锡山区政府采购项目
补充协议

项目名称： 无锡市锡山区半导体先进制造创新中心视觉检测验证设备采购项目

项目编号：JSZC-320205-SMDG-G2026-0079

甲方(采购人)：锡山经济技术开发区管理委员会

乙方(中标方)：无锡麓湖智造科技有限公司

丙方(招标方)：无锡市锡山区半导体先进制造创新中心

签 订 地 点：无锡市

一.概述

本协议是《无锡市锡山区半导体先进制造创新中心视觉检测验证设备采购项目，项目编号：JSZC-320205-SMDG-G2026-0079》采购合同书的补充协议。

二.设备明细

序号	设备名称	数量（台）	型号
1	线扫描全尺寸检测站	1	M100-1
2	面结构光全尺寸检测站	1	M300-1

三.硬件及技术支持

1 线扫描全尺寸检测站

1.1 设备交付计划

合同签订收到预付款之后 45 天内交付所有设备并通过甲方、丙方验收。合同签订收到预付款之后 40 天设备到达丙方指定现场，设备现场安装、调试所需时间为 3 天，设备验收总工期为 2 天，项目实施完成共计 45 天。

1.2 主要功能及主要技术参数

1、三维检测通用平台功能要求：

1.1 扫描头模块：可在端部自动/手动安装和拆卸。由线结构光、面结构光等多种 3D 扫描部件组成。

1.2 检测台模块：检测台是 3D 检测平台的运动机构，可适配线激光、面结构光等多种 3D 扫描部件的快速替换和安装。检测台为五轴运动平台。

2.基本要求

2.1 检测台应满足，使用环境温度在 17℃~25℃以内温度波动不超过±2℃时，可以保证检测台各项指标保持在正常水平；

2.2 检测台运行稳定、可靠、安全，无非正常变形，非正常振动，无异常声音。运动的零部件动作平稳、运动准确；设备应完整且所有零部件应安装牢固，外观无损伤；

2.3 检测台具有有效隔震及减噪设施，配备防尘装置；

2.4 具有轨迹编程功能；具备手动控制器编程与虚拟仿真的轨迹仿真编程两种模式；

2.5 支持扫描与数据处理，支持高速点云采集与实时显示；可实现采集数据进行采样、去噪、平滑、网格化等一系列操作，并保持实时处理效率；

2.6 支持 CAD 模型等相关软件格式数模导入；可支持 stp、igs、catia 等多种格式文件导入；

2.7 支持数模对比、尺寸分析、导出报表；包括点、线、平面、圆角、柱面、圆孔等常见几何特征的选取与测量；

2.8 支持多种格式的报告输出，例如 PDF、EXCEL 等；支持各项检测特征的偏差趋势图的显示；

3、技术参数要求

序号	基础参数：
1	线扫描全尺寸测量站测量范围≥0.3mx0.3mx0.3m；
2	线扫描全尺寸测量站平移轴定位精度≤±0.02mm；
3	线扫描全尺寸测量站平移轴重复定位精度≤0.01mm；
4	线扫描全尺寸测量站旋转轴零位定位精度≤0.002°；
5	线扫描全尺寸测量站旋转轴全行程定位精度≤0.02°；
6	线扫描全尺寸测量站旋转轴全行程重复定位精度≤0.01°；
7	线扫描全尺寸测量站空间定位精度≤0.04mm；
8	线扫描全尺寸测量站绕 Z 轴旋转轴行程≥300°；
9	线扫描全尺寸测量站绕 X 轴旋转轴行程≥140°；
10	线扫描全尺寸测量站配备扫描头模块
11	线扫描全尺寸测量站配备扫描头模块线宽≥100mm；
12	线扫描全尺寸测量站配备扫描头模块扫描范围≥60mm；
13	线扫描全尺寸测量站配备扫描头模块高度扫描直线度＜±0.05%；
14	线扫描全尺寸测量站配备扫描头模块单线轮廓点数≥1000 点；
15	线扫描全尺寸测量站最终标准计量球棒测量精度≤0.08mm；
16	检测台平移轴运动最高速度≥150mm/s，旋转轴最高速度≥20°/s；

