

## 5. 技术部分实质性内容

### 1. 明确所投标的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量；

序号	名称	品牌、型号	制造商、产地	技术参数	单位	数量
1	笔记本电脑	宏碁 (Acer) 暗影骑士	宏碁股份有限公司 苏州	品牌/型号: 宏碁 (Acer) 暗影骑士 CPU i7 (10代), 独立显卡, 机械内存 1T, 内存条 8G, 固态硬盘 500G, 电脑包	台	1
2	笔记本电脑	宏碁 (Acer) 非凡 S3	宏碁股份有限公司 苏州	品牌/型号: 宏碁 (Acer) 非凡 S3 内存容量: 16GB, 硬盘容量: 512G 固态硬盘 1T 固态硬盘 2T 固态硬盘 显存容量: 4G 固态硬盘: 512GB CPU: 英特尔 酷睿 i5-12500H, 无光驱 厚度: 15.0mm (含)-18.0mm (不含) 输入设备: 触摸板 全尺寸背光键盘 指纹识别 显卡类型: NVIDIA GeForce RTX2050 操作系统: Windows 11 锂电池电芯数量: 锂聚合物电池, 电脑包	台	1
3	台式计算机	宏碁 (Acer) N4270	宏碁股份有限公司 苏州	品牌/型号: 宏碁 (Acer) N4270 台式计算机。11代 i5-11500 16G 512SSD 2G 独显 Office 23.8寸显示器	台	2
4	台式机	联想 510S	联想控股股份有限公司 北京	品牌/型号: 联想 510S 1、处理器: i5-12400; 2、主板: Intel B660 以上芯片组; WIFI 6.0 无线网络; usb 3.2 接口 3、内存: 16G DDR4 3200MHZ; 4、内存插槽: 2个 DDR4 插槽; 5、硬盘: 1T+m.2 256G SSD PCIE 4.0 固态; 6、显示器: 27寸 LED 高清显示器; 7、操作系统: 出厂预装正版 Windows 11 正版操作系统, 一机一号; 8、保修: 三年整机免费保修, 三年整机 免费原厂工程师上门服务提供证明材料; 9、不得拆箱或私自改装, 客户通过机器 序列号拨打官方电话可查询到用户名称,	台	25

				机器参数。		
5	一体打印机	富士施乐 m288dw	富士施乐（中国）有限公司 深圳	<p>品牌/型号：富士施乐 m288dw 一体打印机</p> <p>端口：USB；</p> <p>单面支持纸张尺寸：A4； A5； B5</p> <p>能效等级：二级能效</p> <p>双面支持纸张尺寸：A4</p> <p>打印功能：黑白模式最佳打印分辨率 600*600dpi</p> <p>类型：黑白激光</p> <p>打印速度：25-34 页/分</p> <p>纸张输入容量：150-249 页</p> <p>扫描功能：平板式</p> <p>基础功能：复印，扫描，打印</p> <p>打印功能：自动双面</p> <p>连接方式：USB</p> <p>最大支持幅面：A4</p>	台	28
6	笔记本电脑	宏碁 (Acer) A715	宏碁股份有限公司 苏州	<p>品牌/型号：宏碁(Acer)A715</p> <p>INTEL 处理器配置</p> <p>1、处理器： i5-11320H 四核 8 线程；锐炬 X° 核显；</p> <p>2、预装正版 windows11 和 office；</p> <p>3、内存：16G DDR4；</p> <p>4、硬盘：512GSSD 固态；</p> <p>5、显示器：14 寸；</p> <p>6、网络：Wi-Fi 6</p>	台	5
7	电脑	宏碁 (Acer) 暗影骑士·崭	宏碁股份有限公司 苏州	<p>品牌/型号：宏碁(Acer)暗影骑士·崭</p> <p>1、cpu I9 12900K</p> <p>2、主板 Z690-A</p> <p>3、内存 64G DDR4 3600 MHZ</p> <p>4、显卡 RTX 3060TI (12G)</p> <p>5、散热 一体式水冷</p> <p>6、硬盘 固态硬盘 m.2 pcie4.0 1t*2 机械硬盘 2T</p> <p>7、机箱 机箱类型：台式机, 机箱结构：中塔式机箱, 电源位置：下置, 兼容主板类型：E-ATX 加强型</p> <p>8、电源 750W 铜牌 全模组</p>	台	1
8	彩色一体打印机	富士施乐 CM228fw	富士施乐（中国）有限公司 深圳	<p>品牌/型号：富士施乐 CM228fw</p> <p>涵盖功能：打印 扫描 传真 复印</p> <p>打印机类型：彩色激光</p> <p>接口类型：USB 以太网</p> <p>最大幅面：A4</p> <p>是否支持网络打印：是</p> <p>是否支持自动双面打印：是</p>	台	1

