

领驭科技

瀚鹏AI平台解决方案

一站式企业AI落地解决方案提供商

深圳领驭科技有限公司

Shenzhen LEINWIN Technology Co., Ltd

LEINWIN
领驭科技

数字智造 领驭未来

目录

CONTENTS



1

领驭科技公司介绍

2

瀚鹏AI行业方案

3

瀚鹏AI案例分享

领驭科技

人工智能与智能制造领域先锋企业
专注于为企业提供前沿的数字化解决方案

90%

管理者工业软件
行业经验超15年

70%

技术研发
人员占比

“专精特新”企业

CS1/CMMI3级认证

科创型中小企业

ISO9001/27001认证

50+ 软件著作权/发明专利

300+ AI项目案例

深圳市瀚鹏 人工智能科技有限公司

聚焦工业AI的深入应用与行业落地

在人工智能方向，领驭科技自主研发了瀚鹏AI应用解决方案，融合多模态大模型、知识库、智能体等核心能力，广泛应用于快销品、高科技电子、智能装备等行业

苏州领驭 信息技术有限公司

专注于半导体行业，为头部制造企业提供本地化支持与交付能力

在智能制造方向，公司以工业软件为核心，构建涵盖数字化工厂、系统集成、工业数据分析与AI算法的综合解决方案，已服务面板半导体、3C电子、汽车装备等多个领域

新加坡&香港 分公司

响应客户全球化布局

具备东南亚区域项目实施与交付能力，积极推动中国企业在海外发展，用数字化能力助力全球制造。

| 发展历程

LEINWIN

公司使命：以人工智能与数字智造加速全球企业生产力升级

核心价值观：创新 高效 专业 分享



领驭1.0 IT信息化集成服务商

- 专注于MOM和IT信息化集成，奠定行业基础
- 西门子工业软件合作伙伴，深化数字化工厂解决方案

领驭2.0 2020年-2024年 数字化转型服务商

- 扎根智能制造，开启工业系统“自主研发元年”
- 深耕行业，打造行业解决方案，沉淀Know-How经验
- 连续多年获得西门子匠心服务奖
- 微软(中国)最佳出海云服务解决方案合作伙伴

领驭3.0 2025年 企业智能体全栈服务商

- 瀚鹏工业AI平台荣获深受企业欢迎的制造业信息化优秀产品
- 加大研发投入，华东研发子公司正式启航
- 成立海外业务中心，助力中资企业出海
- 全面布局AI，携手企业共创AI+场景

荣誉资质

领驭已获得国家高新技术企业、专精特新企业

知识产权管理、信息安全管理、质量管理等国家体系认证

发明授权5项，申请中15项、软件著作权40+项

并通过了CMMI3级认证。

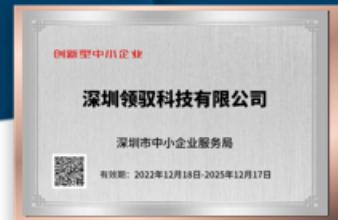


微软相关资质

HKCSP 1T、21V NCEI、21V 2T CSP

MAICPP: Infrastructure、Data & AI、Modern Work、Digital & App Innovation

ASP: AI Platform on Microsoft Azure、Infra and Database Migration to Microsoft Azure



