

机电产品采购 国际竞争性招标文件

(第二册)

黑龙江中医药大学附属第三医院医疗设备采购

招标编号：**2129-2141P111B081/01-04**

黑龙江博文招标代理有限公司

二〇二一年十一月

目 录

第五章	投标邀请.....	2
第六章	投标资料表.....	7
第七章	合同专用条款.....	12
第八章	货物需求一览表及技术规格.....	14

第五章 投标邀请

投 标 邀 请

黑龙江博文招标代理有限公司受黑龙江中医药大学附属第三医院的委托，对黑龙江中医药大学附属第三医院医疗设备采购项目进行国际公开竞争性招标。现欢迎合格的投标人参加投标。

一、项目名称：黑龙江中医药大学附属第三医院医疗设备采购

二、招标编号：2129-2141P111B081/01-04

三、预算金额：3809200.00 元人民币

四、招标内容：

包 1：医疗设备 1

用途：临床使用

数量：1 套

简要技术要求：频率：≥140kHz 等

预算金额：350000.00 元人民币

包 2：医疗设备 2

用途：临床使用

数量：1 套

简要技术要求：有效长度：≥1330mm 等

预算金额：2950000.00 元人民币

包 3：医疗设备 3

用途：临床使用

数量：1 套

简要技术要求：万向轮移动等

预算金额：140000.00 元人民币

包 4：医疗设备 4

用途：临床使用

数量：共 2 套

简要技术要求：控制面板：中文操作菜单及报警显示等

预算金额：369200.00 元人民币

注：投标人必须整包报价，不得拆包。

五、交付使用时间：合同签订后三个月内交货并安装调试完毕。

交货地点：黑龙江中医药大学附属第三医院

六、投标人的资格要求：

1、拟参加本项目投标的潜在投标人应具备《政府采购法》第二十二条供应商资格条件；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求：

3.1 拟参加本项目投标的潜在投标人须在黑龙江省政府采购网上注册登记并备案；

3.2 采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询供应商自本公告发布之日起（含公告发布当日）前三年内的信用记录，并采取必要方式做好信用信息查询记录和证据留存。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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。

3.3 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。

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。

3.4 本次招标项目的资质要求：

(1)对于国外、境外投标人，提供根据该国（地区）的法律在经营所在地注册的有关证件；

(2)对于国内投标人，提供投标人的企业法人营业执照、投标人合法的医疗器械经营资格证明文件（代理商作为投标人适用）、提供制造商合法的医疗器械生产资格证明材料（国外制造商除外）。

4、本次招标不允许联合体投标。

七、采购项目需要落实的政府采购政策：

按照国家有关规定执行。

八、获取招标文件方式、时间及地点：

获取招标文件方式：

拟参加本项目的潜在投标人须现场报名确认方可参加本项目。现场报名确认购买招标文件时，境内投标人须携带下列材料的原件及复印件（复印件须加盖公章）1、法人授权委托书；2、被授权人身份证；3、社保局出具并盖章的最近三个月企业为被授权人缴纳社会保险的证明，如法人获取文件，提供法人此项证明；4、营业执照副本、组织

机构代码证（如营业执照副本有统一社会信用代码，可不提供）、企业基本账户开户许可证、合法的医疗器械经营资格证明文件；5、提供开户银行在投标截止时间前三个月内为潜在投标人开具的资信证明；

购买招标文件时间：从 2021 年 11 月 8 日至 2021 年 11 月 15 日每天 8: 30~11: 30, 13: 00~16: 00（北京时间，节假日除外）。

购买招标文件地点：哈尔滨市南岗区闽江路 75 号华鸿国际中心 3 号楼 707 室。

九、招标文件售价：每包每套 500 元人民币或 80 美元（含电子版），邮购须另付每套 100 元人民币（国内）或 20 美元（国外），文件售后不退。

十、投标截止时间及开标时间：2021 年 11 月 30 日 09 时 30 分（北京时间）。投标人应在此之前将密封的投标文件送达黑龙江博文招标代理有限公司,逾期送达的或不符合规定的投标文件将被拒绝接受。

