

海林市政府采购中心

询价通知书

项目名称：理化生实验室设备采购项目

项目编号：**[231083]HLSC[XJ]20240003**

第一章 询价邀请

海林市政府采购中心受海林市第三中学委托，依据《政府采购法》及相关法规，对理化生实验室设备采购项目采购及服务进行询价采购，现邀请国内合格供应商前来参加。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：理化生实验室设备采购项目

批准文件编号：海政采计划[2024]01041

询价通知书编号：[231083]HLSC[X]20240003

2.询价内容

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	理化生实验室设备采购项目	1	详见采购文件	1,210,000.00

二.供应商的资格要求

1.参加本项目的供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的资格条件。

2.到提交响应文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.本项目的特定资质要求：

合同包1（理化生实验室设备采购项目）：无

三.参与资格和询价通知书获取方式、时间及地点

1.询价通知书获取方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目响应”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取询价通知书。

2.获取询价通知书的时间：详见询价公告。

3.获取询价通知书的地点：详见询价地点。

其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

2.采用“不见面开标”模式进行开标，投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。“若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。”

3.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

四.询价通知书售价

本次询价通知书的售价为 无 元人民币。

五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见询价公告

递交响应文件地点：详见询价公告

响应文件开启时间：详见询价公告

响应文件开启地点：详见询价公告

备注：所有电子响应文件应在递交响应文件截止时间前递交至黑龙江省政府采购管理平台，逾期递交的响应文件，为无效投标文件，平台将拒收。

六.询问提起与受理

项目经办人：王先生 联系方式：0453-7221609

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

质疑联系人：刘法军 电话：13845335413

2.对评审过程和结果的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

质疑经办人：刘法军电话：13845335413

八.联系方式：

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：海林市政府采购中心

地址：黑龙江省牡丹江市海林市开源街1号

联系人：王先生

联系电话：0453-7221609

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见供应商须知

账号：详见供应商须知

2. 采购人信息

采购单位名称：海林市第三中学

地址：牡丹江市海林市奋斗路205号

联系人：刘法军

联系电话：13845335413

海林市政府采购中心

第二章 采购人需求

一、项目概况：

理化生实验室设备采购项目，详见技术参数

合同包1（理化生实验室设备采购项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后15个日历日内交货
标的提供的地点	海林市第三中学
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性支付
验收要求	1期：满足采购人要求，且质量达到国家现行行业、地方及相关专业验收规范的合格标准。
履约保证金	不收取
合同履行期限	合同签订后30个日历日内，质保期一年。
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	所属 行业	招标技术要 求
1		教学、实验用桌	实验桌（教师演示台）	张	1.00	9,350.00	9,350.00	-	详见附表一
2		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表二
3		稳压电源	教师电源	套	1.00	5,000.00	5,000.00	-	详见附表三
4		教学、实验用桌	实验桌（学生）	张	24.00	1,620.00	38,880.00	-	详见附表四
5		其他椅凳类	学生凳	个	48.00	130.00	6,240.00	-	详见附表五
6		其他电源设备	升降电源	套	12.00	4,550.00	54,600.00	-	详见附表六
7		其他电源设备	电源布线耗材	套	1.00	2,950.00	2,950.00	-	详见附表七
8		其他建筑建材	网络布线耗材	套	1.00	3,300.00	3,300.00	-	详见附表八
9		其他建筑建材	系统安装辅件	套	1.00	1,500.00	1,500.00	-	详见附表九
10		自动成套控制系统	吊装系统安装调试	室	1.00	3,700.00	3,700.00	-	详见附表一十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
11		教学、实验用桌	实验桌(准备台)	张	1.00	10,900.00	10,900.00	-	详见附表一十一
12		其他柜类	仪器柜	个	10.00	2,850.00	28,500.00	-	详见附表一十二
13		教学、实验用桌	实验桌(工作桌)	张	1.00	1,530.00	1,530.00	-	详见附表一十三
14		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表一十四
15		其他柜类	吊柜	个	2.00	746.00	1,492.00	-	详见附表一十五
16		文件柜	文件柜	个	1.00	2,850.00	2,850.00	-	详见附表一十六
17		教学、实验用桌	实验桌(教师演示台)	张	1.00	11,350.00	11,350.00	-	详见附表一十七
18		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表一十八
19		稳压电源	电源	个	1.00	620.00	620.00	-	详见附表一十九
20		控制设备	控制柜	套	1.00	15,000.00	15,000.00	-	详见附表二十
21		自动成套控制系统	智能吊装控制系统	套	1.00	12,000.00	12,000.00	-	详见附表二十一
22		教学、实验用桌	实验桌(学生)	张	24.00	1,620.00	38,880.00	-	详见附表二十二
23		其他椅凳类	学生凳	个	48.00	130.00	6,240.00	-	详见附表二十三
24		自动成套控制系统	智能吊装集成箱体	组	6.00	9,300.00	55,800.00	-	详见附表二十四
25		自动成套控制系统	升降摇臂控制模块	个	12.00	2,200.00	26,400.00	-	详见附表二十五
26		自动成套控制系统	电源操作控制系统模块	个	12.00	1,450.00	17,400.00	-	详见附表二十六
27		自动成套控制系统	吊装通风系统模块	个	24.00	890.00	21,360.00	-	详见附表二十七
28		自动成套控制系统	照明系统模块	组	6.00	1,020.00	6,120.00	-	详见附表二十八
29		自动成套控制系统	数据输出分析模块	组	12.00	1,280.00	15,360.00	-	详见附表二十九

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
30		其他仪器仪表	洗眼器	个	1.00	420.00	420.00	-	详见附表三十
31		水池	化验水槽(配出水装置)	个	1.00	255.00	255.00	-	详见附表三十一
32		水池	独立水槽台(配出水装置)	个	12.00	1,230.00	14,760.00	-	详见附表三十二
33		教学仪器	万向吸风罩	个	1.00	1,400.00	1,400.00	-	详见附表三十三
34		离心式风机	离心风机	套	1.00	10,500.00	10,500.00	-	详见附表三十四
35		其他建筑建材	室内风管及配件	套	1.00	9,900.00	9,900.00	-	详见附表三十五
36		其他建筑建材	室外风管及配件	套	1.00	10,200.00	10,200.00	-	详见附表三十六
37		控制器	风机变频控制器	台	1.00	2,700.00	2,700.00	-	详见附表三十七
38		其他电源设备	电源布线耗材	室	1.00	2,950.00	2,950.00	-	详见附表三十八
39		其他建筑建材	风机布线耗材	室	1.00	1,450.00	1,450.00	-	详见附表三十九
40		水利管道	给排水全套装置	套	1.00	4,050.00	4,050.00	-	详见附表四十
41		其他建筑建材	系统安装辅件	套	1.00	4,600.00	4,600.00	-	详见附表四十一
42		自动成套控制系统	吊装系统安装调试	室	1.00	4,000.00	4,000.00	-	详见附表四十二
43		教学、实验用桌	实验桌(准备台)	张	1.00	12,800.00	12,800.00	-	详见附表四十三
44		其他柜类	仪器柜	个	4.00	2,850.00	11,400.00	-	详见附表四十四
45		其他柜类	全钢通风橱	个	1.00	12,675.00	12,675.00	-	详见附表四十五
46		其他柜类	易燃品毒害品储存柜	个	1.00	10,500.00	10,500.00	-	详见附表四十六
47		其他柜类	强酸碱柜	台	1.00	5,800.00	5,800.00	-	详见附表四十七

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
48		其他柜类	通风药品柜	个	5.00	3,650.00	18,250.00	-	详见附表四十八
49		水池	化验水槽(配出水装置)	个	1.00	275.00	275.00	-	详见附表四十九
50		轴流风机	轴流风机	台	1.00	965.00	965.00	-	详见附表五十
51		其他建筑建材	通风管道	套	1.00	2,730.00	2,730.00	-	详见附表五十一
52		其他电源设备	电源布线耗材	室	1.00	500.00	500.00	-	详见附表五十二
53		水利管道	给排水全套装置	套	1.00	730.00	730.00	-	详见附表五十三
54		教学、实验用桌	实验桌(教师演示台)	张	1.00	11,350.00	11,350.00	-	详见附表五十四
55		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表五十五
56		稳压电源	教师电源	个	1.00	5,500.00	5,500.00	-	详见附表五十六
57		教学、实验用桌	实验桌(学生)	张	24.00	1,620.00	38,880.00	-	详见附表五十七
58		其他电源设备	电源功能柱	个	24.00	275.00	6,600.00	-	详见附表五十八
59		教学、实验椅凳	学生凳	组	48.00	130.00	6,240.00	-	详见附表五十九
60		稳压电源	学生电源	个	24.00	200.00	4,800.00	-	详见附表六十
61		教学仪器	学生光源	个	25.00	130.00	3,250.00	-	详见附表六十一
62		水池	化验水槽(配出水装置)	个	1.00	255.00	255.00	-	详见附表六十二
63		水池	独立水槽台(配出水装置)	个	12.00	1,230.00	14,760.00	-	详见附表六十三
64		其他电源设备	电源布线耗材	室	1.00	2,950.00	2,950.00	-	详见附表六十四
65		水利管道	给排水全套装置	套	1.00	4,050.00	4,050.00	-	详见附表六十五

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	所属 行业	招标技术要 求
66		教学、实验用桌	实验桌（准备台）	张	1.0 0	12,800.00	12,800.00	-	详见附表六十六
67		其他柜类	标本柜（单面）	个	3.0 0	2,550.00	7,650.00	-	详见附表六十七
68		其他柜类	药品柜	个	3.0 0	3,350.00	10,050.00	-	详见附表六十八
69		其他柜类	仪器柜	个	5.0 0	2,850.00	14,250.00	-	详见附表六十九
70		教学、实验用桌	实验桌（工作桌）	张	1.0 0	1,530.00	1,530.00	-	详见附表七十
71		办公椅	教师椅	把	1.0 0	820.00	820.00	-	详见附表七十一
72		其他柜类	吊柜	个	4.0 0	746.00	2,984.00	-	详见附表七十二
73		文件柜	文件柜	个	1.0 0	2,850.00	2,850.00	-	详见附表七十三
74		水池	化验水槽（配出水装置）	个	1.0 0	275.00	275.00	-	详见附表七十四
75		水池	独立水槽台（配出水装置）	个	1.0 0	1,230.00	1,230.00	-	详见附表七十五
76		水利管道	给排水全套装置	套	1.0 0	730.00	730.00	-	详见附表七十六
77		普通服装	工作服	件	50. 00	72.00	3,600.00	-	详见附表七十七
78		涂胶纺织物、带	机械危害防护手套	双	50. 00	36.00	1,800.00	-	详见附表七十八
79		其他棉花	套袖	套	50. 00	12.00	600.00	-	详见附表七十九
80		防疫、防护卫生装备及器具	激光防护镜	个	50. 00	36.00	1,800.00	-	详见附表八十
81		防疫、防护卫生装备及器具	护目镜	个	50. 00	12.00	600.00	-	详见附表八十一
82		去湿机组	吹风机	个	2.0 0	96.00	192.00	-	详见附表八十二
83		教学仪器	仪器车	辆	2.0 0	432.00	864.00	-	详见附表八十三

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要求
84		容器清洗机械	超声波清洗机	台	1.00	6,000.00	6,000.00	-	详见附表八十四
85		其他计量仪器	小托盘	套	25.00	20.00	500.00	-	详见附表八十五
86		其他计量仪器	大托盘	套	25.00	30.00	750.00	-	详见附表八十六
87		塑料制品	提盒	个	6.00	72.00	432.00	-	详见附表八十七
88		其他装具	实验用品提篮	个	5.00	240.00	1,200.00	-	详见附表八十八
89		其他装具	整理箱	个	5.00	78.00	390.00	-	详见附表八十九
90		其他用具	一字螺丝刀	套	2.00	10.00	20.00	-	详见附表九十
91		其他用具	十字螺丝刀	套	2.00	10.00	20.00	-	详见附表九十一
92		其他用具	剥线钳	把	2.00	22.00	44.00	-	详见附表九十二
93		其他用具	钢丝钳	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表九十三
94		其他用具	尖嘴钳	把	1.00	14.00	14.00	-	详见附表九十四
95		其他用具	平口钳	把	1.00	108.00	108.00	-	详见附表九十五
96		其他用具	斜口钳	把	1.00	31.00	31.00	-	详见附表九十六
97		纸制品	砂纸	张	25.00	2.40	60.00	-	详见附表九十七
98		其他用具	民用剪刀	把	1.00	20.00	20.00	-	详见附表九十八
99		其他用具	电烙铁套装	套	1.00	44.00	44.00	-	详见附表九十九
100		其他建筑建材	焊锡膏	盒	1.00	12.00	12.00	-	详见附表一百

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
1001		其他建筑建材	焊锡丝	g	50 0.0 0	0.40	200.00	-	详见附表一百零一
1002		其他建筑建材	松香	g	10 0.0 0	0.40	40.00	-	详见附表一百零二
1003		其他用具	打孔器	套	1.0 0	10.00	10.00	-	详见附表一百零三
1004		其他用具	打孔夹板	个	1.0 0	10.00	10.00	-	详见附表一百零四
1005		其他用具	镊子	个	1.0 0	4.00	4.00	-	详见附表一百零五
1006		教学仪器	水准器	个	1.0 0	18.00	18.00	-	详见附表一百零六
1007		玻璃温度计	红液温度计	支	50. 00	4.00	200.00	-	详见附表一百零七
1008		玻璃温度计	数字温度计	支	2.0 0	288.00	576.00	-	详见附表一百零八
1009		玻璃温度计	演示温度计	支	13. 00	34.00	442.00	-	详见附表一百零九
1010		玻璃温度计	双金属片温度计	支	13. 00	48.00	624.00	-	详见附表一百一十
1011		教学仪器	湿度计	个	2.0 0	22.00	44.00	-	详见附表一百一十一
1012		教学仪器	蒸发皿	个	25. 00	3.60	90.00	-	详见附表一百一十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
113		教学仪器	橡胶塞	套	25.00	8.40	210.00	-	详见附表一百一十三
114		教学仪器	试管	支	50.00	0.48	24.00	-	详见附表一百一十四
115		教学仪器	试管	支	10.00	3.84	38.40	-	详见附表一百一十五
116		教学仪器	烧瓶	个	10.00	18.72	187.20	-	详见附表一百一十六
117		教学仪器	烧瓶	个	10.00	8.40	84.00	-	详见附表一百一十七
118		教学仪器	烧杯	个	50.00	5.28	264.00	-	详见附表一百一十八
119		其他基础化学品及相关产品	酒精灯	个	25.00	3.84	96.00	-	详见附表一百一十九
120		教学仪器	漏斗	个	10.00	10.80	108.00	-	详见附表一百二十
121		教学仪器	烧杯用电加热器	台	1.00	384.00	384.00	-	详见附表一百二十一
122		教学仪器	三通连接管	个	5.00	1.92	9.60	-	详见附表一百二十二
123		教学仪器	陶土网	个	25.00	7.20	180.00	-	详见附表一百二十三
124		教学仪器	两用气筒	个	2.00	48.00	96.00	-	详见附表一百二十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
1 2 5		其他架类	方座支架	套	25. 00	84.00	2,100.00	-	详见附表一 百二十五
1 2 6		其他架类	多功能实验支架	套	1.0 0	216.00	216.00	-	详见附表一 百二十六
1 2 7		其他起重设备	升降台	台	2.0 0	92.00	184.00	-	详见附表一 百二十七
1 2 8		教学仪器	碘升华凝华管	个	2.0 0	6.00	12.00	-	详见附表一 百二十八
1 2 9		教学仪器	磁悬浮原理实验器	套	25. 00	10.00	250.00	-	详见附表一 百二十九
1 3 0		分析天平及专用天平	托盘天平	台	25. 00	66.00	1,650.00	-	详见附表一 百三十
1 3 1		分析天平及专用天平	电子天平	台	25. 00	432.00	10,800.00	-	详见附表一 百三十一
1 3 2		其他计量仪器	体重秤	台	1.0 0	480.00	480.00	-	详见附表一 百三十二
1 3 3		教学仪器	圆柱体组	套	25. 00	40.00	1,000.00	-	详见附表一 百三十三
1 3 4		教学仪器	立方体组	套	25. 00	44.00	1,100.00	-	详见附表一 百三十四
1 3 5		质量计量标准器具	量筒	个	50. 00	8.16	408.00	-	详见附表一 百三十五
1 3 6		教学仪器	量杯	个	24. 00	22.00	528.00	-	详见附表一 百三十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
137		医用光学仪器	放大镜	个	25.00	4.00	100.00	-	详见附表一百三十七
138		望远镜	望远镜	个	1.00	72.00	72.00	-	详见附表一百三十八
139		教学仪器	内聚力演示器	个	1.00	96.00	96.00	-	详见附表一百三十九
140		文具	钢直尺	把	13.00	30.00	390.00	-	详见附表一百四十
141		定时器	机械秒表	块	13.00	432.00	5,616.00	-	详见附表一百四十一
142		定时器	电子秒表	块	13.00	60.00	780.00	-	详见附表一百四十二
143		其他非机动车辆	斜面小车	套	13.00	132.00	1,716.00	-	详见附表一百四十三
144		教学仪器	螺旋弹簧组	组	25.00	20.00	500.00	-	详见附表一百四十四
145		教学仪器	物体受力与运动演示器	件	2.00	714.00	1,428.00	-	详见附表一百四十五
146		教学仪器	演示测力计	个	1.00	30.00	30.00	-	详见附表一百四十六
147		教学仪器	条形盒测力计	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表一百四十七
148		教学仪器	条形盒测力计	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表一百四十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
149		教学仪器	条形盒测力计	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表一百四十九
150		教学仪器	条形盒测力计	个	25.00	8.00	200.00	-	详见附表一百五十
151		教学仪器	数字测力计	个	1.00	240.00	240.00	-	详见附表一百五十一
152		教学仪器	重锤	个	1.00	20.00	20.00	-	详见附表一百五十二
153		教学仪器	金属钩码	套	25.00	44.00	1,100.00	-	详见附表一百五十三
154		教学仪器	摩擦力实验器	套	5.00	360.00	1,800.00	-	详见附表一百五十四
155		教学仪器	运动和力实验器	套	1.00	56.00	56.00	-	详见附表一百五十五
156		教学仪器	惯性演示器	套	1.00	24.00	24.00	-	详见附表一百五十六
157		教学仪器	阿基米德原理实验器	套	25.00	24.00	600.00	-	详见附表一百五十七
158		教学仪器	浮力原理演示器	套	1.00	192.00	192.00	-	详见附表一百五十八
159		教学仪器	气体浮力演示器	套	1.00	216.00	216.00	-	详见附表一百五十九
160		教学仪器	物体浮沉条件演示器	套	1.00	72.00	72.00	-	详见附表一百六十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
1661		教学仪器	潜水艇浮沉演示器	套	1.00	132.00	132.00	-	详见附表一百六十一
1662		教学仪器	压力和压强演示器	套	1.00	44.00	44.00	-	详见附表一百六十二
1663		教学仪器	压力作用效果演示器	套	1.00	108.00	108.00	-	详见附表一百六十三
1664		教学仪器	液体内部压强实验器	套	25.00	8.00	200.00	-	详见附表一百六十四
1665		教学仪器	微小压强计	台	25.00	10.00	250.00	-	详见附表一百六十五
1666		教学仪器	透明盛液筒	个	25.00	30.00	750.00	-	详见附表一百六十六
1667		教学仪器	液体对器壁压强演示器	台	1.00	48.00	48.00	-	详见附表一百六十七
1668		教学仪器	连通器	个	1.00	30.00	30.00	-	详见附表一百六十八
1669		教学仪器	乳胶管	m	5.00	6.00	30.00	-	详见附表一百六十九
170		教学仪器	马德堡半球	套	1.00	92.00	92.00	-	详见附表一百七十
171		教学仪器	空盒气压计	台	1.00	1,320.00	1,320.00	-	详见附表一百七十一
172		教学仪器	流体压强与流速关系演示器	套	1.00	1,440.00	1,440.00	-	详见附表一百七十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
173		教学仪器	飞机升力原理演示器	套	1.00	348.00	348.00	-	详见附表一百七十三
174		教学仪器	杠杆	套	25.00	20.00	500.00	-	详见附表一百七十四
175		教学仪器	演示滑轮组	组	1.00	192.00	192.00	-	详见附表一百七十五
176		教学仪器	滑轮组	组	25.00	96.00	2,400.00	-	详见附表一百七十六
177		教学仪器	音叉	套	25.00	30.00	750.00	-	详见附表一百七十七
178		教学仪器	电铃	个	1.00	36.00	36.00	-	详见附表一百七十八
179		教学仪器	声传播演示器	套	1.00	188.00	188.00	-	详见附表一百七十九
180		教学仪器	旋片真空泵	台	1.00	756.00	756.00	-	详见附表一百八十
181		教学仪器	抽气盘	套	1.00	180.00	180.00	-	详见附表一百八十一
182		教学仪器	发音齿轮	个	1.00	34.00	34.00	-	详见附表一百八十二
183		教学仪器	手摇离心转台	台	1.00	192.00	192.00	-	详见附表一百八十三
184		教学仪器	电动离心转台	台	1.00	588.00	588.00	-	详见附表一百八十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
185		教学仪器	教学示波器	台	1.00	2,400.00	2,400.00	-	详见附表一百八十五
186		教学仪器	凹面镜	块	1.00	22.00	22.00	-	详见附表一百八十六
187		教学仪器	光的传播、反射、折射实验器c	台	25.00	360.00	9,000.00	-	详见附表一百八十七
188		教学仪器	平面镜成像实验器	套	25.00	30.00	750.00	-	详见附表一百八十八
189		水池	透明水槽	个	1.00	12.00	12.00	-	详见附表一百八十九
190		教学仪器	透镜及其应用实验器	盒	13.00	108.00	1,404.00	-	详见附表一百九十
191		教学仪器	白光的色散与合成演示器	套	1.00	84.00	84.00	-	详见附表一百九十一
192		教学仪器	光的三原色合成实验器	套	13.00	64.00	832.00	-	详见附表一百九十二
193		教学仪器	光具盘c	套	1.00	504.00	504.00	-	详见附表一百九十三
194		教学仪器	光具座	套	13.00	116.00	1,508.00	-	详见附表一百九十四
195		纸制品	擦镜纸	张	300.00	0.12	36.00	-	详见附表一百九十五
196		教学仪器	玻棒(附丝绸)	对	25.00	12.00	300.00	-	详见附表一百九十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
197		教学仪器	胶棒(附毛皮)	对	25.00	12.00	300.00	-	详见附表一百九十七
198		教学仪器	电磁实验用旋转架	对	13.00	6.00	78.00	-	详见附表一百九十八
199		教学仪器	验电器连接杆	个	1.00	14.00	14.00	-	详见附表一百九十九
200		教学仪器	箔片验电器	对	1.00	48.00	48.00	-	详见附表二百
201		教学仪器	指针验电器	对	1.00	120.00	120.00	-	详见附表二百零一
202		教学仪器	感应起电机	台	1.00	216.00	216.00	-	详见附表二百零二
203		容量计量标准器具	条形磁铁	对	25.00	72.00	1,800.00	-	详见附表二百零三
204		教学仪器	蹄形磁铁	个	25.00	72.00	1,800.00	-	详见附表二百零四
205		教学仪器	翼形磁针	组	13.00	8.00	104.00	-	详见附表二百零五
206		教学仪器	菱形小磁针	组	25.00	16.00	400.00	-	详见附表二百零六
207		教学仪器	磁感线演示器	套	1.00	92.00	92.00	-	详见附表二百零七
208		教学仪器	立体磁感线演示器	套	1.00	132.00	132.00	-	详见附表二百零八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
209		教学仪器	磁感线演示板	套	1.00	82.00	82.00	-	详见附表二百零九
210		稳压电源	稳压直流电源	台	25.00	480.00	12,000.00	-	详见附表二百一十
211		稳压电源	学生电源	台	25.00	108.00	2,700.00	-	详见附表二百一十一
212		稳压电源	教学电源	台	1.00	240.00	240.00	-	详见附表二百一十二
213		教学仪器	电流磁场演示器	套	1.00	96.00	96.00	-	详见附表二百一十三
214		教学仪器	蹄形电磁铁	个	1.00	44.00	44.00	-	详见附表二百一十四
215		教学仪器	原副线圈	套	25.00	30.00	750.00	-	详见附表二百一十五
216		教学仪器	螺线管	组	25.00	68.00	1,700.00	-	详见附表二百一十六
217		教学仪器	充磁器	台	1.00	204.00	204.00	-	详见附表二百一十七
218		教学仪器	演示电磁继电器	个	1.00	72.00	72.00	-	详见附表二百一十八
219		教学仪器	方形线圈	套	25.00	24.00	600.00	-	详见附表二百一十九
220		发电机	手摇交直流发电机	台	1.00	240.00	240.00	-	详见附表二百二十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
2 2 1		教学仪器	滚摆	个	1.0 0	84.00	84.00	-	详见附表二 百二十一
2 2 2		教学仪器	气体做功内能减少 演示器	套	1.0 0	672.00	672.00	-	详见附表二 百二十二
2 2 3		教学仪器	空气压缩引火仪	个	2.0 0	36.00	72.00	-	详见附表二 百二十三
2 2 4		其他模型	汽油机模型	台	1.0 0	82.00	82.00	-	详见附表二 百二十四
2 2 5		其他模型	柴油机模型	台	1.0 0	82.00	82.00	-	详见附表二 百二十五
2 2 6		数字电网监测表	演示电表	只	2.0 0	204.00	408.00	-	详见附表二 百二十六
2 2 7		数字电网监测表	数字演示电表	只	1.0 0	1,080.00	1,080.00	-	详见附表二 百二十七
2 2 8		数字电网监测表	直流电流表	只	25. 00	30.00	750.00	-	详见附表二 百二十八
2 2 9		数字电网监测表	直流电压表	只	25. 00	30.00	750.00	-	详见附表二 百二十九
2 3 0		数字电网监测表	多用电表	只	1.0 0	64.00	64.00	-	详见附表二 百三十
2 3 1		数字电网监测表	多用电表	只	1.0 0	528.00	528.00	-	详见附表二 百三十一
2 3 2		数字电网监测表	灵敏电流计	只	25. 00	30.00	750.00	-	详见附表二 百三十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
233		教学仪器	教学用E10螺口灯座	个	50.00	4.00	200.00	-	详见附表二百三十三
234		教学仪器	电珠(小灯泡)	个	80.00	1.00	80.00	-	详见附表二百三十四
235		教学仪器	电珠(小灯泡)	个	79.00	1.00	79.00	-	详见附表二百三十五
236		教学仪器	电珠(小灯泡)	个	80.00	1.00	80.00	-	详见附表二百三十六
237		教学仪器	电珠(小灯泡)	个	80.00	1.80	144.00	-	详见附表二百三十七
238		开关电器设备	单刀开关	个	60.00	4.00	240.00	-	详见附表二百三十八
239		变阻器	滑动变阻器	个	2.00	84.00	168.00	-	详见附表二百三十九
240		变阻器	滑动变阻器	个	50.00	84.00	4,200.00	-	详见附表二百四十
241		变阻器	滑动变阻器	个	13.00	84.00	1,092.00	-	详见附表二百四十一
242		教学仪器	电阻圈	组	25.00	48.00	1,200.00	-	详见附表二百四十二
243		教学仪器	电阻定律演示器	台	1.00	64.00	64.00	-	详见附表二百四十三
244		教学仪器	插头导线	套	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百四十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
245		教学仪器	接线夹导线	套	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百四十五
246		教学仪器	接线叉导线	套	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百四十六
247		教学仪器	组合接头导线	套	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百四十七
248		教学仪器	焦耳定律演示器	套	1.00	1,080.00	1,080.00	-	详见附表二百四十八
249		其他仪器仪表	低压测电器	支	2.00	4.00	8.00	-	详见附表二百四十九
250		其他仪器仪表	低压测电器	支	1.00	4.00	4.00	-	详见附表二百五十
251		教学仪器	家庭电路示教板	套	2.00	480.00	960.00	-	详见附表二百五十一
252		教学仪器	安全用电示教板	套	2.00	528.00	1,056.00	-	详见附表二百五十二
253		教学仪器	能的转化演示器	套	1.00	1,560.00	1,560.00	-	详见附表二百五十三
254		教学仪器	能的转化实验器	套	25.00	1,320.00	33,000.00	-	详见附表二百五十四
255		其他柜类	危险化学品储存柜	个	3.00	4,100.00	12,300.00	-	详见附表二百五十五
256		其他仪器仪表	紧急喷淋器	个	2.00	864.00	1,728.00	-	详见附表二百五十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
257		其他政法、消防、 检测设备	灭火毯	件	1.0 0	96.00	96.00	-	详见附表二 百五十七
258		其他被服	实验服	件	50. 00	72.00	3,600.00	-	详见附表二 百五十八
259		防疫、防护卫生装 备及器具	护目镜	个	50. 00	12.00	600.00	-	详见附表二 百五十九
260		防疫、防护卫生装 备及器具	防护面罩	个	2.0 0	48.00	96.00	-	详见附表二 百六十
261		防疫、防护卫生装 备及器具	防毒口罩	个	2.0 0	48.00	96.00	-	详见附表二 百六十一
262		防疫、防护卫生装 备及器具	防毒口罩	个	2.0 0	48.00	96.00	-	详见附表二 百六十二
263		被服附件	耐酸手套	双	2.0 0	12.00	24.00	-	详见附表二 百六十三
264		其他试验仪器及装 置	化学实验废水处理 装置	套	1.0 0	2,040.00	2,040.00	-	详见附表二 百六十四
265		其他装具	废液分类回收桶	个	2.0 0	108.00	216.00	-	详见附表二 百六十五
266		取暖器	电加热器	个	2.0 0	384.00	768.00	-	详见附表二 百六十六
267		教学仪器	蒸馏水器	台	2.0 0	1,092.00	2,184.00	-	详见附表二 百六十七
268		教学仪器	列管式烘干机	台	1.0 0	432.00	432.00	-	详见附表二 百六十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
269		去湿机组	烘干箱	台	1.00	2,400.00	2,400.00	-	详见附表二百六十九
270		稳压电源	教学电源	台	1.00	240.00	240.00	-	详见附表二百七十
271		教学仪器	仪器车	辆	5.00	432.00	2,160.00	-	详见附表二百七十一
272		其他计量仪器	试剂瓶托盘	个	50.00	84.00	4,200.00	-	详见附表二百七十二
273		其他装具	实验用品提篮	个	5.00	240.00	1,200.00	-	详见附表二百七十三
274		其他用具	一字螺丝刀	支	1.00	6.00	6.00	-	详见附表二百七十四
275		其他用具	十字螺丝刀	支	1.00	6.00	6.00	-	详见附表二百七十五
276		其他用具	钢丝钳	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表二百七十六
277		其他用具	钢锤	把	1.00	12.00	12.00	-	详见附表二百七十七
278		其他用具	三角锉	个	1.00	16.00	16.00	-	详见附表二百七十八
279		其他用具	民用剪刀	把	1.00	18.00	18.00	-	详见附表二百七十九
280		塑料制品	打孔器	套	1.00	10.00	10.00	-	详见附表二百八十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
281		教学仪器	打孔夹板	个	1.00	10.00	10.00	-	详见附表二百八十一
282		教学仪器	打孔器刮刀	个	1.00	36.00	36.00	-	详见附表二百八十二
283		教学仪器	电动钻孔器	台	1.00	840.00	840.00	-	详见附表二百八十三
284		分析天平及专用天平	托盘天平	台	25.00	60.00	1,500.00	-	详见附表二百八十四
285		分析天平及专用天平	托盘天平	台	5.00	108.00	540.00	-	详见附表二百八十五
286		分析天平及专用天平	托盘天平	台	1.00	432.00	432.00	-	详见附表二百八十六
287		玻璃温度计	红液温度计	支	50.00	4.00	200.00	-	详见附表二百八十七
288		玻璃温度计	水银温度计	支	1.00	6.00	6.00	-	详见附表二百八十八
289		电表类计量标准器具	多用电表	个	25.00	60.00	1,500.00	-	详见附表二百八十九
290		教学仪器	酸度计	台	2.00	180.00	360.00	-	详见附表二百九十
291		教学仪器	教学支架	套	25.00	84.00	2,100.00	-	详见附表二百九十一
292		教学仪器	三脚架	个	50.00	6.00	300.00	-	详见附表二百九十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
293		教学仪器	试管架	个	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百九十三
294		教学仪器	试管架	个	8.00	18.00	144.00	-	详见附表二百九十四
295		教学仪器	试管架	个	8.00	18.00	144.00	-	详见附表二百九十五
296		教学仪器	漏斗架	个	2.00	20.00	40.00	-	详见附表二百九十六
297		教学仪器	滴定台	个	2.00	40.00	80.00	-	详见附表二百九十七
298		教学仪器	滴定夹	个	2.00	28.00	56.00	-	详见附表二百九十八
299		教学仪器	多用滴管架	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表二百九十九
300		教学仪器	量筒	个	50.00	4.08	204.00	-	详见附表三百
301		教学仪器	量筒	个	50.00	4.80	240.00	-	详见附表三百零一
302		教学仪器	量筒	个	50.00	6.48	324.00	-	详见附表三百零二
303		教学仪器	量筒	个	25.00	8.16	204.00	-	详见附表三百零三
304		教学仪器	量筒	个	5.00	24.00	120.00	-	详见附表三百零四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
305		容量计量标准器具	容量瓶	个	10.00	15.84	158.40	-	详见附表三百零五
306		容量计量标准器具	容量瓶	个	10.00	19.20	192.00	-	详见附表三百零六
307		质量计量标准器具	滴定管	支	5.00	28.80	144.00	-	详见附表三百零七
308		质量计量标准器具	滴定管	支	5.00	19.20	96.00	-	详见附表三百零八
309		教学仪器	试管	支	120.00	0.48	57.60	-	详见附表三百零九
310		教学仪器	试管	支	200.00	0.48	96.00	-	详见附表三百一十
311		教学仪器	试管	支	60.00	0.79	47.52	-	详见附表三百一十一
312		教学仪器	试管	支	60.00	1.06	63.36	-	详见附表三百一十二
313		教学仪器	试管	支	8.00	3.84	30.72	-	详见附表三百一十三
314		教学仪器	口部具支试管	支	8.00	4.32	34.56	-	详见附表三百一十四
315		教学仪器	硬质玻璃管	支	8.00	2.40	19.20	-	详见附表三百一十五
316		教学仪器	硬质玻璃管	支	8.00	2.88	23.04	-	详见附表三百一十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
3 1 7		玻璃	烧杯	个	50. 00	2.88	144.00	-	详见附表三 百一十七
3 1 8		玻璃	烧杯	个	60. 00	3.12	187.20	-	详见附表三 百一十八
3 1 9		玻璃	烧杯	个	10 0.0 0	3.12	312.00	-	详见附表三 百一十九
3 2 0		玻璃	烧杯	个	10 0.0 0	5.28	528.00	-	详见附表三 百二十
3 2 1		玻璃	烧杯	个	50. 00	6.00	300.00	-	详见附表三 百二十一
3 2 2		玻璃	烧杯	个	2.0 0	8.64	17.28	-	详见附表三 百二十二
3 2 3		玻璃	烧杯	个	2.0 0	16.80	33.60	-	详见附表三 百二十三
3 2 4		教学仪器	烧瓶	个	25. 00	8.40	210.00	-	详见附表三 百二十四
3 2 5		教学仪器	烧瓶	个	2.0 0	8.40	16.80	-	详见附表三 百二十五
3 2 6		玻璃	锥形瓶	个	50. 00	6.72	336.00	-	详见附表三 百二十六
3 2 7		玻璃	锥形瓶	个	25. 00	8.64	216.00	-	详见附表三 百二十七
3 2 8		教学仪器	蒸馏烧瓶	个	5.0 0	18.00	90.00	-	详见附表三 百二十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
329		教学仪器	集气瓶	个	10 0.0 0	4.08	408.00	-	详见附表三百二十九
330		教学仪器	集气瓶	个	20. 00	4.80	96.00	-	详见附表三百三十
331		教学仪器	液封除毒气集气瓶	个	4.0 0	67.20	268.80	-	详见附表三百三十一
332		教学仪器	广口瓶	个	15 0.0 0	4.32	648.00	-	详见附表三百三十二
333		教学仪器	广口瓶	个	25. 00	6.00	150.00	-	详见附表三百三十三
334		教学仪器	广口瓶	个	25. 00	7.20	180.00	-	详见附表三百三十四
335		教学仪器	广口瓶	个	4.0 0	10.08	40.32	-	详见附表三百三十五
336		教学仪器	茶色广口瓶	个	25. 00	6.24	156.00	-	详见附表三百三十六
337		教学仪器	茶色广口瓶	个	4.0 0	6.96	27.84	-	详见附表三百三十七
338		教学仪器	茶色广口瓶	个	4.0 0	11.04	44.16	-	详见附表三百三十八
339		教学仪器	细口瓶	个	60. 00	4.32	259.20	-	详见附表三百三十九
340		教学仪器	细口瓶	个	12 0.0 0	5.52	662.40	-	详见附表三百四十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
341		教学仪器	细口瓶	个	10.00	6.48	64.80	-	详见附表三百四十一
342		教学仪器	细口瓶	个	5.00	8.64	43.20	-	详见附表三百四十二
343		教学仪器	细口瓶	个	2.00	13.92	27.84	-	详见附表三百四十三
344		教学仪器	细口瓶	个	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百四十四
345		教学仪器	茶色细口瓶	个	50.00	4.80	240.00	-	详见附表三百四十五
346		教学仪器	茶色细口瓶	个	100.00	7.92	792.00	-	详见附表三百四十六
347		教学仪器	茶色细口瓶	个	10.00	10.08	100.80	-	详见附表三百四十七
348		教学仪器	茶色细口瓶	个	2.00	11.04	22.08	-	详见附表三百四十八
349		教学仪器	茶色细口瓶	个	2.00	17.28	34.56	-	详见附表三百四十九
350		容量计量标准器具	滴瓶	个	50.00	3.84	192.00	-	详见附表三百五十
351		容量计量标准器具	滴瓶	个	60.00	4.08	244.80	-	详见附表三百五十一
352		玻璃	茶色滴瓶	个	25.00	4.08	102.00	-	详见附表三百五十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
353		玻璃	茶色滴瓶	个	4.00	4.32	17.28	-	详见附表三百五十三
354		教学仪器	酒精灯	个	50.00	3.84	192.00	-	详见附表三百五十四
355		教学仪器	干燥器	个	2.00	84.00	168.00	-	详见附表三百五十五
356		教学仪器	气体发生器	个	2.00	132.00	264.00	-	详见附表三百五十六
357		教学仪器	冷凝器	支	1.00	19.20	19.20	-	详见附表三百五十七
358		教学仪器	牛角管	支	1.00	4.80	4.80	-	详见附表三百五十八
359		教学仪器	漏斗	个	50.00	4.32	216.00	-	详见附表三百五十九
360		教学仪器	漏斗	个	10.00	10.80	108.00	-	详见附表三百六十
361		教学仪器	安全漏斗	个	25.00	6.24	156.00	-	详见附表三百六十一
362		教学仪器	安全漏斗	个	2.00	8.40	16.80	-	详见附表三百六十二
363		教学仪器	分液漏斗	个	4.00	32.40	129.60	-	详见附表三百六十三
364		教学仪器	分液漏斗	个	4.00	32.40	129.60	-	详见附表三百六十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
365		教学仪器	三通连接管	个	2.00	1.68	3.36	-	详见附表三百六十五
366		教学仪器	三通连接管	个	2.00	1.68	3.36	-	详见附表三百六十六
367		教学仪器	滴管	支	50.00	1.44	72.00	-	详见附表三百六十七
368		教学仪器	滴管	支	50.00	1.44	72.00	-	详见附表三百六十八
369		教学仪器	干燥管	支	2.00	3.60	7.20	-	详见附表三百六十九
370		教学仪器	干燥管	支	2.00	4.38	8.76	-	详见附表三百七十
371		教学仪器	玻璃活塞	支	2.00	18.00	36.00	-	详见附表三百七十一
372		水池	圆水槽	个	5.00	43.20	216.00	-	详见附表三百七十二
373		水池	圆水槽	个	5.00	60.00	300.00	-	详见附表三百七十三
374		教学仪器	坩埚钳	个	25.00	9.60	240.00	-	详见附表三百七十四
375		教学仪器	烧杯夹	个	10.00	9.12	91.20	-	详见附表三百七十五
376		教学仪器	镊子	个	25.00	2.40	60.00	-	详见附表三百七十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
377		教学仪器	试管夹	个	25.00	1.92	48.00	-	详见附表三百七十七
378		教学仪器	止水皮管夹	个	25.00	1.44	36.00	-	详见附表三百七十八
379		教学仪器	螺旋皮管夹	个	4.00	1.92	7.68	-	详见附表三百七十九
380		教学仪器	石棉网	个	25.00	1.92	48.00	-	详见附表三百八十
381		教学仪器	陶土网	个	25.00	9.60	240.00	-	详见附表三百八十一
382		教学仪器	燃烧匙	个	25.00	2.40	60.00	-	详见附表三百八十二
383		教学仪器	药匙	个	25.00	0.96	24.00	-	详见附表三百八十三
384		玻璃	玻璃管	kg	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百八十四
385		玻璃	玻璃管	kg	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百八十五
386		玻璃	玻璃弯管	kg	1.00	48.00	48.00	-	详见附表三百八十六
387		玻璃	玻璃棒	kg	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百八十七
388		玻璃	玻璃棒	kg	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百八十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
389		教学仪器	橡胶塞	kg	4.00	38.40	153.60	-	详见附表三百八十九
390		教学仪器	橡胶管	kg	2.00	46.80	93.60	-	详见附表三百九十
391		教学仪器	乳胶管	m	20.00	4.80	96.00	-	详见附表三百九十一
392		教学仪器	乳胶管	m	20.00	4.80	96.00	-	详见附表三百九十二
393		教学仪器	乳胶管	m	20.00	4.80	96.00	-	详见附表三百九十三
394		容量计量标准器具	试管刷	个	25.00	0.96	24.00	-	详见附表三百九十四
395		容量计量标准器具	试管刷	个	25.00	1.20	30.00	-	详见附表三百九十五
396		容量计量标准器具	试管刷	个	5.00	1.44	7.20	-	详见附表三百九十六
397		容量计量标准器具	烧瓶刷	个	5.00	3.60	18.00	-	详见附表三百九十七
398		容量计量标准器具	烧瓶刷	个	5.00	4.80	24.00	-	详见附表三百九十八
399		教学仪器	结晶皿	个	6.00	11.04	66.24	-	详见附表三百九十九
400		教学仪器	表面皿	个	25.00	2.40	60.00	-	详见附表四百

