

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	右江民族医学院附属医院
拟采购产品名称	全自动血培养仪扩展箱
拟采购产品金额	40 万元（40 万元/台，共采购 1 台）
采购项目所属项目名称	购买单精子卵胞浆内注射系统等一批临床检验设备、医用 X 射线设备项目
采购项目所属项目金额	223 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：国内无满足技术要求的产品	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
一、采购产品的设备用途 全自动血培养仪主要用于临床病原微生物的培养检测，而血培养是目前检测脓毒血症的金标准，对临床诊断脓毒血症及指导用药具有很高的临床价值，血培养的敏感性、阳性率等对临床极为重要，而自动化仪器能提高血培养的敏感性和准确性、阳性率。 二、设备的技术参数 1、培养瓶容量≥240 个 2、标本接种后全自动操作，血液培养不需通气步骤，延迟放入培养瓶不影响检测结果，不需要进行盲种，自动报告最终结果。 3、仪器可同时进行血液、无菌体液细菌快速培养检测和痰液及血液的分枝杆菌培养检测。 4、培养箱最少分成四个抽屉，每个抽屉最少可放 60 个培养瓶。根据用户需要每个抽屉应可独立运作，可将个别培养抽屉预设为血液、体液细菌快速培养检测或结核分枝杆菌检测。 5、快速培养范围：需氧菌、厌氧菌、真菌、分枝杆菌。 6、检测原理：细菌新陈代谢产生 CO₂，瓶底胶乳感应器产生不可逆颜色改变。 7、每个培养位置有感应器，能检测培养瓶的进入与离开。 8、判读原理：每 10 分钟读数一次，建立生长反应曲线。 普通细菌侦测方法：起始阈值，速率，连续加速度。	



结核分枝杆菌检测方法：速率、连续加速度。

9、培养瓶种类：≥5 种；培养瓶材料为不易碎的聚合碳纤维瓶或塑料瓶，符合实验室生物安全的需要，可用于自动传送系统。

10、培养瓶材料为不易碎的聚合碳纤维瓶或塑料瓶，符合实验室生物安全的需要，可用于自动传送系统。

11、检测仪可自动完成定标校准，在保证判断结果准确的前提下，无需设置对照培养管。

12、在培养检测过程中，用户可由仪器中取出培养瓶观察和改变孵育位置。

13、视窗式操作软件，可设置不同操作者密码，限制不同操作者工作范围。

14、可储藏资料超过一百万多个，以便利统计。

15、可进行以下统计报告工作：（1）细菌生长曲线（2）流水号码状况（3）检测天数现状报告（4）阴性率报告（5）阳性率报告（6）菌种分析统计（7）工作进度报告（8）检体来源发生率报告（9）病房报告发生率报告（10）菌种测知时间

16、可扩展式设计，只需增加孵育器，最大扩容不小于 800 个瓶位；

三、进口产品与国产产品的性能比较

1、进口产品培养检出临床致病菌覆盖面广，检出速度快，敏感性、阳性检出高，目前国内生产同类产品无法达到所要求标准，培养范围太窄，培养阳性率低。

2、进口产品认证可进行血液、无菌体液培养，孵育箱可以设定不同的温度(27-45℃任意可调)，可完成普通细菌、真菌及分枝杆菌的培养，国产仅能进行血液培养，培养箱的孵育箱温度不可调节(37℃±1.5)。

3、进口产品同时具备扩展功能（只需增加模块可扩展检测位），更具备统计功能如：细菌生长曲线；阳性率报告；阴性率报告；菌种分析统计；菌类分析统计；检测天数报告；样本来源发生报告；病房发生率报告工作进度报告；菌种测知时间(TTD)； 国产产品系统无扩展功能。统计功能仅有细菌生长曲线；阳性率报告；阴性率报告；菌种分析统计。

四、进口产品与国产产品的价格比较

进口产品的市场价格约为 40 万元/台，国内同类产品约为 40 万元/台。

五、进口产品的售后服务

进口产品目前在国内有较高的市场占有率，国内设有完善的售后服务体系，在各省级都配有服务网点和专业的售后服务及技术支持人员，对仪器进行安装、调试、培训（包括理论和仪器实际使用）；可支持医院学术发展，可提供医院临床培训、能够开展操作、维护及保养的全面正规培训；在接到报修电话或查询后，厂家将立即给与响应，电话响应时间为 2 小时；24 小时内到现场及时解决故障问题。

