

3D定位方案

日期: 2025.06.30

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: 三维坐标及姿态检测

产品种类: 钥匙扣

工件材质: 金属

工件颜色: 多色

工件尺寸: 20*20*30mm

搜索范围: 100.0*100.0*100.0mm

整机节拍: 3pcs/min

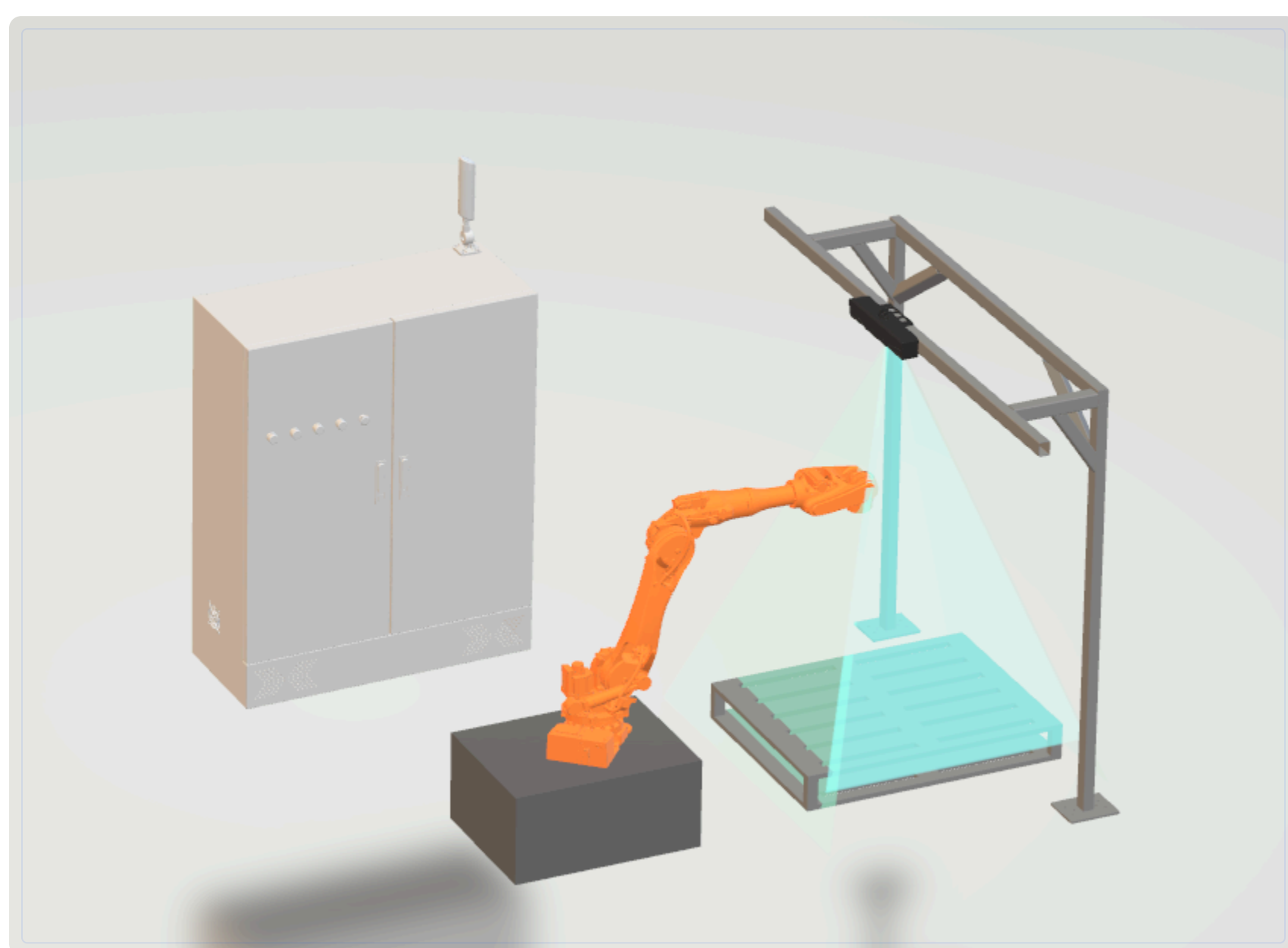
2 应用场景

适用于金属钥匙扣的三维坐标定位及姿态检测，满足多色工件的高精度检测需求。

02 项目验证

1 方案布局图

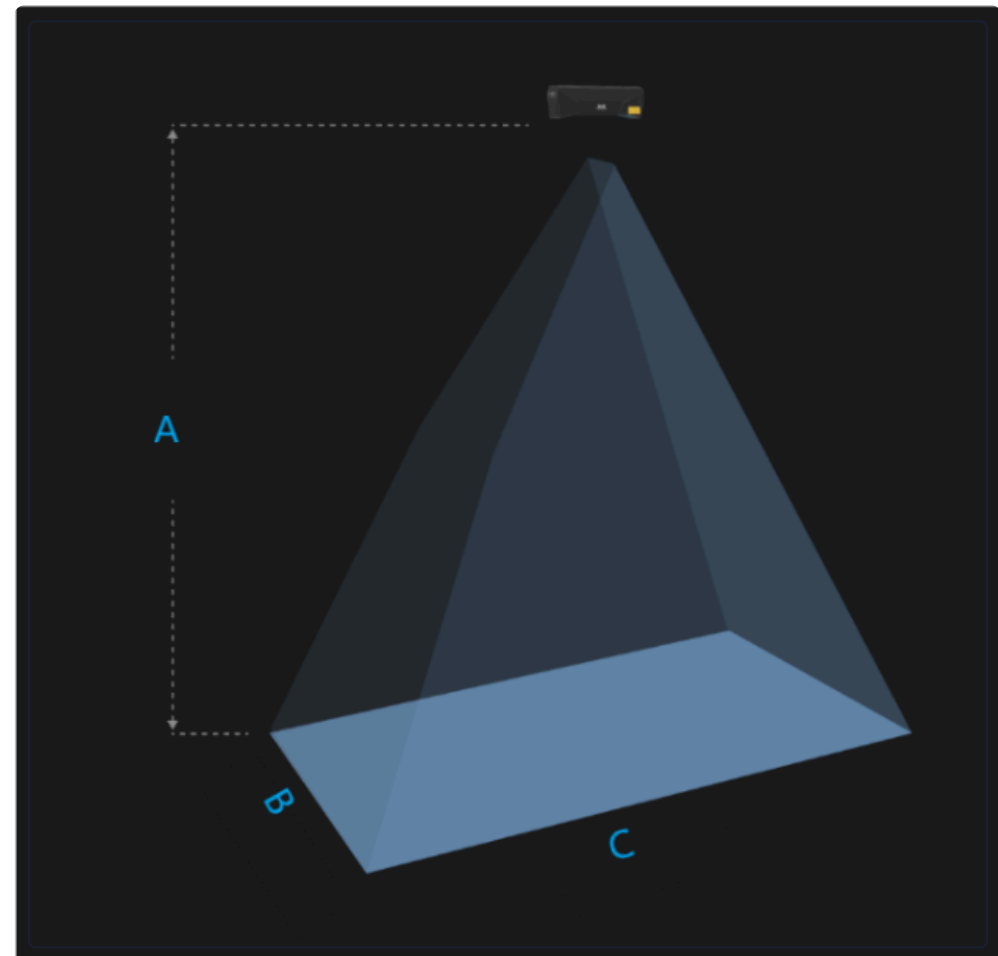
3D相机、托盘、检测区域布局，尺寸包含500mm、100mm、100mm



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



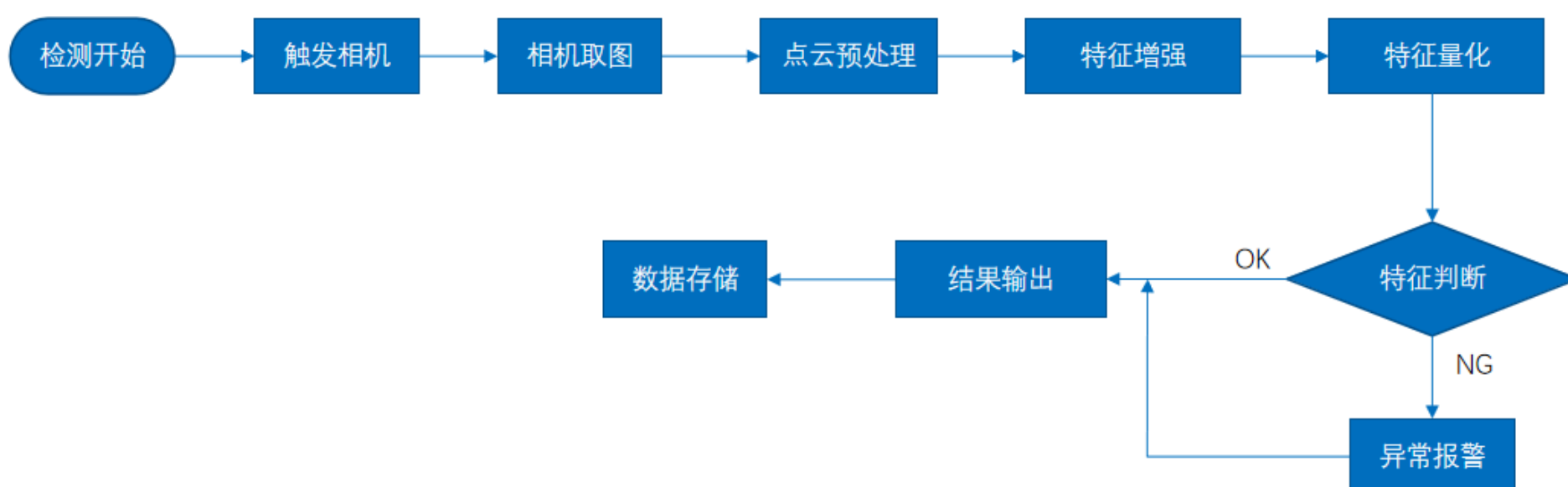
工作距离与视场关系示意图

A(高) = 500.0mm, B(宽) = 100.0mm, C(长) = 100.0mm

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



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

加装遮光罩并采用恒定光源系统



相机安装

风险点

相机安装角度偏差可能导致测量误差

解决方案

使用激光校准仪进行安装调试



物料一致性

风险点

多色工件反光特性差异影响检测稳定性

解决方案

采用多频段结构光算法增强适应性

04 配置清单

1 系统构成

系统硬件配置示意图

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	工控机	-	台	1	-
3	相机	-	台	-	-
4	显示器	-	台	1	-

05 售后服务

联系我们

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。

0535-2162897

image@yztctx.com

机器视觉方案提供商

山东省烟台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)