

## 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: 厚度

产品种类: 1

检测精度: 0.1mm

检测节拍: 6pcs/min

检测时工件运动速度(m/s): 0

产品大小: 200\*40mm

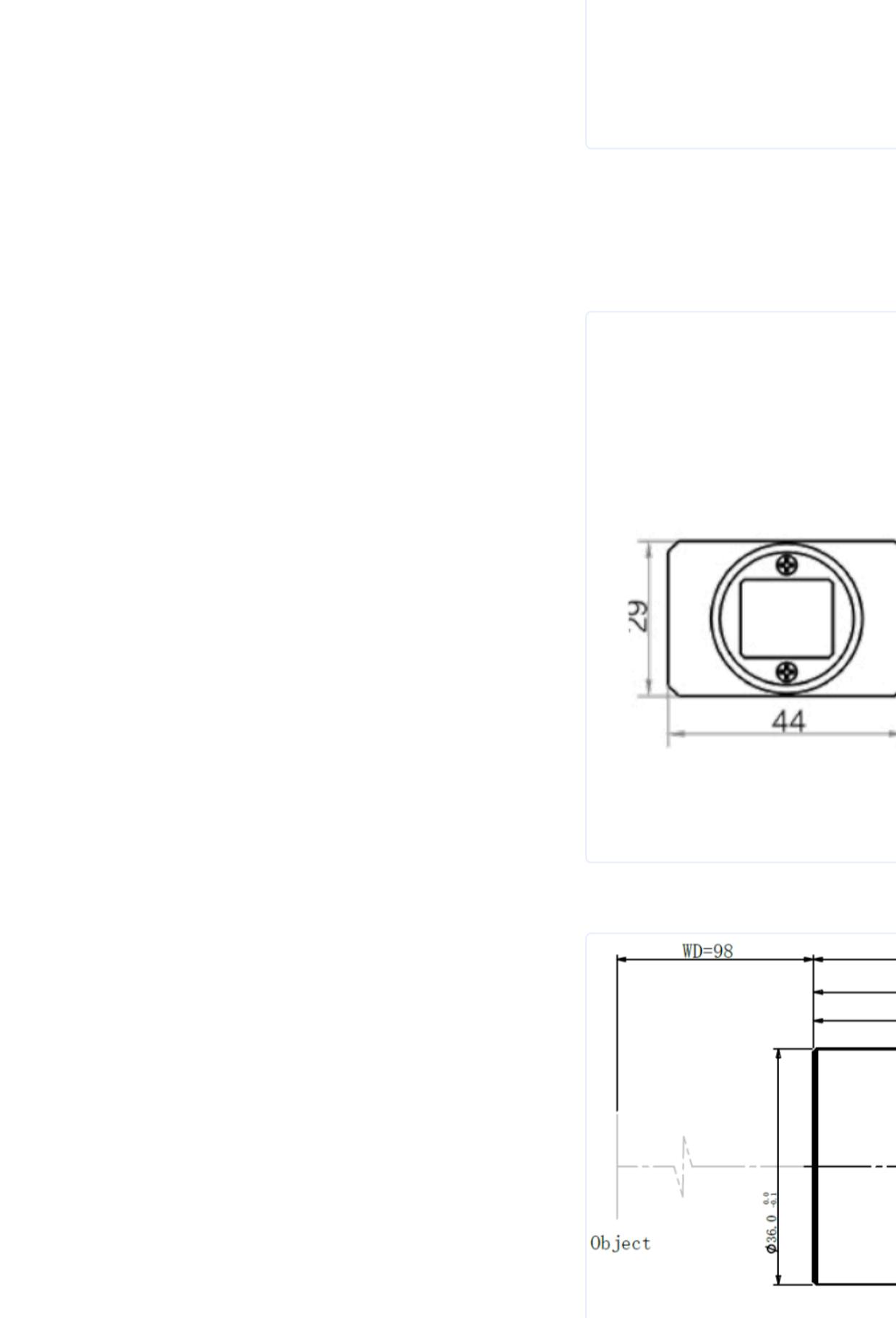
## 2 方案布局图



系统布局示意图

## 3 相机造型与参数

相机工作距离示意图



A(工作距离) = 442mm, B(视场宽度) = 40mm, C(视场长度) = 200mm

## 核心参数表

参数项	参数值
型号	MV-CH140-60UM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USC3.0
相机像素	4708 * 2824
镜头型号	WWT121-08-98
光源型号	OPT-FLCA220210K

## 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图像质量解决方案  
使用漫射光源并增加遮光罩

## 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标定验证

## 物料一致性

风险点  
纸张表面反光或纹理差异影响检测解决方案  
采用多角度光源补偿和动态阈值调整

## 04 配置清单

## 1 系统构成

系统硬件配置示意图  
相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1Minimum Bending Radius: 20mm  
Length: 800 ± 20mm  
Connector: JST SMR-02V-8

## 2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	相机	MV-CH140-60UM	台	1	HIKVISION
2	镜头	WWT121-08-98	个	1	COOLENS
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

逻辑流程  
图像采集  
相机 (固定夹持模式)预处理  
图像二值化 (自动阈值)  
边缘梯度 (Sobel算法增强边缘)厚度测量  
高精度棋盘格标定 (建立像素-物理尺寸映射)  
找边 (双边线检测, 搜索方向垂直于测量方向)  
点与点距离 (计算上下边缘的距离)结果处理  
保存图片 (异步模式, 保留检测图像)  
条件判断 (厚度值±0.1mm范围内判定合格)统计处理  
统计功能 (记录合格率/总检测数)

## 服务承诺

提供7x24小时技术支持服务

30分钟内响应技术咨询

免费提供软件升级服务

## 06 售后服务

## 联系方式

服务热线 0535-2162897

电子邮箱 image@ytztx.com

官方网站 www.ytztx.com

办公地址 山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号内1号