

轮毂焊缝位置检测方案

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: 轮毂焊缝位置检测
- 产品种类: 1种
- 检测精度: 30mm
- 检测节拍: 6s
- 拍照方式: 静止拍摄

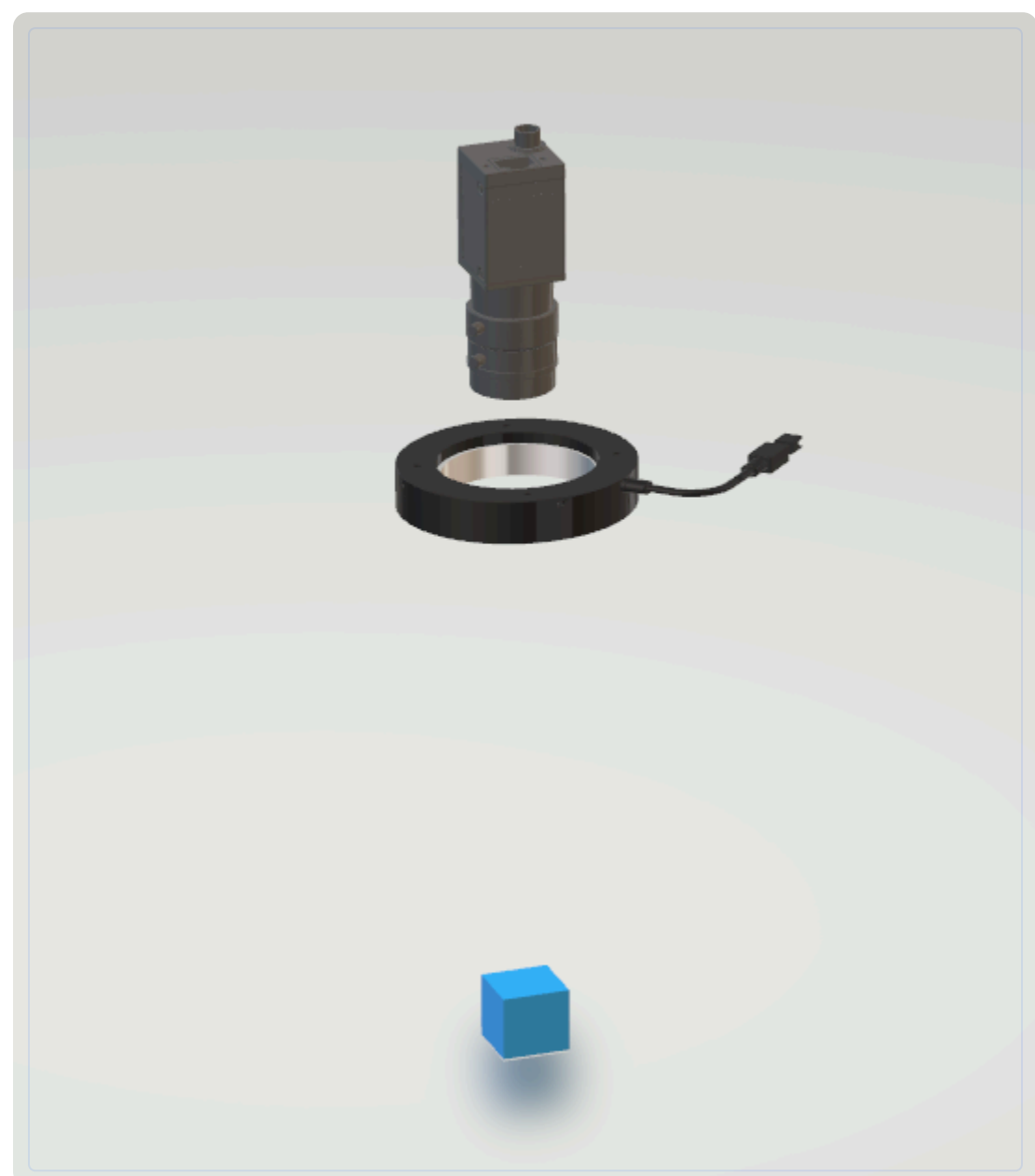
2 应用场景

金属材料轮毂在固定工装上的焊缝外观检测，适用于工业生产质量控制。

02 项目验证

1 方案布局图

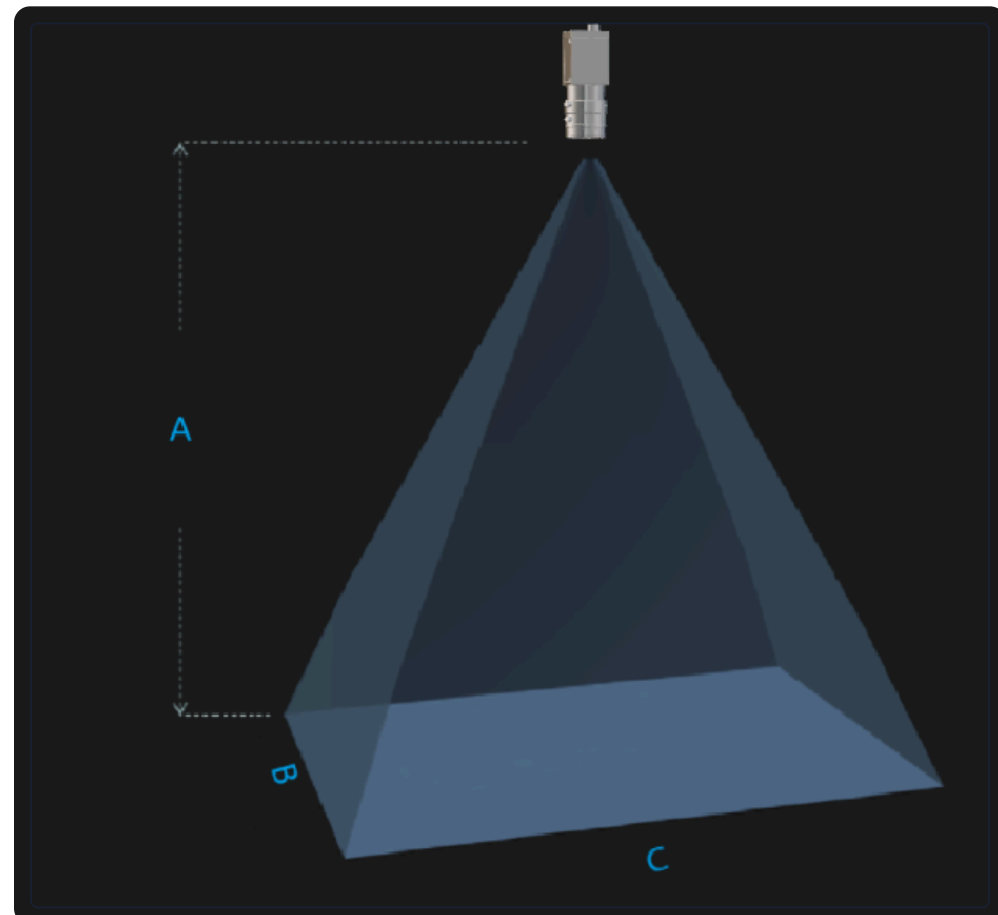
2D面阵环形光源布局，尺寸包含692.26mm、200mm、300mm