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
4001		教学仪器	表面皿	个	2.00	4.32	8.64	-	详见附表四百零一
4002		容量计量标准器具	研钵	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表四百零二
4003		容量计量标准器具	研钵	个	5.00	12.00	60.00	-	详见附表四百零三
4004		教学仪器	蒸发皿	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表四百零四
4005		教学仪器	蒸发皿	个	2.00	7.68	15.36	-	详见附表四百零五
4006		教学仪器	反应板	个	25.00	3.60	90.00	-	详见附表四百零六
4007		教学仪器	井穴板	个	25.00	1.92	48.00	-	详见附表四百零七
4008		教学仪器	井穴板	个	25.00	9.12	228.00	-	详见附表四百零八
4009		教学仪器	塑料多用滴管	支	400.00	0.24	96.00	-	详见附表四百零九
4010		容量计量标准器具	塑料洗瓶	个	50.00	6.00	300.00	-	详见附表四百一十
4011		教学仪器	塑料水槽	个	50.00	12.00	600.00	-	详见附表四百一十一
4012		教学仪器	集气瓶挂扣器	个	25.00	18.00	450.00	-	详见附表四百一十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
4 1 3		教学仪器	集气瓶挂扣器	个	25. 00	18.00	450.00	-	详见附表四 百一十三
4 1 4		容量计量标准器具	酒精喷灯	个	2.0 0	92.00	184.00	-	详见附表四 百一十四
4 1 5		教学仪器	储气装置	台	1.0 0	64.00	64.00	-	详见附表四 百一十五
4 1 6		其他化学原料及化 学制品	初中化学实验材料	份	50. 00	36.00	1,800.00	-	详见附表四 百一十六
4 1 7		纸制品	pH广泛试纸	本	25. 00	3.60	90.00	-	详见附表四 百一十七
4 1 8		纸制品	蓝石蕊试纸	本	25. 00	3.60	90.00	-	详见附表四 百一十八
4 1 9		纸制品	红石蕊试纸	本	25. 00	3.60	90.00	-	详见附表四 百一十九
4 2 0		纸制品	定性滤纸	本	25. 00	14.00	350.00	-	详见附表四 百二十
4 2 1		其他标本	金属矿物金属及合 金标本	盒	5.0 0	36.00	180.00	-	详见附表四 百二十一
4 2 2		教学仪器	溶液导电演示器	台	1.0 0	720.00	720.00	-	详见附表四 百二十二
4 2 3		教学仪器	微型溶液导电实验 器	套	25. 00	24.00	600.00	-	详见附表四 百二十三
4 2 4		教学仪器	水电解演示器	台	5.0 0	156.00	780.00	-	详见附表四 百二十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
425		其他模型	金刚石结构模型	套	1.00	132.00	132.00	-	详见附表四百二十五
426		其他模型	石墨结构模型	套	1.00	144.00	144.00	-	详见附表四百二十六
427		教学仪器	碳-60结构模型	套	1.00	216.00	216.00	-	详见附表四百二十七
428		教学仪器	碘升华凝华管	个	50.00	6.00	300.00	-	详见附表四百二十八
429		其他模型	分子结构模型	套	1.00	180.00	180.00	-	详见附表四百二十九
430		其他模型	氯化钠晶体结构模型	套	1.00	156.00	156.00	-	详见附表四百三十
431		专项化学用品	元素周期表	件	1.00	60.00	60.00	-	详见附表四百三十一
432		其他标本	原油常见馏分标本	盒	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百三十二
433		其他模型	炼铁高炉模型	套	1.00	228.00	228.00	-	详见附表四百三十三
434		其他标本	合成有机高分子材料标本	盒	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百三十四
435		其他标本	新型无机非金属材料标本	盒	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百三十五
436		其他政法、消防、检测设备	灭火毯	件	1.00	96.00	96.00	-	详见附表四百三十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
437		其他被服	实验服	件	50.00	72.00	3,600.00	-	详见附表四百三十七
438		防疫、防护卫生装备及器具	护目镜	个	50.00	12.00	600.00	-	详见附表四百三十八
439		其他橡胶制品	乳胶手套	副	50.00	12.00	600.00	-	详见附表四百三十九
440		玻璃仪器及实验、 医疗用玻璃器皿	一次性PE手套	包	2.00	12.00	24.00	-	详见附表四百四十
441		其他装具	恒温水浴锅	台	1.00	480.00	480.00	-	详见附表四百四十一
442		其他装具	榨汁机	台	1.00	720.00	720.00	-	详见附表四百四十二
443		去湿机组	烘干箱	台	1.00	2,400.00	2,400.00	-	详见附表四百四十三
444		消毒杀菌用品	高压灭菌器	个	1.00	10,800.00	10,800.00	-	详见附表四百四十四
445		去湿机组	恒温培养箱	台	1.00	1,680.00	1,680.00	-	详见附表四百四十五
446		其他装具	光照培养箱	台	1.00	7,800.00	7,800.00	-	详见附表四百四十六
447		教学仪器	光照培养架	台	1.00	2,040.00	2,040.00	-	详见附表四百四十七
448		容器清洗机械	超声波清洗机	台	1.00	6,000.00	6,000.00	-	详见附表四百四十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
449		教学仪器	仪器车	辆	2.00	432.00	864.00	-	详见附表四百四十九
450		衣箱、提箱及类似容器	整理箱	个	8.00	30.00	240.00	-	详见附表四百五十
451		其他计量仪器	大托盘	个	50.00	30.00	1,500.00	-	详见附表四百五十一
452		其他计量仪器	小托盘	个	50.00	20.00	1,000.00	-	详见附表四百五十二
453		其他装具	实验用品提篮	个	1.00	240.00	240.00	-	详见附表四百五十三
454		塑料制品	打孔器	套	1.00	10.00	10.00	-	详见附表四百五十四
455		教学仪器	打孔夹板	个	1.00	10.00	10.00	-	详见附表四百五十五
456		教学仪器	打孔器刮刀	个	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百五十六
457		其他仪器仪表	低压测电器	支	1.00	3.60	3.60	-	详见附表四百五十七
458		其他用具	一字螺丝刀	套	1.00	10.00	10.00	-	详见附表四百五十八
459		其他用具	十字螺丝刀	套	1.00	10.00	10.00	-	详见附表四百五十九
460		其他用具	钢手锯	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表四百六十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
4661		其他用具	剥线钳	把	1.00	12.00	12.00	-	详见附表四百六十一
4662		其他用具	钢丝钳	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表四百六十二
4663		其他用具	钢锤	把	1.00	12.00	12.00	-	详见附表四百六十三
4664		其他用具	活扳手	把	1.00	18.00	18.00	-	详见附表四百六十四
4665		其他用具	砂轮片	片	2.00	2.40	4.80	-	详见附表四百六十五
4666		其他用具	软尺	个	25.00	1.00	25.00	-	详见附表四百六十六
4667		分析天平及专用天平	托盘天平	台	25.00	66.00	1,650.00	-	详见附表四百六十七
4668		分析天平及专用天平	电子天平	台	13.00	432.00	5,616.00	-	详见附表四百六十八
4669		分析天平及专用天平	电子天平	台	1.00	432.00	432.00	-	详见附表四百六十九
4700		定时器	电子秒表	个	25.00	60.00	1,500.00	-	详见附表四百七十
4711		教学仪器	红液温度计	支	50.00	4.00	200.00	-	详见附表四百七十一
4712		教学仪器	水银温度计	支	4.00	6.00	24.00	-	详见附表四百七十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
473		教学仪器	干湿球温度计	个	25.00	12.00	300.00	-	详见附表四百七十三
474		容量计量标准器具	计数器	个	25.00	24.00	600.00	-	详见附表四百七十四
475		教学仪器	解剖器	套	25.00	42.00	1,050.00	-	详见附表四百七十五
476		教学仪器	解剖盘	个	25.00	18.00	450.00	-	详见附表四百七十六
477		教学仪器	骨剪	把	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百七十七
478		教学仪器	普通手术剪	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表四百七十八
479		教学仪器	眼用手术剪	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表四百七十九
480		教学仪器	手术刀柄	把	1.00	12.00	12.00	-	详见附表四百八十
481		教学仪器	手术刀片	包	1.00	12.00	12.00	-	详见附表四百八十一
482		教学仪器	双面刀片	包	8.00	12.00	96.00	-	详见附表四百八十二
483		教学仪器	镊子	把	1.00	8.00	8.00	-	详见附表四百八十三
484		教学仪器	镊子	把	1.00	8.00	8.00	-	详见附表四百八十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
485		教学仪器	眼科镊	把	1.00	6.00	6.00	-	详见附表四百八十五
486		教学仪器	解剖针	把	1.00	4.00	4.00	-	详见附表四百八十六
487		教学仪器	研磨过滤器	个	26.00	20.00	520.00	-	详见附表四百八十七
488		教学仪器	教学支架	套	25.00	84.00	2,100.00	-	详见附表四百八十八
489		教学仪器	三脚架	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表四百八十九
490		教学仪器	试管架	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表四百九十
491		质量计量标准器具	量筒	个	30.00	4.08	122.40	-	详见附表四百九十一
492		质量计量标准器具	量筒	个	30.00	6.48	194.40	-	详见附表四百九十二
493		质量计量标准器具	量筒	个	30.00	8.16	244.80	-	详见附表四百九十三
494		质量计量标准器具	量筒	个	2.00	24.00	48.00	-	详见附表四百九十四
495		容量计量标准器具	容量瓶	个	2.00	19.20	38.40	-	详见附表四百九十五
496		教学仪器	试管	支	50.00	0.48	24.00	-	详见附表四百九十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
497		教学仪器	试管	支	10 0.0 0	0.48	48.00	-	详见附表四百九十七
498		玻璃	烧杯	个	50. 00	4.32	216.00	-	详见附表四百九十八
499		玻璃	烧杯	个	50. 00	5.28	264.00	-	详见附表四百九十九
500		玻璃	烧杯	个	50. 00	6.00	300.00	-	详见附表五百
501		玻璃	烧杯	个	50. 00	8.64	432.00	-	详见附表五百零一
502		玻璃	锥形瓶	个	30. 00	6.72	201.60	-	详见附表五百零二
503		玻璃	锥形瓶	个	50. 00	8.64	432.00	-	详见附表五百零三
504		质量计量标准器具	广口瓶	个	10 0.0 0	6.00	600.00	-	详见附表五百零四
505		质量计量标准器具	广口瓶	个	10 0.0 0	10.08	1,008.00	-	详见附表五百零五
506		容量计量标准器具	细口瓶	个	10. 00	6.48	64.80	-	详见附表五百零六
507		容量计量标准器具	细口瓶	个	10. 00	8.64	86.40	-	详见附表五百零七
508		容量计量标准器具	滴瓶	个	15 0.0 0	3.84	576.00	-	详见附表五百零八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
509		容量计量标准器具	滴瓶	个	15 0.0 0	4.08	612.00	-	详见附表五百零九
510		玻璃	茶色滴瓶	个	15 0.0 0	4.08	612.00	-	详见附表五百一十
511		玻璃	茶色滴瓶	个	15 0.0 0	4.32	648.00	-	详见附表五百一十一
512		容量计量标准器具	培养皿	套	10 0.0 0	6.24	624.00	-	详见附表五百一十二
513		容量计量标准器具	培养皿	套	10 0.0 0	7.20	720.00	-	详见附表五百一十三
514		教学仪器	干燥器	个	1.0 0	84.00	84.00	-	详见附表五百一十四
515		教学仪器	干燥管	个	30. 00	4.32	129.60	-	详见附表五百一十五
516		教学仪器	漏斗	个	30. 00	4.32	129.60	-	详见附表五百一十六
517		教学仪器	三通连接管	个	30. 00	1.68	50.40	-	详见附表五百一十七
518		教学仪器	滴管	支	20 0.0 0	1.44	288.00	-	详见附表五百一十八
519		教学仪器	玻璃钟罩	个	1.0 0	78.00	78.00	-	详见附表五百一十九
520		玻璃	载玻片	盒	10. 00	6.00	60.00	-	详见附表五百二十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
5 2 1		玻璃	盖玻片	包	50. 00	2.00	100.00	-	详见附表五 百二十一
5 2 2		教学仪器	酒精灯	个	30. 00	3.84	115.20	-	详见附表五 百二十二
5 2 3		教学仪器	玻璃管	k g	1.0 0	48.00	48.00	-	详见附表五 百二十三
5 2 4		教学仪器	玻璃弯管	k g	1.0 0	240.00	240.00	-	详见附表五 百二十四
5 2 5		教学仪器	玻璃棒	k g	1.0 0	48.00	48.00	-	详见附表五 百二十五
5 2 6		教学仪器	试管夹	把	25. 00	1.92	48.00	-	详见附表五 百二十六
5 2 7		教学仪器	止水皮管夹	个	25. 00	1.44	36.00	-	详见附表五 百二十七
5 2 8		教学仪器	陶土网	个	25. 00	7.20	180.00	-	详见附表五 百二十八
5 2 9		教学仪器	燃烧匙	把	25. 00	2.40	60.00	-	详见附表五 百二十九
5 3 0		教学仪器	药匙	把	25. 00	0.96	24.00	-	详见附表五 百三十
5 3 1		教学仪器	橡胶塞	k g	1.0 0	38.40	38.40	-	详见附表五 百三十一
5 3 2		教学仪器	橡胶管	k g	1.0 0	46.80	46.80	-	详见附表五 百三十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
533		容量计量标准器具	试管刷	个	22.00	1.20	26.40	-	详见附表五百三十三
534		容量计量标准器具	试管刷	个	23.00	1.20	27.60	-	详见附表五百三十四
535		容量计量标准器具	研钵	个	25.00	10.80	270.00	-	详见附表五百三十五
536		化学试剂和助剂	记数载玻片(计数板)	片	25.00	46.00	1,150.00	-	详见附表五百三十六
537		其他用具	枝剪	把	8.00	22.00	176.00	-	详见附表五百三十七
538		教学仪器	水网	把	8.00	8.00	64.00	-	详见附表五百三十八
539		其他装具	保温桶	个	4.00	60.00	240.00	-	详见附表五百三十九
540		文具	标记笔	支	25.00	3.60	90.00	-	详见附表五百四十
541		纸制品	pH广泛试纸	本	25.00	3.60	90.00	-	详见附表五百四十一
542		纸制品	定性滤纸	盒	8.00	12.48	99.84	-	详见附表五百四十二
543		显微镜	生物显微镜	台	10.00	2,400.00	24,000.00	-	详见附表五百四十三
544		显微镜	数码显微镜	台	8.00	9,600.00	76,800.00	-	详见附表五百四十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
545		纸制品	字母装片	片	50.00	1.92	96.00	-	详见附表五百四十五
546		显微镜	双目立体显微镜	台	25.00	552.00	13,800.00	-	详见附表五百四十六
547		教学仪器	放大镜	个	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百四十七
548		教学仪器	洋葱鳞片叶表皮装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百四十八
549		其他模型	植物细胞模型	件	1.00	48.00	48.00	-	详见附表五百四十九
550		其他模型	动物细胞模型	件	1.00	432.00	432.00	-	详见附表五百五十
551		其他模型	草履虫模型	件	1.00	48.00	48.00	-	详见附表五百五十一
552		教学仪器	植物细胞有丝分裂切片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十二
553		教学仪器	单层扁平上皮装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十三
554		教学仪器	纤维结缔组织切片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十四
555		教学仪器	疏松结缔组织装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十五
556		教学仪器	骨骼肌纵横切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
557		教学仪器	平滑肌分离装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十七
558		教学仪器	心肌切片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十八
559		教学仪器	运动神经元装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十九
560		教学仪器	玉米种子纵切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十
561		其他模型	根纵剖模型	件	1.00	58.00	58.00	-	详见附表五百六十一
562		教学仪器	植物根尖纵切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十二
563		教学仪器	顶芽纵切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十三
564		其他模型	桃花模型	件	13.00	36.00	468.00	-	详见附表五百六十四
565		其他模型	单子叶植物茎模型	件	1.00	84.00	84.00	-	详见附表五百六十五
566		其他模型	双子叶草本植物茎模型	件	1.00	84.00	84.00	-	详见附表五百六十六
567		其他模型	导管筛管结构模型	件	1.00	60.00	60.00	-	详见附表五百六十七
568		教学仪器	木本双子叶植物茎横切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
569		教学仪器	南瓜茎纵切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十九
570		其他模型	叶构造模型	件	1.00	92.00	92.00	-	详见附表五百七十
571		教学仪器	迎春叶横切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百七十一
572		其他模型	人体半身模型	件	1.00	324.00	324.00	-	详见附表五百七十二
573		教学仪器	小肠切片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百七十三
574		其他模型	喉解剖模型	件	1.00	68.00	68.00	-	详见附表五百七十四
575		其他模型	肺泡模型	件	1.00	64.00	64.00	-	详见附表五百七十五
576		教学仪器	膈肌运动模拟器	件	1.00	456.00	456.00	-	详见附表五百七十六
577		教学仪器	人血涂片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百七十七
578		教学仪器	动静脉血管横切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百七十八
579		其他模型	心脏解剖模型	件	1.00	60.00	60.00	-	详见附表五百七十九
580		其他模型	心脏解剖模型	件	13.00	32.00	416.00	-	详见附表五百八十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
581		其他医疗设备	血压计	个	13.00	164.00	2,132.00	-	详见附表五百八十一
582		其他模型	男性泌尿生殖系统模型	件	1.00	78.00	78.00	-	详见附表五百八十二
583		其他模型	女性泌尿生殖系统模型	件	1.00	78.00	78.00	-	详见附表五百八十三
584		其他模型	肾单位肾小体模型	件	1.00	88.00	88.00	-	详见附表五百八十四
585		其他模型	眼球解剖模型	件	13.00	64.00	832.00	-	详见附表五百八十五
586		教学仪器	眼球仪	件	1.00	288.00	288.00	-	详见附表五百八十六
587		其他模型	耳解剖模型	件	1.00	84.00	84.00	-	详见附表五百八十七
588		其他模型	脑解剖模型	件	1.00	66.00	66.00	-	详见附表五百八十八
589		教学仪器	脊髓横切	片	13.00	2.40	31.20	-	详见附表五百八十九
590		其他橡胶制品	橡皮锤	把	8.00	20.00	160.00	-	详见附表五百九十
591		其他模型	人体骨骼模型	件	1.00	204.00	204.00	-	详见附表五百九十一
592		其他模型	人体肌肉模型	件	1.00	192.00	192.00	-	详见附表五百九十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
593		其他标本	家蚕生活史标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十三
594		其他标本	蝗虫生活史标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十四
595		其他标本	蜜蜂生活史标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十五
596		其他标本	菜粉蝶生活史标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十六
597		其他标本	蛙发育顺序标本	瓶 / 块	1.0 0	36.00	36.00	-	详见附表五百九十七
598		教学仪器	正常人染色体装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百九十八
599		其他标本	蛔虫标本	瓶 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十九
600		其他标本	节肢动物标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表六百
601		其他标本	昆虫标本	盒 / 块	1.0 0	30.00	30.00	-	详见附表六百零一
602		教学仪器	细菌三型涂片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表六百零二
603		教学仪器	酵母菌装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表六百零三
604		教学仪器	青霉装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表六百零四

序号	核心产品 (“△”)	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要求
605		教学仪器	曲霉装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表六 百零五
606		触控一体机	智慧黑板	台	3.00	30,000.00	90,000.00	-	详见附表六 百零六

附表一：实验桌（教师演示台） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>整体规格：≥2500mm×700mm×900mm，由3个储物柜，抽屉架组成。</p> <p>1、台面：规格≥2400mm×650mm×13.0mm优抗板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成；</p> <p>2、储物柜：柜体均为全钢结构，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴，门板面板内嵌ABS塑料拉手；活动层板：柜体内设有活动层板，采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作，配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度，调节孔距≥65mm，承重≥20KG；</p> <p>3、抽屉架：主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；内置2个内部规格：≥314mm×352mm×126mm抽屉，抽头均为双层结构，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，采用三节静音导轨，配备阻尼滑道，抽头内嵌塑料拉手；</p> <p>4、可调脚：桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二：教师椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三：教师电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>教师电源包含电源模块和电源箱模块：</p> <p>一、电源模块：</p> <p>规格：≥310mm×350mm；</p> <p>采用内嵌式10.1英寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输采用有线通信，教师电源配备漏电保护，电源参数如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、教师交流：支持通过触摸显示屏操作0-30V交流电压输出，电压分辨率为1V，额定电流≥4A，具备过载自动保护； 2、教师直流：支持通过触摸显示屏操作0-30V交流电压输出，电压分辨率为0.1V，额定电流≥4A，具备过载自动保护； 3、学生交流：教师电源支持分组控制学生交流电源，控制范围为0-30V，分辨率为1V； 4、学生直流：教师电源支持分组控制学生直流电源，控制范围为0-30V，分辨率为0.1V； 5、锁定功能：教师端支持远程锁定学生电源低压交、直流电压； 6、直流高压：输出240V-300V的高压，输出电流为100mA,具备过载保护功能； 7、直流大电流：由微处理器精确控制20秒自动关断，可达到延时零误差； 8、教师自用两路220V多功能插座输出，额定电流≥5A。 <p>二、电源箱模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规格：≥285mm×240mm×120mm； 2、材质：外壳采用≥1.2mm厚镀锌钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，具有耐酸碱，防腐蚀的特点； 3、内置额定容量不小于112VA变压器，12V散热风扇，采用电路控制板对电源输出高压、低压、大电流等子单元进行智能控制，能够通过接插件与教师电源抽屉连接，完成教师电源与学生电源间的信号传输。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四：实验桌（学生） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。 2、实验室专用陶瓷台面，厚度为≥20mm，采用一体实心黑色坯体一体烧制釉面，具备无空洞、无杂色、无脱层、釉面与坯体呈一体结构的特点；该台面为实验室专用，需满足无甲醛释放、耐化学腐蚀、耐划痕、耐污染等性能要求；在靠近人体操作边缘处有一条与台面一体成型（非后期二次开槽）的功能性凹槽，其宽度≥11.7mm，深度≥1.25mm，储水量≥15.5ml，能够有效阻水和缓冲，同时能够对实验试管、玻璃棒、小球等易滚动器材进行缓冲阻拦。 3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌面表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥572mm×62mm×93mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥526mm×60mm×117mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。 6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 7、主横梁：采用“8”字型铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 8、后挡条：铝材挤出成型，规格≥1068mm×80×16mm；连接左右两侧注塑模具成型ABS材质固定卡位，防止台面物品滑落；经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 9、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用增强PP塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五：学生凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥φ300mm×440mm。</p> <p>2.凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm。</p> <p>3.升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度≥2mm。</p> <p>支持调节凳子高度，升降≥50mm。</p> <p>4.钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥2mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。</p> <p>5.脚垫：塑胶材质，采用PP加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六：升降电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>由电源转换及控制模块、升降模块、照明收纳模块、电源操作控制模块组成：</p> <p>一、电源转换及控制模块：</p> <p>1、尺寸：≥570mm（L）×250mm（W）×570mm（H）；</p> <p>2、工艺与材质：采用≥1.2mm钢板冷轧成型，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。对控制系统硬件安装固定，控制系统以32位MCU为核心配合监测控制电路，电源转换部分采用环形独立变压器对市电进行隔离降压，安全可靠。</p> <p>二、电源升降模块：</p> <p>1、升降范围：1400mm-1800mm；</p> <p>2、采用自动升降系统，双限位单元保障设备到位双保险，电机电流实时监测防止电机堵转、及设备拖拉；</p> <p>3、旋转线槽单元设计汽车轮毂式，保障旋转过程中不跳线及对线缆的保护，降低维修率；</p> <p>4、电机及传动部件安装固定在≥1.2mm冷轧钢板箱体内，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀；</p> <p>5、采用9芯低烟无卤阻燃综合电缆做升降通信电缆，连接学生电源操作盘。</p> <p>三、电源照明收纳模块：</p> <p>1、尺寸：≥φ389mm×145mm（H）；</p> <p>2、工艺材质：壳体采用ABS注塑一体成型；</p> <p>3、照明单元采用铝基高亮度白光LED灯，围绕LED灯设计60格栅条，灯光片为透明亚克力材质，镶嵌在圆盘内，功率≥45W。</p> <p>四、电源操作控制模块：</p> <p>1、尺寸：≥φ225mm×175mm（H）；集成2个RJ45网口、2个供电USB接口、1个步进升控制按钮、1个步进降控制按钮、一个到位供电触发按键；4路220V多功能插座输出；</p> <p>2、工艺材质：壳体采用ABS注塑一体成型；操作区四面采用360°圆弧设计；选用1.8寸显示屏，配合5组按键，实现电流电压的显示设置及交直流输出的切换；控制系统以32位MCU为核心配合监测控制电路；</p> <p>3、交流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V电源，分辨率为1V，额定电流≥2A，具有过载报警保护功能；</p> <p>4、直流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V电源，分辨率为0.1V，额定电流≥2A，具有过载报警保护功能；</p> <p>5、锁定：电源被教师端锁定时，电源内部锁定，此时只能由教师端控制此电源所有电压设置，学生端无法操作。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七：电源布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电源主线采用2.5mm²BVR铜软线铺设；选用φ20或φ25PVC阻燃线管，每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表八：网络布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.六类网线 2.导体材质：无氧铜 3.数量：4对8线 4.传输速率：1000Mbps
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：系统安装辅件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用L型多孔位钢板固定于楼面，根据楼层的高度可自行调节所需适宜高度，辅材为高强度膨胀栓，及螺丝螺母。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：吊装系统安装调试 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	各项功能测试： 1、升降系统测试； 2、强弱电性能测试； 3、定时，分组测试； 4、照明测试。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：实验桌（准备台） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>规格：≥2400mm (L) ×1200mm (W) ×780mm (H)</p> <p>1.台面：选用厚度≥12.7mm实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。</p> <p>▲（1）化学性能检测：参照GB/T 17657-2022标准，台面不少于140项化学试剂及有机溶液检测，且包含：硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、乙酰丙酮、三氯乙酸等。</p> <p>▲（2）环保性能检测：参照GB/T 39600-2021标准，甲醛释放量检测结果值≤0.005mg/m³；参照GB18584-2001标准，满足4种重金属含量检测：可溶性铅≤0.3mg/kg，可溶性镉：未检出，可溶性铬≤0.7mg/kg，可溶性汞：未检出；参照QB/T 2761-2006标准，甲醛去除率≥60%，甲苯去除率≥15%。</p> <p>▲（3）物理性能检测：参照GB/T 17657-2022标准及其他检测方法检测，满足静曲强度≥145Mpa；弹性模量≥10450Mpa；密度≥1.43g/cm³；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；尺寸稳定性：纵向、横向≤0.03%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；表面耐划痕性能：4.5N作用下，试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；表面耐磨性能≥1140r，未出现磨损；弯曲强度≥140Mpa；表面耐冷热循环；表面无裂纹及鼓泡等不少于22项物理性能检测。</p> <p>▲（4）TVOC释放量检测：参照HJ571-2010标准，总挥发性有机化合物TVOC释放量为未检出。</p> <p>▲（5）放射性检测：参照GB6566-2010标准，内、外照射检测值均≤0.1。</p> <p>1 ▲（6）抗菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等不少于7种霉菌检测等级为0级；</p> <p>▲（7）抗菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准，大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、甲型溶血性链球菌、枯草芽孢杆菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌等不少于15种菌种检测抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲（8）氙灯老化测试：参照GB/T 16422.2-2022标准，进行550小时以上老化试验测试结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为5级。</p> <p>2.桌体结构：塑钢结构。</p> <p>3.工艺：桌体采用ABS塑料，一体化注塑成型，具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。</p> <p>外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4.桌体规格：由4组规格为≥1130mm (L) ×555mm (W) ×735mm (H) 的桌体组成，主体承重结构由桌体两组两侧规格为≥370mm×735mm的铁侧板与多根规格为≥20mm×50mm×1150mm的铝合金型材支撑梁连接而成，承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成，背板设置加强筋结构，通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间，符合人体工程学标准。桌身前立板上部与抽屉架连接，设有规格≥380mm×200mm×110mm 8个翻盖书包斗，具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。前立板下部设有规格≥300mm×470mm×3mm 仓门，储存空间大，防潮湿性能优越。面板中部具有管线检修口，方便管线的日常维修。</p> <p>5.可调脚：采用ABS与合金材质组成，高≥30mm，减震防滑，可延长设备的使用期限。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十二：仪器柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm,采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>1) 安全性要求：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；</p> <p>2) 储物柜力学性能：①搁板稳定性试验：水平力≥搁板重量的50%，空载搁板安全无脱落；垂直力100N，空载搁板无倾翻；②搁板支承件强度试验、拉门强度试验、拉门水平静载荷试验、拉门猛开试验、主体结构 and 底架的强度试验,结果均无损；空载稳定性试验结果无倾翻；</p> <p>3) 阻燃性：台面材料氧指数≥40%。</p> <p>4) 4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤3、镉≤0.5、铬≤0.5、汞≤0.05）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十三：实验桌（工作桌） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>整桌规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）</p> <p>1.台面：选用厚度≥12.7mm实芯理化板，具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。</p> <p>2.桌体结构：塑铝结构。</p> <p>3.桌体内部通过铝合金矩形管立柱连接桌体顶部和底部承重框架，立柱规格≥725mm×65mm×30mm，桌体左右横梁及支撑脚采用铝材压铸成型，采用镶嵌式安装方式及工字形结构框架，使桌体具有承重性及稳定性。</p> <p>4.主横梁采用铝型材拉伸成型，规格≥1095mm×80mm，表面经过防腐氧化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>5.前挡条采用铝型材拉伸成型，规格≥1080mm×60mm，表面经过防腐氧化处理高≥35mm。</p> <p>6.桌体型材框架表面包覆有ABS环保材料外壳。</p> <p>7.桌体底部脚垫高度可调、耐磨、防潮。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十四：教师椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十五：吊柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：≥420mm（L）×460mm（W）×620mm（H） 注塑工艺,一次性成型设计,材质为ABS材料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十六：文件柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm,采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十七：实验桌（教师演示台） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>整体规格：≥2900mm×700mm×900mm，由3个储物柜、抽屉架、水槽柜组成；</p> <p>1、台面：规格≥2800mm×650mm×13.0mm优抗板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成；</p> <p>▲（1）化学性能检测：参照GB/T 17657-2022标准，台面不少于136项化学试剂及有机溶液检测，且包含：硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、环丙酮、乙酸丁酯、饱和氯化锌等。</p> <p>▲（2）环保性能检测：参照GB/T 39600-2021标准，甲醛释放量检测结果值≤0.006mg/m³；参照GB18584-2001标准，重金属含量检测：可溶性铅≤1.3mg/kg，可溶性镉：未检出，可溶性铬≤0.3mg/kg，可溶性汞：未检出；参照QB/T 2761-2006标准，甲醛去除率≥60%，甲苯去除率≥15%。</p> <p>▲（3）物理性能检测：参照GB/T 17657-2022标准及其他检测方法检测，满足静曲强度≥138Mpa；弹性模量≥9890Mpa；板面握螺钉力≥4350N；含水率≤0.8%；密度≥1.43g/cm³；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；负荷变形温度：>200℃；浸渍剥离性能：0；尺寸稳定性：纵向≤0.04，横向≤0.05；漆膜附着性：六级，切割边缘完全平滑，网格内无脱落；表面耐划痕性能：5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；表面耐磨性能：≥1540r，未出现磨损；体积电阻≤3.1*10¹²；表面电阻≤4.7*10¹²；弯曲强度≥140Mpa等不少于28项物理性能检测。</p> <p>▲（4）放射性检测：参照GB 6566-2010标准，内照射指数与外照射指数检测结果均≤0.1。</p> <p>▲（5）抗菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准：黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等不少于7种霉菌检测长霉等级为0级；</p> <p>▲（6）抗菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、甲型溶血性链球菌、枯草芽孢杆菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌、海氏肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌等不少于16种菌种抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲（7）氙灯老化测试：参照GB/T 16422.2-2022标准，进行1450小时以上老化试验测试结果样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为5级。</p> <p>2、储物柜：柜体均为全钢结构，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴，门板面板内嵌ABS塑料拉手；活动层板：柜体内设有活动层板，采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作，配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度，调节孔距≥65mm，承重≥20KG；</p> <p>3、抽屉架：主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀。边缘做倒角设计，可防止磕碰；内置2个内部规格：≥314mm×352mm×126mm抽屉，抽头均为双层结构，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，采用三节静音导轨，配备阻尼滑道，抽头内嵌塑料拉手；</p> <p>4、水槽柜：规格：≥550mm×700mm×900mm，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀。边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有防撞贴，面板内嵌ABS塑料拉手；预留水槽孔位。</p> <p>5、可调脚：桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十八：教师椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一十九：电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>电源外壳采用模具一次成型，一体化PVC按键设计，安装于抽屉之内，自带两块数字表分别显示输出电压与电流，电源采用数控式操作，可精准输出所需电压。</p> <p>1.交流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V交流电压，分辨率为1V，带有交流电流显示，具备过载保护功能。</p> <p>2.直流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V直流电压，分辨率为0.1V，带有直流电流显示，具备过载保护功能。</p> <p>3.数字表分别显示交流电压，直流电压，交流电流，直流电流。</p> <p>4.不少于两路220V多功能插座输出，与低压单独控制，此电压关闭时低压仍可使用。</p> <p>▲学生电源正常条件下，整机在实际安装环境中无可触及部件，不会出现可触及零部件危险带电情况；外置配电箱供电，与外部电路的连接不会在正常条件和单一故障条件下使外部电路的可触及零部件变成危险带电；设备外壳边缘光滑圆润无锐边；正常使用时可触及，无危险；可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十：控制柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、控制柜参考尺寸：≥400mm（L）×230mm（W）×780mm（H）；</p> <p>2、工艺与材质：采用≥1.2mm钢板冷轧成型，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂粉末高温固化处理，具有较强的耐蚀性；操作面镶有亚克力装饰板。</p> <p>3、内嵌10.1英寸显示屏，支持触控操作，分辨率≥1024*600mm，IPS屏，宽视角；</p> <p>4、功能设置：内置总电源开关、漏电保护器、以32位MCU为核心的主控制模块、急停控制模块、工业级开关电源及工作指示灯。</p> <p>1) 外观性能要求：①金属件焊接件焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，表面波纹均匀；②金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色、掉色，涂层光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆；</p> <p>2) 理化性能要求：金属喷漆（塑）涂层耐腐蚀性：100h内，在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生；100h后，划道两侧3mm以外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光现象；附着力不低于2级；</p> <p>3) 有害物质限量：4种重金属含量（限色漆）mg/kg（可溶性铅≤16、镉≤0.5、铬≤5.0、汞≤0.1）</p> <p>4) 结构安全：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十一：智能吊装控制系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.电源操作控制系统：可实现远程分组控制学生高低压电源开启与关闭；可输出交流电范围0-30V，分辨率1V设置及实时显示，可输出直流电范围0-30V，分辨率0.1V设置及实时显示，带学生电压锁定功能。</p> <p>2.照明系统：可实现远程控制照明系统开启与关闭。可单个或全组进行控制，有全选及反选功能，可手动调节照明亮度。</p> <p>3.给排水控制系统：可实现远程控制给排水系统的开启与关闭。可单个或全组进行控制，有全选及反选功能。</p> <p>4.摇臂控制系统：可实现控制电源摇臂升起或下降。可单个或全组进行控制，有全选及反选功能。</p> <p>5.通风控制系统：可实现远程控通风系统的开启与关闭及风量调节。</p> <p>6.系统设置：（1）开机方式：①直接开机、②密码验证；（2）定时关机：0-240分钟时段设置；（3）教室编号设置；（4）自动分组功能；（5）更改密码功能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：实验桌（学生） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。</p> <p>2、实验室专用陶瓷台面，厚度为≥20mm，采用一体实心黑色坯体一体烧制釉面，具备无空洞、无杂色、无脱层、釉面与坯体呈一体结构的特点；该台面为实验室专用，需满足无甲醛释放、耐化学腐蚀、耐划痕、耐污染等性能要求；在靠近人体操作边缘处有一条与台面一体成型（非后期二次开槽）的功能性凹槽，其宽度≥11.7mm，深度≥1.25mm，储水量≥15.5ml，能够有效阻水和缓冲，同时能够对实验试管、玻璃棒、小球等易滚动器材进行缓冲阻拦。</p> <p>▲（1）抗热震性：参照T/C IQA 10-2020（GB/T 3810.9-2016）的标准，检测结果：无裂纹或剥落；</p> <p>▲（2）承载性：参照T/C IQA 10-2020 附录A标准，重量≥720kg，保压时间≥600h，检测结果：样品无破坏；</p> <p>▲（3）表面耐划痕：参照GB/T 26696-2011标准，检测结果：1级；</p> <p>▲（4）抗落球冲击：参照GB/T 26696-2011或T/C IQA 10-2020标准，重量≥325g的钢球，落差≥600mm，检测结果：无裂纹和破损或样品无破坏；</p> <p>▲（5）耐化学腐蚀性：参照T/C IQA 10-2020（GB/T 3810.13-2016）标准，不低于GLA级，检测结果：合格；</p> <p>▲（6）耐磨性：参照T/C IQA 10-2020（GB/T 3810.7-2016）标准，检测结果：4级/2100转。</p> <p>▲（7）破坏强度：参照T/C IQA 10-2020（GB/T 3810.4-2016）标准，检测结果：≥13100N。</p> <p>3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌面表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥572mm×62mm×93mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥526mm×60mm×117mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。</p> <p>6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>7、主横梁：采用“8”字形铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>8、后挡条：铝材挤出成型，规格≥1068mm×80×16mm；连接左右两侧注塑模具成型ABS材质固定卡位，防止台面物品滑落；经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>9、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用增强PP塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。</p> <p>1) 外观要求：①操作台面无裂缝，无污物、杂质；②喷涂层无漏喷、锈蚀，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆；</p> <p>2) 安全性要求：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；</p> <p>3) 操作台力学性能：独立操作台垂直加载稳定性试验未倾翻，无损坏；</p> <p>4) 操作台物理性能：①耐划痕：无整圈连续划痕；②耐冷热循环：无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色；</p> <p>5) 阻燃性：台面材料氧指数≥40%。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十三：学生凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>1.规格：≥φ300mm×440mm。</p> <p>2.凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm。</p> <p>3.升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度≥2mm。</p> <p>支持调节凳子高度，升降≥50mm。</p> <p>4.钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥2mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。</p> <p>5.脚垫：塑胶材质，采用PP加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。</p> <p>1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝；②金属件焊接件焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，表面波纹均匀；③金属件冲压件无脱层、裂缝；④金属件皱纹或波纹圆管和扁线管弯曲处弧形圆滑一致；⑤金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；⑥塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差；</p> <p>2) 有害物质限量：4种重金属含量（限色漆）mg/kg（可溶性铅≤9.0、镉≤0.3、铬≤12、汞≤0.3）；</p> <p>3) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉；</p> <p>4) 理化性能要求：金属喷漆（塑）涂层耐腐蚀性：100h内，在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生；100h后，划道两侧3mm以外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力不低于2级；硬度≥2H；冲击高度400mm，无剥落、裂纹、皱纹；</p> <p>5) 座面静载荷试验、椅腿前向静载荷试验、座面冲击试验、座面耐久性试验，结果均无损；</p> <p>6) 稳定性：凳子任意方向无倾翻。</p>
--	--

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十四：智能吊装集成箱体 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥1870mm（L）×580mm（W）×540mm（H），分上下两层，下层≥1870mm（L）×580mm（W）×240mm（H），上层≥1320mm（L）×410mm（W）×300mm（H）；</p> <p>2.材质：吊装箱体整体采用ABS新型环保材料一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐热，耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3.内部承重结构采用≥30mm×30mm铝型材连接，着力连接点合理分布，遵循人体工程学设计原理，采用五金配件连接。功能模块连接配件选用表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理的冷轧钢板定制成型。</p> <p>4.箱体模块化设计：外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺露出，所有接触人体的边棱均倒圆角处理。</p> <p>1) 外观性能要求：①金属件电镀层表面无剥落、返锈、毛刺，表面无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑和划痕；②塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、无少件、透钉、漏钉；</p> <p>3) 理化性能要求：金属电镀层抗盐雾：18h，1.5mm以下无锈点；</p> <p>4) 塑料件冲击强度≥3.5*10³J/m²；</p> <p>5) 4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤3.0、镉≤0.2、铬≤0.6、汞≤0.02）。</p>

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十五：升降摇臂控制模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：长≥800mm；模块化设计，内置于舱体下方，由电源操作模块和摇摆臂构成。</p> <p>2.摇摆臂采用动力装置升降，与箱体主结构连接，固定件采用铝合金原料压铸成型。两侧装配轴承。</p> <p>3.臂身为铝合金型材，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂固化处理，耐化学腐蚀、耐高温，采用五金配件与电源连接，外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角和五金配件露出。根据实验需要，可0°到90°智能调节摇摆角度。遵循人体工程学设计原理，摇摆臂内置给排水管和电缆安装空间。</p>

