

1 分标 采购预算：220.00 万元（各项采购预算单价详见招标公告）

一、采购需求清单

序号	货物名称 (标的名称)	数量 及单位	预算单 价 (万 元)	技术需求
1	4K 荧光腹腔镜系统	1 套	220.00	一、基本要求 与光学内窥镜、监视器、荧光造影剂吲哚菁绿（ICG）配合使用，将内窥镜采集的光学信号转化为电子信号，并传输至监视器进行实时可见光和近红外荧光的成像。 二、配置要求 1、三维 4K 荧光主机 1 台 2、三维 4K 荧光摄像头 1 个 3、内窥镜用冷光源 1 台 4、三维腹腔内窥镜 1 套 5、腹腔内窥镜 2 套 6、4K Color Display1 台 7、≥32 寸液晶监视器 1 台 8、CO2 气腹仪 1 台 9、高端专业医用台车 1 台 10、专用消毒盒 2 个 11、专用 3D 眼镜 4 副 12、专用 3D 眼镜夹片式 4 套 13、电刀系统 1 套 三、具体规格及技术参数 1.1、用途：预期与光学内窥镜、监视器、荧光造影剂吲哚菁绿（ICG）配合使用，将内窥镜采集的光学信号转化为电子信号，并传输至监视器进行实时可见光和近红外荧光的成像。 1.2、产品组成、由 3D4K 主机、3D4K 采集摄像头等组成 1.3、认证：国家药品监督管理局（NMPA）注册证 2.1、感光器件类型：CMOS 2.2、感光器件数量：≥6 个图像的色彩还原性更高，更真实，可同时接收可见光（RGB 分量）和近红外光 2.3、近红外传感器：独立的近红外传感器数量≥2，具有荧光专用成像芯片，荧光清晰度更高 2.4、摄像头线缆长度：≥3.3m 2.5、摄像头灭菌模：低温等离子灭菌 2.6、摄像头防水等级：IPX7 2.7、免调焦设计：具备免调焦设计 ▲2.8、按键：≥5 个按键设置，多功能切换，方便快捷，做到一键开关光源（包括荧光、白光）、白平衡、截图、录像、2D/3D 切换、图像模式调节（色彩白光、黑白荧光、彩色荧光、多模荧光、梯度荧光）等功能

			2.9、安全等级：I 类 CF 型，可应用于心脏，符合医用电气安全标准（含主机及内窥镜）。 3.1、3D 输出方式：双路光学 3D，每路均可在 3D 模式下实现 4k 输出 3.2、触摸屏设置：电容触摸屏≥ 7 英寸、可视化操作更便捷，可在触控屏上实现科室选择、图像增强、色调调节、录像、白平衡、荧光增强、荧光颜色、保存图片、自动降噪、亮度调节、除烟去雾、3D/2D 切换、图像放大、图像翻转、图像冻结、景深调节等功能。 3.3、输出分辨率：可分别输出 4K 视频信号（$\geq 3840 \times 2160P$）和全高清视频信号（$\geq 1920 \times 1080P$），逐行扫描，宽高比为 16:9；逐行扫描，帧率≥ 60 帧/秒，画质清晰流畅、无延时，60 帧/秒、50 帧/秒可选，水平分辨率：2000 线 3.4、信号输出：支持 2D 和 3D 数字信号输出 3.5、输出端口：3G-SDI 数字端口≥ 2 个，12G-SDI 数字端口≥ 4 个，HDMI 数字端口≥ 1 个，DVI≥ 2 个，多个端口输出，满足医院多屏同步及转播使用 3.6、刻录功能：可通过主机 USB 接口刻录 4k 视频及图片（2D、3D 格式可选） 3.7、科室模式：场景模式≥ 10 种 3.8、冻结功能：可根据需求选择不同的场景模式：肝胆外科、妇科、胸外科、胃肠外科, 甲乳科、泌尿外科、普外科、儿科、神经及自定义等场景模式 3.9、画面冻结功能：3D 图像可实现画面冻结功能≥ 3 种 3.10、3D/2D 切换：可实现 3D 和 2D 图像之间的一键切换 3.11、图像增强：可实现图像增强 3.12、色调调节：调节等级≥ 3 级，满足临床不同色调需求，标准色调、冷色调、暖色调 3.13、景深调节：调节等级≥ 3 级 3.14、亮度调节：调节等级≥ 4 级，标准亮度、低亮度、高亮度、超高亮度 3.15、自动降噪：一键降噪处理，减少画面颗粒感 3.16、除烟去雾：一键除烟去雾，让画面更清晰 3.17、曝光控制：专有自动曝光控制算法，图像亮度实时自动调整 3.18、荧光技术：高亮彩色荧光成像技术（荧光成像时完全不影响背景的白光图像质量，荧光成像时背景不会变暗） 3.19、荧光模式：≥ 4 种，黑白荧光、彩色荧光、多模荧光（分屏模式）、梯度荧光 3.20、梯度荧光：荧光模式下，具有梯度荧光功能，≥ 3 种，具备暗荧光功能 3.21、高荧光灵敏度、ICG 超低浓度下（0.153ug/ml），仍能进行荧光显影 3.22、荧光穿透深度：$\geq 5.5mm$
--	--	--	---

