

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	玉林市第一人民医院
拟采购产品名称	医用血管造影 X 射线机
拟采购产品金额	848 万元
采购项目所属项目名称	玉林市第一人民医院医用血管造影 X 射线机及配套设备采购项目
采购项目所属项目金额	980 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：国内产品性能无法满足采购人的使用需求	
原因阐述： 本次拟采购的血管造影机（数字减影血管造影系统 DSA）作为兼顾诊断与治疗的大型医疗设备，其质量、稳定性及安全性要求远高于其他常规医疗设备。特别是在神经系统疾病（如脑血管畸形、动脉瘤、急性大血管闭塞等）的介入诊疗中，手术具有极高的复杂性和风险性。若使用图像质量不佳、稳定性差的设备，不仅难以精准施治，更可能危及患者生命安全。此外，DSA 设备的 X 射线剂量控制水平直接关系到医患双方的辐射健康，而完善的售后服务体系与临床应用支持亦是保障设备高效运行的关键。 目前，进口 DSA 设备凭借其卓越的稳定性、优异的图像质量、可靠的辐射安全控制及完善的售后服务，在全球范围内被公认为神经介入手术的“金标准”设备。尤其是“双 C 臂”结构，在神经血管复杂病变的治疗中具备不可替代的技术优势。 为满足我院神经介入学科建设及临床诊疗需求，拟申请采购进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套，主要理由如下： 一、进口双 C 臂设备稳定性更高，使用寿命更长，保障神经介入手术连续性。 神经介入手术时间较长，对设备持续运行的稳定性要求极高。进口 DSA 设备研发积淀深厚，核心部件（如球管、平板探测器、机械臂）制造工艺精良，故障率低。其球管散热能力达 20,000 瓦以上，可从容应对神经介入中长时间、高帧率的连续透视采集需求，杜绝术中宕机风险。设备整体设计寿命普遍超过 10 年，备件供应充足，投资回报比高。而部分国产设备在长时间高负荷运转下性能衰减较快，稳定性尚存差距，难以完全满足复杂神经介入手术的严苛要求。 二、进口双 C 臂设备图像质量卓越，为神经介入精准诊疗提供核心保障。 神经系统血管结构纤细、走形迂曲，对影像的空间分辨率与密度分辨率要求极高。进口设备配备国际最先进的 16 比特数字平板探测器，像素尺寸小，空间分辨率可达	

2.7 线对/mm 以上，结合前沿的图像算法，能够输出高清无损的影像，清晰显示微小病变（如微小动脉瘤、穿支动脉），显著降低漏诊与误诊风险。

尤为关键的是，进口双 C 臂结构的优势：

1. 一次造影，多角度即时成像：无需移动 C 臂或患者，即可同时获取两个不同角度的血管影像，对神经介入中评估动脉瘤颈、载瘤动脉及血管开口情况具有决定性优势，大幅缩短手术时间，降低操作风险。

2. 三维路图精准导航：双 C 臂可实现快速三维旋转采集与重建，生成高精度三维血管影像，为微导管、微导丝的超选提供实时精准的路径导航，显著提升复杂脑血管病介入治疗的成功率与安全性。

相比之下，国产设备目前多为单 C 臂结构，在多角度同步成像、三维导航效率等方面存在差距，影像细节表现力亦有不足，难以完全满足高精度神经介入手术的需求。

三、进口双 C 臂设备安全性设计完善，最大限度保障医患健康。

进口 DSA 设备在机械安全与辐射安全方面设计成熟。其配备的非接触式防碰撞系统，可在术中实时监测设备与患者、周边环境的相对位置，有效避免误操作引发的意外伤害。在辐射剂量控制上，进口设备拥有从球管输出、影像采集到剂量实时监测与反馈的全流程智能管理系统，可在保证图像质量的前提下，将 X 射线剂量优化至最低水平，尤其对需反复随访的神经疾病患者及长期暴露的术者群体，具有重要的保护意义。国产设备在剂量控制与智能化防碰撞设计上仍处于追赶阶段，存在一定差距。