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十六：电源操作控制系统模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>电源操作模块正面设置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.不少于两个220V电源插座。 2.一对低压电源输出端子，直流交流输出最大额定电流2A，输出电压范围0-30V，均配备安全保护及报警装置。 3.内嵌式4.3英寸液晶显示屏（偏差±5%），可触屏显示设置低压直流、交流。 4.语音报警系统，当用电器过载，即刻发出语音警报，并给出正确操作指示。 5.装置内设保险丝，具有过载、短路保护功能。 6.装置内设一键紧急制动装置。一键按下，即刻紧急制动，切断电源，确保学生、设备安全。也可以一键即刻恢复运行。 <p>电源操作模块反面设置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.不少于三个220V电源插座。 2.一对低压电源输出端子，直流交流输出最大额定电流2A，输出电压范围0-30V，均配备安全保护及报警装置。 <p>1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭；②金属件冲压件无脱层、裂缝；③金属件电镀层表面无剥落、返锈、毛刺，表面无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑和划痕；④塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、无少件、透钉、漏钉；</p> <p>3) 理化性能要求：金属电镀层抗盐雾：18h，1.5mm以下无锈点；</p> <p>4) 塑料件冲击强度$\geq 3.5 \times 10^3 \text{J/m}^2$；</p> <p>5) 4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 3.0、镉≤ 0.2、铬≤ 0.6、汞≤ 0.02）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十七：吊装通风系统模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1.由伸缩式吸风管道、通风控制系统构成。采用模块化设计。 2.伸缩式吸风管道： <ul style="list-style-type: none"> 管道外筒：采用铝合金，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂固化处理，耐化学腐蚀、耐高温。 管道：采用PVC材质，管内壁光滑，可降低噪声向室内传播。置于箱体左右两侧，调节角度为0°-90°。 3.通风系统： <ul style="list-style-type: none"> 方向吸风罩：选用高密度PP材质和不易老化高密度橡胶关节密封圈，易拆卸、重组及清洗。可伸缩范围为690mm-1230mm，360度旋转，覆盖任意实验操作范围区域。实验完毕，即可将伸缩式吸风管道推至箱体两侧，解放区域空间。 系统可根据室内环境手动调节风量大小。 <p>1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭；②金属件冲压件无脱层、裂缝；③金属件电镀层表面无剥落、返锈、毛刺，表面无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑和划痕；④塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、无少件、透钉、漏钉；</p> <p>3) 理化性能要求：金属电镀层抗盐雾：18h，1.5mm以下无锈点；</p> <p>4) 塑料件冲击强度$\geq 3.5 \times 10^3 \text{J/m}^2$；</p> <p>5) 4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 3、镉≤ 0.2、铬≤ 0.6、汞≤ 0.02）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十八：照明系统模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.箱体底部周边设有环绕式照明系统，采用LED360度排列。</p> <p>2.通过基板底座散热，亮度可通过控制端手动调节。</p> <p>3.光线柔和和不刺眼，可有助于实验更有利的进行。</p> <p>▲照明系统模块产品使用输出符合 LPS 和SELV 适配器或电源板；设备外壳边缘光滑圆润无锐边；正常使用时可触及，无危险；易接触表面的测量温度（灯珠（靠近输入部分） <40℃、铝基板上（靠近输入部分电阻） <40℃、灯珠（中间部分） <40℃、铝基板上（靠近中间部分电阻） <40℃；可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十九：数据输出分析模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>在箱体两侧中央配7英寸液晶显示屏（偏差±5%）显示各个功能模块的实时工作状态：</p> <p>1.通风系统的工作状态和排风量比例的显示；</p> <p>2.供水系统的运行状态（供水系统停止工作，排水系统立即开始工作，实现无缝对接状态）；</p> <p>3.排水系统的运行状态；</p> <p>4.照明系统的运行工作状态；</p> <p>方便学生老师实时了解设备的工作状态。</p> <p>▲数据输出分析模块产品使用输出符合 LPS 和SELV 的电源适配器或电源板；设备外壳边缘光滑圆润无锐边；正常使用时可触及，无危险；易接触表面的测量温度（PCB 靠近贴片电阻<37℃、电解电容 EC3 <37℃、PCB 靠近主控芯片<37℃、屏幕表面<37℃；可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十：洗眼器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。</p> <p>2.洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成型制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可时被水冲开，能降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p> <p>3.控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，具有美观性，阀门可自动关闭，密封可靠。</p> <p>4.供水软管：采用≥1400mm长不锈钢软管。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十一：化验水槽（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十二：独立水槽台（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.整体规格：≥450mm（L）×600mm（W）×820mm（H）</p> <p>2.材质：整体采用ABS和改性PP材质</p> <p>3.化验水槽规格：≥390mm（L）×340mm（W）×255mm（H），由PP塑料一体化注塑成型。槽面设有溢水口，三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>4.水槽箱体由ABS塑料注塑成型，前后门设计，方便检修清理。</p> <p>1) 外观性能要求：塑料件无裂纹、变形，无缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、污渍、色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉；</p> <p>3) 塑料件冲击强度≥3.5*10³J/m²。</p> <p>5.槽体上部配备出水装置：一高二低出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十三：万向吸风罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.关节：高密度PP材质，可360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；2.关节密封圈：采用不易老化的高密度橡胶；3.气流调节阀：能够手动调节控制进入气流量；</p> <p>4.工艺：主体采用防腐抗锈铝合金喷涂。1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝；②金属件喷涂层无漏喷、锈蚀、脱色、掉色，涂层光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆；③塑料件无裂纹、变形，无缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、污渍、色差；2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉；3) 塑料件冲击强度≥3.5*10³J/m²。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十四：离心风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.风机：选用防腐的UPVC工程塑料风机，电机功率≥5.5kW，根据室内环境可随意调风量大小，风量可达6840~12700m³/h；</p> <p>2.风机减振器：橡胶胶垫Φ120mm；</p> <p>3.防雨帽：化工工程塑料UPVCφ650mm。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十五：室内风管及配件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>室内风管及配件：</p> <p>1.主通风管规格：φ160mm/200mm，PVC成品管道；</p> <p>2.支管道规格：φ110mm/160mm，PVC成品管道；</p> <p>3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接；</p> <p>（实际管径视现场情况需可适当调整）</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十六：室外风管及配件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	室外风管及配件 1.主通风管规格：φ400mm/φ315mm，优质PVC成品管道；因现场环境因素，主通风管也可以用两趟φ200mm风管代替； 2.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接； 3.安装附件：固定铁卡。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十七：风机变频控制器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.适配多种电机功率； 2.输出：AC 0-380V 13A； 3.控制方式：V/F控制、开环矢量控制（SVC）； 4.过载能力：150%额定电流60s；180%额定电流3s； 5.控制电源+24V；最大输出电流300mA； 6.运行方式：键盘、端子、RS485通讯； 7.可实现紧急停机，转速跟踪，摆频控制； 8.内置≥2个定时器，实现定时信号输出。既可单独使用，也可组合使用； 9.内置≥1个4路运算模块。可以实现简单的加减乘除、大小判断、积分运算； 10.可显示运行信息、错误信息。具备过流、过压、模块故障保护、欠压、过热、过载、外部故障保护、EEPROM故障保护、接地保护、缺相等变频器保护及报警功能； 11.能适应-10℃~40℃的使用环境温度 and -20℃~65℃储存温度，最大90%RH不结露的环境湿度。要求能适应高度1000m以下，振动5.9m/秒²(=0.6g)以下使用环境； 12.冷却方式采用强制风冷。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十八：电源布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电源主线采用2.5mm²BVR铜软线铺设；选用Φ20或Φ25PVC阻燃线管，每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十九：风机布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	风机专用线电源主线需采用4mm²RVV塑铜线铺设经教师电源控制台至风机。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十：给排水全套装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25mm；UPVC材质排水为Φ50mm。 2.开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十一：系统安装辅件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用固定横梁吊装方式,减少楼板承重,防止左右晃动,可进行上下、左右的平衡调节。 主要辅件有:矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十二: 吊装系统安装调试 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	吊顶式安装系统采用模块化结构设计及吊装安装方式,包括: 1.系统结构安装调试; 2.系统控制安装调试; 3.通风系统安装调试; 4.供电系统安装调试; 5.照明系统安装调试。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十三: 实验桌(准备台) 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: $\geq 2800\text{mm}$ (L) $\times 1200\text{mm}$ (W) $\times 780\text{mm}$ (H) 1.台面: 选用厚度 $\geq 12.7\text{mm}$ 实芯理化板,边缘加厚到 $\geq 25.4\text{mm}$ 。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能;经过机械打磨、倒角、精细工艺处理,呈现光滑,便于维护及具有承重性能。 2.桌体结构: 塑钢结构。 3.工艺: 桌体采用ABS塑料,一体化注塑成型,具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。 外表面和内表面可触及的隐蔽处,均无锐利的棱角、毛刺;五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。 4.桌体规格: 由2组规格为 $\geq 2750\text{mm}$ (L) $\times 555\text{mm}$ (W) $\times 740\text{mm}$ (H)的桌体组成,主体承重结构由桌体两组两侧规格为 $\geq 370\text{mm} \times 735\text{mm}$ 的铁侧板与多根规格为 $\geq 20\text{mm} \times 50\text{mm} \times 1150\text{mm}$ 的铝合金型材支撑梁连接而成,承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成,背板设置加强筋结构,通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间,符合人体工程学标准。桌身前立板上部需与抽屉架连接,设有规格 $\geq 380\text{mm} \times 200\text{mm} \times 110\text{mm}$ 8个翻盖式书包斗,具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。前立板下部需设有规格 $\geq 300\text{mm} \times 470\text{mm} \times 3\text{mm}$ 仓门,存储空间大,防潮湿性能优越。面板中部有管线检修口,方便管线的日常维修。 5.可调脚: 采用ABS与合金材质组成,高 $\geq 30\text{mm}$,减震防滑,可延长设备的使用期限。 6.台面根据需求可设有化验水槽、水嘴等的定位孔,各定位孔根据实际尺寸开设。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十四: 仪器柜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm，采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十五：全钢通风橱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、规格：≥1500mm（L）×850mm（W）×2350mm（H）</p> <p>2、质量标准：</p> <p>通风柜选用≥1.0mm厚冷轧镀锌钢板，表面经环氧树脂静电喷涂；</p> <p>移动视窗≥5mm钢化玻璃产品；</p> <p>上下推拉可停止在任意高度；</p> <p>所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀。没有外露的螺钉；</p> <p>外部连接装置都抗化学腐蚀，用聚氯乙烯包裹的不锈钢部件与非金属材料；</p> <p>通风柜内衬材料采用≥5mm抗贝特板，有良好的化学抗性；</p> <p>通风柜结构坚固，由双层框架支持；</p> <p>3、排气出口：排气出口为圆形，套管连接，减少气体扰流；</p> <p>扰流板和内衬材料一致，扰流板支架由非金属材料构成；</p> <p>4、通风柜其他内衬材料：</p> <p>通风柜内部其他材料双面都有环氧树脂喷涂，耐酸碱及有机溶剂腐蚀的，无裸露金属或不能抗腐蚀和防火的材料；</p> <p>5、配件：</p> <p>1 通风柜配有成型PP小杯槽，耐酸碱、耐腐蚀；</p> <p>通风柜里面的配件（龙头喷嘴）由黄铜构成，外面环氧树脂喷涂；</p> <p>6、通风柜照明：</p> <p>照明罩内部白色，高反射的塑料材质；</p> <p>照明装置上面有安全玻璃面板，并且和柜体密封；</p> <p>照明亮度：≥80 Lux；</p> <p>7、电：三线接地插座，220V，10安培；</p> <p>8、风机：</p> <p>通风柜配有PP防腐离心风机，防腐耐酸碱；</p> <p>功率≥0.3kW；</p> <p>转速：1450r/min；</p> <p>排风量：2000-2200m³/h；</p> <p>噪音：≤65dB；</p> <p>9、触控式控制面板：</p> <p>控制内容：风机、风阀角度、照明等。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十六：易燃品毒害品储存柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1.尺寸：≥900mm (L) ×510mm (W) 1840mm (H)；门类型：双开门。</p> <p>2.易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用≥1.2mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3.易燃品毒害品储存柜内胆均采用≥4mmPP聚丙烯板；柜体右侧下部设置≥120×110mm进风口，内部有一体化PP聚丙烯可调风阀，可根据需求调整进风量大小；柜体的底板中部有≥Φ10mm漏液孔，上覆不锈钢漏液网；柜体底部设H≥160mm黄沙防倒挡板，可用作黄沙填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷、白磷等固体易燃物。</p> <p>4.柜底装有四个静音防静电滚轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；设4个调节螺母，既可用于储存柜定位，也可作调整脚使用。</p> <p>5.柜内配3个一次成型聚丙烯阶梯层板，层板四周边缘厚度平均值不小于4.2mm;每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值不小于3mm，背面网格加强筋设计，加强承重性；每个层板靠背板处设有PP螺丝限位，留出约5mm气体流动空间，便于顶部风机抽风。</p> <p>6.柜顶部中间开有≥φ160mm蜂窝口，柜内出风口处采用PP聚丙烯一体式网状结构，有效避免异物进入柜内。柜顶风口罩内置轴流风机，无火花静电，当风机开机前要把进风口转至打开状态。</p> <p>7.密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件；当温度为150°C~180°C时密封条局部膨胀，温度达到200°C时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:5，以保证储存药品的安全性。</p> <p>8.陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，密度≥130kg/m³。</p> <p>9.铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开180度。</p> <p>10.锁具：双人双锁管理，配备电子密码锁和二代防盗机械锁，密码锁具有开锁记录查询及密码功能。锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性极强。</p> <p>11.环保性能：国标规定，室内甲醛含量不得超过0.08mg/m³;苯含量不得超过0.09mg/m³。</p> <p>12.配备接地装置实现完全接地。</p> <p>13.装箱时柜内外的说明标识： 《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《安全储存说明书》，柜门上贴有反光警示标签。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十七：强酸碱柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.尺寸：≥900mm (L) ×450mm (W) ×1800mm (H) 门类型：四开门。</p> <p>2.采用手动四开门设计，门缝不大于3mm，且门缝上下大小一致，左右门的高度一致。</p> <p>3.材质：≥8mm厚PP聚丙烯树脂板，具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性，经同色焊条无缝焊接处理，保证柜体之坚固及密封性。</p> <p>4.层板：采用瓷白PP（聚丙烯）板材，一次注塑成型，四边有不小于20mm立边，可有效盛接漏液，底部波纹状设计，避免泄漏时瓶底粘附层板，从而减少存取的安全隐患和造成二次污染的可能性，层板底部包钢处理（预留查验小口），承重能力强，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的位置。</p> <p>5.门板：采用同质PP材料制作，门厚20mm，视窗采用5mm钢化玻璃，防腐蚀，可视性强。</p> <p>6.铰链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p> <p>7.把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳，备有安全双门锁，加强管制。</p> <p>8.螺丝：不锈钢材质，防止因腐蚀而引起螺丝断裂，造成柜体坍塌。</p> <p>9.锁具：双锁设计，双人双锁管理，配有PP材质一体成型（易更换）的锁扣。</p> <p>10.多语言反光警告标签。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十八：通风药品柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）；</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm，采用PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求，方钢采用耐腐蚀软体PVC整条包裹，避免化学药品所产生的气体渗入。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>柜体顶部设有通风孔。</p> <p>10、药品阶梯：规格≥875mm×230mm×180mm，2层设计；采用增强PP材质注塑一次成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十九：化验水槽（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十：轴流风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥110W轴流风机、电机，需含设备调试等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十一：通风管道 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.主通风管规格：φ160mm/200mm，PVC成品管道；</p> <p>2.支管道规格：φ110mm，PVC成品管道；</p> <p>3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接。</p> <p>（实际管径视现场情况可适当调整）</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十二：电源布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1.地面以上连接线外部配有防火耐高温套管。 2.电源布管布线施工,埋地管为PVC穿线管,采用铜芯线。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十三: 给排水全套装置 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PPR材质水管,上水管和进水管为Φ25;UPVC材质排水管为Φ50 含开关阀门,外丝连接件、PVC胶水等
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十四: 实验桌(教师演示台) 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	整体规格: ≥2900mm×700mm×900mm,由3个储物柜、抽屉架、水槽柜组成; 1、台面: 规格≥2800mm×650mm×13.0mm优抗板台面,由专业生产厂家用CNC机械加工而成; 2、储物柜: 柜体均为全钢结构,采用≥1.0mm厚冷轧钢板,表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产,接缝处无焊点,表面平整光滑,耐酸碱,防腐蚀;边缘做倒角设计,可防止磕碰;柜门: 主体采用双层冷轧钢板装配成型,内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充,柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴,门板面板内嵌ABS塑料拉手;活动层板: 柜体内设有活动层板,采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作,配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度,调节孔距≥65mm,承重≥20KG; 3、抽屉架: 主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板,表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产,接缝处无焊点,表面平整光滑,耐酸碱,防腐蚀。边缘做倒角设计,可防止磕碰;内置2个内部规格: ≥314mm×352mm×126mm抽屉,抽头均为双层结构,内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充,采用三节静音导轨,配备阻尼滑道,抽头内嵌塑料拉手; 4、水槽柜: 规格: ≥550mm×700mm×900mm,采用≥1.0mm厚冷轧钢板,表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产,接缝处无焊点,表面平整光滑,耐酸碱,防腐蚀。边缘做倒角设计,可防止磕碰;柜门: 主体采用双层冷轧钢板装配成型,内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充,柜门内侧装有防撞贴,面板内嵌ABS塑料拉手;预留水槽孔位。 5、可调脚: 桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚,减震防滑。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十五: 教师椅 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.规格: ≥550×500×1070mm 2.采用PU皮面,海绵坐垫; 3.黑色PP加玻纤内外塑框; 4.一体成型PP固定扶手; 5.中靠背46-49cm,人体工程学设计; 6.≥1.0mm厚气杆; 7.PP加纤五星塑脚; 8.φ50mm(偏差±5%)黑边尼龙万向轮。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十六: 教师电源 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>采用内嵌式10.1英寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输采用有线或无线通信，电源参数如下：</p> <p>1.教师交流：支持通过触摸显示屏操作0-30V交流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为1V，具备过载自动保护及报警装置。</p> <p>2.教师直流：支持通过触摸显示屏操作0-30V直流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为0.1V，具备过载自动保护及报警装置。</p> <p>3.学生交流：教师电源支持分组控制学生交流电压，控制范围为0-30V，分辨率为1V。</p> <p>4.学生直流：教师电源支持分组控制学生直流电压，控制范围为0-30V，分辨率为0.1V。</p> <p>5.学生高压：教师电源支持分组控制学生的高压220V电源，此电源与学生低压区分隔离，当高压关闭时学生低压仍可使用。</p> <p>6.锁定功能：教师端支持远程锁定学生电源低压交、直流电压。</p> <p>7.直流高压：输出240V或300V的高压，输出电流为100mA,具备过载保护功能。</p> <p>8.教师自用不少于两路220V多功能插座输出。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十七：实验桌（学生） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。</p> <p>2、实验室专用陶瓷台面，厚度为≥20mm，采用一体实芯黑色坯体一体烧制釉面，具备无空洞、无杂色、无脱层、釉面与坯体呈一体结构的特点；该台面为实验室专用，需满足无甲醛释放、耐化学腐蚀、耐划痕、耐污染等性能要求；在靠近人体操作边缘处有一条与台面一体成型（非后期二次开槽）的功能性凹槽，其宽度≥11.7mm，深度≥1.25mm，储水量≥15.5ml，能够有效阻水和缓冲，同时能够对实验试管、玻璃棒、小球等易滚动器材进行缓冲阻拦。</p> <p>3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌体表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥572mm×62mm×93mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥526mm×60mm×117mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。</p> <p>6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>7、主横梁：采用“8”字型铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>8、后挡条：铝材挤出成型，规格≥1068mm×80×16mm；连接左右两侧注塑模具成型ABS材质固定卡位，防止台面物品滑落；经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>9、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用增强PP塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十八：电源功能柱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥270mm（L）×165mm（W）×750mm（H）；</p> <p>2.材质：整体采用PP和ABS材质，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性等性能；</p> <p>3.主体设置多组加强筋，能够起到增强主体刚性和进行限位的作用；</p> <p>4.设有检修口，拆装方便，便于线路检修和维护；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十九：学生凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.规格：≥φ300mm×440mm。 2.凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm。 3.升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度≥2mm。 支持调节凳子高度，升降≥50mm。 4.钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥2mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。 5.脚垫：塑胶材质，采用PP一体注塑成型，防水防滑。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十：学生电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、电源外壳整体采用ABS新型环保材料一体化注塑成型，具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能； 2、包含不少于2路220V电源插座输出，装有电源总开关，能够一键开启与关闭整个电源，具有过流短路保护及电源输出指示功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十一：学生光源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	台灯采用内置灯珠LED灯条，整体功率不小于7w，光通量不小于350lm，色温6000k，光线柔和无频闪；照明角度可调节，调节的支撑脚内置不锈钢阻尼转轴，调节次数5000次内阻尼力度没有明显衰减。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十二：化验水槽（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.材质：PP材质。 2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。 3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。 4.槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十三：独立水槽台（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.整体规格：≥450mm（L）×600mm（W）×820mm（H） 2.材质：整体采用ABS和改性PP材质 3.化验水槽规格：≥390mm（L）×340mm（W）×255mm（H），由PP塑料一体化注塑成型。槽面设有溢水口，三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。 4.水槽箱体由ABS塑料注塑成型，前后门设计，方便检修清理。 5.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十四：电源布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.地面耗材：每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。 2.地下耗材：电源主线采用2.5mm ² BVR铜软线铺设；选用Φ20或Φ25PVC阻燃线管
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十五：给排水全套装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC材质排水为Φ50。 2.开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十六：实验桌（准备台） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：≥2800mm（L）×1200mm（W）×780mm（H） 1.台面：选用厚度≥12.7mm实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.桌体结构：塑钢结构。 3.工艺：桌体采用ABS塑料，一体化注塑成型，具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。 外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。 4.桌体规格：由2组规格为≥2750mm（L）×555mm（W）×740mm（H）的桌体组成，主体承重结构由桌体两组两侧规格为≥370mm×735mm的铁侧板与多根规格为≥20mm×50mm×1150mm的铝合金型材支撑梁连接而成，承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成，背板设置加强筋结构，通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间，符合人体工程学标准。桌身前立板上部需与抽屉架连接，设有规格≥380mm×200mm×110mm 8个翻盖式书包斗，具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。前立板下部需设有规格≥300mm×470mm×3mm 仓门，存储空间大，防潮湿性能优越。面板中部有管线检修口，方便管线的日常维修。 5.可调脚：采用ABS与合金材质组成，高≥30mm，减震防滑，可延长设备的使用期限。 6.台面根据需求可设有化验水槽、水嘴等的定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十七：标本柜（单面） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体下部规格≥1000mm（L）×500mm（W）×600mm（H），采用≥16mm厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，柜体为板式对开门。上柜体规格≥1000mm（L）×500mm（W）×1400mm（H）采用≥5mm厚玻璃构成，推拉门，上柜内设≥8mm厚玻璃隔板不少于2层。四边由铝合金框架组成。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十八：药品柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）；</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm,采用PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求，方钢采用耐腐蚀软体PVC整条包裹，避免化学药品所产生的气体渗入。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>10、药品阶梯：规格≥875mm×230mm×180mm，2层设计；采用增强PP材质注塑一次成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六十九：仪器柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm,采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七十：实验桌（工作桌） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>整桌规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）</p> <p>1.台面：选用厚度≥12.7mm实芯理化板，具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。</p> <p>2.桌体结构：塑铝结构。</p> <p>3.桌体内部通过铝合金矩形管材立柱连接桌面顶部和底部承重框架，立柱规格≥725mm×65mm×30mm，桌体左右横梁及支撑脚采用铝材压铸成型，采用镶嵌式安装方式及工字形结构框架，使桌体具有承重性及稳定性。</p> <p>4.主横梁采用铝型材拉伸成型，规格≥1095mm×80mm，表面经过防腐氧化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>5.前挡条采用铝型材拉伸成型，规格≥1080mm×60mm，表面经过防腐氧化处理高≥35mm。</p> <p>6.桌体型材框架表面包覆有ABS环保材料外壳。</p> <p>7.桌体底部脚垫高度可调、耐磨、防潮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七十一：教师椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十二：吊柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>规格：≥420mm（L）×460mm（W）×620mm（H）</p> <p>注塑工艺,一次性成型设计,材质为ABS材料</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十三：文件柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm，采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十四：化验水槽（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十五：独立水槽台（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.整体规格：≥450mm（L）×600mm（W）×820mm（H）</p> <p>2.材质：整体采用ABS和改性PP材质</p> <p>3.化验水槽规格：≥390mm（L）×340mm（W）×255mm（H），由PP塑料一体化注塑成型。槽面设有溢水口，三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>4.水槽箱体由ABS塑料注塑成型，前后门设计，方便检修清理。</p> <p>5.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十六：给排水全套装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC材质排水管为Φ50</p> <p>含开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十七：工作服 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	棉
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十八：机械危害防护手套 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3级
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十九：套袖 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	棉
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十：激光防护镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	激光类实验用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十一：护目镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	防机械冲击
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十二：吹风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功率≥1000W
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十三：仪器车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	600mm×400mm×800mm，车轮Φ75mm，厚25mm；一轮带刹车，车轮固定，车架扭动量（上部）≤20mm；钢材制作，载重≥60kg
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十四：超声波清洗机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20L□30L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十五：小托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200mm×300mm×60mm (320*255*55)
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十六：大托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mm×400mm×80mm (420*290*65)
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十七：提盒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	承重大于3kg
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十八：实验用品提篮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制，配有提手，490mm×360mm×290mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十九：整理箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PP材质，电子元件、机械零件等物料分类收纳
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十：一字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm；工作部带磁性，硬度不低于HRC48；旋杆采用铬钒钢，长度不小于100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十一：十字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm；工作部带磁性，硬度不低于HRC48；旋杆采用铬钒钢，长度不小于100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十二：剥线钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	φ0.5mm~2.5mm；刃口闭合状态间隙应不大于0.3mm，刃口错位应不大于0.2mm；钳口硬度不低于HRA65或HRC30
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十三：钢丝钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm，抗弯强度1120N，扭力矩15N·m15°；剪切性能φ16mm钢丝，580N；夹持面硬度不低于44HRC；PVC环保手柄，在不大于18N的力作用下撑开角度不大于22°
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十四：尖嘴钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm，抗弯强度710N，剪切性能φ1.6mm钢丝，570N；在不大于18N的力作用下撑开角度不小于22°，硬度不低于44HRC。PVC手柄
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十五：平口钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	普通机用平口钳；钳口宽度100mm，最大张开度100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十六：斜口钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mm，双刃刀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十七：砂纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干磨砂纸，P36~P50、P150~P220、P1000~P2000
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十八：民用剪刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长170mm，用于剪布
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十九：电烙铁套装 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20W内热式，橡胶线，含烙铁架
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百：焊锡膏 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	中性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零一：焊锡丝 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无铅
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零二：松香 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	助焊
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零三：打孔器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	齿口式，不锈钢材质，每组4支，外径分别为5.0mm、6.5mm、8mm、9.5mm；附通棒
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零四：打孔夹板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	硬木或硬塑料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零五：镊子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	304不锈钢，平头，长125mm，钢板厚1.2mm镊子前部应有防滑脱锯齿状
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零六：水准器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	气泡水准器
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零七：红液温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程-20℃~100℃，分度值1℃，示值误差 $\leq \pm 1.5^\circ\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零八：数字温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程-30℃~200℃，分辨率0.1℃，误差 $\leq\pm 1.5\%$ ；不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸 $\geq 180\text{mm}\times 90\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零九：演示温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程-5℃~100℃，分度值1℃，误差 $\pm 1\%$ ；全长不小于565mm，感温泡长度不小于30mm，标尺不小于350mm，标度板上有摄氏温标和热力学温标；在板面中段承受垂直与板面方向4.9N的力时，板中部挠度应不大于5mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十：双金属片温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	指针式，双金属游丝测温，游丝部位可见，盘面直径 $\geq 150\text{mm}$ ；量程-10℃~50℃，误差 $\leq \pm 3\%$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十一：湿度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	指针式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十二：蒸发皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	瓷， $\phi 60\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十三：橡胶塞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0~4号，应选用白色胶塞，质地均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十四：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	$\phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ 透明，硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十五：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	φ30mm×200mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十六：烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	圆、长，500mL透明，硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十七：烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	平、长，250mL透明，硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十八：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，应在容量标志下有记号面积
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十九：酒精灯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mL，采用透明钠钙玻璃制造，无明显黄绿色，灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5mm，玻璃灯罩应磨口，瓷灯头应为白色，表面无气泡，无斑点，无裂纹，无碰损缺口，酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十：漏斗 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	漏斗口径90mm，斗颈长90mm，下口磨成45°角，斜口边口倒角或熔光，耐水性HGB3级
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十一：烧杯用电加热器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0W~250W，可调；密封式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十二：三通连接管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	T形
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十三：陶土网 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功能同石棉网, 陶土材质, 尺寸不小于125mm×125mm, 0.8mm钢丝制成
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十四: 两用气筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	活塞胶垫, 气嘴外径8mm±0.1mm, 长度15mm, 台阶口; 抽气压强达到6.7kPa时放置30s, 漏气引起的压强变化应≤2.6kPa充气压强达到290kPa时, 放置30s, 漏气引起的压强变化应≤9.8kPa
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十五: 方座支架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2只)、平行夹、吊杆等组成; 立杆长600mm, 方形座长210mm, 宽135mm, 烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于120℃的缓压层
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十六: 多功能实验支架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	组合座架1个, 最小组合支承面积应不小于560mm×10mm; 滑块式垂直夹5个、烧瓶夹1个、万向夹1个、大铁环1个、方托盘1个、绝缘环2个、吊钩4个
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十七: 升降台 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢台面, 上台面有效面积不小于140mm×140mm, 下台面有效面积不小于160mm×160mm, 厚度不低于1mm; 升降范围85mm~235mm, 连续可调; 上下台面的平面度误差应≤2mm, 升降过程中任一位置的平行度误差≤3mm; 额定载重量≥10kg
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十八: 碘升华凝华管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碘密封于碘锤内, 无色透明硼硅酸盐玻璃制管φ28mm×34mm, 两端面应为凹面, 热冲击应不低于200℃
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十九: 磁悬浮原理实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括2个小圆柱形磁体、配套试管等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十: 托盘天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200 g, 0.2 g单杠杆等臂式双盘天平, 配 6级(M2级)砝码: 100 g、 50 g、10 g、5 g各1个, 20 g 2个, 钢制镊子
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十一: 电子天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程0 g□1 kg, 分辨力0.1 g, 带标准砝码
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十二: 体重秤 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程0 kg□150 kg, 分度值1 kg
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十三: 圆柱体组 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括纯铜、铝(或铝合金)和铁(钢)等3种材质圆柱体; 圆柱体直径20mm, 高32mm每个圆柱体配网兜(质量小于0.01g)
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十四: 立方体组 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括黄铜、铁、铝、木4种材料的5个立方体, 其中铝材2个, 黄铜(边长20mm)、铁(边长20mm)、铝(边长25mm)、铝(边长30mm)、木材(边长50mm)各1个, 带不锈钢挂钩
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十五: 量筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL, 1mL
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十六: 量杯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL, 无色透明玻璃制, 口部应熔光, 壁厚≥1.2mm, 耐水性HGB3级
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十七: 放大镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手持式, 5x, 焦距50mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十八: 望远镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双筒, 7x35
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十九: 内聚力演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>由2个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和2根扳杆组成; 圆柱体尺寸约$\Phi 20\text{mm} \times 50\text{mm}$</p> <p>铅柱镶铁部分长度约为铅圆柱长度的1/2,</p> <p>挤压架应采用铁质结构, 2个铅圆柱体应能装入挤压器中, 通过螺旋实现挤压; 挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差应$\geq 35\text{mm}$, 挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时, 在挤压方向的形变应$\leq 0.25\text{mm}$; 刮削器由转柄、刀片和刀轴组成, 削平的两铅圆柱体端面压在一起后, 承受轴向拉力应$\geq 60\text{N}$</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十: 钢直尺 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mm, 1mm/0mm~50mm分度值0.5mm其余分度值为1mm; 材料为1Cr18Ni9、1Cr13或其他类似性能材料, 硬度应不低于342HV; 刻度面平面度误差应 $\leq 0.25\text{mm}$, 允许误差应 $\pm 0.15\text{mm}$; 需有计量器具制造许可证标志
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十一: 机械秒表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	分度值0.1s, 一等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十二: 电子秒表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	专用型, 全时段分辨力0.01s; 有防震、防水功能, 电池更换周期不小于1.5年
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十三: 斜面小车 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，与教学支架配套使用；斜面板 $\geq 915\text{mm} \times 100\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，一端应有滑轮缓冲或捕获小车的装置；斜面板工作面平面度误差应小于 2mm ；附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等，有摩擦材料的固定夹
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十四：螺旋弹簧组 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由拉力极限分别为 4.9N 、 2.94N 、 1.96N 、 0.98N 和 0.49N 的5种弹簧构成；各弹簧带长 50mm 挂钩（有指针），两端应为圆拉环，附标度板
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十五：物体受力与运动演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	含直流电机、绕线盘、电源开关等；直流电机额定电压 3V ，空载电流小于 50mA ，悬挂 200g 重物匀速上升时工作电流小于 150mA 电源开关应能控制电机正/反向旋转，中间为停；绕线盘外应有标志，可看到绕线盘旋转方向，线长 $800\text{mm} \pm 50\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十六：演示测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	平板式；量程 $0\text{N} \sim 2\text{N}$ ，分度值 0.1N ；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十七：条形盒测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程 $0\text{N} \sim 1\text{N}$ ，分度值 0.02N ；示值误差 $\leq 1/2$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十八：条形盒测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程 $0\text{N} \sim 2.5\text{N}$ ，分度值 0.05N ；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十九：条形盒测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程 $0\text{N} \sim 5\text{N}$ ，分度值 0.1N ；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十：条形盒测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	量程0N~10N, 分度值0.2N; 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十一: 数字测力计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程0N~20N, 误差 $\leq \pm 1.0\%FS \pm 1$ 字, 采样频率应不低于100次/秒, 可测拉力和压力, 不接电脑能独立运行, 显示屏尺寸不小于30mm×40mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十二: 重锤 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	300g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十三: 金属钩码 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10g ($\phi 22\text{mm}$) ×1, 20g ($\phi 26\text{mm}$) ×250g ($\phi 30\text{mm}$) ×2, 200g ($\phi 48\text{mm}$) ×1允许误差: 10g $\pm 0.1\text{g}$, 20g $\pm 0.2\text{g}$, 50g $\pm 0.5\text{g}$, 200g $\pm 2.0\text{g}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十四: 摩擦力实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成。提供同一种材料3种不同粗糙程度的摩擦面, 同种材料、相同粗糙程度的不同面积的摩擦面。摩擦板不小于800mm×100mm×10mm, 平面度误差不大于0.6mm, 质地坚硬, 表面均匀。摩擦块尺寸不小于110mm×50mm×35mm, 两摩擦面平面度误差应不大于0.1mm, 侧面有挂钩。电机拉动速度0~5cm/s, 可调节, 可显示。匀速运动速度误差 $\leq \pm 5\%$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十五: 运动和力实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括小车(车轮直径 $\geq 2\text{cm}$)、平板、过渡片、斜面、挡板、支架、3个小球及空盒、3种不同阻力的平面等; 平板长度不小于800mm, 宽度不小于120mm; 斜面与平面连接平滑, 不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下, 小车运动距离相差应不小于80mm; 铺两种不同的摩擦材料, 小车运动距离相差应不小于40mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十六: 惯性演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	观察的物体应能收回, 成功率不小于98%
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十七: 阿基米德原理实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百五十八：浮力原理演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管（A、B）、控制阀和支架组成。连通管 A 中部装有阀门，浮体放在小水箱上口，从周围缓缓加入水，浮体不浮起；打开阀门，使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升，当接触浮体底部时浮体上浮
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十九：气体浮力演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	抽气式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十：物体浮沉条件演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由透明盛液筒（内径≥95 mm，深度≥285 mm）、浮体及配件（U 形杯、叉子、注射器、密度计）组成；悬浮应有微调，浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十一：潜水艇浮沉演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成；潜水艇模型中间为透明气室，顶部有吸排气孔，下端有进水孔，用注射器控制沉浮；能连续完成下沉、上浮交替动作不小于 2 次，悬浮时倾斜不超过 10°
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十二：压力和压强演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	压强小桌，尺寸≥200 mm×100 mm×100 mm；配套多孔弹性材料，尺寸≥220 mm×120 mm×50 mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十三：压力作用效果演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由 3 组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成；跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度，金属块和海绵方便取出
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十四：液体内部压强实验器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成；承压盒内径Φ36mm~Φ38mm硅橡胶膜厚0.5mm，支杆长度不小于300mm有手动转动机构，有标尺

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百六十五：微小压强计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由U形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成；U形管外径6mm，高不小于380mm，能沿标度方向移动不小于10mm，能固定；标尺长300mm，0分度在中间，最小分度线为5mm；系统气密性好
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十六：透明盛液筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高 300 mm±5 mm，筒底外径≥110 mm，壁厚≥1.5 mm。筒身有深度标尺，标尺长≥250 mm，分度值 1 mm，透光率应≥90%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十七：液体对器壁压强演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有 3 个喷嘴，对面应有 1 个喷嘴；配 4 个喷嘴塞或盖，有表示深度的标尺
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十八：连通器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成，尺寸 210 mm×210 mm×120 mm，底座应平稳；粗管外径 30 mm，细管外径 12 mm，无色透明材料透光率≥90%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十九：乳胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径9mm、内径6mm，拉伸强度≥21MPa扯断伸长率≥700%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十：马德堡半球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管2根以及底座等组成；球体外径应≥80mm，气嘴外径8mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十一：空盒气压计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	DYM3型，量程870hPa~1050hPa，整10hPa点示值误差不应超过±0.7hPa
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十二：流体压强与流速关系演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	气体/液体两用式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十三：飞机升力原理演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由机翼模型（或飞机模型，硬质塑料制成）平行风源风机、底座、滑杆等组成，机翼下表面水平；若有调速电位器的II类电器，金属外壳（以及与金属外壳相连的螺母）不应露在外
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十四：杠杆 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由杠杆、轴、调平装置和6个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长 $\geq 500\text{mm}$ ，木杠杆尺端需包头加固
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十五：演示滑轮组 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由单滑轮2件、三并滑轮2件、三串滑轮2件、支杆滑轮2件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于90%，并、串滑轮的效率不应低于75%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十六：滑轮组 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由单滑轮4件、二并滑轮2件、二串滑轮2件、支杆滑轮2件构成，每个滑轮组中至少有1个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于90%，并、串滑轮的效率不应低于75%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十七：音叉 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	256 Hz ± 0.3 Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 300 mm \times 80 mm \times 40 mm；在环境噪声不大于 30 dB 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十八：电铃 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	在 15 m 范围内铃声清晰
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十九：声传播演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器（含放大器）、传声棒、连接皮管等组成；可密封容器密封性好，能将容器内气压抽到低于-0.085 MPa，并在10s内保持气压低于-0.080 MPa；可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十：旋片真空泵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	单相，油封旋片式直联泵2XZ-0.5型，底座采用2.5mm厚的钢板，铝合金机壳；进气口应为台阶口，外径8mm，配有内径6.3mm±0.75mm、长2.0m的压缩空气用橡胶管电气安全要求：I类电器必须使用三极插头外壳接保护接地线，电源与外壳抗电强度1500V；II类电器必须使用二极插头，电源与外壳抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十一：抽气盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等组成；抽气口接口外径8mm，钟罩内配有可悬挂的发声装置密封性能：当压强达到 -9.8×10^{-2} MPa后停止抽气，关闭阀门，保持10min后钟罩内气压应不高于 -9.0×10^{-2} MPa。实验效果：未装入钟罩的发声装置发出的声强，在距发声装置0.5m处应不低于90dB，装入钟罩后抽气前的声强应不低于75dB，抽气后的声强应不大于45dB
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十二：发音齿轮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括3片齿板、转轴、振动片等；齿板齿数分别为80、40、20，半圆形齿；齿板为金属材质，转动轴应采用碳钢或不锈钢材料，振动片应采用聚苯乙烯塑料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十三：手摇离心转台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由机座、主动轮（带手柄）、从动轮、支杆等组成；从动轮与主动轮的转速比不低于6的整数倍，支杆直径10mm，全长140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为140mm±1mm；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为1:20，大端直径10mm，上偏差允许+0.15mm；深度不小于45mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十四：电动离心转台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	180r/min~720r/min转速连续可调；支杆直径10mm，全长140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为140mm±1mm；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为1:20，大端直径10mm，上偏差允许+0.15mm深度不小于45mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十五：教学示波器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	DC~2MHz, I类电器, 电源端与信号输出端抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十六: 凹面镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直径100mm, 焦距65mm, 镜片为玻璃基质镀反射膜, 配支架和镜座
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十七: 光的传播、反射、折射实验器c 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻璃、角度板、2个条形玻璃、2个半导体激光光源(不加扩束镜, 1个为入射光源, 1个提供法线)等, 表盘直径≥300mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十八: 平面镜成像实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	镀半透膜的无色透明有机玻璃, 厚5mm, 尺寸不小于150mm×100mm, 镜片边缘倒边倒角, 镀膜面有标志; 支架2个; 宜采用黑色物体, 印有白色左右对称标志F; 有机玻璃装上支架放在平面上, 与平面的角度为 $90^{\circ} \pm 1'$, 成像清晰无叠影
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十九: 透明水槽 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mm×180mm×100mm, 透明塑料制, 透光率≥85%, 壁厚≥2mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十: 透镜及其应用实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	简单测量凸透镜的焦距, 用凸透镜和凹透镜做望远镜, 用凸透镜做投影、照相的原理等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十一: 白光的色散与合成演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成; 两块棱镜应配对, 用ZF3玻璃制其折射率之差 ≤ 0.003 , 中部色散之差 ≤ 0.0004 。实验效果: 做白光的色散实验时, 可见光区域内光谱连续清晰; 能把白光色散后的七色光谱带还原成白光
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十二: 光的三原色合成实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双色光混合色和三色光混合色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十三：光具盘c 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	分离型、磁吸附式。矩形光盘长 $\geq 650\text{mm}$ ，宽 $\geq 240\text{mm}$ ；圆形光盘直径 $\geq 250\text{mm}$ 。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 $0^\circ\sim 90^\circ$ 刻度。半导体激光光源，可显示5条平行光。光学零件：梯形玻璃1件，等腰直角棱镜1件，半圆柱透镜1件，小双凹柱透镜1件，小双凸柱透镜1件，双凸透镜1件，大双凸柱透镜1件，平面镜1件，凹凸柱面镜1件，正三棱镜2件
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十四：光具座 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	导轨长1000mm，导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上应滑行自如，无阻滞现象。金属标尺刻度900mm，分度值1mm。光源出口处照度应 $\geq 5001\text{x}$ ，500mm处照度 $\geq 3001\text{x}$ 附件包括双凸透镜2件，平凸透镜1件，双凹透镜1件，“1”字屏1件，白屏1件，插杆5根，带支架毛玻璃屏1件，烛台1件。各器件易于装配、固定及拆卸
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十五：擦镜纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20cm \times 15cm，纸纹细密
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十六：玻棒(附丝绸) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	或有机玻棒(附丝绸)，丝绸面积 $\geq 350\text{mm}\times 350\text{mm}$ 。在规定工作条件下，用丝绸裹住玻棒（或有机玻棒），做一次快速拉出，棒上所带的电荷用D-YDQ-Z-100型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ （ $\geq 50^\circ$ ）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十七：胶棒(附毛皮) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	或聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮面积 $\geq 150\text{mm}\times 150\text{mm}$ 。在规定工作条件下，用毛皮裹胶棒（或聚碳酸酯棒），做一次快速拉出，棒上所带的电荷用D-YDQ-Z-100型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ （ $\geq 45^\circ$ ）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十八：电磁实验用旋转架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由底座、转轴和转台等组成。转台应采用静电绝缘材料制成，转台内应有一凹槽；凹槽宽度 $\geq 15\text{mm}$ ，凹槽深度 $\geq 8\text{mm}$ ，凹槽长度 $\geq 35\text{mm}$ ；转台应能作 360° 旋转
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十九：验电器连接杆 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径 $\geq 2\text{mm}$ 长度 $\geq 250\text{mm}$ ；绝缘柄直径 $\geq 10\text{mm}$ ，长度 $\geq 150\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百：箔片验电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成。外壳应由不能带静电的材料制成，观察面应采用透明材料透明材料透光率 $\geq 90\%$ ；箔片长度 $\geq 25\text{mm}$ 。性能要求：相对湿度 $\leq 65\%$ 环境，圆盘上面加 8kV 直流高压，箔片张开与中位片角度应 $\geq 45^\circ$ ；移去高压后，箔片张开角度保持 30° 以上的时间 $\geq 10\text{min}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零一：指针验电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由外壳、圆球、法拉第圆筒、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接地线柱等构成。外壳应由不能带静电的材料制成，外壳上观察面应采用透明材料（透光率 $\geq 90\%$ ）；指针用非磁性材料，长度 $\geq 100\text{mm}$ 。性能要求：相对湿度 $\leq 65\%$ 环境，圆球加 9kV 直流高压，指针张开角度在 $45^\circ \sim 50^\circ$ ；移去高压后，指针保持 30° 以上的时间 $\geq 20\text{min}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零二：感应起电机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应 $\geq 30\text{pF}$ 击穿电压应 $\geq 42\text{kV}$ ；集电杆采用直径不低于 4mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6mm ；放电杆采用直径为 3mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应 $\geq 80\text{mm}$ ，体积电阻率 $\geq 1016\Omega\cdot\text{m}$ ；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 90° 剥离强度应 $\geq 8\text{N}$ 。性能要求：在温度为 20°C 、相对湿度为 $65\% \pm 5\%$ 的环境中，摇柄转速 $120\text{r}/\text{min}$ 火花放电距离应 $\geq 55\text{mm}$ ；在温度为 $5^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$ 范围，相对湿度为 $85\% \pm 5\%$ 的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应 $\geq 30\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零三：条形磁铁 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	D-CG-LT-180，表面磁感应强度 $\geq 0.07\text{T}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零四：蹄形磁铁 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	D-CG-LU-100，表面磁感应强度 $\geq 0.055\text{T}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零五：翼形磁针 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	2支, 针体140mm×8mm, 座Φ71mm×112mm磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度≥9mT
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零六: 菱形小磁针 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	16支, 磁针28mm×8mm, 座Φ25mm×25mm磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度≥5mT
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零七: 磁感线演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无色透明塑料外壳, 油封铁粉式, 仪器尺寸不小于200mm×120mm; 环境温度大于10°C时, 摇匀铁粉时间每次≤20s
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零八: 立体磁感线演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	永磁、电磁场
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零九: 磁感线演示板 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	每块板上有130以上个空穴, 内含自由活动小铁棒
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十: 稳压直流电源 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	数显, 双路稳压; 0V~15V连续可调, 每路额定电流1.5A, 两路可串联使用; 直流稳压负载电流达到1.6A~1.7A时电源限流保护, 输出电流恒定在最大电流, 过载消除自动恢复; 电压稳定度0.5%, 加10mV; 负载稳定度0.5%, 加10mV; 安全要求: 电源端与外壳抗电强度1500V(有保护接地线)或3000V(无保护接地线), 电源端与低压输出抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十一: 学生电源 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直流稳压输出1.5V~9V, 每1.5V为一档共6档; 额定电流1.5A; 电压偏调≤±(2%U标+0.1V), 电压稳定度≤2%U标+0.1V负载稳定度≤2%U标+0.1V, 满载时纹波电压≤0.1%U标; 过载保护1.05~1.5倍, 延时1s; 电源输入与低压输出端子间抗电强度3000V; 电源输入与外壳间抗电强度I类电器1500V, II类电器3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十二: 教学电源 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	交流2V~12V, 5A, 每2V为一档; 直流1.5V~12V, 2A, 分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V, 共6档; 40A、8s自动关断, 延时1s; 各档空载电压应 $\leq 1.05U_{标} + 0.3V$, 各档满载电压应 $\geq 0.95U_{标} - 0.3V$ 直流输出时电压偏调 $\pm (2\%U_{标} + 0.1V)$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十三: 电流磁场演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十四: 蹄形电磁铁 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	磁路总长度不小于220mm, 两磁极面中心距离不小于40mm, 线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈, 工作电流 $\leq 1A$, 工作电压 $\leq 6V$ 连续工作20min后线圈温升应不大于75°C吸力 $\geq 49N$, 剩余磁力 $\leq 5.88N$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十五: 原副线圈 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	原线圈: 0.56mmQZ型漆包线310~330匝, 线圈架内径11mm, 绕线宽度57mm; 副线圈0.25mmQZ型漆包线670~680匝, 线圈架内径24mm, 绕线宽度52mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十六: 螺线管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明底板, 纯铜漆包线, 单层绕线, 线圈绕向清晰可见, 宜附带手柄磁针
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十七: 充磁器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	有充磁时间自动控制功能, 外壳为非磁性材料, 线圈轴向长度不小于80mm, 能充两极间距大于28mm、磁极截面积小于42mm×24mm的U形磁铁以及截面积小于42mm×24mm的条形磁铁, 电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十八: 演示电磁继电器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定工作电压直流9V, 工作电流100mA \pm 15mA吸合电流 $\leq 70mA$, 释放电流20mA~40mA触点常闭电阻 $\leq 1\Omega$, 常开电阻 $\leq 0.5\Omega$, 开距 $\geq 2mm$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十九: 方形线圈 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	非金属材料正方形框架；线圈应由直径 $\phi 0.41\text{mm}$ QZ型漆包线绕150匝以上制成，线圈边长为 $63\text{mm}\pm 3\text{mm}$ ；线圈引线为截面积为 $0.20\text{mm}^2\sim 0.25\text{mm}^2$ 、长320m的多股软线，线端接线叉；接线棒由绝缘材料制成，长度150mm~160mm，安装红、黑接插两用接线柱，两接线柱的间距等于线圈宽度；接线棒固定端外径10mm，能固定在方座支架的垂直夹上
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十：手摇交直流发电机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座（带灯泡）、手摇驱动机构和底板等部分。定子应由永磁体和极靴组成，转子应由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成。整流器在任何位置不应将两电刷短路，电刷与整流器和集流环应使用弹性接触，转动灵活。转子转速为1600r/min空载时，输出端交流和直流电压均应 $\geq 8\text{V}$ 接16 Ω 电阻负载时，输出端交流和直流电压均应 $\geq 5\text{V}$ ；不带皮带轮用作电动机使用时启动电压应 $\leq 4\text{V}$ ，电流应 $\leq 0.4\text{A}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十一：滚摆 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。摆轮采用金属材质，直径125mm；摆轴采用钢材制作，直径8mm，长160mm；支架高460mm，横梁长300mm；摆体质量为0.6kg~0.8kg。摆体前10次的回升累计递减量应 $\leq 65\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十二：气体做功内能减少演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由气体做功部分和温度测量部分组成，做功部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成，固定在底座上。测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成。电压6V，电流 $\leq 50\text{mA}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十三：空气压缩引火仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作，内径 $\phi 10\text{mm}$ ，外径 $\phi 25\text{mm}$ ，长130mm，底座 $\phi 65\text{mm}$ ，手柄 $\phi 40\text{mm}$ ，活塞杆 $\phi 8\text{mm}$ 。活塞体应使用弹性材料制成，活塞与气缸气密性应良好，连续压缩引火100次后密封圈性能不变。应能引燃脱脂棉，不应使用硝化棉
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十四：汽油机模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆等组成。手动转动，活塞运动压缩比6:1~8:1，整体高不小于300 mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十五：柴油机模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	四冲程, 单缸, 示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆组成。手动转动, 活塞运动压缩比14:1~16:1, 整体高不小于300 mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十六: 演示电表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2.5 级, 直流电流: 200 μ A、0.5 A、2.5 A, 直流电压: 2.5 V、10 V, 检流: -100μ A~100 μ A, 电压灵敏度: 5 k Ω /V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十七: 数字演示电表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	4-1/2 位, 双面显示, 同一物理量能自动转换量程。直流电流: 200 μ A、2 mA、20 mA、200 mA、2 A、20 A, 不确定度0.2%; 直流电压: 2 V、20 V、200 V, 不确定度0.1%; 电阻: 200 Ω 、2 k Ω 、20 k Ω 、200 k Ω 、2 M Ω 、20 M Ω , 不确定度0.2%; 交流电压: 2 V、20 V、200 V、700 V, 不确定度0.5%; 交流电流: 2 mA、20 mA、200 mA、2 A, 不确定度1.0%。2 A、20 A 自动过载保护, 故障排除自动恢复。交流供电, 采用II 类变压器
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十八: 直流电流表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0.6 A、3 A 双量程, 2.5 级, 基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的2.5%
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十九: 直流电压表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3V、15V 双量程, 2.5 级, 基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的2.5%