			3.23、荧光增强：一键增强处理，让荧光区域更清晰，专有荧光灵敏度增强算法，突出显示微小病灶以及极细的淋巴管 ▲3.24、荧光颜色：≥4 种荧光颜色，包括：绿色、蓝色、青色、洋红色、黄色及自定义 3.25、主屏菜单：可通过摄像头操作主屏上的快捷菜单，方便快捷 4.1 内窥镜类型：双光路设计，光学内窥镜，镜子注册证与主机兼容匹配，满足临床使用要求。 4.2、工作长度：≥340mm 4.3、工作直径：≥10mm 4.4、视向角：30° 4.5、景深：最大景深≥150mm 4.6、视野范围：>80° 4.7、灭菌方式：光学镜整体可采用高温高压、低温等离子等多种灭菌方式进行灭菌 5.1、规格：3D 显示屏≥32 寸 5.2、分辨率：1920×1080P / 3840×2160P 分辨率的 2D 及 3D 影像，逐行扫描，无频闪，画面更稳定 5.3、视角：水平/ 垂直)：178° / 178° 5.4、输入格式：包含逐行、左右、上下格式 5.5、输入信号：DVI、2×3G-SDI、2×12G-SDI、DP 5.6、输出信号：DVI、2×3G-SDI、2×12G-SDI、DP 6.冷光源 6.1 双光源：双光源设计，具有可见光和近红外光两种光谱，与摄像系统兼容匹配（提供第三方适配检测报告）。 6.2 触控屏设计：采用≥5 英寸触控屏，可视化便捷操作，可在触控屏上实现光源开关、亮度调节。 6.3 可见光色温：纯白 LED，色温 5500-7000K，连续光谱 6.4 可见光显色指数：显色指数≥90，超高色彩还原度，图像更真实 6.5 激发光波长：≤790nm，采用发热量低（波长越小发热量越低，越安全）的 3R 类医用激发光源，保证使用者和患者全性； 6.6 激发光精度：≤±5nm 超高精度激发光谱，精准高效激发 6.7 连续激发光谱：连续发光式激发光谱（非脉冲输出式），不频闪，不晃眼，使用更安全 6.8 白光光通量：光通量≥800lm 6.9 光源亮度调节：白光亮度可调：≥7 档可调激光亮度可调：≥7 档可调 6.10 光纤联控：不插光纤或者光纤松动时，自动保护功能开启，中断光源输出，保护使用者不被意外照射； 6.11 使用寿命：光源采用 LED 发光，LED 使用寿命≥30000 小时，终身无需更换灯泡。 6.12 导光束类型：荧光专用高通量玻璃纤维导光束，带防护铠甲，高强度长寿命
--	--	--	---

			6.13 导光束规格：长度$\geq 320\text{cm}$，通光孔径$\geq 4.8\text{mm}$，可同时传输可见光和近红外 6.14 导光束接口：通用导光束接口，可兼容 2-6.5mm 直径导光束 6.15 导光束防护：防水密封设计，可低温等离子灭菌、 6.16 外置接口：提供医用脚踏开关操作接口 7. 气腹机 7.1 产品用于在腹腔内窥镜手术中产生并维持气腹，以增加手术空间。 7.2 由主机、过滤器和气腹管等组成。 7.3 设置气压的调节范围：气压的设定范围为 3 mmHg $\sim$ 28 mmHg。 7.4 过压提示：具有过压提示功能，提示气压差标称值为 399.9 Pa (3 mmHg) 7.5 过压释放：具有过压释放功能。 7.6 欠压补充时间：具有欠压自动补充功能。 7.7 设置流量的调节范围：1 L/min $\sim$ 52 L/min 7.8 排气功能：通过扩展脚踏开关接口，可连接脚踏开关实现气腹机排气功能。 7.9 容量模式选择：容量模式可以在儿童模式、成人模式、肥胖模式之间切换。 7.10 一键排烟：点击液晶屏上的一键排烟功能，气腹机能够开启自动排烟功能。 7.11 一键除雾：点击液晶屏上的一键除雾功能，气腹机能够开启自动除雾功能。 7.12 气腹机工作时，其噪声不大于 60dB。 7.13 显示输出 CO₂ 的实际流速。 7.14 显示当前预置流速。 7.15 输入气压显示：显示输入 CO₂ 气压。 7.16 CO₂ 气源接口可接 CO₂ 进气管，接气瓶或中央供气管道 7.17 CO₂ 输入接口可接排气管，接排气管与接口之间建议接过滤器 7.18 CO₂ 输出接口可接、CO₂ 输出口，接气腹管，气腹管和接口之间需要接过滤器 8. 电刀参数 8.1、恒定功率输出：根据所作用组织的阻抗变化，设备可自动调整输出电压和电流，保证输出功率恒定不变，从而保证手术效果； 8.2、具备≥ 9 组预制模式，可根据不同术式预先设定模式与参数，快速开展手术； 8.3、具备≥ 2 种单极切割模式；具备≥ 2 种凝血模式； 8.4、开机自检功能：“0”模式，开机后设备可对所连接附件及内部电路进行自检，若发现故障，设备无法进行输出并显示故障代码；再次开机后，可通过“P”模式调用设备最后一次使用时的各项参数，进一步排查故障； 8.5、峰值电压：最大电凝峰值电压$\geq 7500\text{V}$； 8.6、可配合各品牌气化电切镜、宫腔镜、腹腔镜等内窥镜使用
--	--	--	---