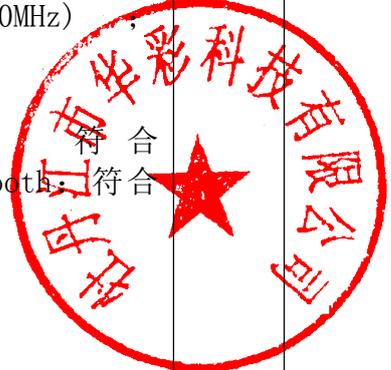
				打印速度： 21 页每分钟 适用场景： 商务办公 一体机类型： 彩色激光多功能一体机 耗材类型： 鼓粉一体		
9	智能身份识别终端	百胜 BS-562 J	深圳百胜电子科技有限公司 深圳	品牌/型号：百胜 BS-562J 英寸 LCD 显/触控显示，屏幕比例 16:9， 屏幕分辨率 1024*600，支持刷卡； 采用 200 万宽动态摄像头，最大视场角 120°，面部识别距离大约 2m，适应 1.2m-2.0m 身高范围，支持手机照片、视频防假，支持远程视频预览； 采用星光级图像传感器，无需白光补光灯； 5000/50000 人脸库，人脸比对时间 ≤ 0.2s/人，人脸验证准确率 ≥ 99%； 支持通过人脸或卡片或二维码的认证方式 设备支持防拆报警、黑名单报警； TCP/IP 传输或用 U 盘将用户数据导入到设备中)； 设备支持通过韦根接口外接门禁主机或韦根读卡器； 设备支持和云眸、4200 客户端、室内机、管理机进行可视对讲功能； 设备可输出认证结果固定语音提示；	台	1
10	红外高清枪机	天视通 TR38Y30	湖北楚天视通网络科技有限公司 湖北	品牌/型号：天视通 TR38Y30 有效像素：200 万 镜头参数：6mm 最低照度：彩色：0.005 Lux (F1.0, AGC ON)，0 Lux with Light 动态侦测：支持 分辨率：1920×1080 视频压缩：主码流：H.265/H.264，子码流：H.265/H.264/MJPEG H.265 编码：Main Profile H.264 编码：Main Profile/High Profile 视频帧率：主码流：50Hz：25fps (1920×1080，1280×960，1280×720) 子码流：50Hz：25fps (704×576，640×480，352×288) 网络接口：1 个 10Base-T/100Base-TX (RJ-45) 网络协议：接口协议：ONVIF (PROFILE S/PROFILE G)，ISAPI，GB28181，EHome 支持协议：TCP/IP，ICMP，HTTP，HTTPS，	台	4

				FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour 电源电压:DC 12V±25%/PoE (802.3af) 电源功率:非 PoE: 最大 8W, PoE: 最大 10W		
11	网络硬盘录像机	乔安 JA-7104	深圳市乔安科技有限公司 深圳	品牌/型号: 乔安 JA-7104 压缩标准:H.265 视频分辨率:1980×1080p 录像方式:手动录像, 定时录像, 事件录像, 移动侦测录像, 报警录像, 动测或报警录像, 动测且报警录像 录像回放:即时回放, 常规回放, 事件回放, 标签回放, 外部文件回放, 日志回放 备份方式:常规备份, 事件备份, 录像剪辑备份 I/O 接口 视频输入:4 路 视频输出:HDMI, VGA 音频输入:1 路, RCA 接口(电平 2.0Vp-p, 阻抗:1kΩ) 音频输出:1 路, RCA 接口(线性电平, 阻抗:1kΩ) 其它接口:硬盘:1 个 SATA 接口, 每个接口支持容量 6TB 的硬盘 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口 2 个 USB2.0 网络协议:UPnP, NTP, SADP, PPPoE, DHCP 电源电压:DC48V 电源功率:10W (未启用 PoE) 外形尺寸:315mm (宽)×240mm (深)×48mm (高) mm	台	1
12	监控硬盘	日立 8T	日立(中国)有限公司深圳	品牌/型号: 日立 8T 硬盘容量: 8TB 接口类型: SATA 硬盘转速: 7200 转	个	1
13	千兆交换机	TP-LINK TL-SG3226	深圳市普联技术有限公司 深圳	品牌/型号: TP-LINK TL-SG3226 端口数量: 16 口 端口速率: 千兆 传输速率: 100Mbps, 千兆以上	个	1

14	双面打印机	富士施乐 m288dw	富士施乐(中国)有限公司深圳	品牌/型号: 富士施乐 m288dw 基础功能: 复印、扫描、打印激光一体, 打印机类型: 墨仓式, 支持有线&无线网络打印, 支持自动双面复印, 单面支持纸张尺寸 A4、A5、信封 DL, 一级能效, USB、以太网、WiFi 端口, 支持照片打印, 黑白模式最佳打印分辨率 1200*1200dpi, 支持无边框打印, 黑白打印速度 22 页每分钟, 双面扫描速度 (200PPI) 黑白 14 面/分钟。	台	1
15	彩色打印机	爱普生 wf2830	爱普生技术(深圳)有限公司深圳	品牌/型号: 爱普生 wf2830 基础功能: 复印、扫描、传真、打印, 打印机类型: 墨仓式, 支持有线&无线网络打印, 支持自动双面复印, 单面支持纸张尺寸 A4 及以下大小纸质均可, 一级能效, USB、以太网、WiFi 端口, 支持照片打印, 黑白模式最佳打印分辨率 1200*1200dpi, 彩色模式最佳打印分辨率 4800*1200dpi, 支持无边框打印, 彩色打印速度 22 页每分钟, 黑白打印速度 26 页每分钟, 双面扫描速度 (200PPI) 黑白 18 面/分钟, 彩色 8 面/分钟。	台	1
16	碎纸机	震旦 AS077CD	震旦(中国)有限公司广州	品牌/型号: 震旦 AS077CD 碎纸效果 2*10mm; 保密等级 5 级; 单次碎纸量 10 张; 碎纸时间 20 分钟; 碎纸速度 2.5m/分; 纸筒容量 25L; 可碎介质纸、书钉、光盘、卡片	台	1
17	便携式手持机	XRONZE xz-h605s	东莞市奥川电气科技有限公司东莞	品牌/型号: XRONZExz-h605s 一、高速四核处理器、大内存存储 该机采用安卓 7.0 系统, 四核高速处理器, 2GB RAM、16GB ROM; 支持 128GB TF 卡扩展, 存储容量大, 运行速度快, 性能稳定。可轻松处理各项任务指令, 支持多项任务流畅处理, 是移动信息处理的最佳保障。 二、身份证读取功能 同时可内置公安部二代证加密模块, 采集和识别二代身份证, 进行身份识别。 三、工业级标准 超续航 达到 IP65 工业三防等级, 抗 1.5 米自然跌落, 显示屏可戴手套触摸, 4500mAh 大容量电池, 可连续工作 12 小时以上, 出色适应各种场景以及恶劣环境下的移动工作需求。 四、基本参数	台	2



