

DAVAI

AI智能组装检测设备

装配更准确，制程更安心

面向多行业的错漏装识别解决方案

DAVAI

机器人视觉认知技术引领者

致力于推动视觉大模型与机器人智能的产业革新，聚焦智能制造核心场景，打造软硬融合的AI解决方案，赋能工业智能化升级。

客户和合作伙伴



SIEMENS

BASF
We create chemistrybrose
Technik für Automobile

ADIANT

生态伙伴

nVIDIA

浪潮信息

紫光晓通
UNIS XIAOTONG中国联通
China unicom中国移动
China Mobile中国电建
POWERCHINA

DAVAI

应用挑战

- 7大检测流程瓶颈
- 设备价值
- 成本与效能的权衡

7大检测流程瓶颈

- 检测标准不一，品质难以量化
- 上下料操作频繁
- 漏检风险高，复判不便
- 异常状况依赖经验判断，重现性低
- 缺乏闭环数据，难以追踪与优化
- 系统无法应对多品类、多变异品项
- 无法持续优化，系统缺乏延展性



设备价值

一张Golden样本建模

无需缺陷样本，
单张良品图像30秒极速建模

10分钟快速上手

操作直观，无需编程，
10分钟即可完成基础培训

检测精准

100%缺陷覆盖，0漏检，
准确率高达99.97%+

迭代算法

特研实时优化机制，
持续提升检测性能

一站式网页操作

一体化网页操作，无需多系
统切换，远程访问更高效

产线无痛整合

对接式设备，无需改造产
线即可快速导入

设备效益

传统 AOI

DAOAI AOI

每年节省成本

编程时间

1小时以上

10分钟

RMB 10万 / 每条产线

传统AOI切换机种需重新编程与大量缺陷样本，DAOAI一张良品图像10分钟建模，显著提升换线效率

人员要求

工程师

作业员

RMB 10万 / 每人

传统AOI系统操作复杂，参数调试依赖资深工程师；DAOAI无需编程，作业员经简单培训即可独立操作。

客户投诉

频繁

降低10倍以上

RMB 10万 / 品质事故成本

传统AOI误判高，影响良率与客户满意度；DAOAI减少误判，投诉率降低10倍以上。

部署时间

缓慢

快10倍

缩短交付周期、提升产值

传统AOI调试繁琐、易成为交付瓶颈；DAOAI即插即用，无需改造产线，快速上线，加速生产节奏。

DAVAI

产品亮点

- 产品简介
- 检测能力
- 操作与配置功能

3D



DAVAI

AI

智能组装检测

