

## 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: 磁材外观缺陷检测

产品种类: 1种

检测精度: 0.2mm

检测节拍: 5s

拍照方式: 静止拍摄

## 2 应用场景

磁材托盘化生产中的自动化外观检测，适用于磁性材料表面缺陷、尺寸偏差等检测需求。

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

3D线扫相机配合托盘定位系统实现磁材外观检测



系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



## 核心参数表

型号	LNX-7580
相机类型	3D线扫相机
X方向视野宽度	82mm
Z轴重复精度	0.5μm
采集时间	0.54s
行频	2-10kHz

## 3 工作流程

## 检测流程图



## 3D外观流程图

## 03 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

## 风险点

环境光干扰可能导致3D成像精度下降

## 解决方案

采用防眩光罩+可控环形光源组合方案

## 相机安装

## 风险点

安装角度偏差影响Z轴测量精度

## 解决方案

使用激光校准仪进行三维空间定位

## 物料一致性

## 风险点

磁材表面反光特性差异影响检测稳定性

## 解决方案

采用多角度漫反射光源补偿方案

## 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-7580	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7x24小时技术咨询服务

3年内免费软件升级服务

现场设备调试及操作培训

## 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