AI视觉解决方案

3D尺寸测量方案

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: 金属边条的尺寸（包括高度）

产品种类: 1种

检测精度: ±2μm

检测节拍: 6pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

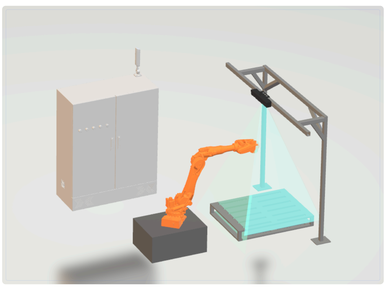
2 应用场景

适用于金属边条的高精度尺寸检测，满足黑色金属工件的3D轮廓测量需求。

02 项目验证

1 方案布局图

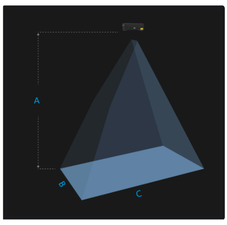
3D线扫相机、固定工装、检测区域布局，尺寸包含472.5mm



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图

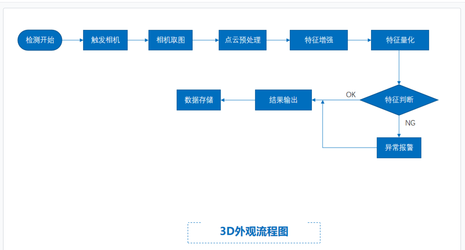


工作距离与视场关系示意图
A(高) = 未知, B(宽) = 未知, C(长) = 未知

核心参数表

型号	LNX-75300
相机类型	3D线扫相机
相机像素	300mm
相机精度	2μm
采集时间	0.78s

3工作流程



03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

黑色金属表面反光可能导致测量误差

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

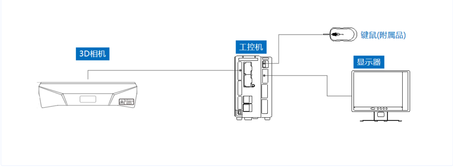
工件摆放位置偏差导致测量失败

解决方案

采用固定工装确保定位一致性

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线扫相机	LNX-75300	台	1	MECHMIND
2	工控机	-	台	1	-
3	显示器	-	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）