

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: 识别定位已知型号的有序摆放在料筐中的磨耗板

产品种类: 1

检测精度: 0.3mm@2500mm

检测节拍: 0.7-1.5秒

检测时工件运动速度(m/s): 0

产品大小: 450*156*15mm

2 应用场景

本方案适用于水泥材质的磨耗板在料筐中的3D定位检测, 通过结构光相机实现高精度空间坐标获取, 满足工业自动化产线的定位需求。

02 项目验证

1 方案布局图

系统采用3D结构光相机配合料筐定位装置, 实现工件的高精度三维坐标采集。



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) = 2500mm, X(视场宽度) = 1950mm, Y(视场长度) = 2350mm, Z视场大小 = 2000mm,

核心参数表

型号	MV-DLS1400P
相机类型	3D结构光相机
中场视野	2350×1950
相机精度	0.3mm@2500mm
采集时间	0.7-1.5秒

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

现场环境光照变化可能影响3D结构光成像质量

解决方案

配置专用工业光源并设置环境光屏蔽措施

相机安装

风险点

相机安装角度误差可能导致测量精度下降

解决方案

使用激光校准仪进行安装角度精确调整

物料一致性

风险点

工件摆放位置偏差超出搜索范围可能造成漏检

解决方案

扩展算法搜索范围至32000×28600×500mm³

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-DLS1400P	台	210	HIKVISION
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

服务承诺

提供7×24小时技术支持服务

3年内免费软件升级服务

现场设备故障48小时内响应

联系方式

服务热线: 0535-212897

电子邮箱: image@ytztx.com

官方网站: www.ytztx.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