

进口产品专家论证意见

一、基本情况	
拟采购产品名称	MOI 光纤解调仪（1 台）、动静态信号数据采集系统（1 台）、UHF 标签性能测量系统（1 台）、智能 SLAM 数据采集系统（1 台）、全向激光惯导扫描系统（1 台）、混凝土三维超声波断层扫描系统（1 台）、混凝土内部无损探伤仪（1 台）、高精度三维激光跟踪仪（1 台）、桥梁三维信息测量机器人系统（1 台）、架站式扫描仪（1 台）、手持扫描仪（1 台）
拟采购产品金额	892.5 万元
采购项目所属项目名称	东南大学溧阳基础设施安全与智慧技术创新中心智慧建造与运维实验室
采购项目所属项目金额	2993 万元
二、申请理由	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取：	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取：	
<input type="checkbox"/> 3、其他，	
原因阐述：	
<p style="margin-left: 20px;">(1)MOI 光纤解调仪（30 万元）</p> <p>MOI 光纤解调仪具有高灵敏度和高稳定性，能够精准解析光纤传感信号并提供低噪声、高分辨率的数据输出。其在应变、温度、振动等多参数解调方面表现卓越，适用于复杂环境下的长期稳定监测。进口设备支持多通道扩展，解调速率高，满足实验室在高精度光纤传感领域的研究需求。</p> <p style="margin-left: 20px;">(2)动静态信号数据采集系统（30 万元）</p> <p>动静态信号数据采集系统具备更高的采样速率和数据精度，可同时兼容动静态测试需求，确保动态响应和静态特征的完整捕捉。其先进的信号处理算法和高效数据传输能力可实现实时监测与分析，是实验室高精度信号采集的理想选择。</p> <p style="margin-left: 20px;">(3)UHF 标签性能测量系统（28 万元）</p> <p>UHF 标签性能测量系统具备高精度测量能力，支持标签的多角度、多频段性能测试。其在射频特性分析、数据传输效率和抗干扰性能评估方面表现出色，适用于复杂</p>	

场景下的 RFID 系统优化设计研究，确保实验室研究成果的前沿性。

(4) 智能 SLAM 数据采集系统（195 万元）

进口智能 SLAM 数据采集系统结合高精度激光扫描与实时定位算法，能够在动态环境中实现高效地图构建和定位。其算法优化能力和数据融合技术显著优于国内产品，尤其适用于复杂场景下的精细三维建模和空间信息采集，是实验室开展智能导航和定位研究的重要工具。

(5) 全向激光惯导扫描系统（130 万元）

进口全向激光惯导扫描系统结合激光雷达与惯性导航技术，具有更高的测量精度和环境适应性，能够在动态条件下实现全方位、高精度的空间数据采集。其快速扫描与高效数据处理功能使其特别适用于大型结构的三维建模与动态监测，是实验室在空间信息感知领域的关键设备。

(6) 混凝土三维超声波断层扫描系统（115 万元）

进口混凝土三维超声波断层扫描系统具备更高的分辨率和检测精度，能够生成清晰的三维内部结构图，精准识别混凝土裂缝、空洞等缺陷。其先进的信号处理算法和国际化标准支持使其特别适用于复杂工程结构的精细检测，可满足实验室对高质量科研数据的需求。

(7) 混凝土内部无损探伤仪（20 万元）

无损探伤仪在检测混凝土内部裂缝深度、分布和材料缺陷方面表现出色，误差远低于国内设备。其强大的数据处理能力能够快速生成分析结果，并支持多种国际通用格式，便于与其他科研设备和系统对接，提升实验效率。

(8) 高精度三维激光跟踪仪（125 万元，含税）

高精度三维激光跟踪仪精度可达亚毫米级，具备实时跟踪、动态测量和多目标支持功能，适应复杂实验场景。其稳定的性能和卓越的兼容性为高精度工程测量和数据分析提供了可靠保障，是实验室高标准测量工作的理想选择。