四、进口设备市场占有率高，售后服务完善，便于学术交流与技术保障。

目前，华南地区乃至全国范围内，三甲医院神经介入领域的主流设备均为进口品牌，形成了成熟的临床应用网络与技术交流平台，便于我院开展学术合作与人才培养。同时，进口品牌在国内建立了完善的售后服务体系，备件库存充足，工程师响应迅速，可确保设备年开机率达 95% 以上，为临床工作的顺利开展提供坚实保障。

综上所述，为满足神经系统疾病精准诊疗需求，提升我院介入医学水平与科研教学能力，特申请购置进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套。

三、专家论证意见

专家一：

1. 双 C 型臂 DSA 可同时进行左右侧位造影，一次造影即可完成血管评估和手术，相较于单 C 型臂 DSA 节省 30 分钟时间，同时减少 50% 的造影剂用量，这对急性缺血性脑梗死中晚期和肾功能不全的老年病人尤为重要。

2. 目前国内生产的同类设备为单 C 型臂，需要两

次注射造形剂.不但延长成型时间.还增加废品率
补用量.该造形剂开始和最后阶段必须收除。

2. 对于自动化的这种致取极当的急忙.双向C臂
很快能诊断.而自动化的过程是机械动作的关
系.这是理论上的东西.但实际中已要改进.提高可靠
性。

综合上述.国产设备与进口双向C臂相比.设备在
实际工作中仍有差距.同意引进进口双向C臂
DSA设备。

专家签字：

潘少峰

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	玉林市第一人民医院
拟采购产品名称	医用血管造影 X 射线机
拟采购产品金额	848 万元
采购项目所属项目名称	玉林市第一人民医院医用血管造影 X 射线机及配套设备采购项目
采购项目所属项目金额	980 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：国内产品性能无法满足采购人的使用需求	
原因阐述： 本次拟采购的血管造影机（数字减影血管造影系统 DSA）作为兼顾诊断与治疗的大型医疗设备，其质量、稳定性及安全性要求远高于其他常规医疗设备。特别是在神经系统疾病（如脑血管畸形、动脉瘤、急性大血管闭塞等）的介入诊疗中，手术具有极高的复杂性和风险性。若使用图像质量不佳、稳定性差的设备，不仅难以精准施治，更可能危及患者生命安全。此外，DSA 设备的 X 射线剂量控制水平直接关系到医患双方的辐射健康，而完善的售后服务体系与临床应用支持亦是保障设备高效运行的关键。 目前，进口 DSA 设备凭借其卓越的稳定性、优异的图像质量、可靠的辐射安全控制及完善的售后服务，在全球范围内被公认为神经介入手术的“金标准”设备。尤其是“双 C 臂”结构，在神经血管复杂病变的治疗中具备不可替代的技术优势。 为满足我院神经介入学科建设及临床诊疗需求，拟申请采购进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套，主要理由如下： 一、进口双 C 臂设备稳定性更高，使用寿命更长，保障神经介入手术连续性。 神经介入手术时间较长，对设备持续运行的稳定性要求极高。进口 DSA 设备研发积淀深厚，核心部件（如球管、平板探测器、机械臂）制造工艺精良，故障率低。其球管散热能力达 20,000 瓦以上，可从容应对神经介入中长时间、高帧率的连续透视采集需求，杜绝术中宕机风险。设备整体设计寿命普遍超过 10 年，备件供应充足，投资回报比高。而部分国产设备在长时间高负荷运转下性能衰减较快，稳定性尚存差距，难以完全满足复杂神经介入手术的严苛要求。 二、进口双 C 臂设备图像质量卓越，为神经介入精准诊疗提供核心保障。 神经系统血管结构纤细、走形迂曲，对影像的空间分辨率与密度分辨率要求极高。进口设备配备国际最先进的 16 比特数字平板探测器，像素尺寸小，空间分辨率可达	

