

## 视觉AI方案

2025-08-30 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: 塔接宽度、平行度、错边宽度、高度方向尺寸
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.3mm
- 检测节拍: 6 pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0.4

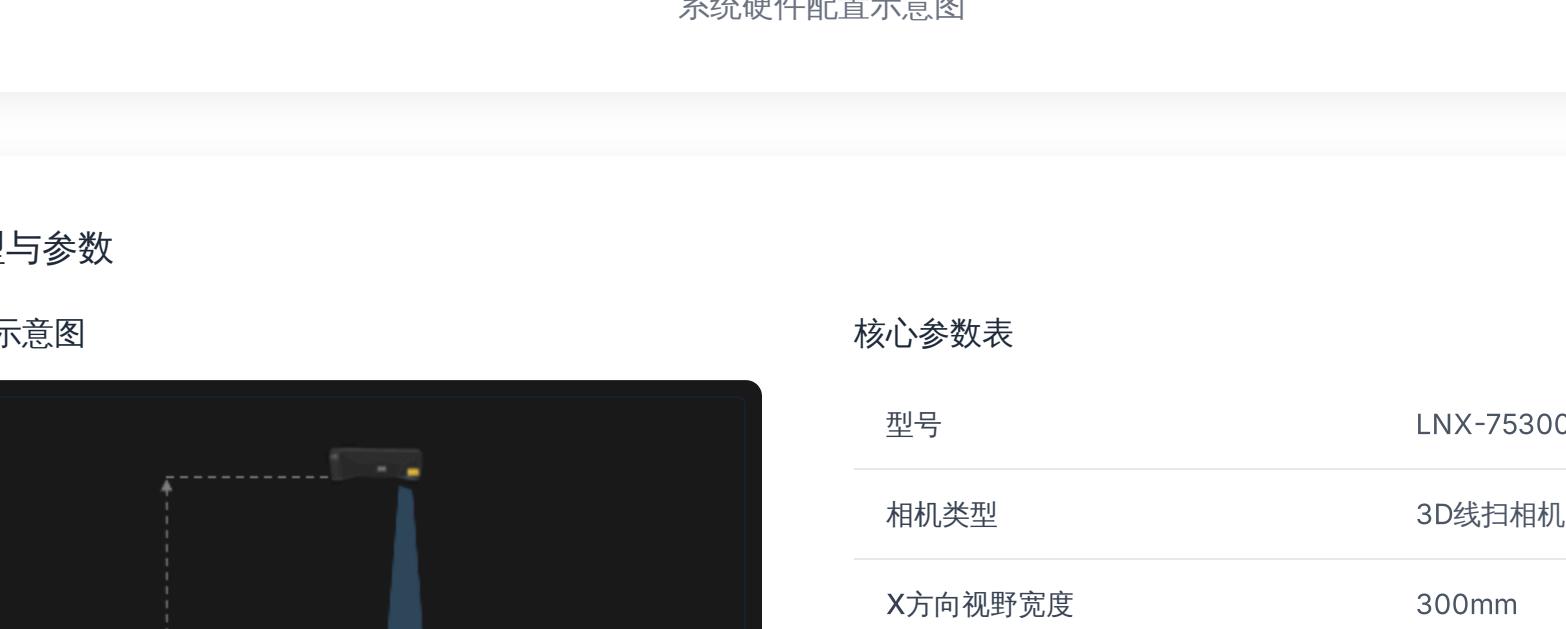
## 2 应用场景

轮胎带束层尺寸测量，适用于橡胶材质黑色工件的固定位置旋转检测。

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

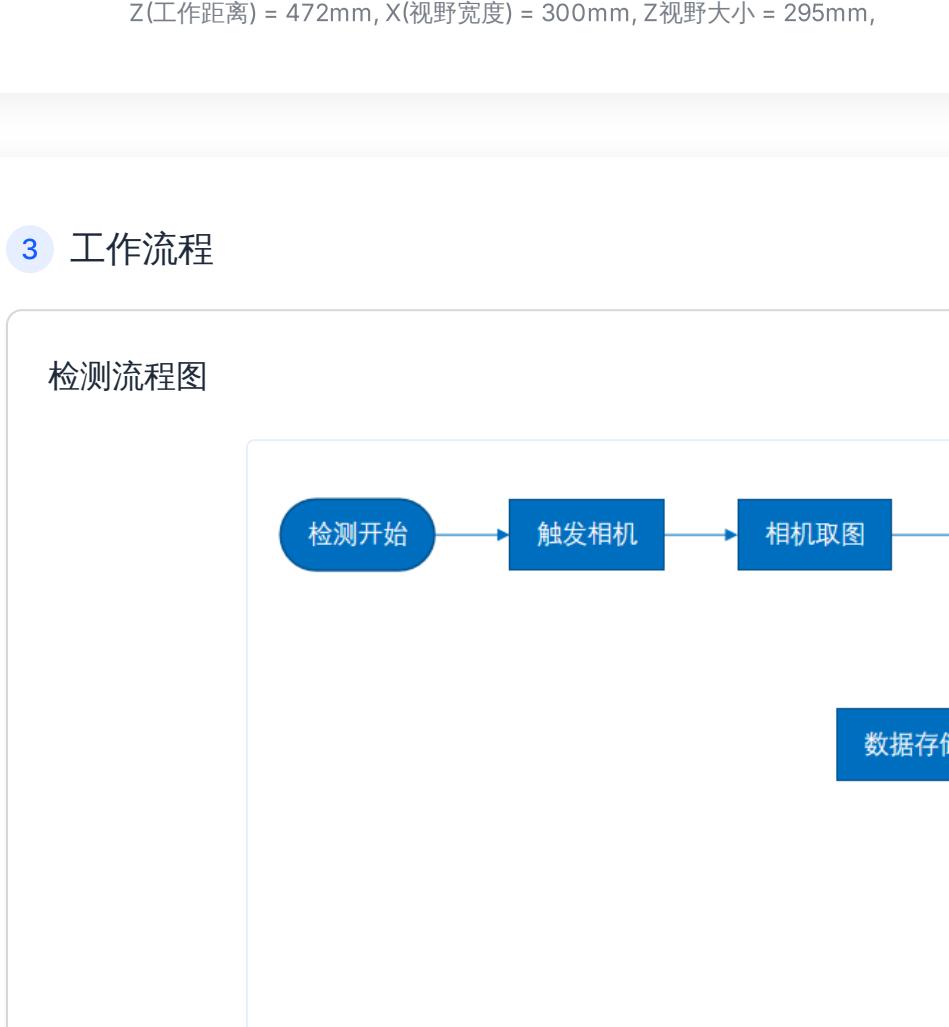
系统采用3D线扫相机进行轮胎带束层尺寸测量。



系统硬件配置示意图

## 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	8.50s
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

现场环境光照不稳定可能影响3D成像效果

## 解决方案

配置工业级环形光源并增加防眩光罩

## 相机安装

## 风险点

相机安装角度偏差导致测量数据失真

## 解决方案

使用激光校准仪进行安装定位

## 物料一致性

## 风险点

工件表面反光影响3D扫描精度

## 解决方案

采用漫射光源并调整扫描角度

## 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7x24小时技术支持服务
- 3年内免费质保（非人为损坏）
- 定期上门巡检维护服务

## 联系方式

服务热线 0535-2162897

电子邮件 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