

# 视觉AI方案

2025-08-30 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: 试剂管外观缺陷检测
- 产品种类: 1
- 检测精度: 1mm
- 检测节拍: 10pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0

#### 2 应用场景

用于试剂管在托盘内的3D外观检测，检测工件表面缺陷、尺寸偏差及装配完整性。

### 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-DPS200P-02
相机类型	3D结构光相机
中场视野	310×385
相机精度	0.03 mm@ 300 mm
采集时间	0.2-0.75

#### 3 工作流程

##### 检测流程图



3D外观流程图

### 03 评估结果&注意事项



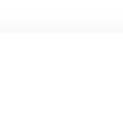
#### 现场环境

##### 1 风险点

环境光照不稳定可能影响3D结构光的投影效果

##### 解决方案

配置工业级环形光源并加装遮光罩



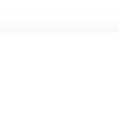
#### 相机安装

##### 1 风险点

相机安装角度偏差导致视野覆盖不全

##### 解决方案

提供专业安装支架及校准工具包



#### 物料一致性

##### 1 风险点

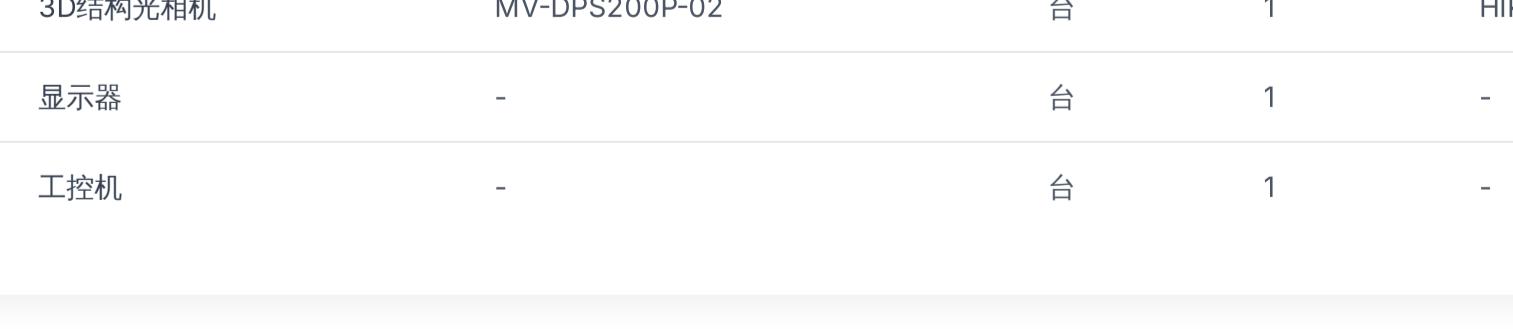
彩色试剂管表面反光差异影响检测稳定性

##### 解决方案

采用多角度漫反射光源降低反光干扰

### 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	3D结构光相机	MV-DPS200P-02	台	1	HIKVISION
2	显示器	-	台	1	-
3	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
- 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