目录

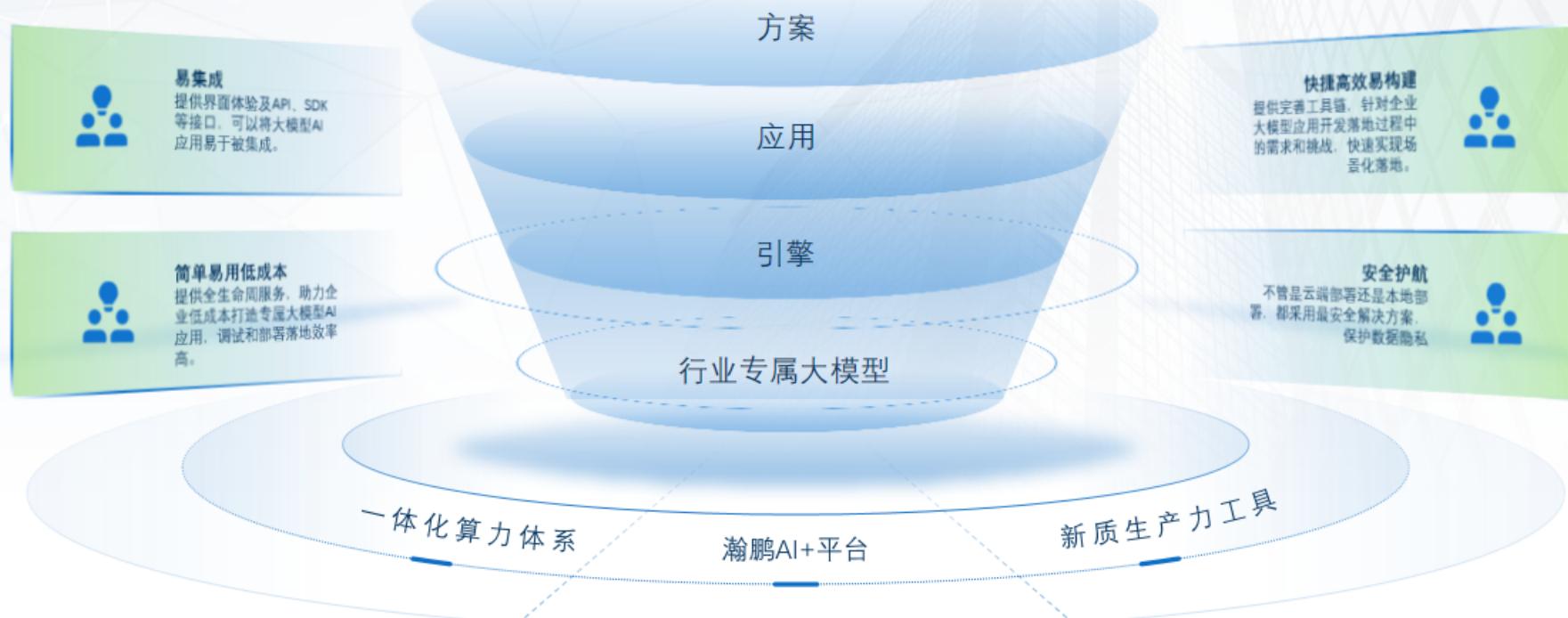
CONTENTS



- 1 领驭科技公司介绍**
- 2 瀚鹏AI行业方案**
- 3 瀚鹏AI案例分享**



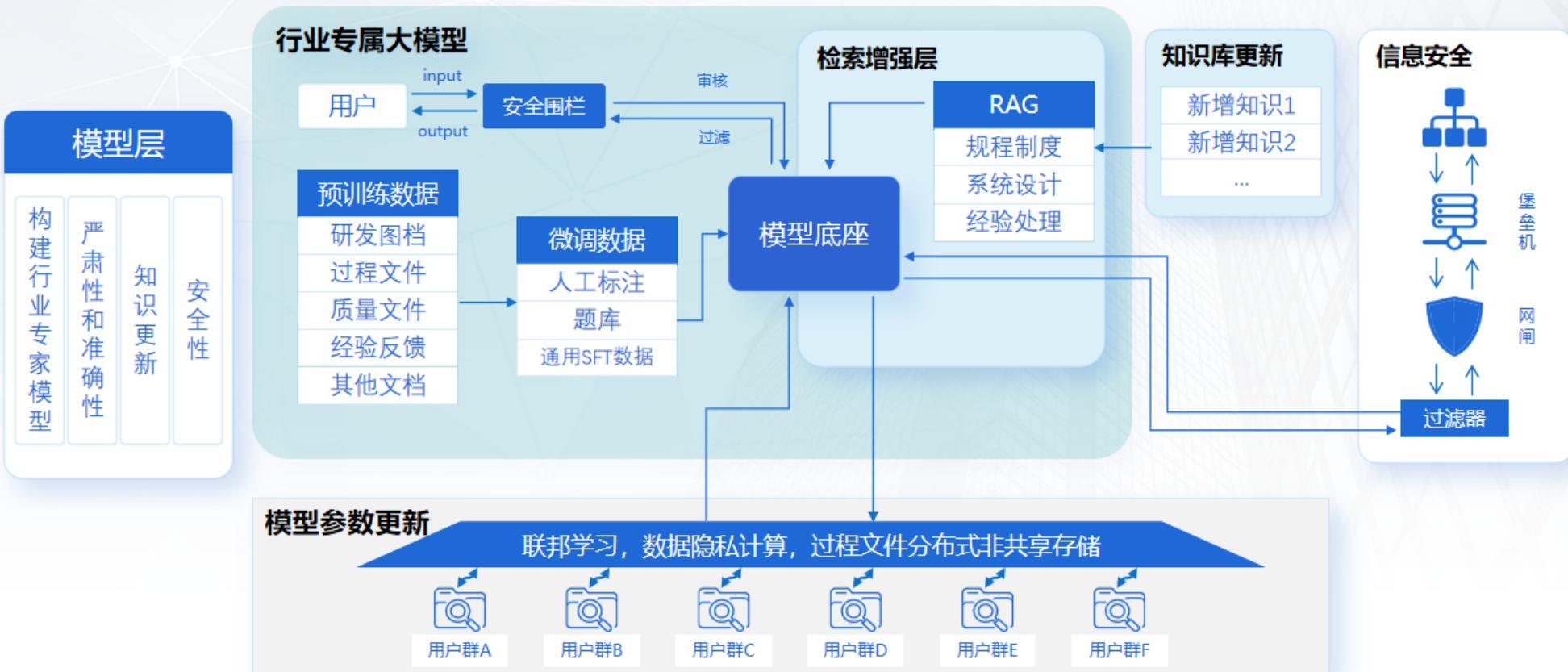
瀚鹏AI架构



瀚鹏AI平台产品矩阵

LEINWIN





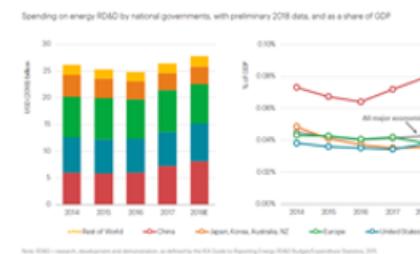
构建行业/企业领域数据训练数据集，选取DeepSeek等国内开源大模型，进行预训练重构，搭建行业/企业专属大模型

企业专有数据



- 告警日志
- 告警指标
- 告警阈值
- 经验反馈单
- 规程制度
- 问题回答
- ...

通用行业领域数据



- 行业规范
- 法律法规
- 告警故障
- 告警指标
- 经验反馈
- 通用规则
- ...

国内/外30B+开源模型底座

训练AI模型
完成基础义务教育

瀚鹏AI服务—基于底座的特定行业任务微调

LEINWIN

根据特定任务，将不同领域的数据投入行业/企业底层大语言模型进行进一步微调训练，得到各领域/任务的AI数字工程师

- 程序管理
- 过程数据
- 专家经验
- 历史知识

特定领域工作数据

数据挖掘、
清晰、质量治理

以预训练行业大模型
底座为核心

Multi-Model One/few
Shot Learning

LEINWIN
行业专属大
模型底座



以瀚鹏大模型工程平台为基础

提示工程 数据提取
微调训练 API/SDK

Instruction
Service

Fine Tune
Service

Prompt
Service

RAG

生成各领
域AI工程
师



支持多领域工作

培训考核

文档生成

Chat运维决策

文件审核

其他...

训练AI分专业
培养成本科-研究生
课程

瀚鹏AI服务—AI智能体定制

LEINWIN

AI 智能体即基于各类业务场景，组合大模型、知识库等原子能力搭建的、支持个性化配置的平台能力



01 开箱即用的生产力工具

