

槽钢正反检测设备2D外观检测方案

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: 识别横截面特征以判断左右
- 产品种类: 1种
- 检测精度: 无
- 检测节拍: 60pcs/min
- 拍照方式: 静止拍摄

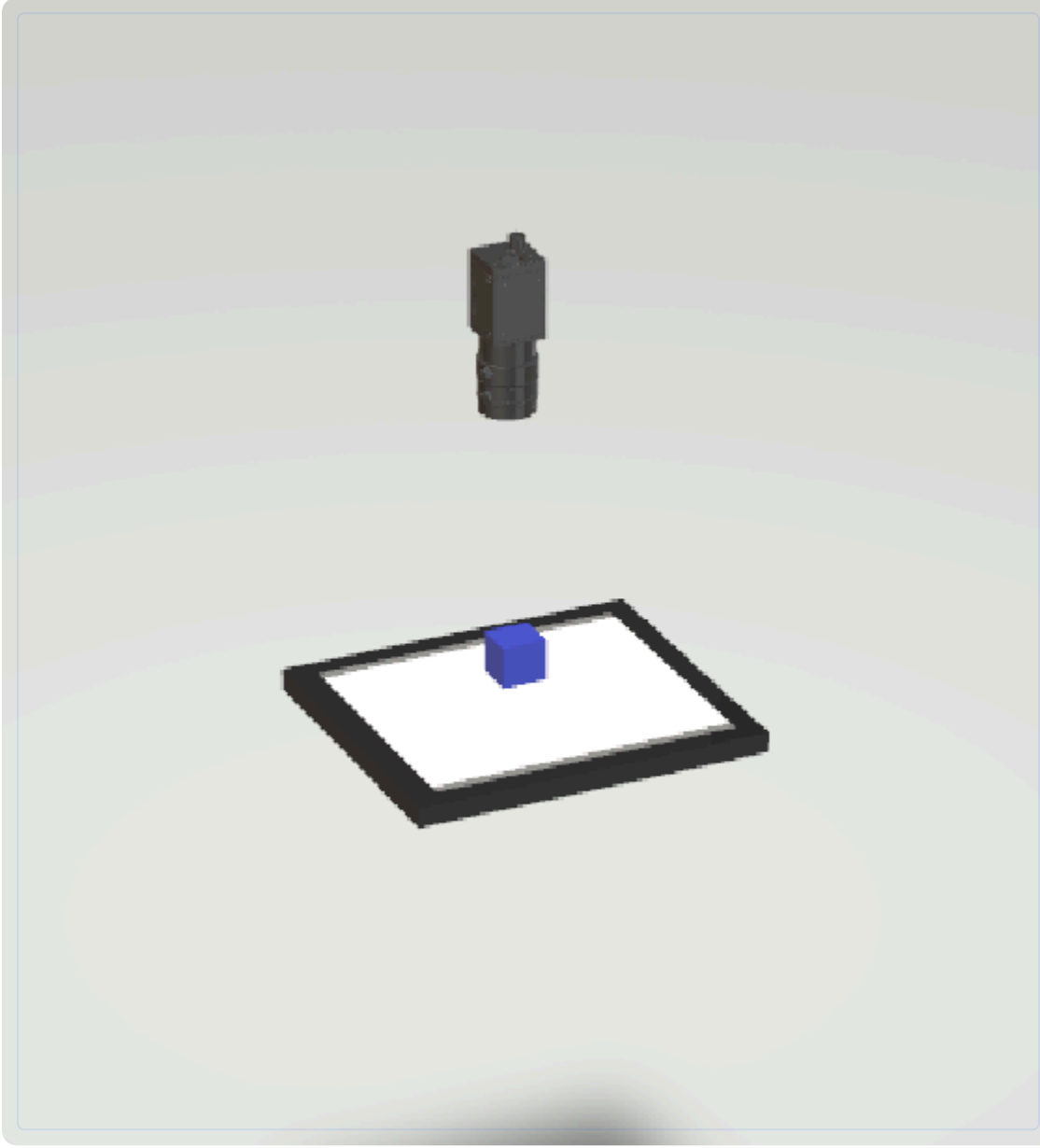
2 应用场景

- 工件材质: 钢材
- 工件颜色: 白色
- 工作距离限制: 400mm
- 避让距离: 200mm
- 来料方式: 固定
- 产品尺寸: 160.0 * 54.0mm
- 最小缺陷分辨: 10mm
- 工作距离: 342.83mm
- 检测速度: 0m/s