六、结论

综上所述，从我院实际工作要求及业务发展需求考虑，治疗技术的先进性，成熟性，国产产品不能满足采购单位的主要技术要求。因此我院申请采购进口全自动血培养仪。

目前，该类产品的进口版本尚未向国内开展技术转让。同时，该产品未被列入《中华人民共和国禁止进口、限制进口产品目录》的禁止或限制范围，建议采购进口设备。

三、专家论证意见

该进口产品全自动培养扩展箱可进行血液、
无菌体液培养，检出速度快、敏感性强阳性检出
率高，可同时具备扩展功能（只需增加模块可扩
展检测位），更具备统计功能如细菌生长曲线、
菌种分析统计等，国内同类产品在性能和功能
方面都有所欠缺，为满足采购单位需求，建议采
购进口全自动血培养仪。

专家签字：

黄精贵 李江 徐顺庭 李响 赵红

2026年3月27日

附表 3

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	右江民族医学院附属医院
拟采购产品名称	单精子卵胞浆内注射系统
拟采购产品金额	168 万元（168 万元/套，共采购 1 套）
采购项目所属项目名称	购买单精子卵胞浆内注射系统等一批临床检验设备、医用 X 射线设备项目
采购项目所属项目金额	223 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：国内产品市场应用时间太短，使用太少，安全与可靠性不可保证，无法满足技术要求。	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
原因阐述：	
一、采购产品的设备用途 单精子卵胞浆内注射系统由透明带激光破膜仪、倒置显微镜、显微操作系统、微量注射系统等模块组装而成的系统，是目前生殖医学和生命科学领域最先进的仪器之一，能够进行单精子卵胞浆内注射、胚胎评估、激光破膜孵化等细胞操作，激光破膜仪和显微操作系统直接作用于细胞本体，对设备稳定性与安全性要求非常高，设备需长时间使用而精度下降可控，进口产品在临床广泛应用，产品已迭代改进一二十余年，性能完善。国内同类产品与进口产品相比，在切割速度、激发模式、显微镜适配性等重要技术指标方面有较大差距，且国产设备长期使用后软件 BUG 较多，设备精度下降有导致细胞注射后退化的风险。进口设备技术成熟，产品性能优越，耐用性及可操作性好，具体表现在： 1) 进口激光系统具备研究和临床两种工作模式，可实现测量功能，具备单点、直线、弧线、矩阵等多种激发方式，国产激光仅具备单点和弧线激发模式； 2) 进口激光系统具备虚拟落地引导功能，可在显微镜下选定激光落点进行操作，无需转换视野至显示器，减少误操作可能； 3) 进口激光系统可适配多品牌显微镜主流型号，如尼康、奥林巴斯、徕卡、蔡司等，国产激光仅有尼康和奥林巴斯部分型号能够安装使用； 4) 激光系统仅有 1 家国产品牌，尚不足三家，目前多内生殖中心和科研机构绝大多数使用	

进口激光及显微操作。同时进口倒置显微镜在光学成像清晰度及立体感方面与国产倒置镜有非常大的差距，国产倒置镜缺少霍夫曼观察系统立体感薄，成像边缘模糊，锐利度差，在观察人类胚胎时候与进口倒置镜尚有差距，用于注射操作的国产显微操作系统上市时间太短，因其全电气化设计，设备可靠性和耐用度方面还需时间考验。同时此类设备不属于国家限制进口产品范畴，故申请购买进口产品。

二、主要技术指标参数

主要技术参数：

1、单精子卵胞浆内注射系统应包含倒置显微镜、显微操作仪、显微注射仪、激光破膜仪和体外受精超净工作台等多个工作模块，可完成单精子卵胞浆内注射和胚胎辅助孵化等辅助生殖技术操作；

2、显微镜为研究级倒置显微镜，采用无限远光学系统，齐焦距离不小于 60mm；

3、显微镜配置不少于 4 个分光端口，至少支持目镜 100%、左端口 100%、右端口 100%、目镜 20%/左端口 80%分光等分光方式；

4、显微镜目镜系统采用双目镜筒，10 倍目镜，倾斜角度 $\geq 30^\circ$ ，瞳距可调，视场数 22mm；

5、显微镜侧端口视场数不小于 24mm，可连接大靶面高清摄像系统；

6、显微镜采用透射照明系统，LED 光源，照明灯室内置复眼透镜；

7、显微镜聚光镜转盘孔位不少于 7 个，支持霍夫曼聚光镜模块；

8、显微镜聚光镜采用长工作距离霍夫曼聚光镜，N.A. 值 ≥ 0.4 ，可匹配 10x，20x，40x 霍夫曼物镜；

9、显微镜 4X 物镜采用消色差物镜，N.A. 值 ≥ 0.10 ，工作距离不少于 30mm；10X 物镜采用消色差霍夫曼物镜，N.A. 值 ≥ 0.25 ，工作距离不少于 6mm；20X 物镜采用长工作距离半复消色差霍夫曼物镜，N.A. 值 ≥ 0.40 ，工作距离不少于 6mm；40X 物镜采用长工作距离半复消色差霍夫曼物镜，N.A. 值 ≥ 0.60 ，工作距离不少于 2.8mm；

