

(以下附錄節錄自中華人民共和國深圳市工業和信息化局的網站，全文可參閱
http://gxj.sz.gov.cn/xxgk/xxgkml/qt/tzgg/content/post_11149231.html)

附錄

市工業和信息化局

關於發布 2024 年首台（套）重大技術裝備扶持計劃申報指南的通知

各有關單位：

為支持我市重大技術裝備產品創新、推廣和應用，推動我市製造業發展，根據《深圳市市級財政專項資金管理辦法》（深府規〔2018〕12 號）、《深圳市工業和信息化局“三首”工程扶持計劃操作規程》（深工信規〔2021〕2 號），我局決定組織實施首台（套）重大技術裝備扶持計劃，現將有關事項通知如下：

一、申請資助的首台（套）重大技術裝備產品應符合工業和信息化部發布的《首台（套）重大技術裝備推廣應用指導目錄（2022 年版）》、深圳市工業和信息化局發布的《深圳市首台（套）重大技術裝備推廣應用指導目錄（2022 年版）》（剔除 2023 年度已資助產品）（見附件 2）的要求。

二、受理時間：

網上填報受理時間：2024 年 2 月 26 日至 2024 年 3 月 6 日 18:00 時；

書面材料受理時間：2024 年 2 月 26 日至 2024 年 3 月 15 日 18:00 時（工作日時間）。

三、請各單位嚴格按照申報指南（見附件 1）要求認真組織申報，並對申報項目所提供材料的真實性、完整性負責。

四、工業和信息化部發布《首台（套）重大技術裝備推廣應用指導目錄（2022 年版）》，涉及 15 個大類 90 個小類產品。如按照《申報指南》申報項目涉及該目錄。請於 2024 年 2 月 19 日-2 月 23 日期間聯繫我局裝備工業處提交有關材料，經審核通過後預約查看紙質版目錄。具體經辦人需為企業法人或員工。有關材料如下：

- （一）申報單位營業執照、統一社會信用代碼；
- （二）法人身份證復印件；
- （三）經辦人身份證及授權委託書；
- （四）經辦人員社保繳費證明材料；
- （五）經辦人聯繫人方式（名片等）。

以上材料（加蓋公章）掃描件請於 2 月 22 日下午下班前發送至郵箱：xxcyc@gxj.sz.gov.cn，並及時聯繫我局裝備工業處工作人員（聯繫電話：88102095）確認查收。經審核通過後由我局工作人員通知企業來訪時間，企業按市民中心來訪要求預約來訪。

五、諮詢電話：88102095。

特此通知。

附件：1. 市工業和信息化局 2024 年首台（套）重大技術裝備扶持計劃申報指南
2. 相關目錄

深圳市工業和信息化局
2024 年 2 月 19 日

附件 1

市工业和信息化局 2024 年首台（套）重大技术装备扶持计划申报指南

一、资助的领域

重点支持深圳市装备制造企业提升重点技术装备的创新水平，进一步推进首台（套）重大技术装备的推广应用。具体支持符合工业和信息化部发布的《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2022 年版）》、深圳市工业和信息化局发布的《深圳市首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2022 年版）》（以下统称“首台（套）目录”）（“首台（套）目录以申报指南通知附件为准）的首台（套）产品。

首台（套）装备是指企业实现重大技术突破、拥有自主知识产权、尚未取得重大市场业绩的装备产品。纳入扶持计划的首台（套）装备指用户首次使用的前三台（套）装备产品，首批次装备是指用户首次使用的同品种、同技术规格参数、同批签订合同、同批生产的装备产品。

二、设定依据

（一）《深圳市人民政府印发关于推动制造业高质量发展 坚定不移打造制造强市的若干措施的通知》（深府规〔2021〕1 号）

（二）《深圳市工业和信息化局“三首”工程扶持计划操作规程》（深工信规〔2021〕2 号）

三、支持方式和标准

事后资助。资助金额不超过规定期限内首台（套）重大技术装备产品销售额（不含税）的 30%，单个企业可申报资助金额不超过 1000 万元。套、台、件、批分类严格按照首台（套）目录中产品单位的分类要求。