核心产品:本项目核心产品为“4K 荧光腹腔镜系统” 以上涉及到设备性能及配置评审的相关参数均需添加到中标人的货物采购合同内,且采购人有权要求针对现场货物的部件的品牌及产地进行各种甄别方式(如第三方商检)。如甄别结果与合同内一致的,甄别的费用由采购人负责,如果甄别的结果与合同不一致的,甄别的费用由中标人负责,且中标人需赔偿采购人由此产生的所有损失,并承担相应的法律责任。 采购需求中列出的技术参数为参考标准,投标人可提供性能不低于或优于该标准的产品。评标委员会将根据投标人提供的技术资料 and 证明材料,对产品性能进行综合评估。投标人应提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或产品技术白皮书等证明材料,以证明其产品性能满足或优于采购需求。				
二、商务条款:				
报价要求	1. 本项目报价以人民币结算。 2. 投标报价应包括本次招标范围内标的价款、标的随配标准附件、包装、运输、装卸、保险、税金、到位安装、安装所需辅材、调试、检验、维护、培训、升级、售后、验收、技术端口开放费、项目投标产生的招标代理服务费及项目涉及到的一切费用的总和,以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。 3. 投标人应综合考虑所有可能发生的费用,将其纳入投标报价。合同实施过程中,采购人将不予支付投标人未列入报价的项目费用,相关费用视为已包含在投标报价中。			
交付使用时间及地点	1. 交付使用时间:自合同签订之日起 45 个日历日内交货并安装调试合格交付使用。 2. 交货地点:广西百色市采购人指定地点。			
质量标准和验收标准	1. 中标人提供的货物若不符合公告规定、采购文件要求、投标文件承诺或本合同约定,采购人有权拒绝接收。 2. 中标人提供的产品必须符合国家、行业强制执行的相关质量标准要求以及产品制造厂家合格产品的出厂质量标准,否则视为不合格产品,采购人有权要求换货或退货退款。 3. 中标人所提供的产品必须为原厂正品,来源渠道正规,属于未曾开封使用的全新产品,且设备铭牌生产日期距离设备到货验收之日不超过 12 个月。 4. 中标人应根据国家计量相关法律法规和管理规定提供有效期内的计量检定报告,或根据采购人需求提供有效期内的计量检定报告。 5. 中标人保证采购人在中华人民共和国境内使用其提供的产品及技术服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控,中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用中标人应在交货前对货物进行全面检查,整理验收文件并列出清单,向采购人交付所供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具、备品及备件等;如有缺失,应在采购人要求的期限内及时补齐,否则视为逾期交货。 6. 产品如存在出厂质量缺陷、不满足本采购文件技术参数要求、不符合国家及行业强制性标准等情形,采购人有权拒收或要求中标人无条件更换同型号全新原厂合格设备。中标人须在采购人书面提出质量异议之日起 15 个日历日内完成新设备供货、安装调试并验收合格,所产生的运输、拆装、调试、检测等全部费用由中标人自行			

	承担。 7. 验收标准： （1）采购人应当在货物到货并完成安装、调试后组织验收。货物验收前，中标人应向采购人提供产品的知识产权证明文件，包括专利证书、商标注册证等，保证产品软件享有合法授权，并向采购人提供软件授权证书。 （2）以采购、投标响应参数为依据，满足使用需求为原则，由采购人组织相关部门组成验收小组对货物进行验收，按国家有关规定以及采购人招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收。双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标文件与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；响应参数是否符合采购参数要求以实际验收结果为准。 （3）货物技术参数及配置清单必须与采购、投标文件相符合，如出现不一致，以技术需求偏离表承诺内容为准。 （4）验收小组依据招标文件的要求、投标文件技术需求偏离表承诺逐条进行验收，对于设备技术参数与采购、响应技术参数响应不符的，作如下处理： ①设备技术参数与招投标参数比较有漏项的，在评审中未被发现的，以不实质响应招投标要求论处； ②设备实际是负偏离的参数，在投标文件中标明是无偏离或正偏离，在评审中未被发现的，以虚假应标论处； ③设备实际是无偏离参数，响应表中标明是正偏离，在评审中未被发现的，以虚假应标论处； （5）验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由中标人承担，验收期限相应顺延。 （6）如货物经中标人维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作中标人不能交付货物而需支付违约赔偿金给采购人，采购人还可依法追究中标人的违约责任。 （7）验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署并加盖采购单位公章，双方各执一份。 （8）若采购人委托第三方组织验收的项目，验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现中标供应商有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜，在此期间，采购人不承担逾期付款责任。 （9）采购人对验收有异议的，在验收后以书面形式向中标供应商提出，中标人应自收到采购人书面异议后五日内及时予以解决，中标人不予答复或未予以实质解决的，视为认可采购人异议及处置意见。采购人有权终止合同，中标人应无条件同意终止合同，自愿放弃全部索赔权利，由此给采购人造成的所有损失由中标人承担全部赔偿责任，赔偿范围包括但不限于采购人的经济损失以及律师费、诉讼费、鉴定费等。 （10）在货物验收时，如发现中标人提供的设备的技术参数指标达不到中标人在投标文件中响应的技术参数内容的，属于虚假应标行为，采购人将单方面终止合同拒收货物，追究中标人违约责任，中标人须赔偿采购人因采购时间延长造成的经济等
--	--