SAI3D-470

SAI2D-500



2D

SAI3D-470

■ 接轨式一体机

无需改造产线，直接对接现有流水线

■ 2D+3D同步检测

搭载 DaoAI AD-470 高速3D相机，
实现2D与3D图像同时获取

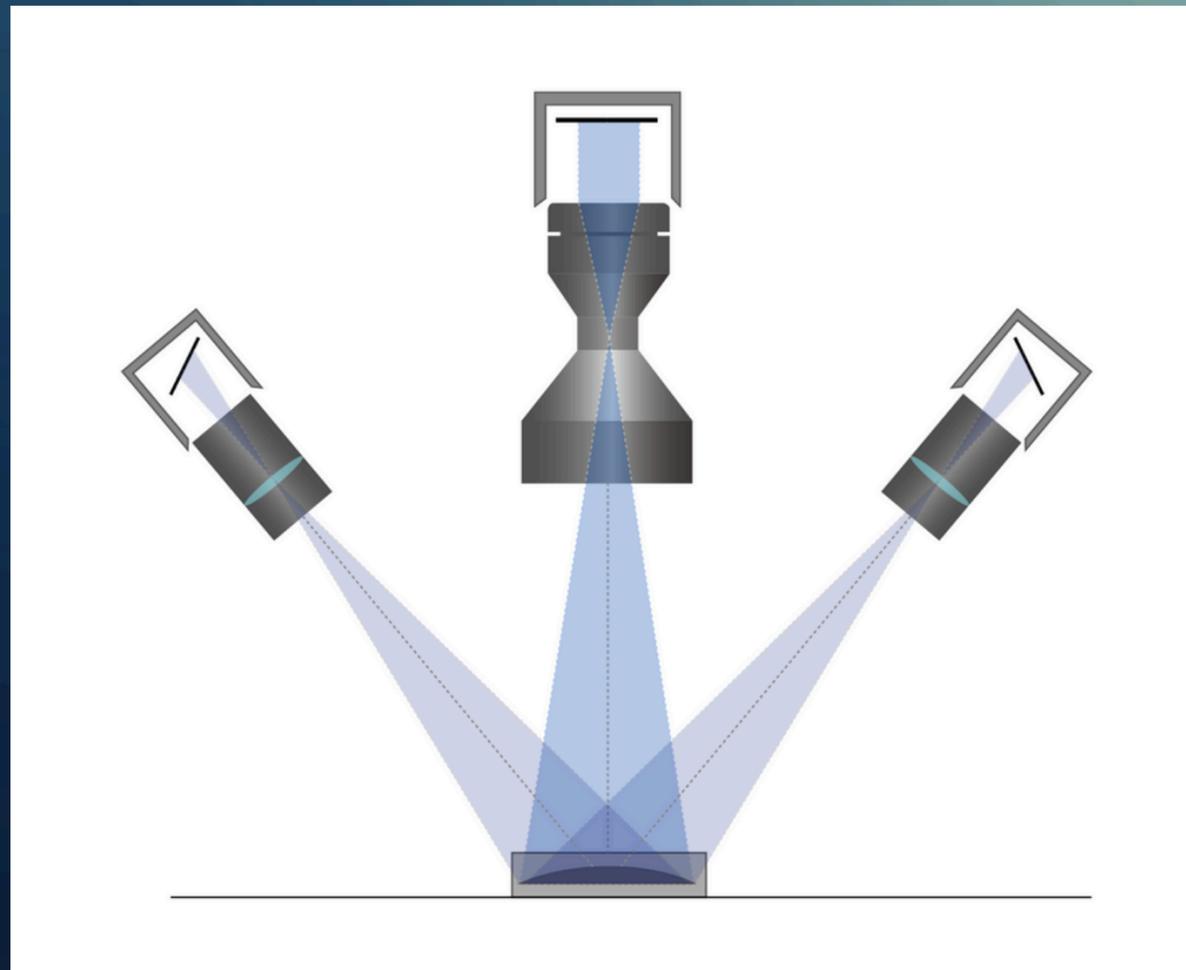
■ 测量时间 < 1s

多部件同时检测，响应迅速，效率提升



3D结构光方案，实现超高精度成像

SAI3D-470



18MP中心高速黑白相机+
两侧沙姆投影光机

超大视野

477 x 435mm @510mm

重复精度

40um

光学分辨率

0.11mm

DAVAI



SAI2D-500

■ 推入式一体机

无需改造现有产线，轻松对接自动化流水线

■ 高精度2D检测

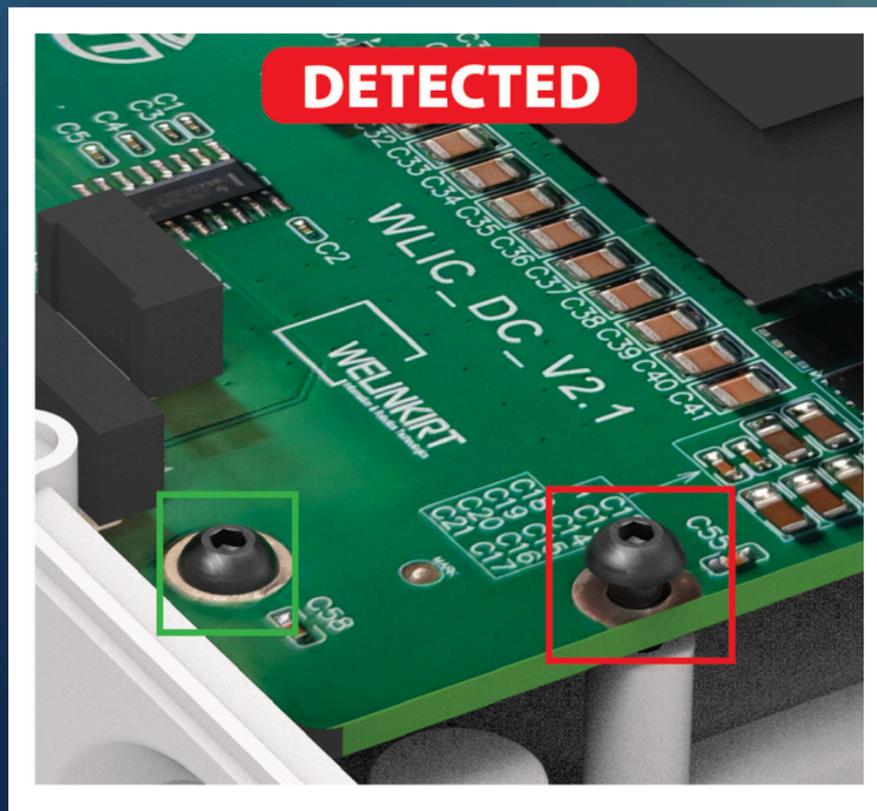
配备25MP工业级高清相机，精准呈现微小缺陷

■ 先进AI检测算法

适应复杂工况，有效应对反光、暗色等复杂材质

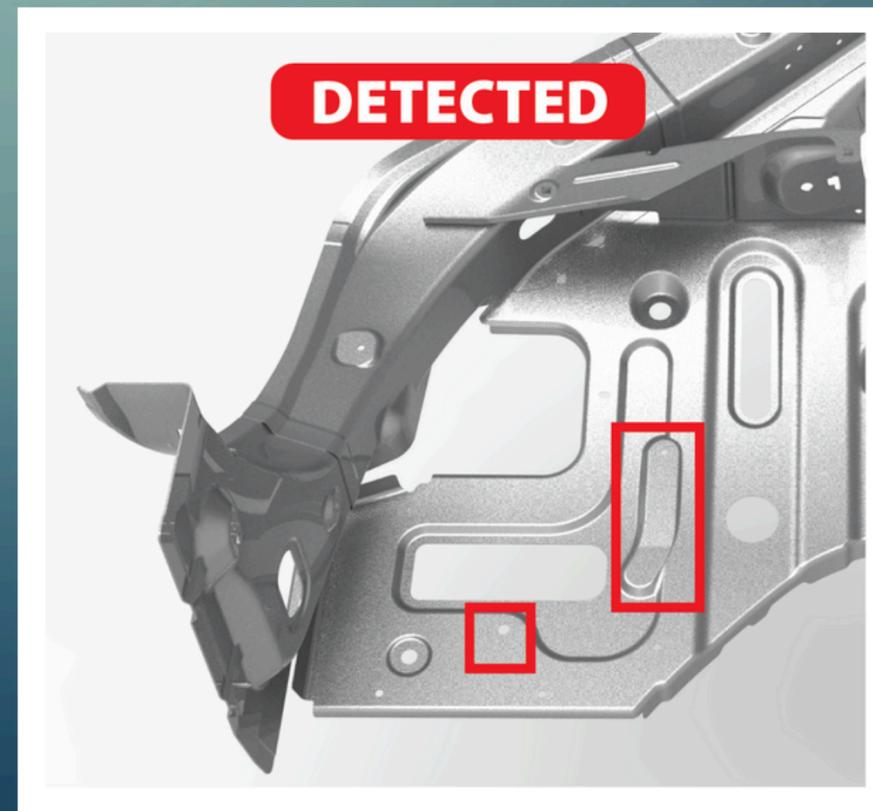
2D

从高度到反光，一机覆盖多种检测任务



3D组件倾斜检测