(9) 桥梁三维信息测量机器人系统（70 万元）

进口全站仪具有卓越的测量精度和稳定性，尤其适用于高精度工程测量需求。其角度测量精度和距离测量精度优于国内同类产品，能够实现亚毫米级的数据采集，确保实验室研究结果的可靠性。同时，进口全站仪具备强大的环境适应能力，无论在高温、高湿或其他复杂工况下都能稳定运行。此外，进口全站仪通常配备智能化操作系

统和数据处理功能，可直接输出多种国际通用格式数据，便于与其他设备和科研软件无缝对接。其全球化技术支持和完善的售后服务也为长期使用提供了保障。通过采购进口全站仪，实验室可以大幅提升精密测量能力，确保科研工作的国际领先性和竞争力。

(10) 架站式扫描仪（100 万元，含税）

架站式扫描仪具有更高的点云数据采集密度和扫描范围，可实现毫米级精度的大范围测量。其快速扫描能力和大容量存储设计使其适用于复杂建筑物和结构的三维建模，满足实验室对精细建模与变形分析的高标准要求。

(11) 手持扫描仪（49.5 万元，含税）

进口手持扫描仪兼具轻便性和高精度，能够快速采集现场数据，特别适用于狭小空间和移动性强的测量需求。其附带的智能数据处理软件支持实时显示与后期优化，为实验室快速建模与分析提供了便捷高效的解决方案。

三、专家论证意见

1. 明确动静态信号数据收集系统的技术需求和功能要求，包括信号类型、对外输出等内容。
2. 洞研壳解洞仪名称是否合适，名称去MOI。
3. 总体根据技术要求需采购进口设备满足要求，同意进行进口产品的采购。

同意，建议采购进口产品。

专家签字

2015年 1 月 7 日

曹政

进口产品专家论证意见

一、基本情况	
拟采购产品名称	MOI 光纤解调仪（1 台）、动静态信号数据采集系统（1 台）、UHF 标签性能测量系统（1 台）、智能 SLAM 数据采集系统（1 台）、全向激光惯导扫描系统（1 台）、混凝土三维超声波断层扫描系统（1 台）、混凝土内部无损探伤仪（1 台）、高精度三维激光跟踪仪（1 台）、桥梁三维信息测量机器人系统（1 台）、架站式扫描仪（1 台）、手持扫描仪（1 台）
拟采购产品金额	892.5 万元
采购项目所属项目名称	东南大学溧阳基础设施安全与智慧技术创新中心智慧建造与运维实验室
采购项目所属项目金额	2993 万元
二、申请理由	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取：	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取：	
<input type="checkbox"/> 3、其他，	
原因阐述：	
<p style="margin-left: 20px;">(1)MOI 光纤解调仪（30 万元）</p> <p>MOI 光纤解调仪具有高灵敏度和高稳定性，能够精准解析光纤传感信号并提供低噪声、高分辨率的数据输出。其在应变、温度、振动等多参数解调方面表现卓越，适用于复杂环境下的长期稳定监测。进口设备支持多通道扩展，解调速率高，满足实验室在高精度光纤传感领域的研究需求。</p>	
<p style="margin-left: 20px;">(2)动静态信号数据采集系统（30 万元）</p> <p>动静态信号数据采集系统具备更高的采样速率和数据精度，可同时兼容动静态测试需求，确保动态响应和静态特征的完整捕捉。其先进的信号处理算法和高效数据传输能力可实现实时监测与分析，是实验室高精度信号采集的理想选择。</p>	
<p style="margin-left: 20px;">(3)UHF 标签性能测量系统（28 万元）</p> <p>UHF 标签性能测量系统具备高精度测量能力，支持标签的多角度、多频段性能测试。其在射频特性分析、数据传输效率和抗干扰性能评估方面表现出色，适用于复杂</p>	

场景下的 RFID 系统优化设计研究，确保实验室研究成果的前沿性。

(4) 智能 SLAM 数据采集系统（195 万元）

进口智能 SLAM 数据采集系统结合高精度激光扫描与实时定位算法，能够在动态环境中实现高效地图构建和定位。其算法优化能力和数据融合技术显著优于国内产品，尤其适用于复杂场景下的精细三维建模和空间信息采集，是实验室开展智能导航和定位研究的重要工具。