	方面损失，依法将违约情况上报政府采购监督管理部门。 8. 验收产生的费用由中标供应商承担。 9. 其他验收未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。 10. 厂家授权: 货物必须能够提供厂家(或授权代理商)出具的授权书复印件(或扫描件)(进口产品必须在投标时投标文件中提供; 国产产品的签订合同时必须提供或如有可于投标时投标文件中提供)[如果是代理公司授权给投标人的, 必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件(或扫描件), 代理公司才能给予投标人的授权(授权链不能中断)]保证货物正品及售后服务, 否则报政府采购监督管理部门处理。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内签订合同。
质保期	质保期: (1) 主机保修≥ 24 个月; (2) 配套配件保修≥ 6 个月(质保期自设备最终验收合格并能正常使用之日起计算, 投标文件须提供标的产品核心部件的质保年限清单, 核心部件质保期不得低于整机质保期)。若产品生产厂家免费质保期超过此年限的, 在合同履行过程中按厂家规定执行, 并提供终身维护支持; 若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的, 以中标人承诺执行。
售后服务要求	投标人提供的以下售后服务均应包含在投标报价中, 采购人不再就此另行支付任何费用: 1. 负责免费送货上门安装, 安排技术人员负责现场安装并调试合格, 负责现场培训相关人员至掌握设备操作及日常维护, 并承担相应费用。 2. 质量保证期的服务标准: 2.1 中标人须对所供医疗器械的质量与安全负责, 按照《医疗器械监督管理条例》及本合同约定提供质量保证、维修、更换、不合格产品处理等服务。 2.2 中标人在设备质保期内所有售后服务(涵盖原厂商服务与非原厂商服务)产生的全部费用均由其承担。其中, 硬件的售后服务包括但不限于硬件维护维修、配件更换、整机更换、硬件升级、提供替代设备等; 应用软件的售后服务包括但不限于应用软件的维护升级以及非结构性修改。 2.3 中标人负责维修、更换损坏的设备和配件, 确保更换配件的规格、型号及生产厂家须与设备原厂生产装配时所采用的备件保持一致。 2.4 若产品存在质量缺陷, 供应商应按《医疗器械监督管理条例》规定启动召回程序, 并承担相应损失, 损失范围包括但不限于运输、保险、材料、维修等费用; 所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏, 供应商须承担故障维修、校准服务等产生的工时、零部件等一切费用; 因人为因素出现的故障不在免费保修范围内, 但中标供应商也要积极帮助采购人修理, 并提供优惠价格的配件和服务。 2.5 投标人保证所供设备能够合法使用, 本项目涉及的国家强制检测费用由中标人负责, 质保期内的质量与安全责任由中标人承担。 2.6 投标人承诺, 设备全年因故障停用累计时间不得超过全年总天数的 5%, 全年按照 365 天计算, 未达要求的超出天数按 1:2 的比例顺延质保服务期。 2.7 投标人承诺专设 24 小时服务热线电话, 仪器设备出现故障时, 接到电话通知后 30 分钟内做出响应, 2 小时内解决可远程处理的一般故障, 8 小时内到达现场进行

	维护或维修，一般故障需在 24 小时内解决问题，重大故障处理时限不超过 48 小时；若 48 小时仍未能有效解决，由中标供应商提供同规格同型号替代设备供采购人临时使用，保障临床医疗正常运行，无相同型号的同种设备时，则应更换为同类设备中较高型号的产品并承担相应费用。 2.8 投标人承诺提供 7*24 小时的技术支持服务，可通过远程、电话、E-mail、上门服务等方式为采购人提供技术咨询或报修服务，且每年至少开展 1 次定期回访与设备保养，并承担相应费用。 3. 中标人在超过质量保证期后，持续为设备提供终身维护服务，维修仅收取部件成本费，需向采购人提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单。质保期外，无偿提供维修密码及所附软件在该项目的永久使用权。 4. 中标人须无条件向采购人开放设备的所有数据通信技术接口服务端口，接口标准必须符合 DICOM 3.0、HL7 等标准，需提供完整的接口文档和技术支持。 5. 如采购人有需求，中标人负责向该产品接入医院的 HIS 系统，LIS 系统，PASS 系统的厂家支付接口技术服务费。 6. 技术培训要求 6.1 中标人提供技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。 6.2 中标人承诺承担医护人员及工程人员的培训计划费用，设备装机验收后，现场提供对采购人的 1 次或多次基本培训，确保该设备的使用人员及工程人员，熟练掌握全部功能及基本维修。 6.3 培训事宜视采购人时间安排确定。 6.4 培训结束后，中标人应为相关人员提供厂家或有资质的第三方培训机构出具的产品使用培训证书。 7. 中标人保证设备停产后≥8 年内，提供与该台（套）设备生产制造时所选用的备件同规格、同型号、同生产厂家的备件供应。 8. 售后服务其他要求按招标文件、投标响应文件及合同条款执行。
付款条件	1.自合同签订之日起 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同总价款的 30%作为项目预付款；待所有标的物到货清点完毕后 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同总价款的 40%货款；货物安装调试并验收合格，交付使用正常后 15 个工作日内，采购人向中标人支付剩余合同总价款的 30%货款。 2.票据要求：每次付款前中标人必须向采购人提供真实、有效、合法的正式发票，税费由中标供应商承担。一旦发现中标人提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，且采购人有权终止合同，中标人不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由中标人承担。 3.款项支付严格按照财政管理制度相关流程进行办理。
医疗器械注册证	投标产品属第一类医疗器械产品的，投标文件中须按《医疗器械注册与备案管理办法》（国家市场监督管理总局令第 47 号）提供该设备在负责药品监督管理的部门提交备案资料证明材料复印件（或扫描件）加盖投标人电子签章；投标产品属第二、三类医疗器械产品的，投标文件中须按《医疗器械注册与备案管理办法》（国家

	市场监督管理总局令第 47 号) 提供该设备有效的药品监督管理部门出具的医疗器械注册证复印件 (或扫描件) 加盖投标人电子签章, 否则投标无效。
其他要求	1. 本项目不接受联合体投标。 2. 投标产品必须是原厂生产的全新合格产品, 产品质量须符合国际相关标准及安全规范。 3. 中标人在投标文件中所列的型号与配置, 中标人在供货时进行需求功能测试, 不满足招标文件技术参数要求的, 采购人有权拒收货物, 并且向采购监管部门上报中标人虚假应标, 并追究相应责任。
资料要求	当投标文件提供的设备性能参数与该生产商提供的性能参数不符合时, 以生产商资料为准。(“项目需要及技术需求”有要求的则按其要求)
三、进口产品说明: ▲本项目货物不接受进口产品投标 (即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品), 如有此类产品参与投标的作无效投标处理。	
四、与实现项目目标相关的其他要求 (如有请提供): 一般技术指标响应程度、产品性能与临床适用性、产品设计使用寿命、项目实施方案、质保期承诺、维修保障措施、培训服务、企业信誉、同类设备业绩等投标人根据采购需求、评标办法及自身情况, 于投标文件中提供相应的响应材料。	

