

关于龙岩人民医院数字减影血管造影机(复合手术室 配套设备)项目市场需求调查的报告（进口产品）

一、采购项目基本情况

（一）采购主体

龙岩人民医院地处龙岩中心城区，始建于 1936 年，前称为龙岩市立医院，1997 年 2 月更名为现名。历经 80 余年的岁月沧桑，经过几代人的艰苦创业、传承积淀，医院已发展成一所集医疗、预防、教学、科研、康复、保健于一体的大型综合性医院，系全国文明单位、新罗区总医院牵头单位，厦门医学院非直属附属医院。

（二）项目的基本情况

1.项目来由及采购项目的用途

龙岩人民医院现有一台老旧飞利浦单板 DSA 设备，由心血管内科、肿瘤科、神经内科、外周血管介入等多科室共用，设备使用年限久、故障频发，手术排期长期积压；现有普通手术室无双板 DSA，在急性心肌梗死、急性脑梗死等急症抢救中，单 C 臂 DSA 需反复调整角度、多次造影，每一分钟的延误都可能增加患者死亡和致残风险。现有单板 DSA 已无法满足临床手术需求，已严重影响我院对心脑血管急症的响应速度和救治成功率。

本项目为医院 2026 年度预算专项病房改造配套工程，计划建设一体化 DSA 复合手术室，拟采购进口双板数字减影血管造影系统(双板 DSA)全套配套设备，整合介入微创、外科开放手术、实时影像导航功能，一站式开展心脑血管、神经、肿瘤、外周血管、骨科等高难度四级复合手术，缩短急性卒中、心梗等急危重症救治时间。整套

采购内容包含双板 DSA 主机、复合外科手术床、麻醉机、医用吊塔、手术无影灯、高压注射器、多功能监护系统等设备，项目总预算严格控制在 1000 万元以内。

2.采购资金来源：中央专项补助资金 。

二、采购需求调查

1.为了更好地满足临床开展日常工作的需求，提高手术的安全性和成功率，数字减影血管造影机(复合手术室配套设备)需要具备以下技术标准：

1.1 主机系统含 X 射线发生器，球管，探测器，机架，床体，控制模块红外遥控器，曝光手阀等

1.2.操控间配备影像及系统控制模块，所有硬件接口须兼容医院现有 PACS,HIS 等系统

1.3.具有步进，3D 导航，支架精显扫描功能

1.4.配置造影转化路图功能

1.5.配置三维路图功能

1.6.配置多模态影像融合功能

1.7.配置血管机类 CT 成像功能

1.8.配置最高端低剂量成像平台

1.9.配置原厂后处理工作站一套

1.10.配置肿瘤 3D 定位系统一套

1.11.配置穿刺引导系统一套

1.12.X 射线球管系统基本要求：

①配置双球管系统

②球管阳极热容量 $\geq 3.0\text{Mhu}$

③球管阳极散热率 $\geq 6000\text{w}$

④球管焦点数量 ≥ 2 个

1.13.平板探测器系统基本要求：

①配备双侧平板探测器

②动态范围（灰阶分辨率） $\geq 14\text{bits}$

③物理成像视野数量 ≥ 6 个

1.14.机架基本要求：

①配备座地机架和悬吊机架；

②悬吊机架采用双滑环设计；

2.采购项目国内产业发展、市场供给、历史成交情况、升级更新、备品备件、耗材等情况。

2.1 当前国内 DSA 产业中单板机型技术逐步成熟，联影、东软等国产厂商单 C 臂设备已取得 NMPA 三类注册证，可满足基础常规介入手术；但截至 2026 年，暂无任何国产品牌双 C 臂双板 DSA 取得国家药监局 NMPA 三类医疗器械注册证，双板 DSA 领域无合规国产替代产品。国产单板 DSA 可满足常规造影、简单外周介入，但无法实现双平面同步成像、三维精准导航等核心功能，在神经复杂动脉瘤、急性卒中取栓、复杂冠脉 CTO 手术、小儿先心复合手术等高难度场景存在先天性能短板，且无成熟复合手术室一体化配套方案，配套床体、吊塔、影像系统多品牌拼凑易出现工程兼容、感控、售后维保割裂问题。全国双板 DSA 市场占有率进口品牌占比 100%，国产品牌暂无同类产品。

