

目录

- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 逻辑流程
- 售后服务

01 项目描述

1 方案信息

检测要求: 2D尺寸测量

产品种类: 1

检测精度: 0.1mm

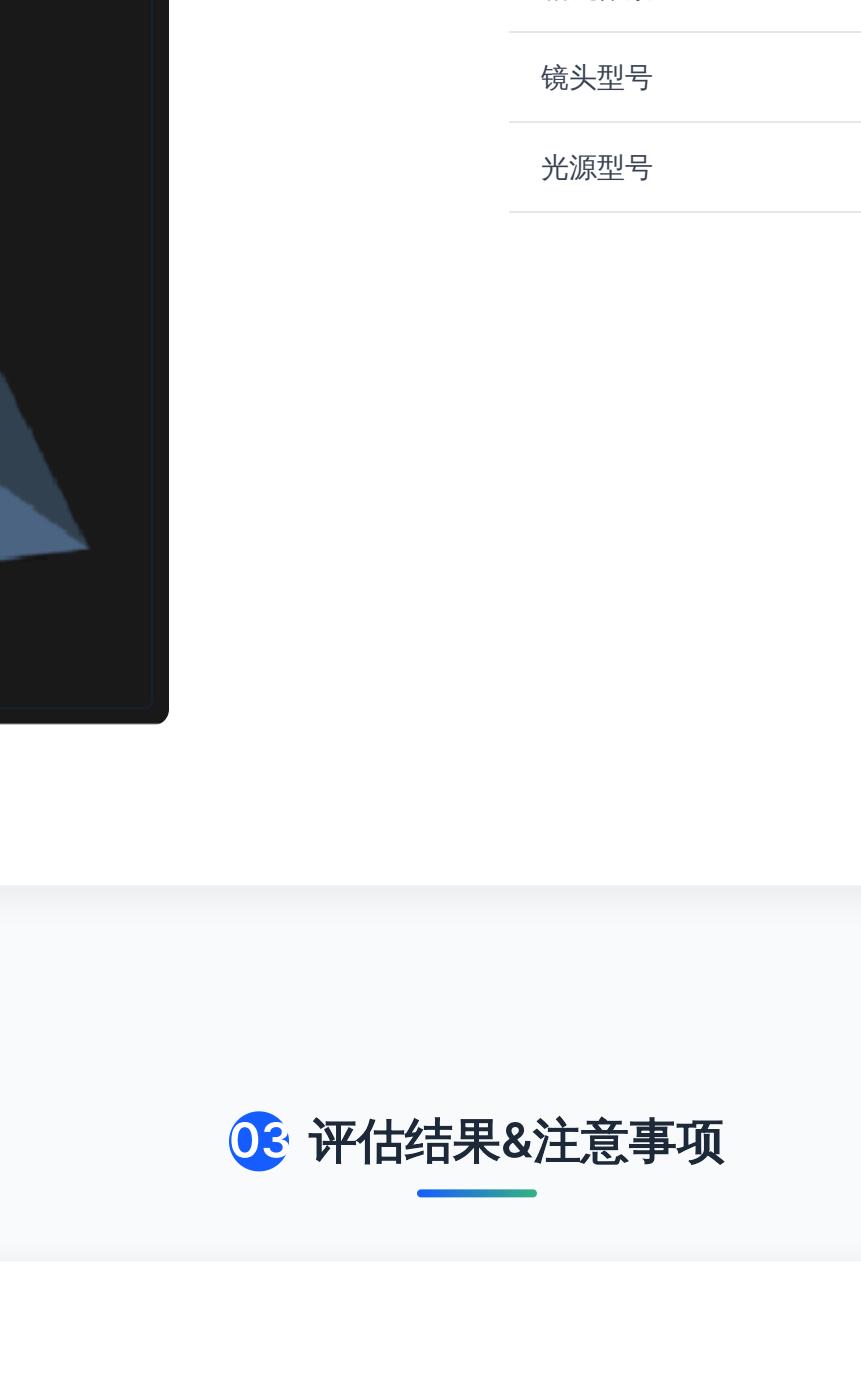
检测节拍: 6pc/s/min

检测时工件运动速度(m/s): 0

产品大小: 200*40mm

02 项目验证

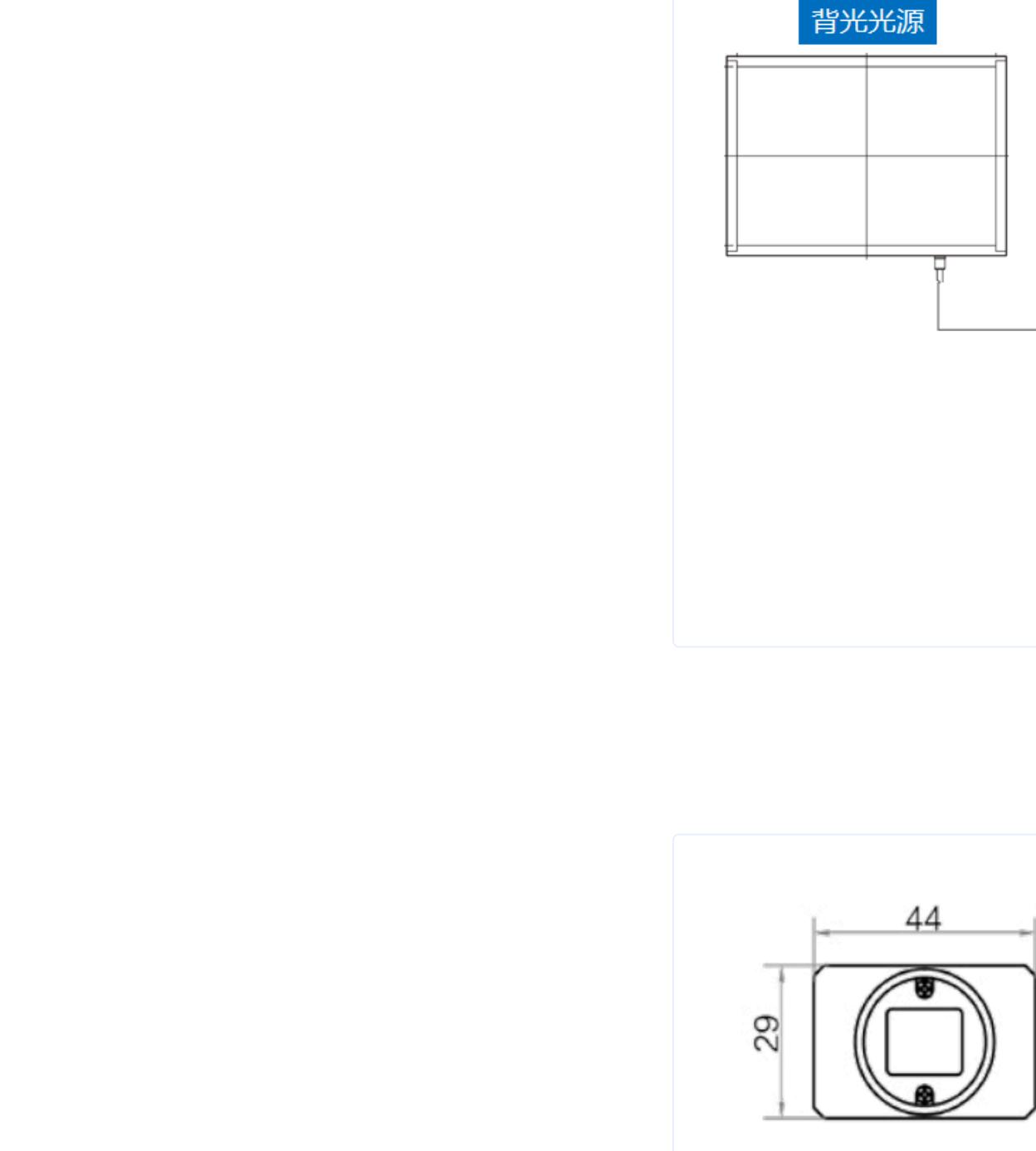
1 方案布局图



系统布局示意图

3 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

参数项	参数值
型号	MV-CH140-60GC
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	4708 * 2824
镜头型号	MVL-KL-xx-yy
光源型号	OPT-FLCA220210K

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

环境光干扰可能导致测量误差

解决方案

使用面光源提供稳定照明，加装遮光罩

相机安装

风险点

镜头清洁度不足影响成像质量

解决方案

定期使用专用镜头纸清洁，安装防尘罩

物料一致性

风险点

纸张反光率差异导致测量不稳定

解决方案

使用漫反射光源降低反光影响

04 配置清单

1 系统构成



2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	相机	MV-CH140-60GC	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KL-xx-yy	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-FLCA220210K	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 逻辑流程

程序结构

图像采集

使用工业相机采集固定持持的白色纸张图像

设置相机参数: 曝光时间10-20ms, 增益适当降低, 伽马值0.8-1.2

预处理

灰度平滑滤波 (3x3核, 0=1.4)

自适应二值化 (3x3窗口, C=5)

Sobel边缘增强 (3x3窗口, scale=1)

厚度测量

厚度检测 (对比度调节, RMS<0.01)

高精度棋盘格标定 (30x30mm标定板, RMS<0.01)

点距离算子 (测量工件边缘距离 30-60)

结果处理

各处判断 (对比度调节判定)

结果显示 (对比测量线段和数值)

结果处理 (绘制测量线段和数值)

统计处理

统计功能 (记录合格率和检测数据)

统计功能 (后用高度传感器进行校验)

06 售后服务

服务承诺

提供7x24小时技术支持服务

30分钟内响应技术支持

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1号