(5) 全向激光惯导扫描系统（130 万元）

进口全向激光惯导扫描系统结合激光雷达与惯性导航技术，具有更高的测量精度和环境适应性，能够在动态条件下实现全方位、高精度的空间数据采集。其快速扫描与高效数据处理功能使其特别适用于大型结构的三维建模与动态监测，是实验室在空间信息感知领域的关键设备。

(6) 混凝土三维超声波断层扫描系统（115 万元）

进口混凝土三维超声波断层扫描系统具备更高的分辨率和检测精度，能够生成清晰的三维内部结构图，精准识别混凝土裂缝、空洞等缺陷。其先进的信号处理算法和国际化标准支持使其特别适用于复杂工程结构的精细检测，可满足实验室对高质量科研数据的需求。

(7) 混凝土内部无损探伤仪（20 万元）

无损探伤仪在检测混凝土内部裂缝深度、分布和材料缺陷方面表现出色，误差远低于国内设备。其强大的数据处理能力能够快速生成分析结果，并支持多种国际通用格式，便于与其他科研设备和系统对接，提升实验效率。

(8) 高精度三维激光跟踪仪（125 万元，含税）

高精度三维激光跟踪仪精度可达亚毫米级，具备实时跟踪、动态测量和多目标支持功能，适应复杂实验场景。其稳定的性能和卓越的兼容性为高精度工程测量和数据分析提供了可靠保障，是实验室高标准测量工作的理想选择。

(9) 桥梁三维信息测量机器人系统（70 万元）

进口全站仪具有卓越的测量精度和稳定性，尤其适用于高精度工程测量需求。其角度测量精度和距离测量精度优于国内同类产品，能够实现亚毫米级的数据采集，确保实验室研究结果的可靠性。同时，进口全站仪具备强大的环境适应能力，无论在高温、高湿或其他复杂工况下都能稳定运行。此外，进口全站仪通常配备智能化操作系

统和数据处理功能，可直接输出多种国际通用格式数据，便于与其他设备和科研软件无缝对接。其全球化技术支持和完善的售后服务也为长期使用提供了保障。通过采购进口全站仪，实验室可以大幅提升精密测量能力，确保科研工作的国际领先性和竞争力。

(10) 架站式扫描仪（100 万元，含税）

架站式扫描仪具有更高的点云数据采集密度和扫描范围，可实现毫米级精度的大范围测量。其快速扫描能力和大容量存储设计使其适用于复杂建筑物和结构的三维建模，满足实验室对精细建模与变形分析的高标准要求。

(11) 手持扫描仪（49.5 万元，含税）

进口手持扫描仪兼具轻便性和高精度，能够快速采集现场数据，特别适用于狭小空间和移动性强的测量需求。其附带的智能数据处理软件支持实时显示与后期优化，为实验室快速建模与分析提供了便捷高效的解决方案。

