

## 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: 定位与抓取

产品种类: 3D定位应用

检测精度:  $\pm 1\text{mm}$ 

检测节拍: 3pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

## 2 应用场景

本方案适用于水晶材质工件的3D定位与抓取场景，工件尺寸为20\*20\*18mm，搜索范围500\*500\*30mm<sup>3</sup>。

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

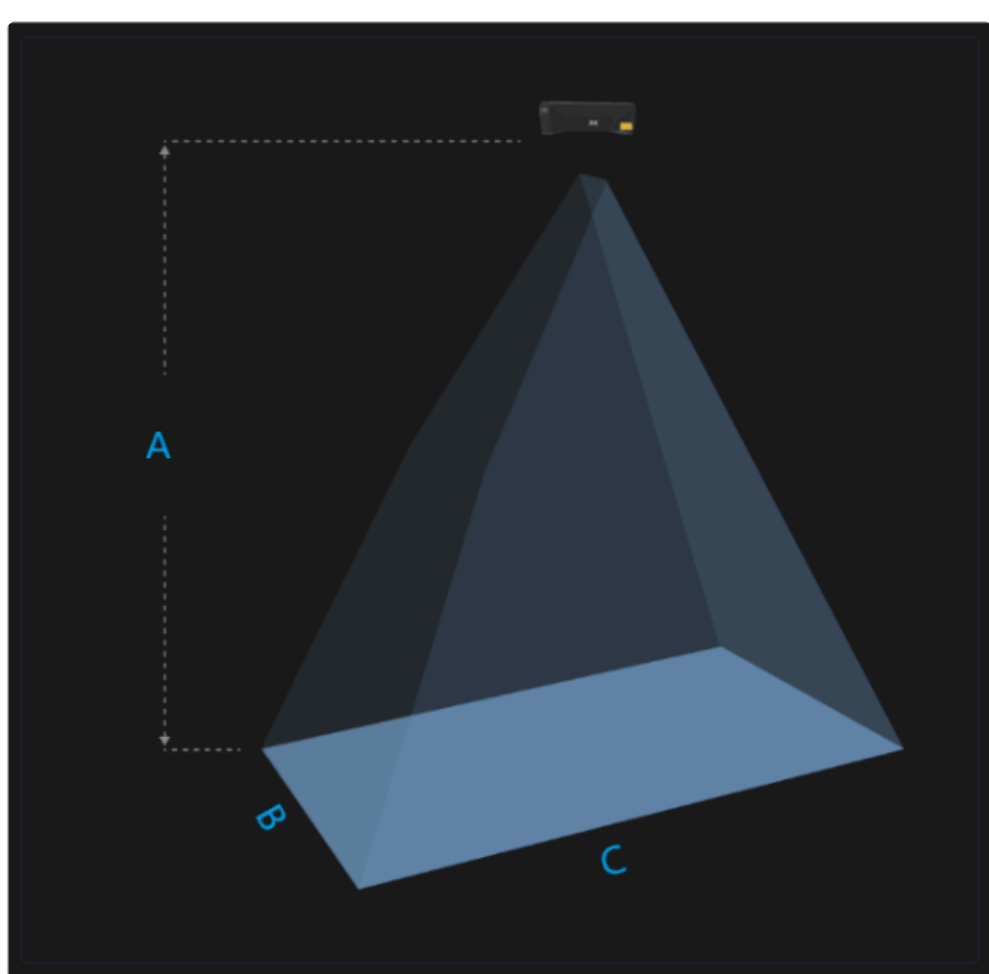
3D系统侧视图布局，尺寸包含1700mm（高）、500mm（宽）、500mm（长）

