

视觉AI方案

2025-09-13 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: 金属圆盘的位置坐标
- 产品种类: 1
- 检测精度: 10
- 检测节拍: 5
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 100*100*100

2 应用场景

本方案适用于金属圆盘在托盘中的3D定位检测，通过结构光相机获取工件三维坐标数据，实现高精度定位。

02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图

工作距离与视场关系示意图
Z(工作距离) ≈ 1150mm, X(视场宽度) ≈ 555mm, Y(视场长度) ≈ 890mm, Z视场大小 ≈ 700mm;

核心参数表

型号	DPS1000B
相机类型	3D结构光相机
中景视野	890×555
相机精度	0.1mm@1m
采集时间	1

3 评估结果&注意事项

现场环境

① 风险点

环境光线干扰可能导致测量精度下降

② 解决方案

采用防反光涂层和可控光源系统

相机安装

① 风险点

安装角度偏差影响三维重建效果

② 解决方案

使用激光校准工具确保安装精度

物料一致性

① 风险点

工件表面氧化层影响深度数据采集

② 解决方案

增加预处理工序去除表面氧化层

03 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 1

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	DPS1000B	台	1	DAHUA
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

04 售后服务

服务承诺

- 提供7x24小时技术支持服务
- 免费提供年度系统维护服务
- 提供专业技术培训课程

联系方式

服务热线: 2162897

电子邮件: imace@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