

SMore ViMo

超级AI平台 让生产无忧

制造市场广阔，工业AI落地困难重重

工业产品种类多，生产周期短，现有AI打法无法满足规模化交付需求



汽车行业



消费电子行业



PCB 行业



食品溯源



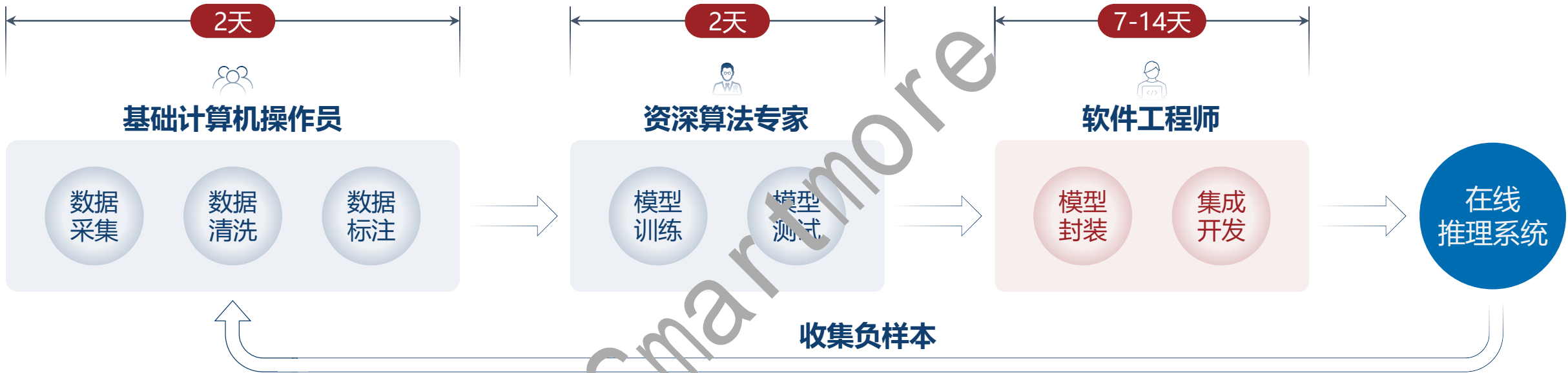
新能源检测



家居品质分类

普通AI落地 → 高成本、低效率

现有工业AI打法，几乎不可能实现跨行业的工业AI落地



周期长

从需求收集到系统上线
要**至少半个月**时间

人力复杂

整个流程涉及多个角色人员
沟通协调成本高

维护成本高

后期模型升级更新等
都要重复相同流程

我们举个例子来看下

用目前广泛应用的AI架构和工业AI打法，在高端制造业实现AI全面产业化有多难？



以智能手机为例



一款手机
有大概200种零部件



每个
5种制程



AI质检系统
需要1000种

400
供应商

×

75
产线*制程

=

30000 种
算法

如果，我们把范围放大到为全球排名前5的智能手机品牌，每品牌每年出6款不同型号

第1年

需要生成算法

$30000 \times 5 \times 6 = 900,000$ 种

第2-3年

假设50%的材料用旧款，检测任务不变

折半算40万，我们得到80万种算法

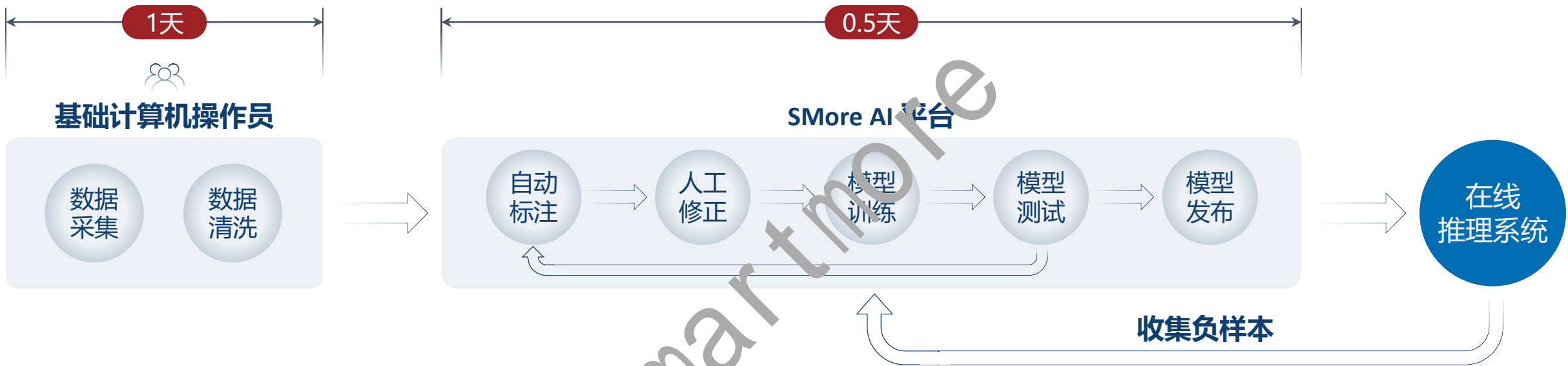
这，几乎是一个不可能完成的任务
而这还只是部分智能手机行业

只有当系统可以自动实现算法组合和部署
人类只需要少量定制化算法设计

才有可能实现 AI的跨领域规模产业化

