

## 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

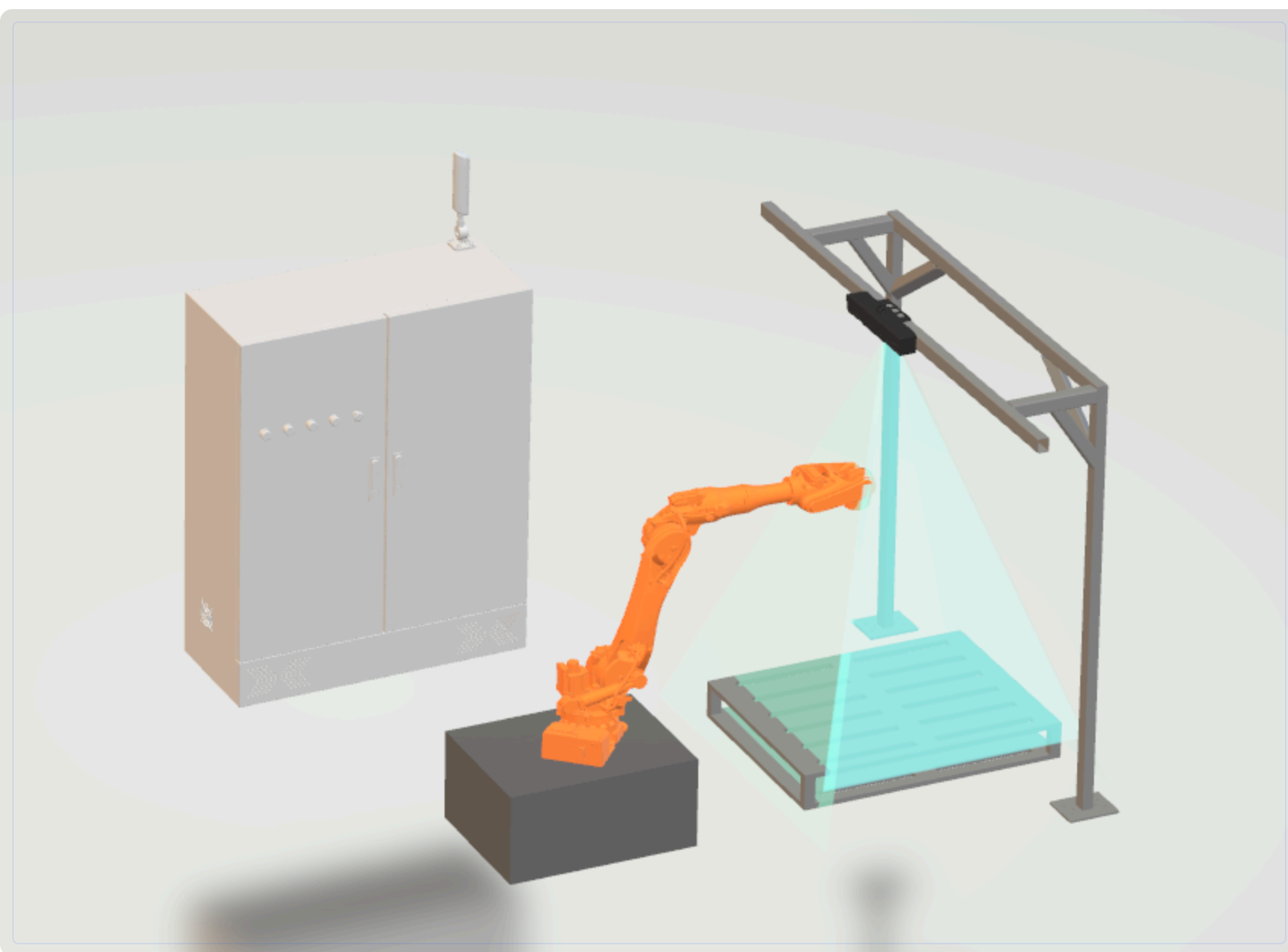
## 2 应用场景

本方案适用于磁材托盘来料的3D外观检测，通过高精度3D扫描相机实现工件表面缺陷检测，满足0.2mm级缺陷识别需求。

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