四、项目申报条件

（一）申报单位应是在深圳市内（含深汕特别合作区，下同）依法登记注册的工业企业，项目实施地在深圳市内（装备产品的研发、生产）。

（二）2022 年 2 月 19 日至申报指南发布之日止实现销售和量产，符合首台（套）目录的装备产品。

（三）实现销售是指能提供装备产品的销售合同、销售发票、银行到账凭证且到账额须占售价的 60%（含）以上、用户收货凭证、验收证明、用户使用报告等完整销售行为的佐证材料，其中销售合同、销售发票、银行到账凭证需相互印证（如相关材料不对应，经审计确认后视为提供虚假申报材料）。

量产是指该装备产品已形成规模化生产能力，同类型系列装备产品已经签订第二台及以上的订单或销售合同。

（四）申报单位具有实授的相关装备产品关键核心技术发明专利，并具有清晰的所有权。

（五）申报单位守法经营，最近 3 年内没有重大违法、违规行为。

（六）成套装备产品的主要设备、关键零部件及系统的自主化率（即成套装备产品中拥有自主知识产权或采购国产化的关键设备、零部件、系统价值量占关键设备、零部件、系统价值量的比例）必须达到 70%以上。

（七）装备产品的申报单位与销售客户之间不存在关联交易；申报多个项目的（包括往年获得资助的首台（套）项目），所用核心发明专利不存在重复使用情况（核心发明专利只能

使用一次)。

(八)同一装备产品不得在市政府多个部门申请;已获得市级政府财政资金资助的同一装备产品不得再重复申请资助。

五、项目申报材料

申报项目按产品类别及名称划分(每个项目包含一类产品,对应一个首台套目录编号及名称),申报项目的材料须按以下顺序排列,不同材料间用红色纸张相隔,编写目录及页码,材料一式1份,正反面打印/复印,非空白页(含封面)需连续编写页码并装订成册(统一使用白色纸质封皮,书脊须打印年份、专题、项目名称、单位名称)。申报材料均需加盖申报单位公章,在材料封面、封底加盖公章及在材料侧面加盖骑缝公章。材料清单如下:

(一)《深圳市首台(套)重大技术装备扶持计划申请书》(登录广东政务服务网,选择“深圳市--市工业和信息化局”,搜索申报事项名称“首台套重大技术装备扶持计划”,在线填报(<http://wb.gxj.sz.gov.cn/indprom/sfm/#/apply?itemCode=4403000000005907069931000303728001>))。

提供通过系统打印的《申请书》纸质版原件(申报承诺书须有法人代表签字并加盖公章)。

(二)申报单位营业执照、统一社会信用代码(组织机构代码证)、税务登记证(“三证合一”的仅提供营业执照)。

(三)经会计师事务所审计的近三年财务报告复印件。

(四)法定代表人身份证复印件(注明与原件相符,加盖公章)。

(五)税务部门提供的单位上年度完税证明。

(六)装备研制企业和用户在规定期限内(2022年2月19日至申报指南发布之日)签订的销售合同(合同内容应包含申报装备产品的主要技术参数,且符合对应目录主要参数指标。如销售合同未包含技术参数,则应提供与销售合同同时签订的技术合同等)复印件(如合同为外文的,须翻译成中文,否则视为无效)。

(七)增值税专用发票复印件(发票开具人必须与申报主体一致;企业为小规模纳税人的,可提供增值税普通发票;发票中所列装备产品名称必须与申报装备产品名称一致,如发票为外文的,需翻译成中文,否则视为无效;如有多张发票,应提供相应的发票汇总表)。

