

## 视觉AI方案

2025-09-03 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: 3D尺寸测量检测

产品种类: 1

检测精度: 0.4mm

检测节拍: 20pcs/min

检测时工件运动速度(m/s): 0

产品大小: 1000.0 \* 700.0 \* 50.0mm

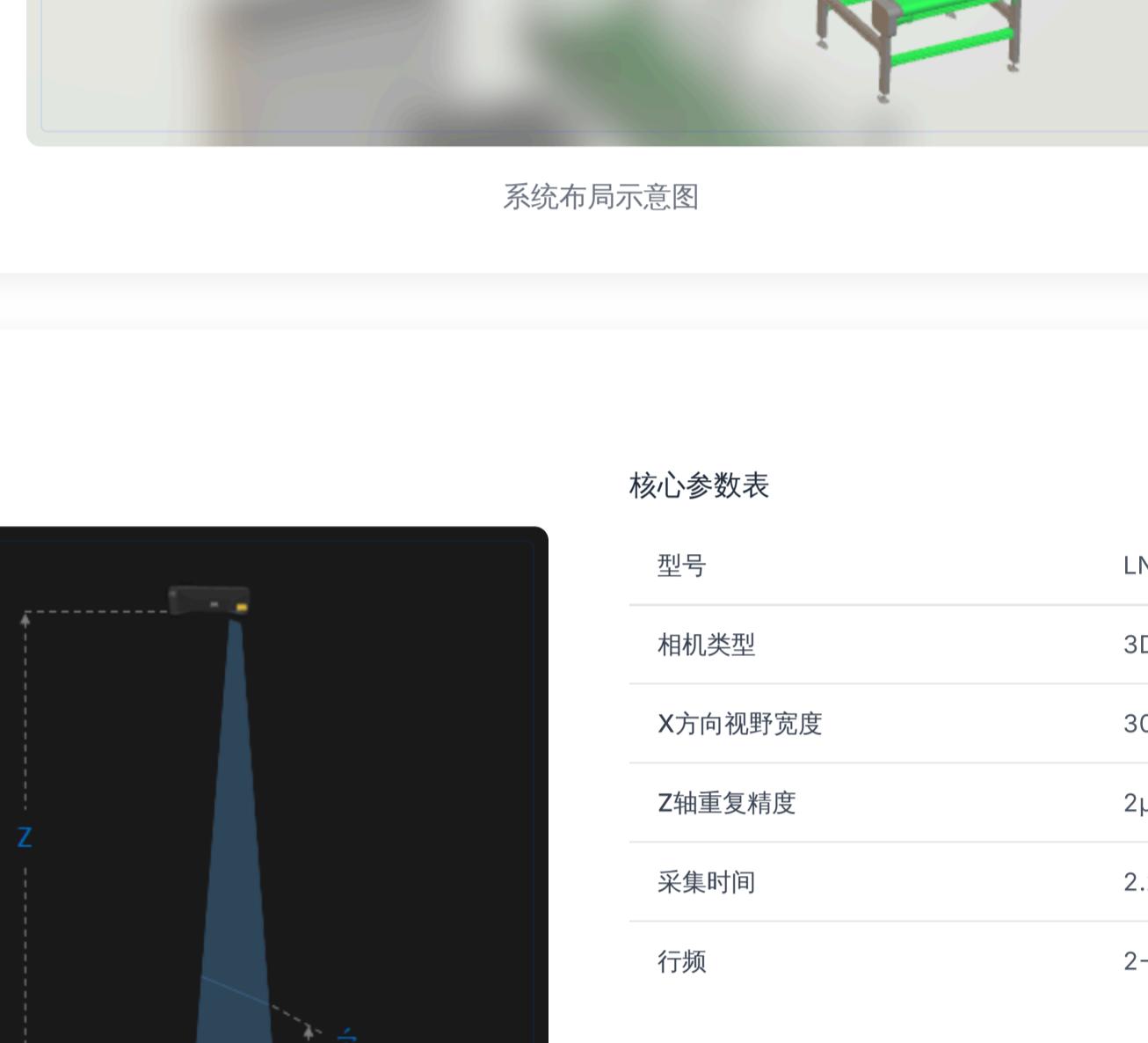
## 2 应用场景

本方案适用于木材工件的3D尺寸测量检测，通过传送带输送工件，采用3D线扫相机实现高精度尺寸检测。

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

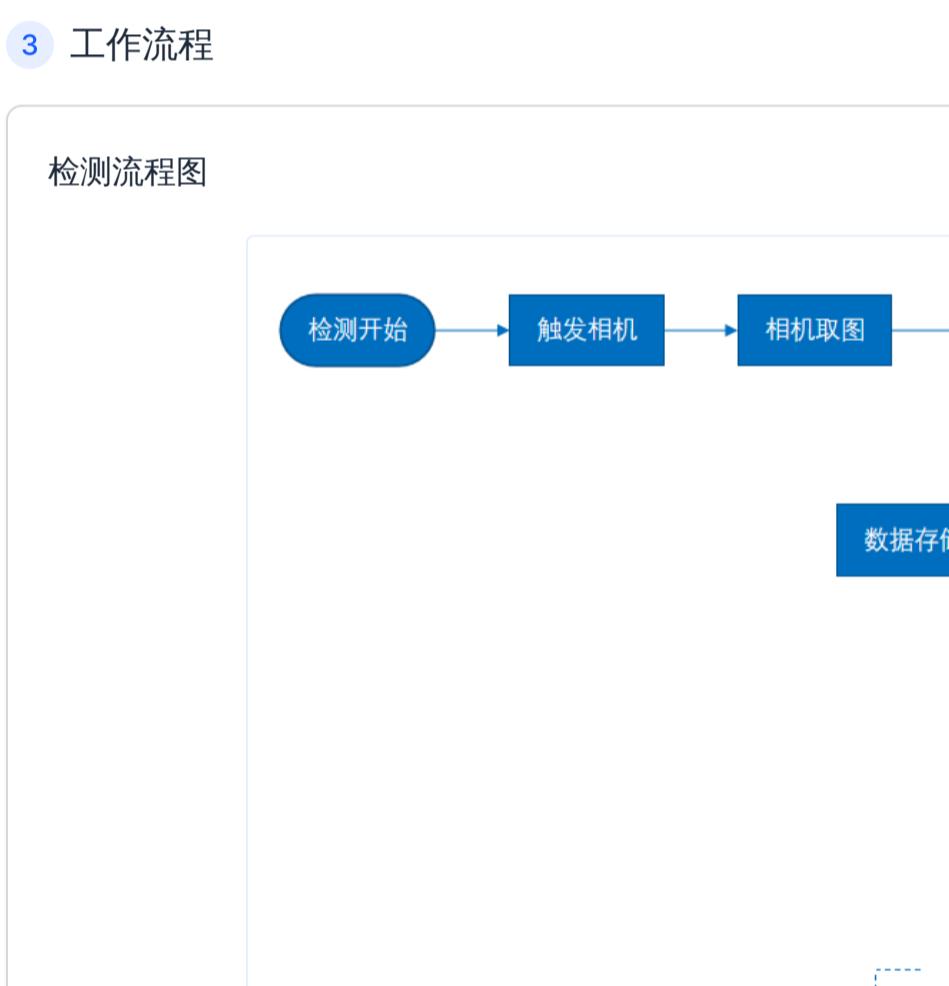
系统采用3D线扫相机配合传送带实现工件尺寸测量。



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(视场宽度) = 300mm, Z视场大小 = 295mm,

## 核心参数表

型号	LNX-75300
相机类型	3D线扫相机
X方向视野宽度	300mm
Z轴重复精度	2μm
采集时间	2.27s
行频	2-10kHz

## 3 工作流程

检测流程图



## 03 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

## 风险点

环境光线干扰可能导致测量误差

## 解决方案

安装防眩光涂层并控制环境光照强度

## 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精确安装校准

## 物料一致性

## 风险点

来料尺寸差异超出测量范围

## 解决方案

设置自动报警机制并定期人工抽检

## 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	3	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 小时技术支持服务

3 个月内免费现场调试服务

1 年质保期内免费维修及更换

## 联系方式

服务热线 0535-2162897

电子邮箱 image@ytzrx.com

官方网站 www.ytzrx.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