

# 视觉AI方案

2025-09-05 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: 同心度
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.02mm
- 检测节拍: 2pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 352\*291mm

#### 2 应用场景

适用于铸造件同心度检测，通过高精度2D视觉系统实现金属材质多色工件的静态尺寸测量。

### 02 项目验证

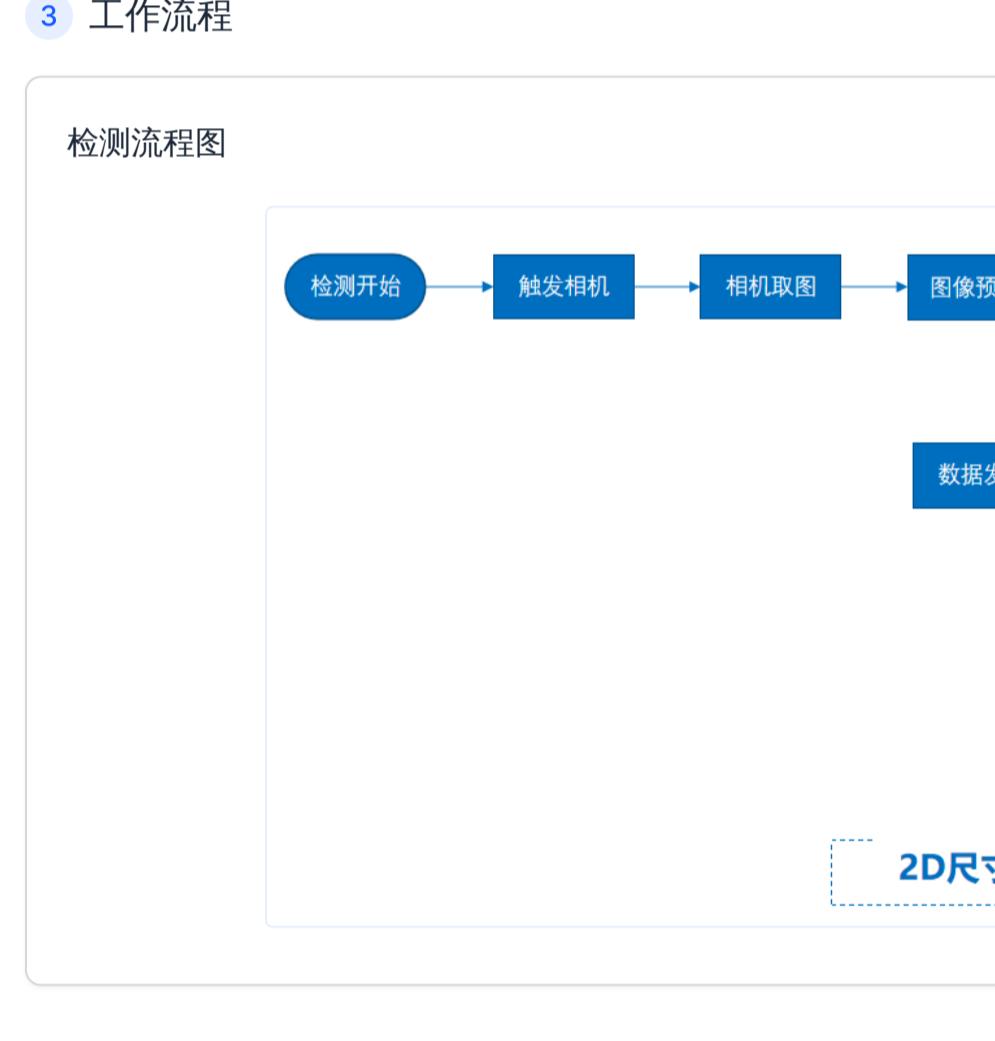
#### 1 方案布局图



系统布局示意图

#### 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



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-KF2524M-25MP
光源型号	PFM-HX6030C022W/R/G/B

#### 3 工作流程

检测流程图



### 03 评估结果&注意事项



#### 现场环境

##### ① 风险点

环境光线变化可能影响检测精度

##### ② 解决方案

采用环形光源保证均匀照明，增加遮光罩减少环境干扰



#### 相机安装

##### ① 风险点

相机安装角度偏差导致图像畸变

##### ② 解决方案

使用激光校准仪进行安装定位，确保垂直对准工件表面



#### 物料一致性

##### ① 风险点

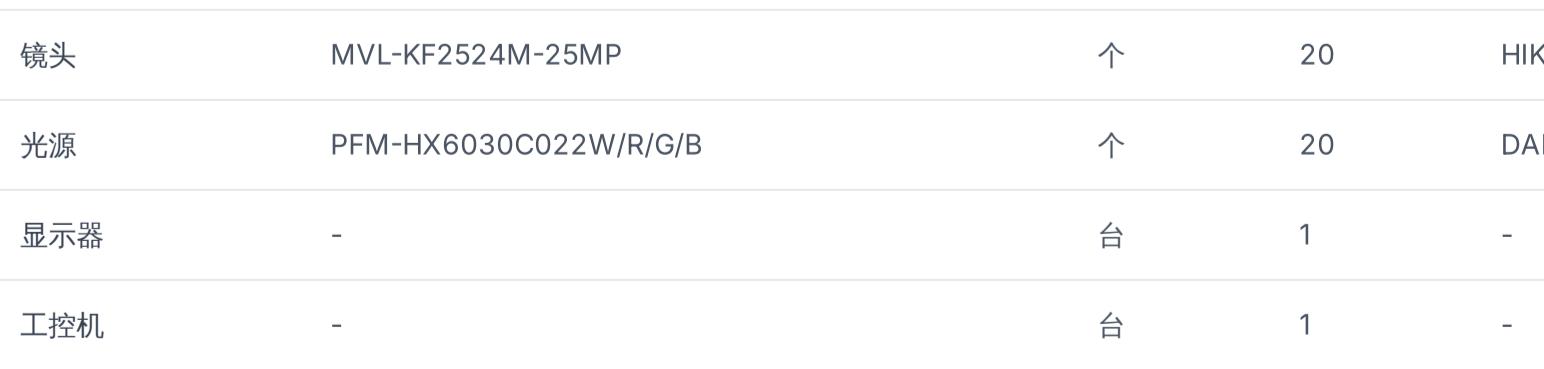
多色工件反光特性差异影响检测稳定性

##### ② 解决方案

采用多光谱光源配合自适应图像处理算法，消除颜色差异影响

### 04 配置清单

#### 1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 20, 镜头个数 = 20, 光源个数 = 20

#### 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	20	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF2524M-25MP	个	20	HIKVISION
3	光源	PFM-HX6030C022W/R/G/B	个	20	DAHUA
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

### 05 售后服务

#### 服务承诺

- 提供7x24小时技术咨询服务，快速响应客户需求
- 质保期内免费更换故障硬件设备
- 定期提供系统优化升级方案

#### 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