2. 分标 采购预算：290.00 万元（各项采购预算单价详见招标公告）

一、采购需求清单

序号	货物名称 (标的名称)	数量 及单位	预算单价 (万元)	技术要求
1	螺旋调强验证系统	1 套	105.00	一、基本要求及用途 用于立体定向放射治疗技术端到端的全面检测，包括剂量学和位置精确度的检测，也可用于直线加速器和伽马刀的端到端机器测试；可支持国内主流直线加速器，兼容各类医用电子直线加速器设备。 二、配置要求 1、主机球形模体 1 个 2、电离室矩阵模体 1 套 3、电离室有胶片两用插件模体 1 个 4、指型电离室插件 1 个 5、SBRT/SRS 分析软件系统 1 套 6、PC 工作站 1 台 三、具体规格及技术参数 主要技术参数： 1、主机模体： 1.1、模体整体尺寸：$\leq 450\text{mm} \times 270\text{mm} \times 260\text{mm}$ 1.2、模体构造：可更换适配各种插件模体，以适应多种测试与验证需要 1.3、模体表面工艺：具有机器等中心定位丝印，内外旋转刻度分度值：1° 2、电离室矩阵插件模体： 2.1、插件模体外形尺寸：$\leq \Phi 295 \times 320\text{mm}$ 2.2、插件模体直径：$\leq \Phi 114\text{mm}$ 2.3、模体探测器类型：开放式空气电离室 2.4、模体探测器数量：≥ 1020 个 2.5、模体探测器大小：直径$\leq 4.0\text{mm}$ 2.6、模体探测器高度：$\leq 3.0\text{mm}$ 2.7、模体建成材料：PMMA+ABS 2.8、模体实际有效照射面积：$\leq 8.4 \times 8.4\text{cm}$ 2.9、探测器能量范围：光子线 4MV-15MV 2.10、探测器重复性和非线性：测量重复性$\leq 0.5\%$，测量值非线性：$\leq \pm 0.5\%$（$\geq 10\text{mGy}$） 2.11、靶区测量功能：支持多靶区同时测量 3、其他插件模体 3.1、两用插件模体：配备电离室和胶片两用插件模体 1 个，模体具有旋转角度标识 3.2、指形电离室模体：配备指型电离室插件 1 个，能适配多种尺

				寸的电离室 3.3、胶片插件模体：胶片插件模体 1 个，可测量最大胶片尺寸 80×80mm 4、系统 DICOM 许可证：通过 DICOM RT 方式连接治疗计划系统，实现数据自动传输；SQLite 数据库：自动管理计划、测量、分析等所有数据 5、自动测量：可以对各个靶区进行自动测量，支持多个靶区同时测量，自动修正本底，一致性校准，绝对剂量刻度。 6、评估与显示：支持多个或单个平面的剂量分布曲线分析与误差比较；多个或单个平面剂量的 Gamma 通过率评估；绝对剂量和相对剂量的 Gamma 计算与评估，可自定义 Gamma 计算标准。 7、计划及射野相关的信息显示：三维空间剂量显示，三维 Gamma 值显示；多平面或单平面剂量显示，多平面或单平面 Gamma 值显示；其他必要的相关信息显示。 8、患者和治疗计划数据自动管理：测量和分析数据自动管理。
2	多模态图像处理及靶区危及器官智能勾画系统	1 套	185.00	一、基本要求及用途 放疗靶区自动勾画系统能够协助医师/物理师对放射治疗患者的全身危及器官(OARs)、肿瘤靶区(GTV)和临床靶区(CTV)进行快速精准勾画，具有精准、快速、便捷特性，大幅提升医生工作效率；实现放疗的定位、智能靶区勾画、靶区审核、计划制定、计划评估、计划验证、放疗执行、排号、叫号、患者通知与随访、数据统计、放疗质控等环节的放疗全流程管理，提升工作效率，降低放疗流程各环节的出错几率，提升诊疗准确性。 二、配置要求 1. 靶区智能勾画软件系统； 2. 放疗信息管理软件系统； 3. 配套硬件：摄像头 2 个、电脑 10 台、显示屏 4 块、自助签到终端 2 台、智能勾画服务器 1 套、应用服务器 2 套。 三、具体规格及技术参数 (一) 放疗智能勾画系统主要技术参数： ▲1. 基于局域网、以太网、B/S 的平台。 2. 支持 Dicom 3.0 传输协议，支持通过 Dicom 接口与影像设备、TPS、PACS 等系统进行数据传输； 3. 支持 DX、CT、CBCT（治疗中图像 RTIMAGE）、MR、PET、SPECT、RTSTRUCT 等影像数据类型的归档与浏览； ▲4. 支持根据医院及科室组织结构，进行患者数据的指派处理 5. 支持轮廓插值、轮廓裁剪修改、复制轮廓、粘贴轮廓、基于影像 CT 值阈值的轮廓提取工具、删除轮廓；支持交互式乳腺癌智能轮廓修改； ▲6. 支持相同序列下不同结构集的同时显示及区别对比 7. 高级影像后处理功能，支持多模态的医学图像的融合配准，包括 CT-CT、MR-MR、CT-MR 之间的融合配准。 8. 无值守勾画流程：自定义结构模板，无值守算法自动处理

