

## 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: 瓶盖外观检测
- 产品种类: 1种
- 检测精度: 0.5mm
- 检测节拍: 10pcs/min
- 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，满足白色工件的高精度检测需求。

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

系统采用3D结构光相机进行立体成像，配合固定工装实现稳定检测。

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 310×385

相机精度 0.03 mm@ 300 mm

采集时间 0.2-0.75s

## 3 工作流程

检测流程图



## 3D外观流程图

## 03 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

● 风险点 环境光照波动可能影响3D结构光成像质量

✓ 解决方案 采用工业级环形光源并加装遮光罩

## 相机安装

● 风险点 相机安装角度偏差导致视场覆盖不足

✓ 解决方案 使用激光校准仪进行精确角度调整

## 物料一致性

● 风险点 白色工件反光特性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

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。

机器视觉方案提供商

0535-2162897

www.ytzrtx.com

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)