(八)规定期限内银行到账凭证及到款额须占合同售价的60%(含)以上的清单。

(九)国产设备/零部件/系统的合同、发票等证明材料。

(十)用户收货凭证或竣工验收报告(用户使用报告复印件)、装备产品现场安装调试或使用照片等相关证明材料。

(十一)发明专利与申报装备产品关联性的说明,并提供相关已授权发明专利证书复印件;涉及专利转让的,需提供发明专利变更申报书、专利转让合同等相关证明材料。

(十二)由省级资质以上第三方检测机构出具的装备产品检测报告复印件(应加盖“CMA”、“CAL”或“CNAS”等省级以上资质的第三方检测机构检测标识)。检测报告需包含目录要求的全部技术参数的检测结果。如检测报告为外文的,须翻译成中文,否则视为无效。如装备产品型号不同则需分别提供对应的产品检查报告。

(十三)申报装备产品的保险合同复印件、保险费发票及支付保险费对应的支出凭证复印件,保险合同签订日期应在2022年2月19日至申报截止日期前(如有)。

(十四)申报装备产品由承保保险公司出具的实地查勘报告及彩色照片(含装备产品全

貌和铭牌)，其中出口装备产品提供报检报关完整资料凭证。

六、项目申报系统登录路径

1.登录广东政务服务网——深圳市——市工业和信息化局——搜索申报事项名称“首台(套)重大技术装备扶持计划”，选择“首台(套)重大技术装备扶持计划”事项办理申请。

七、项目申请受理机关与时间

(一)受理机关：深圳市工业和信息化局。

(二)受理时间：

1.网络填报受理时间：2024年2月26日至2024年3月6日18:00时，在线提交项目申请书及配套申报材料，并经过材料齐全性和内容合规性的形式预审。(注：网络填报受理截止后，不再受理新提交项目的申请，网络填报截止前已提交后又被退回修改的，可继续提交在线预审，但提交时间最迟不能超过书面材料受理的截止时间。所有项目均需在线预审通过后，方可向政务服务中心递交纸质申请材料。)

2.书面材料受理时间：2024年2月26日至2024年3月15日18:00时(工作日)，到市民中心政务服务中心窗口递交项目申请的纸质材料。(注：网上预审通过后(申报状态：已预审)请及时预约到政务服务中心窗口递交纸质材料，递交了纸质材料的项目才算申报成功)

3.业务咨询电话：0755-88102095；

技术支持电话：0755-88101744、88127031。

(三)受理地点：深圳市福田区莲花街道福中三路1号市民中心B区一楼政务服务中心西厅综合受理窗口5-42号窗口

(注：预约指南：“i深圳”APP,操作流程：【办事预约】—【深圳市】—【深圳市政务服务中心-西厅】—【在线预约】。请按照预约时段提交材料。)

八、资助核准机关

市工业和信息化局。

九、办理流程

市工业和信息化局发布指南——申请人网上申报——申请人向市工业和信息化局收文窗口提交申请材料——市工业和信息化局项目审核——市工业和信息化局审核拟定资助金额——社会公示——市工业和信息化局下达项目资金资助计划——市工业和信息化局拨付资助经费。

十、核准时限

集中申报，自受理之日起180个工作日(不包括特殊程序时限)。

十一、文件及有效期限

核准结果：市工业和信息化局关于下达财政专项资金资助计划的通知。

有效期限：申报单位应当在收到核准文件之日起30日内，按通知规定，携带相关资料到深圳市工业和信息化局办理资金拨付手续。

十二、核准文件的行政效力

申报单位凭核准文件获得财政专项资金资助。

十三、收费

无。

十四、年审或年检

无。

十五、注意事项

1、我局从未委托任何机构或个人代理本扶持计划的项目申报事宜，请申报单位自主申报，并承诺在资助项目申报及审核过程中不与第三方机构以实际获得财政专项资金资助为条件签订合同；不通过向参与资金审核工作人员输送利益，违规违法提前获取审核信息。我局将严格按照标准和程序受理申请，不收取任何费用。如有任何机构或个人假借我局工作人员名义向企业收取费用的，请知情者向我局举报。

政策法规处投诉监督“二维码”



机关纪委投诉监督“二维码”