10、显微镜玻璃载物台温度控制范围不小于（室温） $+5^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ ，温控精度： $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ；

11、显微操作系统采用机械油压驱动方式，不使用电动控制模块；

12、显微操作系统具备 T 轴控制旋钮，能够实现显微操作针同时向 X 轴与 Z 轴方向移动；

13、显微操作系统 T 轴具备一键复位功能，换针或者换样操作时无需重复找针，针尖在 T 轴角度调节范围不少于 $15-40^\circ$ ；

14、显微操作系统具备油压注射模块和气压注射模块，满足不同类型注射和抽吸操作场景；

15、激光破膜系统具有激光定位功能，无需移动培养皿，可连续击打胚胎透明带不同位置；

16、激光破膜系统具备引导激光，和切割激光使用同一光纤传导，定位一致，波长范围 630-650nm，引导激光功率 $\leq 150\mu\text{W}$ ；

17、激光破膜系统切割激光，波长 1480nm，切割激光最大功率 $\geq 300\text{mW}$ ；

- 18、激光破膜系统切割激光脉冲时间范围 0.005ms~2ms, 调节步进精度 0.001ms;
- 19、激光破膜系统可配置 20X 或 40X 激光物镜, 可直接安装于显微镜物镜转盘;
- 20、激光破膜系统安装时不占用显微镜荧光通道, 可通过脚踏开关控制激光发射和拍照等功能;
- 21、体外受精工作台在安装单精子卵胞浆内注射系统的同时还能再安装 1 台体视显微镜;
- 22、体外受精工作台长度 $\geq 1950\text{mm}$, 深度 $\geq 750\text{mm}$, 内部操作区域长度 $\geq 1840\text{mm}$, 深度 $\geq 640\text{mm}$;
- 23、体外受精工作台采用全金属无涂层台面, 台面部分区域具备加热控温功能;
- 24、体外受精工作台台面加热区域长度 $\geq 800\text{mm}$, 温控范围 $30\sim 40^{\circ}\text{C}$, 温控误差不超过 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$;
- 25、体外受精工作台配置高效过滤器, 过滤膜具备寿命倒计时功能和压差报警提醒功能, 工作台内部背板嵌入式安装 1 台液晶显示器, 屏幕尺寸 ≥ 21 寸;
- 26、体外受精工作台配置 2 台风机, 风速调节档位 ≥ 5 个, 最大风速 $\geq 0.35\text{m/s}$, 风机全速运行时振动幅度不超过 $1\mu\text{m}$, 工作噪音 $\leq 55\text{dB (A)}$;
- 27、体外受精工作台配置体视显微镜专用加热玻璃, 直径 $\geq 100\text{mm}$, 温控误差不超过 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$, 体视显微镜专用卤素灯光源, 光源亮度连续可调节;
- 28、工作台配置的体视显微镜平行光路变焦系统变倍比大于 1:12, 平场复消色差物镜工作距离 $\geq 70\text{mm}$;
- 29、体外受精工作台操作台面上不设置控制按键, 避免误触误操作;
- 30、体外受精工作台采用触摸屏控制系统, 显示及控制界面均位于净化区上方前置面板;
- 31、体外受精工作台采用机械式减震台, 减震台下方无需安装接地支架, 节省空间;
- 32、体外受精工作台机体支架底部配置滚轮和可调节支脚, 方便移动和固定。

三、进口产品与国产产品的性能比较

进口产品在性能上与国产产品对比, 国产产品存在以下短板;

- 1、操控精度:进口系统位移分辨率 $\leq 0.1\mu\text{m}$, 注射压力 $0.1\sim 100\text{kPa}$ 可调, 国产系统位移分辨率 $\geq 0.5\mu\text{m}$, 压力调节步幅大, 国产易导致卵子透明带破裂或精子注入失败, 受精率下降 10%-15%
- 2、成像系统:进口系统 DIC / 霍夫曼调制对比, 放大倍数 $1000\times$, 实时对焦, 国产系统普通相差显微镜, 放大倍数 $\leq 600\times$, 对焦延迟, 国产难以识别精子形态异常, 影响筛选准确性, 优质胚胎率降低 8%-12%
- 3、系统稳定性:进口系统连续运行 ≥ 2000 小时无故障, 温度 / 湿度漂移小, 国产系统,
- 4、软件功能:进口系统智能穿刺路径规划、数据追溯、多中心协同分析, 国产系统基础操作记录, 无 AI 辅助与远程诊断模块, 国产无法满足科研数据管理与临床质量控制需求
- 5、临床验证:进口系统全球多中心数据支持, 文献证据充分, 国产系统临床案例少, 长

期随访数据不足,国产在复杂病例中的安全性与有效性缺乏权威验证

四、进口和国产产品价格比较

进口产品价格在 168 万元左右,国产产品价格在 80 万元左右。

五、进口产品的售后服务:

拟采购的进口仪器在国内外拥有很多用户,具有在广西区内提供技术支持,上门服务的
能力。售后服务系统及技术与方法支持系统非常完善。

六、结论

综上所述,国内产品不能满足主要技术要求,从我院实际工作要求及业务发展需求考虑,
申请采购进口单精子卵胞浆内注射系统。

目前,该类产品的进口版本尚未向国内开展技术转让。同时,该产品未被列入《中华人
民共和国禁止进口、限制进口产品目录》的禁止或限制范围,建议采购进口设备。

三、专家论证意见

该系统进口产品在性能上比国产产品优良,操作精度高,稳定性好,
软件功能具有AI辅助与远程诊断模块,可以满足科研数据管理与临床
质量控制要求,进口产品的售后服务及技术支持系统非常完善。

国内产品不能满足临床主要技术要求,从采购人实际工作要求及业务
发展需求考虑,建议采购进口产品。同时,该类进口产品未列入《中华
人民共和国禁止进口、限制进口产品目录》的禁止或限制范围,建
议采购进口设备。

专家签字:

李江 黄精贤 徐宁 谭 赵红

2026 年 3 月 27 日

附表 3

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	右江民族医学院附属医院
拟采购产品名称	数字化口腔 X 射线成像系统
拟采购产品金额	15 万元（15 万元/台，共采购 1 台）
采购项目所属项目名称	购买单精子卵胞浆内注射系统等一批临床检验设备、医用 X 射线设备项目
采购项目所属项目金额	223 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：国内无满足技术要求的产品	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
一、采购产品的设备用途 牙片机是观察牙根，牙根管，牙周骨组织等必须的检查仪器，在做根管治疗手术的术前，术中，术后过程中都要进行拍小牙片检查。 传统牙片机为胶片机，有胶片和药水等耗材，拍摄完后还需要冲洗，增加了患者的等待时间，降低了医生的出诊效率。为提高科室诊断水平和工作效率，需购买牙片机及口内数字化系统，可以省掉胶片和药水等成本，节省时间，提高医生的出诊效率；同时可进行测量，各种图片效果处理，为诊断提供更全面的信息；实现患者的电子化档案管理，方便储存和查询。 二、主要技术指标参数 5. X 线发生器 1) 发生器类型：恒压稳态微处理器控制发生器 2) 频率：66kHz 3) 电源电压：100/110-115/220-240V±10% 4) 摄影千伏范围：60-70 KV 5) 摄影千伏可调 60，63，66，70KV（可调） 6) 摄影毫安范围：2-8 mA（7 档可调） 7) 摄影时间范围：0.01-3.2 s	

6. X 线球管

- 1) 焦点尺寸: $0.4\text{mm} \times 0.4\text{mm}$
- 2) 总过滤量: 2 mm Al
- 3) 阳极电压: $60 \sim 70\text{kV}$
- 4) 重量: 总重量约 23 kg

三、进口产品与国产产品的性能比较

1. 进口产品球管焦点更小, 拍摄的图像更清晰, 国产产品球管焦点大, 图像不够清晰。
2. 进口产品球管热容量大, 控制系统更精准, 连续曝光拍片能力强, 能满足人数众多的连续拍片需求。国产产品连续拍片能力较差, 球管容易发热保护, 间隔等待时间较长。
3. 进口拍摄可调参数更多, 可适应不同的临床需求, 拍摄时间范围最低可 0.01s 调整, 辐射剂量更小。

四、进口和国产产品价格比较

进口产品价格约在 15 万元/台 , 国产产品价格约在 10 万元/台 。

五、进口产品的售后服务:

拟采购的进口仪器在国内外拥有很多用户, 具有在广西区内提供技术支持, 上门服务的能力。售后服务系统及技术与方法支持系统非常完善。

六、结论

综上所述, 国内产品不能满足主要技术要求, 从我院实际工作要求及业务发展需求考虑, 申请采购进口数字化口腔 X 射线成像系统。

目前, 该类产品的进口版本尚未向国内开展技术转让。同时, 该产品未被列入《中华人民共和国禁止进口、限制进口产品目录》的禁止或限制范围, 建议采购进口设备。

三、专家论证意见

在做根管治疗手术前须采用牙片机观察根管、牙周骨组织, 且术前术后均进行拍片检查。

目前传统牙片机为胶片机, 拍片完后需要对胶片进行冲洗工作繁琐, 降低医生出诊率。

而进口的数字化口腔 X 射线成像系统, 不仅省掉胶片的冲洗及成本, 且提高医生工作效率, 同时拍片图像效果处理为诊断提供全面的信息, 并实现患者的电子病历管理等。

综上所述建议采购进口数字化口腔 X 射线成像系统。

专家签字:

李江、谭喆、黄耀贵、徐明、赵红

2026年3月27日