十一、投标及开标地点：哈尔滨市南岗区闽江路 75 号华鸿国际中心 3 号楼 707 室开标大厅（递交投标文件时，需出示递交人身份证原件）。

十二、投标人在投标前应在必联网（<https://www.ebnew.com>）或机电产品招标投标电子交易平台（<https://www.chinabidding.com>）完成注册及信息核验。评标结果将在必联网和中国国际招标网公示。

十三、本项目招标公告将在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）和中国国际招标网（www.chinabidding.com）上发布。

十四、公告期限：自本公告发布之日起 5 个工作日

采购单位：黑龙江中医药大学附属第三医院

地址：哈尔滨市香坊区湘江路 2 号

电话：0451-51108126

联系人：王宇超

采购代理机构：黑龙江博文招标代理有限公司

地 址：哈尔滨市南岗区闽江路 75 号华鸿国际中心 3 号楼 707 室

邮政编码：150090

购买招标文件联系人：程斌

购买招标文件联系电话：0451-51130606

项目联系人：程斌

项目联系电话：0451-51130606

传 真：0451-51130707

电子信箱：chengbin19860907@163.com

开户银行：中国工商银行股份有限公司哈尔滨开发区支行

帐 号：3500041109007096395

第六章 投标资料表

投 标 资 料 表

本表关于要采购产品的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如果有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
说 明	
1.1	招标人名称：黑龙江中医药大学附属第三医院 项目名称：黑龙江中医药大学附属第三医院医疗设备采购 合同名称：包 1：医疗设备 1；包 2：医疗设备 2；包 3：医疗设备 3；包 4：医疗设备 4；
1.2	招标人名称：黑龙江中医药大学附属第三医院 招标人地址：哈尔滨市香坊区湘江路 2 号 邮政编码：150030 电 话：0451-51108126 联系人：王宇超 招标机构名称：黑龙江博文招标代理有限公司 招标机构地址：哈尔滨市南岗区闽江路 75 号华鸿国际中心 3 号楼 707 室 邮政编码：150090 电 话：0451-51130606 传 真：0451-51130707 电子邮箱：chengbin19860907@163.com 联 系 人：程斌
1.3	资金来源：预算内资金 项目概况：包 1 采购医疗设备 1 套；包 2 采购医疗设备 1 套；包 3 采购医疗设备 1 套；包 4 采购医疗设备 2 套；
2.2	合格来源国/地区：中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家或地区
2.8	投标人应当于招标文件载明的投标截止时间前在中国国际招标网（网址： http://www.chinabidding.com ）成功注册（免费）。否则，投标人将不能进入招标程序，由此产生的后果由其自行承担。
招 标 文 件	
6.1	潜在投标人要求对招标文件（包括对招标文件修改的内容）进行澄清的，均应在投标截止时间 10 日前以书面形式通知招标人或招标机构。
投标文件的编制	
8.1	投标语言：以中文或中、英文两种文字编写。以中、英文两种文字编写时，两种文字具有同等效力；中文本与英文本如有差异时，以中文本为准。
11.2	本次招标允许的缺漏项范围或比重为 3 项或投标总价的 10%。
11.5	本次招标最高投标限价：按采购预算金额。
11.6.1	从中华人民共和国关境内提供的货物投标报价为：项目现场价 相关费用：含内陆运输费、保险费和伴随服务费。
11.6.2	从中华人民共和国关境外提供的货物投标报价为：DDP 黑龙江中医药大学附属第三

