

# 视觉AI方案

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: 瓶盖外观缺陷检测

产品种类: 1种

检测精度: 0.5mm

检测节拍: 6s

拍照方式: 静止拍摄

#### 2 应用场景

本方案适用于塑料瓶盖的3D外观检测，通过结构光技术实现表面缺陷、尺寸偏差等检测，满足食品、医药等行业的包装质量控制需求。

### 02 项目验证

#### 1 方案布局图

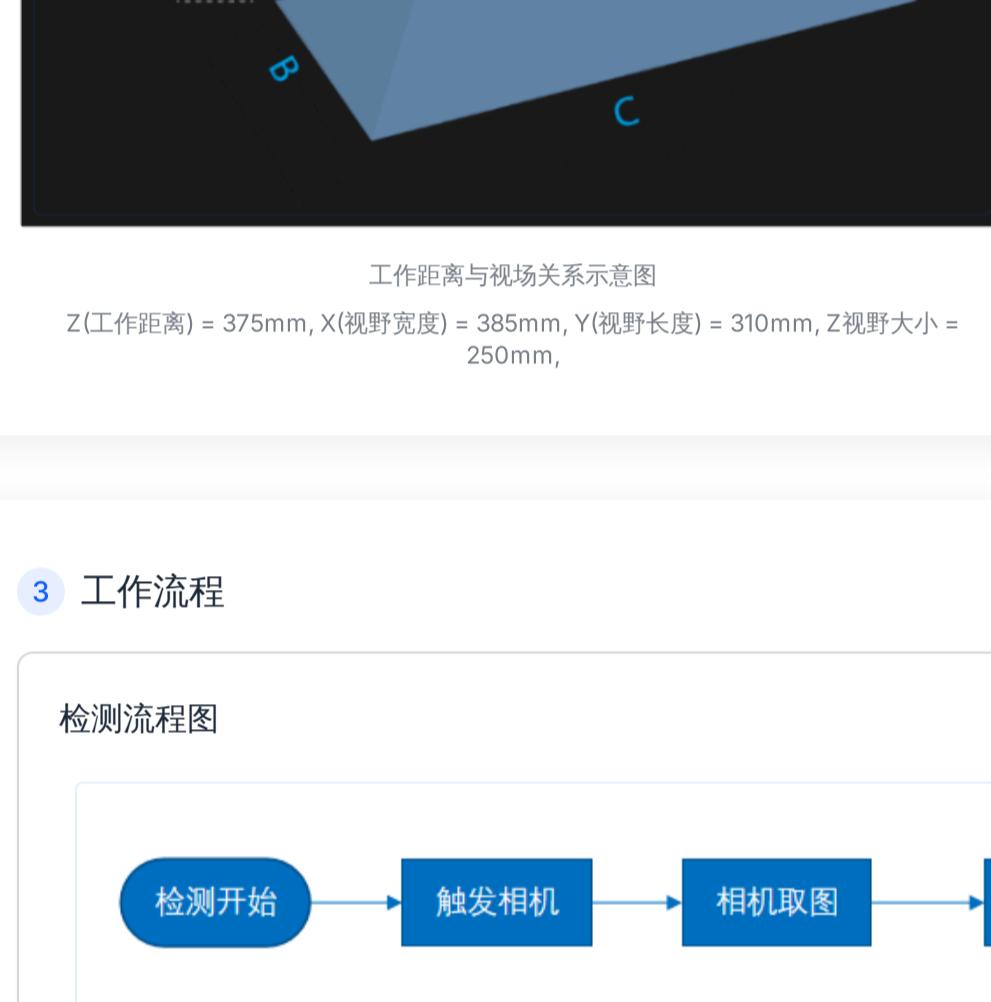
系统采用3D结构光相机进行非接触式检测，配合固定工装实现稳定抓取。



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

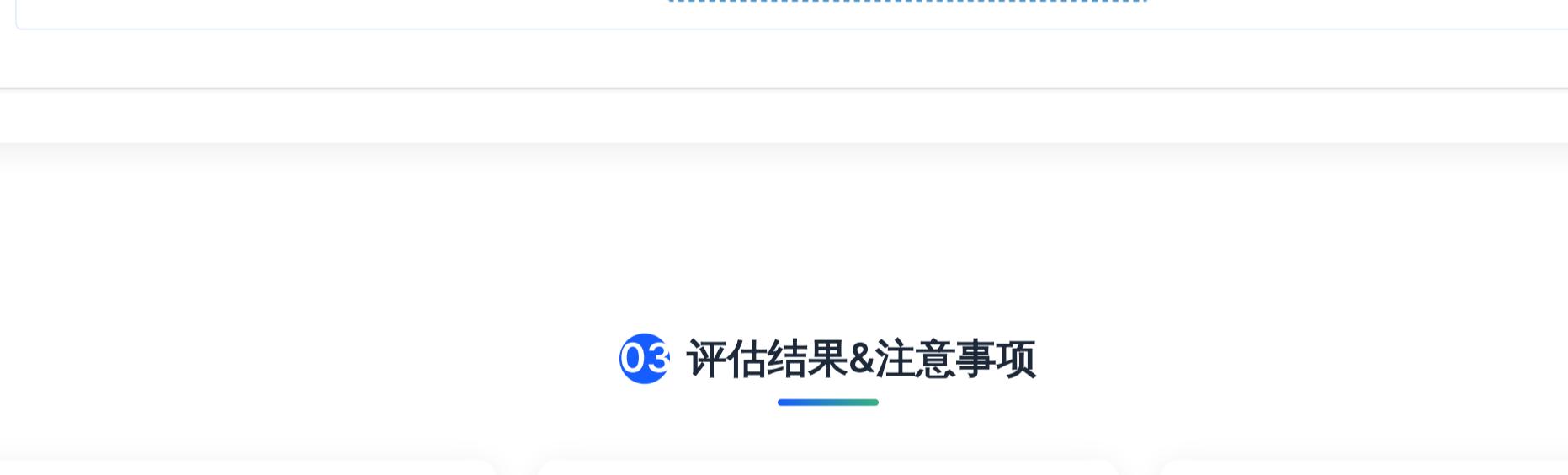
型号	MV-DPS200P-02
相机类型	3D结构光相机
相机像素	200万

工作距离与视场关系示意图

Z(工作距离) = 375mm, X(视场宽度) = 385mm, Y(视场长度) = 310mm, Z视场大小 = 250mm,

