

## 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: 螺纹杆直径测量
- 产品种类:1
- 检测精度: 0.05mm
- 检测节拍: 120pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0

## 2 应用场景

本方案适用于金属螺纹杆的直径尺寸测量，通过固定托盘定位工件，采用高精度面阵相机配合面形光源实现非接触式测量。

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

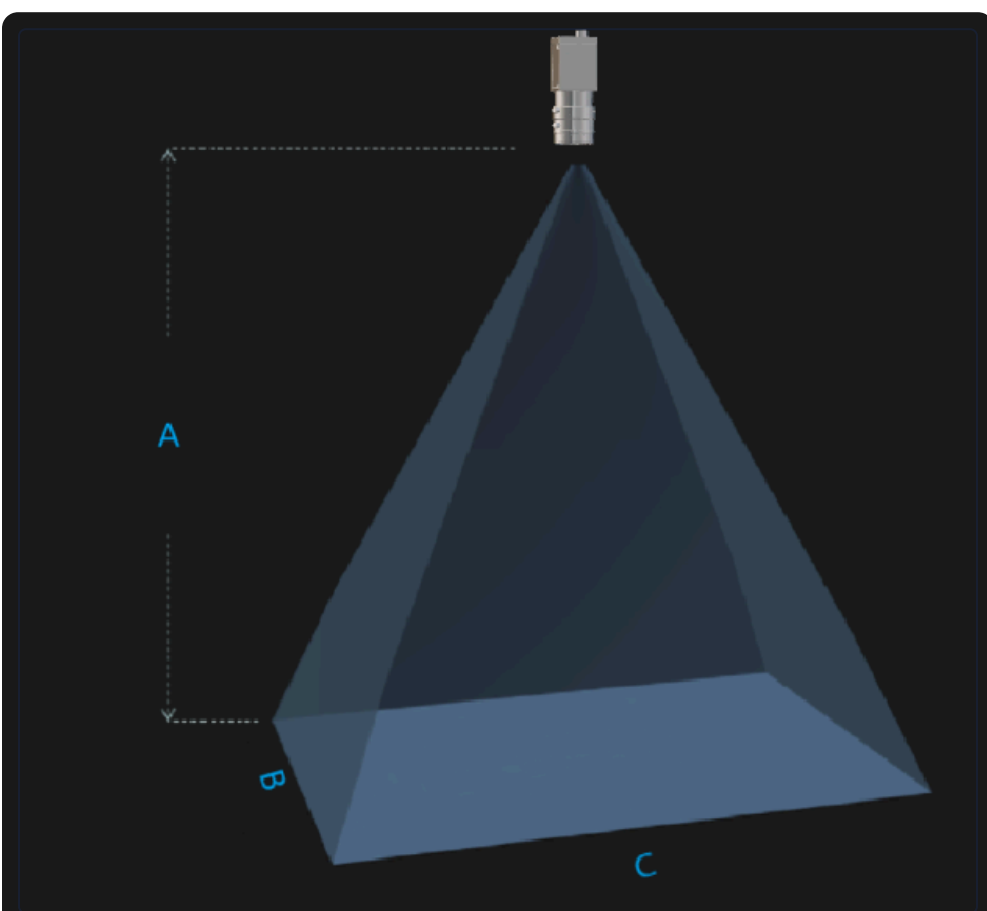
系统采用面阵相机配合面形光源进行测量，布局如下：



系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



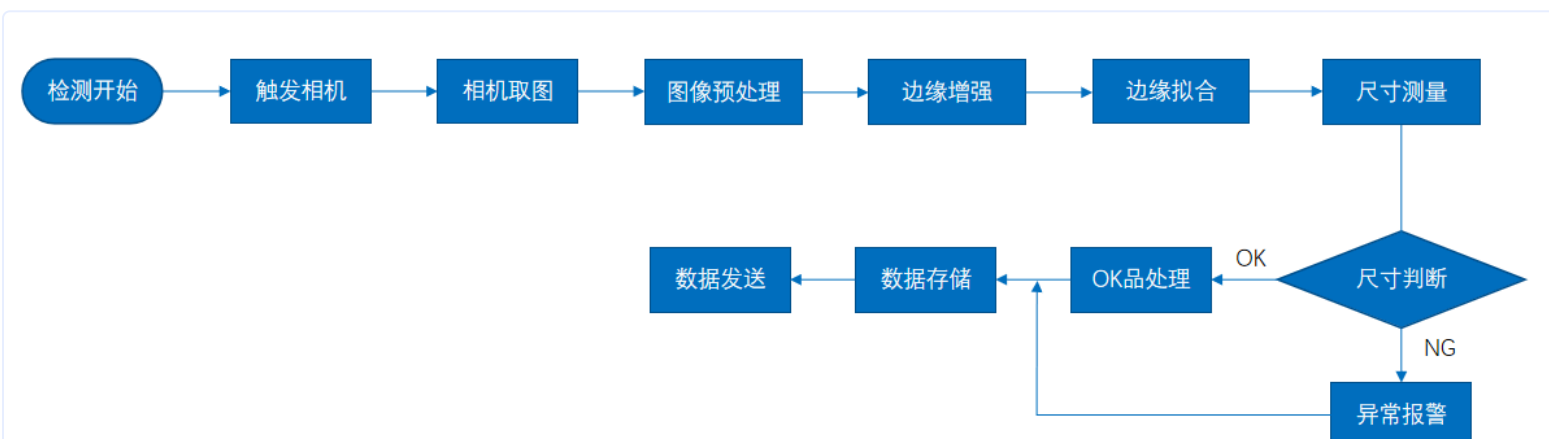
工作距离与视场关系示意图  
A(工作距离) = 374mm, B(视野宽度) = 80mm, C(视野长度) = 270mm