	医院 相关费用：含进口环节税、内陆运输费、保险费和伴随服务费。
12.1	从中华人民共和国关境内提供的货物和服务用人民币报价。
12.2	从中华人民共和国关境外提供的货物和服务用人民币或美元报价。
*13.1/13.2	资质文件需另提供：（复印件） (1)对于国外、境外投标人，根据该国（地区）的法律在经营所在地注册的有关证件； (2)对于国内投标人，提供投标人的企业法人营业执照；所投产品属第二类医疗器械的提供《医疗器械经营备案凭证》，属第三类医疗器械的提供《医疗器械经营许可证》（代理商作为投标人适用）、属第二类、第三类医疗器械的应提供《医疗器械生产许可证》（国外制造商除外）； 本次招标不允许联合体投标。
*13.3	资格要求： 1. 所投货物属于医疗器械的，须提供所投产品的医疗器械注册证复印件。 2. 投标人应提供其开户银行在开标日前三个月内开具的资信证明原件或该原件的复印件。
14.3.2)	货物安装验收合格后运行一年所需的备品备件和专用工具清单，备品备件和专用工具的价格应单独列出并包含在投标总价内。
14.3.3)	投标人必须对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。投标人复制招标文件的技术规格相关内容作为其投标文件中一部分将导致投标被否决。
14.3.4)	投标人对加注星号（“*”）的重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以投标货物制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告为准。凡不符合上述要求的，将视为无效技术支持资料。
15.1	投标保证金金额：包 1：3500.00 元人民币或 600.00 美元；包 2：30000.00 元人民币或 5000.00 美元；包 3：1400.00 元人民币或 230.00 美元；包 4：3600.00 元人民币或 600.00 美元； 投标保证金货币：人民币或美元
15.3	本次招标投标保证金形式采用电汇或投标保函。 采用电汇形式的投标保证金由投标人从企业工商注册所在地基本账户拨付至如下账户： 开户名称：黑龙江博文招标代理有限公司 开户银行：哈尔滨银行股份有限公司龙升支行 账号：1218114502745032 投标保证金的付款单位与投标人的名称必须一致，否则会因没有实质性响应招标文件而导致投标被否决。 投标保证金到账截止时间：投标截止时间前（电汇时须在附言中详细注明所投项目的招标编号及包号，未注明附言或附言错误将导致投标保证金无法确认，在任何情况下，招标代理机构不负责由此引起的责任）。
16.1	投标有效期：90 天
17.1	副本的份数：五份 电子版投标文件：无需提供
17.2	小签内容：投标文件的报价部分、重要商务和技术条款（参数）（加注“*”的条款或参数）响应等相应内容必须逐页小签。

投标文件的递交	
18.1	为方便开标唱标，投标人应将开标一览表单独密封提交，并在信封上标明“开标一览表”字样。
18.2.1)	投标文件递交至：哈尔滨市南岗区闽江路 75 号华鸿国际中心 3 号楼 707 室开标大厅
18.2.2)	项目名称：黑龙江中医药大学附属第三医院医疗设备采购投标邀请的标题和编号： 黑龙江中医药大学附属第三医院医疗设备采购 招标编号：2129-2141P111B081/01-04 开标日期和时间：2021 年 11 月 30 日 09 时 30 分（北京时间）。
19.1	投标截止时间：2021 年 11 月 30 日 09 时 30 分（北京时间）
21.5	招标机构对参加投标的投标人的投标文件概不退回。
开标与评标	
22.1	开标日期和时间：2021 年 11 月 30 日 09 时 30 分（北京时间） 开标地点：哈尔滨市南岗区闽江路 75 号华鸿国际中心 3 号楼 707 室开标大厅
23.1	评标方法：最低评标价法
24.2	开标时，投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。
24.5.1	商务评议将被否决的投标： <u>1)、2)、3)、4)、5)、6)、7)、8)、9)、10)、11)、12)、13)</u>
24.5.2	技术评议将被否决的投标： <u>1)、2)、3)、4)、5)</u>
25.1	评标货币：美元
26.3	评标价量化因素： <u>1)、4)、7)、8)</u>
26.4.1	项目现场：黑龙江中医药大学附属第三医院
26.4.2	交货期：所选方案不适用 交货期不允许偏离，任何偏离将导致投标被否决。
26.4.3	付款条件的偏差：所选方案不适用 付款条件不允许偏离，任何偏离将导致投标被否决。
26.4.4	零部件和备品备件的费用： 所选方案：26.4.4.1)，提供货物安装验收合格后运行一年必需的备品备件，计入投标价中。
26.4.5	中国境内的备件供应和售后服务设施：不适用
26.4.6	投标设备的预计运行和维护费用：不适用
26.4.7	投标设备的性能和生产率：参考货物需求一览表及技术规格 所选方案：26.4.7.2) 1.货物需求一览表及技术规格中标注星号（“*”）的为主要参数要求，对标注星号（“*”）的主要参数的任何偏离或无技术资料支持的将导致投标被否决。 2. 货物需求一览表及技术规格中其他未加注星号（“*”）的为一般技术指标，技术指标高于要求的不考虑降低评标价，每有一项低于要求的作为非实质性偏离，非实质性偏离达到 5 项将导致投标被否决。
26.4.8	其它额外的评标因素和标准：无
26.5	中标候选人数量：1
授予合同	
31.3	按第 31.2 条的中标人确定方法。