2.7 线对/mm 以上，结合前沿的图像算法，能够输出高清无损的影像，清晰显示微小病变（如微小动脉瘤、穿支动脉），显著降低漏诊与误诊风险。

尤为关键的是，进口双 C 臂结构的优势：

1. 一次造影，多角度即时成像：无需移动 C 臂或患者，即可同时获取两个不同角度的血管影像，对神经介入中评估动脉瘤颈、载瘤动脉及血管开口情况具有决定性优势，大幅缩短手术时间，降低操作风险。

2. 三维路图精准导航：双 C 臂可实现快速三维旋转采集与重建，生成高精度三维血管影像，为微导管、微导丝的超选提供实时精准的路径导航，显著提升复杂脑血管病介入治疗的成功率与安全性。

相比之下，国产设备目前多为单 C 臂结构，在多角度同步成像、三维导航效率等方面存在差距，影像细节表现力亦有不足，难以完全满足高精度神经介入手术的需求。

三、进口双 C 臂设备安全性设计完善，最大限度保障医患健康。

进口 DSA 设备在机械安全与辐射安全方面设计成熟。其配备的非接触式防碰撞系统，可在术中实时监测设备与患者、周边环境的相对位置，有效避免误操作引发的意外伤害。在辐射剂量控制上，进口设备拥有从球管输出、影像采集到剂量实时监测与反馈的全流程智能管理系统，可在保证图像质量的前提下，将 X 射线剂量优化至最低水平，尤其对需反复随访的神经疾病患者及长期暴露的术者群体，具有重要的保护意义。国产设备在剂量控制与智能化防碰撞设计上仍处于追赶阶段，存在一定差距。

四、进口设备市场占有率高，售后服务完善，便于学术交流与技术保障。

目前，华南地区乃至全国范围内，三甲医院神经介入领域的主流设备均为进口品牌，形成了成熟的临床应用网络与技术交流平台，便于我院开展学术合作与人才培养。同时，进口品牌在国内建立了完善的售后服务体系，备件库存充足，工程师响应迅速，可确保设备年开机率达 95% 以上，为临床工作的顺利开展提供坚实保障。

综上所述，为满足神经系统疾病精准诊疗需求，提升我院介入医学水平与科研教学能力，特申请购置进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套。

三、专家论证意见

专家二：

神经系统血管结构纤细，走行迂曲，对影像的空间分辨率和时间分辨率要求极高。进口高端 DSA 配备的数字平板探测器能清晰显示直径 $\leq 1\text{mm}$ 的微动脉瘤和穿支动脉。进口设备具备多模态影像融合和三维路图导航功能，可将术前 CT、MR、PET 的 3D 影像与术中实时透视图像精准融合，直观病变的三维立体和导管导丝的实时导航。国产设备仅支持 CT 融合，不支持 MR/PET。

高综合、全天候作战功能。在治疗复杂动态情形、治疗复杂
病变时，不能提供足够的精准保障，容易导致治疗效果不佳。结
论认为，国产设备在影像技术和精准放疗系统方面存在明显
短板，同意采购进口高端DSA。



