

视觉AI方案

2025-09-15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: 产品长度测量
- 产品种类:1
- 检测精度: 0.5mm
- 检测节拍: 60pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:199*100mm

2 应用场景

金属件在固定工装上的尺寸测量，适用于自动化生产线的质量检测。

02 项目验证

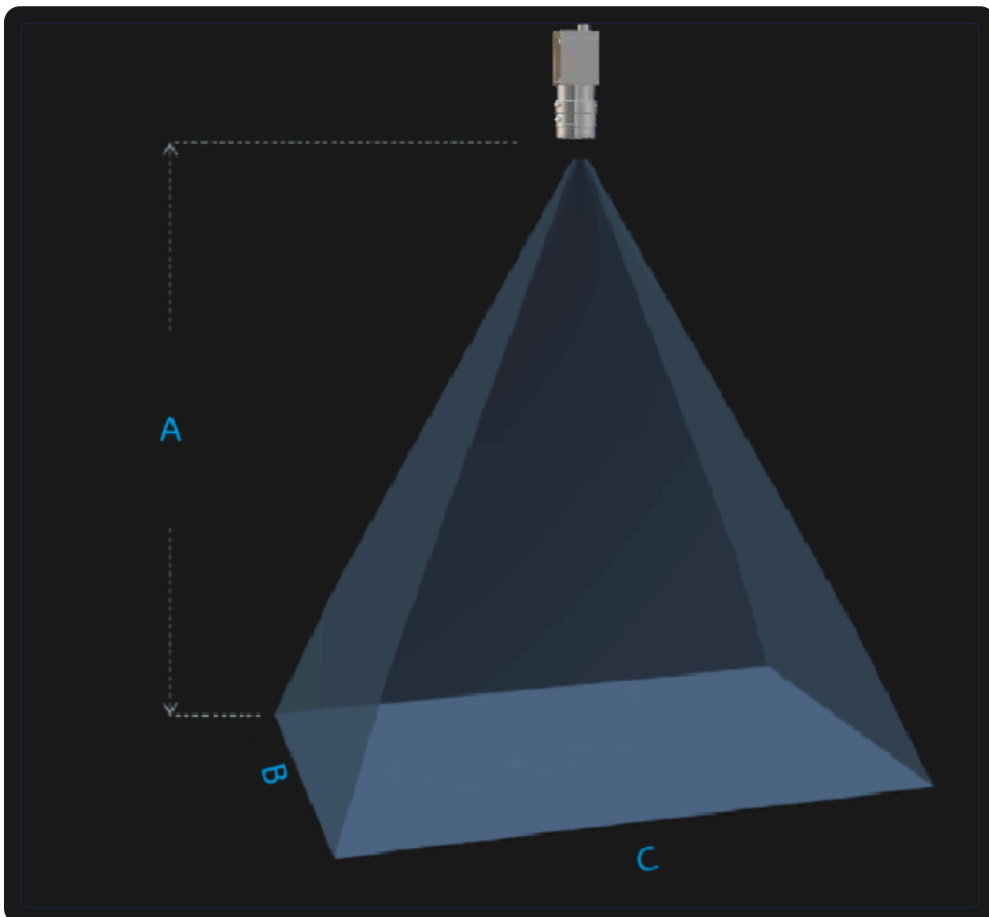
1 方案布局图



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

A(工作距离) = 487mm, X(视野宽度) = 100mm, Y(视野长度) = 199mm

核心参数表

型号	AE5207M/CG000
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE,POE
相机像素	2048 * 1200
镜头型号	MFA121-U18
光源型号	OPT-FLCA220210K