1.3 安装调试和培训

1. 安装调试：

合同签订生效后 45 日历天内完成全部产品供货及安装调试。

1.1 现场安装：

1、到货检验

设备到货后，用户和乙方参加该设备在供货商所在地或交货地进行的设备到货检查。检查前乙方将提前通知用户派员参加。

2、开箱检验

在仓库或工地现场进行的开箱检验由用户和乙方等有关人员共同参加，对设备的内外包装设备外观进行检查，若发现设备短缺和外观破损，乙方将及时处理。

3、安装验收

安装验收是乙方和用户共同对设备安装项目根据有关的设备安装技术指标进行验收。安装验收后双方签署安装验收证书。

1.2 调试工作：

（1）调试前准备

（2）分项调试与检查

（3）综合调试与试运行。

2. 培训

2.1 培训内容：

（1）功能、结构以及技术指标等参数介绍：不少于 1 个工作日

（2）操作及注意事项：不少于 1 个工作日

（3）编程指导：不少于 1 个工作日

（4）测量功能及注意事项：不少于 1 个工作日

2.2 培训人员：

专业技术人员和主管工程师参加，完成培训任务。培训人数根据甲方、丙方实际需求安排。

1.4 设备验收

按照国家标准、行业规程或其他相关标准进行产品验收；按照招标文件要求进行产品验收。数量验收方式：按合同要求及装箱清单、产品配置清单与产品组件三者一致并且随附产品说明书、产品出厂合格证，使用手册等全套技术资料。

1.5 质量保证

设备质保期:壹年。

1.6 售后服务

1.技术服务：

乙方负责货物在使用期间内，提供壹年免费保修，在货物保修期内，一旦货物发生质量问题，在用户提供工作环境的前提下，可提供长期7*24小时现场服务，包括电话服务。乙方保证在接到通知1小时内响应，1日历天内赶到现场进行修理、更换或退货，费用由乙方负责。

2.现场服务：

技术支持将保证技术支持人员 7*24小时在线支持，确认系统运行情况，提供中心端的数据备份与恢复服务进行设备运行日常监控，及时发现和排除故障。每日对采集数据质量进行监控，每月产生采集数据的质量分析评估报告，并对问题进行跟踪解决，促使数据质量不断提高。

3.本项目的质量保证期（简称“质保期”）为1年。质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务：提供最优惠的技术支持和设备备件供应。备件和配件价格保证不高于同种或同档次同类产品的市场价。设备随机部件享受合同设备同样质保及服务条件

1.7 技术文件

a.产品说明书（包括产品操作规范、功能说明、维护保养等内容，交货时提供）；

b.产品试验报告及合格证；

c.装箱清单；

2 面结构光全尺寸检测站

2.1 设备交付计划

合同签订收到预付款之后45天内交付所有设备并通过甲方、丙方验收。合同签订收到预付款之后40天设备到达丙方指定现场，设备现场安装、调试所需时间为3天，设备验收总工期为2天，项目实施完成共计45天。

2.2 主要功能及主要技术参数

1、三维检测通用平台功能要求：

1.1扫描头模块：可在端部自动/手动安装和拆卸。由线结构光、面结构光等多种3D扫描部件组成。

1.2检测台模块：检测台是3D检测平台的运动机构，可适配线激光、面结构光等多种3D

扫描部件的快速替换和安装。检测台为五轴运动平台。

2.基本要求

2.1 检测台应满足，使用环境温度在17℃~25℃以内温度波动不超过±2℃时，可以保证检测台各项指标保持在正常水平；

2.2 检测台运行稳定、可靠、安全，无非正常变形，非正常振动，无异常声音。运动的零部件动作平稳、运动准确；设备应完整且所有零部件应安装牢固，外观无损伤；

2.3 检测台具有有效隔震及减噪设施，配备防尘装置；

2.4 具有轨迹编程功能；具备手动控制器编程与虚拟仿真的轨迹仿真编程两种模式；

2.5 支持扫描与数据处理，支持高速点云采集与实时显示；可实现采集数据进行采样、去噪、平滑、网格化等一系列操作，并保持实时处理效率；

2.6 支持 CAD 模型等相关软件格式数模导入；可支持 stp、igs、catia 等多种格式文件导入；

2.7 支持数模对比、尺寸分析、导出报表；包括点、线、平面、圆角、柱面、圆孔等常见几何特征的选取与测量；

2.8 支持多种格式的报告输出，例如 PDF、EXCEL 等；支持各项检测特征的偏差趋势图的显示；

3、技术参数要求

序号	基础参数：
1	面结构光全尺寸测量站测量范围≥1.2mx0.8mx0.4m；
2	面结构光全尺寸测量站平移轴定位精度≤±0.03mm；
3	面结构光全尺寸测量站平移轴重复定位精度≤0.015mm；
4	面结构光全尺寸测量站旋转轴零位定位精度≤0.002°；
5	面结构光全尺寸测量站旋转轴全行程定位精度≤0.02°；
6	面结构光全尺寸测量站旋转轴全行程重复定位精度≤0.01°；
7	面结构光全尺寸测量站空间定位精度≤0.08mm；
8	面结构光全尺寸测量站绕 Z 轴旋转轴行程≥300°；
9	面结构光全尺寸测量站绕 X 轴旋转轴行程≥140°；
10	面结构光全尺寸测量站配备扫描头模块；
11	面结构光全尺寸测量站配备扫描头模块扫描范围≥100mm；
12	面结构光全尺寸测量站配备扫描头模块视野≥60mmx80mm；