思谋AI落地 → 降门槛、提效率

全链路工具化平台，打通数据收集、模型训练、模型部署、模型迭代全流程，无需专业算法工程师参与



后AI时代，高技术门槛，低应用门槛

周期短

采用平台工具
大大缩减标注时间

低门槛

无需专业的算法和软件工程师参与
计算机操作经验即可使用

维护简单

客户可用平台自维护

新一代视觉解决方案通用平台 可快速实现AI全链路交付

SMore ViMo (Vision Inspection and More) 是一款面向**工业制造**，提供通用**视觉解决方案**的平台



矩阵式视觉AI核心技术 四位一体方案解决能力，赋能智能制造



基于思谋核心的算法和软件工程能力，搭载各种硬件，赋能智能制造

4大核心算法

新一代视觉AI技术，20余载实践凝练

1

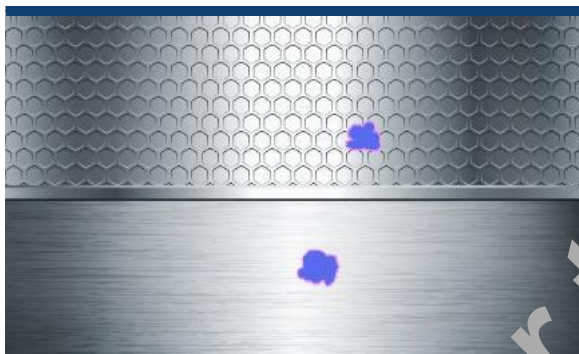


OCR

端对端的字符识别
可识别不同背景

如钢印、印刷、激光雕刻

2



分割

对检测对象精细至像素级别的检测和边缘识别

例如识别硅芯片裂纹

3



分类

对检测物料进行分类判断

如对物料进行OK/NG二分类、颜色分类

4



检测

对检测目标进行定位及分类
适用于多目标、小目标、计数等

1.3亿像素处理能力

4像素算法分割

动态数据增强

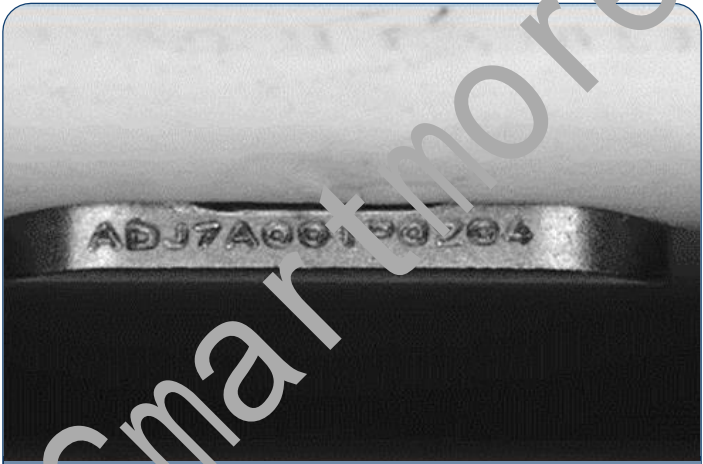
小样本纠错

OCR算法

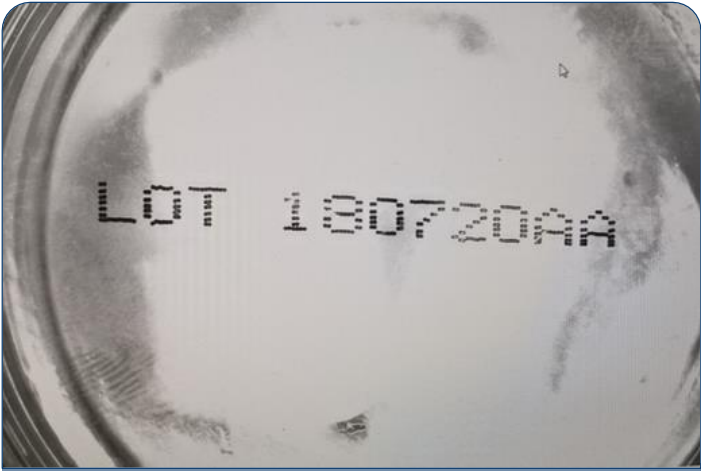
使用端对端的深度学习技术，对产品进行字符信息识别