03 评估结果&注意事项



现场环境

风险点

环境光线变化可能导致图像质量波动

解决方案

使用面形光源保证均匀照明，增加遮光罩减少环境干扰



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

使用精密调节支架，安装后进行标定校准



物料一致性

风险点

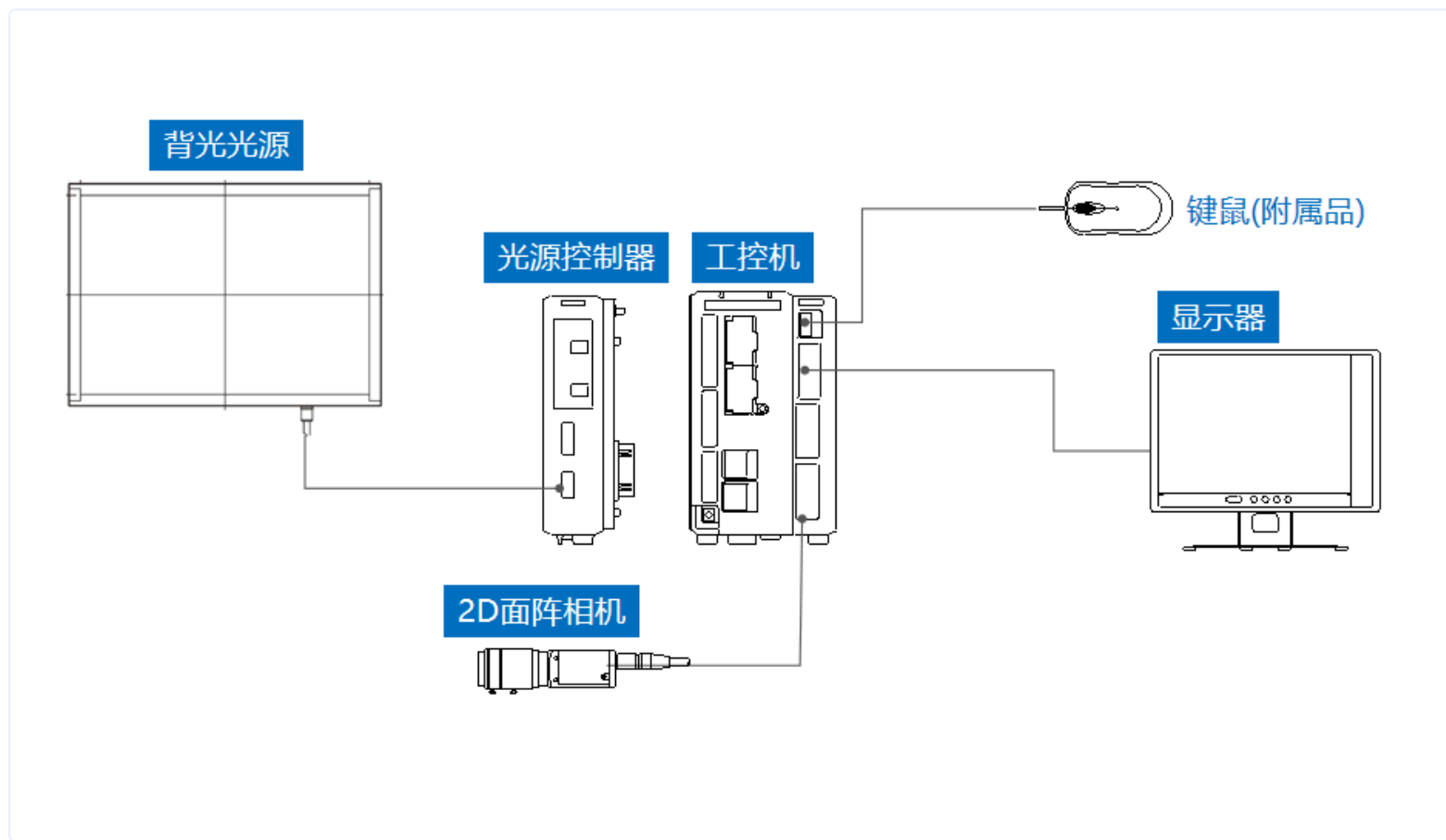
不同批次物料表面反光特性差异

解决方案

采用漫反射光源降低反光影响，建立多批次样本库进行算法优化

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1

2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	AE5207M/CG000	台	1	DAHUA
2	镜头	MFA121-U18	个	1	COOLENS
3	光源	OPT-FLCA220210K	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	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
- 48小时内响应现场问题
- 免费提供系统升级维护服务

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