36.1	<p>1.中标人领取中标通知书时，按照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格[2002]1980号）文件的标准及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）文件的规定，按中标通知书中确定的中标金额向招标代理机构交纳招标服务费。代理服务费不足 3000 元人民币，按 3000 元人民币计取。</p> <p>2. 中标金额(人民币)及相应费率：</p> <table data-bbox="842 398 1152 555"> <tr> <td>100 万以下部分</td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td>100-500 万部分</td> <td>1.1%</td> </tr> <tr> <td>500-1000 万部分</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>1000-5000 万部分</td> <td>0.5%</td> </tr> </table> <p>按差额定率累进法计算</p>	100 万以下部分	1.5%	100-500 万部分	1.1%	500-1000 万部分	0.8%	1000-5000 万部分	0.5%
100 万以下部分	1.5%								
100-500 万部分	1.1%								
500-1000 万部分	0.8%								
1000-5000 万部分	0.5%								
适用于本投标人须知的额外变动									
1	<p>投标人应具备《政府采购法》第二十二条供应商资格条件。提供承诺函，格式自拟。投标人须在黑龙江省政府采购网上注册登记并备案。（代理公司现场核查）</p> <p>投标人须在自本公告发布之日起前三年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。（代理公司现场核查）</p>								

第七章 合同专用条款

合同专用条款

本表是对合同条款的具体补充和修改，如果有矛盾，应以本合同专用条款为准。

条款号	内 容
1.1	买方名称、地址：黑龙江中医药大学附属第三医院 哈尔滨市香坊区湘江路2号 卖方名称、地址： <u>（在合同签订时填入）</u> 电话： <u>（在合同签订时填入）</u> 传真： <u>（在合同签订时填入）</u> 项目现场：黑龙江中医药大学附属第三医院
7	履约保证金：不适用
11	项目现场：黑龙江中医药大学附属第三医院
13	交货时间与进度：合同签订后三个月内交货并安装调试完毕
16.1	应提供的伴随服务：执行合同通用条款第 16.1 条的 1)、2)、3)、4)、5) 和货物需求一览表及技术规格的要求
17.2	要求的备件有：货物安装验收合格后运行一年所需的备件
18.2	质量保证期：设备安装调试培训完毕并验收合格后一年
18.4	免费维修与更换缺陷部件的期限为：卖方应在接到买方通知后 24 小时内响应
20.1	付款方法和条件为：签订合同一周后，采购人支付 50% 合同价款，设备验收合格一周后，采购人支付 40% 的合同价款，质保期结束后支付 10% 合同价款。
35.1	买方通知送达地址： <u>（签订合同时填入）</u> 卖方通知送达地址：黑龙江中医药大学附属第三医院 哈尔滨市香坊区湘江路2号
36	互惠协议的标题是：“中华人民共和国政府和——政府关于所得税和财产税避免双重征税和防止偷漏税的协定”

适用于本合同的额外变动：无

第八章 货物需求一览表及技术规格

货物需求一览表

包号/ 品目号	货物名称	规格型号及主要 技术参数	数量	预算金额 (元人民币)
03/1	红外辐照治疗系统	见技术规格	1 套	140000.00
04/1	血液透析机	见技术规格	1 套	144600.00
04/2	血液透析滤过机	见技术规格	1 套	224600.00

