

## 简单易上手：一台设备解决三个问题

### 缺陷<sup>1</sup>

- 颗粒物（金属，活性材料及其他）
- 针孔、薄点、水渍
- 分层、剥落
- 条纹、裂缝、划痕
- 皱纹、褶皱、氧化
- 边缘毛刺、凝胶/油渍

### 测量监控<sup>2</sup>

- 间歇性/条纹状涂层
- 上下对齐
- 片材、标签、涂层
- 尺寸和位置
- 高分辨率

### 材料特性<sup>3</sup>

- 粗糙度/均匀性
- 涂层厚度（如BSF）
- 孔隙率
- 条纹
- ...以及更多

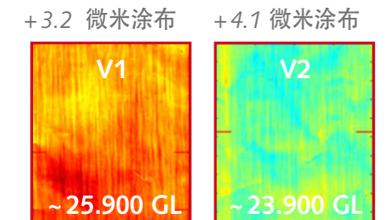
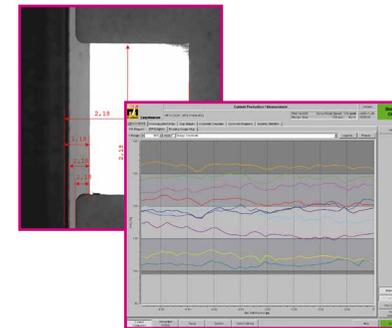
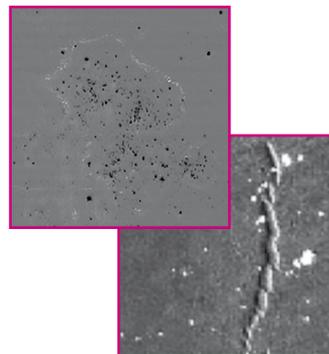
电池检测(battery) 申克博士公司独一无二的光学解决方案的优势

技术规格如有变更，恕不另行通知。2023/05

- 可靠地检测出所有缺陷  
颗粒物  $\geq 10$ 微米
- 检测宽度可达12米
- 检测速度可达500米/分钟

- 高分辨率
- 完美的精确度  
(例如通过对镜头畸变做补偿)
- 集成校准功能，便于鉴定和溯源

- 监测整个材料表面
- 高灵敏度  
(BSF 涂层的 100 纳米范围)
- 得益于高动态的专用相机和光源 相机和光源



# EasyInspect

## 使用同一台设备控制整个生产工作流程



## EasyInspect监控客户的这些生产步骤:



### MIDA: 通过多角度图像分析揭露更多缺陷内容

- 利用 MIDA (多角度图像缺陷分析) 可靠地检测最小的缺陷和偏差
- 通过多个视图提供详细的缺陷信息
- 可靠的产品认证, 实现利润最大化



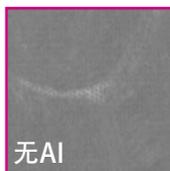
原始图像



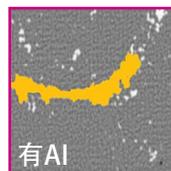
使用MIDA后的图像

### AI人工智能实现高质量的结果

- 多步骤人工智能处理: 为具体工作匹配最佳的人工智能
- 实时速度高达500米/分钟: 在相机内进行人工智能预处理
- 以最小的投入实现更好的检测和分类



无AI



有AI

### 数据管理和连接

- 存储所有监测数据的开放式中央数据库
- 与 MES, SCADA 和 ERP 系统的灵活接口
- 综合统计分析

78.535	78.538	78.553
78.595	78.576	78.394
78.347	78.406	78.361
72.146	71.933	72.092
73.128	73.119	73.360
72.774	72.933	-0.499

### 申克博士为客户提供:

- 专业知识: 全球已安装调试数千套电池检测系统
- 公司持续增长经验丰富的研发和售后, 为客户提供支持
- 最小的投入达到100%可靠的产品质量
- 快速提升生产效率, 实现工具之间的匹配
- 一站式提供硬件和软件、应用和服务支持以及咨询

### 客户获得以下优势:

- 易于集成: 所需占地面积小
- 在竞争中领先关键的一步
- 在全球范围内提供本地和专业支持
- 减少资本支出: 先小规模, 再大扩张
- 低运营支出: 人力更少, 所需专家更少
- 面向未来, 适应客户需求