#### 3 工作流程

检测流程图



### 03 评估结果&注意事项

#### 现场环境

##### 风险点

环境光照变化可能影响3D结构光成像效果。

##### 解决方案

采用封闭式检测舱+环形补光灯确保光照稳定性。

#### 相机安装

##### 风险点

安装角度偏差导致视野覆盖不全。

##### 解决方案

使用激光定位仪辅助安装，确保相机光轴垂直工件表面。

#### 物料一致性

##### 风险点

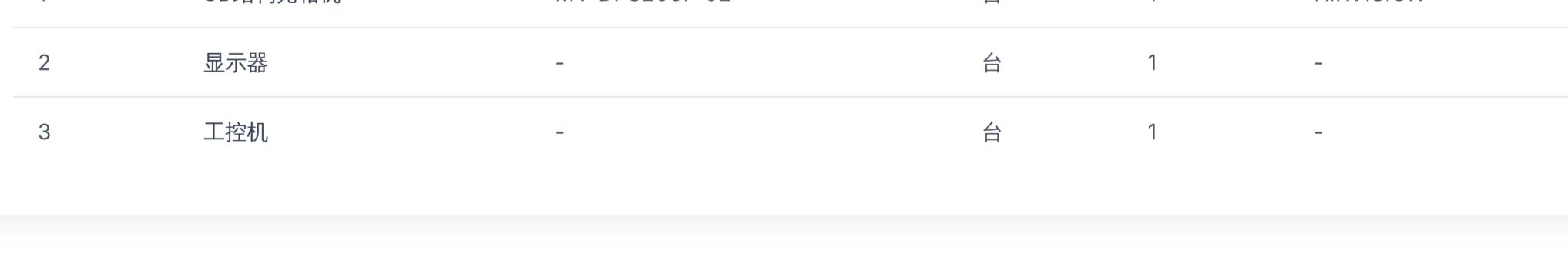
不同批次瓶盖颜色差异影响缺陷识别。

##### 解决方案

采用高对比度白光光源，增强表面纹理特征。

### 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

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

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