2、在项目审核过程中，如发现同一年度内不同单位使用同一联系人、同一联系电话，或企业违反自主申报承诺其他情形的，将不予受理项目申报。

3、本扶持计划项目严格执行《市工业和信息化局专项资金项目专项审计通用原则和标准（2022版）》，请各申请单位高度重视，特别关注“经审计核减的项目支出占项目申报支出超过20%的，视为虚报项目投资额，项目不予资助”条款。

《深圳市首台(套)重大技术装备推广应用指导目录(2022年版)》 (剔除2023年度已资助产品)				
序号	产品名称	参数	分类	产品类别(成套/单台/部件)
1	高功率2.0 μm皮秒脉冲激光器	1、平均功率: ≥200W; 2、脉冲宽度: ≤100ps; 3、脉冲能量: ≥40 μJ@5MHz; 4、功率稳定性: ≤1.5%; 5、光束质量: $M^2 \leq 1.5$ 。	激光与增材制造	单台
3	高功率多模脉冲光纤激光器	1、平均输出功率: >1000W; 2、最大脉冲能量: ≥100mJ; 3、光束质量: BPP≤15; 4、脉冲宽度: 30-500ns可调; 5、激光频率: 10-1000kHz可调。	激光与增材制造	单台
6	光纤光栅刻写准分子激光器	1、波长193nm: (1)最大单脉冲能量: ≥30mJ; (2)最大重复频率: ≥200Hz; (3)能量稳定性: ≤2%; 2、波长248nm: (1)最大单脉冲能量: ≥60mJ; (2)最大重复频率: ≥200Hz; (3)能量稳定性: ≤2%。	激光与增材制造	单台
7	PLD准分子激光器	1、波长193nm: (1)最大单脉冲能量: ≥300mJ; (2)最大重复频率: ≥20Hz; (3)能量稳定性: ≤1%; 2、波长248nm: (1)最大单脉冲能量: ≥650mJ; (2)最大重复频率: ≥20Hz; (3)能量稳定性: ≤1%。	激光与增材制造	单台
8	大尺寸增减材3D打印机	1、设备成形尺寸: ≥4m×2.5m×1.35m; 2、成形效率: ≥30kg/h; 3、预热温度: ≥160℃; 4、成形精度: ±20 μm/1000mm; 5、可打印材料: 连续碳纤维增强PC、ASA、PETG等材料的复合材料。	激光与增材制造	单台
11	卧式冷室压铸机	1、锁模力: ≥90000kN; 2、最大空压射速度: ≥9m/s; 3、压射力: ≥3500kN(增压); 4、建压时间: ≤40ms; 5、空循环周期: 30s。	数控机床	单台
15	高通量脉冲激光沉积薄膜生长平台	1、合成+测试: ≥1000样品/天,成分和厚度可独立调节; 2、高纯度薄膜纯度: ≥99.99%; 3、薄膜杂质: <5ppm; 4、薄膜厚度: 1nm-10 μm可调。	半导体装备	单台
17	半导体功率器件三管LPCVD镀膜系统	1、石英管最大产能: ≥600片/管; 2、控温精度: ≤±1℃/1700mm; 3、最大可控升温速率: ≥15℃/min; 4、最大降温速率(1100-850℃): ≥5℃/min; 5、送料装置速度: 20-1000mm/min可调。	半导体装备	单台