注 1: 投标人的投标价格不得超过预算金额，否则将导致其投标被拒绝。因投标人的投标价格超过预算导致投标被拒绝，从而造成未超过预算的投标人不足三家的，将导致该项目废标。

注 2: 招标人必须严格按照招标文件提出的技术参数和相关承诺组织验收，否则由于招标人不认真或虚假验收出现的质量问题，招标人要负相应的责任。

注 3: 本项目所有货物均允许采购进口产品。

注 4: 根据财库〔2004〕185 号文件规定，优先采购纳入财政部公布的“节能产品政府采购清单”的货物和服务。投标产品属于清单中品目的，在性能、技术、服务等指标同等、报价相同的条件下，优先采购清单中的产品；

根据财库〔2019〕9 号文件规定，投标人所投产品涉及财库〔2019〕19 号文件规定的节能产品政府采购品目清单中以“*”标注的产品必须采用节能清单中产品，投标文件中应提供节能产品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。否则投标文件无效；

注 5: 根据财库[2006]90 号文件与《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18 号)文件规定。投标产品属于清单中品目的，在性能、技术、服务等指标同等、报价相同的条件下，优先采购清单中的产品。

注 6: 根据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46 号）有关规定：

1 采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2 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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

3 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。

4 投标人应在投标文件中提供《中小企业声明函》原件。

5、根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）文件有关规定，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、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。

6.根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件有关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

技术规格

包3： 红外辐照治疗系统

一、基本要求

1.产地：原装进口；

2.治疗源：

2.1 治疗光源：卤素光源；

2.2 输出功率 $\geq 500\text{W}$ ；

2.3 输出方式：连续输出；

2.4 光源光谱波长范围：560---1400nm；

2.5 光辐照强度：

2.5.1 在出光口处光辐照强度经检测 $>1900\text{mw} / \text{cm}^2$ ，若装机时现场检测达不到此数值，不予验收及付款；

3. 治疗时间：

3.1 开机后 8 小时内可连续照射，无需因散热停机等待；

3.2 旋钮计时器，时间设定可自由调整；

3.3 照射时间设定范围：可 0-30 分钟连续照射；

3.4 治疗时间结束时自动关机；

4. 治疗主机外壳温度：不超过 41°C ；

5. 散热装置：

5.1 风冷散热；

5.2 散热装置适用时限 $\geq 8000\text{H}$ ；

6. 产品获得欧洲相关认证及中国药监局 CFDA 认证；

二、支撑系统：

1. 万向轮移动；

2. 可液压升降，垂直移动距离 100cm-180cm；

配置清单

配置名称	数量
设备主机	一台
液压杆	一个
设备底座	一个
安全距离杆	一个
万向轮	四个
防护眼镜	一副
电源线	一根
产品使用说明书	一本

包 4 品目 1：血液透析机

- 1、透析机主机，原装进口产品，显示屏≥12 英寸彩色液晶触摸显示屏，具有操作步骤信息提示，耗材（含血路管）、原液配方全开放,配有干粉桶支架；
- 2、主机为计算机控制系统，实时监控，治疗数据可回溯分析；
- 3、血液监测部分可监测动、静脉压力；
- 4、控制面板：中文操作菜单及报警显示；
- 5、治疗曲线
 - (1)可设定连续变化的电导度的曲线治疗图，实现个体化透析；
 - (2)可设定连续变化的碳酸根的曲线治疗图，实现个体化透析；
 - (3)可设定连续变化的超滤的曲线治疗图，实现个体化透析；
- 6、标配透析充分性监测装置：持续监测尿素下降率(URR)与透析充分性(Kt/V)，URR 值与 Kt/V 值可随时切换显示；
- 7、超滤系统：容量式平衡腔控制；
- 8、清洗消毒：可提供多种化学消毒及热消毒方式；
- 9、透析液流量：300～700ml/min,20ml 连续可调；
- 10、有数据输出装置（数据直接输出或数据输出接口），能与透析数据管理软件相连；
- 11、具有维修菜单对所有零部件实时监测，内置故障诊断软件；
- 12、可设定自动开关机时间；
- 13、可保存治疗方案与治疗结果，自动保存至少 16 次病人治疗记录；
- 14、血泵流量：50～600ml/min；
- 15、肝素注射：0～10ml/h 可编写停止时间，读数累积肝素容量，肝素泵有自动注入和追加功能；
- 16、动脉压监测和显示范围：-350～+350 mmHg；
- 17、静脉压监测和显示范围：-350～+350 mmHg；
- 18、跨膜压监测范围：300mmHg～700 mmHg，精度：±10mmHg；
- 19、具有空气探测器；