2.2 市场供给情况：

全国可供应合规双板 DSA 的进口品牌仅西门子、飞利浦、佳能三大厂商；国产联影、东软仅可提供单板 DSA 方案，无法满足本次临床

刚需。

福建省区域装机现状：全省 DSA 装机约 180 台，双板 DSA 仅 13 台，全部为进口产品；龙岩地区现有 DSA 共 15 台，飞利浦进口机型 9 台，占区域 60%；福建全省三甲医院、地市综合医院建设复合手术室均统一采购西门子、飞利浦进口 DSA 设备，厦门市卫健委双板 DSA 统招分签项目明确按照进口产品采购流程执行。

2.3 历史成交情况：

（1）国内神经介入领军医院如宣武医院、天坛医院、长海医院、北京协和医院、北京 301 医院等均使用双板 DSA 系统。

（2）省内福建医科大学附属第一医院、福建中医药大学附属第二人民医院、福建省儿童医院、厦门大学附属中山医院、厦门大学附属心血管病医院、厦门大学附属第一医院、厦门医学院附属第二医院、厦门市第五医院、厦门长庚医院、厦门弘爱医院、漳州市医院、晋江市医院、安溪县医院等均已装机双板 DSA 多年，应用于临床及科研。

序号	采购单位	招标编号	采购品牌	采购型号	采购中标价	采购时间	是否进口
1	厦门市卫生健康委员会	[350201]D1-JF[GK]2025027	西门子	ARTIS biplane	980 万	2025	是
2	福建医科大学附属第一医院	[350001]ZSZBGS[GK]2023142	西门子	ArtiszeellIbiplane	820 万	2025	是

2.4 升级更新、备品备件、耗材等情况：

（1）保修：进口设备原厂基础保修 1-2 年，可协商延长维保期

限；国产单板默认 1 年保修，无双板机型维保方案；

(2)年度维保成本：西门子单板 65 万 / 年、双板 130 万 / 年，球管更换 70 万 / 只；飞利浦单板 75 万 / 年、双板 100 万 / 年，球管 150 万 / 只；国产单板维保价格较低，但核心部件球管、探测器依赖进口，更换周期短、停机维修时间长；

(3)耗材配件配套：高压注射器、造影耗材、球管等均为原厂配套，进口设备全国售后网点完善，闽西区域驻场工程师响应时效短；国产设备无完善复合手术室配套耗材体系，多需外购第三方配件。

3.国产与进口核心差距

3.1 合规层面：无国产双板 NMPA 注册证，采购国产单板无法实现本次复合手术室核心临床目标；

3.2 临床性能：单板单次仅单角度成像，复杂手术需反复调整 C 臂、多次注射造影剂，辐射剂量、造影剂用量翻倍，手术时长增加一倍，大幅提升卒中、动脉瘤手术致残致死风险；双板一次曝光双平面成像，是神经急救刚需；

3.3 一体化配套：进口厂商具备复合手术室整体工程方案，同步优化手术室层高、面积、百级层流布局；国产厂商仅能提供 DSA 主机，无标准化复合手术室配套设计能力；

3.4 售后稳定性：进口品牌福建区域装机基数大，维保网点成熟，球管、探测器等核心部件备货充足；国产设备核心零部件外购，维修等待周期长，无法保障急诊手术室 24 小时不间断使用。