			<p>整机尺寸：170×85×23±2mm  整机重量：400 克  显示屏：5.5 寸 IPS 高清屏，分辨率 720*1280  触控屏：三代工业级 多点触控电容屏  扩展插槽：1 个 sim 卡槽，2 个 PSAM 卡槽  通讯接口：高速 USB2.0 设备端接口 3.5 棍插充电口  指示灯：网络指示灯，充电指示灯  键盘：扫描键、功能键  摄像头：后置 800 万像素摄像头，带闪光灯、自动对焦功能  手电筒：低功耗 LED 灯照明，应急使用  GPS：导航内置 GPS 全球定位系统，误差范围±5m  五、性能参数  CPU：四核 64 位 Coretex-A53，主频 1.3GHz  内存容量：RAM：2GB ROM：16GB  扩展内存：支持 128GB Micro Sd 卡  操作系统：Android 7.0  数据通讯：4G:TD-LTE Band38/39/40/41 FDD-LTE Band 1, 2, 3, 4, 7, 17, 20 ;  3G:WCDMA( 850/1900/2100MHz)  2G:GSM/GPRS/Edge (850/900/1800/1900MHz)  WIFI : 2.4G/5G 双频，符合 IEEE802.11a/b/g/n, Bluetooth:符合 Bluetooth 4.0  六、工作环境  操作温度：-20℃~50℃  存储温度：-20℃~70℃  相对湿度：5%~95%不凝结  防护等级：主机 IP65  七、电池性能  电池容量：4500mAh 锂聚合物电池  待机时间：关闭无线通讯等功能可待机 360 小时  充电时间：小于 4 小时  工作时间：12 小时以上（一次充满电）  八、附件  标配：锂电池、充电头、DC 充电线、USB 充电线  选配：背包、充电座  九、身份证识别  相关功能：采集和识别二代身份证手持机软件功能</p>		
--	--	--	--	--	--