02 项目验证

1 方案布局图

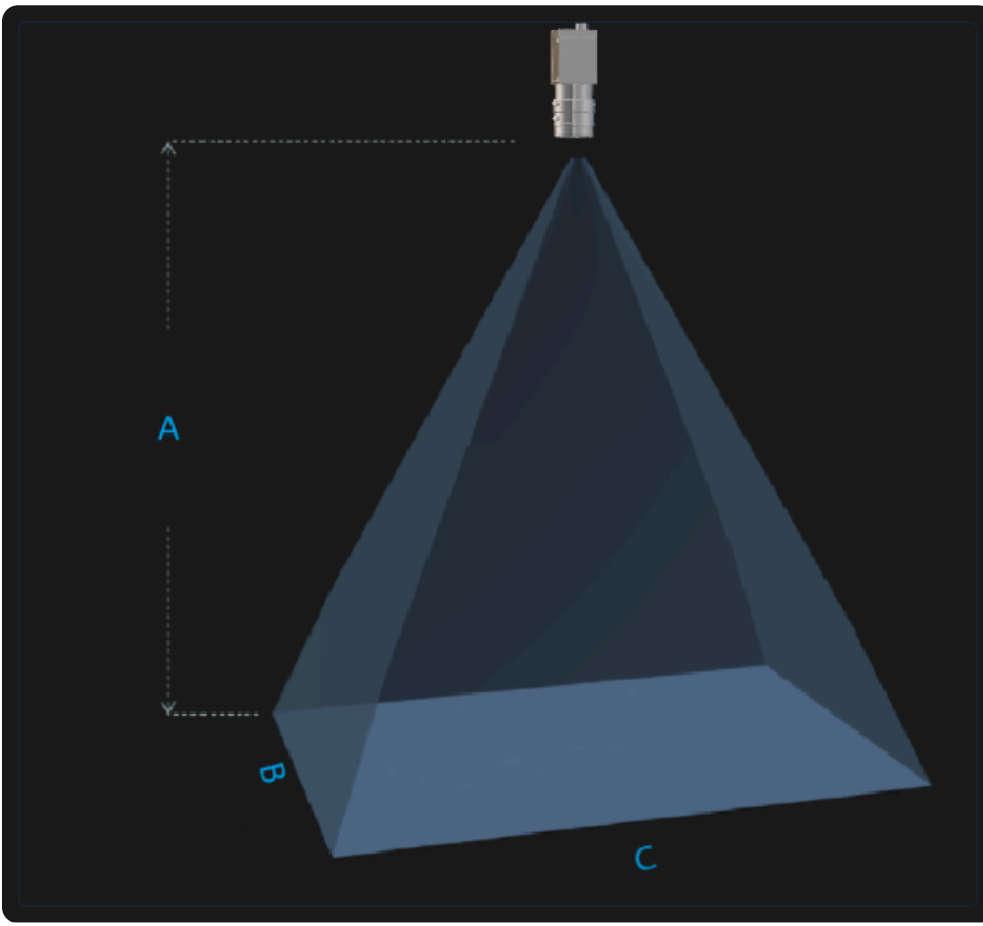
2D面阵面形光源布局, 尺寸包含342.83mm、54.0mm、160.0mm



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



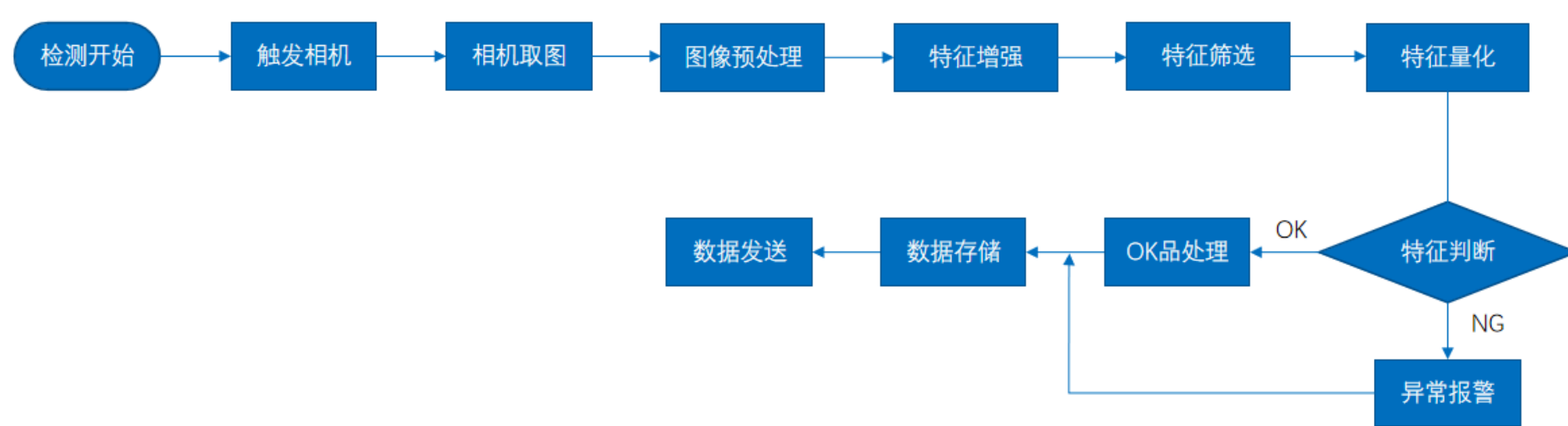
工作距离与视场关系示意图

A(高) = 342.83mm, B(宽) = 54.0mm, C(长) = 160.0mm

核心参数表

型号	MV-CH240-10TM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	10GigE
相机像素	5328 * 4000
镜头型号	MVL-KF3524M-25MP
光源型号	OPT-FLC200200