			9. 支持平扫和增强 CT 上自动勾画头颈部、胸腹部、腹盆部 OAR、支持结构≥ 200; 9.1. 支持基于 MR-T1 自动 OAR-头颈轮廓勾画 10. 支持鼻咽癌、乳腺癌、肺癌、宫颈癌、直肠癌、前列腺癌、食管癌靶区自动勾画; 10.1. 基于 CT-MR 序列的鼻咽癌原发灶 GTV 自动勾画; 11. 支持基于 CT、MR 类型的图像数据, 训练自定义 AI 勾画模型; 12. 支持在创建训练任务时设置训练参数, 可以选择基础参数模式或者高级参数模式; 基础训练参数包括训练维度、训练模式; 高级训练参数包括训练维度、网络结构、学习率、优化器、学习率策略、损失函数、训练轮次; 13. 支持国内主流的 Eclipse、Pinnacle、Monaco、RaySearch、Oncentra 等类似放疗 TPS 系统, 可完整解析读取主流放疗计划系统输出的剂量数据并可视化展示; 可规范导出 DICOM RT 勾画结构文件, 兼容全行业符合国标 / 国际标准的放疗计划系统完成后续治疗计划设计, 具备全流程放疗影像与计划数据互联互通能力。 14. 支持 DVH 曲线显示或者隐藏, 支持剂量数据的统计表。(须提供国家药监局 NMPA 认可的技术要求材料, 国家药监局 NMPA 章需清晰可见。) 15. 支持生成剂量报告并导出到本地, 报告可支持描述填写、打印操作。(须提供产品注册证及注册证载明的技术要求 或 产品技术要求资料复印件加盖投标人公章。) 16. 配备有肺肿瘤转移检测模块: 可基于计算机视觉和医学影像分析技术实现肺部图像精确监测、定位肺部的微小病灶、实现肺结节自动检出系统; 该模块需与放射治疗轮廓勾画软件兼容 (提供有资质检测机构出具的兼容性检测报告)。 17. 肺结节图文报告: 支持将肺结节病灶对比结果生成图文随访报告。 18. 提供专用的算法模型支持宫颈癌插植近距离照射 OAR 自动勾画。 19. 靶区勾画定制化模型训练: 提供专家模型训练服务。 (二) 信息管理系统主要技术参数: 21. 放疗患者管理: 应具有患者登记功能, 支持对接 HIS、PACS、集成平台等第三方系统, 通过患者身份证、门诊号、住院号等信息获取患者的基本信息以及诊断信息, 并完成登记内容的自动录入。支持患者分组管理, 各医疗组患者可独立管理。 22. 治疗预约管理: 应提供治疗设备预约管理, 支持查看各放疗设备负荷量、预约占位及空位等情况, 支持设备排班管理。支持查看医疗组患者预约设备、预约时间等信息。支持将预约信息通过短信或者医院微信服务号消息推送给患者。 23. 定位管理: 应具有定位申请、审核、记录功能, 并支持拍摄定位照。支持通过 Worklist 接口推送预约患者。 24. 计划管理: 应提供计划设计申请、审核功能。支持 CT 影像、靶区、计划、剂量、计划报告等计划相关文档管理。提供放疗计
--	--	--	---

				划浏览、评估，支持医生、物理师双审核操作及电子签名。 25. 患者签到及叫号：应支持患者通过自助刷身份证、医保卡或者输入病历号等方式进行自助签到及叫号管理。提供候诊大屏显示，显示排队、呼叫患者，并可播放宣教视频。 26. 治疗管理：应提供机房治疗排队功能，支持查看各机器治疗排队患者、未到患者、已治疗患者。支持自动生成治疗记录、治疗确认及电子签名。提供治疗中患者列表，方便医生查看各医疗组治疗中患者情况，包括治疗总次数、已治疗次数、未治疗次数等。 27. 放疗全流程无纸化管理：应具备完整放疗过程流程化管理，提供放疗流程可视化记录及状态变更记录，提供关键流程审核控制。支持放疗全流程的无纸化管理，将放疗涉及的各类单据实现电子化、结构化，提供新增、修改、删除、复制、审核、中止、打印等单据操作。 28. 岗位工作任务提醒：应提供各岗位医务人员工作任务管理功能，可进行待办任务、已完工作任务提示，帮助医务人员快速完成工作。 29. 微信端查询和通知：应提供移动端查询功能，支持患者通过微信公众号查看肿瘤科普、疗程进度、治疗预约时间、治疗次数等信息；支持将预约信息通过短信或者医院微信服务号消息推送给患者。 30. 随访管理：应提供随访管理功能，支持医生为患者制定随访计划及随访内容。提供随访人员随访工作台，支持待随访、过期未访、失访等任务列表显示，支持根据随访计划将复诊信息通过短信或者医院微信服务号消息推送给患者。 31. 数据统计：应具有数据检索及统计分析功能，提供常见的柱状图、折线图、圆环图、饼图、数据表等统计图表。支持人员工作量、设备工作量等工作量统计，支持根据患者疾病、治疗技术、治疗部位等病案检索及分析统计。 32. 放疗质控管理：提供制定日检、周检、月检、年检等质控检测模板；可将现有的质控 Excel 公式转换并内置到系统模板中；提供导入与模板配套的质控项目操作手册。 33. 病案归档：应支持将放疗患者定位影像、验证影像、靶区、计划等病案归集、存储、管理、共享、浏览及检索，支持将放疗病案推送给院方病案系统或者电子病历系统进行统一归档存储。 34. 院内系统集成：应支持对接医院 HIS、PACS、集成平台、电子病历等系统，支持患者基本信息、诊断信息、影像等数据交互；支持连接 TPS 系统，实现定位影像、靶区、计划、计划报告等数据接收和解析。
核心产品：本项目核心产品为“螺旋调强验证系统”“多模态图像处理及靶区危及器官智能勾画系统”。 以上涉及到设备性能及配置评审的相关参数均需添加到中标人的货物采购合同内，且采购人有权要求针对现场货物的部件的品牌及产地进行各种甄别方式(如第三方商检)。如甄别结果与合同内一致的，甄别的费用由采购人负责，如果甄别的结果与合同不一致的，甄别的费用由中标人负责，且中标人需赔偿采购				

