

3D定位方案

日期: 2025.06.30 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: 定位与抓取
产品种类: 3D定位应用
检测精度: $\pm 1\text{mm}$
检测节拍: 3pcs/min
拍照方式: 静止拍摄

2 应用场景

本方案适用于水晶材质工件的3D定位与抓取场景, 工件尺寸为20*20*18mm, 搜索范围500*500*30mm³。

02 项目验证

1 方案布局图

3D系统侧视图布局, 尺寸包含1700mm (高)、500mm (宽)、500mm (长)

系统布局示意图

系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	MV-DLS600P
相机类型	3D结构光相机
相机接口类型	N/A
相机像素	900×740
视场角	0.15mm@1800mm
采集时间	0.5-1.05s

3 工作流程



03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点
透明水晶材质反光可能导致定位偏差
解决方案
采用漫反射光源降低反光影响

相机安装

风险点
相机安装角度偏差影响测量精度
解决方案
使用激光校准工具确保安装精度

物料一致性

风险点
工件尺寸公差超出系统容差范围
解决方案
增加预检测工序筛选合格工件

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-DLS600P	台	1	HIKVISION
2	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

如果您对方案有任何提议, 可以电话联系我们。

如果您在方案执行过程中遇到问题, 可以联系我们。

如果有视觉方面的行业难题, 可以联系我们。

机器视觉方案提供商

0535-2162897

image@ytrtx.com

山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号

烟台致瑞图像技术有限公司 (YANTAI ZHIRUI VISION TECHNOLOGY CO.,LTD)