4.国产、进口产品核心技术标准与采购需求对标对比

4.1 进口双板 DSA（西门子/飞利浦/佳能）满足全部采购技术要求

(1) 双 C 臂同步成像，适配神经、心内急救缩短手术时间，降低辐射与造影剂损伤；

(2) 原厂一体化复合手术床、吊塔、无影灯配套，完美适配百级层流，隐藏管线无洁净死角；

(3) 全模块软件无阉割，标配脑灌注、3D 路途、类 CT、6D 导航等高阶功能；

(4) 悬吊机架适配旧病房改造，可完成手术室扩容工程配套；

(5) 多重低剂量防护系统，三重辐射管理，符合介入手术安全规范；

(6) 完整原厂配置清单、长期维保报价，省内大量三甲医院临床应用案例可实地考察。

4.2 国产 DSA（联影 / 东软单板）无法满足核心采购需求：

(1) 无合规双板机型，仅单 C 臂结构，不满足神外、急诊急救核心临床刚需；

(2) 无复合手术室一体化配套方案，手术床、吊塔、影像系统分属不同厂商，存在兼容、施工、感控多重隐患；

(3) 高阶临床软件模块需额外付费选购，部分三维导航、脑灌注功能缺失，无法开展颅内复杂动脉瘤、急性卒中取栓等高值手术；

(4) 福建区域无成熟复合手术室落地案例，工程改造、层流适配无标准化方案；

(5) 核心部件球管、探测器依赖海外进口，后期维保停机时间长，无法保障急诊手术室连续运转。

三、需求调查过程

1. 公开市场调研公告：2026 年 3 月 13 日通过龙岩人民医院官网

发布数字减影血管造影机（复合手术室配套设备）采购项目市场调研公告（网址：https://www.fjlyrmyy.com/yygg/zbcg/202603/t20260313_9761.htm），面向全国设备供应商公开征集方案，截止到报名时间，共有 5 家供应商报名参与，对应的品牌有：飞利浦、上海联影、通用电气、东软、西门子。

2.现场调研论证会：2026 年 3 月 25 日 15:00 在一号楼五层会议室召开市场调研会，由院领导、设备科、神内 / 神外、心内科、医务科、财务科、审计科、放射科多科室代表现场听取各家供应商方案汇报，逐一核对设备参数、配套清单、预算适配性、维保方案。

3.二次院内专项论证会：2026 年 5 月 11 日 16:30 在十号楼五层会议室组织第二次选型论证会，全院临床、行政、财务、审计科室逐一发表临床需求、预算管控意见，全体参会人员一致反馈双板 DSA 为最优选型。

四、调查结论

经多轮市场调研、院内专项论证、国家药监局资质核查综合研判，得出如下结论：

1.产品合规层面：当前国内无取得 NMPA 三类注册证的国产双板 DSA 产品，仅有西门子、飞利浦、佳能进口品牌可提供合规双 C 臂双板设备，国产单板 DSA 无法满足本次复合手术室核心建设目标；

2.临床刚需层面：我院神经介入、急诊卒中、复杂冠脉手术对双平面同步成像需求迫切，单板设备手术耗时长、辐射高、造影剂用量大，存在显著医疗安全隐患，无法支撑医院卒中、胸痛中心评审及高难度四级复合手术开展；

3.配套工程层面：进口品牌具备一体化复合手术室整体解决方

案，可同步完成手术室扩容、百级层流、悬吊机架管线隐藏改造，规避多品牌拼凑带来的施工、兼容、院感问题；

综上，国产同类单板设备在核心架构、临床功能、合规资质、一体化配套等维度均无法满足我院 DSA 复合手术室建设全部技术与业务需求，仅进口双板数字减影血管造影系统可匹配项目建设目标、临床急救刚需及医院学科长远发展规划，本次采购申请进口产品具备充分必要性与合规性。

五、调查结果承诺

本报告全部市场调研、院内论证、资质核查、同业走访内容真实有效，无虚假、夸大表述，龙岩人民医院对本市场需求调查报告全部内容真实性承担全部责任。

六、附件

☐ 函询方式：向社会调查发出的询问函、函询企业的回复件

☐ 电询方式：电询记录（文字版） 电话录音

☒ 召开咨询会、论证会：会议论证结果及相关材料

☐ 网上征询：网页截图