从而实现产品溯源，信息判断



物流单号识别



物料溯源追踪



食品生产日期检测

分类算法

对整图分类，可支持单图高达1000种分类



筷子分级



轴承划伤缺陷分类



轮胎分类

检测算法

识别目标可能存在的区域，并对区域进行分类



电阻计数



药片漏装检测

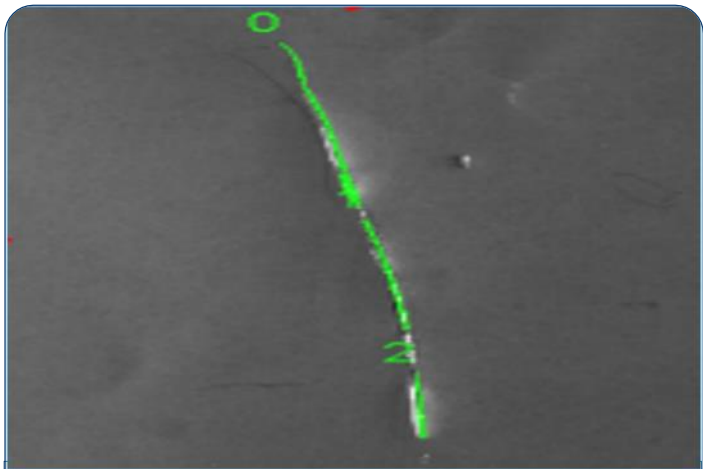


目标定位

输出目标位置和类别
可用于计数、缺陷检测、目标识别等

分割算法

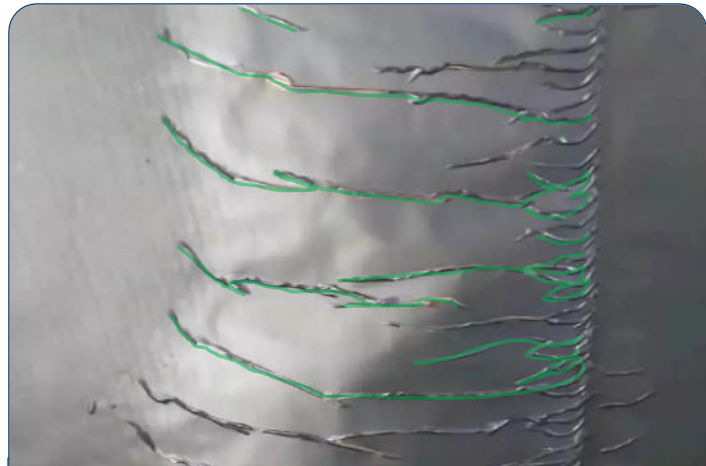
4像素精细化处理能力，可识别最小缺陷：2pixel * 2pixel



电池极片划伤识别



缺陷面积计算



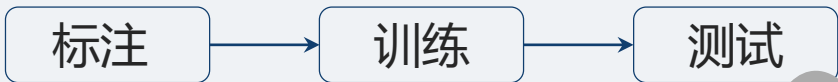
条形褶皱检测

对图像进行像素级别的分类
可输出缺陷的面积等

从传统的串联流程到螺旋上升式快速学习模式

AI训练

传统的串联模式



无平台情况下，会将数据进行全量标注
花费大量人力时间成本

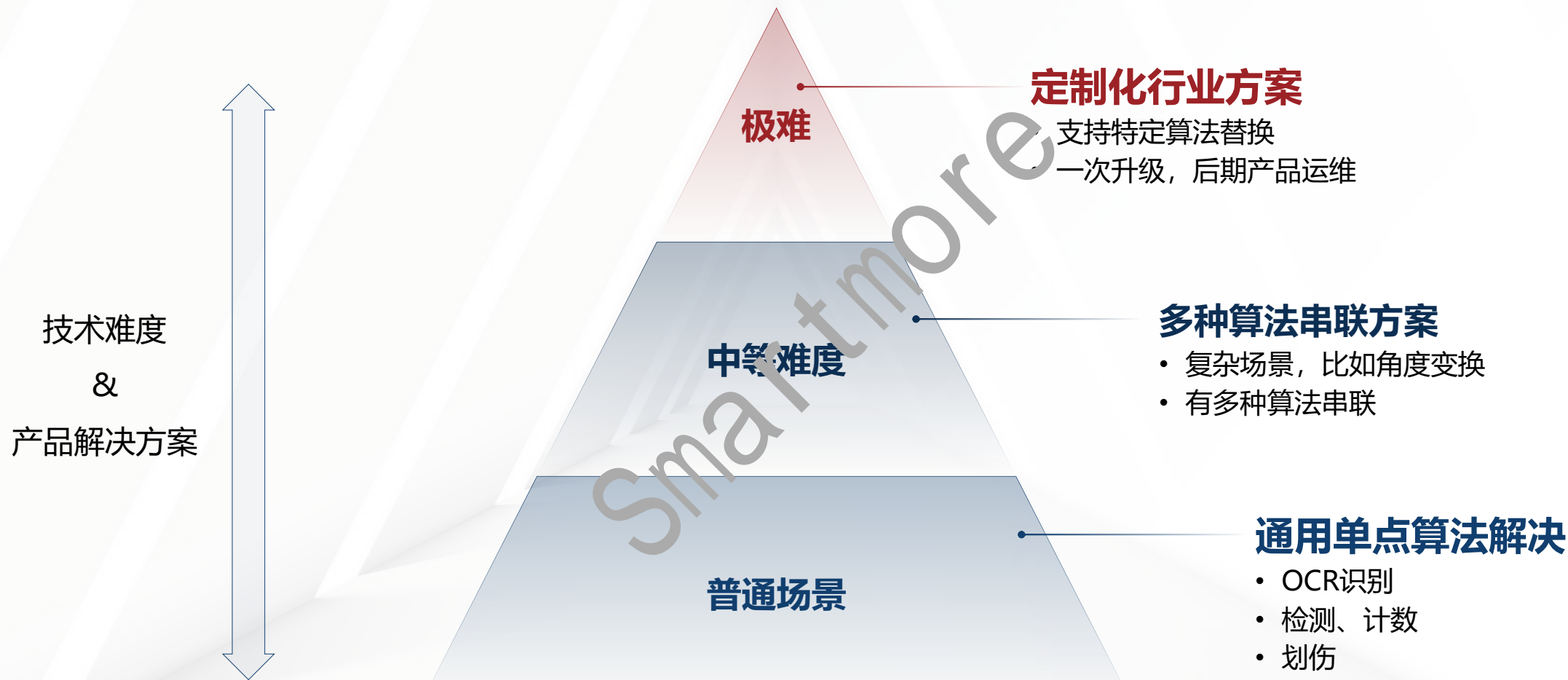
螺旋上升式快速学习



采用边学边标注方式，充分利用模型效果，对难点进行人工干预，剩下全部机器自己标注，大大减少人工及时间，整体减少90%人力，时间提高6倍



平台架构灵活，提供多元化的算法组合方案



模型可运行多个环境，兼容性强



提供多种部署方式

离线部署



公有云部署



图像 ↑ AI结果 ↓

图像 ↑ AI结果 ↓

相机

光源

