

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	广西科技大学第一附属医院
拟采购产品名称	超高清腹腔镜系统
拟采购产品金额	200 万元
采购项目所属项目名称	广西科技大学第一附属医院医疗设备采购
采购项目所属项目金额	716 万元
二、申请理由	
☐ 1. 中国境内无法获取:	
☐ 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 腹腔镜是一种微创技术,既能达到开腹手术相同的疗效,又具有损伤小,痛苦轻、恢复快等开腹手术无法比拟的显著优势,是当今外科发展趋势的典型代表。我院已将腹腔镜应用于以下外科治疗多种疾病,包括恶性肿瘤,是手术室使用率非常高的手术设备。 (1) 泌尿系统疾病手术:肾切除术、肾上腺切除术,输尿管切开取石术,肾盂成型术,膀胱憩室切除术,肾囊肿开窗术。 (2) 妇科疾病手术:子宫切除术,子宫肌瘤剝出术,卵巢囊肿切除术,宫外孕手术,输卵管手术,不育症探查,盆腔清扫术。 (3) 肝胆系统手术:胆囊切除术,胆总管切开取石术,肝脏切除术,肝囊肿开窗引流术,肝脓肿引流术,胆肠内引流术。 (4) 脾胰疾病手术:脾切除术,脾囊肿开窗引流术,胰腺假性囊肿内引流术,胰腺部分切除术。 (5) 胃肠系统手术:胃大部切除,迷走神经干切断术,阑尾切除术,溃疡病穿孔修补术,胃减容术治疗肥胖症,肠粘连松解术,结肠直肠肿瘤切除术。 二、采购产品的性能要求 (一) 摄像平台 1 套 33. 主机内有两个图像处理器,可同时处理两路图像信号。 34. 高清晰度摄像系统,集成图文工作站功能,输出分辨率支持 1920x1080,逐行扫描。	

35. 可实现单平台双镜联合，两幅不同腔镜图像在同一显示器分屏显示。
36. 可通过画中画功能实现至少 4 种同屏显示模式。
37. 可连接至少 4 种高清三晶片摄像头，包含全高清显微镜摄像头。
38. 术野画面至少 4 级电子放大功能。
39. 术野画面至少 4 级亮度可调。
40. 术野画面可实现上下、左右及 180° 翻转功能。
41. 至少具备 2 种纤维镜图像优化功能。
42. 通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，电子调光冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。
43. 可进行用户个性化菜单编辑、存储、调用，预存术者常用参数。
44. 至少 4 个 USB 接口。
45. 输出端口：3G-SDI 数字端口 1 个，DVI-D 数字端口 2 个。
46. 术野可添加指示栅栏和标记点。
47. 具备即时打印功能：可实现连接打印机。
48. 电气安全：医用设备电气安全 CF-1 类，可应用于心脏设备。

（二）全高清三晶片摄像头 1 个

13. 光学变焦：可 2 倍光学变焦，变焦距离范围 $\geq 15-31\text{mm}$ 。
14. 采集像素：摄像头像素为 1920 x 1080，3 个 CCD 芯片。
15. 全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。
16. 摄像头 3 个按键可设置不少于 4 种快捷键，可预设功能至少包括术野录像、拍照、打印，调节白平衡、亮度。
17. 可实现通过摄像头按键控制气腹机，冷光源。
18. 电气安全：医用设备电气安全 CF-1 类，可应用于心脏设备。

（三）LED 光源 1 套

13. LED，功率 $\geq 300\text{W}$ ；产生热量低，对组织损伤少，对周边电器元件影响少。
14. 灯泡使用寿命 > 30000 小时。
15. 色温 6000~6400K，接近日光；光强度可连续。
16. 纤维导光束，直径： $\geq 4.8\text{mm}$ ，长度： $\geq 300\text{cm}$ ，耐热。
17. 具备灯泡寿命预警功能。
18. 电气安全：医用设备电气安全 CF-1 类，可应用于心脏设备。