- 20、漏血检测与报警: 超声或光学原理检测;
- 21、配有透析液过滤器及支架, 提供超纯透析液。每支透析液过滤器可使用 ≥ 100 人次;
- 22、具有待机模式, 透析液流量可自动降至 0ml/min, 节省透析液;
- 23、电源: 交流 230V $\pm 10\%$ (或 220V), 频率 50~60Hz;
- 24、标配内置电池, 停电后可回血, 并且不丢失数据; 同时压力监测, 漏血和气泡检测正常工作;
- 25、在线血压监测;
- 26、安全要求: 具有欧盟 CE 认证;

包 4 品目 2：血液透析滤过机

- 1、透析滤过机主机，原装进口产品，显示屏 ≥ 12 英寸彩色液晶触摸显示屏，具有操作步骤信息提示，耗材（含血路管）、原液配方全开放,配有干粉桶支架；
- 2、主机为计算机控制系统，实时监控，治疗数据可回溯分析；
- 3、血液监测部分可监测动、静脉压力；
- 4、控制面板：中文操作菜单及报警显示；
- 5、治疗曲线
 - (1)可设定连续变化的电导度的曲线治疗图，实现个体化透析；
 - (2)可设定连续变化的碳酸根的曲线治疗图，实现个体化透析；
 - (3)可设定连续变化的超滤的曲线治疗图，实现个体化透析；
- 6、标配透析充分性监测装置：持续监测尿素下降率(URR)与透析充分性(Kt/V)，URR 值与 Kt/V 值可随时切换显示；
- 7、超滤系统：容量式平衡腔控制；
- 8、清洗消毒：可提供多种化学消毒及热消毒方式；
- 9、透析液流量: 300~700ml/min,20ml 连续可调；
- 10、有数据输出装置（数据直接输出或数据输出接口），能与透析数据管理软件相连；
- 11、具有维修菜单对所有零部件实时监测，内置故障诊断软件；
- 12、可设定自动开关机时间；
- 13、可保存治疗方案与治疗结果，自动保存至少 16 次病人治疗记录；
- 14、血泵流量：50~600ml/min；
- 15、肝素注射: 0~10ml/h 可编写停止时间，读数累积肝素容量，肝素泵有自动注入和追加功能；
- 16、动脉压监测和显示范围: -350~+350 mmHg；
- 17、静脉压监测和显示范围: -350~+350 mmHg；
- 18、置换液流量范围: 0-400 ml/分钟；
- 19、跨膜压监测范围: 300mmHg~700 mmHg，精度: ± 10 mmHg；
- 20、具有空气探测器；
- 21、漏血检测与报警: 超声或光学原理检测；
- 22、配有透析液过滤器及支架，提供超纯透析液。每支透析液过滤器可使用 ≥ 100 人次；
- 23、具有待机模式，透析液流量可自动降至 0ml/min，节省透析液；
- 24、电源: 交流 230V $\pm 10\%$ (或 220V),频率 50~60Hz；

- 25、标配内置电池，停电后可回血,并且不丢失数据;同时压力监测，漏血和气泡检测正常工作；
- 26、在线血压监测；
- 27、安全要求: 具有欧盟 CE 认证；