			<p>基础设置</p> <p>1、用户管理</p> <p>1.1、用户通过电脑和移动端可以对个人信息进行查看和修改,并完善体质测试上报学生信息。</p> <p>1.2、用户通过移动端发验证码可以找回密码。</p> <p>1.3、用户可以在电脑、移动端和打卡机上上传用户证件照片,通过移动端和打卡机上传人脸识别的照片。</p> <p>1.4、学生通过移动端申请保健生,出国,休学,参军等状态,管理员使用移动端审批和驳回。</p> <p>1.5、学生基本信息的添加和修改,导入导出,学籍异动,一卡通卡号的绑定,公共班级转出、密码重置、批量处理。</p> <p>1.6、导出体质测试学生基本信息,可以直接上报国家体测系统。</p> <p>1.7、教师基本信息的添加修改,批量导入导出,教师移动端完善个人信息,找回密码。</p> <p>1.8、管理员通过电脑连接身份证读卡器和摄像头,可以采集学生和教师的基本信息和照片。</p> <p>1.9、管理员通过移动端来修改学生和教师的密码和基本信息。</p> <p>1.10、院系管理员可以通过电脑和移动端来管理自己院系的学生和教师,增加、修改、删除、批量导入导出、密码和头像重置。</p> <p>1.11、学生和教师信息的物理删除和永久删除。</p> <p>2、权限管理</p> <p>2.1、添加系统中各种角色,并给每个角色付对应的权限,每个角色管理的内容不一样。</p> <p>2.2、系统中各种访问资源的添加和修改。</p> <p>2.3、控制到按钮级别的权限管理。</p> <p>2.4、手机端权限的管理。</p> <p>2.5、系统中的超级管理员,可以设置角色,并给角色授权,二级管理员可以再设置角色并授权。</p> <p>3、系统设置</p> <p>3.1、体质测试的外设的编号和测试项目的管理,可以与系统对接传输数据。</p> <p>3.2、学年信息的添加和修改。</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>3.3、组织类型的添加和修改。</p> <p>3.4、组织机构的添加和修改，可以批量转换组织结构，批量导入导出，导出体质测试上报班级信息数据。</p> <p>3.5、体质测试中年级信息的添加和修改，导出上报数据对应的年级编号。</p> <p>3.6、学生来源地的信息的添加和修改。</p> <p>3.7、学校多校区的名称的添加和修改。</p> <p>3.8、岗位的设置，添加和修改。</p> <p>3.9、年份的添加和修改。</p> <p>3.10、对访问系统中学校名称、系统名称、域名地址、进入路径等信息的配置。</p> <p>3.11、民族信息的添加和修改，并对应体测信息导出数据对应的学生民族。</p> <p>3.12、学期信息的添加和修改。</p> <p>3.13、系统在线打印功能的设置。</p> <p>4、班级管理</p> <p>4.1、学生通过电脑和移动端申请班长，管理员通过电脑和移动端来批复学生班长的申请。</p> <p>4.2、班长通过电脑端和移动端，对班级的人员信息、考试成绩、体测成绩、考试和体测预约、密码重置进行管理。</p> <p>4.3、班长可以对学生的学籍异动进行管理，把不是我班的学生转入到公共班级，把公共班级的学生转入到我班。</p> <p>4.4、管理员可以通过电脑和移动端对班长进行管理。</p> <p>软件</p> <p>1、组织安排</p> <p>1.1、用户基本数据信息库，学生信息自己通过 APP 完善，后台可以批量导入</p> <p>1.2、年级自动升级，留级，转专业，休学，当兵，等学籍变动更新。</p> <p>1.3、1、2 年级可以利用体育课测试，按照体育班，最终成绩回到自然班。</p> <p>1.4、3、4 年级可以采用个人预约测试，测试时，通过手持机，来判断用户是否预约，并直接通过手持机录入成绩，个人预约可以指定教师，教师自己录入指定的个人预约班级成绩。</p> <p>1.5、可以指定教师和自然班级，教师只能录入指定班级的成绩。</p> <p>1.6、班长可以代表整个班级，来预约体测，并可以指定教师，教师录入指定班级</p>		
--	--	--	---	--	--



			<p>的成绩。</p> <p>1.7、可以通过手机 APP，给学生推送各种的体测通知。</p> <p>1.8、指定院系测试时，只能录入指定院系的成绩，其他院系的成绩不能录入系统。</p> <p>2、成绩采集</p> <p>2.1、可以和厂家对接接口，测试仪器上采集的数据，可以直接传送到系统中，免去了人工操作（接口二次开发）。</p> <p>2.2、测试员现场通过手持机，采用输入学号、刷一卡通、身份证、二维码方式，录入体测各单项原始成绩，系统自动生成总分数。</p> <p>2.3、可以用 Excel 表格把成绩导入到系统中，可以自动校验，不符合要求的数据不能导入系统中。</p> <p>2.4、可以把机器测试的数据，导出成 excel 表格，再导入到系统中。</p> <p>2.5、教师可以通过教学课程的页面、个人预约的页面、班长预约页面、指定教师页面，把测试的成绩添加到系统中，系统自动校验，不符合要求的数据能添加到系统中。</p> <p>2.6、数据录入，导入，做好了严格是数据校验，不符合规则的数据不能添加或导入到系统中。</p> <p>2.7、学生可以实时的查看到自己的体测成绩。</p> <p>2.8、手持机可以刷一卡通、身份证，或扫码。快速录入成绩。手持机具备秒表的功能，800 米、1000 米、50 米。可以通过手持机计时，按照名次，刷学生卡，自动记录成绩。</p> <p>2.9、测试时，加入现场拍照，人脸识别，防止作弊（人脸识别设备单独采购）。</p> <p>2.10、室内测试室，闸机可以控制室内人数，并可以控制预约或者不预约（闸机单独采购）。</p> <p>3、数据上报</p> <p>3.1、体测结束后，按照国家上报数据格式，从系统中导出测试环境信息、学生基本信息、班级基本信息、学生成绩信息。</p> <p>3.2、导出的表格可以直接导入到国家数据库。同时可以完成学生信息上报，成绩上报，测试环境上报等。</p>		
--	--	--	--	--	--