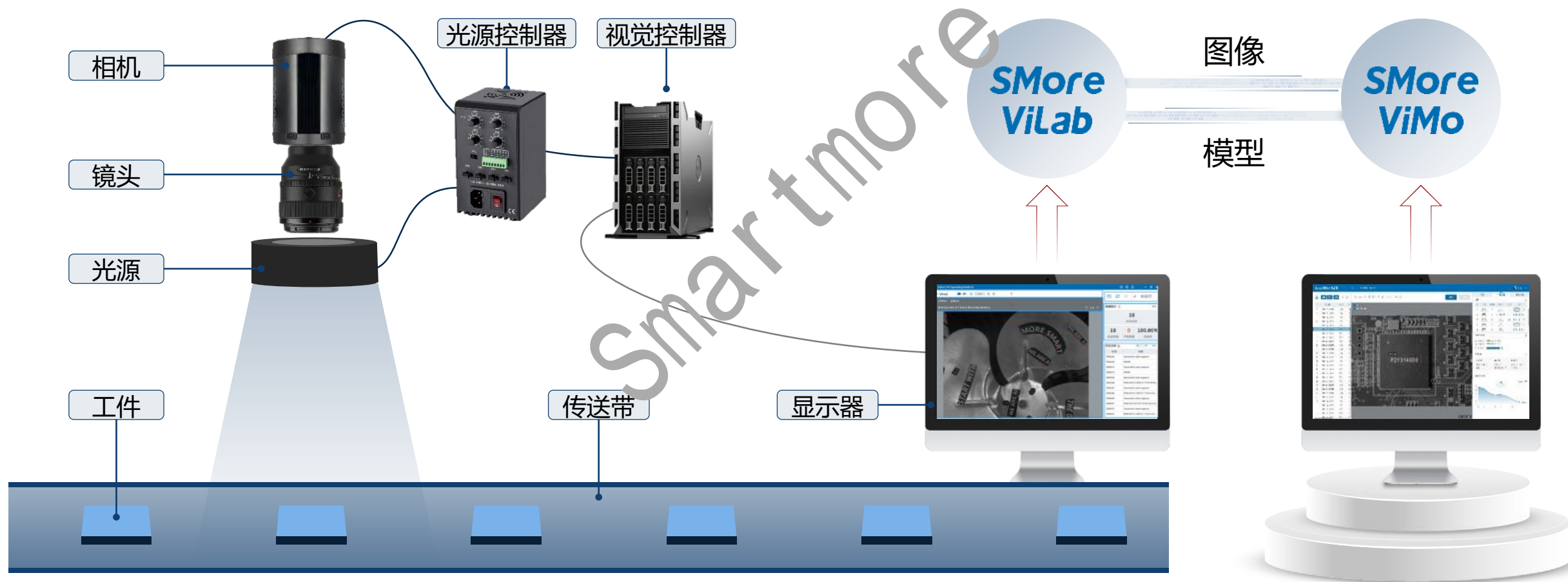
MES

DB

机械手

SMore ViMo: 产线深度学习的‘中枢系统’

打造智能制造的AI大脑



Smartmore



应用案例

赋能1000+行业应用场景，支持300+检测任务

1000 + 行业应用场景
300 + 检测任务

300+ 种处理任务

- 划痕、缺胶、缺角、偏移、异物、漏材、气泡等
- 字符识别、弯曲识别

降本增效



替代人力
实现100%全检



机器提速
产能提高



降低漏检
节约成本

26个行业应用



布局海内外，辐射全世界

变速箱轴承缺陷检测

全球顶级汽车零部件供应商 “未来工厂” 质检无人化项目

轴承是汽车的关键基础零部件，决定着汽车的性能、质量和可靠性，一直被誉

为汽车的“心脏” 部件
 轴承制造是一种精密的基础件制造业，精度以**0.001mm**来衡量，比普通机械零件的**精度要求高10倍**

思谋基于 SMore ViMo 检测/分类模块，为全球TCPI汽车轴承厂商搭建质检无人化系统，实现了多种细分类AI自动化检测

| 检出率 | 过检率 | 产线的处理速度 | 实现AI全检 |
|--------|-----|---------------------|-----------|
| ≥99.0% | ≤3% | ≤0.2秒/片，日均处理20,000+ | 人力成本节省80% |

手机无线充电线圈检测

超20种高难度缺陷检测类 通过全球市值最高智能终端品牌厂商的ARR测试