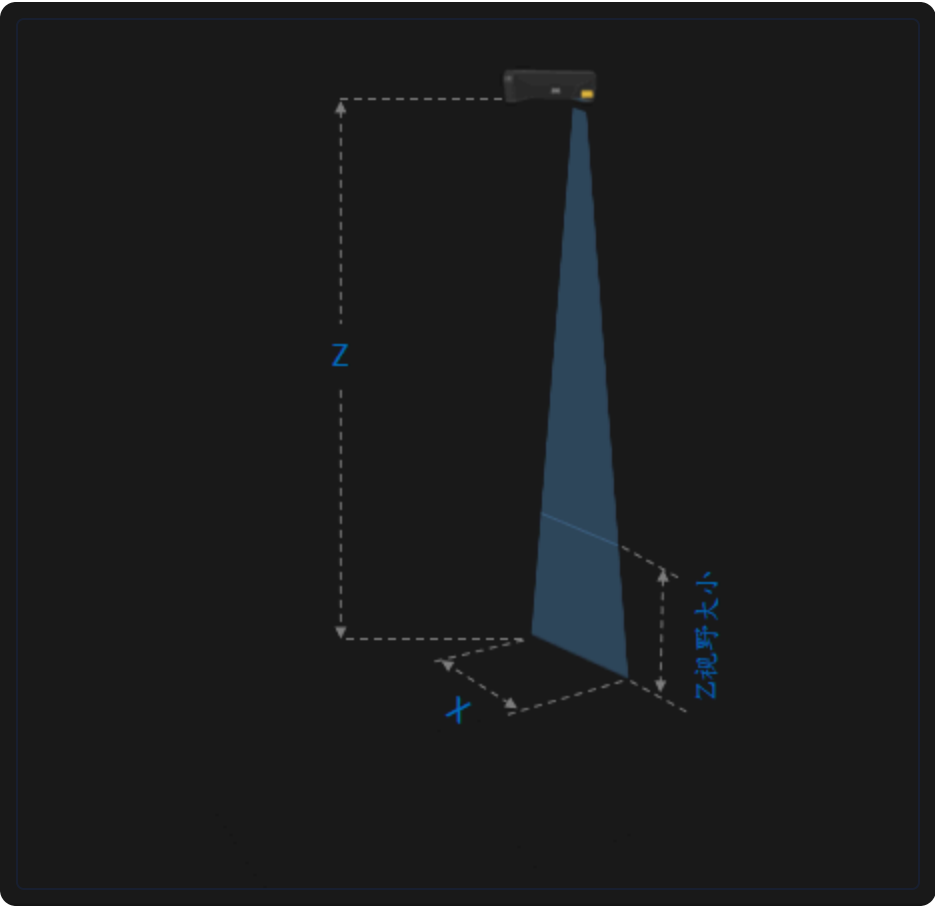
系统采用3D线扫相机配合托盘定位装置，实现工件全方位扫描检测。



系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



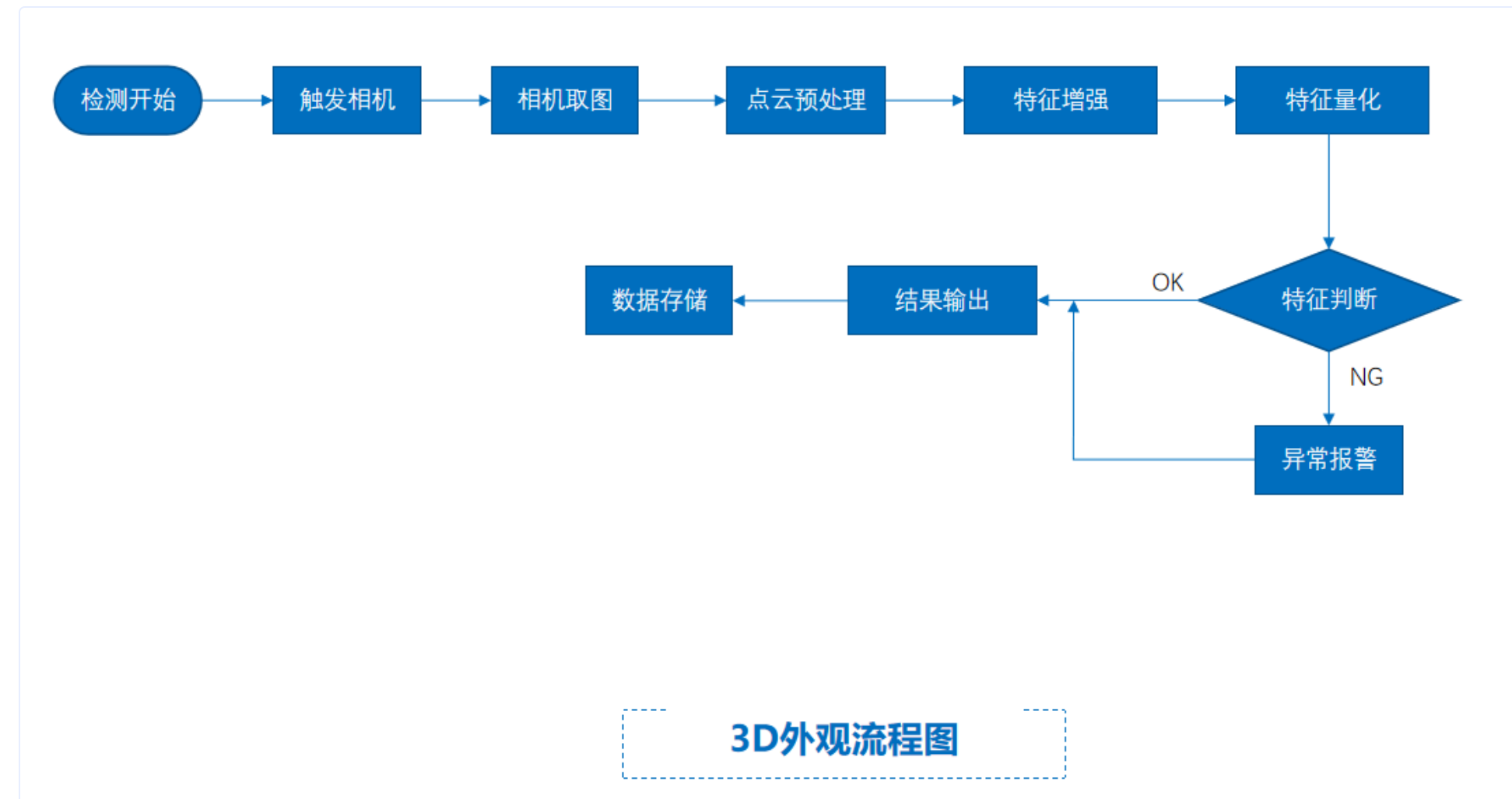
工作距离与视场关系示意图  
Z(工作距离) = 288mm, X(视野宽度) = 82mm, Z视野大小 = 76mm