序号	产品名称	参数	分类	产品类别(成套/单台/部件)
18	半导体材料高温氧化退火炉	1、升温速率: >15℃/min; 2、温度均匀性: ≤±2℃; 3、生产能力: ≥4", 6" × 50 片; 4、氧化膜厚均匀性: (1σ) ≤ 3%; 5、氧化膜厚片内均匀性: (1σ) ≤ 4%; 6、氧化膜厚片间均匀性: (1σ) ≤ 4%; 7、氧化膜厚批间均匀性: (1σ) ≤ 4%。	半导体装备	单台
19	全自动晶圆探针台	1、平移台X/Y 轴定位精度: ≤±2 μm, X/Y 轴重复定位精度: ≤±1 μm; 2、X/Y 轴移动速度: ≥200mm/s; 3、Z 轴重复定位精度: ≤±1 μm; 4、Index time: ≤220ms@1mm×1mm×0.3mm; 5、自动上下片机构预对位角度偏差 ≤0.1mm, 晶圆自动上片中心偏差: ≤0.1mm。	半导体装备	单台
25	高产能管式等离子体淀积炉	1、硅片尺寸: 156/166/182/210/230mm可选; 2、硅片装片量: ≥ 700片/批(硅片尺寸不小于200mm×200mm); 3、工艺指标均匀性: (1)片内: ≤3%; (2)片间: ≤3%; (3)批间: ≤2%; (4)折射率: 1.98-2.15; 4、温度稳定性: ≤±1℃/4h (400℃); 5、系统漏气率: 关泵后, 压力上升速率≤1Pa/min。	新能源装备	单台
26	新一代高速双面同时隔膜涂布机	1、高速: 机械速度: ≥300m/min, 涂布速度: ≥150m/min; 2、双面高速同时涂布; 3、烘箱结构: 全漂浮烘箱。	新能源装备	单台
29	新型高效CNT制浆分散系统	600L/h产能系统: 1、装机功率: ≤200kW; 2、单位能耗: ≤167kW/t; 3、研磨介质用量: ≤200kg; 4、研磨介质: 粗磨2mm, 细磨1mm。	新能源装备	成套
30	新型高效捏合制浆系统	1200L/h产能系统: 1、装机功率: ≤280kW; 2、单位能耗: ≤50kW/m³; 3、单位体积制浆时间: <1h。	新能源装备	成套
32	双层涂布模头	1、镀层附着力: B级以上; 2、镀层厚度: 2-8 μm; 3、上中下模平面度: ≤3 μm/m; 4、上中下模唇口直线度: ≤3 μm/m; 5、异体系浆料涂布: 2-4种。	新能源装备(重大技术装备关键配套基础件)	部件

序号	产品名称	参数	分类	产品类别(成套/单台/部件)
35	固体氧化物燃料电池系统	1、发电功率: $\geq 300\text{kW}$; 2、交流发电效率: $\geq 60\%$; 3、启动平均功耗: $\leq 30\text{kW}$; 4、气体泄漏: $\leq 30\text{ppm}$; 5、设计使用寿命: $\geq 40000\text{h}$ 。	新能源装备	成套
36	智能网联汽车无线性能近场测试系统	1、频率范围: $600\text{MHz}-10\text{GHz}$; 2、定位精度: $\leq 0.1^\circ$; 3、测试天线交叉极化隔离度 测试天线顶点为中心 56° 的立体角范围在 600MHz 到 6GHz 大于 18dB ; 4、方向图主瓣精度优于 0.8dB ; 5、 2×2 MIMO、 4×4 MIMO通信性能测试(雨雾天气、城市道路、郊区环境场景复现和MIMO测试), 精度优于 1.6dB 。	精密仪器设备	成套
38	可移动型24探头暗室系统	1、近场无源测试频率: $\geq 13\text{GHz}$; 2、有源信令测试覆盖 2G 至 5G 移动通信、eMTC、NB-IOT、Lora、UWB、全系列GNSS卫星导航制式(含北斗)、WiFi5、WiFi6、蓝牙等制式; 3、支持MIMO吞吐量测试; 4、支持非信令测试。	精密仪器设备	成套