				3.3、教师测试工作量的统计。		
18	显示器	现代E星 19v5-1	广州市 现代E星 电子科 技有限 公司 广州	品牌/型号：现代E星 19v5-1 产品类型护眼显示器 产品定位商务办公 屏幕尺寸 19.5 英寸 最佳分辨率 1600x900 背光类型 LED 背光 静态对比度 1000:1 响应时间 5ms 显示参数 亮度 250cd/m <sup>2</sup> 接口参数 视频接口 D-Sub (VGA) 外观规格 机身颜色黑色 电源性能 100-240V 交流, 50-60Hz	台	4
19	显示器	现代E星 27EFOV	广州市 现代E星 电子科 技有限 公司 广州	品牌/型号：现代E星 27EFOV 27 英寸 IPS 屏 刷新率 165Hz 及以上 95% DCI-P3 100% sRGB 色域 亮度 400cd/m <sup>2</sup> 及以上 HDR 400 锐目的蓝光 响应时间 1ms INBC 以内	台	1
20	台式机	宏碁 (Acer) N4270	宏碁股 份有限 公司 苏州	品牌/型号：宏碁(Acer) N4270 I5-12400f Windows11 显卡 GT730 2G 内存 16*1 3200MHz 256GB 固态+1TB 机械硬盘 显示器 23.8 英寸 分辨率 1920*1080 接口 HDMI+VGA +DVID 显示器与机箱同品牌	台	2
21	打印机	奔图 m6700d	珠海奔 图电子 科技有 限公司 珠海	品牌/型号：奔图 m6700d 黑白激光打印复印一体机 接口： 高速 USB2.0 内存： 32 M 自动双面打印 硒鼓与粉盒分离设计 硒鼓无计数芯片 纸张处理： 1 页 标准纸盒输入量： 最多 250 页	套	1

			<p>纸张输出： 最多 100 页          介质尺寸： A4, B5(JIS), A5, letter, A5(长边), Executive, A6, 16 K(195x270mm), 16 K(184x260mm), 16 K(197x273mm)          液晶显示： 10 汉字 x2 行          支持操作系统: Windows: Windows XP Home Edition, XP Professional Edition, XP professionalx64 Edition, Windows Vista, Windows 7, 8, 8.1; Macintosh: OSxv10.7.5, 10.8x, 10.9.x(仅下载) ; Linux: CUPS, LPD/LPRng(x86/x64环境)          扫描参数          • 扫描分辨率(光学): 玻璃板: 最高 600x2400 dpi          • 扫描分辨率(插值): 最高 19200x19200dpi          • 灰度等级: 10 位输入/8 位输出          • 色深: 30 位输入/24 位输出          复印参数          . 分辨率: 600x600dpi          • 放大缩小复印: 25%-400%(最小调整量为 1%)          • N 合 1 复印: 有          打印参数          • 打印速度: 30cpm          • 首页打印输出时间: 少于 8.5 秒          • 分辨率: 600x600 dpi, HQ 1200 dpi          • 打印仿真语言: GDI          其他参数          • 尺寸和重量: 409x398.5x267 mm/9.9kg          . 耗电量: 打印/待机/深度休眠: 510 瓦/6.6 瓦/1.1 瓦          • 噪音等级: 打印: 低于 50 分贝/待机: 低于 33 分贝          • 中国节能认证: 有</p>		
--	--	--	---	--	--

供应商全称（盖章）： 牡丹江市华彩科技有限公司；

法定代表人或被授权人： 曹威；

日期： 2022 年 8 月 4 日