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二百三十：多用电表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	指针式，不低于2.5级
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十一：多用电表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	数字式，4-1/2位，电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十二：灵敏电流计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	300μA，G0档表头内阻80Ω~125Ω，G1档表头内阻2400Ω~3000Ω
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十三：教学用E10螺口灯座 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由底座、接线柱和灯座等组成。底座应采用硬质绝缘材料制成，最高工作电压应为36V最大工作电流应为2.5A。灯座口圈应采用厚0.4mm~0.5mm的黄铜材料制作，中心触点应采用厚0.3mm~0.4mm的磷铜材料制作。两接线柱之间绝缘电阻应≥2MΩ
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十四：电珠(小灯泡) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.5V、0.3A
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十五：电珠(小灯泡) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2.5V、0.3A
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十六：电珠(小灯泡) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3.8V、0.3A
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十七：电珠(小灯泡) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	6V、0.15A
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十八：单刀开关 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	最高工作电压36V，额定工作电流6A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质。闸刀宽度 $\geq 7\text{mm}$ ，闸刀厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ 。接线柱直径为4mm，有效行程 $\geq 4\text{mm}$ 。通额定电流，导电部分允许温升 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ，操作手柄允许温升 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ 。开关的绝缘强度应能承受1200V在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降 $\leq 100\text{mV}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十九：滑动变阻器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	5 Ω ，3A误差应 $\leq \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作30min温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十：滑动变阻器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20 Ω ，2A误差应 $\leq \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作30min温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十一：滑动变阻器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50 Ω ，1.5A误差应 $\leq \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作30min温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十二：电阻圈 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括5 Ω 、1.5A，10 Ω 、1.0A，15 Ω 、0.6A共3种规格，阻值误差 $\leq \pm 1\%$ ；电阻丝应采用锰铜线或康铜线绕制；按额定电流连续工作15min后，5 Ω 、1.5A，10 Ω 、1.0A，15 Ω 、0.6A电阻圈外壳两侧温升分别不应高于60K、60K和45K；按额定电流连续工作2h后外壳不应出现焦灼、熔化变形、冒烟现象；加热后电阻值变化应在1%以内
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十三：电阻定律演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	由底板、2种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线2根（长均为1000mm，直径分别为0.5mm、0.3mm）；镍铬线2根（长分别为1000mm、500mm，直径均为0.3mm）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十四：插头导线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度分别为200mm、300mm、400mm；单芯4mm纯铜插头，纯铜导线；宜用不同线色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十五：接线夹导线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度分别为200mm、300mm、400mm；单芯4mm纯铜接线夹，纯铜导线；宜用不同线色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十六：接线叉导线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度分别为200mm、300mm、400mm；单芯4mm纯铜接线叉，接线叉开口5.9mm，纯铜导线；宜用不同线色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十七：组合接头导线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度分别为200mm、300mm、400mm；一头为单芯4mm纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口5.9mm，纯铜导线；宜用不同线色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十八：焦耳定律演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	液体式，同一产品上数字温度计误差不大于±0.5℃，透明贮液筒不少于3个，底座不少于3个，电阻圈不少于3个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十九：低压测电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	笔式，氖泡式，测电极长度不少于10mm，100V~500V，辉光应稳定不闪烁
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十：低压测电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	螺钉旋具式，测量范围100V~500V，起辉电压50V~90V，起辉后辉光应稳定不闪烁绝缘电阻：常态≥20MΩ，潮态≥2MΩ；电气强度：常态2500V，潮态2000V；兼作螺钉旋具的旋杆端部硬度测3点，至少2点不低于HRC 48
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十一：家庭电路示教板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配电部分：三线10A插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0级，5A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1个、插口灯座（E27）1个倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27卡口或E27LED螺口灯泡）、卡口—螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式，软导线（截面积0.5mm ² ）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线，右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十二：安全用电示教板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	12V供电，能演示以下模式：一手接触火线，经脚和大地触电；一手接触火线，不经脚和大地安全（脚下绝缘）；二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；一手接触漏电（连接火线）的设备（例如电动机），经脚和大地触电；跨步电压触电
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十三：能的转化演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	机械能—电能模块2个、互连可演示发电/电动、风力发电模块1个、太阳能电池模块1个、发光二极管显示模块1个、白炽灯模块1个、半导体制冷(热)/温差发电模块1个、附水槽1个、电压指示模块（-2.5V~2.5V）1个、专用电源（12V/4A）1个、电池模块1个、连接导线若干，可吸合在竖直的钢制黑板上
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十四：能的转化实验器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	机械能—电能模块2个、风力发电模块1个镍氢蓄电池模块1个、太阳能电池模块1个发光二极管显示模块1个、白炽灯模块1个半导体制冷(热)/温差发电模块1个、电压指示模块1个。选配：斯特林发动机模型1个、专用电源（12V/4A）1个（半导体制冷实验用）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十五：危险化学品储存柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥900mm×510mm×1200mm，防爆、防盗、阻燃、耐腐蚀，带双锁
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十六：紧急喷淋器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢材质，喷淋流量120L/min~180L/min

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二百五十七：灭火毯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玻璃纤维材质，1200mm×1800mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十八：实验服 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可分为大、中、小号
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十九：护目镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型或封闭型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十：防护面罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐45m/s粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换，起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十一：防毒口罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	E型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十二：防毒口罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	CO型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十三：耐酸手套 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	机械性能不低于3级，无破损，手套应有长度≥15cm的套袖
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十四：化学实验废水处理装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	主体透明,能进行pH测试、酸碱废液中和、重金属凝聚和过滤,兼作教学使用,能处理中学常见无机化学废液,同时可以通过仪器内的活性炭吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和助凝剂,至少应配备更换用活性炭包1个。处理量≥6L/次
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十五:废液分类回收桶 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	塑料制,25L
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十六:电加热器 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	密封式
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十七:蒸馏水器 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢材质,出水量≥5L/h,额定功率≥4500W,外接地保护,有缺水报警或自动补水装置
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十八:列管式烘干机 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由外壳不少于13支通风管、电源线、发热器、风扇等组成。通风管用外径12mm的金属管制作,管壁厚≥2mm,长度185mm,每支通风管上均布10个直径5mm的通气孔。功率≥250W,绝缘电阻大于100MΩ
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十九:烘干箱 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电热鼓风型,功率≥600W,1.5级(温度均匀性为±0.03℃,温度波动性为1.5℃),烘干温度250℃以下,箱体内有隔板,内部容积≥350mm×350mm×350mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十:教学电源 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	交流2V~12V,5A,每2V一档;直流1.5V~12V,2A,分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V,共6档
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十一:仪器车 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	600mm×400mm×800mm,不锈钢材质,至少两层,各层带可拆卸护栏,总载重≥60kg
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十二：试剂瓶托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	搪瓷材质，内沿≥400mm×290mm×50mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十三：实验用品提篮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制，配有提手，490mm×360mm×290mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十四：一字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm，工作端带磁性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十五：十字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm，工作端带磁性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十六：钢丝钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十七：钢锤 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0.25kg，羊角锤
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十八：三角锉 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mm，带柄
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十九：民用剪刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	3号, 150mm, A型
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十: 打孔器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于4支, 外径分别为9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通杆
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十一: 打孔夹板 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	硬木或硬塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十二: 打孔器刮刀 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刮刀宜用65Mn板制成, 表面热处理, 55HRC~60HRC, 总长为70mm±0.5mm, 宽14.5mm±0.1mm, 厚1.8mm±0.5mm, 刀口角度宜为60°±5°, 锋刃<0.1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十三: 电动钻孔器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	钻头可拆卸, 应配有2个以上不同孔径的钻头
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十四: 托盘天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100g, 0.1g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十五: 托盘天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500g, 0.5g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十六: 托盘天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000g, 0.1g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十七: 红液温度计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0℃~100℃, 分度值1℃, 示值误差<1.5℃
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十八: 水银温度计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0℃~200℃, 分度值1℃, 示值误差<0.5℃, 有保护套
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十九: 多用电表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直流电流、电压、电阻2.5级, 交流电压5级
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十: 酸度计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	笔式, pH测量范围0~14, 分辨力0.1, 读数清晰, 有自动关机节电模式, 配校准试剂
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十一: 教学支架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	方形座, 含铁夹、复夹、铁圈, 重心稳定不晃动, 夹持器内侧应有垫衬
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十二: 三脚架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铁制, 环内径75mm, 高150mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十三: 试管架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或塑料制, 8孔, 孔径21mm, 立柱粘结牢固
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十四: 试管架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或塑料制, 8孔, 孔径25mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十五：试管架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或塑料制, 8孔, 孔径35mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十六：漏斗架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十七：滴定台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	人造石或大理石白色台面, 重心稳定不晃动, 底部有四个橡胶垫脚
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十八：滴定夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铝制, 加持部位有防滑脱凹槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十九：多用滴管架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	塑料制, 底部有圆形凹槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零一：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	25mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零二：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百零三：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零四：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零五：容量瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零六：容量瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零七：滴定管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	酸式，具塞，25mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零八：滴定管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碱式，无塞，25mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零九：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ12mm×70mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ15mm×150mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十一：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ18mm×180mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十二：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ20mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十三：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ32mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十四：口部具支试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ20mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制，管底厚薄应均匀，支管连接应平滑牢固，不应有偏歪
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十五：硬质玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ15mm×150mm透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十六：硬质玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ20mm×250mm透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十七：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十八：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	25mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十九：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十一：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十二：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十三：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十四：烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL，圆底 透明硼硅酸盐玻璃制，玻璃薄厚均匀，底部应规整
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十五：烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL，平底 透明硼硅酸盐玻璃制，平底烧瓶放在平台上时，应直立不摇晃、不转动

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百二十六：锥形瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十七：锥形瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十八：蒸馏烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧瓶的颈部同一截面应该呈圆形，颈的口部不应呈锥形，并适当提高强度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十九：集气瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应有光斑；盖板四角应倒角，四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合：盖板与瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖板在瓶口上保持30s不脱落
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十：集气瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应有光斑；盖板四角应倒角，四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合：盖板与瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖板在瓶口上保持30s不脱落
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十一：液封除毒气集气瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL瓶口光滑，液封口深度≥1cm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十二：广口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口严实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十三：广口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十四: 广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十五: 广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十六: 茶色广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十七: 茶色广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十八: 茶色广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十九: 细口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十: 细口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十一：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十二：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十三：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十四：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3000mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十五：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十六：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十七：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十八：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百四十九：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十：滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十一：滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十二：茶色滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十三：茶色滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十四：酒精灯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mL透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5mm。玻璃灯罩应磨口。瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷。配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十五：干燥器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mm磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于5个圆孔
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十六：气体发生器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔 $\leq 2\text{mm}$ (单边)
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十七: 冷凝器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	300mm $\pm 10\text{mm}$ 直形, 管径均匀, 应有防滑脱沟槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十八: 牛角管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	$\phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$ 弯形, 尖嘴处厚度 $> 1\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十九: 漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm直径准确, 锥度适中
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十: 漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	90mm直径准确, 锥度适中
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十一: 安全漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直形, 径长300mm上口直径40mm $\pm 3\text{mm}$, 玻璃壁厚度适中
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十二: 安全漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双球球径高度、直径一致, 双球应位于环管中部, 应无明显偏斜
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十三: 分液漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL, 锥形瓶塞应有凹槽, 瓶口有气孔
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十四：分液漏斗 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL, 球型瓶塞应有凹槽, 瓶口有气孔
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十五：三通连接管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	T形 Φ 7mm~8mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十六：三通连接管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Y形 Φ 7mm~8mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十七：滴管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm直形, 滴管尖嘴口径1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多1mm~2mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十八：滴管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mm直形, 滴管尖嘴口径1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多1mm~2mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十九：干燥管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	145mm, 单球硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度 \geq 2cm, 最好有防滑脱沟槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十：干燥管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ 15mm \times 150mm, U型硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度 \geq 2cm, 最好有防滑脱沟槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十一：玻璃活塞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直形吻合良好, 不漏气, 不漏液

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百七十二：圆水槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ210mm×110mm 水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整，边和口应圆滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十三：圆水槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ270mm×140mm 水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整，边和口应圆滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十四：坩埚钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200mm，钢制，中间弯曲部分内径应在2cm~3cm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十五：烧杯夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套，避免与玻璃烧杯直接接触
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十六：镊子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢制，平头，长125mm，钢板厚1.2mm，前部应有防滑脱锯齿
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十七：试管夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或者竹制，长度≥200mm，宽度约20mm，厚度约20mm。试管夹闭口缝≤1mm，开口距离≥25mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十八：止水皮管夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ3mm钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60°，弹性好，不漏液
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十九：螺旋皮管夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为33mm×20mm×8mm，旋转方便，不易变形，压板厚度≥1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十：石棉网 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	金属网尺寸≥125mm×125mm，0.8mm钢丝制成，石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单处理
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十一：陶土网 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	金属网尺寸≥125mm×125mm，耐火材料为陶土，功能等同于石棉网
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十二：燃烧匙 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铜勺，勺直径18mm，深10mm，铁柄，柄长约300mm，长柄和铜勺连接稳定结实
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十三：药匙 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度≥13cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十四：玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ5mm~6mm中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十五：玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ7mm~8mm中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十六：玻璃弯管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ7mm~8mm一端长度为6cm~7cm，另一端长度约20cm，形状为锐角、直角和钝角，管口应打磨或烧结，避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十七：玻璃棒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ5mm~6mm粗细均匀，两端烧结使其光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十八：玻璃棒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ7mm~8mm粗细均匀，两端烧结使其光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十九：橡胶塞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	000、00、0~10号白色，质地均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十：橡胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径9mm，内径6mm乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十一：乳胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径6mm，内径4mm弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十二：乳胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径7mm，内径5mm弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十三：乳胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径9mm，内径6mm弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十四：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ12mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百九十五：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ18mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十六：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ32mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十七：烧瓶刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL烧瓶用手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十八：烧瓶刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL烧瓶用手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十九：结晶皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	80mm，平底无色硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百：表面皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm无色硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零一：表面皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm无色硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零二：研钵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	60mm瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零三：研钵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零四：蒸发皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm瓷制，耐受温度≥800℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零五：蒸发皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	120mm瓷制，耐受温度≥800℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零六：反应板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	白色陶瓷，6孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零七：井穴板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明塑料，9孔，每孔0.7mL，可以重复使用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零八：井穴板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明塑料，6孔，每孔5mL，配6个双导气管的井穴塞，可以重复使用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零九：塑料多用滴管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	弹性圆筒形吸泡和一根Φ1mm×120mm的径管连接而成，容积4mL，环保材料，弹性好
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十：塑料洗瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL或500mL, 水嘴略向下倾斜, 口径1mm~2mm, 瓶口紧实不漏气
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十一: 塑料水槽 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mm×180mm×100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十二: 集气瓶挂扣器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL, 塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十三: 集气瓶挂扣器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL, 塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十四: 酒精喷灯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	坐式, 铜制, 壶体容积≥300mL, 火焰高度为150mm~180mm, 火焰温度为960°C±60°C
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十五: 储气装置 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容积≥2L
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十六: 初中化学实验材料 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十七: pH广泛试纸 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1~14
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十八：蓝石蕊试纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1~14
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十九：红石蕊试纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1~14
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十：定性滤纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	快速，9cm，100张
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十一：金属矿物金属及合金标本 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、金属矿物标本由方铅矿、闪锌矿、黄铜矿、磁铁矿、铝土矿等组成2、金属标本由铁、铅、锌、铜、铝等组成。3、合金标本由钢、黄铜、不锈钢、铍铜、磷青铜等组成。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十二：溶液导电演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	DC6V，五个盛液杯，带电表装置，量程0-10mA，实验效果明显，具有较大可见度，每种液体可单独调节显示
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十三：微型溶液导电实验器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、产品由开关、灯座、透明小水槽、小水槽盖、碳棒等组成。2、透明小水槽用透明塑料制作。3、小水槽盖为塑料制品，应能安装Φ4mm碳棒，布局合理。4、碳棒Φ4±0.2mm,长45mm，碳棒、导线焊接牢靠。5、塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十四：水电解演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	电解液为10%NaOH或者5%H ₂ SO ₄ 溶液，碱式或酸式。实验时间：制取30mL氢气，使用电压9V，时间约5min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为10mL。加液漏斗容积≥80mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为2:1，误差≤5%玻璃仪器无明显外观缺陷，便于操作、耐用，电极不易损坏；刻度清晰耐磨，示数易于读取
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十五：金刚石结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碳原子：Φ30mm的4孔黑色塑料球30个；化学键：Φ3mm×35mm镀镍金属杆40根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十六：石墨结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碳原子：Φ30mm的5孔黑色塑料球39个；化学键：Φ3mm×50mm镀镍金属杆45根，Φ3mm×90mm镀镍金属杆14根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十七：碳-60结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碳原子：Φ30mm的3孔黑色塑料球60个；化学键：Φ6mm×25mm的镀镍金属杆90根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十八：碘升华凝华管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥Φ34mm×28mm，应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造，手柄与主管应连接平滑牢固，不应偏歪；主管应加碘后密封，两端面呈球面凹形，手柄靠近主管处应密封；玻璃仪器均匀透明无气泡，耐用，不易碎，采用酒精灯加热不易变形
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十九：分子结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	球棍式或比例式；Φ40mm塑料球：碳原子（黑色）4个，氧原子（红色）13个，氮原子（深蓝色）2个，硫原子（黄色）2个；Φ30mm塑料球：氢原子（白色）12个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十：氯化钠晶体结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	球棍式，氯原子Φ30mm的6孔绿色塑料球13个；钠原子Φ30mm的6孔银灰色塑料球14个；化学键：Φ3mm×60mm的镀镍金属杆54根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十一：元素周期表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	带轴, ≥150cm×110cm, 字迹信息清晰, 易于观看
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十二: 原油常见馏分标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不少于8种, 耐用, 易于储存, 便于观察, 密封完好, 固定牢固
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十三: 炼铁高炉模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	模型高度≥650mm。主要结构应用标签注明, 标注应准确、清晰、牢固。各部件位置正确、连接牢固, 不得因正常震动、碰触而开裂、松脱
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十四: 合成有机高分子材料标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不少于10种, 材料新颖, 标识清楚, 固定结实, 不易脱落
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十五: 新型无机非金属材料标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	标本盒体积≥180mm×150mm×50mm, 包括氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等, 材料新颖, 标识清楚, 固定结实, 不易脱落。陶瓷和玻璃切割整齐, 美观
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十六: 灭火毯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玻璃纤维材质, 1200mm×1800mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十七: 实验服 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可分为大中小号
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十八: 护目镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	侧面完全遮挡, 耐酸碱, 抗冲击, 耐磨, 便于清洗
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十九: 乳胶手套 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	耐酸碱
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十：一次性PE手套 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	塑料材质
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十一：恒温水浴锅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	水浴控温范围：室温+5℃~99.9℃，水温控制±0.5℃，不锈钢内胆，数字显示
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十二：榨汁机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥18000r/min, ≥1.0L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十三：烘干箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电热鼓风型，功率≥600W，1.5级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为1.5℃），烘干温度250℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350mm×350mm×350mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十四：高压灭菌器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥30L，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护设置
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十五：恒温培养箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	控温范围：室温+5℃~65℃，±1℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十六：光照培养箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	光照强度：0lx~12000lx分级可调，控温范围：10℃~50℃（有光照），温度波动性：±1℃，温度均匀度：±2℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十七：光照培养架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	多层, 插孔暗式布线, 独立开关, 光照强度3000lx/5000lx/7000lx三档可调
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十八：超声波清洗机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20L~30L
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十九：仪器车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	600mm×400mm×800mm, 不锈钢材质, 至少两层, 各层带可拆卸护栏, 总载重≥60kg
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十：整理箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PP材质, 储存及分发试剂用
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十一：大托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	400mm×300mm×60mm (420*290*6.5)
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十二：小托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	300mm×200mm×40mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十三：实验用品提篮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制, 配有提手, 490mm×360mm×290mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十四：打孔器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于4支, 外径分别为9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通杆

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表四百五十五：打孔夹板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	硬木或硬塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十六：打孔器刮刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刮刀宜用65Mn板制成，表面热处理，55HRC~60HRC，总长为70mm±0.5mm，宽14.5mm±0.1mm，厚1.8mm±0.5mm；刀口角度宜为60°±5°，锋刃<0.1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十七：低压测电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	笔式，氛泡式，测电极长≤10mm，测量范围100V~500V，辉光应稳定不闪烁
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十八：一字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm，工作部带磁性，硬度≥48HRC；旋杆采用铬钒钢，旋杆长度≥100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十九：十字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm，工作部带磁性，硬度≥48HRC；旋杆采用铬钒钢，旋杆长度≥100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十：钢手锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	A型(单面) 300mm，齿数：18(每25mm)；可调钢锯架，前后固定销与相应孔的配合间隙≤0.3mm；安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度≤2mm；钢锯在达到99N拉力后经1min，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落。钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不得超过1.8mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十一：剥线钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自动剥线钳，Φ0.5mm~Φ2.5mm；刃口在闭合状态，刃口间隙应≤0.3mm；刃口错位应≤0.2mm；钳口硬度应≥65HRA或30HRC

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表四百六十二：钢丝钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm, 抗弯强度: 1120N; 扭力: 15N·m, 15°; 嘴顶缝隙: 0.4mm; 剪切性能: Φ 16mm钢丝, 580N; 夹持面硬度 \geq 44HRC, PVC全新料环保手柄, 在 \leq 18N的力作用下撑开角度 \geq 22°
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十三：钢锤 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0.25kg, 羊角锤
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十四：活扳手 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200mm, 活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度 \geq 40HRC
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十五：砂轮片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ 20mm~ Φ 30mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十六：软尺 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1500mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十七：托盘天平 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200g, 0.2g
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十八：电子天平 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200g, 0.01g
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十九：电子天平 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500g,0.01g
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十：电子秒表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	专用型，全时段分辨率0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5年
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十一：红液温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0℃~100℃，分度值1℃，示值误差<1.5℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十二：水银温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0℃~200℃，分度值1℃，示值误差<0.5℃，有保护套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十三：干湿球温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	-25℃~50℃，分度值0.2℃；测量湿度0%~100%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十四：计数器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手持式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十五：解剖器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢材料，7件，包括：2把解剖剪（直剪、弯剪各1）、2个镊子（直头、弯头各1）、2个解剖刀（圆头、尖头各1）、1个解剖针
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十六：解剖盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	260mm×200mm×30mm，蜡盘
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十七：骨剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢材料, 130mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十八：普通手术剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尖头, 140mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十九：眼用手术剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尖头, 100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十：手术刀柄 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刀柄外形轮廓应清晰, 刀柄与手术刀片配合时, 插卸应轻松
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十一：手术刀片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刀片应平整, 刃口应锋利
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十二：双面刀片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	43mm×22mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十三：镊子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尖头, 140mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十四：镊子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	弯头, 140mm

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表四百八十五：眼科镊 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直，100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十六：解剖针 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	六菱医用全钢
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十七：研磨过滤器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容量20mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十八：教学支架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有垫衬
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十九：三脚架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铁质，环内径75mm，高150mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十：试管架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木质或塑料质，8孔，孔径21mm，立柱黏结牢固
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十一：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十二：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	50mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十三: 量筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十四: 量筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十五: 容量瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线应在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十六: 试管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ12mm×70mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十七: 试管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ15mm×150mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十八: 烧杯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十九: 烧杯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百: 烧杯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零一：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零二：锥形瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零三：锥形瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零四：广口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零五：广口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零六：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零七：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零八：滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零九：滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十：茶色滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十一：茶色滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十二：培养皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm玻璃薄厚均匀、耐高温高压
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十三：培养皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	90mm玻璃薄厚均匀、耐高温高压
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十四：干燥器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于5个圆孔
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十五：干燥管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	U型，Φ15mm×150mm，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度≥2cm，最好有防滑脱沟槽

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表五百一十六：漏斗 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm，直径准确，锥度适中
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十七：三通连接管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Y形， $\phi 7\text{mm} \sim \phi 8\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十八：滴管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm，直形，滴管尖嘴口径1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多1mm~2mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十九：玻璃钟罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	$\phi 150\text{mm} \times 280\text{mm}$ ，玻璃壁厚度 $> 3\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十：载玻片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无色透明，平整
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十一：盖玻片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无色透明，平整
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十二：酒精灯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色；灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5mm；玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十三：玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ5mm~Φ6mm, 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十四: 玻璃弯管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ7mm~Φ8mm, 一端长度为6cm~7cm, 一端长度约20cm, 形状为直角和钝角两种, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十五: 玻璃棒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ3mm~Φ4mm, 粗细均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十六: 试管夹 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或竹制, 长度≥200mm, 宽度20mm, 厚度20mm; 试管夹闭口缝≤1mm, 开口距≥25mm; 毡块黏结牢固, 试管夹弹簧作防锈处理, 试管夹持部位圆弧内径≤15mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十七: 止水皮管夹 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ3mm钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度≥60°, 弹性好, 不漏液
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十八: 陶土网 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功能等同于石棉网, 尺寸≥125mm×125mm, 耐火材料为陶土
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十九: 燃烧匙 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铜勺, 勺Φ18mm, 深10mm, 铁柄, 柄长300mm, 长柄和铜勺连接稳定结实
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十: 药匙 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度≥13cm, 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表五百三十一：橡胶塞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	000、00、0~10号，白色，质地均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十二：橡胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径9mm，内径6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十三：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ12mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十四：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ18mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十五：研钵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十六：记数载玻片（计数板） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	计数区边长为1mm，由400个小方格组成
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十七：枝剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高碳钢
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十八：水网 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	网口内径50cm, 网身长145cm, 网目孔径≤1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十九: 保温桶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1L~2L
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十: 标记笔 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双头, 油性墨水
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十一: pH广泛试纸 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1~14
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十二: 定性滤纸 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	快速, 9cm, 100张
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十三: 生物显微镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双目, 消色差物镜: 4×、10×、40×、100×; 广视场目镜: WF10×; 带照明光源和聚光镜, 亮度连续可调; 双层移动式载物台
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十四: 数码显微镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	消色差物镜: 4×、10×、40×; 广视场目镜: WF10×; 带照明光源和聚光镜, 双层移动式载物台; 需外接电脑等其他设备(配套相关图像处理软件), 拍照≥500万像素, 录像分辨率≥720p/30fps
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十五: 字母装片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	“e”或“b”, 多重染色
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十六: 双目立体显微镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	放大倍数至少达到40倍,可配有显示屏,方便连接电脑、数码相机等外接设备,便于图像的传输保存
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十七: 放大镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手持式,有效通光孔径 $\geq 40\text{mm}$,5倍
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十八: 洋葱鳞片叶表皮装片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	细胞质着色均匀,细胞核明显,细胞界限清晰
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十九: 植物细胞模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	以洋葱表皮细胞为参考材料,示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十: 动物细胞模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十一: 草履虫模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	草履虫纵剖模型,各部着色应协调,并能相互区分
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十二: 植物细胞有丝分裂切片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	洋葱根尖纵切,应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞,分裂各期染色体的形态特征典型,分裂中期和后期纺锤丝隐约可见,细胞核、核仁、染色体应着色明显,细胞质色淡
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十三: 单层扁平上皮装片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于动物的肠系膜等,应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表五百五十四：纤维结缔组织切片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十五：疏松结缔组织装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于哺乳动物的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十六：骨骼肌纵横切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十七：平滑肌分离装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十八：心肌切片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十九：运动神经元装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十：玉米种子纵切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十一：根纵剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料，示根尖的解剖结构，根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十二：植物根尖纵切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区，应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十三：顶芽纵切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应取材于黑藻顶芽，应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴，生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离”现象
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十四：桃花模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径330mm±15mm，示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊，花瓣、雌蕊可拆装，子房做纵剖
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十五：单子叶植物茎模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺旋导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道，各结构应位置准确，修饰自然、正确
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十六：双子叶草本植物茎模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应以向日葵茎为参考材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺旋导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十七：导管筛管结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	显微结构的立体放大模型，包括环纹导管、螺旋导管、网纹导管、孔纹导管及筛管，形态结构应正确、自然
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十八：木本双子叶植物茎横切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于三年生椴木枝，应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十九：南瓜茎纵切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔,在双韧维管束的纵断面上应能看清网状导管或环纹导管或螺旋导管中的两种和筛管、筛板等结构
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十：叶构造模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	以蚕豆叶为参考材料,示双子叶植物叶的构造,示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十一：迎春叶横切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十二：人体半身模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大,橡胶制,示消化系统、呼吸系统、泌尿系统
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十三：小肠切片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清粘膜,包括绒毛、粘膜肌层和肠腺,粘膜下层、肌层和浆膜等
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十四：喉解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十五：肺泡模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十六：膈肌运动模拟器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高度250mm±15mm,宽度或直径220mm±15mm,膈的直径(或长径)≥170mm;应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺(或肺泡)等结构

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表五百七十七：人血涂片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	染色均匀，能看清红细胞和白细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十八：动静脉血管横切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮应90%以上完整
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十九：心脏解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十：心脏解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十一：血压计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	汞柱式，带听诊器
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十二：男性泌尿生殖系统模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十三：女性泌尿生殖系统模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十四：肾单位肾小体模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	肾单位模型 $\geq 400\text{mm} \times 240\text{mm}$ ，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径 $\geq 100\text{mm}$ ，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十五：眼球解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	6倍自然大，应采用硬质热塑性塑料制作，角膜、虹膜应完整显示，两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下，各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十六：眼球仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十七：耳解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	6倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十八：脑解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大，大脑做正中矢状切面，左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面，并保留完整的脑干形态，应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十九：脊髓横切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清被膜、灰质和白质
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十：橡皮锤 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	膝跳反射用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十一：人体骨骼模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	850mm, 各部分骨的形态特征, 应正确清晰, 富有真实感, 骨缝应清楚, 骨性鼻腔, 眶及所有孔, 管、沟、裂显示应正确自然
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十二: 人体肌肉模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	850mm全身, 示浅层肌及部分深层肌
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十三: 家蚕生活史标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十四: 蝗虫生活史标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十五: 蜜蜂生活史标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十六: 菜粉蝶生活史标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十七: 蛙发育顺序标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	浸制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十八: 正常人染色体装片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	多重染色
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十九：蛔虫标本 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	雌、雄各一条，浸制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百：节肢动物标本 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	常见六种以上，干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零一：昆虫标本 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	常见六种以上，干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零二：细菌三型涂片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零三：酵母菌装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零四：青霉装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零五：曲霉装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零六：智慧黑板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体外观尺寸

: 宽 $\geq 4200\text{mm}$, 高 $\geq 1200\text{mm}$, 厚 $\leq 120\text{mm}$ 。

2.整机屏幕采用不小于86英寸超高清LED液晶显示屏, 显示比例 $\geq 16:9$, 分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ 。

3.嵌入式系统版本不低于Android 13, 内存 $\geq 2\text{GB}$, 存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

4.★前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章) 整机具备至少6个前置按键, 可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

5.★设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

6.整机支持至少5个自定义前置按键, 设置、音量-, 音量+, 录屏, 护眼按键, 可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)、课堂智能反馈。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

7.支持Windows系统中进行40点或以上触控, 支持在Android系统中进行40点或以上触控。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

8.整机内置2.2声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, 额定总功率 $\geq 60\text{W}$; 可选择高级音效设置, 支持在左右声道平衡显示范围中进行更改; 中低频段显示调节范围 $125\text{Hz} \sim 1\text{KHz}$, 高频段显示调节范围 $2\text{KHz} \sim 16\text{KHz}$, 分贝显示 $-12\text{dB} \sim 12\text{dB}$ 调节范围。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

9.★整机内置非独立外扩展不少于8阵列麦克风, 拾音角度 $\geq 180^\circ$, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 $\geq 12\text{m}$ 。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

10.内置摄像头、麦克风无需外接线材连接, 无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹, 未占用整机设备端口。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

11.支持不少于标准、听力、观影和AI空间感知等音效模式, AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音, 自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

12.整机背光系统支持DC调光方式, 多级亮度调节, 支持白颜色背景下最暗亮度 $\leq 100\text{nit}$, 用于提升显示对比度。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

13.整机支持色彩空间可选, 包含标准模式和sRGB模式, 在sRGB模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$ (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

14.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式(AI-PQ), 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数, 当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时, 自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

15.支持自定义图像设置, 可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

16.★整机全通道支持纸质护眼模式, 可实现画面纹理的实时调整; 支持不少于纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等; 支持透明度调节; 支持色温调节, 纸质护眼模式下, 显示画面各像素点灰度不规则, 减少背景干扰。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

17.★整机支持蓝牙不低于Bluetooth 5.4标准。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

18.整机支持发出频率为 $18\text{kHz} \sim 22\text{kHz}$ 超声波信号, 智能手机通过麦克风接收后, 智能手机与整机无需在同一局域网内, 可实现配对, 一键投屏, 用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。

- 19.★整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 20.整机PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 21.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 22.★整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 ≥ 4 个，具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 23.整机内置至少三个摄像头像素值均大于800万。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 24.★整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角 ≥ 142 度且水平视场角 ≥ 121 度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持不低于30帧的视频输出。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 25.整机支持距离摄像头位置 ≥ 10 米距离的AI识别人脸。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 26.整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 27.★整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 28.整机支持通过人脸识别进行登录账号。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 29.整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 30.支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。

二、内置电脑模块

- 1.CPU：核心数 ≥ 4 ，线程数 ≥ 8 ，主频 ≥ 2.0 GHz，缓存 ≥ 12 MB。
- 2.内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。
- 3.硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。
- 4.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。
- 5.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 ≥ 10 Gbps。
- 6.采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。

说明

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第三章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	询价
3	评标办法	合同包1（理化生实验室设备采购项目）：最低评标价法
4	开标方式	不见面开标
5	评标方式	现场网上评标
6	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
7	获取询价通知书时间（同询价通知书提供期限）	详见采购公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交响应文件截止时间）	详见采购公告
9	电子响应文件递交	电子响应文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	供应商确定	采购人授权询价小组按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1： 不接受
14	代理费用收取方式	不收取。

15	保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>理化生实验室设备采购项目：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>银行账号：无</p> <p>特别提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、响应供应商应认真核对账户信息，将响应保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。响应保证金到账（保函提交）的截止时间与响应截止时间一致，逾期不交者，响应文件将作无效处理。 2、响应供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***、包组：***）的响应保证金”。 3、投标保证金缴纳、退还联系人：王先生 4、咨询电话：0453-7221609
16	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。 2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。 3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。 4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。 5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册） 6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。 <ol style="list-style-type: none"> （1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的； （2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密； （3） 经检查数字证书无效的投标文件； （4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。 7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。

17	电子响应文件 签字、盖章要求	应按照第七章“响应文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件。
18	投标客户端	投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台”下载。
19	有效供应商家数	包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
20	报价形式	合同包1（理化生实验室设备采购项目）:总价
21	其他	供应商投标即视为，知悉并同意中标（成交）结果信息公示（公开）的内容。公示（公开）的内容为： ： 投标（响应）文件中的《投标函》（《响应书》）、《承诺函》、资格证明文件、《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》、投标人业绩情况表、价格扣除表、开标记录表、投标文件符合性审查表、投标文件资格性审查表等。
22	项目兼投兼中规则	兼投兼中： -

二、投标须知

1.响应方式

1.1 响应方式采用网上响应，流程如下：

供应商应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作响应文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）CA在线办理）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个供应商在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示：

2.1 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请供应商在投标截止前及早缴纳。

三.说明

1.总则

1.1 本询价通知书依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）及国家和黑龙江省有关法律、法规、规章制度编制。

1.2 供应商应仔细阅读本项目信息公告及询价通知书的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为询价通知书的组成部分），按照询价通知书要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

1.3 本次公开采购项目，是以询价公告的方式邀请非特定的供应商参加响应。

2.适用范围

2.1 本询价通知书仅适用于本次询价采购中所涉及的项目和内容。

3.响应费用

3.1 供应商应承担所有与准备和参加响应有关的费用。不论响应结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人

4.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本询价通知书的采购人特指海林市第三中学。

4.2 “采购代理机构”是指本次采购项目活动组织方。本询价通知书的采购代理机构特指海林市政府采购中心。

4.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4 “询价小组”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定成交供应商或者推荐成交候选人的临时组织。

4.5 “成交人”是指经询价小组评审确定的对询价通知书做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1 符合本询价通知书规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式响应的，应符合以下规定

6.1 联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为响应文件组成部分。

6.2 联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在响应文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4 联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的供应商组成的联合体，应当按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级。

6.5 联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中响应，也不得组成新的联合体参加同一项目响应。

6.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7 响应时，应以联合体协议中确定的主体方名义响应，以主体方名义缴纳保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1 所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2 所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3 所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8. 现场踏勘

8.1 询价通知书规定组织踏勘现场的，采购人按询价通知书规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

8.2 供应商自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据，不构成对询价通知书的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.询价通知书的澄清或者修改

提交响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者询价小组可以对已发出的询价通知书进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为询价通知书的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者询价小组应当在提交响应文件截止之日3个工作日前，以公告等形式通知所有接收询价通知书的供应商，不足3个工作日的，应当顺延提交响应文件截止之日。

同时在“黑龙江省政府采购网”上发布澄清或者变更公告。澄清或者变更公告的内容为询价通知书的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五、响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照询价通知书第七章“响应文件格式”进行编写（可以增加附页），作为响应文件的组成部分。

2.响应报价

2.1 供应商应按照“第四章采购内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“报价表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。总价中不得包含询价通知书要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 响应报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 响应报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

(1) 首轮报价表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以首轮报价表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以首轮报价表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价供应商应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容，供应商不确认的，其响应无效。

3. 投标有效期

3.1 投标有效期从提交响应文件的截止之日起算。响应文件中承诺的投标有效期应当不少于询价通知书中载明的投标有效期。投标有效期内供应商撤销响应文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还保证金。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，应相应延长其保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其响应文件；供应商拒绝延长的，其响应失效，但供应商有权收回其保证金。

4. 保证金

4.1 保证金的缴纳

供应商在提交响应文件的同时，应按供应商须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和询价通知书本章“响应须知”规定的保证金缴纳要求递交保证金，并作为其响应文件的组成部分。

4.2 保证金的退还：

(1) 供应商在递交截止时间前放弃响应的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外；

(2) 未成交人保证金，自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 成交人保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3 有下列情形之一的，保证金将不予退还：

(1) 成交后，无正当理由放弃中标资格；

(2) 成交后，无正当理由不与采购人签订合同；

(3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；

(4) 不按照询价通知书要求提交履约保证金；

(5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；

(6) 要求更改询价通知书和成交结果公告的实质性内容；

(7) 法律法规和询价通知书规定的其他情形。

5. 响应文件的修改和撤回

5.1 供应商在提交递交截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为响应文件的组成部分。

5.2 在提交响应文件截止时间后到询价通知书规定的投标有效期终止之前，供应商不得补充、修改、替代或者撤回其响应文件。

6. 响应文件的递交

6.1 在询价通知书要求提交响应文件的截止时间之后送达或上传的响应文件，为无效响应文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7. 样品（演示）

7.1 询价通知书规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理。

7.2开标前，供应商应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3评标结束后，成交人与采购人共同清点、检查和密封样品，由成交人送至采购人指定地点封存。未成交供应商将样品自行带回。

六.开标、评审、结果公告、成交通知书发放

1.开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 供应商对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布供应商名称；
- (4) 开标结束，响应文件移交询价小组。

1.2开标异议

供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3备注说明：

1.3.1若本项目采用不见面开标，开标时供应商使用 CA证书参与远程响应文件解密。供应商用于解密的 CA证书应为该响应文件生成加密、上传的同一把 CA 证书。/p>

1.3.2若本项目采用不见面开标，供应商在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；在系统约定时间内使用 CA 证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效响应。

1.3.3供应商对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审（详见第六章）

3.结果公告

3.1成交供应商确定后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布成交结果公告，成交结果公告期为 1 个工作日。

3.2项目废标后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告，废标结果公告期为 1 个工作日。

4.成交通知书发放

4.1发布成交结果的同时，成交供应商可自行登录黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台打印成交通知书，成交通知书是合同的组成部分，成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

4.2成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交人无正当理由不得放弃成交。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

1.2为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2.质疑

2.1供应商认为采购文件、采购过程和成交、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之

日起七个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

供应商在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

注：对询价通知书质疑的，还需提供供应商首次下载采购文件的时间截图。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

供应商可以授权代表进行质疑，且应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5供应商在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

2.6接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 响应邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 响应邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 响应邀请）。

3.投诉

质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一.合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自成交通知书发出之日起30日内，按照询价通知书和成交人响应文件的规定，与成交人签订书面合同。所签订的合同不得对询价通知书确定的事项和成交人响应文件作实质性修改。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3 采购人与成交人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4 拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 合同格式及内容