作为全球市值最高的智能终端品牌商，该客户一直以对每道工序的精细度和品质要求极高而著称，为保障在不降低加工精度的前提下，能够提高产品的生产良率，客户希望能够引入AI技术进行缺陷检测

思谋基于 SMore ViMo 检测/分割模块，构建了多模型方案，**可同时在多区域进行20+种类型的外观缺陷检测**

| 检出率 | 处理速度 | AI全检 |
|---------|-------------------------|-----------|
| ≥ 99.0% | ≤ 0.2秒/片，每日每产线处理25,000+ | 人力成本削减95% |

智能手表字符溯源

项目内容

项目内容：智能手表金属件字符识别

字符范围：**0-9** 和 **a-z**

字符个数：**13个**字符组成字符串

项目难点

字符种类多：单款模型支持3种字体

表带颜色多：包含黑白和橘色3种颜色

成像情况多：包括成像模糊、打光、倾斜等
综合字符种类、颜色、打光等
共15种不同形态

物料说明



解决方案

首次与**同类竞品PK**，技术性能上完胜，
得到客户集团高层的认可
基于**SMore Vimo工业OCR识别算法**
复杂高效的预处理，增加算法对环境鲁棒性

99.9%

字符读取准确率
兼容多种产品形态

100%

人力替换率
6条产线全自动化生产

24天

从需求了解，到完成产品部署
一共花费24天

谢谢！ 欢迎咨询

扫码申请试用



香港
Hong Kong

深圳
Shenzhen

上海
Shanghai

苏州
Suzhou

北京
Beijing

杭州
Hangzhou

重庆
Chongqing

东京
Tokyo

新加坡
Singapore