三、专家论证意见

拟采购的相关设备技术要求高，
在设备的精度、灵敏度等技术指标上，
相关国产设备达不到要求，根据用户
单位科研需要，建议采购进口产品。

专家签字

2024年1月17日

刘加彬

进口产品专家论证意见

一、基本情况	
拟采购产品名称	MOI 光纤解调仪（1 台）、动静态信号数据采集系统（1 台）、UHF 标签性能测量系统（1 台）、智能 SLAM 数据采集系统（1 台）、全向激光惯导扫描系统（1 台）、混凝土三维超声波断层扫描系统（1 台）、混凝土内部无损探伤仪（1 台）、高精度三维激光跟踪仪（1 台）、桥梁三维信息测量机器人系统（1 台）、架站式扫描仪（1 台）、手持扫描仪（1 台）
拟采购产品金额	892.5 万元
采购项目所属项目名称	东南大学溧阳基础设施安全与智慧技术创新中心智慧建造与运维实验室
采购项目所属项目金额	2993 万元
二、申请理由	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取：	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取：	
<input type="checkbox"/> 3、其他，	
原因阐述：	
<p style="margin-left: 20px;">(1)MOI 光纤解调仪（30 万元）</p> <p>MOI 光纤解调仪具有高灵敏度和高稳定性，能够精准解析光纤传感信号并提供低噪声、高分辨率的数据输出。其在应变、温度、振动等多参数解调方面表现卓越，适用于复杂环境下的长期稳定监测。进口设备支持多通道扩展，解调速率高，满足实验室在高精度光纤传感领域的研究需求。</p>	
<p style="margin-left: 20px;">(2)动静态信号数据采集系统（30 万元）</p> <p>动静态信号数据采集系统具备更高的采样速率和数据精度，可同时兼容动静态测试需求，确保动态响应和静态特征的完整捕捉。其先进的信号处理算法和高效数据传输能力可实现实时监测与分析，是实验室高精度信号采集的理想选择。</p>	
<p style="margin-left: 20px;">(3)UHF 标签性能测量系统（28 万元）</p> <p>UHF 标签性能测量系统具备高精度测量能力，支持标签的多角度、多频段性能测试。其在射频特性分析、数据传输效率和抗干扰性能评估方面表现出色，适用于复杂</p>	

场景下的 RFID 系统优化设计研究，确保实验室研究成果的前沿性。

(4) 智能 SLAM 数据采集系统 (195 万元)

进口智能 SLAM 数据采集系统结合高精度激光扫描与实时定位算法，能够在动态环境中实现高效地图构建和定位。其算法优化能力和数据融合技术显著优于国内产品，尤其适用于复杂场景下的精细三维建模和空间信息采集，是实验室开展智能导航和定位研究的重要工具。

(5) 全向激光惯导扫描系统 (130 万元)

进口全向激光惯导扫描系统结合激光雷达与惯性导航技术，具有更高的测量精度和环境适应性，能够在动态条件下实现全方位、高精度的空间数据采集。其快速扫描与高效数据处理功能使其特别适用于大型结构的三维建模与动态监测，是实验室在空间信息感知领域的关键设备。

(6) 混凝土三维超声波断层扫描系统 (115 万元)

进口混凝土三维超声波断层扫描系统具备更高的分辨率和检测精度，能够生成清晰的三维内部结构图，精准识别混凝土裂缝、空洞等缺陷。其先进的信号处理算法和国际化标准支持使其特别适用于复杂工程结构的精细检测，可满足实验室对高质量科研数据的需求。

(7) 混凝土内部无损探伤仪 (20 万元)

无损探伤仪在检测混凝土内部裂缝深度、分布和材料缺陷方面表现出色，误差远低于国内设备。其强大的数据处理能力能够快速生成分析结果，并支持多种国际通用格式，便于与其他科研设备和系统对接，提升实验效率。

(8) 高精度三维激光跟踪仪 (125 万元，含税)

高精度三维激光跟踪仪精度可达亚毫米级，具备实时跟踪、动态测量和多目标支持功能，适应复杂实验场景。其稳定的性能和卓越的兼容性为高精度工程测量和数据分析提供了可靠保障，是实验室高标准测量工作的理想选择。

(9) 桥梁三维信息测量机器人系统 (70 万元)

进口全站仪具有卓越的测量精度和稳定性，尤其适用于高精度工程测量需求。其角度测量精度和距离测量精度优于国内同类产品，能够实现亚毫米级的数据采集，确保实验室研究结果的可靠性。同时，进口全站仪具备强大的环境适应能力，无论在高温、高湿或其他复杂工况下都能稳定运行。此外，进口全站仪通常配备智能化操作系

统和数据处理功能，可直接输出多种国际通用格式数据，便于与其他设备和科研软件无缝对接。其全球化技术支持和完善的售后服务也为长期使用提供了保障。通过采购进口全站仪，实验室可以大幅提升精密测量能力，确保科研工作的国际领先性和竞争力。

(10) 架站式扫描仪（100 万元，含税）

架站式扫描仪具有更高的点云数据采集密度和扫描范围，可实现毫米级精度的大范围测量。其快速扫描能力和大容量存储设计使其适用于复杂建筑物和结构的三维建模，满足实验室对精细建模与变形分析的高标准要求。

