

## 2D尺寸测量系统方案

2D尺寸测量 | 高精度检测 | 自动化生产

2025.06.30 检测节拍: 60pcs/min

## 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

## 项目描述

## 1 方案概述

本方案采用2D尺寸测量技术，针对白色塑料手机壳进行高精度尺寸检测，适用于人工放置的生产场景，满足60pcs/min的检测节拍要求。

- 应用场景：自动化生产
- 操作对象：白色塑料手机壳
- 核心功能：2D尺寸测量

## 2 技术参数

检测精度

满足要求

拍照方式

静止拍摄

检测节拍

60pcs/min

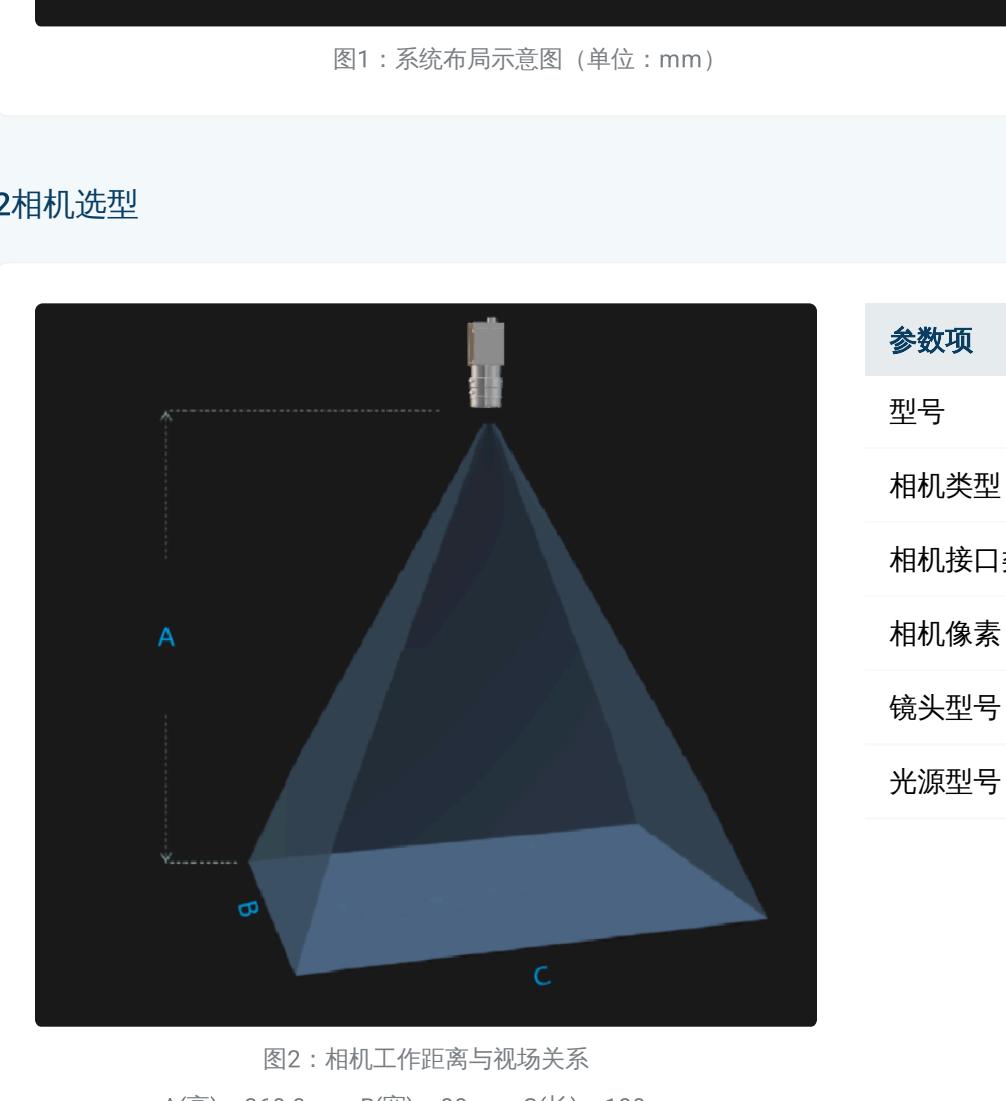
## 3 应用场景



图1: 2D尺寸测量现场示意图 - 系统将安装于人工放置工位，实现自动化尺寸检测

## 项目验证

## 1 方案布局

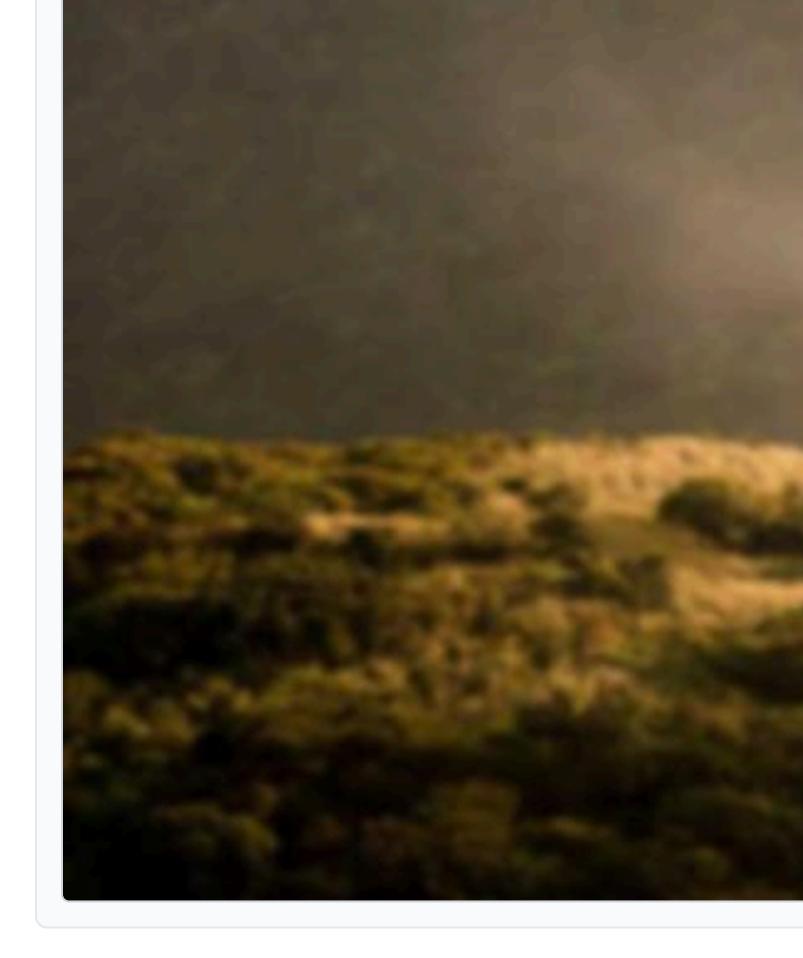


## 布局说明

- 系统采用人工放置方式
- 2D相机安装于固定支架上
- 工作距离为360mm，覆盖180\*80mm检测区域
- 控制柜安装于工位侧方，便于操作与维护

图1: 系统布局示意图 (单位: mm)

## 2 相机选型



## 参数项

型号	MV-CH2450-10Q1M
相机类型	normalcamera
相机接口类型	XoFLink
相机像素	19200 * 12800
