

刹车盘外观检测视觉方案（3D）

2025-10-17 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

- 产品名称: 刹车盘
- 产品材质: 金属
- 产品颜色: 银色
- 产品表面状态: 无镜面效果
- 产品尺寸: 200*400*100 mm
- 检测时产品运动速度: 0 m/s
- 工作距离: 1700 mm

02 项目验证

1 方案布局图

系统布局示意图

系统布局示意图

2 检测流程图



检测流程图

3 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) = 1700mm, X(视野宽度) = 900mm, Y(视野长度) = 1000mm, Z视野大小 = 800mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	MV-DLS700U-13
相机类型	3D结构光相机
中场视野	1000*900
相机精度	0.15mm@1800mm
采集时间	0.4-0.95

03 配置清单

1 系统构成



相机个数 = 1

系统硬件配置示意图



相机尺寸图

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-DLS700U-13	台	1	HIKVISION
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

04 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检测精度下降

解决方案

安装防眩光罩并控制环境光照强度



相机安装

风险点

相机安装角度偏差影响三维重建效果

解决方案

使用激光校准仪确保安装角度精确



物料一致性

风险点

不同批次刹车盘表面反光特性差异

解决方案

增加多光谱光源补偿表面反光差异

05 售后服务

服务承诺

- 提供7*24小时技术咨询
- 30分钟内响应紧急故障
- 免费提供软件升级服务

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