(11) 手持扫描仪（49.5 万元，含税）

进口手持扫描仪兼具轻便性和高精度，能够快速采集现场数据，特别适用于狭小空间和移动性强的测量需求。其附带的智能数据处理软件支持实时显示与后期优化，为实验室快速建模与分析提供了便捷高效的解决方案。

三、专家论证意见

项目对拟采购进口产品的原因阐述，
总体较为全面合理，能够结合实验室
建设和实际使用需求，论述其必要性
及其采购优势。

建议采购进口产品。

专家签字



2025年1月17日

进口产品专家论证意见

一、基本情况	
拟采购产品名称	MOI 光纤解调仪（1 台）、动静态信号数据采集系统（1 台）、UHF 标签性能测量系统（1 台）、智能 SLAM 数据采集系统（1 台）、全向激光惯导扫描系统（1 台）、混凝土三维超声波断层扫描系统（1 台）、混凝土内部无损探伤仪（1 台）、高精度三维激光跟踪仪（1 台）、桥梁三维信息测量机器人系统（1 台）、架站式扫描仪（1 台）、手持扫描仪（1 台）
拟采购产品金额	892.5 万元
采购项目所属项目名称	东南大学溧阳基础设施安全与智慧技术创新中心智慧建造与运维实验室
采购项目所属项目金额	2993 万元
二、申请理由	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取：	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取：	
<input type="checkbox"/> 3、其他，	
原因阐述：	
<p style="margin-left: 20px;">(1)MOI 光纤解调仪（30 万元）</p> <p>MOI 光纤解调仪具有高灵敏度和高稳定性，能够精准解析光纤传感信号并提供低噪声、高分辨率的数据输出。其在应变、温度、振动等多参数解调方面表现卓越，适用于复杂环境下的长期稳定监测。进口设备支持多通道扩展，解调速率高，满足实验室在高精度光纤传感领域的研究需求。</p>	
<p style="margin-left: 20px;">(2)动静态信号数据采集系统（30 万元）</p> <p>动静态信号数据采集系统具备更高的采样速率和数据精度，可同时兼容动静态测试需求，确保动态响应和静态特征的完整捕捉。其先进的信号处理算法和高效数据传输能力可实现实时监测与分析，是实验室高精度信号采集的理想选择。</p>	
<p style="margin-left: 20px;">(3)UHF 标签性能测量系统（28 万元）</p> <p>UHF 标签性能测量系统具备高精度测量能力，支持标签的多角度、多频段性能测试。其在射频特性分析、数据传输效率和抗干扰性能评估方面表现出色，适用于复杂</p>	

场景下的 RFID 系统优化设计研究，确保实验室研究成果的前沿性。

(4) 智能 SLAM 数据采集系统（195 万元）

进口智能 SLAM 数据采集系统结合高精度激光扫描与实时定位算法，能够在动态环境中实现高效地图构建和定位。其算法优化能力和数据融合技术显著优于国内产品，尤其适用于复杂场景下的精细三维建模和空间信息采集，是实验室开展智能导航和定位研究的重要工具。

(5) 全向激光惯导扫描系统（130 万元）

进口全向激光惯导扫描系统结合激光雷达与惯性导航技术，具有更高的测量精度和环境适应性，能够在动态条件下实现全方位、高精度的空间数据采集。其快速扫描与高效数据处理功能使其特别适用于大型结构的三维建模与动态监测，是实验室在空间信息感知领域的关键设备。

(6) 混凝土三维超声波断层扫描系统（115 万元）

进口混凝土三维超声波断层扫描系统具备更高的分辨率和检测精度，能够生成清晰的三维内部结构图，精准识别混凝土裂缝、空洞等缺陷。其先进的信号处理算法和国际化标准支持使其特别适用于复杂工程结构的精细检测，可满足实验室对高质量科研数据的需求。