2.1 具体格式见本询价通知书后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），响应文件中可以不提供《合同文本》。

2.2 《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二.验收

成交人在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照询价通知书、响应文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标供应商）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

1. 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

(1) 合同格式以及合同条款

(2) 中标结果公告及中标通知书

(3) 询价通知书

(4) 响应文件

(5) 变更合同

2. 本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3. 合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4. 付款方式及时间

***（见询价通知书第四章）

5. 交货安装

交货时间：

交货地点：

6. 质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

7.包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

8.运输要求

(1) 运输方式及线路：

(2) 运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

10.验收

(1) 乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

(2) 对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在响应文件及询价过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

(3) 经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

11.售后服务

(1) 乙方应按询价通知书、响应文件及乙方在询价过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容： （响应文件售后承诺等）

12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

13.不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

14.争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15.合同保存

合同文本一式五份，采购单位、供应商、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

16.合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： （章）

乙方： （章）

采购方法人代表： （签字）

供应商法人代表： （签字）

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与响应文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥：**

第四章 采购内容与技术要求

一、项目概况：

理化生实验室设备采购项目，详见技术参数

合同包1（理化生实验室设备采购项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后15个日历日内交货
标的提供的地点	海林市第三中学
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性支付
验收要求	1期：满足采购人要求，且质量达到国家现行行业、地方及相关专业验收规范的合格标准。
履约保证金	不收取
合同履行期限	合同签订后30个日历日内，质保期一年。
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	所属 行业	招标技术要 求
1		教学、实验用桌	实验桌（教师演示台）	张	1.00	9,350.00	9,350.00	-	详见附表一
2		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表二
3		稳压电源	教师电源	套	1.00	5,000.00	5,000.00	-	详见附表三
4		教学、实验用桌	实验桌（学生）	张	24.00	1,620.00	38,880.00	-	详见附表四
5		其他椅凳类	学生凳	个	48.00	130.00	6,240.00	-	详见附表五
6		其他电源设备	升降电源	套	12.00	4,550.00	54,600.00	-	详见附表六
7		其他电源设备	电源布线耗材	套	1.00	2,950.00	2,950.00	-	详见附表七
8		其他建筑建材	网络布线耗材	套	1.00	3,300.00	3,300.00	-	详见附表八
9		其他建筑建材	系统安装辅件	套	1.00	1,500.00	1,500.00	-	详见附表九
10		自动成套控制系统	吊装系统安装调试	室	1.00	3,700.00	3,700.00	-	详见附表一十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
11		教学、实验用桌	实验桌(准备台)	张	1.00	10,900.00	10,900.00	-	详见附表一十一
12		其他柜类	仪器柜	个	10.00	2,850.00	28,500.00	-	详见附表一十二
13		教学、实验用桌	实验桌(工作桌)	张	1.00	1,530.00	1,530.00	-	详见附表一十三
14		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表一十四
15		其他柜类	吊柜	个	2.00	746.00	1,492.00	-	详见附表一十五
16		文件柜	文件柜	个	1.00	2,850.00	2,850.00	-	详见附表一十六
17		教学、实验用桌	实验桌(教师演示台)	张	1.00	11,350.00	11,350.00	-	详见附表一十七
18		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表一十八
19		稳压电源	电源	个	1.00	620.00	620.00	-	详见附表一十九
20		控制设备	控制柜	套	1.00	15,000.00	15,000.00	-	详见附表二十
21		自动成套控制系统	智能吊装控制系统	套	1.00	12,000.00	12,000.00	-	详见附表二十一
22		教学、实验用桌	实验桌(学生)	张	24.00	1,620.00	38,880.00	-	详见附表二十二
23		其他椅凳类	学生凳	个	48.00	130.00	6,240.00	-	详见附表二十三
24		自动成套控制系统	智能吊装集成箱体	组	6.00	9,300.00	55,800.00	-	详见附表二十四
25		自动成套控制系统	升降摇臂控制模块	个	12.00	2,200.00	26,400.00	-	详见附表二十五
26		自动成套控制系统	电源操作控制系统模块	个	12.00	1,450.00	17,400.00	-	详见附表二十六
27		自动成套控制系统	吊装通风系统模块	个	24.00	890.00	21,360.00	-	详见附表二十七
28		自动成套控制系统	照明系统模块	组	6.00	1,020.00	6,120.00	-	详见附表二十八
29		自动成套控制系统	数据输出分析模块	组	12.00	1,280.00	15,360.00	-	详见附表二十九

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
30		其他仪器仪表	洗眼器	个	1.00	420.00	420.00	-	详见附表三十
31		水池	化验水槽(配出水装置)	个	1.00	255.00	255.00	-	详见附表三十一
32		水池	独立水槽台(配出水装置)	个	12.00	1,230.00	14,760.00	-	详见附表三十二
33		教学仪器	万向吸风罩	个	1.00	1,400.00	1,400.00	-	详见附表三十三
34		离心式风机	离心风机	套	1.00	10,500.00	10,500.00	-	详见附表三十四
35		其他建筑建材	室内风管及配件	套	1.00	9,900.00	9,900.00	-	详见附表三十五
36		其他建筑建材	室外风管及配件	套	1.00	10,200.00	10,200.00	-	详见附表三十六
37		控制器	风机变频控制器	台	1.00	2,700.00	2,700.00	-	详见附表三十七
38		其他电源设备	电源布线耗材	室	1.00	2,950.00	2,950.00	-	详见附表三十八
39		其他建筑建材	风机布线耗材	室	1.00	1,450.00	1,450.00	-	详见附表三十九
40		水利管道	给排水全套装置	套	1.00	4,050.00	4,050.00	-	详见附表四十
41		其他建筑建材	系统安装辅件	套	1.00	4,600.00	4,600.00	-	详见附表四十一
42		自动成套控制系统	吊装系统安装调试	室	1.00	4,000.00	4,000.00	-	详见附表四十二
43		教学、实验用桌	实验桌(准备台)	张	1.00	12,800.00	12,800.00	-	详见附表四十三
44		其他柜类	仪器柜	个	4.00	2,850.00	11,400.00	-	详见附表四十四
45		其他柜类	全钢通风橱	个	1.00	12,675.00	12,675.00	-	详见附表四十五
46		其他柜类	易燃品毒害品储存柜	个	1.00	10,500.00	10,500.00	-	详见附表四十六
47		其他柜类	强酸碱柜	台	1.00	5,800.00	5,800.00	-	详见附表四十七

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
48		其他柜类	通风药品柜	个	5.00	3,650.00	18,250.00	-	详见附表四十八
49		水池	化验水槽(配出水装置)	个	1.00	275.00	275.00	-	详见附表四十九
50		轴流风机	轴流风机	台	1.00	965.00	965.00	-	详见附表五十
51		其他建筑建材	通风管道	套	1.00	2,730.00	2,730.00	-	详见附表五十一
52		其他电源设备	电源布线耗材	室	1.00	500.00	500.00	-	详见附表五十二
53		水利管道	给排水全套装置	套	1.00	730.00	730.00	-	详见附表五十三
54		教学、实验用桌	实验桌(教师演示台)	张	1.00	11,350.00	11,350.00	-	详见附表五十四
55		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表五十五
56		稳压电源	教师电源	个	1.00	5,500.00	5,500.00	-	详见附表五十六
57		教学、实验用桌	实验桌(学生)	张	24.00	1,620.00	38,880.00	-	详见附表五十七
58		其他电源设备	电源功能柱	个	24.00	275.00	6,600.00	-	详见附表五十八
59		教学、实验椅凳	学生凳	组	48.00	130.00	6,240.00	-	详见附表五十九
60		稳压电源	学生电源	个	24.00	200.00	4,800.00	-	详见附表六十
61		教学仪器	学生光源	个	25.00	130.00	3,250.00	-	详见附表六十一
62		水池	化验水槽(配出水装置)	个	1.00	255.00	255.00	-	详见附表六十二
63		水池	独立水槽台(配出水装置)	个	12.00	1,230.00	14,760.00	-	详见附表六十三
64		其他电源设备	电源布线耗材	室	1.00	2,950.00	2,950.00	-	详见附表六十四
65		水利管道	给排水全套装置	套	1.00	4,050.00	4,050.00	-	详见附表六十五

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
66		教学、实验用桌	实验桌(准备台)	张	1.00	12,800.00	12,800.00	-	详见附表六十六
67		其他柜类	标本柜(单面)	个	3.00	2,550.00	7,650.00	-	详见附表六十七
68		其他柜类	药品柜	个	3.00	3,350.00	10,050.00	-	详见附表六十八
69		其他柜类	仪器柜	个	5.00	2,850.00	14,250.00	-	详见附表六十九
70		教学、实验用桌	实验桌(工作桌)	张	1.00	1,530.00	1,530.00	-	详见附表七十
71		办公椅	教师椅	把	1.00	820.00	820.00	-	详见附表七十一
72		其他柜类	吊柜	个	4.00	746.00	2,984.00	-	详见附表七十二
73		文件柜	文件柜	个	1.00	2,850.00	2,850.00	-	详见附表七十三
74		水池	化验水槽(配出水装置)	个	1.00	275.00	275.00	-	详见附表七十四
75		水池	独立水槽台(配出水装置)	个	1.00	1,230.00	1,230.00	-	详见附表七十五
76		水利管道	给排水全套装置	套	1.00	730.00	730.00	-	详见附表七十六
77		普通服装	工作服	件	50.00	72.00	3,600.00	-	详见附表七十七
78		涂胶纺织物、带	机械危害防护手套	双	50.00	36.00	1,800.00	-	详见附表七十八
79		其他棉花	套袖	套	50.00	12.00	600.00	-	详见附表七十九
80		防疫、防护卫生装备及器具	激光防护镜	个	50.00	36.00	1,800.00	-	详见附表八十
81		防疫、防护卫生装备及器具	护目镜	个	50.00	12.00	600.00	-	详见附表八十一
82		去湿机组	吹风机	个	2.00	96.00	192.00	-	详见附表八十二
83		教学仪器	仪器车	辆	2.00	432.00	864.00	-	详见附表八十三

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要求
84		容器清洗机械	超声波清洗机	台	1.00	6,000.00	6,000.00	-	详见附表八十四
85		其他计量仪器	小托盘	套	25.00	20.00	500.00	-	详见附表八十五
86		其他计量仪器	大托盘	套	25.00	30.00	750.00	-	详见附表八十六
87		塑料制品	提盒	个	6.00	72.00	432.00	-	详见附表八十七
88		其他装具	实验用品提篮	个	5.00	240.00	1,200.00	-	详见附表八十八
89		其他装具	整理箱	个	5.00	78.00	390.00	-	详见附表八十九
90		其他用具	一字螺丝刀	套	2.00	10.00	20.00	-	详见附表九十
91		其他用具	十字螺丝刀	套	2.00	10.00	20.00	-	详见附表九十一
92		其他用具	剥线钳	把	2.00	22.00	44.00	-	详见附表九十二
93		其他用具	钢丝钳	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表九十三
94		其他用具	尖嘴钳	把	1.00	14.00	14.00	-	详见附表九十四
95		其他用具	平口钳	把	1.00	108.00	108.00	-	详见附表九十五
96		其他用具	斜口钳	把	1.00	31.00	31.00	-	详见附表九十六
97		纸制品	砂纸	张	25.00	2.40	60.00	-	详见附表九十七
98		其他用具	民用剪刀	把	1.00	20.00	20.00	-	详见附表九十八
99		其他用具	电烙铁套装	套	1.00	44.00	44.00	-	详见附表九十九
100		其他建筑建材	焊锡膏	盒	1.00	12.00	12.00	-	详见附表一百

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
1001		其他建筑建材	焊锡丝	g	50 0.0 0	0.40	200.00	-	详见附表一百零一
1002		其他建筑建材	松香	g	10 0.0 0	0.40	40.00	-	详见附表一百零二
1003		其他用具	打孔器	套	1.0 0	10.00	10.00	-	详见附表一百零三
1004		其他用具	打孔夹板	个	1.0 0	10.00	10.00	-	详见附表一百零四
1005		其他用具	镊子	个	1.0 0	4.00	4.00	-	详见附表一百零五
1006		教学仪器	水准器	个	1.0 0	18.00	18.00	-	详见附表一百零六
1007		玻璃温度计	红液温度计	支	50. 00	4.00	200.00	-	详见附表一百零七
1008		玻璃温度计	数字温度计	支	2.0 0	288.00	576.00	-	详见附表一百零八
1009		玻璃温度计	演示温度计	支	13. 00	34.00	442.00	-	详见附表一百零九
1010		玻璃温度计	双金属片温度计	支	13. 00	48.00	624.00	-	详见附表一百一十
1011		教学仪器	湿度计	个	2.0 0	22.00	44.00	-	详见附表一百一十一
1012		教学仪器	蒸发皿	个	25. 00	3.60	90.00	-	详见附表一百一十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
113		教学仪器	橡胶塞	套	25.00	8.40	210.00	-	详见附表一百一十三
114		教学仪器	试管	支	50.00	0.48	24.00	-	详见附表一百一十四
115		教学仪器	试管	支	10.00	3.84	38.40	-	详见附表一百一十五
116		教学仪器	烧瓶	个	10.00	18.72	187.20	-	详见附表一百一十六
117		教学仪器	烧瓶	个	10.00	8.40	84.00	-	详见附表一百一十七
118		教学仪器	烧杯	个	50.00	5.28	264.00	-	详见附表一百一十八
119		其他基础化学品及相关产品	酒精灯	个	25.00	3.84	96.00	-	详见附表一百一十九
120		教学仪器	漏斗	个	10.00	10.80	108.00	-	详见附表一百二十
121		教学仪器	烧杯用电加热器	台	1.00	384.00	384.00	-	详见附表一百二十一
122		教学仪器	三通连接管	个	5.00	1.92	9.60	-	详见附表一百二十二
123		教学仪器	陶土网	个	25.00	7.20	180.00	-	详见附表一百二十三
124		教学仪器	两用气筒	个	2.00	48.00	96.00	-	详见附表一百二十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
1 2 5		其他架类	方座支架	套	25. 00	84.00	2,100.00	-	详见附表一 百二十五
1 2 6		其他架类	多功能实验支架	套	1.0 0	216.00	216.00	-	详见附表一 百二十六
1 2 7		其他起重设备	升降台	台	2.0 0	92.00	184.00	-	详见附表一 百二十七
1 2 8		教学仪器	碘升华凝华管	个	2.0 0	6.00	12.00	-	详见附表一 百二十八
1 2 9		教学仪器	磁悬浮原理实验器	套	25. 00	10.00	250.00	-	详见附表一 百二十九
1 3 0		分析天平及专用天平	托盘天平	台	25. 00	66.00	1,650.00	-	详见附表一 百三十
1 3 1		分析天平及专用天平	电子天平	台	25. 00	432.00	10,800.00	-	详见附表一 百三十一
1 3 2		其他计量仪器	体重秤	台	1.0 0	480.00	480.00	-	详见附表一 百三十二
1 3 3		教学仪器	圆柱体组	套	25. 00	40.00	1,000.00	-	详见附表一 百三十三
1 3 4		教学仪器	立方体组	套	25. 00	44.00	1,100.00	-	详见附表一 百三十四
1 3 5		质量计量标准器具	量筒	个	50. 00	8.16	408.00	-	详见附表一 百三十五
1 3 6		教学仪器	量杯	个	24. 00	22.00	528.00	-	详见附表一 百三十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
137		医用光学仪器	放大镜	个	25.00	4.00	100.00	-	详见附表一百三十七
138		望远镜	望远镜	个	1.00	72.00	72.00	-	详见附表一百三十八
139		教学仪器	内聚力演示器	个	1.00	96.00	96.00	-	详见附表一百三十九
140		文具	钢直尺	把	13.00	30.00	390.00	-	详见附表一百四十
141		定时器	机械秒表	块	13.00	432.00	5,616.00	-	详见附表一百四十一
142		定时器	电子秒表	块	13.00	60.00	780.00	-	详见附表一百四十二
143		其他非机动车辆	斜面小车	套	13.00	132.00	1,716.00	-	详见附表一百四十三
144		教学仪器	螺旋弹簧组	组	25.00	20.00	500.00	-	详见附表一百四十四
145		教学仪器	物体受力与运动演示器	件	2.00	714.00	1,428.00	-	详见附表一百四十五
146		教学仪器	演示测力计	个	1.00	30.00	30.00	-	详见附表一百四十六
147		教学仪器	条形盒测力计	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表一百四十七
148		教学仪器	条形盒测力计	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表一百四十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
149		教学仪器	条形盒测力计	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表一百四十九
150		教学仪器	条形盒测力计	个	25.00	8.00	200.00	-	详见附表一百五十
151		教学仪器	数字测力计	个	1.00	240.00	240.00	-	详见附表一百五十一
152		教学仪器	重锤	个	1.00	20.00	20.00	-	详见附表一百五十二
153		教学仪器	金属钩码	套	25.00	44.00	1,100.00	-	详见附表一百五十三
154		教学仪器	摩擦力实验器	套	5.00	360.00	1,800.00	-	详见附表一百五十四
155		教学仪器	运动和力实验器	套	1.00	56.00	56.00	-	详见附表一百五十五
156		教学仪器	惯性演示器	套	1.00	24.00	24.00	-	详见附表一百五十六
157		教学仪器	阿基米德原理实验器	套	25.00	24.00	600.00	-	详见附表一百五十七
158		教学仪器	浮力原理演示器	套	1.00	192.00	192.00	-	详见附表一百五十八
159		教学仪器	气体浮力演示器	套	1.00	216.00	216.00	-	详见附表一百五十九
160		教学仪器	物体浮沉条件演示器	套	1.00	72.00	72.00	-	详见附表一百六十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
1661		教学仪器	潜水艇浮沉演示器	套	1.00	132.00	132.00	-	详见附表一百六十一
1662		教学仪器	压力和压强演示器	套	1.00	44.00	44.00	-	详见附表一百六十二
1663		教学仪器	压力作用效果演示器	套	1.00	108.00	108.00	-	详见附表一百六十三
1664		教学仪器	液体内部压强实验器	套	25.00	8.00	200.00	-	详见附表一百六十四
1665		教学仪器	微小压强计	台	25.00	10.00	250.00	-	详见附表一百六十五
1666		教学仪器	透明盛液筒	个	25.00	30.00	750.00	-	详见附表一百六十六
1667		教学仪器	液体对器壁压强演示器	台	1.00	48.00	48.00	-	详见附表一百六十七
1668		教学仪器	连通器	个	1.00	30.00	30.00	-	详见附表一百六十八
1669		教学仪器	乳胶管	m	5.00	6.00	30.00	-	详见附表一百六十九
1700		教学仪器	马德堡半球	套	1.00	92.00	92.00	-	详见附表一百七十
1711		教学仪器	空盒气压计	台	1.00	1,320.00	1,320.00	-	详见附表一百七十一
1722		教学仪器	流体压强与流速关系演示器	套	1.00	1,440.00	1,440.00	-	详见附表一百七十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
173		教学仪器	飞机升力原理演示器	套	1.00	348.00	348.00	-	详见附表一百七十三
174		教学仪器	杠杆	套	25.00	20.00	500.00	-	详见附表一百七十四
175		教学仪器	演示滑轮组	组	1.00	192.00	192.00	-	详见附表一百七十五
176		教学仪器	滑轮组	组	25.00	96.00	2,400.00	-	详见附表一百七十六
177		教学仪器	音叉	套	25.00	30.00	750.00	-	详见附表一百七十七
178		教学仪器	电铃	个	1.00	36.00	36.00	-	详见附表一百七十八
179		教学仪器	声传播演示器	套	1.00	188.00	188.00	-	详见附表一百七十九
180		教学仪器	旋片真空泵	台	1.00	756.00	756.00	-	详见附表一百八十
181		教学仪器	抽气盘	套	1.00	180.00	180.00	-	详见附表一百八十一
182		教学仪器	发音齿轮	个	1.00	34.00	34.00	-	详见附表一百八十二
183		教学仪器	手摇离心转台	台	1.00	192.00	192.00	-	详见附表一百八十三
184		教学仪器	电动离心转台	台	1.00	588.00	588.00	-	详见附表一百八十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
185		教学仪器	教学示波器	台	1.00	2,400.00	2,400.00	-	详见附表一百八十五
186		教学仪器	凹面镜	块	1.00	22.00	22.00	-	详见附表一百八十六
187		教学仪器	光的传播、反射、折射实验器c	台	25.00	360.00	9,000.00	-	详见附表一百八十七
188		教学仪器	平面镜成像实验器	套	25.00	30.00	750.00	-	详见附表一百八十八
189		水池	透明水槽	个	1.00	12.00	12.00	-	详见附表一百八十九
190		教学仪器	透镜及其应用实验器	盒	13.00	108.00	1,404.00	-	详见附表一百九十
191		教学仪器	白光的色散与合成演示器	套	1.00	84.00	84.00	-	详见附表一百九十一
192		教学仪器	光的三原色合成实验器	套	13.00	64.00	832.00	-	详见附表一百九十二
193		教学仪器	光具盘c	套	1.00	504.00	504.00	-	详见附表一百九十三
194		教学仪器	光具座	套	13.00	116.00	1,508.00	-	详见附表一百九十四
195		纸制品	擦镜纸	张	300.00	0.12	36.00	-	详见附表一百九十五
196		教学仪器	玻棒(附丝绸)	对	25.00	12.00	300.00	-	详见附表一百九十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
197		教学仪器	胶棒(附毛皮)	对	25.00	12.00	300.00	-	详见附表一百九十七
198		教学仪器	电磁实验用旋转架	对	13.00	6.00	78.00	-	详见附表一百九十八
199		教学仪器	验电器连接杆	个	1.00	14.00	14.00	-	详见附表一百九十九
200		教学仪器	箔片验电器	对	1.00	48.00	48.00	-	详见附表二百
201		教学仪器	指针验电器	对	1.00	120.00	120.00	-	详见附表二百零一
202		教学仪器	感应起电机	台	1.00	216.00	216.00	-	详见附表二百零二
203		容量计量标准器具	条形磁铁	对	25.00	72.00	1,800.00	-	详见附表二百零三
204		教学仪器	蹄形磁铁	个	25.00	72.00	1,800.00	-	详见附表二百零四
205		教学仪器	翼形磁针	组	13.00	8.00	104.00	-	详见附表二百零五
206		教学仪器	菱形小磁针	组	25.00	16.00	400.00	-	详见附表二百零六
207		教学仪器	磁感线演示器	套	1.00	92.00	92.00	-	详见附表二百零七
208		教学仪器	立体磁感线演示器	套	1.00	132.00	132.00	-	详见附表二百零八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
209		教学仪器	磁感线演示板	套	1.00	82.00	82.00	-	详见附表二百零九
210		稳压电源	稳压直流电源	台	25.00	480.00	12,000.00	-	详见附表二百一十
211		稳压电源	学生电源	台	25.00	108.00	2,700.00	-	详见附表二百一十一
212		稳压电源	教学电源	台	1.00	240.00	240.00	-	详见附表二百一十二
213		教学仪器	电流磁场演示器	套	1.00	96.00	96.00	-	详见附表二百一十三
214		教学仪器	蹄形电磁铁	个	1.00	44.00	44.00	-	详见附表二百一十四
215		教学仪器	原副线圈	套	25.00	30.00	750.00	-	详见附表二百一十五
216		教学仪器	螺线管	组	25.00	68.00	1,700.00	-	详见附表二百一十六
217		教学仪器	充磁器	台	1.00	204.00	204.00	-	详见附表二百一十七
218		教学仪器	演示电磁继电器	个	1.00	72.00	72.00	-	详见附表二百一十八
219		教学仪器	方形线圈	套	25.00	24.00	600.00	-	详见附表二百一十九
220		发电机	手摇交直流发电机	台	1.00	240.00	240.00	-	详见附表二百二十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
2 2 1		教学仪器	滚摆	个	1.0 0	84.00	84.00	-	详见附表二 百二十一
2 2 2		教学仪器	气体做功内能减少 演示器	套	1.0 0	672.00	672.00	-	详见附表二 百二十二
2 2 3		教学仪器	空气压缩引火仪	个	2.0 0	36.00	72.00	-	详见附表二 百二十三
2 2 4		其他模型	汽油机模型	台	1.0 0	82.00	82.00	-	详见附表二 百二十四
2 2 5		其他模型	柴油机模型	台	1.0 0	82.00	82.00	-	详见附表二 百二十五
2 2 6		数字电网监测表	演示电表	只	2.0 0	204.00	408.00	-	详见附表二 百二十六
2 2 7		数字电网监测表	数字演示电表	只	1.0 0	1,080.00	1,080.00	-	详见附表二 百二十七
2 2 8		数字电网监测表	直流电流表	只	25. 00	30.00	750.00	-	详见附表二 百二十八
2 2 9		数字电网监测表	直流电压表	只	25. 00	30.00	750.00	-	详见附表二 百二十九
2 3 0		数字电网监测表	多用电表	只	1.0 0	64.00	64.00	-	详见附表二 百三十
2 3 1		数字电网监测表	多用电表	只	1.0 0	528.00	528.00	-	详见附表二 百三十一
2 3 2		数字电网监测表	灵敏电流计	只	25. 00	30.00	750.00	-	详见附表二 百三十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
233		教学仪器	教学用E10螺口灯座	个	50.00	4.00	200.00	-	详见附表二百三十三
234		教学仪器	电珠(小灯泡)	个	80.00	1.00	80.00	-	详见附表二百三十四
235		教学仪器	电珠(小灯泡)	个	79.00	1.00	79.00	-	详见附表二百三十五
236		教学仪器	电珠(小灯泡)	个	80.00	1.00	80.00	-	详见附表二百三十六
237		教学仪器	电珠(小灯泡)	个	80.00	1.80	144.00	-	详见附表二百三十七
238		开关电器设备	单刀开关	个	60.00	4.00	240.00	-	详见附表二百三十八
239		变阻器	滑动变阻器	个	2.00	84.00	168.00	-	详见附表二百三十九
240		变阻器	滑动变阻器	个	50.00	84.00	4,200.00	-	详见附表二百四十
241		变阻器	滑动变阻器	个	13.00	84.00	1,092.00	-	详见附表二百四十一
242		教学仪器	电阻圈	组	25.00	48.00	1,200.00	-	详见附表二百四十二
243		教学仪器	电阻定律演示器	台	1.00	64.00	64.00	-	详见附表二百四十三
244		教学仪器	插头导线	套	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百四十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
245		教学仪器	接线夹导线	套	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百四十五
246		教学仪器	接线叉导线	套	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百四十六
247		教学仪器	组合接头导线	套	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百四十七
248		教学仪器	焦耳定律演示器	套	1.00	1,080.00	1,080.00	-	详见附表二百四十八
249		其他仪器仪表	低压测电器	支	2.00	4.00	8.00	-	详见附表二百四十九
250		其他仪器仪表	低压测电器	支	1.00	4.00	4.00	-	详见附表二百五十
251		教学仪器	家庭电路示教板	套	2.00	480.00	960.00	-	详见附表二百五十一
252		教学仪器	安全用电示教板	套	2.00	528.00	1,056.00	-	详见附表二百五十二
253		教学仪器	能的转化演示器	套	1.00	1,560.00	1,560.00	-	详见附表二百五十三
254		教学仪器	能的转化实验器	套	25.00	1,320.00	33,000.00	-	详见附表二百五十四
255		其他柜类	危险化学品储存柜	个	3.00	4,100.00	12,300.00	-	详见附表二百五十五
256		其他仪器仪表	紧急喷淋器	个	2.00	864.00	1,728.00	-	详见附表二百五十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
257		其他政法、消防、 检测设备	灭火毯	件	1.0 0	96.00	96.00	-	详见附表二 百五十七
258		其他被服	实验服	件	50. 00	72.00	3,600.00	-	详见附表二 百五十八
259		防疫、防护卫生装 备及器具	护目镜	个	50. 00	12.00	600.00	-	详见附表二 百五十九
260		防疫、防护卫生装 备及器具	防护面罩	个	2.0 0	48.00	96.00	-	详见附表二 百六十
261		防疫、防护卫生装 备及器具	防毒口罩	个	2.0 0	48.00	96.00	-	详见附表二 百六十一
262		防疫、防护卫生装 备及器具	防毒口罩	个	2.0 0	48.00	96.00	-	详见附表二 百六十二
263		被服附件	耐酸手套	双	2.0 0	12.00	24.00	-	详见附表二 百六十三
264		其他试验仪器及装 置	化学实验废水处理 装置	套	1.0 0	2,040.00	2,040.00	-	详见附表二 百六十四
265		其他装具	废液分类回收桶	个	2.0 0	108.00	216.00	-	详见附表二 百六十五
266		取暖器	电加热器	个	2.0 0	384.00	768.00	-	详见附表二 百六十六
267		教学仪器	蒸馏水器	台	2.0 0	1,092.00	2,184.00	-	详见附表二 百六十七
268		教学仪器	列管式烘干机	台	1.0 0	432.00	432.00	-	详见附表二 百六十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
269		去湿机组	烘干箱	台	1.00	2,400.00	2,400.00	-	详见附表二百六十九
270		稳压电源	教学电源	台	1.00	240.00	240.00	-	详见附表二百七十
271		教学仪器	仪器车	辆	5.00	432.00	2,160.00	-	详见附表二百七十一
272		其他计量仪器	试剂瓶托盘	个	50.00	84.00	4,200.00	-	详见附表二百七十二
273		其他装具	实验用品提篮	个	5.00	240.00	1,200.00	-	详见附表二百七十三
274		其他用具	一字螺丝刀	支	1.00	6.00	6.00	-	详见附表二百七十四
275		其他用具	十字螺丝刀	支	1.00	6.00	6.00	-	详见附表二百七十五
276		其他用具	钢丝钳	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表二百七十六
277		其他用具	钢锤	把	1.00	12.00	12.00	-	详见附表二百七十七
278		其他用具	三角锉	个	1.00	16.00	16.00	-	详见附表二百七十八
279		其他用具	民用剪刀	把	1.00	18.00	18.00	-	详见附表二百七十九
280		塑料制品	打孔器	套	1.00	10.00	10.00	-	详见附表二百八十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
281		教学仪器	打孔夹板	个	1.00	10.00	10.00	-	详见附表二百八十一
282		教学仪器	打孔器刮刀	个	1.00	36.00	36.00	-	详见附表二百八十二
283		教学仪器	电动钻孔器	台	1.00	840.00	840.00	-	详见附表二百八十三
284		分析天平及专用天平	托盘天平	台	25.00	60.00	1,500.00	-	详见附表二百八十四
285		分析天平及专用天平	托盘天平	台	5.00	108.00	540.00	-	详见附表二百八十五
286		分析天平及专用天平	托盘天平	台	1.00	432.00	432.00	-	详见附表二百八十六
287		玻璃温度计	红液温度计	支	50.00	4.00	200.00	-	详见附表二百八十七
288		玻璃温度计	水银温度计	支	1.00	6.00	6.00	-	详见附表二百八十八
289		电表类计量标准器具	多用电表	个	25.00	60.00	1,500.00	-	详见附表二百八十九
290		教学仪器	酸度计	台	2.00	180.00	360.00	-	详见附表二百九十
291		教学仪器	教学支架	套	25.00	84.00	2,100.00	-	详见附表二百九十一
292		教学仪器	三脚架	个	50.00	6.00	300.00	-	详见附表二百九十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
293		教学仪器	试管架	个	50.00	16.00	800.00	-	详见附表二百九十三
294		教学仪器	试管架	个	8.00	18.00	144.00	-	详见附表二百九十四
295		教学仪器	试管架	个	8.00	18.00	144.00	-	详见附表二百九十五
296		教学仪器	漏斗架	个	2.00	20.00	40.00	-	详见附表二百九十六
297		教学仪器	滴定台	个	2.00	40.00	80.00	-	详见附表二百九十七
298		教学仪器	滴定夹	个	2.00	28.00	56.00	-	详见附表二百九十八
299		教学仪器	多用滴管架	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表二百九十九
300		教学仪器	量筒	个	50.00	4.08	204.00	-	详见附表三百
301		教学仪器	量筒	个	50.00	4.80	240.00	-	详见附表三百零一
302		教学仪器	量筒	个	50.00	6.48	324.00	-	详见附表三百零二
303		教学仪器	量筒	个	25.00	8.16	204.00	-	详见附表三百零三
304		教学仪器	量筒	个	5.00	24.00	120.00	-	详见附表三百零四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
305		容量计量标准器具	容量瓶	个	10.00	15.84	158.40	-	详见附表三百零五
306		容量计量标准器具	容量瓶	个	10.00	19.20	192.00	-	详见附表三百零六
307		质量计量标准器具	滴定管	支	5.00	28.80	144.00	-	详见附表三百零七
308		质量计量标准器具	滴定管	支	5.00	19.20	96.00	-	详见附表三百零八
309		教学仪器	试管	支	120.00	0.48	57.60	-	详见附表三百零九
310		教学仪器	试管	支	200.00	0.48	96.00	-	详见附表三百一十
311		教学仪器	试管	支	60.00	0.79	47.52	-	详见附表三百一十一
312		教学仪器	试管	支	60.00	1.06	63.36	-	详见附表三百一十二
313		教学仪器	试管	支	8.00	3.84	30.72	-	详见附表三百一十三
314		教学仪器	口部具支试管	支	8.00	4.32	34.56	-	详见附表三百一十四
315		教学仪器	硬质玻璃管	支	8.00	2.40	19.20	-	详见附表三百一十五
316		教学仪器	硬质玻璃管	支	8.00	2.88	23.04	-	详见附表三百一十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
3 1 7		玻璃	烧杯	个	50. 00	2.88	144.00	-	详见附表三 百一十七
3 1 8		玻璃	烧杯	个	60. 00	3.12	187.20	-	详见附表三 百一十八
3 1 9		玻璃	烧杯	个	10 0.0 0	3.12	312.00	-	详见附表三 百一十九
3 2 0		玻璃	烧杯	个	10 0.0 0	5.28	528.00	-	详见附表三 百二十
3 2 1		玻璃	烧杯	个	50. 00	6.00	300.00	-	详见附表三 百二十一
3 2 2		玻璃	烧杯	个	2.0 0	8.64	17.28	-	详见附表三 百二十二
3 2 3		玻璃	烧杯	个	2.0 0	16.80	33.60	-	详见附表三 百二十三
3 2 4		教学仪器	烧瓶	个	25. 00	8.40	210.00	-	详见附表三 百二十四
3 2 5		教学仪器	烧瓶	个	2.0 0	8.40	16.80	-	详见附表三 百二十五
3 2 6		玻璃	锥形瓶	个	50. 00	6.72	336.00	-	详见附表三 百二十六
3 2 7		玻璃	锥形瓶	个	25. 00	8.64	216.00	-	详见附表三 百二十七
3 2 8		教学仪器	蒸馏烧瓶	个	5.0 0	18.00	90.00	-	详见附表三 百二十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
329		教学仪器	集气瓶	个	10 0.0 0	4.08	408.00	-	详见附表三百二十九
330		教学仪器	集气瓶	个	20. 00	4.80	96.00	-	详见附表三百三十
331		教学仪器	液封除毒气集气瓶	个	4.0 0	67.20	268.80	-	详见附表三百三十一
332		教学仪器	广口瓶	个	15 0.0 0	4.32	648.00	-	详见附表三百三十二
333		教学仪器	广口瓶	个	25. 00	6.00	150.00	-	详见附表三百三十三
334		教学仪器	广口瓶	个	25. 00	7.20	180.00	-	详见附表三百三十四
335		教学仪器	广口瓶	个	4.0 0	10.08	40.32	-	详见附表三百三十五
336		教学仪器	茶色广口瓶	个	25. 00	6.24	156.00	-	详见附表三百三十六
337		教学仪器	茶色广口瓶	个	4.0 0	6.96	27.84	-	详见附表三百三十七
338		教学仪器	茶色广口瓶	个	4.0 0	11.04	44.16	-	详见附表三百三十八
339		教学仪器	细口瓶	个	60. 00	4.32	259.20	-	详见附表三百三十九
340		教学仪器	细口瓶	个	12 0.0 0	5.52	662.40	-	详见附表三百四十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
341		教学仪器	细口瓶	个	10.00	6.48	64.80	-	详见附表三百四十一
342		教学仪器	细口瓶	个	5.00	8.64	43.20	-	详见附表三百四十二
343		教学仪器	细口瓶	个	2.00	13.92	27.84	-	详见附表三百四十三
344		教学仪器	细口瓶	个	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百四十四
345		教学仪器	茶色细口瓶	个	50.00	4.80	240.00	-	详见附表三百四十五
346		教学仪器	茶色细口瓶	个	100.00	7.92	792.00	-	详见附表三百四十六
347		教学仪器	茶色细口瓶	个	10.00	10.08	100.80	-	详见附表三百四十七
348		教学仪器	茶色细口瓶	个	2.00	11.04	22.08	-	详见附表三百四十八
349		教学仪器	茶色细口瓶	个	2.00	17.28	34.56	-	详见附表三百四十九
350		容量计量标准器具	滴瓶	个	50.00	3.84	192.00	-	详见附表三百五十
351		容量计量标准器具	滴瓶	个	60.00	4.08	244.80	-	详见附表三百五十一
352		玻璃	茶色滴瓶	个	25.00	4.08	102.00	-	详见附表三百五十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
353		玻璃	茶色滴瓶	个	4.00	4.32	17.28	-	详见附表三百五十三
354		教学仪器	酒精灯	个	50.00	3.84	192.00	-	详见附表三百五十四
355		教学仪器	干燥器	个	2.00	84.00	168.00	-	详见附表三百五十五
356		教学仪器	气体发生器	个	2.00	132.00	264.00	-	详见附表三百五十六
357		教学仪器	冷凝器	支	1.00	19.20	19.20	-	详见附表三百五十七
358		教学仪器	牛角管	支	1.00	4.80	4.80	-	详见附表三百五十八
359		教学仪器	漏斗	个	50.00	4.32	216.00	-	详见附表三百五十九
360		教学仪器	漏斗	个	10.00	10.80	108.00	-	详见附表三百六十
361		教学仪器	安全漏斗	个	25.00	6.24	156.00	-	详见附表三百六十一
362		教学仪器	安全漏斗	个	2.00	8.40	16.80	-	详见附表三百六十二
363		教学仪器	分液漏斗	个	4.00	32.40	129.60	-	详见附表三百六十三
364		教学仪器	分液漏斗	个	4.00	32.40	129.60	-	详见附表三百六十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
365		教学仪器	三通连接管	个	2.00	1.68	3.36	-	详见附表三百六十五
366		教学仪器	三通连接管	个	2.00	1.68	3.36	-	详见附表三百六十六
367		教学仪器	滴管	支	50.00	1.44	72.00	-	详见附表三百六十七
368		教学仪器	滴管	支	50.00	1.44	72.00	-	详见附表三百六十八
369		教学仪器	干燥管	支	2.00	3.60	7.20	-	详见附表三百六十九
370		教学仪器	干燥管	支	2.00	4.38	8.76	-	详见附表三百七十
371		教学仪器	玻璃活塞	支	2.00	18.00	36.00	-	详见附表三百七十一
372		水池	圆水槽	个	5.00	43.20	216.00	-	详见附表三百七十二
373		水池	圆水槽	个	5.00	60.00	300.00	-	详见附表三百七十三
374		教学仪器	坩埚钳	个	25.00	9.60	240.00	-	详见附表三百七十四
375		教学仪器	烧杯夹	个	10.00	9.12	91.20	-	详见附表三百七十五
376		教学仪器	镊子	个	25.00	2.40	60.00	-	详见附表三百七十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
377		教学仪器	试管夹	个	25.00	1.92	48.00	-	详见附表三百七十七
378		教学仪器	止水皮管夹	个	25.00	1.44	36.00	-	详见附表三百七十八
379		教学仪器	螺旋皮管夹	个	4.00	1.92	7.68	-	详见附表三百七十九
380		教学仪器	石棉网	个	25.00	1.92	48.00	-	详见附表三百八十
381		教学仪器	陶土网	个	25.00	9.60	240.00	-	详见附表三百八十一
382		教学仪器	燃烧匙	个	25.00	2.40	60.00	-	详见附表三百八十二
383		教学仪器	药匙	个	25.00	0.96	24.00	-	详见附表三百八十三
384		玻璃	玻璃管	kg	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百八十四
385		玻璃	玻璃管	kg	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百八十五
386		玻璃	玻璃弯管	kg	1.00	48.00	48.00	-	详见附表三百八十六
387		玻璃	玻璃棒	kg	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百八十七
388		玻璃	玻璃棒	kg	2.00	48.00	96.00	-	详见附表三百八十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
389		教学仪器	橡胶塞	kg	4.00	38.40	153.60	-	详见附表三百八十九
390		教学仪器	橡胶管	kg	2.00	46.80	93.60	-	详见附表三百九十
391		教学仪器	乳胶管	m	20.00	4.80	96.00	-	详见附表三百九十一
392		教学仪器	乳胶管	m	20.00	4.80	96.00	-	详见附表三百九十二
393		教学仪器	乳胶管	m	20.00	4.80	96.00	-	详见附表三百九十三
394		容量计量标准器具	试管刷	个	25.00	0.96	24.00	-	详见附表三百九十四
395		容量计量标准器具	试管刷	个	25.00	1.20	30.00	-	详见附表三百九十五
396		容量计量标准器具	试管刷	个	5.00	1.44	7.20	-	详见附表三百九十六
397		容量计量标准器具	烧瓶刷	个	5.00	3.60	18.00	-	详见附表三百九十七
398		容量计量标准器具	烧瓶刷	个	5.00	4.80	24.00	-	详见附表三百九十八
399		教学仪器	结晶皿	个	6.00	11.04	66.24	-	详见附表三百九十九
400		教学仪器	表面皿	个	25.00	2.40	60.00	-	详见附表四百

