

5G智能检测小场景方案



OneCyber平台仅通过DICT模式进行项目制拓展，全网项目支撑及收入贡献不足，无法形成规模化推广效应；且行业融入浅，亟需实现OneCyber从“平台”产品到“平台+应用”标准产品的转变。



提供管卡、管设备、管网络3个基础功能，及数字大屏、双域办公等运营功能

5G卡管理

设备管理

网络管理

运营管理



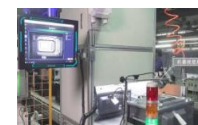
OneCyber标准产品



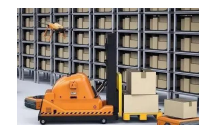
智能数采



智能定位



智能检测



智能运配

产品定义

基于OneCyber平台，联合行业高频应用生态伙伴，面向行业市场打造的“平台+应用”类“专网+”新模式产品。

产品构成

- ✓ 平台：OneCyber平台
- ✓ 小场景应用：智能运配、智能数采、智能定位、智能检测 4个高频场景应用

传统生产检测存在的痛点



人力成本过高

- 检测站点多且每个检测点都需配备人工检测人员，产线检测人员多；
- 招工难，人工培训周期长，质检人员流动率大，人工成本逐年提高；



人工质检效率低

- 人工检测单个产品质量的时间较长，劳动强度大，人员检测成产线生产效率瓶颈；
- 质检依赖个人经验积累，过往检测经验无法良好传承，帮助提升产品质量和产能。



质量检测不稳定

- 工业制造业产品缺陷种类多，产品型号多，人工检测准确度低、一致性差；
- 人员易疲劳，易出现误检、漏检，导致出货品质不稳定。

智能检测-AI视觉质检优势

降本增效

- ◆ 非接触测量，对于观测者与被观测者的脆弱部件都不会产生任何损伤；
- ◆ 适用一些不适合人工操作的危险环境或人工难以满足要求的场合。

可靠性高

- ◆ 成本较低，执行快速，效率很高，用机器视觉检测方法可以大大提高生产效率和生产的自动化程度。
- ◆ 通过算法调优，不断积累检测经验提升检测可靠性

稳定客观

- ◆ 执行工作客观性强，不受人主观因素影响；
- ◆ 和人比较，可保持7X24小时持续工作，且保持高度工作稳定性。

能力增强

- ◆ 具有较宽的光谱响应范围，例如红外测量可扩展人眼的视觉范围；
- ◆ 执行任务精确，人眼能发现最小瑕疵0.3mm，机器视觉检测精度可达到千分之一英寸；
- ◆ 可集成其他信息技术，是实现计算机集成制造的基础技术。



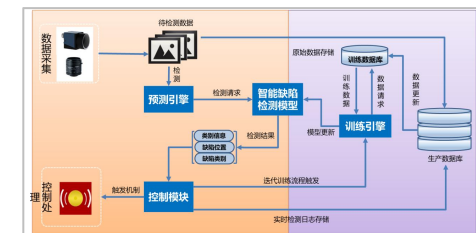
- 智能检测平台具备产线现生产管理、质检算法调用管理、检测结果输出与生产控制、生产良率数据统计、缺陷数据分析、生产网络监控、系统权限管理能力，服务于企业质量检测、定位组装、抓取分拣、车间生产环境安全检测、网络质量监控等生产场景。

生产数据分析



产线生产管理

质检算法调用管理



系统鉴权与安全管理

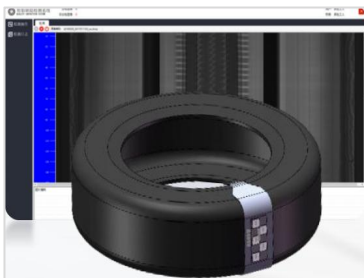
网络状态监控



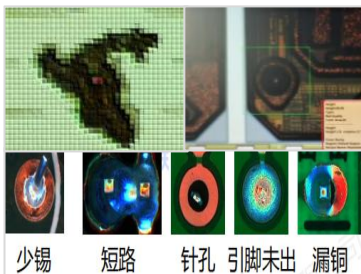
检测结果输出与生产系统对接

- 机器视觉智能检测系统具有图像采集、AI质检算法、智能检测平台，与客户现有MES/QMS等生产系统对接，支持工业制造业产线生产站点智能质检，提升质检稳定性和质检准确度，在轮胎X光缺陷检测、3C电子缺陷检测、玻璃缺陷检测、钢铁表面缺陷、汽车装备、汽车零部件缺陷、新能源锂电池缺陷、产品分拣、定位抓取、产品尺寸测量等多行业多细分领域均有广泛应用。

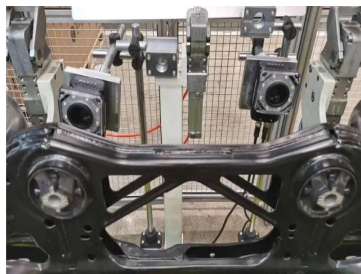
场景能力



轮胎X光质检



3C电子质检



汽车、汽配质检



钢坯、钢卷质检



新能源锂电质检



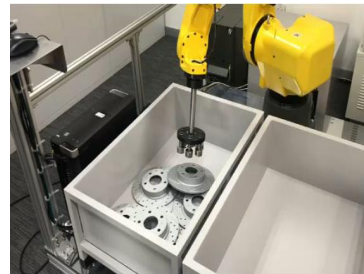
玻璃检测



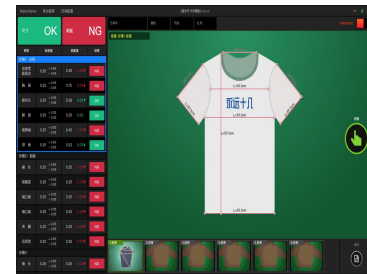
视觉识别读码



仓储物流



定位抓取



尺寸测量

案例 | 某轮胎X光胎内无损检测

客户痛点：轮胎X光台内缺陷种类多，判级标准复杂，完全依靠质检员人眼对图片进行检测，受员工对X光缺陷检测经验积累影响较大，切工作时间长员工易出现疲劳，出现缺陷漏检导致客户投诉。

效果展示：主界面为X光缺陷检测界面，主要用于现场检测使用，中间检测区域会根据实时获得的轮胎数据变换检测标准，并变换上方尺寸。当检测完成后对当前轮胎进行判级操作。



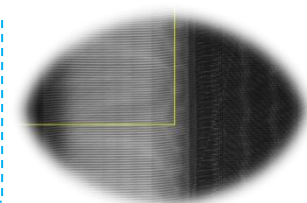
缺陷检测

当检查出缺陷时，系统会报警并弹出窗口提示，系统提供一个人工确认选择。



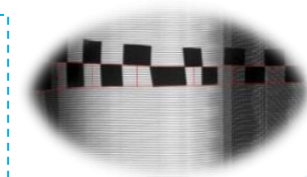
尺寸测量

系统支持在任意轮胎图像显示界面进行尺寸测量，即测量缺陷尺寸。



数据标定

系统可识别标定块，并根据标定块进行像素和实际尺寸比例换算。



方案价值：通过算法可精准识别36种常规胎内缺陷，**准确率超过95%，识别时长小于10秒**，小于人工30秒判别时间，目前辅助人员检测，大大降低漏检和客户投诉。后续推进柔性质检线部署，**基于工业质检平台实现多线合一改造**，可释放X光质检约**60%**的生产力。