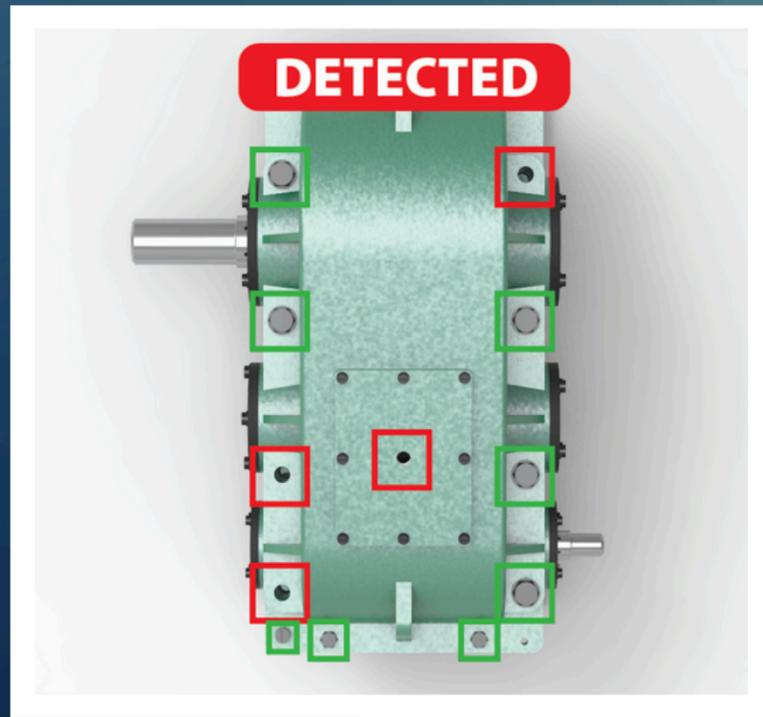
识别螺丝等组件角度异常或未垂直装入，保障装配精度与牢固度



易反光物体检测

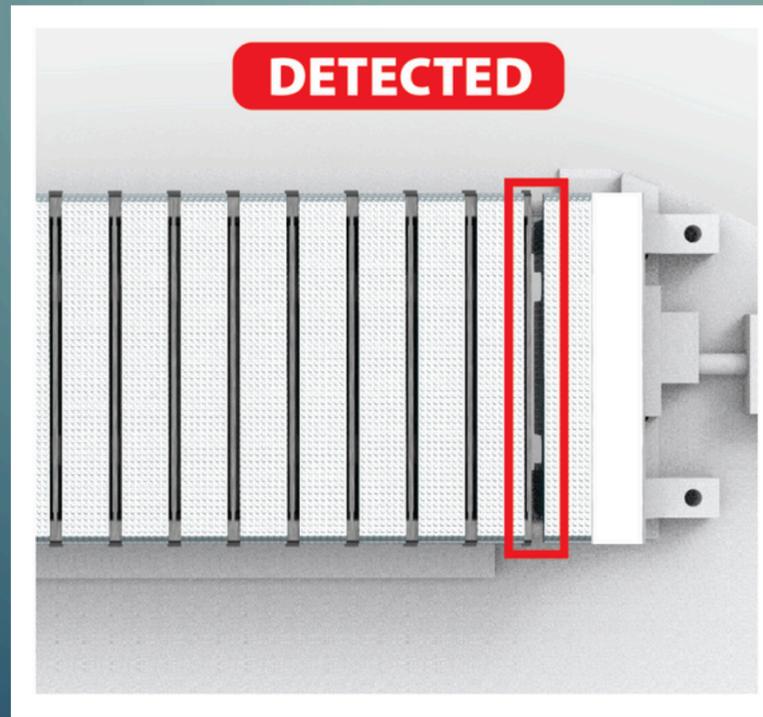
特研的AOI算法能够检测易反光物体和暗色物体

从缺失到偏差，2D检测全覆盖



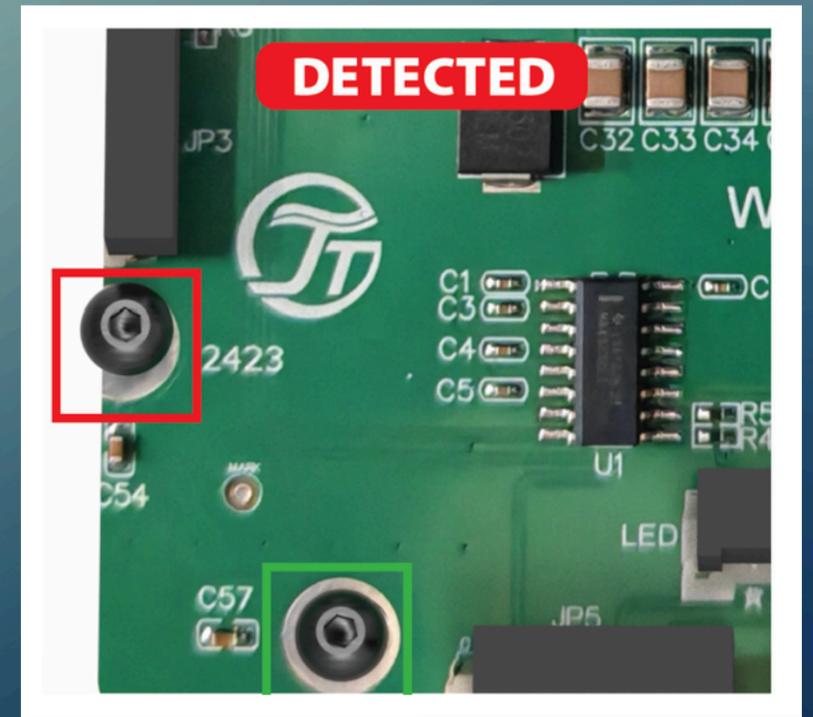
2D部件缺失检测

识别关键部件缺失或装配异常
确保结构完整与产品可靠性



2D装配异常检测

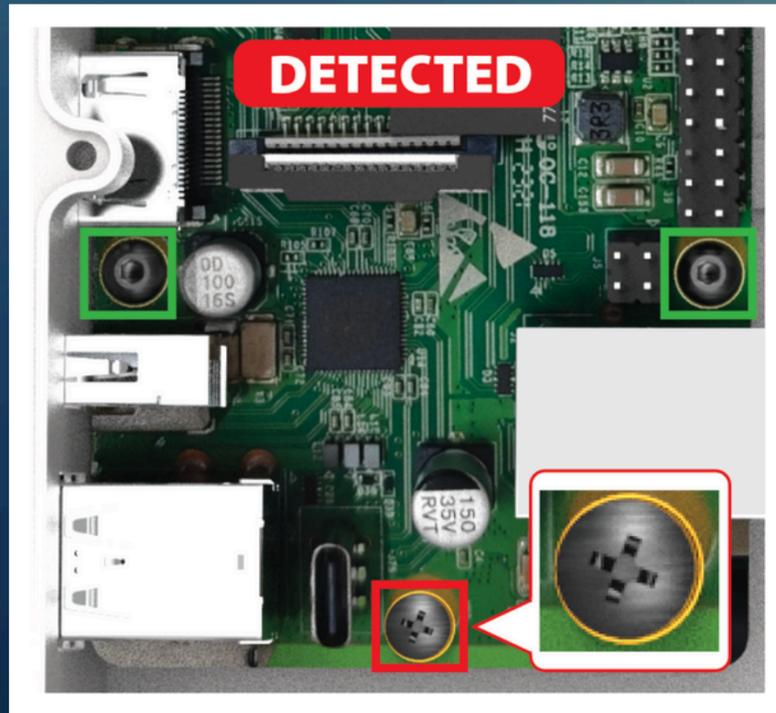
系统可精准识别模组排列中的
结构偏移、缺失或未装入元件



2D定位验证

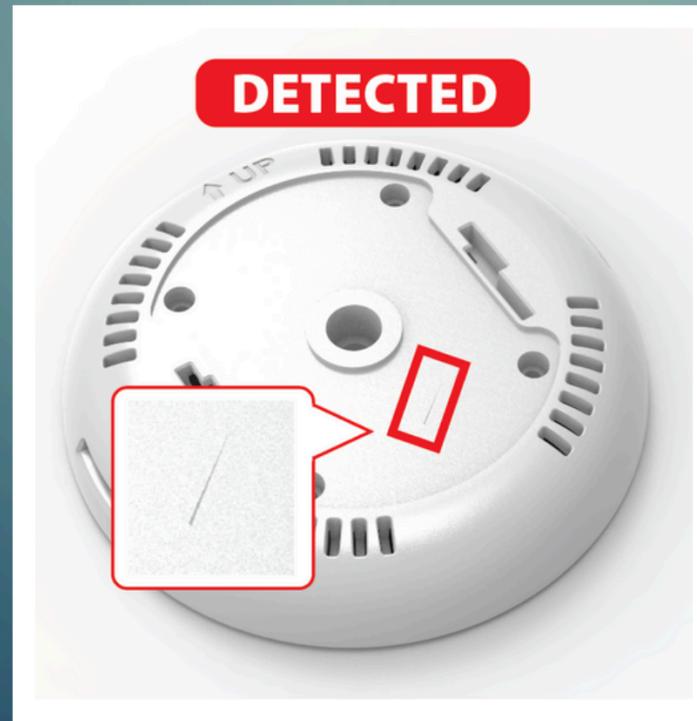
检测组件尺寸偏差、
错位或角度不正确

外观与物料异常全面检测



异物/错料检测

识别PCB上混入的错误元件或异物，确保物料一致性



外观瑕疵检测

检测塑料壳体表面的刮伤、裂纹等外观缺陷



表面污染检测

检测部件表面油污、灰尘等污染物

六大核心功能，驱动检测流程智能升级



组件审核