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图

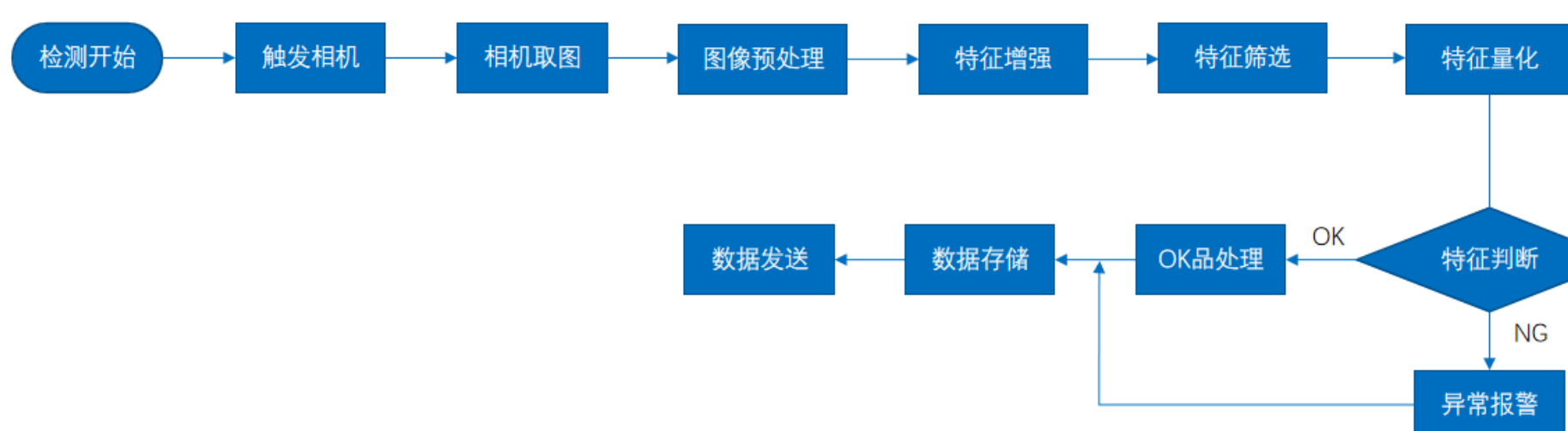


工作距离与视场关系示意图
A(高) = 692.2619010416666mm, B(宽) = 200.0mm, C(长) = 300.0mm

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-RIE74

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

环境光线变化可能影响检测效果

💡 解决方案

采用环形光源稳定照明，增加遮光罩



相机安装

⚠ 风险点

相机安装角度偏差导致图像畸变

