政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	河南省水利科技应用中心
拟采购产品名称	动态图像测量分析系统
拟采购产品金额	143 万元
采购项目所属项目名称	2026 年第四批省创新生态支撑专项
采购项目所属项目金额	10012 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： 受河南省水利科技应用中心委托，对拟购置的动态图像测量分析系统相关技术参数进行论证，结合采购方市场调研及专家意见，采购进口产品理由如下： 该设备采集模块感光能力、量子效率、噪声水平直接决定微纳颗粒成像质量，影响流场与应变场测量精度。国产设备感光能力不足、噪声高、噪点多，视场分辨率调节范围受限，难以完整记录全部试验工况；同时缺少本征正交分解、动态模态分解等湍流后处理功能，不具备单像素高精度解析、图像自动触发、颈缩识别、泊松比及塑性应变比计算能力，无法满足高精度测试需求。 进口设备感光能力可达 32000，动态范围宽、读出噪声低，在 640×480 分辨率下采集速率可达 10000 帧/秒以上，支持 1 微秒连续可调二次曝光与自动曝光，具备超高空间分辨率单像素计算、三维全场应变测量功能，可完成拉伸试样颈缩识别与塑性参数计算，适配固体材料动态断裂、变形及多相流场高精度试验。目前国内同类设备无法同时满足上述全部技术指标，难以保障试验数据精度，不能满足科研工作需要，建议采购进口产品。	

三、专家论证意见

进口设备噪声低、动态范围宽，可实现微光环境下微纳粒子成像，支持高精度单像素流场分析。国产系统微光成像噪点多，易引入速度分析误差，建议采购进口设备。

专家签字：冯凌云

2026年11月19日