查看整体的部件质量等级并调整生产线，支持按组件特征类型和推理结果进行筛选。



浏览器运行

相机配置与数据管理统一集成至网页端，无需多个软件协作，支持远程访问更高效。



检测结果概览

找出特定产品的缺陷，AOI提供按产品名称或序列号搜索的功能。



二维码读取

支持外接扫码枪，扫描产品二维码即可查看是否有缺陷及缺陷具体位置。



自定义相机参数

相机常用参数可自定义，用户可以根据不同环境调整相机参数以获得最好的结果。



支持Modbus通信

通过Modbus协议连接设备，确保数据稳定传输，兼容性强，便于工业系统集成。

DAOAI

竞争优势

- 特研 AI 训练机制
- AI 模型持续优化能力
- 传统检测设备 vs DaoAI 智能组装检测设备

AI 智能检测

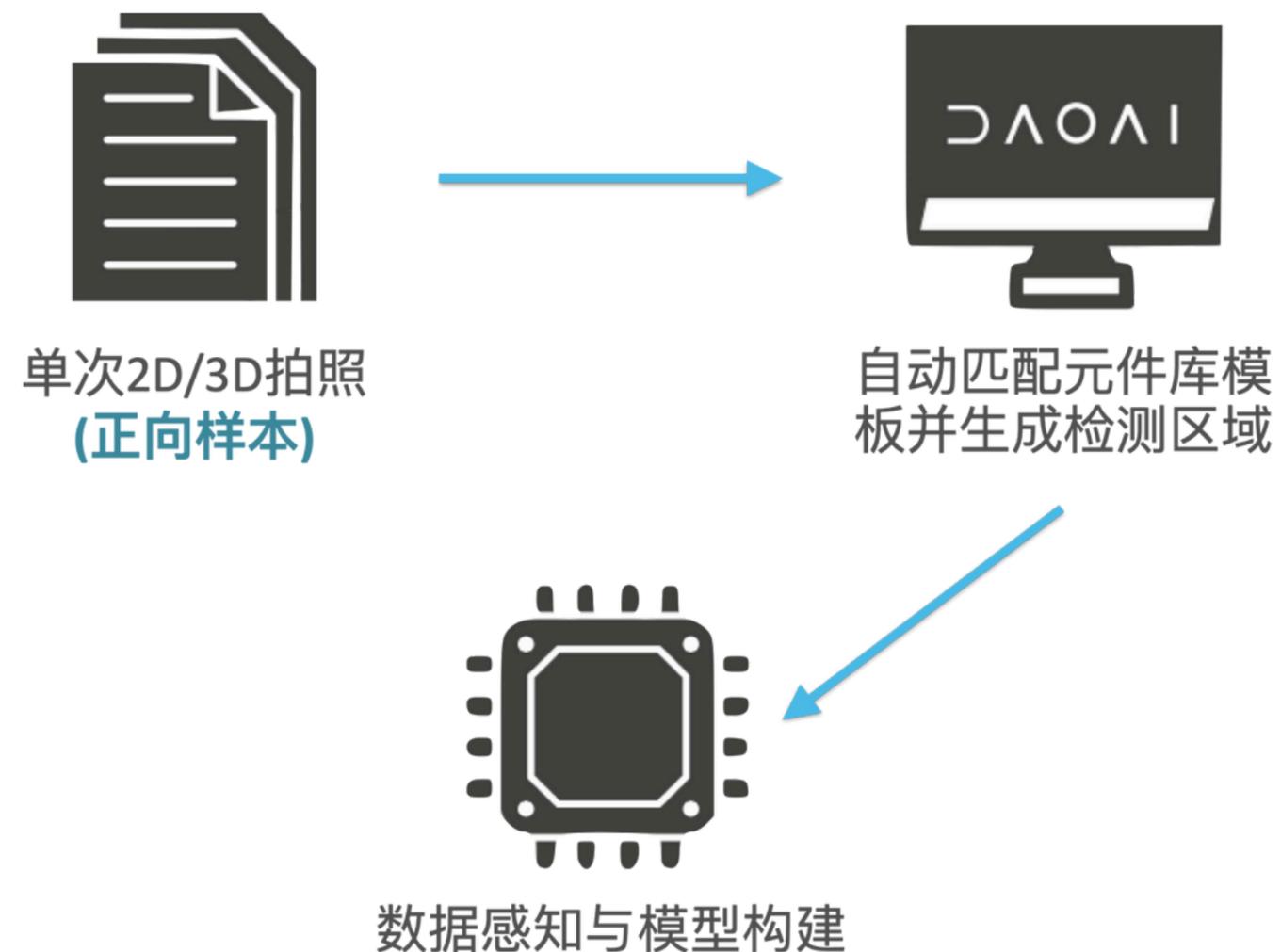
AI训练配合强化机制，打造高精度、自进化AI模型

一张Golden样本建模

DaoAI 独创训练机制，无需海量缺陷图像，仅通过无瑕样本即可训练出高精度检测模型，加速上线部署，轻松落地产线应用。

- 无需缺陷样本
- 无需标注缺陷训练模型
- 0漏检 + 100%全面缺陷覆盖

DAOAI



AI 智能检测