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
4001		教学仪器	表面皿	个	2.00	4.32	8.64	-	详见附表四百零一
4002		容量计量标准器具	研钵	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表四百零二
4003		容量计量标准器具	研钵	个	5.00	12.00	60.00	-	详见附表四百零三
4004		教学仪器	蒸发皿	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表四百零四
4005		教学仪器	蒸发皿	个	2.00	7.68	15.36	-	详见附表四百零五
4006		教学仪器	反应板	个	25.00	3.60	90.00	-	详见附表四百零六
4007		教学仪器	井穴板	个	25.00	1.92	48.00	-	详见附表四百零七
4008		教学仪器	井穴板	个	25.00	9.12	228.00	-	详见附表四百零八
4009		教学仪器	塑料多用滴管	支	400.00	0.24	96.00	-	详见附表四百零九
4010		容量计量标准器具	塑料洗瓶	个	50.00	6.00	300.00	-	详见附表四百一十
4011		教学仪器	塑料水槽	个	50.00	12.00	600.00	-	详见附表四百一十一
4012		教学仪器	集气瓶挂扣器	个	25.00	18.00	450.00	-	详见附表四百一十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
4 1 3		教学仪器	集气瓶挂扣器	个	25. 00	18.00	450.00	-	详见附表四 百一十三
4 1 4		容量计量标准器具	酒精喷灯	个	2.0 0	92.00	184.00	-	详见附表四 百一十四
4 1 5		教学仪器	储气装置	台	1.0 0	64.00	64.00	-	详见附表四 百一十五
4 1 6		其他化学原料及化 学制品	初中化学实验材料	份	50. 00	36.00	1,800.00	-	详见附表四 百一十六
4 1 7		纸制品	pH广泛试纸	本	25. 00	3.60	90.00	-	详见附表四 百一十七
4 1 8		纸制品	蓝石蕊试纸	本	25. 00	3.60	90.00	-	详见附表四 百一十八
4 1 9		纸制品	红石蕊试纸	本	25. 00	3.60	90.00	-	详见附表四 百一十九
4 2 0		纸制品	定性滤纸	本	25. 00	14.00	350.00	-	详见附表四 百二十
4 2 1		其他标本	金属矿物金属及合 金标本	盒	5.0 0	36.00	180.00	-	详见附表四 百二十一
4 2 2		教学仪器	溶液导电演示器	台	1.0 0	720.00	720.00	-	详见附表四 百二十二
4 2 3		教学仪器	微型溶液导电实验 器	套	25. 00	24.00	600.00	-	详见附表四 百二十三
4 2 4		教学仪器	水电解演示器	台	5.0 0	156.00	780.00	-	详见附表四 百二十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
425		其他模型	金刚石结构模型	套	1.00	132.00	132.00	-	详见附表四百二十五
426		其他模型	石墨结构模型	套	1.00	144.00	144.00	-	详见附表四百二十六
427		教学仪器	碳-60结构模型	套	1.00	216.00	216.00	-	详见附表四百二十七
428		教学仪器	碘升华凝华管	个	50.00	6.00	300.00	-	详见附表四百二十八
429		其他模型	分子结构模型	套	1.00	180.00	180.00	-	详见附表四百二十九
430		其他模型	氯化钠晶体结构模型	套	1.00	156.00	156.00	-	详见附表四百三十
431		专项化学用品	元素周期表	件	1.00	60.00	60.00	-	详见附表四百三十一
432		其他标本	原油常见馏分标本	盒	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百三十二
433		其他模型	炼铁高炉模型	套	1.00	228.00	228.00	-	详见附表四百三十三
434		其他标本	合成有机高分子材料标本	盒	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百三十四
435		其他标本	新型无机非金属材料标本	盒	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百三十五
436		其他政法、消防、检测设备	灭火毯	件	1.00	96.00	96.00	-	详见附表四百三十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
437		其他被服	实验服	件	50.00	72.00	3,600.00	-	详见附表四百三十七
438		防疫、防护卫生装备及器具	护目镜	个	50.00	12.00	600.00	-	详见附表四百三十八
439		其他橡胶制品	乳胶手套	副	50.00	12.00	600.00	-	详见附表四百三十九
440		玻璃仪器及实验、 医疗用玻璃器皿	一次性PE手套	包	2.00	12.00	24.00	-	详见附表四百四十
441		其他装具	恒温水浴锅	台	1.00	480.00	480.00	-	详见附表四百四十一
442		其他装具	榨汁机	台	1.00	720.00	720.00	-	详见附表四百四十二
443		去湿机组	烘干箱	台	1.00	2,400.00	2,400.00	-	详见附表四百四十三
444		消毒杀菌用品	高压灭菌器	个	1.00	10,800.00	10,800.00	-	详见附表四百四十四
445		去湿机组	恒温培养箱	台	1.00	1,680.00	1,680.00	-	详见附表四百四十五
446		其他装具	光照培养箱	台	1.00	7,800.00	7,800.00	-	详见附表四百四十六
447		教学仪器	光照培养架	台	1.00	2,040.00	2,040.00	-	详见附表四百四十七
448		容器清洗机械	超声波清洗机	台	1.00	6,000.00	6,000.00	-	详见附表四百四十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
449		教学仪器	仪器车	辆	2.00	432.00	864.00	-	详见附表四百四十九
450		衣箱、提箱及类似容器	整理箱	个	8.00	30.00	240.00	-	详见附表四百五十
451		其他计量仪器	大托盘	个	50.00	30.00	1,500.00	-	详见附表四百五十一
452		其他计量仪器	小托盘	个	50.00	20.00	1,000.00	-	详见附表四百五十二
453		其他装具	实验用品提篮	个	1.00	240.00	240.00	-	详见附表四百五十三
454		塑料制品	打孔器	套	1.00	10.00	10.00	-	详见附表四百五十四
455		教学仪器	打孔夹板	个	1.00	10.00	10.00	-	详见附表四百五十五
456		教学仪器	打孔器刮刀	个	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百五十六
457		其他仪器仪表	低压测电器	支	1.00	3.60	3.60	-	详见附表四百五十七
458		其他用具	一字螺丝刀	套	1.00	10.00	10.00	-	详见附表四百五十八
459		其他用具	十字螺丝刀	套	1.00	10.00	10.00	-	详见附表四百五十九
460		其他用具	钢手锯	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表四百六十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
4661		其他用具	剥线钳	把	1.00	12.00	12.00	-	详见附表四百六十一
4662		其他用具	钢丝钳	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表四百六十二
4663		其他用具	钢锤	把	1.00	12.00	12.00	-	详见附表四百六十三
4664		其他用具	活扳手	把	1.00	18.00	18.00	-	详见附表四百六十四
4665		其他用具	砂轮片	片	2.00	2.40	4.80	-	详见附表四百六十五
4666		其他用具	软尺	个	25.00	1.00	25.00	-	详见附表四百六十六
4667		分析天平及专用天平	托盘天平	台	25.00	66.00	1,650.00	-	详见附表四百六十七
4668		分析天平及专用天平	电子天平	台	13.00	432.00	5,616.00	-	详见附表四百六十八
4669		分析天平及专用天平	电子天平	台	1.00	432.00	432.00	-	详见附表四百六十九
470		定时器	电子秒表	个	25.00	60.00	1,500.00	-	详见附表四百七十
471		教学仪器	红液温度计	支	50.00	4.00	200.00	-	详见附表四百七十一
472		教学仪器	水银温度计	支	4.00	6.00	24.00	-	详见附表四百七十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
473		教学仪器	干湿球温度计	个	25.00	12.00	300.00	-	详见附表四百七十三
474		容量计量标准器具	计数器	个	25.00	24.00	600.00	-	详见附表四百七十四
475		教学仪器	解剖器	套	25.00	42.00	1,050.00	-	详见附表四百七十五
476		教学仪器	解剖盘	个	25.00	18.00	450.00	-	详见附表四百七十六
477		教学仪器	骨剪	把	1.00	36.00	36.00	-	详见附表四百七十七
478		教学仪器	普通手术剪	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表四百七十八
479		教学仪器	眼用手术剪	把	1.00	16.00	16.00	-	详见附表四百七十九
480		教学仪器	手术刀柄	把	1.00	12.00	12.00	-	详见附表四百八十
481		教学仪器	手术刀片	包	1.00	12.00	12.00	-	详见附表四百八十一
482		教学仪器	双面刀片	包	8.00	12.00	96.00	-	详见附表四百八十二
483		教学仪器	镊子	把	1.00	8.00	8.00	-	详见附表四百八十三
484		教学仪器	镊子	把	1.00	8.00	8.00	-	详见附表四百八十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
485		教学仪器	眼科镊	把	1.00	6.00	6.00	-	详见附表四百八十五
486		教学仪器	解剖针	把	1.00	4.00	4.00	-	详见附表四百八十六
487		教学仪器	研磨过滤器	个	26.00	20.00	520.00	-	详见附表四百八十七
488		教学仪器	教学支架	套	25.00	84.00	2,100.00	-	详见附表四百八十八
489		教学仪器	三脚架	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表四百八十九
490		教学仪器	试管架	个	25.00	6.00	150.00	-	详见附表四百九十
491		质量计量标准器具	量筒	个	30.00	4.08	122.40	-	详见附表四百九十一
492		质量计量标准器具	量筒	个	30.00	6.48	194.40	-	详见附表四百九十二
493		质量计量标准器具	量筒	个	30.00	8.16	244.80	-	详见附表四百九十三
494		质量计量标准器具	量筒	个	2.00	24.00	48.00	-	详见附表四百九十四
495		容量计量标准器具	容量瓶	个	2.00	19.20	38.40	-	详见附表四百九十五
496		教学仪器	试管	支	50.00	0.48	24.00	-	详见附表四百九十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
497		教学仪器	试管	支	10 0.0 0	0.48	48.00	-	详见附表四百九十七
498		玻璃	烧杯	个	50. 00	4.32	216.00	-	详见附表四百九十八
499		玻璃	烧杯	个	50. 00	5.28	264.00	-	详见附表四百九十九
500		玻璃	烧杯	个	50. 00	6.00	300.00	-	详见附表五百
501		玻璃	烧杯	个	50. 00	8.64	432.00	-	详见附表五百零一
502		玻璃	锥形瓶	个	30. 00	6.72	201.60	-	详见附表五百零二
503		玻璃	锥形瓶	个	50. 00	8.64	432.00	-	详见附表五百零三
504		质量计量标准器具	广口瓶	个	10 0.0 0	6.00	600.00	-	详见附表五百零四
505		质量计量标准器具	广口瓶	个	10 0.0 0	10.08	1,008.00	-	详见附表五百零五
506		容量计量标准器具	细口瓶	个	10. 00	6.48	64.80	-	详见附表五百零六
507		容量计量标准器具	细口瓶	个	10. 00	8.64	86.40	-	详见附表五百零七
508		容量计量标准器具	滴瓶	个	15 0.0 0	3.84	576.00	-	详见附表五百零八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
509		容量计量标准器具	滴瓶	个	15 0.0 0	4.08	612.00	-	详见附表五百零九
510		玻璃	茶色滴瓶	个	15 0.0 0	4.08	612.00	-	详见附表五百一十
511		玻璃	茶色滴瓶	个	15 0.0 0	4.32	648.00	-	详见附表五百一十一
512		容量计量标准器具	培养皿	套	10 0.0 0	6.24	624.00	-	详见附表五百一十二
513		容量计量标准器具	培养皿	套	10 0.0 0	7.20	720.00	-	详见附表五百一十三
514		教学仪器	干燥器	个	1.0 0	84.00	84.00	-	详见附表五百一十四
515		教学仪器	干燥管	个	30. 00	4.32	129.60	-	详见附表五百一十五
516		教学仪器	漏斗	个	30. 00	4.32	129.60	-	详见附表五百一十六
517		教学仪器	三通连接管	个	30. 00	1.68	50.40	-	详见附表五百一十七
518		教学仪器	滴管	支	20 0.0 0	1.44	288.00	-	详见附表五百一十八
519		教学仪器	玻璃钟罩	个	1.0 0	78.00	78.00	-	详见附表五百一十九
520		玻璃	载玻片	盒	10. 00	6.00	60.00	-	详见附表五百二十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
521		玻璃	盖玻片	包	50.00	2.00	100.00	-	详见附表五百二十一
522		教学仪器	酒精灯	个	30.00	3.84	115.20	-	详见附表五百二十二
523		教学仪器	玻璃管	kg	1.00	48.00	48.00	-	详见附表五百二十三
524		教学仪器	玻璃弯管	kg	1.00	240.00	240.00	-	详见附表五百二十四
525		教学仪器	玻璃棒	kg	1.00	48.00	48.00	-	详见附表五百二十五
526		教学仪器	试管夹	把	25.00	1.92	48.00	-	详见附表五百二十六
527		教学仪器	止水皮管夹	个	25.00	1.44	36.00	-	详见附表五百二十七
528		教学仪器	陶土网	个	25.00	7.20	180.00	-	详见附表五百二十八
529		教学仪器	燃烧匙	把	25.00	2.40	60.00	-	详见附表五百二十九
530		教学仪器	药匙	把	25.00	0.96	24.00	-	详见附表五百三十
531		教学仪器	橡胶塞	kg	1.00	38.40	38.40	-	详见附表五百三十一
532		教学仪器	橡胶管	kg	1.00	46.80	46.80	-	详见附表五百三十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
533		容量计量标准器具	试管刷	个	22.00	1.20	26.40	-	详见附表五百三十三
534		容量计量标准器具	试管刷	个	23.00	1.20	27.60	-	详见附表五百三十四
535		容量计量标准器具	研钵	个	25.00	10.80	270.00	-	详见附表五百三十五
536		化学试剂和助剂	记数载玻片(计数板)	片	25.00	46.00	1,150.00	-	详见附表五百三十六
537		其他用具	枝剪	把	8.00	22.00	176.00	-	详见附表五百三十七
538		教学仪器	水网	把	8.00	8.00	64.00	-	详见附表五百三十八
539		其他装具	保温桶	个	4.00	60.00	240.00	-	详见附表五百三十九
540		文具	标记笔	支	25.00	3.60	90.00	-	详见附表五百四十
541		纸制品	pH广泛试纸	本	25.00	3.60	90.00	-	详见附表五百四十一
542		纸制品	定性滤纸	盒	8.00	12.48	99.84	-	详见附表五百四十二
543		显微镜	生物显微镜	台	10.00	2,400.00	24,000.00	-	详见附表五百四十三
544		显微镜	数码显微镜	台	8.00	9,600.00	76,800.00	-	详见附表五百四十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
545		纸制品	字母装片	片	50.00	1.92	96.00	-	详见附表五百四十五
546		显微镜	双目立体显微镜	台	25.00	552.00	13,800.00	-	详见附表五百四十六
547		教学仪器	放大镜	个	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百四十七
548		教学仪器	洋葱鳞片叶表皮装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百四十八
549		其他模型	植物细胞模型	件	1.00	48.00	48.00	-	详见附表五百四十九
550		其他模型	动物细胞模型	件	1.00	432.00	432.00	-	详见附表五百五十
551		其他模型	草履虫模型	件	1.00	48.00	48.00	-	详见附表五百五十一
552		教学仪器	植物细胞有丝分裂切片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十二
553		教学仪器	单层扁平上皮装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十三
554		教学仪器	纤维结缔组织切片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十四
555		教学仪器	疏松结缔组织装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十五
556		教学仪器	骨骼肌纵横切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
557		教学仪器	平滑肌分离装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十七
558		教学仪器	心肌切片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十八
559		教学仪器	运动神经元装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百五十九
560		教学仪器	玉米种子纵切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十
561		其他模型	根纵剖模型	件	1.00	58.00	58.00	-	详见附表五百六十一
562		教学仪器	植物根尖纵切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十二
563		教学仪器	顶芽纵切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十三
564		其他模型	桃花模型	件	13.00	36.00	468.00	-	详见附表五百六十四
565		其他模型	单子叶植物茎模型	件	1.00	84.00	84.00	-	详见附表五百六十五
566		其他模型	双子叶草本植物茎模型	件	1.00	84.00	84.00	-	详见附表五百六十六
567		其他模型	导管筛管结构模型	件	1.00	60.00	60.00	-	详见附表五百六十七
568		教学仪器	木本双子叶植物茎横切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十八

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
569		教学仪器	南瓜茎纵切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百六十九
570		其他模型	叶构造模型	件	1.00	92.00	92.00	-	详见附表五百七十
571		教学仪器	迎春叶横切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百七十一
572		其他模型	人体半身模型	件	1.00	324.00	324.00	-	详见附表五百七十二
573		教学仪器	小肠切片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百七十三
574		其他模型	喉解剖模型	件	1.00	68.00	68.00	-	详见附表五百七十四
575		其他模型	肺泡模型	件	1.00	64.00	64.00	-	详见附表五百七十五
576		教学仪器	膈肌运动模拟器	件	1.00	456.00	456.00	-	详见附表五百七十六
577		教学仪器	人血涂片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百七十七
578		教学仪器	动静脉血管横切	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百七十八
579		其他模型	心脏解剖模型	件	1.00	60.00	60.00	-	详见附表五百七十九
580		其他模型	心脏解剖模型	件	13.00	32.00	416.00	-	详见附表五百八十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
581		其他医疗设备	血压计	个	13.00	164.00	2,132.00	-	详见附表五百八十一
582		其他模型	男性泌尿生殖系统模型	件	1.00	78.00	78.00	-	详见附表五百八十二
583		其他模型	女性泌尿生殖系统模型	件	1.00	78.00	78.00	-	详见附表五百八十三
584		其他模型	肾单位肾小体模型	件	1.00	88.00	88.00	-	详见附表五百八十四
585		其他模型	眼球解剖模型	件	13.00	64.00	832.00	-	详见附表五百八十五
586		教学仪器	眼球仪	件	1.00	288.00	288.00	-	详见附表五百八十六
587		其他模型	耳解剖模型	件	1.00	84.00	84.00	-	详见附表五百八十七
588		其他模型	脑解剖模型	件	1.00	66.00	66.00	-	详见附表五百八十八
589		教学仪器	脊髓横切	片	13.00	2.40	31.20	-	详见附表五百八十九
590		其他橡胶制品	橡皮锤	把	8.00	20.00	160.00	-	详见附表五百九十
591		其他模型	人体骨骼模型	件	1.00	204.00	204.00	-	详见附表五百九十一
592		其他模型	人体肌肉模型	件	1.00	192.00	192.00	-	详见附表五百九十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要 求
593		其他标本	家蚕生活史标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十三
594		其他标本	蝗虫生活史标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十四
595		其他标本	蜜蜂生活史标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十五
596		其他标本	菜粉蝶生活史标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十六
597		其他标本	蛙发育顺序标本	瓶 / 块	1.0 0	36.00	36.00	-	详见附表五百九十七
598		教学仪器	正常人染色体装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表五百九十八
599		其他标本	蛔虫标本	瓶 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表五百九十九
600		其他标本	节肢动物标本	盒 / 块	1.0 0	34.00	34.00	-	详见附表六百
601		其他标本	昆虫标本	盒 / 块	1.0 0	30.00	30.00	-	详见附表六百零一
602		教学仪器	细菌三型涂片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表六百零二
603		教学仪器	酵母菌装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表六百零三
604		教学仪器	青霉装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表六百零四

序号	核心产品 (“△”)	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术要求
605		教学仪器	曲霉装片	片	50.00	2.40	120.00	-	详见附表六百零五
606		触控一体机	智慧黑板	台	3.00	30,000.00	90,000.00	-	详见附表六百零六

附表一：实验桌（教师演示台） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>整体规格：≥2500mm×700mm×900mm，由3个储物柜，抽屉架组成。</p> <p>1、台面：规格≥2400mm×650mm×13.0mm优抗板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成；</p> <p>2、储物柜：柜体均为全钢结构，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴，门板面板内嵌ABS塑料拉手；活动层板：柜体内设有活动层板，采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作，配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度，调节孔距≥65mm，承重≥20KG；</p> <p>3、抽屉架：主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；内置2个内部规格：≥314mm×352mm×126mm抽屉，抽头均为双层结构，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，采用三节静音导轨，配备阻尼滑道，抽头内嵌塑料拉手；</p> <p>4、可调脚：桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二：教师椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三：教师电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>教师电源包含电源模块和电源箱模块：</p> <p>一、电源模块：</p> <p>规格：≥310mm×350mm；</p> <p>采用内嵌式10.1英寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输采用有线通信，教师电源配备漏电保护，电源参数如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、教师交流：支持通过触摸显示屏操作0-30V交流电压输出，电压分辨率为1V，额定电流≥4A，具备过载自动保护； 2、教师直流：支持通过触摸显示屏操作0-30V交流电压输出，电压分辨率为0.1V，额定电流≥4A，具备过载自动保护； 3、学生交流：教师电源支持分组控制学生交流电源，控制范围为0-30V，分辨率为1V； 4、学生直流：教师电源支持分组控制学生直流电源，控制范围为0-30V，分辨率为0.1V； 5、锁定功能：教师端支持远程锁定学生电源低压交、直流电压； 6、直流高压：输出240V-300V的高压，输出电流为100mA,具备过流保护功能； 7、直流大电流：由微处理器精确控制20秒自动关断，可达到延时零误差； 8、教师自用两路220V多功能插座输出，额定电流≥5A。 <p>二、电源箱模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规格：≥285mm×240mm×120mm； 2、材质：外壳采用≥1.2mm厚镀锌钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，具有耐酸碱，防腐蚀的特点； 3、内置额定容量不小于112VA变压器，12V散热风扇，采用电路控制板对电源输出高压、低压、大电流等子单元进行智能控制，能够通过接插件与教师电源抽屉连接，完成教师电源与学生电源间的信号传输。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四：实验桌（学生） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。 2、实验室专用陶瓷台面，厚度为≥20mm，采用一体实心黑色坯体一体烧制釉面，具备无空洞、无杂色、无脱层、釉面与坯体呈一体结构的特点；该台面为实验室专用，需满足无甲醛释放、耐化学腐蚀、耐划痕、耐污染等性能要求；在靠近人体操作边缘处有一条与台面一体成型（非后期二次开槽）的功能性凹槽，其宽度≥11.7mm，深度≥1.25mm，储水量≥15.5ml，能够有效阻水和缓冲，同时能够对实验试管、玻璃棒、小球等易滚动器材进行缓冲阻拦。 3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌面表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥572mm×62mm×93mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥526mm×60mm×117mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。 6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 7、主横梁：采用“8”字型铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 8、后挡条：铝材挤出成型，规格≥1068mm×80×16mm；连接左右两侧注塑模具成型ABS材质固定卡位，防止台面物品滑落；经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀。 9、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用增强PP塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五：学生凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥φ300mm×440mm。</p> <p>2.凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm。</p> <p>3.升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度≥2mm。支持调节凳子高度，升降≥50mm。</p> <p>4.钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥2mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。</p> <p>5.脚垫：塑胶材质，采用PP加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六：升降电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>由电源转换及控制模块、升降模块、照明收纳模块、电源操作控制模块组成：</p> <p>一、电源转换及控制模块：</p> <p>1、尺寸：≥570mm（L）×250mm（W）×570mm（H）；</p> <p>2、工艺与材质：采用≥1.2mm钢板冷轧成型，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。对控制系统硬件安装固定，控制系统以32位MCU为核心配合监测控制电路，电源转换部分采用环形独立变压器对市电进行隔离降压，安全可靠。</p> <p>二、电源升降模块：</p> <p>1、升降范围：1400mm-1800mm；</p> <p>2、采用自动升降系统，双限位单元保障设备到位双保险，电机电流实时监测防止电机堵转、及设备拖拉；</p> <p>3、旋转线槽单元设计汽车轮毂式，保障旋转过程中不跳线及对线缆的保护，降低维修率；</p> <p>4、电机及传动部件安装固定在≥1.2mm冷轧钢板箱体内，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀；</p> <p>5、采用9芯低烟无卤阻燃综合电缆做升降通信电缆，连接学生电源操作盘。</p> <p>三、电源照明收纳模块：</p> <p>1、尺寸：≥φ389mm×145mm（H）；</p> <p>2、工艺材质：壳体采用ABS注塑一体成型；</p> <p>3、照明单元采用铝基高亮度白光LED灯，围绕LED灯设计60格栅条，灯光片为透明亚克力材质，镶嵌在圆盘内，功率≥45W。</p> <p>四、电源操作控制模块：</p> <p>1、尺寸：≥φ225mm×175mm（H）；集成2个RJ45网口、2个供电USB接口、1个步进升控制按钮、1个步进降控制按钮、一个到位供电触发按键；4路220V多功能插座输出；</p> <p>2、工艺材质：壳体采用ABS注塑一体成型；操作区四面采用360°圆弧设计；选用1.8寸显示屏，配合5组按键，实现电流电压的显示设置及交直流输出的切换；控制系统以32位MCU为核心配合监测控制电路；</p> <p>3、交流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V电源，分辨率为1V，额定电流≥2A，具有过载报警保护功能；</p> <p>4、直流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V电源，分辨率为0.1V，额定电流≥2A，具有过载报警保护功能；</p> <p>5、锁定：电源被教师端锁定时，电源内部锁定，此时只能由教师端控制此电源所有电压设置，学生端无法操作。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七：电源布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电源主线采用2.5mm ² BVR铜软线铺设；选用φ20或φ25PVC阻燃线管，每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表八：网络布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.六类网线 2.导体材质：无氧铜 3.数量：4对8线 4.传输速率：1000Mbps
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：系统安装辅件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用L型多孔位钢板固定于楼面，根据楼层的高度可自行调节所需适宜高度，辅材为高强度膨胀栓，及螺丝螺母。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：吊装系统安装调试 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	各项功能测试： 1、升降系统测试； 2、强弱电性能测试； 3、定时，分组测试； 4、照明测试。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：实验桌（准备台） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>规格：≥2400mm (L) ×1200mm (W) ×780mm (H)</p> <p>1.台面：选用厚度≥12.7mm实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。</p> <p>▲（1）化学性能检测：参照GB/T 17657-2022标准，台面不少于140项化学试剂及有机溶液检测，且包含：硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、乙酰丙酮、三氯乙酸等。</p> <p>▲（2）环保性能检测：参照GB/T 39600-2021标准，甲醛释放量检测结果值≤0.005mg/m³；参照GB18584-2001标准，满足4种重金属含量检测：可溶性铅≤0.3mg/kg，可溶性镉：未检出，可溶性铬≤0.7mg/kg，可溶性汞：未检出；参照QB/T 2761-2006标准，甲醛去除率≥60%，甲苯去除率≥15%。</p> <p>▲（3）物理性能检测：参照GB/T 17657-2022标准及其他检测方法检测，满足静曲强度≥145Mpa；弹性模量≥10450Mpa；密度≥1.43g/cm³；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；尺寸稳定性：纵向、横向≤0.03%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；表面耐划痕性能：4.5N作用下，试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；表面耐磨性能≥1140r，未出现磨损；弯曲强度≥140Mpa；表面耐冷热循环；表面无裂纹及鼓泡等不少于22项物理性能检测。</p> <p>▲（4）TVOC释放量检测：参照HJ571-2010标准，总挥发性有机化合物TVOC释放量为未检出。</p> <p>▲（5）放射性检测：参照GB6566-2010标准，内、外照射检测值均≤0.1。</p> <p>1 ▲（6）抗菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等不少于7种霉菌检测等级为0级；</p> <p>▲（7）抗菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准，大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、甲型溶血性链球菌、枯草芽孢杆菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌等不少于15种菌种检测抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲（8）氙灯老化测试：参照GB/T 16422.2-2022标准，进行550小时以上老化试验测试结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为5级。</p> <p>2.桌体结构：塑钢结构。</p> <p>3.工艺：桌体采用ABS塑料，一体化注塑成型，具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。</p> <p>外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4.桌体规格：由4组规格为≥1130mm (L) ×555mm (W) ×735mm (H) 的桌体组成，主体承重结构由桌体两组两侧规格为≥370mm×735mm的铁侧板与多根规格为≥20mm×50mm×1150mm的铝合金型材支撑梁连接而成，承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成，背板设置加强筋结构，通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间，符合人体工程学标准。桌身前立板上部与抽屉架连接，设有规格≥380mm×200mm×110mm 8个翻盖书包斗，具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。前立板下部设有规格≥300mm×470mm×3mm 仓门，储存空间大，防潮湿性能优越。面板中部具有管线检修口，方便管线的日常维修。</p> <p>5.可调脚：采用ABS与合金材质组成，高≥30mm，减震防滑，可延长设备的使用期限。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十二：仪器柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm，采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>1) 安全性要求：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；</p> <p>2) 储物柜力学性能：①搁板稳定性试验：水平力≥搁板重量的50%，空载搁板安全无脱落；垂直力100N，空载搁板无倾翻；②搁板支承件强度试验、拉门强度试验、拉门水平静载荷试验、拉门猛开试验、主体结构 and 底架的强度试验，结果均无损；空载稳定性试验结果无倾翻；</p> <p>3) 阻燃性：台面材料氧指数≥40%。</p> <p>4) 4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤3、镉≤0.5、铬≤0.5、汞≤0.05）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十三：实验桌（工作桌） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>整桌规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）</p> <p>1.台面：选用厚度≥12.7mm实芯理化板，具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。</p> <p>2.桌体结构：塑铝结构。</p> <p>3.桌体内部通过铝合金矩形管材立柱连接桌体顶部和底部承重框架，立柱规格≥725mm×65mm×30mm，桌体左右横梁及支撑脚采用铝材压铸成型，采用镶嵌式安装方式及工字形结构框架，使桌体具有承重性及稳定性。</p> <p>4.主横梁采用铝型材拉伸成型，规格≥1095mm×80mm，表面经过防腐氧化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>5.前挡条采用铝型材拉伸成型，规格≥1080mm×60mm，表面经过防腐氧化处理高≥35mm。</p> <p>6.桌体型材框架表面包覆有ABS环保材料外壳。</p> <p>7.桌体底部脚垫高度可调、耐磨、防潮。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十四：教师椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十五：吊柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>规格：≥420mm（L）×460mm（W）×620mm（H）</p> <p>注塑工艺,一次性成型设计,材质为ABS材料</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十六：文件柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm,采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十七：实验桌（教师演示台） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>整体规格：≥2900mm×700mm×900mm，由3个储物柜、抽屉架、水槽柜组成；</p> <p>1、台面：规格≥2800mm×650mm×13.0mm优抗板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成；</p> <p>▲（1）化学性能检测：参照GB/T 17657-2022标准，台面不少于136项化学试剂及有机溶液检测，且包含：硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、环丙酮、乙酸丁酯、饱和氯化锌等。</p> <p>▲（2）环保性能检测：参照GB/T 39600-2021标准，甲醛释放量检测结果值≤0.006mg/m³；参照GB18584-2001标准，重金属含量检测：可溶性铅≤1.3mg/kg，可溶性镉：未检出，可溶性铬≤0.3mg/kg，可溶性汞：未检出；参照QB/T 2761-2006标准，甲醛去除率≥60%，甲苯去除率≥15%。</p> <p>▲（3）物理性能检测：参照GB/T 17657-2022标准及其他检测方法检测，满足静曲强度≥138Mpa；弹性模量≥9890Mpa；板面握螺钉力≥4350N；含水率≤0.8%；密度≥1.43g/cm³；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；负荷变形温度：>200℃；浸渍剥离性能：0；尺寸稳定性：纵向≤0.04，横向≤0.05；漆膜附着力：六级，切割边缘完全平滑，网格内无脱落；表面耐划痕性能：5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；表面耐磨性能：≥1540r，未出现磨损；体积电阻≤3.1*10¹²；表面电阻≤4.7*10¹²；弯曲强度≥140Mpa等不少于28项物理性能检测。</p> <p>▲（4）放射性检测：参照GB 6566-2010标准，内照射指数与外照射指数检测结果均≤0.1。</p> <p>▲（5）抗菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准：黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等不少于7种霉菌检测长霉等级为0级；</p> <p>▲（6）抗菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、甲型溶血性链球菌、枯草芽孢杆菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌、海氏肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌等不少于16种菌种抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲（7）氙灯老化测试：参照GB/T 16422.2-2022标准，进行1450小时以上老化试验测试结果样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为5级。</p> <p>2、储物柜：柜体均为全钢结构，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴，门板面板内嵌ABS塑料拉手；活动层板：柜体内设有活动层板，采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作，配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度，调节孔距≥65mm，承重≥20KG；</p> <p>3、抽屉架：主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀。边缘做倒角设计，可防止磕碰；内置2个内部规格：≥314mm×352mm×126mm抽屉，抽头均为双层结构，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，采用三节静音导轨，配备阻尼滑道，抽头内嵌塑料拉手；</p> <p>4、水槽柜：规格：≥550mm×700mm×900mm，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀。边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有防撞贴，面板内嵌ABS塑料拉手；预留水槽孔位。</p> <p>5、可调脚：桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十八：教师椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一十九：电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>电源外壳采用模具一次成型，一体化PVC按键设计，安装于抽屉之内，自带两块数字表分别显示输出电压与电流，电源采用数控式操作，可精准输出所需电压。</p> <p>1.交流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V交流电压，分辨率为1V，带有交流电流显示，具备过载保护功能。</p> <p>2.直流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V直流电压，分辨率为0.1V，带有直流电流显示，具备过载保护功能。</p> <p>3.数字表分别显示交流电压，直流电压，交流电流，直流电流。</p> <p>4.不少于两路220V多功能插座输出，与低压单独控制，此电压关闭时低压仍可使用。</p> <p>▲学生电源正常条件下，整机在实际安装环境中无可触及部件，不会出现可触及零部件危险带电情况；外置配电箱供电，与外部电路的连接不会在正常条件和单一故障条件下使外部电路的可触及零部件变成危险带电；设备外壳边缘光滑圆润无锐边；正常使用时可触及，无危险；可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十：控制柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、控制柜参考尺寸：≥400mm（L）×230mm（W）×780mm（H）；</p> <p>2、工艺与材质：采用≥1.2mm钢板冷轧成型，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂粉末高温固化处理，具有较强的耐蚀性；操作面镶有亚克力装饰板。</p> <p>3、内嵌10.1英寸显示屏，支持触控操作，分辨率≥1024*600mm，IPS屏，宽视角；</p> <p>4、功能设置：内置总电源开关、漏电保护器、以32位MCU为核心的主控制模块、急停控制模块、工业级开关电源及工作指示灯。</p> <p>1) 外观性能要求：①金属件焊接件焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，表面波纹均匀；②金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色、掉色，涂层光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆；</p> <p>2) 理化性能要求：金属喷漆（塑）涂层耐腐蚀性：100h内，在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生；100h后，划道两侧3mm以外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光现象；附着力不低于2级；</p> <p>3) 有害物质限量：4种重金属含量（限色漆）mg/kg（可溶性铅≤16、镉≤0.5、铬≤5.0、汞≤0.1）</p> <p>4) 结构安全：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十一：智能吊装控制系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.电源操作控制系统：可实现远程分组控制学生高低压电源开启与关闭；可输出交流电范围0-30V，分辨率1V设置及实时显示，可输出直流电范围0-30V，分辨率0.1V设置及实时显示，带学生电压锁定功能。</p> <p>2.照明系统：可实现远程控制照明系统开启与关闭。可单个或全组进行控制，有全选及反选功能，可手动调节照明亮度。</p> <p>3.给排水控制系统：可实现远程控制给排水系统的开启与关闭。可单个或全组进行控制，有全选及反选功能。</p> <p>4.摇臂控制系统：可实现控制电源摇臂升起或下降。可单个或全组进行控制，有全选及反选功能。</p> <p>5.通风控制系统：可实现远程控通风系统的开启与关闭及风量调节。</p> <p>6.系统设置：（1）开机方式：①直接开机、②密码验证；（2）定时关机：0-240分钟时段设置；（3）教室编号设置；（4）自动分组功能；（5）更改密码功能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：实验桌（学生） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。</p> <p>2、实验室专用陶瓷台面，厚度为≥20mm，采用一体实心黑色坯体一体烧制釉面，具备无空洞、无杂色、无脱层、釉面与坯体呈一体结构的特点；该台面为实验室专用，需满足无甲醛释放、耐化学腐蚀、耐划痕、耐污染等性能要求；在靠近人体操作边缘处有一条与台面一体成型（非后期二次开槽）的功能性凹槽，其宽度≥11.7mm，深度≥1.25mm，储水量≥15.5ml，能够有效阻水和缓冲，同时能够对实验试管、玻璃棒、小球等易滚动器材进行缓冲阻拦。</p> <p>▲（1）抗热震性：参照T/C IQA 10-2020（GB/T 3810.9-2016）的标准，检测结果：无裂纹或剥落；</p> <p>▲（2）承载性：参照T/C IQA 10-2020 附录A标准，重量≥720kg，保压时间≥600h，检测结果：样品无破坏；</p> <p>▲（3）表面耐划痕：参照GB/T 26696-2011标准，检测结果：1级；</p> <p>▲（4）抗落球冲击：参照GB/T 26696-2011或T/C IQA 10-2020标准，重量≥325g的钢球，落差≥600mm，检测结果：无裂纹和破损或样品无破坏；</p> <p>▲（5）耐化学腐蚀性：参照T/C IQA 10-2020（GB/T 3810.13-2016）标准，不低于GLA级，检测结果：合格；</p> <p>▲（6）耐磨性：参照T/C IQA 10-2020（GB/T 3810.7-2016）标准，检测结果：4级/2100转。</p> <p>▲（7）破坏强度：参照T/C IQA 10-2020（GB/T 3810.4-2016）标准，检测结果：≥13100N。</p> <p>3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌面表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥572mm×62mm×93mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥526mm×60mm×117mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。</p> <p>6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>7、主横梁：采用“8”字形铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>8、后挡条：铝材挤出成型，规格≥1068mm×80×16mm；连接左右两侧注塑模具成型ABS材质固定卡位，防止台面物品滑落；经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>9、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用增强PP塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。</p> <p>1) 外观要求：①操作台面无裂缝，无污物、杂质；②喷涂层无漏喷、锈蚀，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆；</p> <p>2) 安全性要求：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；</p> <p>3) 操作台力学性能：独立操作台垂直加载稳定性试验未倾翻，无损坏；</p> <p>4) 操作台物理性能：①耐划痕：无整圈连续划痕；②耐冷热循环：无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色；</p> <p>5) 阻燃性：台面材料氧指数≥40%。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十三：学生凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>1.规格：≥φ300mm×440mm。</p> <p>2.凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm。</p> <p>3.升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度≥2mm。</p> <p>支持调节凳子高度，升降≥50mm。</p> <p>4.钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥2mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。</p> <p>5.脚垫：塑胶材质，采用PP加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。</p> <p>1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝；②金属件焊接件焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，表面波纹均匀；③金属件冲压件无脱层、裂缝；④金属件皱纹或波纹管管和扁线管弯曲处弧形圆滑一致；⑤金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；⑥塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差；</p> <p>2) 有害物质限量：4种重金属含量（限色漆）mg/kg（可溶性铅≤9.0、镉≤0.3、铬≤12、汞≤0.3）；</p> <p>3) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉；</p> <p>4) 理化性能要求：金属喷漆（塑）涂层耐腐蚀性：100h内，在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生；100h后，划道两侧3mm以外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力不低于2级；硬度≥2H；冲击高度400mm，无剥落、裂纹、皱纹；</p> <p>5) 座面静载荷试验、椅腿前向静载荷试验、座面冲击试验、座面耐久性试验，结果均无损；</p> <p>6) 稳定性：凳子任意方向无倾翻。</p>
--	--

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十四：智能吊装集成箱体 是否进口：否

参数性质	序号 具体技术(参数)要求
	<p>1.规格：≥1870mm (L) ×580mm (W) ×540mm (H)，分上下两层，下层≥1870mm (L) ×580mm (W) ×240mm (H)，上层≥1320mm (L) ×410mm (W) ×300mm (H)；</p> <p>2.材质：吊装箱体整体采用ABS新型环保材料一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐热，耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3.内部承重结构采用≥30mm×30mm铝型材连接，着力连接点合理分布，遵循人体工程学设计原理，采用五金配件连接。功能模块连接配件选用表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理的冷轧钢板定制成型。</p> <p>4.箱体模块化设计：外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺露出，所有接触人体的边棱均倒圆角处理。</p> <p>1) 外观性能要求：①金属件电镀层表面无剥落、返锈、毛刺，表面无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑和划痕；②塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、无少件、透钉、漏钉；</p> <p>3) 理化性能要求：金属电镀层抗盐雾：18h，1.5mm以下无锈点；</p> <p>4) 塑料件冲击强度≥3.5*10³J/m²；</p> <p>5) 4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤3.0、镉≤0.2、铬≤0.6、汞≤0.02）。</p>

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十五：升降摇臂控制模块 是否进口：否

参数性质	序号 具体技术(参数)要求
	<p>1.规格：长≥800mm；模块化设计，内置于箱体下方，由电源操作模块和摇摆臂构成。</p> <p>2.摇摆臂采用动力装置升降，与箱体主结构连接，固定件采用铝合金原料压铸成型。两侧装配轴承。</p> <p>3.臂身为铝合金型材，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂固化处理，耐化学腐蚀、耐高温，采用五金配件与电源连接，外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角和五金配件露出。根据实验需要，可0°到90°智能调节摇摆角度。遵循人体工程学设计原理，摇摆臂内置给排水管和电缆安装空间。</p>