💡 解决方案

使用激光校准仪辅助安装，预留调整空间



物料一致性

⚠ 风险点

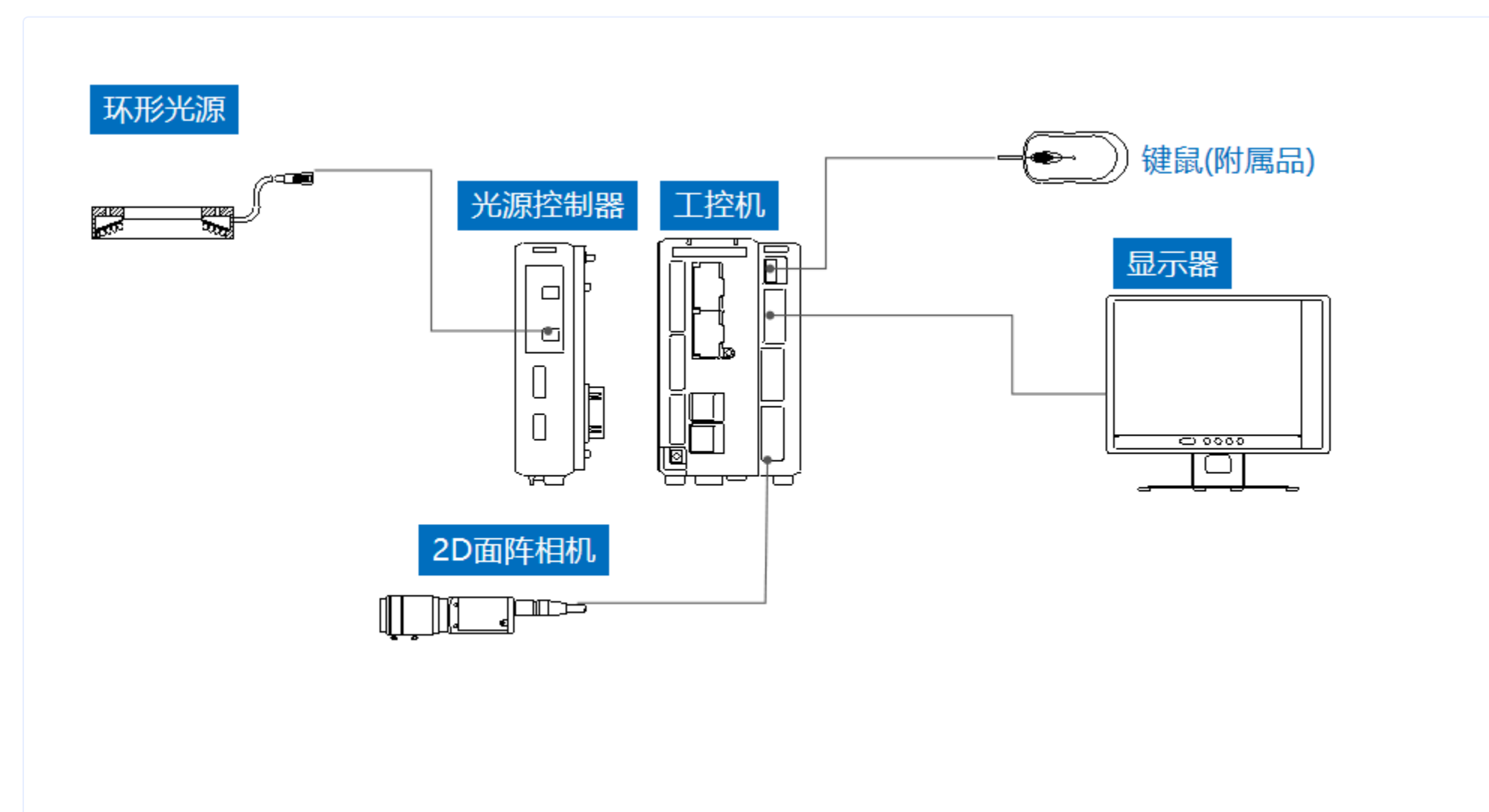
轮毂表面反光差异影响检测稳定性

💡 解决方案

采用漫反射光源降低反光影响

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-RIE74	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。

0535-2162897

image@ytrrx.com

机器视觉方案提供商

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)