AI训练配合强化机制，打造高精度、自进化AI模型

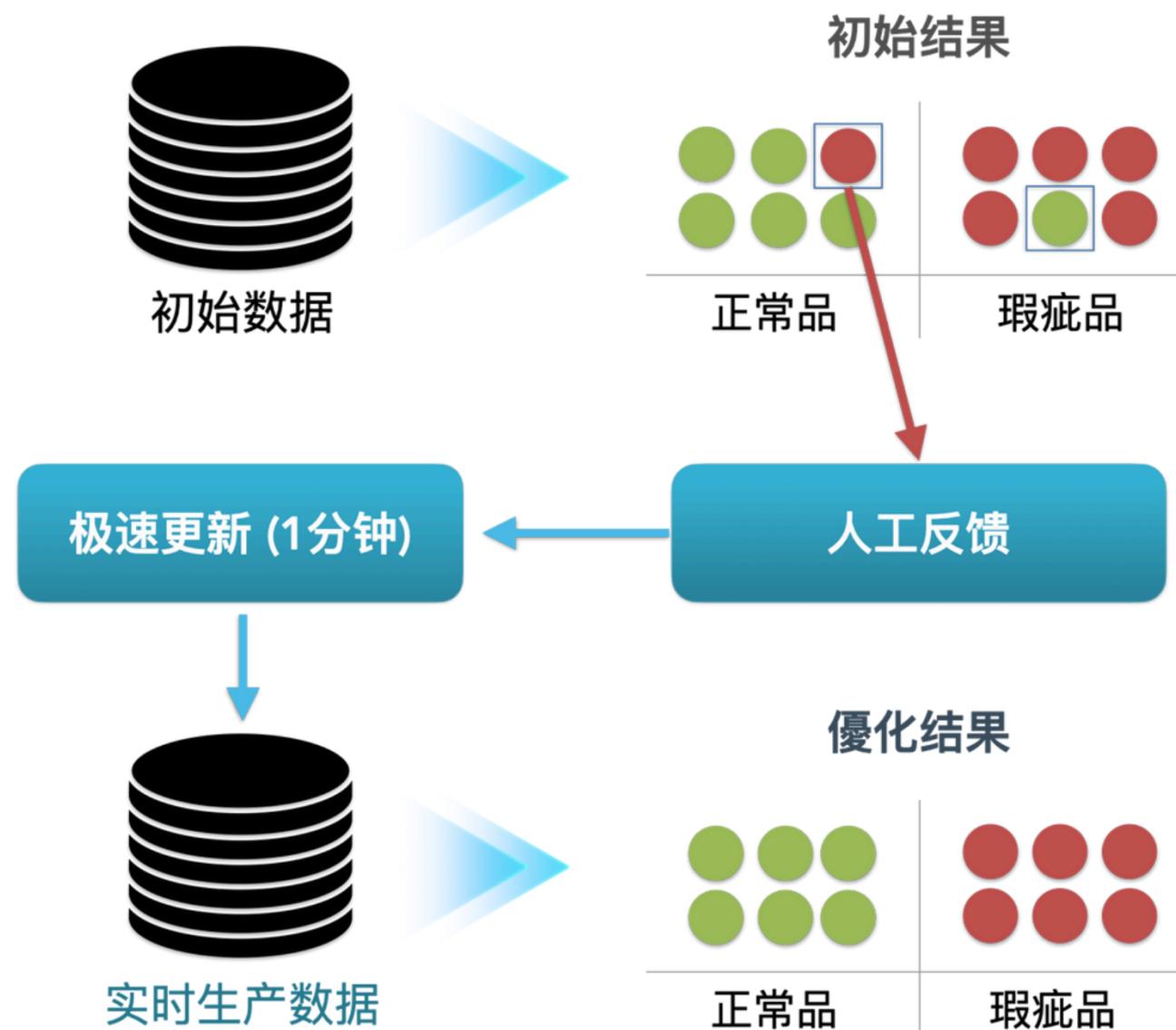
实时优化机制

当异常品被标记时，现场人员可进行确认并提供修正反馈，优化模型，越用越准。

现场确认 → 模型微调 → 持续优化

- 1分钟内完成优化训练
- 闭环优化使系统实现99.97%+的准确率

▷ ^ ○ ^ |



DaoAI 智能组装检测设备

10分钟快速上手，培训简单

2D+3D检测（因相机而异）

1-20张正样本数据训练AI模型，
准确率高

反馈机制持续更新AI模型

基于浏览器运行

传统检测设备

操作繁复，培训时间长

只有2D或3D检测

依赖大量样本，模型泛化性差，
准确率低

检测参数设置复杂，依赖操作人员经验

需要安装桌面应用程序，只能本地访问

DAORI

产品资料与 专属咨询

- 演示画面展示
- 详细产品规格资料
- 专属顾问对接与咨询



实时监控

总产品数: 0 合格: 0 不合格: 0

用户操作要求: 图像捕获

放置产品并选择“继续”进行单次检测(或等待检测完成), 或“停止”检测以进行缺陷审查。

继续

停止

传统人工验收费时费力 还容易遗漏

DAOAI DaoAI R 版本: 1.2.0