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十六：电源操作控制系统模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>电源操作模块正面设置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.不少于两个220V电源插座。 2.一对低压电源输出端子，直流交流输出最大额定电流2A，输出电压范围0-30V，均配备安全保护及报警装置。 3.内嵌式4.3英寸液晶显示屏（偏差±5%），可触屏显示设置低压直流、交流。 4.语音报警系统，当用电器过载，即刻发出语音警报，并给出正确操作指示。 5.装置内设保险丝，具有过载、短路保护功能。 6.装置内设一键紧急制动装置。一键按下，即刻紧急制动，切断电源，确保学生、设备安全。也可以一键即刻恢复运行。 <p>电源操作模块反面设置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.不少于三个220V电源插座。 2.一对低压电源输出端子，直流交流输出最大额定电流2A，输出电压范围0-30V，均配备安全保护及报警装置。 <p>1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭；②金属件冲压件无脱层、裂缝；③金属件电镀层表面无剥落、返锈、毛刺，表面无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑和划痕；④塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、无少件、透钉、漏钉；</p> <p>3) 理化性能要求：金属电镀层抗盐雾：18h，1.5mm以下无锈点；</p> <p>4) 塑料件冲击强度$\geq 3.5 \times 10^3 \text{J/m}^2$；</p> <p>5) 4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 3.0、镉≤ 0.2、铬≤ 0.6、汞≤ 0.02）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十七：吊装通风系统模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1.由伸缩式吸风管道、通风控制系统构成。采用模块化设计。 2.伸缩式吸风管道： <ul style="list-style-type: none"> 管道外筒：采用铝合金，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂固化处理，耐化学腐蚀、耐高温。 管道：采用PVC材质，管内壁光滑，可降低噪声向室内传播。置于箱体左右两侧，调节角度为0°-90°。 万向吸风罩：选用高密度PP材质和不易老化高密度橡胶关节密封圈，易拆卸、重组及清洗。可伸缩范围为690mm-1230mm，360度旋转，覆盖任意实验操作范围区域。实验完毕，即可将伸缩式吸风管道推至箱体两侧，解放区域空间。 3.通风系统： <ul style="list-style-type: none"> 系统可根据室内环境手动调节风量大小。 <p>1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭；②金属件冲压件无脱层、裂缝；③金属件电镀层表面无剥落、返锈、毛刺，表面无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑和划痕；④塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、无少件、透钉、漏钉；</p> <p>3) 理化性能要求：金属电镀层抗盐雾：18h，1.5mm以下无锈点；</p> <p>4) 塑料件冲击强度$\geq 3.5 \times 10^3 \text{J/m}^2$；</p> <p>5) 4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 3、镉≤ 0.2、铬≤ 0.6、汞≤ 0.02）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十八：照明系统模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.箱体底部周边设有环绕式照明系统，采用LED360度排列。</p> <p>2.通过基板底座散热，亮度可通过控制端手动调节。</p> <p>3.光线柔和和不刺眼，可有助于实验更有利的进行。</p> <p>▲照明系统模块产品使用输出符合 LPS 和SELV 适配器或电源板；设备外壳边缘光滑圆润无锐边；正常使用时可触及，无危险；易接触表面的测量温度（灯珠（靠近输入部分） <40℃、铝基板上（靠近输入部分电阻） <40℃、灯珠（中间部分） <40℃、铝基板上（靠近中间部分电阻） <40℃；可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十九：数据输出分析模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>在箱体两侧中央配7英寸液晶显示屏（偏差±5%）显示各个功能模块的实时工作状态：</p> <p>1.通风系统的工作状态和排风量比例的显示；</p> <p>2.供水系统的运行状态（供水系统停止工作，排水系统立即开始工作，实现无缝对接状态）；</p> <p>3.排水系统的运行状态；</p> <p>4.照明系统的运行工作状态；</p> <p>方便学生老师实时了解设备的工作状态。</p> <p>▲数据输出分析模块产品使用输出符合 LPS 和SELV 的电源适配器或电源板；设备外壳边缘光滑圆润无锐边；正常使用时可触及，无危险；易接触表面的测量温度（PCB 靠近贴片电阻<37℃、电解电容 EC3 <37℃、PCB 靠近主控芯片<37℃、屏幕表面<37℃；可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十：洗眼器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。</p> <p>2.洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成型制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可时被水冲开，能降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p> <p>3.控水阀采用黄铜制作，经镀镍处理，具有美观性，阀门可自动关闭，密封可靠。</p> <p>4.供水软管：采用≥1400mm长不锈钢软管。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十一：化验水槽（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十二：独立水槽台（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.整体规格：≥450mm（L）×600mm（W）×820mm（H）</p> <p>2.材质：整体采用ABS和改性PP材质</p> <p>3.化验水槽规格：≥390mm（L）×340mm（W）×255mm（H），由PP塑料一体化注塑成型。槽面设有溢水口，三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>4.水槽箱体由ABS塑料注塑成型，前后门设计，方便检修清理。</p> <p>1) 外观性能要求：塑料件无裂纹、变形，无缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、污渍、色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉；</p> <p>3) 塑料件冲击强度≥3.5*10³J/m²。</p> <p>5.槽体上部配备出水装置：一高二低出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十三：万向吸风罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.关节：高密度PP材质，可360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；2.关节密封圈：采用不易老化的高密度橡胶；3.气流调节阀：能够手动调节控制进入气流量；</p> <p>4.工艺：主体采用防腐抗锈铝合金喷涂。1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝；②金属件喷涂层无漏喷、锈蚀、脱色、掉色，涂层光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆；③塑料件无裂纹、变形，无缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、污渍、色差；2) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉；3) 塑料件冲击强度≥3.5*10³J/m²。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十四：离心风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.风机：选用防腐的UPVC工程塑料风机，电机功率≥5.5kW，根据室内环境可随意调风量大小，风量可达6840~12700m³/h；</p> <p>2.风机减振器：橡胶胶垫Φ120mm；</p> <p>3.防雨帽：化工工程塑料UPVCφ650mm。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十五：室内风管及配件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>室内风管及配件：</p> <p>1.主通风管规格：φ160mm/200mm，PVC成品管道；</p> <p>2.支管道规格：φ110mm/160mm，PVC成品管道；</p> <p>3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接；</p> <p>（实际管径视现场情况需可适当调整）</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十六：室外风管及配件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	室外风管及配件 1.主通风管规格：φ400mm/φ315mm，优质PVC成品管道；因现场环境因素，主通风管也可以用两趟φ200mm风管代替； 2.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接； 3.安装附件：固定铁卡。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十七：风机变频控制器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.适配多种电机功率； 2.输出：AC 0-380V 13A； 3.控制方式：V/F控制、开环矢量控制（SVC）； 4.过载能力：150%额定电流60s；180%额定电流3s； 5.控制电源+24V；最大输出电流300mA； 6.运行方式：键盘、端子、RS485通讯； 7.可实现紧急停机，转速跟踪，摆频控制； 8.内置≥2个定时器，实现定时信号输出。既可单独使用，也可组合使用； 9.内置≥1个4路运算模块。可以实现简单的加减乘除、大小判断、积分运算； 10.可显示运行信息、错误信息。具备过流、过压、模块故障保护、欠压、过热、过载、外部故障保护、EEPROM故障保护、接地保护、缺相等变频器保护及报警功能； 11.能适应-10℃~40℃的使用环境温度 and -20℃~65℃储存温度，最大90%RH不结露的环境湿度。要求能适应高度1000m以下，振动5.9m/秒²(=0.6g)以下使用环境； 12.冷却方式采用强制风冷。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十八：电源布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电源主线采用2.5mm²BVR铜软线铺设；选用Φ20或Φ25PVC阻燃线管，每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十九：风机布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	风机专用线电源主线需采用4mm²RVV塑铜线铺设经教师电源控制台至风机。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十：给排水全套装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25mm；UPVC材质排水为Φ50mm。 2.开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十一：系统安装辅件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用固定横梁吊装方式,减少楼板承重,防止左右晃动,可进行上下、左右的平衡调节。 主要辅件有:矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十二: 吊装系统安装调试 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	吊顶式安装系统采用模块化结构设计及吊装安装方式,包括: 1.系统结构安装调试; 2.系统控制安装调试; 3.通风系统安装调试; 4.供电系统安装调试; 5.照明系统安装调试。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十三: 实验桌(准备台) 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: $\geq 2800\text{mm}$ (L) $\times 1200\text{mm}$ (W) $\times 780\text{mm}$ (H) 1.台面: 选用厚度 $\geq 12.7\text{mm}$ 实芯理化板,边缘加厚到 $\geq 25.4\text{mm}$ 。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能;经过机械打磨、倒角、精细工艺处理,呈现光滑,便于维护及具有承重性能。 2.桌体结构: 塑钢结构。 3.工艺: 桌体采用ABS塑料,一体化注塑成型,具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。 外表面和内表面可触及的隐蔽处,均无锐利的棱角、毛刺;五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。 4.桌体规格: 由2组规格为 $\geq 2750\text{mm}$ (L) $\times 555\text{mm}$ (W) $\times 740\text{mm}$ (H)的桌体组成,主体承重结构由桌体两组两侧规格为 $\geq 370\text{mm} \times 735\text{mm}$ 的铁侧板与多根规格为 $\geq 20\text{mm} \times 50\text{mm} \times 1150\text{mm}$ 的铝合金型材支撑梁连接而成,承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成,背板设置加强筋结构,通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间,符合人体工程学标准。桌身前立板上部需与抽屉架连接,设有规格 $\geq 380\text{mm} \times 200\text{mm} \times 110\text{mm}$ 8个翻盖式书包斗,具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。前立板下部需设有规格 $\geq 300\text{mm} \times 470\text{mm} \times 3\text{mm}$ 仓门,存储空间大,防潮湿性能优越。面板中部有管线检修口,方便管线的日常维修。 5.可调脚: 采用ABS与合金材质组成,高 $\geq 30\text{mm}$,减震防滑,可延长设备的使用期限。 6.台面根据需求可设有化验水槽、水嘴等的定位孔,各定位孔根据实际尺寸开设。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十四: 仪器柜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm,采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十五：全钢通风橱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、规格：≥1500mm（L）×850mm（W）×2350mm（H）</p> <p>2、质量标准：</p> <p>通风柜选用≥1.0mm厚冷轧镀锌钢板，表面经环氧树脂静电喷涂；</p> <p>移动视窗≥5mm钢化玻璃产品；</p> <p>上下推拉可停止在任意高度；</p> <p>所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀。没有外露的螺钉；</p> <p>外部连接装置都抗化学腐蚀，用聚氯乙烯包裹的不锈钢部件与非金属材料；</p> <p>通风柜内衬材料采用≥5mm抗贝特板，有良好的化学抗性；</p> <p>通风柜结构坚固，由双层框架支持；</p> <p>3、排气出口：排气出口为圆形，套管连接，减少气体扰流；</p> <p>扰流板和内衬材料一致，扰流板支架由非金属材料构成；</p> <p>4、通风柜其他内衬材料：</p> <p>通风柜内部其他材料双面都有环氧树脂喷涂，耐酸碱及有机溶剂腐蚀的，无裸露金属或不能抗腐蚀和防火的材料；</p> <p>5、配件：</p> <p>1 通风柜配有一次性成型PP小杯槽，耐酸碱、耐腐蚀；</p> <p>通风柜里面的配件（龙头喷嘴）由黄铜构成，外面环氧树脂喷涂；</p> <p>6、通风柜照明：</p> <p>照明罩内部白色，高反射的塑料材质；</p> <p>照明装置上面有安全玻璃面板，并且和柜体密封；</p> <p>照明亮度：≥80 Lux；</p> <p>7、电：三线接地插座，220V，10安培；</p> <p>8、风机：</p> <p>通风柜配有PP防腐离心风机，防腐耐酸碱；</p> <p>功率≥0.3kW；</p> <p>转速：1450r/min；</p> <p>排风量：2000-2200m³/h；</p> <p>噪音：≤65dB；</p> <p>9、触控式控制面板：</p> <p>控制内容：风机、风阀角度、照明等。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十六：易燃品毒害品储存柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1.尺寸：≥900mm (L) ×510mm (W) 1840mm (H)；门类型：双开门。</p> <p>2.易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用≥1.2mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3.易燃品毒害品储存柜体内胆均采用≥4mmPP聚丙烯板；柜体右侧下部设置≥120×110mm进风口，内部有一体化PP聚丙烯可调风阀，可根据需求调整进风量大小；柜体的底板中部有≥Φ10mm漏液孔，上覆不锈钢漏液网；柜体底部设H≥160mm黄沙防倒挡板，可用作黄沙填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷、白磷等固体易燃物。</p> <p>4.柜底装有四个静音防静电滚轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；设4个调节螺母，既可用于储存柜定位，也可作调整脚使用。</p> <p>5.柜内配3个一次成型聚丙烯阶梯层板，层板四周边缘厚度平均值不小于4.2mm;每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值不小于3mm，背面网格加强筋设计，加强承重性；每个层板靠背板处设有PP螺丝限位，留出约5mm气体流动空间，便于顶部风机抽风。</p> <p>6.柜顶部中间开有≥φ160mm蜂窝口，柜内出风口处采用PP聚丙烯一体式网状结构，有效避免异物进入柜内。柜顶风口罩内置轴流风机，无火花静电，当风机开机前要把进风口转至打开状态。</p> <p>7.密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件；当温度为150°C~180°C时密封条局部膨胀，温度达到200°C时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:5，以保证储存药品的安全性。</p> <p>8.陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，密度≥130kg/m³。</p> <p>9.铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开180度。</p> <p>10.锁具：双人双锁管理，配备电子密码锁和二代防盗机械锁，密码锁具有开锁记录查询及密码功能。锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性极强。</p> <p>11.环保性能：国标规定，室内甲醛含量不得超过0.08mg/m³;苯含量不得超过0.09mg/m³。</p> <p>12.配备接地装置实现完全接地。</p> <p>13.装箱时柜内外的说明标识： 《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《安全储存说明书》，柜门上贴有反光警示标签。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十七：强酸碱柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.尺寸：≥900mm (L) ×450mm (W) ×1800mm (H) 门类型：四开门。</p> <p>2.采用手动四开门设计，门缝不大于3mm，且门缝上下大小一致，左右门的高度一致。</p> <p>3.材质：≥8mm厚PP聚丙烯树脂板，具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性，经同色焊条无缝焊接处理，保证柜体之坚固及密封性。</p> <p>4.层板：采用瓷白PP（聚丙烯）板材，一次注塑成型，四边有不小于20mm立边，可有效盛接漏液，底部波纹状设计，避免泄漏时瓶底粘附层板，从而减少存取的安全隐患和造成二次污染的可能性，层板底部包钢处理（预留查验小口），承重能力强，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的位置。</p> <p>5.门板：采用同质PP材料制作，门厚20mm，视窗采用5mm钢化玻璃，防腐蚀，可视性强。</p> <p>6.铰链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p> <p>7.把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳，备有安全双门锁，加强管制。</p> <p>8.螺丝：不锈钢材质，防止因腐蚀而引起螺丝断裂，造成柜体坍塌。</p> <p>9.锁具：双锁设计，双人双锁管理，配有PP材质一体成型（易更换）的锁扣。</p> <p>10.多语言反光警告标签。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十八：通风药品柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）；</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm，采用PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求，方钢采用耐腐蚀软体PVC整条包裹，避免化学药品所产生的气体渗入。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>柜体顶部设有通风孔。</p> <p>10、药品阶梯：规格≥875mm×230mm×180mm，2层设计；采用增强PP材质注塑一次成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十九：化验水槽（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十：轴流风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥110W轴流风机、电机，需含设备调试等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十一：通风管道 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.主通风管规格：φ160mm/200mm，PVC成品管道；</p> <p>2.支管道规格：φ110mm，PVC成品管道；</p> <p>3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接。</p> <p>（实际管径视现场情况可适当调整）</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十二：电源布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1.地面以上连接线外部配有防火耐高温套管。 2.电源布管布线施工,埋地管为PVC穿线管,采用铜芯线。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十三: 给排水全套装置 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PPR材质水管,上水管和进水管为Φ25;UPVC材质排水管为Φ50 含开关阀门,外丝连接件、PVC胶水等
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十四: 实验桌(教师演示台) 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	整体规格: ≥2900mm×700mm×900mm,由3个储物柜、抽屉架、水槽柜组成; 1、台面: 规格≥2800mm×650mm×13.0mm优抗板台面,由专业生产厂家用CNC机械加工而成; 2、储物柜: 柜体均为全钢结构,采用≥1.0mm厚冷轧钢板,表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产,接缝处无焊点,表面平整光滑,耐酸碱,防腐蚀;边缘做倒角设计,可防止磕碰;柜门: 主体采用双层冷轧钢板装配成型,内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充,柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴,门板面板内嵌ABS塑料拉手;活动层板: 柜体内设有活动层板,采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作,配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度,调节孔距≥65mm,承重≥20KG; 3、抽屉架: 主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板,表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产,接缝处无焊点,表面平整光滑,耐酸碱,防腐蚀。边缘做倒角设计,可防止磕碰;内置2个内部规格: ≥314mm×352mm×126mm抽屉,抽头均为双层结构,内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充,采用三节静音导轨,配备阻尼滑道,抽头内嵌塑料拉手; 4、水槽柜: 规格: ≥550mm×700mm×900mm,采用≥1.0mm厚冷轧钢板,表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产,接缝处无焊点,表面平整光滑,耐酸碱,防腐蚀。边缘做倒角设计,可防止磕碰;柜门: 主体采用双层冷轧钢板装配成型,内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充,柜门内侧装有防撞贴,面板内嵌ABS塑料拉手;预留水槽孔位。 5、可调节: 桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚,减震防滑。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十五: 教师椅 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.规格: ≥550×500×1070mm 2.采用PU皮面,海绵坐垫; 3.黑色PP加玻纤内外塑框; 4.一体成型PP固定扶手; 5.中靠背46-49cm,人体工程学设计; 6.≥1.0mm厚气杆; 7.PP加纤五星塑脚; 8.φ50mm(偏差±5%)黑边尼龙万向轮。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十六: 教师电源 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>采用内嵌式10.1英寸全触摸液晶显示（偏差±5%），智能一体化界面，线路采用高速贴片机焊接，可人性化设置开机验证方式和定时关机时间，教师与学生数据传输采用有线或无线通信，电源参数如下：</p> <p>1.教师交流：支持通过触摸显示屏操作0-30V交流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为1V，具备过载自动保护及报警装置。</p> <p>2.教师直流：支持通过触摸显示屏操作0-30V直流电压，选取方式采用数控快捷方式，不得采用累计或步进式，电压分辨率为0.1V，具备过载自动保护及报警装置。</p> <p>3.学生交流：教师电源支持分组控制学生交流电压，控制范围为0-30V，分辨率为1V。</p> <p>4.学生直流：教师电源支持分组控制学生直流电压，控制范围为0-30V，分辨率为0.1V。</p> <p>5.学生高压：教师电源支持分组控制学生的高压220V电源，此电源与学生低压区分隔离，当高压关闭时学生低压仍可使用。</p> <p>6.锁定功能：教师端支持远程锁定学生电源低压交、直流电压。</p> <p>7.直流高压：输出240V或300V的高压，输出电流为100mA,具备过载保护功能。</p> <p>8.教师自用不少于两路220V多功能插座输出。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十七：实验桌（学生） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。</p> <p>2、实验室专用陶瓷台面，厚度为≥20mm，采用一体实芯黑色坯体一体烧制釉面，具备无空洞、无杂色、无脱层、釉面与坯体呈一体结构的特点；该台面为实验室专用，需满足无甲醛释放、耐化学腐蚀、耐划痕、耐污染等性能要求；在靠近人体操作边缘处有一条与台面一体成型（非后期二次开槽）的功能性凹槽，其宽度≥11.7m，深度≥1.25mm，储水量≥15.5ml，能够有效阻水和缓冲，同时能够对实验试管、玻璃棒、小球等易滚动器材进行缓冲阻拦。</p> <p>3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌体表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥572mm×62mm×93mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥526mm×60mm×117mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。</p> <p>6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>7、主横梁：采用“8”字型铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>8、后挡条：铝材挤出成型，规格≥1068mm×80×16mm；连接左右两侧注塑模具成型ABS材质固定卡位，防止台面物品滑落；经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>9、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用增强PP塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十八：电源功能柱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥270mm（L）×165mm（W）×750mm（H）；</p> <p>2.材质：整体采用PP和ABS材质，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性等性能；</p> <p>3.主体设置多组加强筋，能够起到增强主体刚性和进行限位的作用；</p> <p>4.设有检修口，拆装方便，便于线路检修和维护；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十九：学生凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.规格：≥φ300mm×440mm。 2.凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm。 3.升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度≥2mm。支持调节凳子高度，升降≥50mm。 4.钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥2mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。 5.脚垫：塑胶材质，采用PP一体注塑成型，防水防滑。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十：学生电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、电源外壳整体采用ABS新型环保材料一体化注塑成型，具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能； 2、包含不少于2路220V电源插座输出，装有电源总开关，能够一键开启与关闭整个电源，具有过流短路保护及电源输出指示功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十一：学生光源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	台灯采用内置灯珠LED灯条，整体功率不小于7w，光通量不小于350lm，色温6000k，光线柔和无频闪；照明角度可调节，调节的支撑脚内置不锈钢阻尼转轴，调节次数5000次内阻尼力度没有明显衰减。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十二：化验水槽（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.材质：PP材质。 2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。 3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。 4.槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十三：独立水槽台（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.整体规格：≥450mm（L）×600mm（W）×820mm（H） 2.材质：整体采用ABS和改性PP材质 3.化验水槽规格：≥390mm（L）×340mm（W）×255mm（H），由PP塑料一体化注塑成型。槽面设有溢水口，三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。 4.水槽箱体由ABS塑料注塑成型，前后门设计，方便检修清理。 5.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十四：电源布线耗材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.地面耗材：每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。 2.地下耗材：电源主线采用2.5mm ² BVR铜软线铺设；选用Φ20或Φ25PVC阻燃线管
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十五：给排水全套装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC材质排水为Φ50。 2.开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十六：实验桌（准备台） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：≥2800mm（L）×1200mm（W）×780mm（H） 1.台面：选用厚度≥12.7mm实芯理化板，边缘加厚到≥25.4mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2.桌体结构：塑钢结构。 3.工艺：桌体采用ABS塑料，一体化注塑成型，具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。 外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。 4.桌体规格：由2组规格为≥2750mm（L）×555mm（W）×740mm（H）的桌体组成，主体承重结构由桌体两组两侧规格为≥370mm×735mm的铁侧板与多根规格为≥20mm×50mm×1150mm的铝合金型材支撑梁连接而成，承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成，背板设置加强筋结构，通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间，符合人体工程学标准。桌身前立板上部需与抽屉架连接，设有规格≥380mm×200mm×110mm 8个翻盖式书包斗，具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。前立板下部需设有规格≥300mm×470mm×3mm 仓门，存储空间大，防潮湿性能优越。面板中部有管线检修口，方便管线的日常维修。 5.可调脚：采用ABS与合金材质组成，高≥30mm，减震防滑，可延长设备的使用期限。 6.台面根据需求可设有化验水槽、水嘴等的定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十七：标本柜（单面） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。 2.柜体下部规格≥1000mm（L）×500mm（W）×600mm（H），采用≥16mm厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，柜体为板式对开门。上柜体规格≥1000mm（L）×500mm（W）×1400mm（H）采用≥5mm厚玻璃构成，推拉门，上柜内设≥8mm厚玻璃隔板不少于2层。四边由铝合金框架组成。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十八：药品柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）；</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm,采用PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求，方钢采用耐腐蚀软体PVC整条包裹，避免化学药品所产生的气体渗入。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>10、药品阶梯：规格≥875mm×230mm×180mm，2层设计；采用增强PP材质注塑一次成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六十九：仪器柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm,采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七十：实验桌（工作桌） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>整桌规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）</p> <p>1.台面：选用厚度≥12.7mm实芯理化板，具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细工艺处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。</p> <p>2.桌体结构：塑铝结构。</p> <p>3.桌体内部通过铝合金矩形管材立柱连接桌体顶部和底部承重框架，立柱规格≥725mm×65mm×30mm，桌体左右横梁及支撑脚采用铝材压铸成型，采用镶嵌式安装方式及工字形结构框架，使桌体具有承重性及稳定性。</p> <p>4.主横梁采用铝型材拉伸成型，规格≥1095mm×80mm，表面经过防腐氧化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>5.前挡条采用铝型材拉伸成型，规格≥1080mm×60mm，表面经过防腐氧化处理高≥35mm。</p> <p>6.桌体型材框架表面包覆有ABS环保材料外壳。</p> <p>7.桌体底部脚垫高度可调、耐磨、防潮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七十一：教师椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十二：吊柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>规格：≥420mm（L）×460mm（W）×620mm（H）</p> <p>注塑工艺,一次性成型设计,材质为ABS材料</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十三：文件柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>1、规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格≥1000mm×478mm×63mm，壁厚度≥3.0mm，底板采用镂空原理及分层设计，多个受力点均匀分布，6个调节脚垫位置布局合理。</p> <p>5、侧板：规格≥895mm×415mm×45mm，采用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格≥998mm×915mm×30mm，整板采用增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格≥934mm×500mm，外框采用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格≥910mm×400mm，采用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十四：化验水槽（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十五：独立水槽台（配出水装置） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.整体规格：≥450mm（L）×600mm（W）×820mm（H）</p> <p>2.材质：整体采用ABS和改性PP材质</p> <p>3.化验水槽规格：≥390mm（L）×340mm（W）×255mm（H），由PP塑料一体化注塑成型。槽面设有溢水口，三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>4.水槽箱体由ABS塑料注塑成型，前后门设计，方便检修清理。</p> <p>5.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十六：给排水全套装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC材质排水管为Φ50</p> <p>含开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十七：工作服 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	棉
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十八：机械危害防护手套 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3级
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十九：套袖 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	棉
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十：激光防护镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	激光类实验用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十一：护目镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	防机械冲击
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十二：吹风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功率≥1000W
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十三：仪器车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	600mm×400mm×800mm，车轮Φ75mm，厚25mm；一轮带刹车，车轮固定，车架扭动量（上部）≤20mm；钢材制作，载重≥60kg
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十四：超声波清洗机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20L□30L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十五：小托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200mm×300mm×60mm (320*255*55)
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十六：大托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mm×400mm×80mm (420*290*65)
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十七：提盒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	承重大于3kg
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十八：实验用品提篮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制，配有提手，490mm×360mm×290mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十九：整理箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PP材质，电子元件、机械零件等物料分类收纳
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十：一字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm；工作部带磁性，硬度不低于HRC48；旋杆采用铬钒钢，长度不小于100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十一：十字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm；工作部带磁性，硬度不低于HRC48；旋杆采用铬钒钢，长度不小于100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十二：剥线钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	φ0.5mm~2.5mm；刃口闭合状态间隙应不大于0.3mm，刃口错位应不大于0.2mm；钳口硬度不低于HRA65或HRC30
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十三：钢丝钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm，抗弯强度1120N，扭力矩15N·m15°；剪切性能φ16mm钢丝，580N；夹持面硬度不低于44HRC；PVC环保手柄，在不大于18N的力作用下撑开角度不大于22°
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十四：尖嘴钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm，抗弯强度710N，剪切性能φ1.6mm钢丝，570N；在不大于18N的力作用下撑开角度不小于22°，硬度不低于44HRC。PVC手柄
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十五：平口钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	普通机用平口钳；钳口宽度100mm，最大张开度100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十六：斜口钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mm，双刃刀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十七：砂纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干磨砂纸，P36~P50、P150~P220、P1000~P2000
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十八：民用剪刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长170mm，用于剪布
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十九：电烙铁套装 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20W内热式，橡胶线，含烙铁架
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百：焊锡膏 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	中性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零一：焊锡丝 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无铅
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零二：松香 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	助焊
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零三：打孔器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	齿口式，不锈钢材质，每组4支，外径分别为5.0mm、6.5mm、8mm、9.5mm；附通棒
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零四：打孔夹板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	硬木或硬塑料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零五：镊子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	304不锈钢，平头，长125mm，钢板厚1.2mm镊子前部应有防滑脱锯齿状
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零六：水准器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	气泡水准器
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零七：红液温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程-20℃~100℃，分度值1℃，示值误差 $\leq \pm 1.5^\circ\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零八：数字温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程-30℃~200℃, 分辨力0.1℃, 误差 $\leq\pm 1.5^\circ\text{C}$; 不接电脑, 可独立运行, 自带显示屏, 表盘尺寸 $\geq 180\text{mm}\times 90\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零九：演示温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程-5℃~100℃, 分度值1℃, 误差 $\pm 1^\circ\text{C}$; 全长不小于565mm, 感温泡长度不小于30mm, 标尺不小于350mm, 标度板上有摄氏温标和热力学温标; 在板面中段承受垂直与板面方向4.9N的力时, 板中部挠度应不大于5mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十：双金属片温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	指针式, 双金属游丝测温, 游丝部位可见, 盘面直径 $\geq 150\text{mm}$; 量程-10℃~50℃, 误差 $\leq \pm 3^\circ\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十一：湿度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	指针式
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十二：蒸发皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	瓷, $\phi 60\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十三：橡胶塞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0~4号, 应选用白色胶塞, 质地均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十四：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	$\phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ 透明, 硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十五：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	φ30mm×200mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十六：烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	圆、长，500mL透明，硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十七：烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	平、长，250mL透明，硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十八：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，应在容量标志下有记号面积
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十九：酒精灯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mL，采用透明钠钙玻璃制造，无明显黄绿色，灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5mm，玻璃灯罩应磨口，瓷灯头应为白色，表面无气泡，无斑点，无裂纹，无碰损缺口，酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十：漏斗 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	漏斗口径90mm，斗颈长90mm，下口磨成45°角，斜口边口倒角或熔光，耐水性HGB3级
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十一：烧杯用电加热器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0W~250W，可调；密封式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十二：三通连接管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	T形
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十三：陶土网 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功能同石棉网, 陶土材质, 尺寸不小于125mm×125mm, 0.8mm钢丝制成
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十四: 两用气筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	活塞胶垫, 气嘴外径8mm±0.1mm, 长度15mm, 台阶口; 抽气压强达到6.7kPa时放置30s, 漏气引起的压强变化应≤2.6kPa充气压强达到290kPa时, 放置30s, 漏气引起的压强变化应≤9.8kPa
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十五: 方座支架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2只)、平行夹、吊杆等组成; 立杆长600mm, 方形座长210mm, 宽135mm, 烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于120℃的缓压层
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十六: 多功能实验支架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	组合座架1个, 最小组合支承面积应不小于560mm×10mm; 滑块式垂直夹5个、烧瓶夹1个、万向夹1个、大铁环1个、方托盘1个、绝缘环2个、吊钩4个
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十七: 升降台 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢台面, 上台面有效面积不小于140mm×140mm, 下台面有效面积不小于160mm×160mm, 厚度不低于1mm; 升降范围85mm~235mm, 连续可调; 上下台面的平面度误差应≤2mm, 升降过程中任一位置的平行度误差≤3mm; 额定载重量≥10kg
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十八: 碘升华凝华管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碘密封于碘钵内, 无色透明硼硅酸盐玻璃制管φ28mm×34mm, 两端面应为凹面, 热冲击应不低于200℃
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十九: 磁悬浮原理实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括2个小圆柱形磁体、配套试管等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十: 托盘天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200 g, 0.2 g单杠杆等臂式双盘天平, 配 6级(M2级)砝码: 100 g、 50 g、10 g、5 g各1个, 20 g 2个, 钢制镊子
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十一: 电子天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程0 g□1 kg, 分辨力0.1 g, 带标准砝码
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十二: 体重秤 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程0 kg□150 kg, 分度值1 kg
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十三: 圆柱体组 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括纯铜、铝(或铝合金)和铁(钢)等3种材质圆柱体; 圆柱体直径20mm, 高32mm每个圆柱体配网兜(质量小于0.01g)
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十四: 立方体组 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括黄铜、铁、铝、木4种材料的5个立方体, 其中铝材2个, 黄铜(边长20mm)、铁(边长20mm)、铝(边长25mm)、铝(边长30mm)、木材(边长50mm)各1个, 带不锈钢挂钩
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十五: 量筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL, 1mL
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十六: 量杯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL, 无色透明玻璃制, 口部应熔光, 壁厚≥1.2mm, 耐水性HGB3级
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十七: 放大镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手持式, 5x, 焦距50mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十八: 望远镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双筒, 7x35
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十九: 内聚力演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由2个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和2根扳杆组成; 圆柱体尺寸约 $\Phi 20\text{mm} \times 50\text{mm}$ 铅柱镶铁部分长度约为铅圆柱长度的1/2, 挤压器应采用铁质结构, 2个铅圆柱体应能装入挤压器中, 通过螺旋实现挤压; 挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差应 $\geq 35\text{mm}$, 挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时, 在挤压方向的形变应 $\leq 0.25\text{mm}$; 刮削器由转柄、刀片和刀轴组成, 削平的两铅圆柱体端面压在一起后, 承受轴向拉力应 $\geq 60\text{N}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十: 钢直尺 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mm, 1mm/0mm~50mm分度值0.5mm其余分度值为1mm; 材料为1Cr18Ni9、1Cr13或其他类似性能材料, 硬度应不低于342HV; 刻度面平面度误差应 $\leq 0.25\text{mm}$, 允许误差应 $\pm 0.15\text{mm}$; 需有计量器具制造许可证标志
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十一: 机械秒表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	分度值0.1s, 一等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十二: 电子秒表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	专用型, 全时段分辨力0.01s; 有防震、防水功能, 电池更换周期不小于1.5年
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十三: 斜面小车 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，与教学支架配套使用；斜面板 $\geq 915\text{mm} \times 100\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，一端应有滑轮缓冲或捕获小车的装置；斜面板工作面平面度误差应小于 2mm ；附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等，有摩擦材料的固定夹
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十四：螺旋弹簧组 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由拉力极限分别为 4.9N 、 2.94N 、 1.96N 、 0.98N 和 0.49N 的5种弹簧构成；各弹簧带长 50mm 挂钩（有指针），两端应为圆拉环，附标度板
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十五：物体受力与运动演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	含直流电机、绕线盘、电源开关等；直流电机额定电压 3V ，空载电流小于 50mA ，悬挂 200g 重物匀速上升时工作电流小于 150mA 电源开关应能控制电机正/反向旋转，中间为停；绕线盘外应有标志，可看到绕线盘旋转方向，线长 $800\text{mm} \pm 50\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十六：演示测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	平板式；量程 $0\text{N} \sim 2\text{N}$ ，分度值 0.1N ；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十七：条形盒测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程 $0\text{N} \sim 1\text{N}$ ，分度值 0.02N ；示值误差 $\leq 1/2$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十八：条形盒测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程 $0\text{N} \sim 2.5\text{N}$ ，分度值 0.05N ；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十九：条形盒测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程 $0\text{N} \sim 5\text{N}$ ，分度值 0.1N ；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十：条形盒测力计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	量程0N~10N, 分度值0.2N; 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十一: 数字测力计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	量程0N~20N, 误差 $\leq \pm 1.0\%FS \pm 1$ 字, 采样频率应不低于100次/秒, 可测拉力和压力, 不接电脑能独立运行, 显示屏尺寸不小于30mm×40mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十二: 重锤 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	300g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十三: 金属钩码 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10g ($\phi 22\text{mm}$) ×1, 20g ($\phi 26\text{mm}$) ×250g ($\phi 30\text{mm}$) ×2, 200g ($\phi 48\text{mm}$) ×1允许误差: 10g $\pm 0.1\text{g}$, 20g $\pm 0.2\text{g}$, 50g $\pm 0.5\text{g}$, 200g $\pm 2.0\text{g}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十四: 摩擦力实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成。提供同一种材料3种不同粗糙程度的摩擦面, 同种材料、相同粗糙程度的不同面积的摩擦面。摩擦板不小于800mm×100mm×10mm, 平面度误差不大于0.6mm, 质地坚硬, 表面均匀。摩擦块尺寸不小于110mm×50mm×35mm, 两摩擦面平面度误差应不大于0.1mm, 侧面有挂钩。电机拉动速度0~5cm/s, 可调节, 可显示。匀速运动速度误差 $\leq \pm 5\%$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十五: 运动和力实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括小车(车轮直径 $\geq 2\text{cm}$)、平面板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3个小球及空盒、3种不同阻力的平面等; 平面板长度不小于800mm, 宽度不小于120mm; 斜面与平面连接平滑, 不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下, 小车运动距离相差应不小于80mm; 铺两种不同的摩擦材料, 小车运动距离相差应不小于40mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十六: 惯性演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	观察的物体应能收回, 成功率不小于98%
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十七: 阿基米德原理实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百五十八：浮力原理演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管（A、B）、控制阀和支架组成。连通管 A 中部装有阀门，浮体放在小水箱上口，从周围缓缓加入水，浮体不浮起；打开阀门，使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升，当接触浮体底部时浮体上浮
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十九：气体浮力演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	抽气式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十：物体浮沉条件演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由透明盛液筒（内径≥95 mm，深度≥285 mm）、浮体及配件（U 形杯、叉子、注射器、密度计）组成；悬浮应有微调，浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十一：潜水艇浮沉演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成；潜水艇模型中间为透明气室，顶部有吸排气孔，下端有进水孔，用注射器控制沉浮；能连续完成下沉、上浮交替动作不小于 2 次，悬浮时倾斜不超过 10°
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十二：压力和压强演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	压强小桌，尺寸≥200 mm×100 mm×100 mm；配套多孔弹性材料，尺寸≥220 mm×120 mm×50 mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十三：压力作用效果演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由 3 组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成；跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度，金属块和海绵方便取出
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十四：液体内部压强实验器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成；承压盒内径Φ36mm~Φ38mm硅橡胶膜厚0.5mm，支杆长度不小于300mm有手动转动机构，有标尺

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百六十五：微小压强计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由U形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成；U形管外径6mm，高不小于380mm，能沿标度方向移动不小于10mm，能固定；标尺长300mm，0分度在中间，最小分度线为5mm；系统气密性好
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十六：透明盛液筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高 300 mm±5 mm，筒底外径≥110 mm，壁厚≥1.5 mm。筒身有深度标尺，标尺长≥250 mm，分度值 1 mm，透光率应≥90%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十七：液体对器壁压强演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有 3 个喷嘴，对面应有 1 个喷嘴；配 4 个喷嘴塞或盖，有表示深度的标尺
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十八：连通器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成，尺寸 210 mm×210 mm×120 mm，底座应平稳；粗管外径 30 mm，细管外径 12 mm，无色透明材料透光率≥90%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十九：乳胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径9mm、内径6mm，拉伸强度≥21MPa扯断伸长率≥700%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十：马德堡半球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管2根以及底座等组成；球体外径应≥80mm，气嘴外径8mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十一：空盒气压计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	DYM3型，量程870hPa~1050hPa，整10hPa点示值误差不应超过±0.7hPa
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十二：流体压强与流速关系演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	气体/液体两用式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十三：飞机升力原理演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由机翼模型（或飞机模型，硬质塑料制成）平行风源风机、底座、滑杆等组成，机翼下表面水平；若有调速电位器的II类电器，金属外壳（以及与金属外壳相连的螺母）不应露在外
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十四：杠杆 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由杠杆、轴、调平装置和6个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长 $\geq 500\text{mm}$ ，木杠杆尺端需包头加固
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十五：演示滑轮组 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由单滑轮2件、三并滑轮2件、三串滑轮2件、支杆滑轮2件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于90%，并、串滑轮的效率不应低于75%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十六：滑轮组 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由单滑轮4件、二并滑轮2件、二串滑轮2件、支杆滑轮2件构成，每个滑轮组中至少有1个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于90%，并、串滑轮的效率不应低于75%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十七：音叉 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	256 Hz ± 0.3 Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 300 mm \times 80 mm \times 40 mm；在环境噪声不大于 30 dB 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十八：电铃 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	在 15 m 范围内铃声清晰
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十九：声传播演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器（含放大器）、传声棒、连接皮管等组成；可密封容器密封性好，能将容器内气压抽到低于-0.085 MPa，并在10s内保持气压低于-0.080 MPa；可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十：旋片真空泵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	单相，油封旋片式直联泵2XZ-0.5型，底座采用2.5mm厚的钢板，铝合金机壳；进气口应为台阶口，外径8mm，配有内径6.3mm±0.75mm、长2.0m的压缩空气用橡胶管电气安全要求：I类电器必须使用三极插头外壳接保护接地线，电源与外壳抗电强度1500V；II类电器必须使用二极插头，电源与外壳抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十一：抽气盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等组成；抽气口接口外径8mm，钟罩内配有可悬挂的发声装置密封性能：当压强达到 -9.8×10^{-2} MPa后停止抽气，关闭阀门，保持10min后钟罩内气压应不高于 -9.0×10^{-2} MPa。实验效果：未装入钟罩的发声装置发出的声强，在距发声装置0.5m处应不低于90dB，装入钟罩后抽气前的声强应不低于75dB，抽气后的声强应不大于45dB
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十二：发音齿轮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括3片齿板、转轴、振动片等；齿板齿数分别为80、40、20，半圆形齿；齿板为金属材质，转动轴应采用碳钢或不锈钢材料，振动片应采用聚苯乙烯塑料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十三：手摇离心转台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由机座、主动轮（带手柄）、从动轮、支杆等组成；从动轮与主动轮的转速比不低于6的整数倍，支杆直径10mm，全长140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为140mm±1mm；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为1:20，大端直径10mm，上偏差允许+0.15mm；深度不小于45mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十四：电动离心转台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	180r/min~720r/min转速连续可调；支杆直径10mm，全长140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为140mm±1mm；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为1:20，大端直径10mm，上偏差允许+0.15mm深度不小于45mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十五：教学示波器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	DC~2MHz, I类电器, 电源端与信号输出端抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十六: 凹面镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直径100mm, 焦距65mm, 镜片为玻璃基质镀膜反射膜, 配支架和镜座
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十七: 光的传播、反射、折射实验器c 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻璃、角度板、2个条形玻璃、2个半导体激光光源(不加扩束镜, 1个为入射光源, 1个提供法线)等, 表盘直径≥300mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十八: 平面镜成像实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	镀半透膜的无色透明有机玻璃, 厚5mm, 尺寸不小于150mm×100mm, 镜片边缘倒边倒角, 镀膜面有标志; 支架2个; 宜采用黑色物体, 印有白色左右对称标志F; 有机玻璃装上支架放在平面上, 与平面的角度为 $90^{\circ} \pm 1'$, 成像清晰无叠影
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十九: 透明水槽 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mm×180mm×100mm, 透明塑料制, 透光率≥85%, 壁厚≥2mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十: 透镜及其应用实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	简单测量凸透镜的焦距, 用凸透镜和凹透镜做望远镜, 用凸透镜做投影、照相的原理等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十一: 白光的色散与合成演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成; 两块棱镜应对称, 用ZF3玻璃制其折射率之差 ≤ 0.003 , 中部色散之差 ≤ 0.0004 。实验效果: 做白光的色散实验时, 可见光区域内光谱连续清晰; 能把白光色散后的七色光谱带还原成白光
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十二: 光的三原色合成实验器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双色光混合色和三色光混合色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十三：光具盘c 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	分离型、磁吸附式。矩形光盘长 $\geq 650\text{mm}$ ，宽 $\geq 240\text{mm}$ ；圆形光盘直径 $\geq 250\text{mm}$ 。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 $0^\circ\sim 90^\circ$ 刻度。半导体激光光源，可显示5条平行光。光学零件：梯形玻璃1件，等腰直角棱镜1件，半圆柱透镜1件，小双凹柱透镜1件，小双凸柱透镜1件，双凸透镜1件，大双凸柱透镜1件，平面镜1件，凹凸柱面镜1件，正三棱镜2件
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十四：光具座 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	导轨长1000mm，导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上应滑行自如，无阻滞现象。金属标尺刻度900mm，分度值1mm。光源出口处照度应 $\geq 5001\text{x}$ ，500mm处照度 $\geq 3001\text{x}$ 附件包括双凸透镜2件，平凸透镜1件，双凹透镜1件，“1”字屏1件，白屏1件，插杆5根，带支架毛玻璃屏1件，烛台1件。各器件易于装配、固定及拆卸
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十五：擦镜纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20cm \times 15cm，纸纹细密
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十六：玻棒(附丝绸) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	或有机玻棒(附丝绸)，丝绸面积 $\geq 350\text{mm}\times 350\text{mm}$ 。在规定工作条件下，用丝绸裹住玻棒（或有机玻棒），做一次快速拉出，棒上所带的电荷用D-YDQ-Z-100型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ （ $\geq 50^\circ$ ）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十七：胶棒(附毛皮) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	或聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮面积 $\geq 150\text{mm}\times 150\text{mm}$ 。在规定工作条件下，用毛皮裹胶棒（或聚碳酸酯棒），做一次快速拉出，棒上所带的电荷用D-YDQ-Z-100型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ （ $\geq 45^\circ$ ）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十八：电磁实验用旋转架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由底座、转轴和转台等组成。转台应采用静电绝缘材料制成，转台内应有一凹槽；凹槽宽度 $\geq 15\text{mm}$ ，凹槽深度 $\geq 8\text{mm}$ ，凹槽长度 $\geq 35\text{mm}$ ；转台应能作 360° 旋转
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十九：验电器连接杆 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径 $\geq 2\text{mm}$ 长度 $\geq 250\text{mm}$ ；绝缘柄直径 $\geq 10\text{mm}$ ，长度 $\geq 150\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百：箔片验电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成。外壳应由不能带静电的材料制成，观察面应采用透明材料透明材料透光率 $\geq 90\%$ ；箔片长度 $\geq 25\text{mm}$ 。性能要求：相对湿度 $\leq 65\%$ 环境，圆盘上面加 8kV 直流高压，箔片张开与中位片角度应 $\geq 45^\circ$ ；移去高压后，箔片张开角度保持 30° 以上的时间 $\geq 10\text{min}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零一：指针验电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由外壳、圆球、法拉第圆筒、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接地线柱等构成。外壳应由不能带静电的材料制成，外壳上观察面应采用透明材料（透光率 $\geq 90\%$ ）；指针用非磁性材料，长度 $\geq 100\text{mm}$ 。性能要求：相对湿度 $\leq 65\%$ 环境，圆球加 9kV 直流高压，指针张开角度在 $45^\circ \sim 50^\circ$ ；移去高压后，指针保持 30° 以上的时间 $\geq 20\text{min}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零二：感应起电机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应 $\geq 30\text{pF}$ 击穿电压应 $\geq 42\text{kV}$ ；集电杆采用直径不低于 4mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6mm ；放电杆采用直径为 3mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应 $\geq 80\text{mm}$ ，体积电阻率 $\geq 1016\Omega\cdot\text{m}$ ；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 90° 剥离强度应 $\geq 8\text{N}$ 。性能要求：在温度为 20°C 、相对湿度为 $65\% \pm 5\%$ 的环境中，摇柄转速 $120\text{r}/\text{min}$ 火花放电距离应 $\geq 55\text{mm}$ ；在温度为 $5^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$ 范围，相对湿度为 $85\% \pm 5\%$ 的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应 $\geq 30\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零三：条形磁铁 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	D-CG-LT-180，表面磁感应强度 $\geq 0.07\text{T}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零四：蹄形磁铁 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	D-CG-LU-100，表面磁感应强度 $\geq 0.055\text{T}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零五：翼形磁针 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	2支, 针体140mm×8mm, 座Φ71mm×112mm磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度≥9mT
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零六: 菱形小磁针 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	16支, 磁针28mm×8mm, 座Φ25mm×25mm磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度≥5mT
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零七: 磁感线演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无色透明塑料外壳, 油封铁粉式, 仪器尺寸不小于200mm×120mm; 环境温度大于10°C时, 摇匀铁粉时间每次≤20s
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零八: 立体磁感线演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	永磁、电磁场
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零九: 磁感线演示板 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	每块板上有130以上个空穴, 内含自由活动小铁棒
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十: 稳压直流电源 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	数显, 双路稳压; 0V~15V连续可调, 每路额定电流1.5A, 两路可串联使用; 直流稳压负载电流达到1.6A~1.7A时电源限流保护, 输出电流恒定在最大电流, 过载消除自动恢复; 电压稳定度0.5%, 加10mV; 负载稳定度0.5%, 加10mV; 安全要求: 电源端与外壳抗电强度1500V(有保护接地线)或3000V(无保护接地线), 电源端与低压输出抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十一: 学生电源 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直流稳压输出1.5V~9V, 每1.5V为一档共6档; 额定电流1.5A; 电压偏调≤±(2%U标+0.1V), 电压稳定度≤2%U标+0.1V负载稳定度≤2%U标+0.1V, 满载时纹波电压≤0.1%U标; 过载保护1.05~1.5倍, 延时1s; 电源输入与低压输出端子间抗电强度3000V; 电源输入与外壳间抗电强度I类电器1500V, II类电器3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十二: 教学电源 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	交流2V~12V, 5A, 每2V为一档; 直流1.5V~12V, 2A, 分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V, 共6档; 40A、8s自动关断, 延时1s; 各档空载电压应 $\leq 1.05U_{标} + 0.3V$, 各档满载电压应 $\geq 0.95U_{标} - 0.3V$ 直流输出时电压偏调 $\pm (2\%U_{标} + 0.1V)$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十三: 电流磁场演示器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十四: 蹄形电磁铁 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	磁路总长度不小于220mm, 两磁极面中心距离不小于40mm, 线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈, 工作电流 $\leq 1A$, 工作电压 $\leq 6V$ 连续工作20min后线圈温升应不大于75°C吸力 $\geq 49N$, 剩余磁力 $\leq 5.88N$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十五: 原副线圈 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	原线圈: 0.56mmQZ型漆包线310~330匝, 线圈架内径11mm, 绕线宽度57mm; 副线圈0.25mmQZ型漆包线670~680匝, 线圈架内径24mm, 绕线宽度52mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十六: 螺线管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明底板, 纯铜漆包线, 单层绕线, 线圈绕向清晰可见, 宜附带手柄磁针
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十七: 充磁器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	有充磁时间自动控制功能, 外壳为非磁性材料, 线圈轴向长度不小于80mm, 能充两极间距大于28mm、磁极截面积小于42mm×24mm的U形磁铁以及截面积小于42mm×24mm的条形磁铁, 电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十八: 演示电磁继电器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定工作电压直流9V, 工作电流100mA \pm 15mA吸合电流 $\leq 70mA$, 释放电流20mA~40mA触点常闭电阻 $\leq 1\Omega$, 常开电阻 $\leq 0.5\Omega$, 开距 $\geq 2mm$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十九: 方形线圈 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	非金属材料正方形框架；线圈应由直径 $\Phi 0.41\text{mm}$ QZ型漆包线绕150匝以上制成，线圈边长为 $63\text{mm}\pm 3\text{mm}$ ；线圈引线为截面积为 $0.20\text{mm}^2\sim 0.25\text{mm}^2$ 、长320m的多股软线，线端接线叉；接线棒由绝缘材料制成，长度150mm~160mm，安装红、黑接插两用接线柱，两接线柱的间距等于线圈宽度；接线棒固定端外径10mm，能固定在方座支架的垂直夹上
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十：手摇交直流发电机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座（带灯泡）、手摇驱动机构和底板等部分。定子应由永磁体和极靴组成，转子应由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成。整流器在任何位置不应将两电刷短路，电刷与整流器和集流环应使用弹性接触，转动灵活。转子转速为1600r/min空载时，输出端交流和直流电压均应 $\geq 8\text{V}$ 接16 Ω 电阻负载时，输出端交流和直流电压均应 $\geq 5\text{V}$ ；不带皮带轮用作电动机使用时启动电压应 $\leq 4\text{V}$ ，电流应 $\leq 0.4\text{A}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十一：滚摆 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。摆轮采用金属材质，直径125mm；摆轴采用钢材制作，直径8mm，长160mm；支架高460mm，横梁长300mm；摆体质量为0.6kg~0.8kg。摆体前10次的回升累计递减量应 $\leq 65\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十二：气体做功内能减少演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由气体做功部分和温度测量部分组成，做功部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成，固定在底座上。测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成。电压6V，电流 $\leq 50\text{mA}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十三：空气压缩引火仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作，内径 $\Phi 10\text{mm}$ ，外径 $\Phi 25\text{mm}$ ，长130mm，底座 $\Phi 65\text{mm}$ ，手柄 $\Phi 40\text{mm}$ ，活塞杆 $\Phi 8\text{mm}$ 。活塞体应使用弹性材料制成，活塞与气缸气密性应良好，连续压缩引火100次后密封圈性能不变。应能引燃脱脂棉，不应使用硝化棉
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十四：汽油机模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆等组成。手动转动，活塞运动压缩比6:1~8:1，整体高不小于300 mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十五：柴油机模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	四冲程, 单缸, 示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆组成。手动转动, 活塞运动压缩比14:1~16:1, 整体高不小于300 mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十六: 演示电表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2.5 级, 直流电流: 200 μ A、0.5 A、2.5 A, 直流电压: 2.5 V、10 V, 检流: -100μ A~100 μ A, 电压灵敏度: 5 k Ω /V
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十七: 数字演示电表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	4-1/2 位, 双面显示, 同一物理量能自动转换量程。直流电流: 200 μ A、2 mA、20 mA、200 mA、2 A、20 A, 不确定度0.2%; 直流电压: 2 V、20 V、200 V, 不确定度0.1%; 电阻: 200 Ω 、2 k Ω 、20 k Ω 、200 k Ω 、2 M Ω 、20 M Ω , 不确定度0.2%; 交流电压: 2 V、20 V、200 V、700 V, 不确定度0.5%; 交流电流: 2 mA、20 mA、200 mA、2 A, 不确定度1.0%。2 A、20 A 自动过载保护, 故障排除自动恢复。交流供电, 采用II类变压器
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十八: 直流电流表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0.6 A、3 A 双量程, 2.5 级, 基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的2.5%
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百二十九: 直流电压表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3V、15V双量程, 2.5级, 基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的2.5%