核心参数表

型号	MV-CH050-10CM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	CameraLink
相机像素	2432 * 2048
镜头型号	MVL-KF1628M-12MP
光源型号	OPT-FLC200200

## 3 工作流程

检测流程图



2D尺寸测量流程图

## 03 评估结果&amp;注意事项



## 现场环境

## ⚠ 风险点

环境光线变化可能影响测量精度

## ✅ 解决方案

采用面形光源提供稳定照明，增加遮光罩减少环境干扰



## 相机安装

## ⚠ 风险点

相机安装角度偏差导致测量误差

## ✅ 解决方案

使用精密调节支架并进行多点校准



## 物料一致性

## ⚠ 风险点

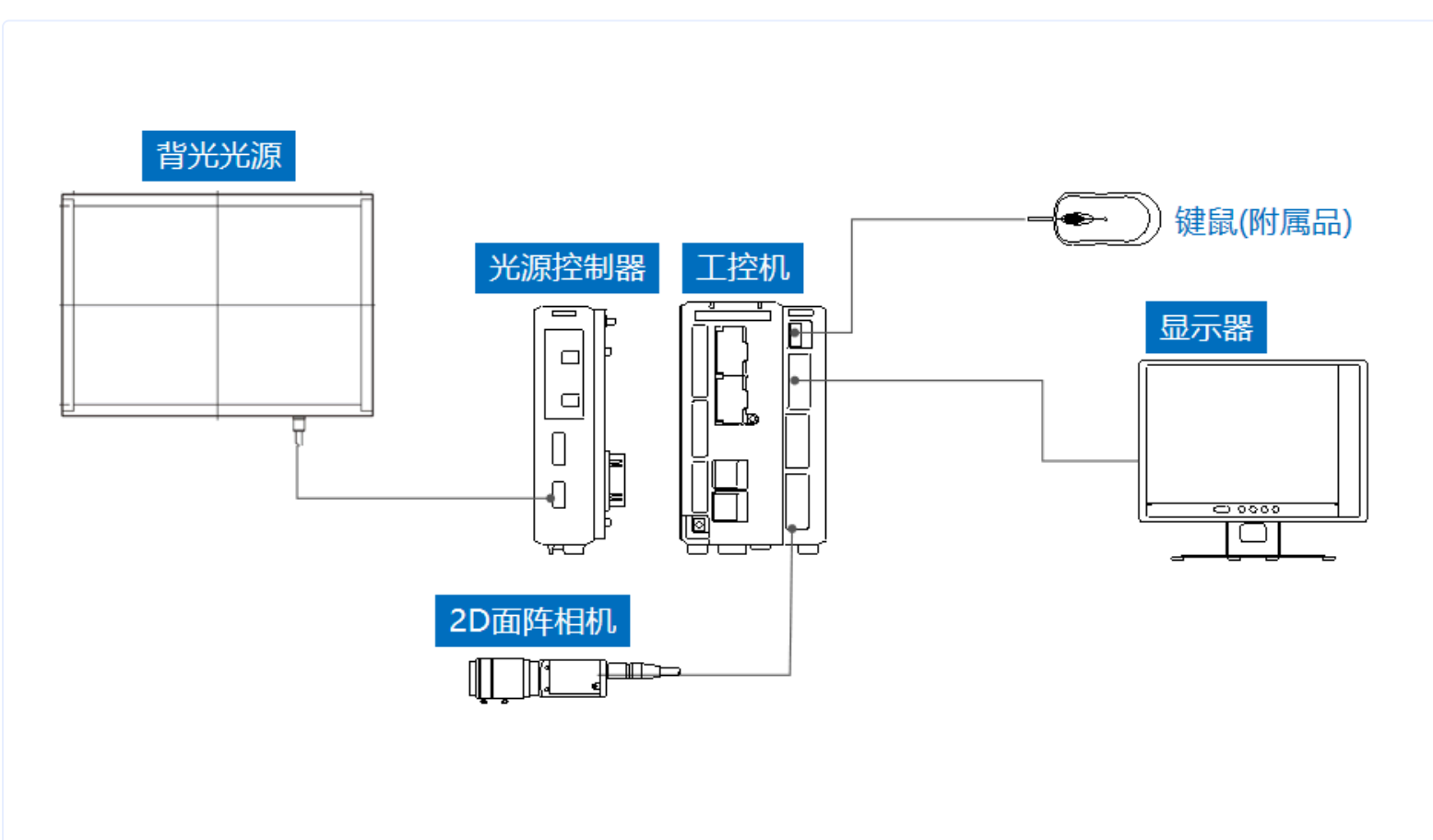
工件表面反光差异影响图像质量

## ✅ 解决方案

采用漫射光源降低反光影响，增加图像预处理算法

## 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	面阵相机	MV-CH050-10CM	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF1628M-12MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-FLC200200	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

## 05 售后服务

## 服务承诺

- 提供7×24小时技术支持服务
- 30分钟内响应技术咨询
- 提供免费软件升级服务

## 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