检测中 停止检测

1:56 PM 2025-04-24

DaoAI AOI System



DaoAI AOI System 颠覆了传统检测模式

AI 3D检测利器，精准守护装配品质

DAOAI

SAI3D-470

- 接轨式一体机
- 2D+3D同步检测
- 测量时间 < 1s



3D 通用错漏装检测设备

机器参数

皮带线高度	750±20mm (皮带线离地面高度)
皮带线宽度	400mm
驱动系统	Z轴配100m行程丝杠手动调节
设备流向	左至右、右至左 (根据需求自定义)
定位装置	配备XY方向，双向定位装置；Z向手动可调
电源	220V±10%，50/60Hz 国标电源插头
尺寸	850*900*1655 mm (不含三色报警灯)
显示器	21.5吋
状态指示灯	三色灯+蜂鸣器

相机参数

上视相机	18MP高速相机 (DaoAI AD-470)
FOV	477 x 435 mm
光学分辨率	0.11mm
工作距离	510 +- 50mm
光源	支持外接光源
检查项目	高度，缺件，错件，方向，位置，表面缺陷，安装不到位，标签错误，OCR，异物
3D技术	双方向结构光投影

3D

推入式一体机，开启智能2D检测新体验

DAOAI

2D 通用错漏装检测设备	
机器参数	
皮带线高度	750±20mm (传送轨道离地面高度)
皮带线宽度	400mm
驱动系统	Z轴配100m行程丝杠手动调节
设备流向	左至右、右至左 (根据需求自定义)
电源	220V±10%，50/60Hz 国标电源插头
尺寸	850*850*1650 mm (不含三色报警灯)
显示器	21.5吋
状态指示灯	两色灯+蜂鸣器
相机参数	
上视相机	20MP 高速相机
FOV	500 x 400 mm
光学分辨率	0.1mm
工作距离	400-500mm
光源	中孔面光
检查项目	缺件，错件，方向，位置，表面缺陷，安装不到位，标签错误，OCR，异物



SAI2D-500

- 推入式一体机
- 高精度2D检测
- 先进AI检测算法

2D



SAI2D-500



SAI3D-470

即刻联络

我们助您实现高效质检

公司官网: www.welinkirt.com

联系邮箱: sale@welinkirt.com

联系电话: 400-699-0222

客服微信: werobotics

商务合作:

李女士 133 7162 0759 (同微信)

张先生 139 0109 1254 (同微信)

DAVAI

感谢您的观看