序号	产品名称	参数	分类	产品类别(成套/单台/部件)
40	智能声纹鉴定平台	1、(1)语音预处理算法:包括语音降噪、静默段去除、重采样等功能,可有效提取带有说话人信息的语音; (2)语音提取特征算法:可提取用于声纹识别的MFCC、mel-bank系数等; 2、同一说话人的相似得分在95%以上,不同说话人的相似得分在20%以下; 3、深度神经网络采用迁移学习的方式进行训练,可在原模型的基础上增加新的说话人语音样本 4、在万人规模的声纹数据库上,前10名识别准确率在95%以上。	精密仪器设备	成套
41	三维工业视频内窥镜	1、插入管直径: $\leq \Phi 6\text{mm}$; 2、景深范围: 8~150mm可调; 3、弯曲角度: $\geq 120^\circ$; 4、弯曲范围: 360° ; 5、视场角: $\geq 100^\circ$; 6、像素数: $\geq 100\text{万}$; 7、三维立体测量: 长度、面积、深度、剖面; 8、测量精度误差不超过5%。	精密仪器设备	单台
42	精定位电池运载轨道小车	1、小车间距: $\leq 350\text{mm}$; 2、小车从上一工位放行到下一个工位完成阻挡及精定位总用时: $\leq 1\text{s}$; 3、轨道皮带流速: $\geq 400\text{mm/s}$ 。	智能机器人	部件
43	自主拼装墙体机器人	1、机器人自主拼装效率: 10min完成至少60台机器人的自主导航和拼装; 2、多机智能调度成功率: $\geq 99\%$; 3、机器人墙体拼接精度: $\leq 5\text{mm}$; 4、机器人定位精度: (1)位置精度: $\pm 2\text{cm}$; (2)方向: $\pm 2^\circ$ 。	智能机器人	成套
45	自络投纱机器人	1、投纱个数为: $\geq 1440\text{个/时}$; 2、找线头成功率: $\geq 95\%$; (1)适用范围大于16支-40支纱; (2)半自动化细纱、全自动化细纱; 3、投纱识别、大小头识别及踢废识别的识别准确率: $\geq 99.5\%$; 4、重复定位精度: $\leq 1\text{mm}$; 5、漏检率: $\leq 0.135\%$; 6、对预设识别目标的颜色、大小头、废料识别等特征的准确率: $\geq 99\%$; 7、算法识别速度: $\leq 1\text{ms}$; 8、产品适用半自动自络主机锭数 60锭、64锭、72锭等可选。	智能机器人	成套
46	隧道智能巡检机器人	1、刹车距离: $< 1\text{m}$ (最大速度紧急刹车); 2、行进定位精度: $\pm 20\text{mm}$; 3、续航里程: 单次充满电,连续运行里程: $\geq 8\text{km}$; 4、机械臂作业半径: 作业臂长: $\geq 1\text{m}$; 5、机械臂定位精度: $\leq 2\text{cm}$ 。	智能机器人	单台
48	防爆AGV	1、背负载重重量: $\geq 3000\text{kg}$; 2、最大起升高度: $\geq 150\text{mm}$ 。	智能机器人	单台

序号	产品名称	参数	分类	产品类别(成套/单台/部件)
50	大型人形机器人	1、(1) 机器人双足最大行走速度不低于3km/h; (2) 可实现在2cm以上草地、砖石、碎石子等不平整路面行走; (3) 适应10° 以上斜坡行走; (4) 可实现上下15cm及以上高度的台阶; (5) 适应大于25kgm/s的外力冲击; 2、实现全身运动控制和柔顺控制 3、实现基于视觉的室内定位导航系统 实现不少于40类常见物体抓取和操作; 4、(1) 实现视觉感知系统, 室内三维环境建模精度: $\leq 3\text{cm}$; (2) 实现室内常见物体的建模 建模精度: $\leq 1\text{cm}$; (3) 实现对人脸、人体的动态感知, 精度: $> 99\%$ 。	智能机器人	单台
51	船舶除锈机器人成套装备	1、除锈效率: $\geq 30\text{--}50\text{m}^2/\text{h}$; 2、负载重量: $\geq 60\text{kg}$; 3、除锈等级: 不低于Sa2.5级; 4、最大回收量: $\geq 5\text{t}/\text{h}$; 5、污水出口扬程: $\geq 5\text{m}$ 。	船舶与海洋工程装备	成套