专家签字：王泽也

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	玉林市第一人民医院
拟采购产品名称	医用血管造影 X 射线机
拟采购产品金额	848 万元
采购项目所属项目名称	玉林市第一人民医院医用血管造影 X 射线机及配套设备采购项目
采购项目所属项目金额	980 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：国内产品性能无法满足采购人的使用需求	
原因阐述： 本次拟采购的血管造影机（数字减影血管造影系统 DSA）作为兼顾诊断与治疗的大型医疗设备，其质量、稳定性及安全性要求远高于其他常规医疗设备。特别是在神经系统疾病（如脑血管畸形、动脉瘤、急性大血管闭塞等）的介入诊疗中，手术具有极高的复杂性和风险性。若使用图像质量不佳、稳定性差的设备，不仅难以精准施治，更可能危及患者生命安全。此外，DSA 设备的 X 射线剂量控制水平直接关系到医患双方的辐射健康，而完善的售后服务体系与临床应用支持亦是保障设备高效运行的关键。 目前，进口 DSA 设备凭借其卓越的稳定性、优异的图像质量、可靠的辐射安全控制及完善的售后服务，在全球范围内被公认为神经介入手术的“金标准”设备。尤其是“双 C 臂”结构，在神经血管复杂病变的治疗中具备不可替代的技术优势。 为满足我院神经介入学科建设及临床诊疗需求，拟申请采购进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套，主要理由如下： 一、进口双 C 臂设备稳定性更高，使用寿命更长，保障神经介入手术连续性。 神经介入手术时间较长，对设备持续运行的稳定性要求极高。进口 DSA 设备研发积淀深厚，核心部件（如球管、平板探测器、机械臂）制造工艺精良，故障率低。其球管散热能力达 20,000 瓦以上，可从容应对神经介入中长时间、高帧率的连续透视采集需求，杜绝术中宕机风险。设备整体设计寿命普遍超过 10 年，备件供应充足，投资回报比高。而部分国产设备在长时间高负荷运转下性能衰减较快，稳定性尚存差距，难以完全满足复杂神经介入手术的严苛要求。 二、进口双 C 臂设备图像质量卓越，为神经介入精准诊疗提供核心保障。 神经系统血管结构纤细、走形迂曲，对影像的空间分辨率与密度分辨率要求极高。进口设备配备国际最先进的 16 比特数字平板探测器，像素尺寸小，空间分辨率可达	

2.7 线对/mm 以上，结合前沿的图像算法，能够输出高清无损的影像，清晰显示微小病变（如微小动脉瘤、穿支动脉），显著降低漏诊与误诊风险。

尤为关键的是，进口双 C 臂结构的优势：

1. 一次造影，多角度即时成像：无需移动 C 臂或患者，即可同时获取两个不同角度的血管影像，对神经介入中评估动脉瘤颈、载瘤动脉及血管开口情况具有决定性优势，大幅缩短手术时间，降低操作风险。

2. 三维路图精准导航：双 C 臂可实现快速三维旋转采集与重建，生成高精度三维血管影像，为微导管、微导丝的超选提供实时精准的路径导航，显著提升复杂脑血管病介入治疗的成功率与安全性。

相比之下，国产设备目前多为单 C 臂结构，在多角度同步成像、三维导航效率等方面存在差距，影像细节表现力亦有不足，难以完全满足高精度神经介入手术的需求。

三、进口双 C 臂设备安全性设计完善，最大限度保障医患健康。

进口 DSA 设备在机械安全与辐射安全方面设计成熟。其配备的非接触式防碰撞系统，可在术中实时监测设备与患者、周边环境的相对位置，有效避免误操作引发的意外伤害。在辐射剂量控制上，进口设备拥有从球管输出、影像采集到剂量实时监测与反馈的全流程智能管理系统，可在保证图像质量的前提下，将 X 射线剂量优化至最低水平，尤其对需反复随访的神经疾病患者及长期暴露的术者群体，具有重要的保护意义。国产设备在剂量控制与智能化防碰撞设计上仍处于追赶阶段，存在一定差距。

四、进口设备市场占有率高，售后服务完善，便于学术交流与技术保障。

目前，华南地区乃至全国范围内，三甲医院神经介入领域的主流设备均为进口品牌，形成了成熟的临床应用网络与技术交流平台，便于我院开展学术合作与人才培养。同时，进口品牌在国内建立了完善的售后服务体系，备件库存充足，工程师响应迅速，可确保设备年开机率达 95% 以上，为临床工作的顺利开展提供坚实保障。

综上所述，为满足神经系统疾病精准诊疗需求，提升我院介入医学水平与科研教学能力，特申请购置进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套。