人由此产生的所有损失，并承担相应的法律责任。 采购需求中列出的技术参数为参考标准，投标人可提供性能不低于或优于该标准的产品。评标委员会将根据投标人提供的技术资料和证明材料，对产品性能进行综合评估。投标人应提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或产品技术白皮书等证明材料，以证明其产品性能满足或优于采购需求。	
二、商务条款：	
报价要求	1. 本项目报价以人民币结算。 2. 投标报价应包括本次招标范围内标的价款、标的随配标准附件、包装、运输、装卸、保险、税金、到位安装、安装所需辅材、调试、检验、维护、培训、升级、售后、验收、技术端口开放费、项目投标产生的招标代理服务费及项目涉及到的一切费用的总和，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。 3. 投标人应综合考虑所有可能发生的费用，将其纳入投标报价。合同实施过程中，采购人将不予支付投标人未列入报价的项目费用，相关费用视为已包含在投标报价中。
交付使用时间及地点	1. 交付使用时间：自合同签订之日起 45 个日历日内交货并安装调试合格交付使用。 2. 交货地点：广西百色市采购人指定地点。
质量标准和验收标准	1. 中标人提供的货物若不符合公告规定、采购文件要求、投标文件承诺或本合同约定，采购人有权拒绝接收。 2. 中标人提供的产品必须符合国家、行业强制执行的相关质量标准要求以及产品制造厂家合格产品的出厂质量标准，否则视为不合格产品，采购人有权要求换货或退货退款。 3. 中标人所提供的产品必须为原厂正品，来源渠道正规，属于未曾开封使用的全新产品，且设备铭牌生产日期距离设备到货验收之日不超过 12 个月。 4. 中标人应根据国家计量相关法律法规和管理规定提供有效期内的计量检定报告，或根据采购人需求提供有效期内的计量检定报告。 5. 中标人保证采购人在中华人民共和国境内使用其提供的产品及技术服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。中标人应在交货前对货物进行全面检查，整理验收文件并列出清单，向采购人交付所供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具、备品及备件等；如有缺失，应在采购人要求的期限内及时补齐，否则视为逾期交货。 6. 产品如存在出厂质量缺陷、不满足本采购文件技术参数要求、不符合国家及行业强制性标准等情形，采购人有权拒收或要求中标人无条件更换同型号全新原厂合格设备。中标人须在采购人书面提出质量异议之日起 15 个日历日内完成新设备供货、安装调试并验收合格，所产生的运输、拆装、调试、检测等全部费用由中标人自行承担。 7. 验收标准： （1）采购人应当在货物到货并完成安装、调试后组织验收。货物验收前，中标人应向采购人提供产品的知识产权证明文件，包括专利证书、商标注册证等，保证产品软件享有合法授权，并向采购人提供软件授权证书。

	(2) 以采购、投标响应参数为依据,满足使用需求为原则,由采购人组织相关部门组成验收小组对货物进行验收,按国家有关规定以及采购人招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收。双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项,由采购人在招标文件与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收;响应参数是否符合采购参数要求以实际验收结果为准。 (3) 货物技术参数及配置清单必须与采购、投标文件相符合,如出现不一致,以技术需求偏离表承诺内容为准。 (4) 验收小组依据招标文件的要求、投标文件技术需求偏离表承诺逐条进行验收,对于设备技术参数与采购、响应技术参数响应不符的,作如下处理: ①设备技术参数与招投标参数比较有漏项的,在评审中未被发现的,以不实质响应招投标要求论处; ②设备实际是负偏离的参数,在投标文件中标明是无偏离或正偏离,在评审中未被发现的,以虚假应标论处; ③设备实际是无偏离参数,响应表中标明是正偏离,在评审中未被发现的,以虚假应标论处; (5) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者,采购人应做出详尽的现场记录,或由双方签署备忘录,此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据,由此产生的时间延误与有关费用由中标人承担,验收期限相应顺延。 (6) 如货物经中标人维修仍不能达到合同约定的质量标准,采购人有权退货,并视作中标人不能交付货物而需支付违约赔偿金给采购人,采购人还可依法追究中标人的违约责任。 (7) 验收结束后,应当出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署并加盖采购单位公章,双方各执一份。 (8) 若采购人委托第三方组织验收的项目,验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准,验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现中标供应商有违约问题,可暂缓资金结算,待违约问题解决后,方可办理资金结算事宜,在此期间,采购人不承担逾期付款责任。 (9) 采购人对验收有异议的,在验收后以书面形式向中标供应商提出,中标人应自收到采购人书面异议后五日内及时予以解决,中标人不予答复或未予以实质解决的,视为认可采购人异议及处置意见。采购人有权终止合同,中标人应无条件同意终止合同,自愿放弃全部索赔权利,由此给采购人造成的所有损失由中标人承担全部赔偿责任,赔偿范围包括但不限于采购人的经济损失以及律师费、诉讼费、鉴定费等。 (10) 在货物验收时,如发现中标人提供的设备的技术参数指标达不到中标人在投标文件中响应的技术参数内容的,属于虚假应标行为,采购人将单方面终止合同拒收货物,追究中标人违约责任,中标人须赔偿采购人因采购时间延长造成的经济等方面损失,依法将违约情况上报政府采购监督管理部门。 8. 验收产生的费用由中标供应商承担。 9. 其他验收未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。
--	--