（四）专业级医用监视器 1 台

9. 动态图像高亮版 LED 专用显示器。

10. 大于或等于 27 寸，全高清格式。

11. 支持 1080p 数字高清图像显示。

12. 配备标准的输入/输出端口。

（五）气腹机 1 套

13. 与摄像平台为同一品牌。

14. 利用微电脑控制，提供安全、高流量的气体。

15. 全自动，可预定压力和流量，数字式显示，设有安全警报装置。

16. 具有大气瓶接头及与大气瓶连接的高压气管。

17. 最大流量： ≥ 50 升/分，电源供应：100-240VAC，50-60Hz。

18. 动态观察，实时显示，无级调节。

（六）腹腔镜 2 根

11. 柱状晶体直视式内镜，广角， 30° ，直径 10 mm，有效工作长度 ≥ 31 cm，镜身带颜色标识，方便选择使用。

12. 镜体内外多层涂层，双层外管，增加光亮度。

13. 内镜光纤接口整合多个适配器，可拆分并兼容其他品牌导光束。

14. 采用蓝宝石镜面，图像无球面失真，平面图像，超广角，大视野，可浸泡、气熏或高温高压消毒。

15. 消毒盒 2 个。

（七）镜鞘（内鞘 1 个，外鞘 1 个）

7. 高流量关节镜鞘 1 个，直径 6.5mm，工作长度 12cm，带传统锁扣，带 2 个开关，可旋转， 0° ， 30° ， 45° ， 70° 和 90° 内镜使用。

8. 鞘芯 1 个，半尖，与镜鞘配合使用。

9. 消毒盒 1 个

（八）医用台车 1 台

三、进口产品与国产产品的比较

1. 进口产品摄像平台可升级为 3D、NIR 等，同类国产产品无此功能。

2. 进口产品可实现单平台双镜联合，两幅不同腔镜图像在同一显示器分屏显示，同类国产产品无此功能。

3. 进口产品可连接至少 4 种高清三晶片摄像头，包含全高清显微镜摄像头，同类国产产品无此功能。

4. 进口产品可连接同品牌多种类电子镜，同类国产产品无此功能。

5. 进口产品可根据手术需要，动态调节画面亮度，暗处增亮，并降低反光，同类国产产

品无此功能。

6. 进口产品配备至少2种腔镜光谱分析处理模式，可提高对血管的辨识度，同类国产产品无此功能。

7. 进口产品摄像头光学变焦可大于2倍，变焦距离范围15-31mm。，同类国产产品无此功能。

综合而言，进口产品在功能、参数、硬件的配置上均较国产品牌更好，能更好的满足日常工作需要。

四、进口产品与国内产品价格比较

此次申请采购的进口设备预算为 200 万元，同类国产品牌采购价约为 235 万元左右，由于两者技术性能有差异，价格也有所差别。

五、进口产品的售后服务

进口产品在国内外拥有众多客户，可提供技术支持与上门服务，在国内各大中城市均设有售后服务机构，有常驻南宁的专业工程师，有很好的售后服务保障；厂家工程师将在设备安装时进行设备操作使用培训，并可跟台协助能保证产品的售后服务。

六、结论

综上所述，因国产产品暂无满足采购需求的设备，而进口产品技术先进、应用成熟，特申请购买进口产品。

三、专家论证意见

进口和国产产品的差异：

1. 进口产品摄像平台可升级为 3D、ICG 等，同类国产产品无此功能。

2. 进口产品可实现单平台双镜联合，两幅不同腔镜图像在同一显示器分屏显示，同类国产产品无此功能。

3. 进口产品可连接至少 6 种高清三晶片摄像头，包含全高清显微镜摄像头，同类国产产品无此功能。

4. 进口产品可连接同品牌多种类电子镜，同类国产产品无此功能。

5. 进口产品摄像头光学变焦可大于 2 倍，变焦距离范围 15-31mm，同类国产产品变焦范围多为 18-26mm，小于 2 倍。

6. 进口产品配备 50L 气腹机，且有气体加热功能。同类国产产品无气体加热功能。

7. 进口产品主机、摄像头、光源、气腹机等主要产品均为 CF-1 类认证，可用于佩戴心脏起搏器及心脏手术，安全性高。国产产品多数仅主机为 CF-1 类认证，安全性不及进口产品。

8、进口腹腔镜镜子采用的是柱状晶体镜及双层合金镜体，透光性高，清晰度高，耐用性好。同类国产产品多为玻璃透镜及不锈钢镜体，清晰度高、耐用性差。

综合而言，进口产品在功能、参数、硬件的配置上均较国产品牌更好，能更好的满足日常工作需要。

专家签字： 李新贵 李强 刘成文 高青峰 高少

2023年3月22日