三、专家论证意见

专家三：

神经介入手术时长较长，要求设备连续运行。进口 DSA 的核心部件（球管、平板探测器、机械臂）制造工艺成熟，散热能力强，可支持长时间、高帧率的连续透视采集，设备整体设计寿命超 10 年，故障率低。国产设备在长时间高负荷运转下，容易出现图像漂移、机械臂卡顿甚至宕机等问题，影响手术顺利开展。在售后方面，进口品牌售后完善，可保证开机率达 95% 以上，且服务响应高。综上，同意采购进口设备。

叶卓志 2026.4.21

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	玉林市第一人民医院
拟采购产品名称	医用血管造影 X 射线机
拟采购产品金额	848 万元
采购项目所属项目名称	玉林市第一人民医院医用血管造影 X 射线机及配套设备采购项目
采购项目所属项目金额	980 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：国内产品性能无法满足采购人的使用需求	
原因阐述： 本次拟采购的血管造影机（数字减影血管造影系统 DSA）作为兼顾诊断与治疗的大型医疗设备，其质量、稳定性及安全性要求远高于其他常规医疗设备。特别是在神经系统疾病（如脑血管畸形、动脉瘤、急性大血管闭塞等）的介入诊疗中，手术具有极高的复杂性和风险性。若使用图像质量不佳、稳定性差的设备，不仅难以精准施治，更可能危及患者生命安全。此外，DSA 设备的 X 射线剂量控制水平直接关系到医患双方的辐射健康，而完善的售后服务体系与临床应用支持亦是保障设备高效运行的关键。 目前，进口 DSA 设备凭借其卓越的稳定性、优异的图像质量、可靠的辐射安全控制及完善的售后服务，在全球范围内被公认为神经介入手术的“金标准”设备。尤其是“双 C 臂”结构，在神经血管复杂病变的治疗中具备不可替代的技术优势。 为满足我院神经介入学科建设及临床诊疗需求，拟申请采购进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套，主要理由如下： 一、进口双 C 臂设备稳定性更高，使用寿命更长，保障神经介入手术连续性。 神经介入手术时间较长，对设备持续运行的稳定性要求极高。进口 DSA 设备研发积淀深厚，核心部件（如球管、平板探测器、机械臂）制造工艺精良，故障率低。其球管散热能力达 20,000 瓦以上，可从容应对神经介入中长时间、高帧率的连续透视采集需求，杜绝术中宕机风险。设备整体设计寿命普遍超过 10 年，备件供应充足，投资回报比高。而部分国产设备在长时间高负荷运转下性能衰减较快，稳定性尚存差距，难以完全满足复杂神经介入手术的严苛要求。 二、进口双 C 臂设备图像质量卓越，为神经介入精准诊疗提供核心保障。 神经系统血管结构纤细、走形迂曲，对影像的空间分辨率与密度分辨率要求极高。进口设备配备国际最先进的 16 比特数字平板探测器，像素尺寸小，空间分辨率可达	

2.7 线对/mm 以上，结合前沿的图像算法，能够输出高清无损的影像，清晰显示微小病变（如微小动脉瘤、穿支动脉），显著降低漏诊与误诊风险。

尤为关键的是，进口双 C 臂结构的优势：

1. 一次造影，多角度即时成像：无需移动 C 臂或患者，即可同时获取两个不同角度的血管影像，对神经介入中评估动脉瘤颈、载瘤动脉及血管开口情况具有决定性优势，大幅缩短手术时间，降低操作风险。

2. 三维路图精准导航：双 C 臂可实现快速三维旋转采集与重建，生成高精度三维血管影像，为微导管、微导丝的超选提供实时精准的路径导航，显著提升复杂脑血管病介入治疗的成功率与安全性。