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二百三十：多用电表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	指针式，不低于2.5级
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十一：多用电表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	数字式，4-1/2位，电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十二：灵敏电流计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	300μA，G0档表头内阻80Ω~125Ω，G1档表头内阻2400Ω~3000Ω
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十三：教学用E10螺口灯座 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由底座、接线柱和灯座等组成。底座应采用硬质绝缘材料制成，最高工作电压应为36V最大工作电流应为2.5A。灯座口圈应采用厚0.4mm~0.5mm的黄铜材料制作，中心触点应采用厚0.3mm~0.4mm的磷铜材料制作。两接线柱之间绝缘电阻应≥2MΩ
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十四：电珠(小灯泡) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.5V、0.3A
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十五：电珠(小灯泡) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2.5V、0.3A
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十六：电珠(小灯泡) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3.8V、0.3A
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十七：电珠(小灯泡) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	6V、0.15A
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十八：单刀开关 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	最高工作电压36V，额定工作电流6A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质。闸刀宽度 $\geq 7\text{mm}$ ，闸刀厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ 。接线柱直径为4mm，有效行程 $\geq 4\text{mm}$ 。通额定电流，导电部分允许温升 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ，操作手柄允许温升 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ 。开关的绝缘强度应能承受1200V在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降 $\leq 100\text{mV}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百三十九：滑动变阻器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	5 Ω ，3A误差应 $\leq \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作30min温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十：滑动变阻器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20 Ω ，2A误差应 $\leq \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作30min温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十一：滑动变阻器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50 Ω ，1.5A误差应 $\leq \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作30min温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十二：电阻圈 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括5 Ω 、1.5A，10 Ω 、1.0A，15 Ω 、0.6A共3种规格，阻值误差 $\leq \pm 1\%$ ；电阻丝应采用锰铜线或康铜线绕制；按额定电流连续工作15min后，5 Ω 、1.5A，10 Ω 、1.0A，15 Ω 、0.6A电阻圈外壳两侧温升分别不应高于60K、60K和45K；按额定电流连续工作2h后外壳不应出现焦灼、熔化变形、冒烟现象；加热后电阻值变化应在1%以内
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十三：电阻定律演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	由底板、2种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线2根（长均为1000mm，直径分别为0.5mm、0.3mm）；镍铬线2根（长分别为1000mm、500mm，直径均为0.3mm）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十四：插头导线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度分别为200mm、300mm、400mm；单芯4mm纯铜插头，纯铜导线；宜用不同线色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十五：接线夹导线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度分别为200mm、300mm、400mm；单芯4mm纯铜接线夹，纯铜导线；宜用不同线色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十六：接线叉导线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度分别为200mm、300mm、400mm；单芯4mm纯铜接线叉，接线叉开口5.9mm，纯铜导线；宜用不同线色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十七：组合接头导线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度分别为200mm、300mm、400mm；一头为单芯4mm纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口5.9mm，纯铜导线；宜用不同线色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十八：焦耳定律演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	液体式，同一产品上数字温度计误差 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，透明贮液筒不少于3个，底座不少于3个，电阻圈不少于3个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百四十九：低压测电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	笔式，氖泡式，测电极长度不少于10mm，100V~500V，辉光应稳定不闪烁
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十：低压测电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	螺钉旋具式，测量范围100V~500V，起辉电压50V~90V，起辉后辉光应稳定不闪烁绝缘电阻：常态 $\geq 20\text{M}\Omega$ ，潮态 $\geq 2\text{M}\Omega$ ；电气强度：常态2500V，潮态2000V；兼作螺钉旋具的旋杆端部硬度测3点，至少2点不低于HRC 48
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十一：家庭电路示教板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配电部分：三线10A插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0级，5A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1个、插口灯座（E27）1个倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27卡口或E27LED螺口灯泡）、卡口—螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式，软导线（截面积0.5mm ² ）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线，右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十二：安全用电示教板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	12V供电，能演示以下模式：一手接触火线，经脚和大地触电；一手接触火线，不经脚和大地安全（脚下绝缘）；二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；一手接触漏电（连接火线）的设备（例如电动机），经脚和大地触电；跨步电压触电
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十三：能的转化演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	机械能—电能模块2个、互连可演示发电/电动、风力发电模块1个、太阳能电池模块1个、发光二极管显示模块1个、白炽灯模块1个、半导体制冷(热)/温差发电模块1个、附水槽1个、电压指示模块（-2.5V~2.5V）1个、专用电源（12V/4A）1个、电池模块1个、连接导线若干，可吸合在竖直的钢制黑板上
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十四：能的转化实验器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	机械能—电能模块2个、风力发电模块1个镍氢蓄电池模块1个、太阳能电池模块1个发光二极管显示模块1个、白炽灯模块1个半导体制冷(热)/温差发电模块1个、电压指示模块1个。选配：斯特林发动机模型1个、专用电源（12V/4A）1个（半导体致冷实验用）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十五：危险化学品储存柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥900mm×510mm×1200mm，防爆、防盗、阻燃、耐腐蚀，带双锁
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十六：紧急喷淋器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢材质，喷淋流量120L/min~180L/min

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二百五十七：灭火毯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玻璃纤维材质，1200mm×1800mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十八：实验服 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可分为大、中、小号
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百五十九：护目镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型或封闭型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十：防护面罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐45m/s粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换，起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十一：防毒口罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	E型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十二：防毒口罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	CO型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十三：耐酸手套 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	机械性能不低于3级，无破损，手套应有长度≥15cm的套袖
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十四：化学实验废水处理装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	主体透明,能进行pH测试、酸碱废液中和、重金属凝聚和过滤,兼作教学使用,能处理中学常见无机化学废液,同时可以通过仪器内的活性炭吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和助凝剂,至少应配备更换用活性炭包1个。处理量≥6L/次
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十五:废液分类回收桶 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	塑料制,25L
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十六:电加热器 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	密封式
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十七:蒸馏水器 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢材质,出水量≥5L/h,额定功率≥4500W,外接地保护,有缺水报警或自动补水装置
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十八:列管式烘干机 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由外壳不少于13支通风管、电源线、发热器、风扇等组成。通风管用外径12mm的金属管制作,管壁厚≥2mm,长度185mm,每支通风管上均布10个直径5mm的通气孔。功率≥250W,绝缘电阻大于100MΩ
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百六十九:烘干箱 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电热鼓风型,功率≥600W,1.5级(温度均匀性为±0.03℃,温度波动性为1.5℃),烘干温度250℃以下,箱体内有隔板,内部容积≥350mm×350mm×350mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十:教学电源 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	交流2V~12V,5A,每2V一档;直流1.5V~12V,2A,分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V,共6档
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十一:仪器车 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	600mm×400mm×800mm,不锈钢材质,至少两层,各层带可拆卸护栏,总载重≥60kg
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十二：试剂瓶托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	搪瓷材质，内沿≥400mm×290mm×50mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十三：实验用品提篮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制，配有提手，490mm×360mm×290mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十四：一字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm，工作端带磁性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十五：十字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm，工作端带磁性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十六：钢丝钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十七：钢锤 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0.25kg，羊角锤
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十八：三角锉 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mm，带柄
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百七十九：民用剪刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	3号, 150mm, A型
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十: 打孔器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于4支, 外径分别为9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通杆
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十一: 打孔夹板 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	硬木或硬塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十二: 打孔器刮刀 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刮刀宜用65Mn板制成, 表面热处理, 55HRC~60HRC, 总长为70mm±0.5mm, 宽14.5mm±0.1mm, 厚1.8mm±0.5mm, 刀口角度宜为60°±5°, 锋刃<0.1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十三: 电动钻孔器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	钻头可拆卸, 应配有2个以上不同孔径的钻头
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十四: 托盘天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100g, 0.1g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十五: 托盘天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500g, 0.5g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十六: 托盘天平 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000g, 0.1g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十七: 红液温度计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0℃~100℃, 分度值1℃, 示值误差<1.5℃
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十八: 水银温度计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0℃~200℃, 分度值1℃, 示值误差<0.5℃, 有保护套
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百八十九: 多用电表 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直流电流、电压、电阻2.5级, 交流电压5级
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十: 酸度计 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	笔式, pH测量范围0~14, 分辨力0.1, 读数清晰, 有自动关机节电模式, 配校准试剂
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十一: 教学支架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	方形座, 含铁夹、复夹、铁圈, 重心稳定不晃动, 夹持器内侧应有垫衬
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十二: 三脚架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铁制, 环内径75mm, 高150mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十三: 试管架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或塑料制, 8孔, 孔径21mm, 立柱粘结牢固
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十四: 试管架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或塑料制, 8孔, 孔径25mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十五：试管架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或塑料制, 8孔, 孔径35mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十六：漏斗架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十七：滴定台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	人造石或大理石白色台面, 重心稳定不晃动, 底部有四个橡胶垫脚
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十八：滴定夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铝制, 加持部位有防滑脱凹槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百九十九：多用滴管架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	塑料制, 底部有圆形凹槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零一：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	25mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零二：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百零三：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零四：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零五：容量瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零六：容量瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零七：滴定管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	酸式，具塞，25mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零八：滴定管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碱式，无塞，25mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百零九：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ12mm×70mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ15mm×150mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十一：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ18mm×180mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十二：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ20mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十三：试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ32mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十四：口部具支试管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ20mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制，管底厚薄应均匀，支管连接应平滑牢固，不应有偏歪
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十五：硬质玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ15mm×150mm透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十六：硬质玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ20mm×250mm透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十七：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十八：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	25mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百一十九：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十一：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十二：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十三：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十四：烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL，圆底 透明硼硅酸盐玻璃制，玻璃薄厚均匀，底部应规整
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十五：烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL，平底 透明硼硅酸盐玻璃制，平底烧瓶放在平台上时，应直立不摇晃、不转动

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百二十六：锥形瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十七：锥形瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十八：蒸馏烧瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧瓶的颈部同一截面应该呈圆形，颈的颈部不应呈锥形，并适当提高强度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百二十九：集气瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应有光斑；盖板四角应倒角，四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合：盖板与瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖板在瓶口上保持30s不脱落
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十：集气瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应有光斑；盖板四角应倒角，四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合：盖板与瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖板在瓶口上保持30s不脱落
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十一：液封除毒气集气瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL瓶口光滑，液封口深度 $\geq 1\text{cm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十二：广口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口严实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十三：广口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十四: 广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十五: 广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十六: 茶色广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十七: 茶色广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十八: 茶色广口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百三十九: 细口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十: 细口瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十一：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十二：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十三：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十四：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3000mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十五：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十六：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十七：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百四十八：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百四十九：茶色细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十：滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十一：滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十二：茶色滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十三：茶色滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十四：酒精灯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mL透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5mm。玻璃灯罩应磨口。瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷。配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十五：干燥器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mm磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于5个圆孔
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十六：气体发生器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔 $\leq 2\text{mm}$ (单边)
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十七: 冷凝器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	300mm $\pm 10\text{mm}$ 直形, 管径均匀, 应有防滑脱沟槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十八: 牛角管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	$\phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$ 弯形, 尖嘴处厚度 $> 1\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百五十九: 漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm直径准确, 锥度适中
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十: 漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	90mm直径准确, 锥度适中
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十一: 安全漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直形, 径长300mm上口直径40mm $\pm 3\text{mm}$, 玻璃壁厚度适中
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十二: 安全漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双球球径高度、直径一致, 双球应位于环管中部, 应无明显偏斜
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十三: 分液漏斗 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL, 锥形瓶塞应有凹槽, 瓶口有气孔
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十四：分液漏斗 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL, 球型瓶塞应有凹槽, 瓶口有气孔
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十五：三通连接管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	T形 Φ 7mm~8mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十六：三通连接管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Y形 Φ 7mm~8mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十七：滴管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm直形, 滴管尖嘴口径1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多1mm~2mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十八：滴管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mm直形, 滴管尖嘴口径1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多1mm~2mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百六十九：干燥管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	145mm, 单球硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度 \geq 2cm, 最好有防滑脱沟槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十：干燥管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ 15mm \times 150mm, U型硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度 \geq 2cm, 最好有防滑脱沟槽
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十一：玻璃活塞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直形吻合良好, 不漏气, 不漏液

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百七十二：圆水槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ210mm×110mm 水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整，边和口应圆滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十三：圆水槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ270mm×140mm 水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整，边和口应圆滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十四：坩埚钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200mm，钢制，中间弯曲部分内径应在2cm~3cm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十五：烧杯夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套，避免与玻璃烧杯直接接触
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十六：镊子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢制，平头，长125mm，钢板厚1.2mm，前部应有防滑脱锯齿
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十七：试管夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或者竹制，长度≥200mm，宽度约20mm，厚度约20mm。试管夹闭口缝≤1mm，开口距离≥25mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十八：止水皮管夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ3mm钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60°，弹性好，不漏液
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百七十九：螺旋皮管夹 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为33mm×20mm×8mm，旋转方便，不易变形，压板厚度≥1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十：石棉网 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	金属网尺寸≥125mm×125mm，0.8mm钢丝制成，石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单处理
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十一：陶土网 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	金属网尺寸≥125mm×125mm，耐火材料为陶土，功能等同于石棉网
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十二：燃烧匙 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铜勺，勺直径18mm，深10mm，铁柄，柄长约300mm，长柄和铜勺连接稳定结实
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十三：药匙 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度≥13cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十四：玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ5mm~6mm中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十五：玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ7mm~8mm中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十六：玻璃弯管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ7mm~8mm一端长度为6cm~7cm，另一端长度约20cm，形状为锐角、直角和钝角，管口应打磨或烧结，避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十七：玻璃棒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ5mm~6mm粗细均匀，两端烧结使其光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十八：玻璃棒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ7mm~8mm粗细均匀，两端烧结使其光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百八十九：橡胶塞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	000、00、0~10号白色，质地均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十：橡胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径9mm，内径6mm乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十一：乳胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径6mm，内径4mm弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十二：乳胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径7mm，内径5mm弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十三：乳胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径9mm，内径6mm弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十四：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ12mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三百九十五：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ18mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十六：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ32mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十七：烧瓶刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL烧瓶用手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十八：烧瓶刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL烧瓶用手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三百九十九：结晶皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	80mm，平底无色硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百：表面皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm无色硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零一：表面皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm无色硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零二：研钵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	60mm瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零三：研钵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零四：蒸发皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm瓷制，耐受温度≥800℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零五：蒸发皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	120mm瓷制，耐受温度≥800℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零六：反应板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	白色陶瓷，6孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零七：井穴板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明塑料，9孔，每孔0.7mL，可以重复使用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零八：井穴板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明塑料，6孔，每孔5mL，配6个双导气管的井穴塞，可以重复使用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百零九：塑料多用滴管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	弹性圆筒形吸泡和一根Φ1mm×120mm的径管连接而成，容积4mL，环保材料，弹性好
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十：塑料洗瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL或500mL, 水嘴略向下倾斜, 口径1mm~2mm, 瓶口紧实不漏气
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十一: 塑料水槽 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mm×180mm×100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十二: 集气瓶挂扣器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL, 塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十三: 集气瓶挂扣器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL, 塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十四: 酒精喷灯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	坐式, 铜制, 壶体容积≥300mL, 火焰高度为150mm~180mm, 火焰温度为960°C±60°C
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十五: 储气装置 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容积≥2L
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十六: 初中化学实验材料 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十七: pH广泛试纸 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1~14
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十八：蓝石蕊试纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1~14
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百一十九：红石蕊试纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1~14
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十：定性滤纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	快速，9cm，100张
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十一：金属矿物金属及合金标本 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、金属矿物标本由方铅矿、闪锌矿、黄铜矿、磁铁矿、铝土矿等组成2、金属标本由铁、铅、锌、铜、铝等组成。3、合金标本由钢、黄铜、不锈钢、铍铜、磷青铜等组成。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十二：溶液导电演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	DC6V，五个盛液杯，带电表装置，量程0-10mA，实验效果明显，具有较大可见度，每种液体可单独调节显示
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十三：微型溶液导电实验器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、产品由开关、灯座、透明小水槽、小水槽盖、碳棒等组成。2、透明小水槽用透明塑料制作。3、小水槽盖为塑料制品，应能安装Φ4mm碳棒，布局合理。4、碳棒Φ4±0.2mm,长45mm，碳棒、导线焊接牢靠。5、塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十四：水电解演示器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	电解液为10%NaOH或者5%H ₂ SO ₄ 溶液，碱式或酸式。实验时间：制取30mL氢气，使用电压9V，时间约5min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为10mL。加液漏斗容积≥80mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为2:1，误差≤5%玻璃仪器无明显外观缺陷，便于操作、耐用，电极不易损坏；刻度清晰耐磨，示数易于读取
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十五：金刚石结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碳原子：φ30mm的4孔黑色塑料球30个；化学键：φ3mm×35mm镀镍金属杆40根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十六：石墨结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碳原子：φ30mm的5孔黑色塑料球39个；化学键：φ3mm×50mm镀镍金属杆45根，φ3mm×90mm镀镍金属杆14根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十七：碳-60结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	碳原子：φ30mm的3孔黑色塑料球60个；化学键：φ6mm×25mm的镀镍金属杆90根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十八：碘升华凝华管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥φ34mm×28mm，应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造，手柄与主管应连接平滑牢固，不应偏歪；主管应加碘后密封，两端面呈球面凹形，手柄靠近主管处应密封；玻璃仪器均匀透明无气泡，耐用，不易碎，采用酒精灯加热不易变形
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百二十九：分子结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	球棍式或比例式；φ40mm塑料球：碳原子（黑色）4个，氧原子（红色）13个，氮原子（深蓝色）2个，硫原子（黄色）2个；φ30mm塑料球：氢原子（白色）12个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十：氯化钠晶体结构模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	球棍式，氯原子φ30mm的6孔绿色塑料球13个；钠原子φ30mm的6孔银灰色塑料球14个；化学键：φ3mm×60mm的镀镍金属杆54根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十一：元素周期表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	带轴, ≥150cm×110cm, 字迹信息清晰, 易于观看
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十二: 原油常见馏分标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不少于8种, 耐用, 易于储存, 便于观察, 密封完好, 固定牢固
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十三: 炼铁高炉模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	模型高度≥650mm。主要结构应用标签注明, 标注应准确、清晰、牢固。各部件位置正确、连接牢固, 不得因正常震动、碰触而开裂、松脱
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十四: 合成有机高分子材料标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不少于10种, 材料新颖, 标识清楚, 固定结实, 不易脱落
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十五: 新型无机非金属材料标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	标本盒体积≥180mm×150mm×50mm, 包括氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等, 材料新颖, 标识清楚, 固定结实, 不易脱落。陶瓷和玻璃切割整齐, 美观
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十六: 灭火毯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玻璃纤维材质, 1200mm×1800mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十七: 实验服 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可分为大中小号
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十八: 护目镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	侧面完全遮挡, 耐酸碱, 抗冲击, 耐磨, 便于清洗
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百三十九: 乳胶手套 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	耐酸碱
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十：一次性PE手套 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	塑料材质
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十一：恒温水浴锅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	水浴控温范围：室温+5℃~99.9℃，水温控制±0.5℃，不锈钢内胆，数字显示
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十二：榨汁机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥18000r/min, ≥1.0L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十三：烘干箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电热鼓风型，功率≥600W，1.5级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为1.5℃），烘干温度250℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350mm×350mm×350mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十四：高压灭菌器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥30L，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护设置
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十五：恒温培养箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	控温范围：室温+5℃~65℃，±1℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十六：光照培养箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	光照强度：0lx~12000lx分级可调，控温范围：10℃~50℃（有光照），温度波动性：±1℃，温度均匀度：±2℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十七：光照培养架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	多层, 插孔暗式布线, 独立开关, 光照强度3000lx/5000lx/7000lx三档可调
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十八：超声波清洗机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20L~30L
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百四十九：仪器车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	600mm×400mm×800mm, 不锈钢材质, 至少两层, 各层带可拆卸护栏, 总载重≥60kg
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十：整理箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PP材质, 储存及分发试剂用
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十一：大托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	400mm×300mm×60mm (420*290*6.5)
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十二：小托盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	300mm×200mm×40mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十三：实验用品提篮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制, 配有提手, 490mm×360mm×290mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十四：打孔器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于4支, 外径分别为9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通杆

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表四百五十五：打孔夹板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	硬木或硬塑料制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十六：打孔器刮刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刮刀宜用65Mn板制成，表面热处理，55HRC~60HRC，总长为70mm±0.5mm，宽14.5mm±0.1mm，厚1.8mm±0.5mm；刀口角度宜为60°±5°，锋刃<0.1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十七：低压测电器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	笔式，氛泡式，测电极长≤10mm，测量范围100V~500V，辉光应稳定不闪烁
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十八：一字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm，工作部带磁性，硬度≥48HRC；旋杆采用铬钒钢，旋杆长度≥100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百五十九：十字螺丝刀 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm，工作部带磁性，硬度≥48HRC；旋杆采用铬钒钢，旋杆长度≥100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十：钢手锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	A型(单面) 300mm，齿数：18(每25mm)；可调钢锯架，前后固定销与相应孔的配合间隙≤0.3mm；安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度≤2mm；钢锯在达到99N拉力后经1min，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落。钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不得超过1.8mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十一：剥线钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自动剥线钳，Φ0.5mm~Φ2.5mm；刃口在闭合状态，刃口间隙应≤0.3mm；刃口错位应≤0.2mm；钳口硬度应≥65HRA或30HRC

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表四百六十二：钢丝钳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm，抗弯强度：1120N；扭力：15N·m，15°；嘴顶缝隙：0.4mm；剪切性能：Φ16mm钢丝，580N；夹持面硬度≥44HRC，PVC全新料环保手柄，在≤18N的力作用下撑开角度≥22°
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十三：钢锤 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0.25kg，羊角锤
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十四：活扳手 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200mm，活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40HRC
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十五：砂轮片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ20mm~Φ30mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十六：软尺 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1500mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十七：托盘天平 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200g, 0.2g
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十八：电子天平 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200g, 0.01g
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百六十九：电子天平 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500g,0.01g
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十：电子秒表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	专用型，全时段分辨率0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5年
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十一：红液温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0℃~100℃，分度值1℃，示值误差<1.5℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十二：水银温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0℃~200℃，分度值1℃，示值误差<0.5℃，有保护套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十三：干湿球温度计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	-25℃~50℃，分度值0.2℃；测量湿度0%~100%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十四：计数器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手持式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十五：解剖器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢材料，7件，包括：2把解剖剪（直剪、弯剪各1）、2个镊子（直头、弯头各1）、2个解剖刀（圆头、尖头各1）、1个解剖针
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十六：解剖盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	260mm×200mm×30mm，蜡盘
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十七：骨剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢材料, 130mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十八：普通手术剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尖头, 140mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百七十九：眼用手术剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尖头, 100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十：手术刀柄 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刀柄外形轮廓应清晰, 刀柄与手术刀片配合时, 插卸应轻松
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十一：手术刀片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	刀片应平整, 刃口应锋利
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十二：双面刀片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	43mm×22mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十三：镊子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尖头, 140mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十四：镊子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	弯头, 140mm

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表四百八十五：眼科镊 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直，100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十六：解剖针 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	六菱医用全钢
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十七：研磨过滤器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容量20mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十八：教学支架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有垫衬
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百八十九：三脚架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铁质，环内径75mm，高150mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十：试管架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木质或塑料质，8孔，孔径21mm，立柱黏结牢固
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十一：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十二：量筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	50mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十三: 量筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十四: 量筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20°C时充满量筒刻度线所容纳体积
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十五: 容量瓶 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线应在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十六: 试管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ12mm×70mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十七: 试管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ15mm×150mm透明硼硅酸盐玻璃制
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十八: 烧杯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四百九十九: 烧杯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百: 烧杯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零一：烧杯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零二：锥形瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零三：锥形瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零四：广口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	125mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零五：广口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零六：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零七：细口瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零八：滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百零九：滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十：茶色滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十一：茶色滴瓶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十二：培养皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm玻璃薄厚均匀、耐高温高压
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十三：培养皿 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	90mm玻璃薄厚均匀、耐高温高压
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十四：干燥器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于5个圆孔
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十五：干燥管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	U型，Φ15mm×150mm，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度≥2cm，最好有防滑脱沟槽

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表五百一十六：漏斗 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm，直径准确，锥度适中
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十七：三通连接管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Y形， $\phi 7\text{mm} \sim \phi 8\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十八：滴管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm，直形，滴管尖嘴口径1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多1mm~2mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百一十九：玻璃钟罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	$\phi 150\text{mm} \times 280\text{mm}$ ，玻璃壁厚度 $> 3\text{mm}$
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十：载玻片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无色透明，平整
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十一：盖玻片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无色透明，平整
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十二：酒精灯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色；灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5mm；玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十三：玻璃管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ5mm~Φ6mm, 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十四: 玻璃弯管 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ7mm~Φ8mm, 一端长度为6cm~7cm, 一端长度约20cm, 形状为直角和钝角两种, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十五: 玻璃棒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ3mm~Φ4mm, 粗细均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十六: 试管夹 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木制或竹制, 长度≥200mm, 宽度20mm, 厚度20mm; 试管夹闭口缝≤1mm, 开口距≥25mm; 毡块黏结牢固, 试管夹弹簧作防锈处理, 试管夹持部位圆弧内径≤15mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十七: 止水皮管夹 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Φ3mm钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度≥60°, 弹性好, 不漏液
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十八: 陶土网 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功能等同于石棉网, 尺寸≥125mm×125mm, 耐火材料为陶土
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百二十九: 燃烧匙 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铜勺, 勺Φ18mm, 深10mm, 铁柄, 柄长300mm, 长柄和铜勺连接稳定结实
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十: 药匙 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度≥13cm, 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表五百三十一：橡胶塞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	000、00、0~10号，白色，质地均匀
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十二：橡胶管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外径9mm，内径6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十三：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ12mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十四：试管刷 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ18mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十五：研钵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十六：记数载玻片（计数板） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	计数区边长为1mm，由400个小方格组成
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十七：枝剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高碳钢
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十八：水网 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	网口内径50cm，网身长145cm，网目孔径≤1mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百三十九：保温桶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1L~2L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十：标记笔 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双头，油性墨水
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十一：pH广泛试纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1~14
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十二：定性滤纸 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	快速，9cm，100张
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十三：生物显微镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双目，消色差物镜：4×、10×、40×、100×；广视场目镜：WF10×；带照明光源和聚光镜，亮度连续可调；双层移动式载物台
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十四：数码显微镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	消色差物镜：4×、10×、40×；广视场目镜：WF10×；带照明光源和聚光镜，双层移动式载物台；需外接电脑等其他设备（配套相关图像处理软件），拍照≥500万像素，录像分辨率≥720p/30fps
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十五：字母装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	“e”或“b”，多重染色
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十六：双目立体显微镜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	放大倍数至少达到40倍,可配有显示屏,方便连接电脑、数码相机等外接设备,便于图像的传输保存
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十七: 放大镜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手持式,有效通光孔径 $\geq 40\text{mm}$,5倍
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十八: 洋葱鳞片叶表皮装片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	细胞质着色均匀,细胞核明显,细胞界限清晰
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百四十九: 植物细胞模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	以洋葱表皮细胞为参考材料,示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十: 动物细胞模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十一: 草履虫模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	草履虫纵剖模型,各部着色应协调,并能相互区分
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十二: 植物细胞有丝分裂切片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	洋葱根尖纵切,应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞,分裂各期染色体的形态特征典型,分裂中期和后期纺锤丝隐约可见,细胞核、核仁、染色体应着色明显,细胞质色淡
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十三: 单层扁平上皮装片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于动物的肠系膜等,应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表五百五十四：纤维结缔组织切片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十五：疏松结缔组织装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于哺乳动物的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十六：骨骼肌纵横切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十七：平滑肌分离装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十八：心肌切片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百五十九：运动神经元装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十：玉米种子纵切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十一：根纵剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料, 示根尖的解剖结构, 根尖中部做不同方向的纵剖面, 突出维管柱, 示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十二: 植物根尖纵切 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应取材于玉米根, 取材部位为根冠至根毛区, 应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十三: 顶芽纵切 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应取材于黑藻顶芽, 应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴, 生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离”现象
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十四: 桃花模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	放大的盛开状态的桃花模型, 花冠的直径 $330\text{mm}\pm 15\text{mm}$, 示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊, 花瓣、雌蕊可拆装, 子房做纵剖
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十五: 单子叶植物茎模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺旋导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道, 各结构应位置准确, 修饰自然、正确
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十六: 双子叶草本植物茎模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应以向日葵茎为参考材料, 示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构, 应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺旋导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十七: 导管筛管结构模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	显微结构的立体放大模型, 包括环纹导管、螺旋导管、网纹导管、孔纹导管及筛管, 形态结构应正确、自然
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十八: 木本双子叶植物茎横切 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于三年生椴木枝, 应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百六十九: 南瓜茎纵切 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔,在双韧维管束的纵断面上应能看清网状导管或环纹导管或螺旋导管中的两种和筛管、筛板等结构
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十:叶构造模型 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	以蚕豆叶为参考材料,示双子叶植物叶的构造,示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十一:迎春叶横切 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十二:人体半身模型 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大,橡胶制,示消化系统、呼吸系统、泌尿系统
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十三:小肠切片 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清粘膜,包括绒毛、粘膜肌层和肠腺,粘膜下层、肌层和浆膜等
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十四:喉解剖模型 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十五:肺泡模型 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十六:膈肌运动模拟器 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高度250mm±15mm,宽度或直径220mm±15mm,膈的直径(或长径)≥170mm;应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺(或肺泡)等结构

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表五百七十七：人血涂片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	染色均匀，能看清红细胞和白细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十八：动静脉血管横切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮应90%以上完整
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百七十九：心脏解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十：心脏解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十一：血压计 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	汞柱式，带听诊器
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十二：男性泌尿生殖系统模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十三：女性泌尿生殖系统模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十四：肾单位肾小体模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	肾单位模型 $\geq 400\text{mm} \times 240\text{mm}$ ，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径 $\geq 100\text{mm}$ ，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十五：眼球解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	6倍自然大，应采用硬质热塑性塑料制作，角膜、虹膜应完整显示，两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下，各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十六：眼球仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十七：耳解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	6倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十八：脑解剖模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自然大，大脑做正中矢状切面，左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面，并保留完整的脑干形态，应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百八十九：脊髓横切 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清被膜、灰质和白质
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十：橡皮锤 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	膝跳反射用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十一：人体骨骼模型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	850mm, 各部分骨的形态特征, 应正确清晰, 富有真实感, 骨缝应清楚, 骨性鼻腔, 眶及所有孔, 管、沟、裂显示应正确自然
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十二: 人体肌肉模型 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	850mm全身, 示浅层肌及部分深层肌
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十三: 家蚕生活史标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十四: 蝗虫生活史标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十五: 蜜蜂生活史标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十六: 菜粉蝶生活史标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十七: 蛙发育顺序标本 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	浸制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十八: 正常人染色体装片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	多重染色
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五百九十九：蛔虫标本 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	雌、雄各一条，浸制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百：节肢动物标本 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	常见六种以上，干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零一：昆虫标本 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	常见六种以上，干制或包埋
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零二：细菌三型涂片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零三：酵母菌装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零四：青霉装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零五：曲霉装片 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	应能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六百零六：智慧黑板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体外观尺寸

: 宽 \geq 4200mm, 高 \geq 1200mm, 厚 \leq 120mm。

2.整机屏幕采用不小于86英寸超高清LED液晶显示屏, 显示比例 \geq 16:9, 分辨率 \geq 3840 \times 2160。

3.嵌入式系统版本不低于Android 13, 内存 \geq 2GB, 存储空间 \geq 8GB。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

4.★前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章) 整机具备至少6个前置按键, 可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

5.★设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

6.整机支持至少5个自定义前置按键, 设置、音量-, 音量+, 录屏, 护眼按键, 可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)、课堂智能反馈。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

7.支持Windows系统中进行40点或以上触控, 支持在Android系统中进行40点或以上触控。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

8.整机内置2.2声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, 额定总功率 \geq 60W; 可选择高级音效设置, 支持在左右声道平衡显示范围中进行更改; 中低频段显示调节范围125Hz~1KHz, 高频段显示调节范围 2KHz~16KHz, 分贝显示-12dB~12dB 调节范围。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

9.★整机内置非独立外扩展不少于8阵列麦克风, 拾音角度 \geq 180°, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 \geq 12m。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

10.内置摄像头、麦克风无需外接线材连接, 无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹, 未占用整机设备端口。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

11.支持不少于标准、听力、观影和AI空间感知等音效模式, AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音, 自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

12.整机背光系统支持DC调光方式, 多级亮度调节, 支持白颜色背景下最暗亮度 \leq 100nit, 用于提升显示对比度。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

13.整机支持色彩空间可选, 包含标准模式和sRGB模式, 在sRGB模式下可做到高色准 $\Delta E\leq 1$ (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

14.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式(AI-PQ), 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数, 当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时, 自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

15.支持自定义图像设置, 可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

16.★整机全通道支持纸质护眼模式, 可实现画面纹理的实时调整; 支持不少于纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等; 支持透明度调节; 支持色温调节, 纸质护眼模式下, 显示画面各像素点灰度不规则, 减少背景干扰。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

17.★整机支持蓝牙不低于Bluetooth 5.4标准。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)

18.整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号, 智能手机通过麦克风接收后, 智能手机与整机无需在同一局域网内, 可实现配对, 一键投屏, 用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。

1

- 19.★整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 20.整机PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 21.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 22.★整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 ≥ 4 个，具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 23.整机内置至少三个摄像头像素值均大于800万。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 24.★整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角 ≥ 142 度且水平视场角 ≥ 121 度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持不低于30帧的视频输出。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 25.整机支持距离摄像头位置 ≥ 10 米距离的AI识别人脸。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 26.整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 27.★整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 28.整机支持通过人脸识别进行登录账号。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 29.整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
- 30.支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。

二、内置电脑模块

- 1.CPU：核心数 ≥ 4 ，线程数 ≥ 8 ，主频 ≥ 2.0 GHz，缓存 ≥ 12 MB。
- 2.内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。
- 3.硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。
- 4.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。
- 5.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 ≥ 10 Gbps。
- 6.采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。

说明

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第五章 供应商应当提交的资格、资信证明文件

供应商应提交证明其有资格参加响应和成交后有能力履行合同的相关文件，并作为其响应文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

（1）法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

（2）这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

4.采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商作无效投标处理。

5.按照询价通知书要求，成交人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

理化生实验室设备采购项目：最低评标价法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人人的评标方法。

2. 评标原则

2.1 评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以询价通知书和响应文件为评审的基本依据，并按照询价通知书规定的评审方法和评审标准进行评审。

2.2 具体评审事项由询价小组负责，并按询价通知书的规定办法进行评审。

3. 询价小组

3.1 询价小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于询价小组成员总数的2/3。

3.2 询价小组成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前三年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人；

(2) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(3) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3 询价小组负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 确认或者制定询价通知书；

(2) 审查供应商的响应文件并作出评价；

(3) 要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明，与供应商进行分别询价；

(4) 编写评审报告；

(5) 确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交人；

(6) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

(7) 法律法规规定的其他职责；

(8) 从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加询价。

4. 澄清

询价小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

询价小组、询价小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.1 询价小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 询价小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5. 有下列情形之一的，视为供应商串通响应

5.1 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（不同供应商响应文件上传的项目内部识别码一致）；

5.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理响应事宜；

5.3 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

5.4不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.5不同供应商的响应文件相互混装；

5.6不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

6.1供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件或者响应文件；

6.2供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件或者响应文件；

6.3供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；

6.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

6.5供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；

6.6供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

6.7供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7.投标无效的情形

7.1详见资格性审查、符合性审查和询价通知书其他投标无效条款。

8.废标（终止）的情形

8.1出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性询价采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性询价采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）在采购过程中符合询价要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但经财政部门批准的情形除外；

（4）法律、法规以及询价通知书规定其他情形。

9.定标

询价小组从质量和服务均能满足询价通知书实质性响应要求的供应商中，进行政府采购政策落实的价格扣除后，对报价进行由低到高排序，并按照相关规定确定成交供应商候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。

二、政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。货物或工程量清单施工材料中，所投设备属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品范围的（如台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等为政府强制采购的产品），供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其响应文件无效。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

合同包1（理化生实验室设备采购项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予10%的价格扣除C1，即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- （1）符合中小企业划分标准；
- （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- （3）中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。
- （4）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

3.3供应商属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须供应商提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：供应商应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

3.4提供供应商的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1. 资格性审查和符合性审查

1.1 资格性审查。依据法律法规和询价通知书的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定响应供应商是否具备响应资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2 符合性审查。依据询价通知书的规定，从响应文件的有效性、完整性和对询价通知书的响应程度进行审查，以确定是否对询价通知书的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3 资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2. 询价

(1) 询价小组在询价过程中，不得改变询价通知书所确定的技术和服务等要求、评审程序、评定成交的标准和合同文本等事项。

(2) 参加询价采购活动的供应商，应当按照询价通知书的规定一次报出不得更改的价格（报价以响应文件“报价表”中所报价格为准）。询价小组进行价格比较。

3. 政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4. 汇总、排序

询价小组从质量和服务均能满足询价通知书实质性响应要求的供应商中，进行政府采购政策落实的价格扣除后，对报价进行由低到高排序，并按照相关规定确定成交供应商候选人。价格相同的，按技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。以上均相同的由采购人确定。

表一 资格性审查表

合同包1（理化生实验室设备采购项目）

(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
(二) 承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）

（三）承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（四）承诺通过“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn ）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（五）承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
法定代表人授权书	提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）

表二符合性审查表：

合同包1（理化生实验室设备采购项目）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

第七章 响应文件格式与要求

供应商提供响应文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

响应文件封面

(项目名称)

响应文件封面

(正本/副本)

项目编号：**[231083]HLSC[XJ]20240003**

所投采购包：第 包

(供应商名称)

年 月 日

响应文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函
- 三、授权委托书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、保证金
- 十一、联合体协议书
- 十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十三、项目组成人员一览表
- 十四、供应商业绩情况表
- 十五、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、海林市政府采购中心：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）询价通知书要求，经我方（供应商名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次询价通知书规定的所有要求，并承诺在中标后执行询价通知书、响应文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意询价通知书关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明：所提供的响应文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照询价通知书、响应文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照询价通知书要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；
- (6) 要求更改询价通知书和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和询价通知书规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

供应商开户银行：

账号/行号：

投标人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函

（模板）

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

（一）供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。

2.“登记状态”为“存续（在营、开业、在册）”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

（二）供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

（三）供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

（四）供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为:

- (一)未被列入失信被执行人。
- (二)未被列入税收违法黑名单。

三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单,以及辅助证明材料。

四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为;

- (一)不存在欠税信息。
- (二)不存在重大税收违法。
- (三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料,其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有严重违法记录(处罚期限已经届满的视同没有严重违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

- (一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。
- (二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。
- (三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外,为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

八、承诺通过下列合法渠道,可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

- (一)全国企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn>);
- (二)中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>);
- (三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);
- (四)信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>);
- (五)中国政府采购网 (<https://www.ccgp.gov.cn>);
- (六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责,授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构,对上述承诺事项进行查证。如不属实,属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形,按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定,接受采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得,情节严重的,由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

附件:缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

附件

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

格式三：

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件 国徽面	法定代表人身份证扫描件 人像面
授权委托人身份证扫描件 国徽面	授权委托人身份证扫描件 人像面

____年____月____日

格式四：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有**主要商务条款要求（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于询价通知书主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人（或授权代表）签字或盖章

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

1. 供应商应当如实填写上表“供应商提供响应内容”处内容，对询价通知书提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足询价通知书要求。
2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
3. 佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制采购文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。
4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

- 1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....
 以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

- 1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....
 以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：

日期：

格式九：

分项报价明细表

序号	标的名称	品牌、规格型号/主要服务内容	制造商名称	产地	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)
1								
2								
3								
...								

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在响应文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十：

投标保证金

供应商应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式十一：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同询价活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照询价通知书、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
 法定代表人或其授权代表：_____（签字）
 联合体成员名称：_____（加盖公章）
 法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十二：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十三：

项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按询价通知书要求在本表后附相关人员证书。

注：

1. 本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
2. 如供应商中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式十四：

供应商业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

供应商根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十五：

各类证明材料

1. 询价通知书要求提供的其他资料。
2. 供应商认为需提供的其他资料。