(7) 混凝土内部无损探伤仪（20 万元）

无损探伤仪在检测混凝土内部裂缝深度、分布和材料缺陷方面表现出色，误差远低于国内设备。其强大的数据处理能力能够快速生成分析结果，并支持多种国际通用格式，便于与其他科研设备和系统对接，提升实验效率。

(8) 高精度三维激光跟踪仪（125 万元，含税）

高精度三维激光跟踪仪精度可达亚毫米级，具备实时跟踪、动态测量和多目标支持功能，适应复杂实验场景。其稳定的性能和卓越的兼容性为高精度工程测量和数据分析提供了可靠保障，是实验室高标准测量工作的理想选择。

(9) 桥梁三维信息测量机器人系统（70 万元）

进口全站仪具有卓越的测量精度和稳定性，尤其适用于高精度工程测量需求。其角度测量精度和距离测量精度优于国内同类产品，能够实现亚毫米级的数据采集，确保实验室研究结果的可靠性。同时，进口全站仪具备强大的环境适应能力，无论在高温、高湿或其他复杂工况下都能稳定运行。此外，进口全站仪通常配备智能化操作系

统和数据处理功能，可直接输出多种国际通用格式数据，便于与其他设备和科研软件无缝对接。其全球化技术支持和完善的售后服务也为长期使用提供了保障。通过采购进口全站仪，实验室可以大幅提升精密测量能力，确保科研工作的国际领先性和竞争力。

(10) 架站式扫描仪（100 万元，含税）

架站式扫描仪具有更高的点云数据采集密度和扫描范围，可实现毫米级精度的大范围测量。其快速扫描能力和大容量存储设计使其适用于复杂建筑物和结构的三维建模，满足实验室对精细建模与变形分析的高标准要求。

(11) 手持扫描仪（49.5 万元，含税）

进口手持扫描仪兼具轻便性和高精度，能够快速采集现场数据，特别适用于狭小空间和移动性强的测量需求。其附带的智能数据处理软件支持实时显示与后期优化，为实验室快速建模与分析提供了便捷高效的解决方案。

三、专家论证意见

(1) 建议根据实际采购程序, 确定每个设备的含税、不含税价格, 保持统一性和明确性;

(2) 进一步阐述清楚进口设备采购的必要性, 将其不可国内替代性, 阐述清楚;

综上: 建议按上述论证采购进口产品:

专家签字

张同山

2025年1月17日

进口产品专家论证意见

一、基本情况	
拟采购产品名称	MOI 光纤解调仪（1 台）、动静态信号数据采集系统（1 台）、UHF 标签性能测量系统（1 台）、智能 SLAM 数据采集系统（1 台）、全向激光惯导扫描系统（1 台）、混凝土三维超声波断层扫描系统（1 台）、混凝土内部无损探伤仪（1 台）、高精度三维激光跟踪仪（1 台）、桥梁三维信息测量机器人系统（1 台）、架站式扫描仪（1 台）、手持扫描仪（1 台）
拟采购产品金额	892.5 万元
采购项目所属项目名称	东南大学溧阳基础设施安全与智慧技术创新中心智慧建造与运维实验室
采购项目所属项目金额	2993 万元
二、申请理由	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取：	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取：	
<input type="checkbox"/> 3、其他，	
原因阐述：	
<p style="margin-left: 40px;">(1)MOI 光纤解调仪（30 万元）</p> <p>MOI 光纤解调仪具有高灵敏度和高稳定性，能够精准解析光纤传感信号并提供低噪声、高分辨率的数据输出。其在应变、温度、振动等多参数解调方面表现卓越，适用于复杂环境下的长期稳定监测。进口设备支持多通道扩展，解调速率高，满足实验室在高精度光纤传感领域的研究需求。</p>	
<p style="margin-left: 40px;">(2)动静态信号数据采集系统（30 万元）</p> <p>动静态信号数据采集系统具备更高的采样速率和数据精度，可同时兼容动静态测试需求，确保动态响应和静态特征的完整捕捉。其先进的信号处理算法和高效数据传输能力可实现实时监测与分析，是实验室高精度信号采集的理想选择。</p>	
<p style="margin-left: 40px;">(3)UHF 标签性能测量系统（28 万元）</p> <p>UHF 标签性能测量系统具备高精度测量能力，支持标签的多角度、多频段性能测试。其在射频特性分析、数据传输效率和抗干扰性能评估方面表现出色，适用于复杂</p>	