相比之下，国产设备目前多为单 C 臂结构，在多角度同步成像、三维导航效率等方面存在差距，影像细节表现力亦有不足，难以完全满足高精度神经介入手术的需求。

三、进口双 C 臂设备安全性设计完善，最大限度保障医患健康。

进口 DSA 设备在机械安全与辐射安全方面设计成熟。其配备的非接触式防碰撞系统，可在术中实时监测设备与患者、周边环境的相对位置，有效避免误操作引发的意外伤害。在辐射剂量控制上，进口设备拥有从球管输出、影像采集到剂量实时监测与反馈的全流程智能管理系统，可在保证图像质量的前提下，将 X 射线剂量优化至最低水平，尤其对需反复随访的神经疾病患者及长期暴露的术者群体，具有重要的保护意义。国产设备在剂量控制与智能化防碰撞设计上仍处于追赶阶段，存在一定差距。

四、进口设备市场占有率高，售后服务完善，便于学术交流与技术保障。

目前，华南地区乃至全国范围内，三甲医院神经介入领域的主流设备均为进口品牌，形成了成熟的临床应用网络与技术交流平台，便于我院开展学术合作与人才培养。同时，进口品牌在国内建立了完善的售后服务体系，备件库存充足，工程师响应迅速，可确保设备年开机率达 95% 以上，为临床工作的顺利开展提供坚实保障。

综上所述，为满足神经系统疾病精准诊疗需求，提升我院介入医学水平与科研教学能力，特申请购置进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套。

三、专家论证意见

专家四：DSA 术中，医患双方都会受到 X 射线辐射，长期暴露会增加患癌风险。进口 DSA 配备了全流程智能剂量系统，从球管输出、过滤器选择、影像采集到剂量实时监测与反馈，实现剂量的精准控制，在保证图像质量的前提下，可将辐射剂量降低 30%-50%。

同时,进口设备配备了非接触式防碰撞系统,可实时监控设备与患者、医护人员的位置,自动停止机械运动,有效避免术中意外伤害。国产设备在辐射剂量优化算法和智能化安全设计上仍处于追赶阶段,辐射剂量普遍高于进口设备,且缺乏完善的防碰撞保护措施,对长期介入手术的医护人员和需要随访的患者存在较大的健康隐患,建议,从事辐射安全知识和医生健康保护和角度考虑,同意采购进口DSA。

专家签字:

莫祖璇

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	玉林市第一人民医院
拟采购产品名称	医用血管造影 X 射线机
拟采购产品金额	848 万元
采购项目所属项目名称	玉林市第一人民医院医用血管造影 X 射线机及配套设备采购项目
采购项目所属项目金额	980 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：国内产品性能无法满足采购人的使用需求	
原因阐述： 本次拟采购的血管造影机（数字减影血管造影系统 DSA）作为兼顾诊断与治疗的大型医疗设备，其质量、稳定性及安全性要求远高于其他常规医疗设备。特别是在神经系统疾病（如脑血管畸形、动脉瘤、急性大血管闭塞等）的介入诊疗中，手术具有极高的复杂性和风险性。若使用图像质量不佳、稳定性差的设备，不仅难以精准施治，更可能危及患者生命安全。此外，DSA 设备的 X 射线剂量控制水平直接关系到医患双方的辐射健康，而完善的售后服务体系与临床应用支持亦是保障设备高效运行的关键。 目前，进口 DSA 设备凭借其卓越的稳定性、优异的图像质量、可靠的辐射安全控制及完善的售后服务，在全球范围内被公认为神经介入手术的“金标准”设备。尤其是“双 C 臂”结构，在神经血管复杂病变的治疗中具备不可替代的技术优势。 为满足我院神经介入学科建设及临床诊疗需求，拟申请采购进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套，主要理由如下： 一、进口双 C 臂设备稳定性更高，使用寿命更长，保障神经介入手术连续性。 神经介入手术时间较长，对设备持续运行的稳定性要求极高。进口 DSA 设备研发积淀深厚，核心部件（如球管、平板探测器、机械臂）制造工艺精良，故障率低。其球管散热能力达 20,000 瓦以上，可从容应对神经介入中长时间、高帧率的连续透视采集需求，杜绝术中宕机风险。设备整体设计寿命普遍超过 10 年，备件供应充足，投资回报比高。而部分国产设备在长时间高负荷运转下性能衰减较快，稳定性尚存差距，难以完全满足复杂神经介入手术的严苛要求。 二、进口双 C 臂设备图像质量卓越，为神经介入精准诊疗提供核心保障。 神经系统血管结构纤细、走形迂曲，对影像的空间分辨率与密度分辨率要求极高。进口设备配备国际最先进的 16 比特数字平板探测器，像素尺寸小，空间分辨率可达	