3 工作流程



2D外观检测流程图

03 评估结果&注意事项



现场环境

⚠️ 风险点

环境光线变化可能导致图像质量波动

✅ 解决方案

使用高稳定性面形光源并增加遮光罩



相机安装

⚠️ 风险点

相机安装位置偏差影响检测精度

✅ 解决方案

采用精密机械定位装置并进行多点校准



物料一致性

⚠️ 风险点

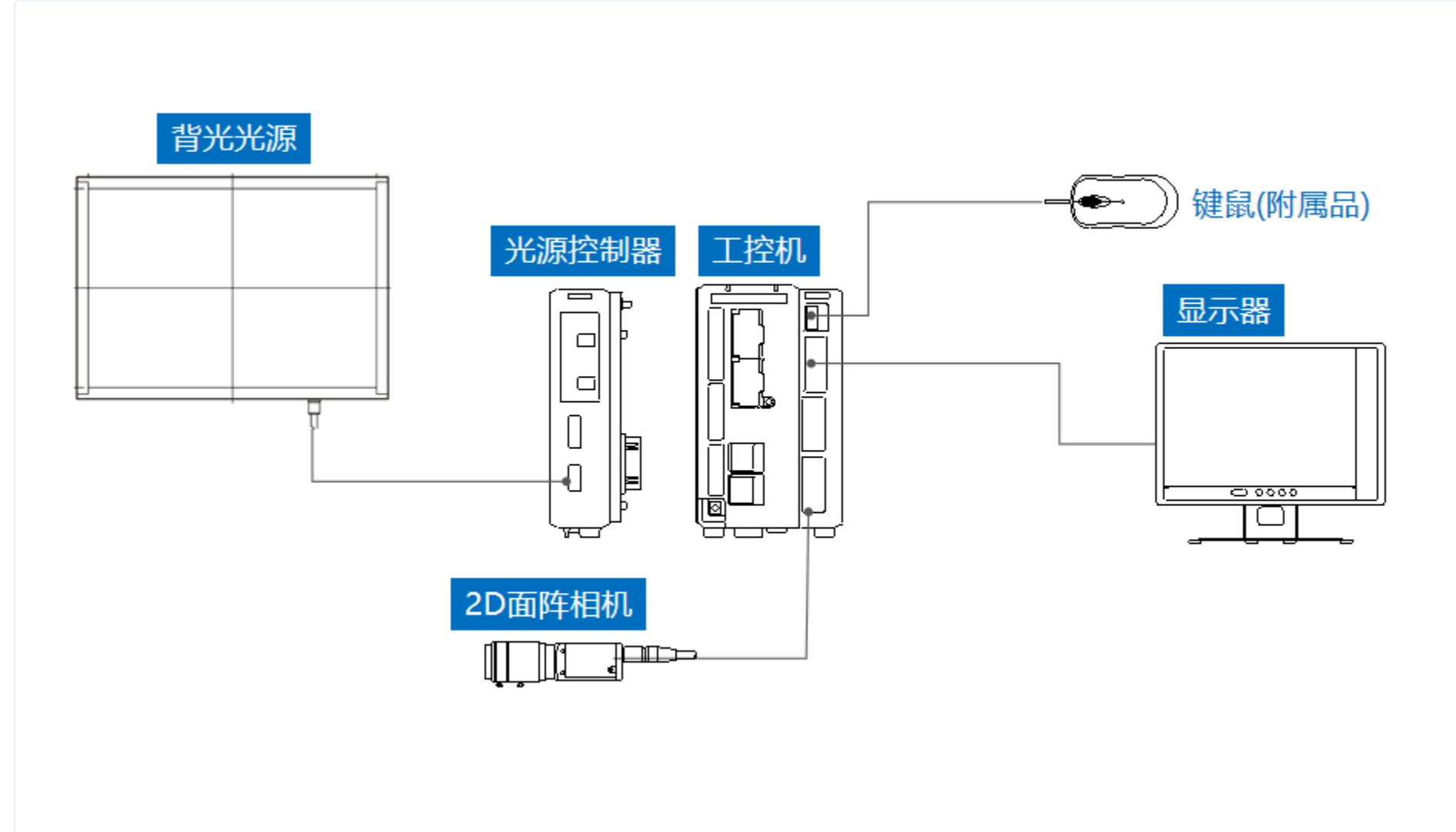
工件表面反光影响特征识别

✅ 解决方案

调整光源角度并增加漫反射涂层

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	面阵相机	MV-CH240-10TM	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF3524M-25MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-FLC200200	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

联系我们

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。

如果您有视觉方面的行业难题, 可以联系我们。

联系方式

☎ 0535-2162897

✉ image@ytzrtx.com

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