核心参数表

型号	LNK-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扫描精度下降

## ✅ 解决方案

安装遮光罩并控制环境照度在500lux以下



## 相机安装

## ⚠ 风险点

相机安装角度偏差影响扫描区域覆盖

## ✅ 解决方案

使用激光校准仪确保安装角度误差≤0.1°



## 物料一致性

## ⚠ 风险点

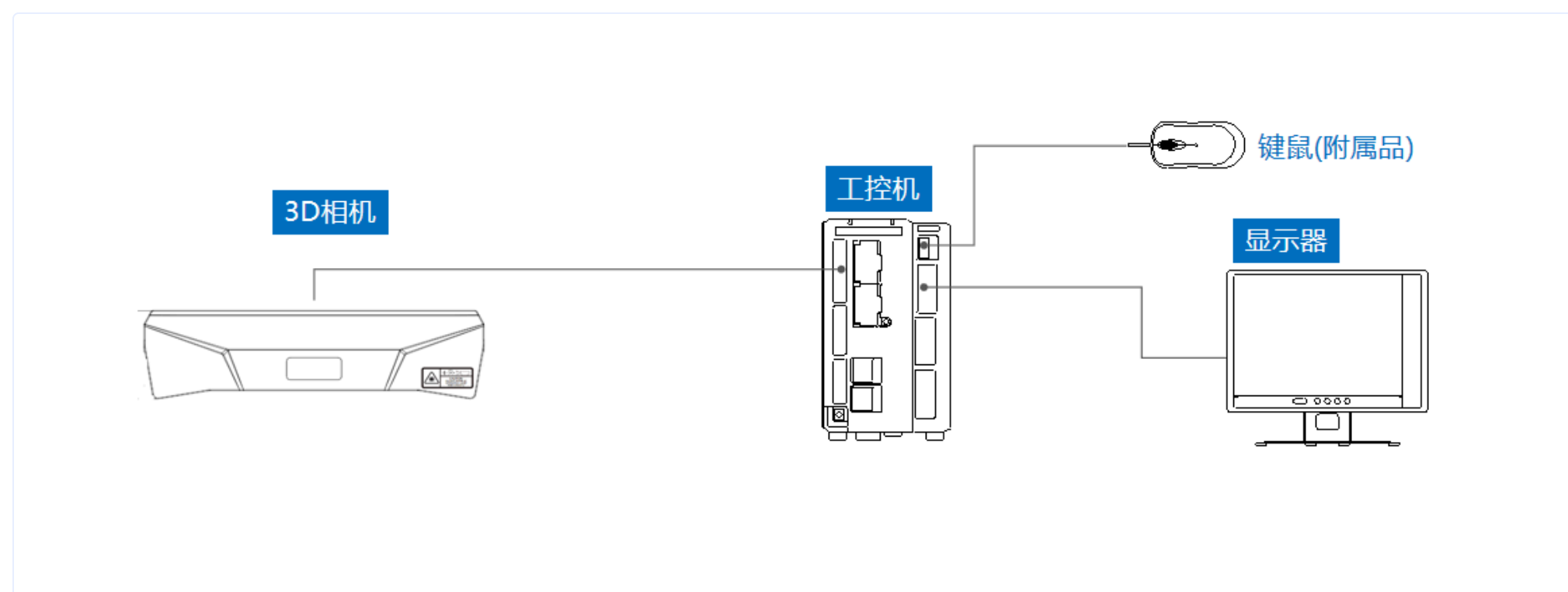
来料尺寸公差超出设计范围导致漏检

## ✅ 解决方案

增加预检测工位进行尺寸筛选

## 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	LNK-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7×24小时技术咨询服务
- 48小时内响应现场故障
- 免费提供软件升级服务

## 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号内1号