进口设备配备国际最先进的 16 比特数字平板探测器，像素尺寸小，空间分辨率可达 2.7 线对/mm 以上，结合前沿的图像算法，能够输出高清无损的影像，清晰显示微小病变（如微小动脉瘤、穿支动脉），显著降低漏诊与误诊风险。

尤为关键的是，进口双 C 臂结构的优势：

1.一次造影，多角度即时成像：无需移动 C 臂或患者，即可同时获取两个不同角度的血管影像，对神经介入中评估动脉瘤颈、载瘤动脉及血管开口情况具有决定性优势，大幅缩短手术时间，降低操作风险。

2.三维路图精准导航：双 C 臂可实现快速三维旋转采集与重建，生成高精度三维血管影像，为微导管、微导丝的超选提供实时精准的路径导航，显著提升复杂脑血管病介入治疗的成功率与安全性。

相比之下，国产设备目前多为单 C 臂结构，在多角度同步成像、三维导航效率等方面存在差距，影像细节表现力亦有不足，难以完全满足高精度神经介入手术的需求。

三、进口双 C 臂设备安全性设计完善，最大限度保障医患健康。

进口 DSA 设备在机械安全与辐射安全方面设计成熟。其配备的非接触式防碰撞系统，可在术中实时监测设备与患者、周边环境的相对位置，有效避免误操作引发的意外伤害。在辐射剂量控制上，进口设备拥有从球管输出、影像采集到剂量实时监测与反馈的全流程智能管理系统，可在保证图像质量的前提下，将 X 射线剂量优化至最低水平，尤其对需反复随访的神经疾病患者及长期暴露的术者群体，具有重要的保护意义。国产设备在剂量控制与智能化防碰撞设计上仍处于追赶阶段，存在一定差距。

四、进口设备市场占有率高，售后服务完善，便于学术交流与技术保障。

目前，华南地区乃至全国范围内，三甲医院神经介入领域的主流设备均为进口品牌，形成了成熟的临床应用网络与技术交流平台，便于我院开展学术合作与人才培养。同时，进口品牌在国内建立了完善的售后服务体系，备件库存充足，工程师响应迅速，可确保设备年开机率达 95% 以上，为临床工作的顺利开展提供坚实保障。

综上所述，为满足神经系统疾病精准诊疗需求，提升我院介入医学水平与科研教学能力，特申请购置进口双 C 臂血管造影机（DSA）1 套。

三、专家论证意见

专家五：

从政府采购政策与法律法规的高度进行论证。根据《政府采购进口产品管理办法》，政府采购进口产品应当符合“国内产品无法获取或无法以合理的商业条件获取，或者法律、行政法规另有规定”的条件。经审核，国内确实没有具备双向 C 型臂，三维路图导航等核心功能成熟的 DSA 产品，无法满足采购人的核心临床需求，本次采购不涉及国家安全和公共利益，不存在歧视性。

排他性条款,且采购人明确承诺未来国产产品达到同等技术标准后优先采购国产设备。符合国家鼓励国产医疗设备发展的政策导向。综上,本次采购进口产品的申请符合相关法律法规和政策要求,同意采购。



专家签字: 王强