场景下的 RFID 系统优化设计研究，确保实验室研究成果的前沿性。

(4) 智能 SLAM 数据采集系统（195 万元）

进口智能 SLAM 数据采集系统结合高精度激光扫描与实时定位算法，能够在动态环境中实现高效地图构建和定位。其算法优化能力和数据融合技术显著优于国内产品，尤其适用于复杂场景下的精细三维建模和空间信息采集，是实验室开展智能导航和定位研究的重要工具。

(5) 全向激光惯导扫描系统（130 万元）

进口全向激光惯导扫描系统结合激光雷达与惯性导航技术，具有更高的测量精度和环境适应性，能够在动态条件下实现全方位、高精度的空间数据采集。其快速扫描与高效数据处理功能使其特别适用于大型结构的三维建模与动态监测，是实验室在空间信息感知领域的关键设备。

(6) 混凝土三维超声波断层扫描系统（115 万元）

进口混凝土三维超声波断层扫描系统具备更高的分辨率和检测精度，能够生成清晰的三维内部结构图，精准识别混凝土裂缝、空洞等缺陷。其先进的信号处理算法和国际化标准支持使其特别适用于复杂工程结构的精细检测，可满足实验室对高质量科研数据的需求。

(7) 混凝土内部无损探伤仪（20 万元）

无损探伤仪在检测混凝土内部裂缝深度、分布和材料缺陷方面表现出色，误差远低于国内设备。其强大的数据处理能力能够快速生成分析结果，并支持多种国际通用格式，便于与其他科研设备和系统对接，提升实验效率。

(8) 高精度三维激光跟踪仪（125 万元，含税）

高精度三维激光跟踪仪精度可达亚毫米级，具备实时跟踪、动态测量和多目标支持功能，适应复杂实验场景。其稳定的性能和卓越的兼容性为高精度工程测量和数据分析提供了可靠保障，是实验室高标准测量工作的理想选择。

(9) 桥梁三维信息测量机器人系统（70 万元）

进口全站仪具有卓越的测量精度和稳定性，尤其适用于高精度工程测量需求。其角度测量精度和距离测量精度优于国内同类产品，能够实现亚毫米级的数据采集，确保实验室研究结果的可靠性。同时，进口全站仪具备强大的环境适应能力，无论在高温、高湿或其他复杂工况下都能稳定运行。此外，进口全站仪通常配备智能化操作系

统和数据处理功能，可直接输出多种国际通用格式数据，便于与其他设备和科研软件无缝对接。其全球化技术支持和完善的售后服务也为长期使用提供了保障。通过采购进口全站仪，实验室可以大幅提升精密测量能力，确保科研工作的国际领先性和竞争力。

(10) 架站式扫描仪（100 万元，含税）

架站式扫描仪具有更高的点云数据采集密度和扫描范围，可实现毫米级精度的大范围测量。其快速扫描能力和大容量存储设计使其适用于复杂建筑物和结构的三维建模，满足实验室对精细建模与变形分析的高标准要求。

(11) 手持扫描仪（49.5 万元，含税）

进口手持扫描仪兼具轻便性和高精度，能够快速采集现场数据，特别适用于狭小空间和移动性强的测量需求。其附带的智能数据处理软件支持实时显示与后期优化，为实验室快速建模与分析提供了便捷高效的解决方案。

三、专家论证意见

1. MDI 光纤解调仪不宜出现品牌名称 (MDI);
2. 智能 SLAM 数据采集系统, 其中无人机品牌涉及同品牌采购, 宜将整体打包成进口产品开展采购工作;
3. 总体设备对性能参数要求高, 建议采购进口产品, 满足实验室研究需求。

同意, 建议采购进口产品。



专家签字

2025 年 1 月 17 日