13	面结构光全尺寸测量站配备扫描头模块扫描标准陶瓷球测量精度＜0.05mm；
14	面结构光全尺寸测量站最终标准计量球棒测量精度＜0.14mm；
15	检测台平移轴运动最高速度≥150mm/s，旋转轴最高速度≥20°/s；

2.3 安装调试和培训

1. 安装调试：

合同签订生效后45日历天内完成全部产品供货及安装调试。

1.1 现场安装：

1、到货检验

设备到货后，用户和乙方参加该设备在供货商所在地或交货地进行的设备到货检查。检查前乙方将提前通知用户派员参加。

2、开箱检验

在仓库或工地现场进行的开箱检验由用户和乙方等有关人员共同参加，对设备的内外包装设备外观进行检查，若发现设备短缺和外观破损，乙方将及时处理。

3、安装验收

安装验收是乙方和用户共同对设备安装项目根据有关的设备安装技术指标进行验收。安装验收后双方签署安装验收证书。

1.2 调试工作：

（1）调试前准备

（2）分项调试与检查

（3）综合调试与试运行。

2. 培训

2.1 培训内容：

（1）功能、结构以及技术指标等参数介绍：不少于1个工作日

（2）操作及注意事项：不少于1个工作日

（3）编程指导：不少于1个工作日

（4）测量功能及注意事项：不少于1个工作日

2.2 培训人员：

专业技术人员和主管工程师参加，完成培训任务。培训人数根据甲方、丙方实际需求安排。

2.4 设备验收

按照国家标准、行业规程或其他相关标准进行产品验收；按照招标文件要求进行产品验收。数量验收方式：按合同要求及装箱清单、产品配置清单与产品组件三者一致并且随附产品说明书、产品出厂合格证，使用手册等全套技术资料。

2.5 质量保证

设备质保期:壹年。

2.6 售后服务

1.技术服务：

乙方负责货物在使用期间内，提供壹年免费保修，在货物保修期内，一旦货物发生质量问题，在用户提供工作环境的前提下，可提供长期7*24小时现场服务，包括电话服务。乙方保证在接到通知1小时内响应，1日历天内赶到现场进行修理、更换或退货，费用由乙方负责。

2.现场服务：

技术支持将保证技术支持人员 7*24小时在线支持，确认系统运行情况，提供中心端的数据备份与恢复服务进行设备运行日常监控，及时发现和排除故障。每日对采集数据质量进行监控，每月产生采集数据的质量分析评估报告，并对问题进行跟踪解决，促使数据质量不断提高。

3.本项目的质量保证期（简称“质保期”）为1年。质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务：提供最优惠的技术支持和设备备件供应。备件和配件价格保证不高于同种或同档次同类产品的市场价。设备随机部件享受合同设备同样质保及服务条件

2.7 技术文件

a.产品说明书（包括产品操作规范、功能说明、维护保养等内容，交货时提供）；

b.产品试验报告及合格证；

c.装箱清单；

四.协议生效

本协议生效后，即成为《 无锡市锡山区半导体先进制造创新中心视觉检测验证设备采购项目，项目编号：JSZC-320205-SMDG-G2026-00795》采购合同书不可分割的组成部分，与《无锡市锡山区半导体先进制造创新中心视觉检测验证设备采购项目，项目编号：JSZC-320205-SMDG-G2026-00795》采购合同书具有同等的法律效力。

本协议一式捌份，甲乙丙三方各执贰份，区财政局结算中心一份，代理公司一份。

甲方(采购人)：

锡山经济技术开发区管理委员会（盖章）

法定(授权)代表人：

2026 年 9 月 24 日

乙方(中标方)：

无锡麓湖智造科技有限公司（盖章）

法定(授权)代表人：薛群

乙方户名： 无锡麓湖智造科技有限公司

乙方开户银行： 中国银行股份有限公司无锡太湖新城支行

乙方账号： 515779231244

2026 年 9 月 24 日

丙方（招标方）：

无锡市锡山区半导体先进制造创新中心（盖章）

法定（授权）代表人：

2026年 9 月 24 日