镜头型号	MVL-HF1228M-6MPE
光源型号	OPT-FLA210150

## 规格

图2: 相机工作距离与视场关系

A(高) = 360.0mm, B(宽) = 80mm, C(长) = 180mm

## 3 工作流程



## 评估结果&amp;注意事项

## 环境要求

## 风险提示

强光直射可能导致图像质量下降，影响尺寸测量精度。

## 应对措施

- 安装遮光罩，避免环境光干扰
- 使用背光源增强对比度
- 调整光源亮度至最佳状态

## 机械安装

## 风险提示

相机安装不稳定可能导致图像偏移，影响检测结果。

## 应对措施

- 使用防震支架固定相机
- 定期检查安装稳定性
- 校准相机位置

## 物料要求

## 风险提示

布料检测需保持平整，否则可能影响测量精度。

## 应对措施

- 增加吸幅或拉伸机构
- 定期检查物料状态
- 优化图像处理算法

## 评估结论

本方案采用的2D尺寸测量技术能够满足白色塑料手机壳的检测精度和节拍要求，系统布局合理，工作流程顺畅。在满足环境要求和机械安装精度的前提下，可实现稳定可靠的自动化检测。建议在项目实施前进行现场环境勘测，确保安装条件符合要求。

## 配置清单

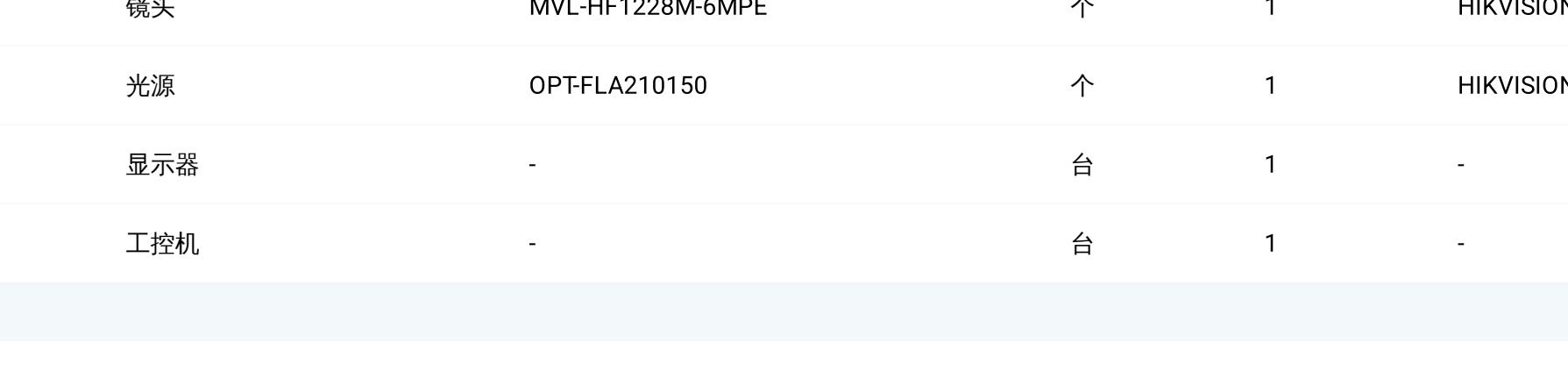


图3: 系统硬件配置示意图

## 售后服务

## 服务内容

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