系统布局示意图

系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



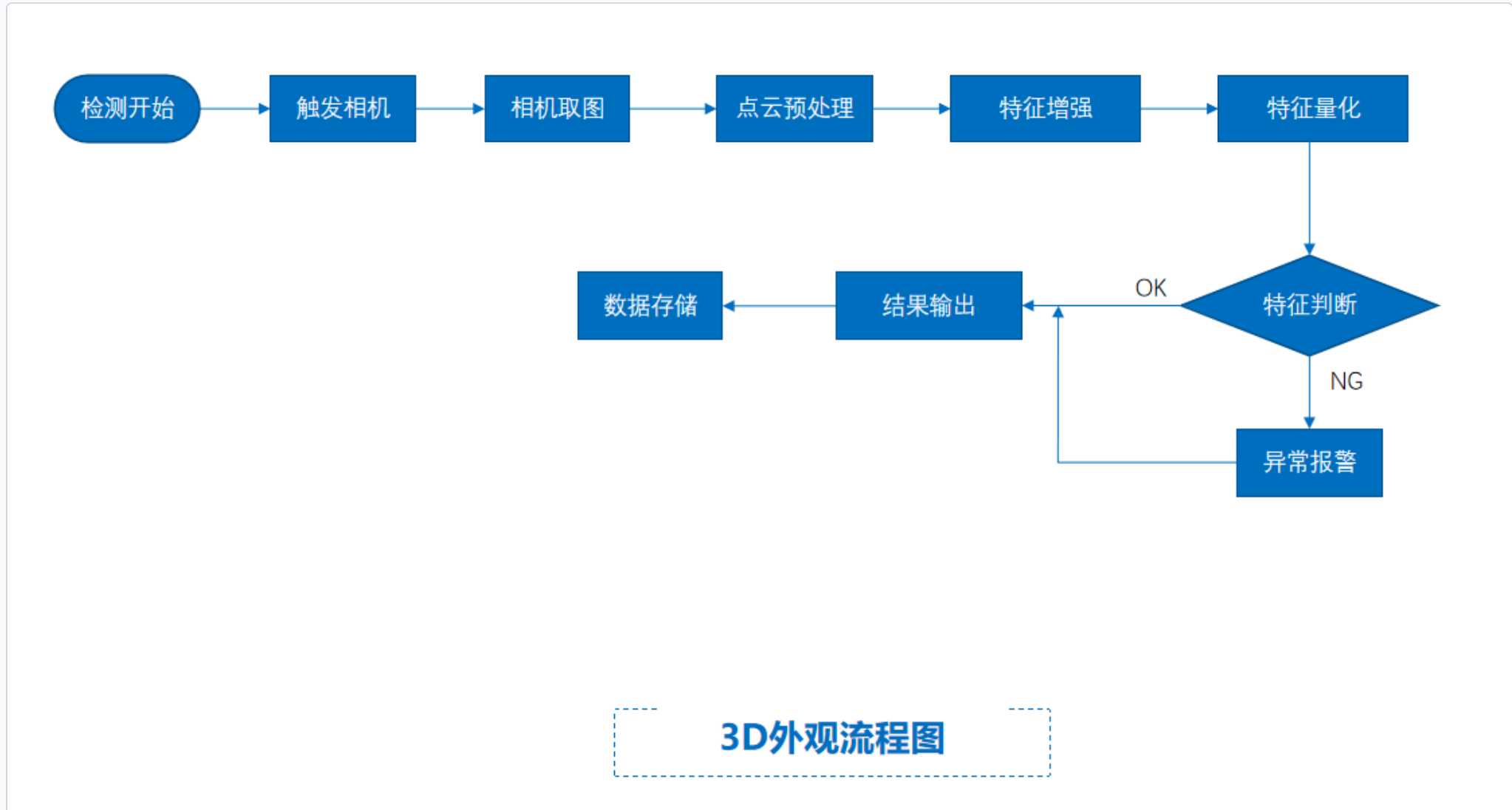
工作距离与视场关系示意图

A(高) = 1700.0mm, B(宽) = 500.0mm, C(长) = 500.0mm

核心参数表

型号	MV-DLS600P
相机类型	3D结构光相机
相机接口类型	N/A
相机像素	900×740
视场角	0.15mm@1800mm
采集时间	0.5-1.05s

## 3 工作流程



## 03 评估结果&amp;注意事项



## 现场环境

## 风险点

透明水晶材质反光可能导致定位偏差

## 解决方案

采用漫反射光源降低反光影响



## 相机安装

## 风险点

相机安装角度偏差影响测量精度

## 解决方案

使用激光校准工具确保安装精度



## 物料一致性

## 风险点

工件尺寸公差超出系统容差范围

## 解决方案

增加预检测工序筛选合格工件

## 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-DLS600P	台	1	HIKVISION
2	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

image@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)