

视觉AI方案

2025-09-03 版本: V1.0

目录

- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 售后服务

01 项目描述

1 方案信息

检测要求: 3D尺寸测量检测

产品种类: 1

检测精度: 0.6mm

检测节拍: 3pcs/min

检测时工件运动速度(m/s): 0

产品大小: 2300.0 * 1600.0 * 50.0 mm

2 应用场景

本方案适用于工业质检设备中对木材工件的3D尺寸测量，通过结构光相机实现高精度检测，满足0.6mm最小缺陷分辨率要求。

02 项目验证

1 方案布局图

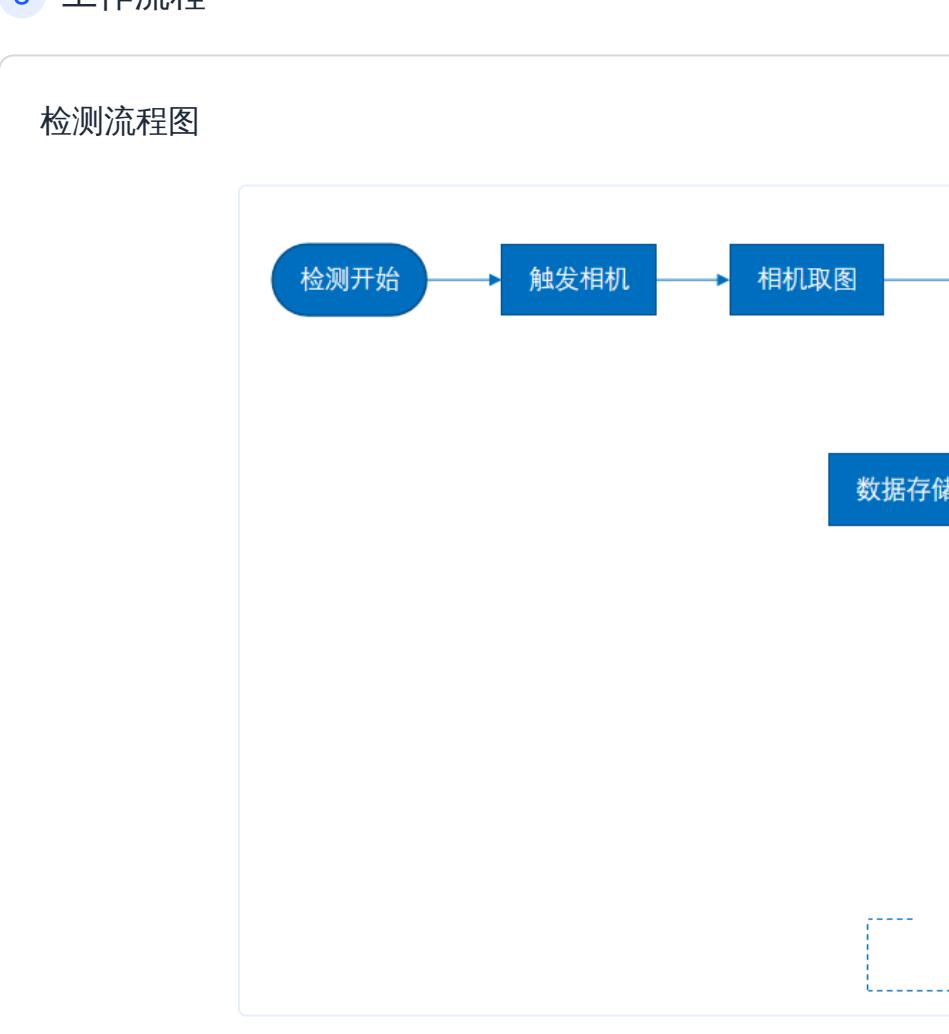
系统采用3D结构光相机配合传送带进行静态检测



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	MV-DLS700U-13
相机类型	3D结构光相机
中场视野	1000×900
相机精度	0.15mm@1800mm
采集时间	0.4-0.95s

3 工作流程

检测流程图



3D外观流程图

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

木材表面反光可能导致测量误差

解决方案

采用漫反射光源降低反光影响

相机安装

风险点

传送带停止时工件位置偏移

解决方案

增加定位夹具确保工件位置一致性

物料一致性

风险点

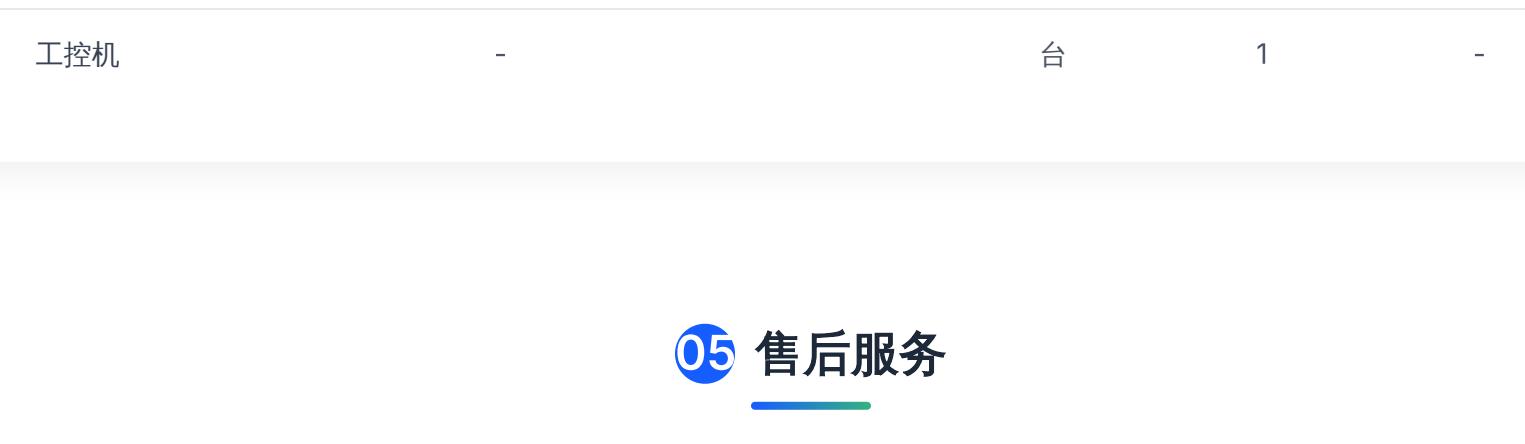
不同批次木材纹理差异影响测量

解决方案

采用自适应算法补偿纹理差异

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	3D结构光相机	MV-DLS700U-13	台	6	HIKVISION
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

服务承诺

提供7x24小时技术支持服务

3年内免费质保（非人为损坏）

定期软件升级维护服务

联系方式

服务热线
0535-2162897电子邮件
image@ytzrtx.com官方网站
www.ytzrtx.com公司地址
山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号
内1号