

视觉AI方案

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
- 产品种类: 1种
- 检测精度: $\pm 3\text{mm}$
- 检测节拍: 5s
- 拍照方式: 静止拍摄

2 应用场景

金属褐色工件在料盘中的3D定位检测, 工件尺寸 $100 \times 100 \times 100\text{mm}$, 搜索范围 $1500 \times 1500 \times 0\text{mm}$

02 项目验证

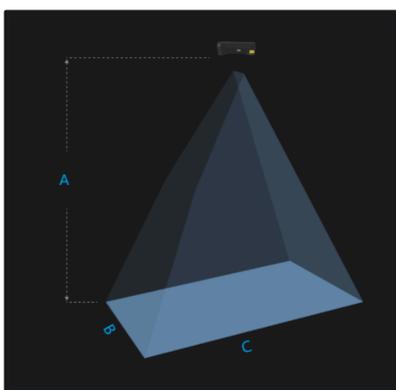
1 方案布局图

3D相机、行架、工位1、工位2布局, 尺寸包含 2000mm 、 1600mm 、 2000mm

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

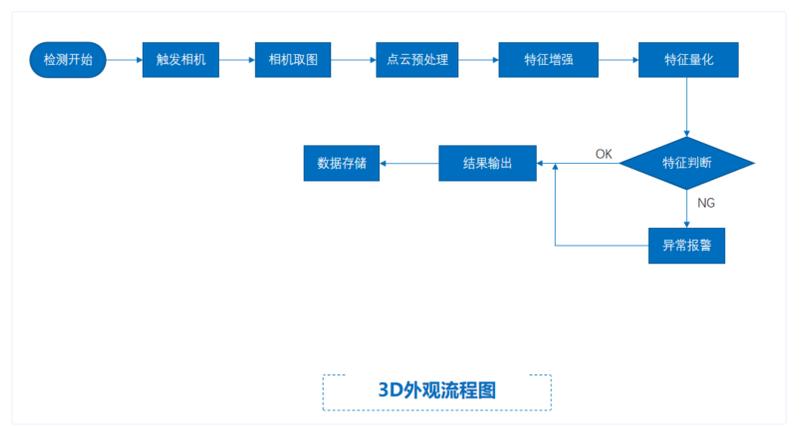
Z(工作距离) = 2100.0mm , X(视野宽度) = 1750mm , Y(视野长度) = 2100mm , Z视野大小 = 1800mm .

核心参数表

型号	LSR L
相机类型	3D结构光相机
相机像素	2100×1750

3 工作流程

检测流程图



03 评估结果&注意事项



现场环境

风险点

环境光线干扰可能导致定位偏差

解决方案

采用防眩光涂层镜头并增加环境光遮蔽罩



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

使用激光校准仪进行精确角度调整



物料一致性

风险点

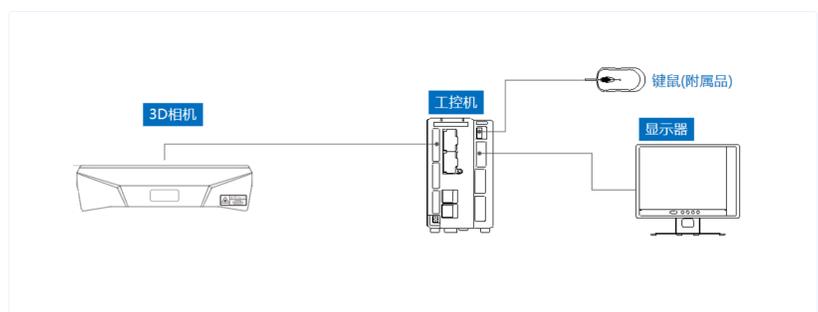
工件表面氧化层导致反光差异

解决方案

增加多角度光源补偿算法

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

如果您对方案有任何提议, 可以电话联系。

如果您在方案执行过程中遇到问题, 可以联系我们。

如果您有视觉方面的行业难题, 可以联系我们。

☎ 0535-2162897

✉ image@ytrtx.com

🌐 www.ytrtx.com

📍 山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号