

## 视觉AI方案

2025-09-02 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: 1.0mm

检测节拍: 0.5-0.9s

检测时工件运动速度(m/s): 0

产品大小: 1000.0 \* 700.0 \* 30.0 mm

## 2 应用场景

本方案适用于木材工件的3D尺寸测量检测，通过3D结构光相机实现高精度尺寸检测，满足工业质检设备对工件尺寸的严格要求。

## 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工件尺寸测量，布局如下：



系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



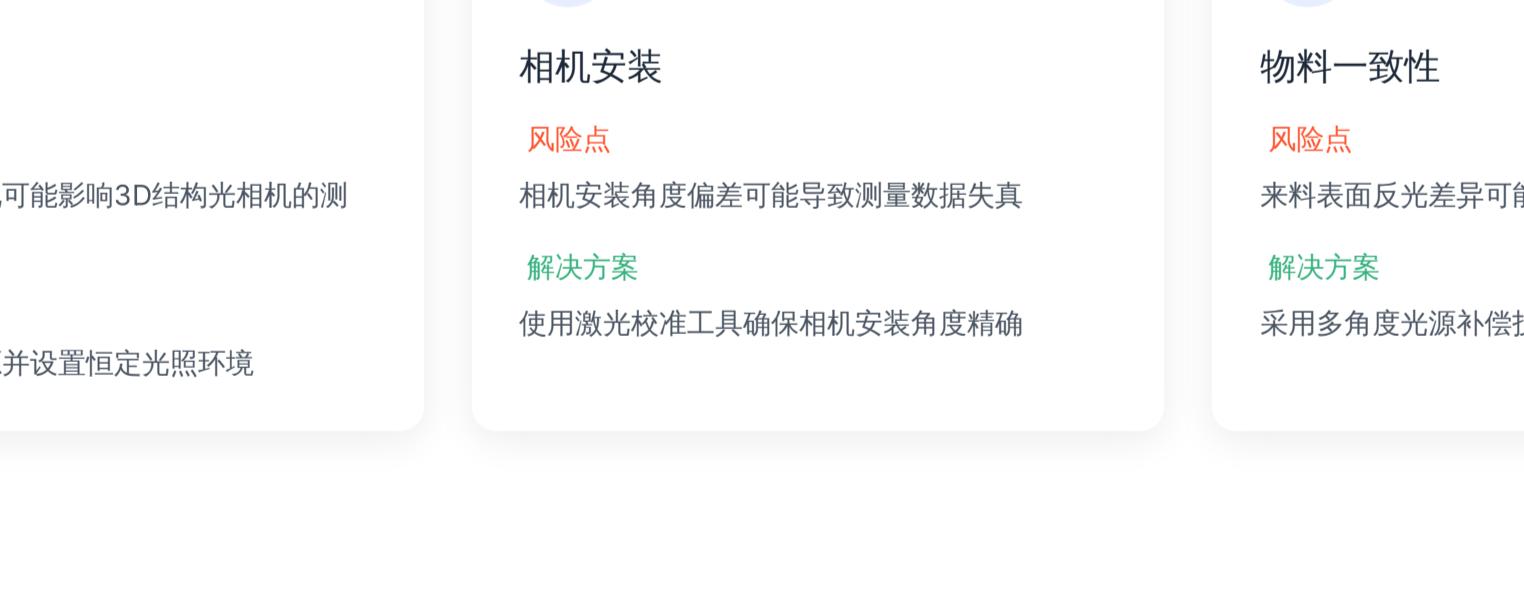
Z(工作距离) = 2100mm, X(视野宽度) = 1750mm, Y(视野长度) = 2100mm, Z(视野大小) = 1800mm,

## 核心参数表

型号	LSR L
相机类型	3D结构光相机
中场视野	2100x1750
相机精度	1.0mm@3.0m
采集时间	0.5-0.9s

## 3 工作流程

## 检测流程图



## 03 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

## 风险点

现场环境光照变化可能影响3D结构光相机的测量精度

## 解决方案

配置专用工业光源并设置恒定光照环境

## 相机安装

## 风险点

相机安装角度偏差可能导致测量数据失真

## 解决方案

使用激光校准工具确保相机安装角度精确

## 物料一致性

## 风险点

来料表面反光差异可能影响测量稳定性

## 解决方案

采用多角度光源补偿技术提升测量稳定性

## 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	LSR L	台	1	MECHMIND
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

## 05 售后服务

## 服务承诺

提供7x24小时专业技术支持服务

3年内免费质保(非人为损坏)

定期提供系统优化升级服务

## 联系方式

服务热线

0535-2162897

电子邮箱

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