	10. 厂家授权:货物必须能够提供厂家(或授权代理商)出具的授权书复印件(或扫描件)(进口产品必须在投标时投标文件中提供;国产产品的签订合同时必须提供或如有可于投标时投标文件中提供)[如果是代理公司授权给投标人的,必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件(或扫描件),代理公司才能给予投标人的授权(授权链不能中断)]保证货物正品及售后服务,否则报政府采购监督管理部门处理。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内签订合同。
质保期	1. 螺旋调强验证系统: ①整机主机免费保修期不少于 24 个月(从最终验收合格开始计算); ②提供终身维修服务,维修方式包含上门维修、寄送维修; 2. 多模态图像处理及靶区危及器官智能勾画系统: ①系统免费维护服务不少于 1 年,自产品最终验收合格之日起计算; ②提供 7×24 小时系统技术维护服务,免费提供软硬件安装部署、系统配置、第三方系统数据对接集成及应用操作培训服务。
售后服务要求	投标人提供的以下售后服务均应包含在投标报价中,采购人不再就此另行支付任何费用: 9. 负责免费送货上门安装,安排技术人员负责现场安装并调试合格,负责现场培训相关人员至掌握设备操作及日常维护,并承担相应费用。 10. 质量保证期的服务标准: 2.1 中标人须对所供医疗器械的质量与安全负责,按照《医疗器械监督管理条例》及本合同约定提供质量保证、维修、更换、不合格产品处理等服务。 2.2 中标人在设备质保期内所有售后服务(涵盖原厂商服务与非原厂商服务)产生的全部费用均由其承担。其中,硬件的售后服务包括但不限于硬件维护维修、配件更换、整机更换、硬件升级、提供替代设备等;应用软件的售后服务包括但不限于应用软件的维护升级以及非结构性修改。 2.3 中标人负责维修、更换损坏的设备和配件,确保更换配件的规格、型号及生产厂家须与设备原厂生产装配时所采用的备件保持一致。 2.4 若产品存在质量缺陷,供应商应按《医疗器械监督管理条例》规定启动召回程序,并承担相应损失,损失范围包括但不限于运输、保险、材料、维修等费用;所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏,供应商须承担故障维修、校准服务等产生的工时、零部件等一切费用;因人为因素出现的故障不在免费保修范围内,但中标供应商也要积极帮助采购人修理,并提供优惠价格的配件和服务。 2.5 投标人保证所供设备能够合法使用,本项目涉及的国家强制检测费用由中标人负责,质保期内的质量与安全责任由中标人承担。 2.6 投标人承诺,设备全年因故障停用累计时间不得超过全年总天数的 5%,全年按照 365 天计算,未达要求的超出天数按 1:2 的比例顺延质保服务期。 2.7 投标人承诺专设 24 小时服务热线电话,仪器设备出现故障时,接到电话通知后 30 分钟内做出响应,2 小时内解决可远程处理的一般故障,8 小时内到达现场进行维护或维修,一般故障需在 24 小时内解决问题,重大故障处理时限不超过 48 小时;若 48 小时仍未能有效解决,由中标供应商提供同规格同型号替代设备供采购人临时

	使用，保障临床医疗正常运行，无相同型号的同种设备时，则应更换为同类设备中较高型号的产品并承担相应费用。 2.8 投标人承诺提供 7*24 小时的技术支持服务，可通过远程、电话、E-mail、上门服务等方式为采购人提供技术咨询或报修服务，且每年至少开展 1 次定期回访与设备保养，并承担相应费用。 11. 中标人在超过质量保证期后，持续为设备提供终身维护服务，维修仅收取部件成本费，需向采购人提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单。质保期外，无偿提供维修密码及所附软件在该项目的永久使用权。 12. 中标人须无条件向采购人开放设备的所有数据通信技术接口服务端口，接口标准必须符合 DICOM 3.0、HL7 等标准，需提供完整的接口文档和技术支持。 13. 如采购人有需求，中标人负责向该产品接入医院的 HIS 系统，LIS 系统，PASS 系统的厂家支付接口技术服务费。 14. 技术培训要求 6.1 中标人提供技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。 6.2 中标人承诺承担医护人员及工程人员的培训计划费用，设备装机验收后，现场提供对采购人的 1 次或多次基本培训，确保该设备的使用人员及工程人员，熟练掌握全部功能及基本维修。 6.3 培训事宜视采购人时间安排确定。 6.4 培训结束后，中标人应为相关人员提供厂家或有资质的第三方培训机构出具的产品使用培训证书。 15. 中标人保证设备停产后≥8 年内，提供与该台（套）设备生产制造时所选用的备件同规格、同型号、同生产厂家的备件供应。 16. 售后服务其他要求按招标文件、投标响应文件及合同条款执行。
付款条件	1.自合同签订之日起 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同总价款的 30%作为项目预付款；待所有标的物到货清点完毕后 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同总价款的 40%货款；货物安装调试并验收合格，交付使用正常后 15 个工作日内，采购人向中标人支付剩余合同总价款的 30%货款。 2.票据要求：每次付款前中标人必须向采购人提供真实、有效、合法的正式发票，税费由中标供应商承担。一旦发现中标人提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，且采购人有权终止合同，中标人不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由中标人承担。 3.款项支付严格按照财政管理制度相关流程进行办理。
医疗器械注册证	投标产品属第一类医疗器械产品的，投标文件中须按《医疗器械注册与备案管理办法》（国家市场监督管理总局令第 47 号）提供该设备在负责药品监督管理的部门提交备案资料证明材料复印件（或扫描件）加盖投标人电子签章；投标产品属第二、三类医疗器械产品的，投标文件中须按《医疗器械注册与备案管理办法》（国家市场监督管理总局令第 47 号）提供该设备有效的药品监督管理部门出具的医疗器械注册证复印件（或扫描件）加盖投标人电子签章，否则投标无效。

其他要求	1. 本项目不接受联合体投标。 2. 投标产品必须是原厂生产的全新合格产品，产品质量须符合国际相关标准及安全规范。 3. 中标人在投标文件中所列的型号与配置，中标人在供货时进行需求功能测试，不满足招标文件技术参数要求的，采购人有权拒收货物，并且向采购监管部门上报中标人虚假应标，并追究相应责任。
资料要求	当投标文件提供的设备性能参数与该生产商提供的性能参数不符合时，以生产商资料为准。（“项目需要及技术需求”有要求的则按其要求）
四、进口产品说明： ▲本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。	
五、与实现项目目标相关的其他要求（如有请提供）：如一般技术指标响应程度、产品性能与临床适用性、产品设计使用寿命、项目实施方案、质保期承诺、维修保障措施、培训服务、企业信誉、同类设备业绩等投标人根据采购需求、评标办法及自身情况，于投标文件中提供相应的响应材料。	