序号	产品名称	参数	分类	产品类别(成套/单台/部件)
52	高分辨率三维声学取样系统	1、工作深度: $\geq 100\text{m}$; 2、探测半径: $\geq 15\text{m}$; 3、探测深度: $\geq 50\text{m}$; 4、分层精度: $\leq 10\text{cm}$ 。	船舶与海洋工程装备	成套
53	人源肿瘤类器官高通量自动化应用装备	1、小样本肿瘤高通量快速建模 100mm ³ 肿瘤样本建模300个以上均一类器官; 2、1周内建模具有乏氧核和基质层的类器官 满足快速药筛需求; 3、实现同批次类器官个体差异(体积、细胞容量、细胞组分): $\leq 20\%$; 4、药物测试与临床结果一致性 $> 80\%$, 满足化学药、生物药及细胞免疫治疗药物等高通量筛选需求 5、具备对个体患者测试并预测0种以上治疗/用药方案能力。	高端医疗器械	成套
56	射频消融电极导管	1、内置包括但不限于TC、THR等温度探头, 能反馈头端温度, 误差: $\leq 3^{\circ}\text{C}$; 2、与三维系统配合定位导管位置 误差: $< 1\text{mm}$; 3、与三维系统配合采集电极间距为2-5-2mm的心电信号; 4、与射频仪配合释放10-60W射频能量。	高端医疗器械	单台
58	高通量基因测序仪	1、芯片: 支持单、双芯片单独运行; 2、有效reads数/芯片: $\geq 5000\text{M}$; 3、读长选择: SE50-200bp, PE50-200bp; 4、数据产量: 25Gb-10Tb; 5、测序时长: $\leq 24\text{h}$; 6、质量分值: $\geq 85\%$ 的碱基分值高于Q30。	高端医疗器械	单台
59	正电子发射/X射线计算机断层成像系统	1、空间分辨率: $\leq 4\text{mm}$; 2、TOF时间分辨率: $\leq 200\text{ps}$; 3、能量分辨率: $\leq 12\% @ 511\text{keV}$; 4、扫描床视野: $\geq 2000\text{mm}$ 。	高端医疗器械	成套

序号	产品名称	参数	分类	产品类别(成套/单台/部件)
60	多孔手术机器人系统	1、主从操作距离重复性介于-1.0mm和1.0mm之间; 2、主从操作姿态重复性介于-1.0°和1.0°之间; 3、主从控制启动延迟时间和主从控制跟随延迟时间均 ≤ 80 ms; 4、输出视频最大分辨率: $\geq 1920 \times 1080$ (像素); 5、器械插入部分: (1)最大宽度: ≤ 9.5 mm; (2)工作长度: ≥ 580 mm, 允差: $\pm 3\%$; (3)开合最大张开幅度 40° , 允差: $\pm 20\%$; (4)平移夹持力: ≥ 7 N。	高端医疗器械	单台
61	血流储备分数测量系统	1、压力微导管: (1)快速交换段长度: 260mm; (2)适配导丝: 0.014英寸; (3)血压测量范围: -30 mmHg ~ +300 mmHg; 2、血流储备分数测量设备: 血压测量范围 ≥ -30 mmHg ~ +300 mmHg。	高端医疗器械	单台
63	膝关节置换手术辅助系统	1、机械臂重复定位精度: ≤ 0.5 mm; 2、机器人自由度: ≥ 6 个; 3、光学定位跟踪系统定位精度: ≤ 1 mm。	高端医疗器械	单台
64	ECMO体外膜肺氧合系统—体外心肺支持辅助设备	1、转速: 0~6500RPM 2、压力量程: -400~+400mmHg 3、流量量程: 0~8L/min 4、双电池满电情况下持续运行时间: 可达240分钟以上	高端医疗器械	单台
65	ECMO体外膜肺氧合系统—一次性使用膜式氧合器套包	1、膜式氧合器预充量: ≤ 320 mL 2、离心泵泵头预充量: ≤ 18 mL/3 3、管路预充量: ≤ 300 mL/4 4、转速: 0~6500RPM	高端医疗器械	成套