AI视觉解决方案

视觉AI方案

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: 搭接宽度、错缝尺寸、高度方向尺寸

产品种类: 1种

检测精度: 0.1mm

检测节拍: 1pcs/min

拍照方式: 传送带运动拍摄

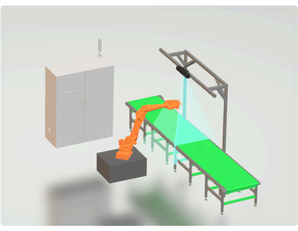
2 应用场景

黑色帘布在传送带上的3D尺寸测量，适用于工业自动化生产线的质量检测。

02 项目验证

1 方案布局图

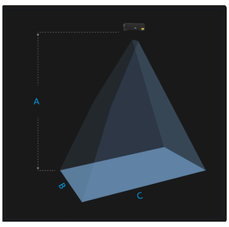
3D线扫相机系统在传送带上方安装，实现连续扫描测量。



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



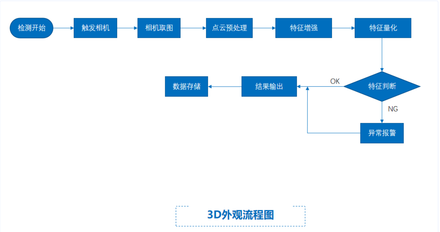
工作距离与视场关系示意图
Z(工作距离) = 472mm, X(视野宽度) = 300mm, Z视野大小 = 295mm,

核心参数表

型号	LNX-75300
相机类型	3D线扫相机
X方向基准距离	300mm
相机精度	2μm
采集时间	60.00s
行频	2-10kHz

3 工作流程

检测流程图



03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

传送带运行速度波动可能导致测量误差

解决方案

安装光电传感器实时监测传送带速度并进行动态补偿

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

使用激光校准仪进行安装角度精确调整

物料一致性

风险点

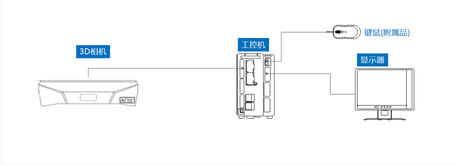
黑色帘布表面反光影响3D成像效果

解决方案

采用漫反射光源和防反光涂层处理

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	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

服务承诺

- 提供7×24小时技术咨询服务
- 3年内免费软件升级服务
- 现场设备故障48小时内响应

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