可视化开发工具

- 拖拽式编排引擎：支持Prompt工程、Agent框架及复杂业务流程设计
- 零代码/低代码开发：非技术用户可定义AI交互逻辑
- 高性能组件库：预置行业通用模块，开发效率提升70%+



企业级知识管理 (RAG)

- 实时数据同步：支持TXT/PDF/Excel等文档上传
- 智能分段处理：通用模式与父子模式双选项
- 多模态检索：向量检索、全文检索、混合检索

扩展功能（应用级）

- 变量替换：动态数据注入
- 上下文关联：知识库精准应答
- 多模态交互：视觉理解（图片分析）、语音转文字/文字转语音
- 合规审查：敏感词过滤
+OpenAI Moderation API对接

工具集成

- 内置工具：天气查询、单位换算等开箱即用功能
- 自定义工具：支持OpenAPI/Swagger规范导入，可对接CRM/ERP等系统

企业级模型中枢

- 密钥加密存储：PKCS1_OAEP非对称加密



企业级模型中枢

02

深海求索

深度求索提供的模型，例如deepseek-chat, deepseek-coder。

LLM

多模型调试与优化

- 支持同时调用4个模型对比效果（如GPT-4 vs Claude）
- 负载均衡设置：自动分配推理请求

火山引擎

火山方舟提供的模型，例如Doubaopro-4k, Doubaopro-32k 和 Doubaopro-128k。

| 模型类别 | 应用场景 | 供应商 |
|-------------|------------|-------------------------------|
| 系统推理模型 | 智能对话、文本生成 | OpenAI GPT-4、Claude、讯飞星火 |
| Embedding模型 | 语义编码、向量化存储 | OpenAI text-embedding-ada-002 |
| Rerank模型 | 检索结果优化 | Cohere、Jina AI |
| 语音模型 | 语音输入/输出合成 | OpenAI STT、Fish Audio TTS |

目录

CONTENTS



1

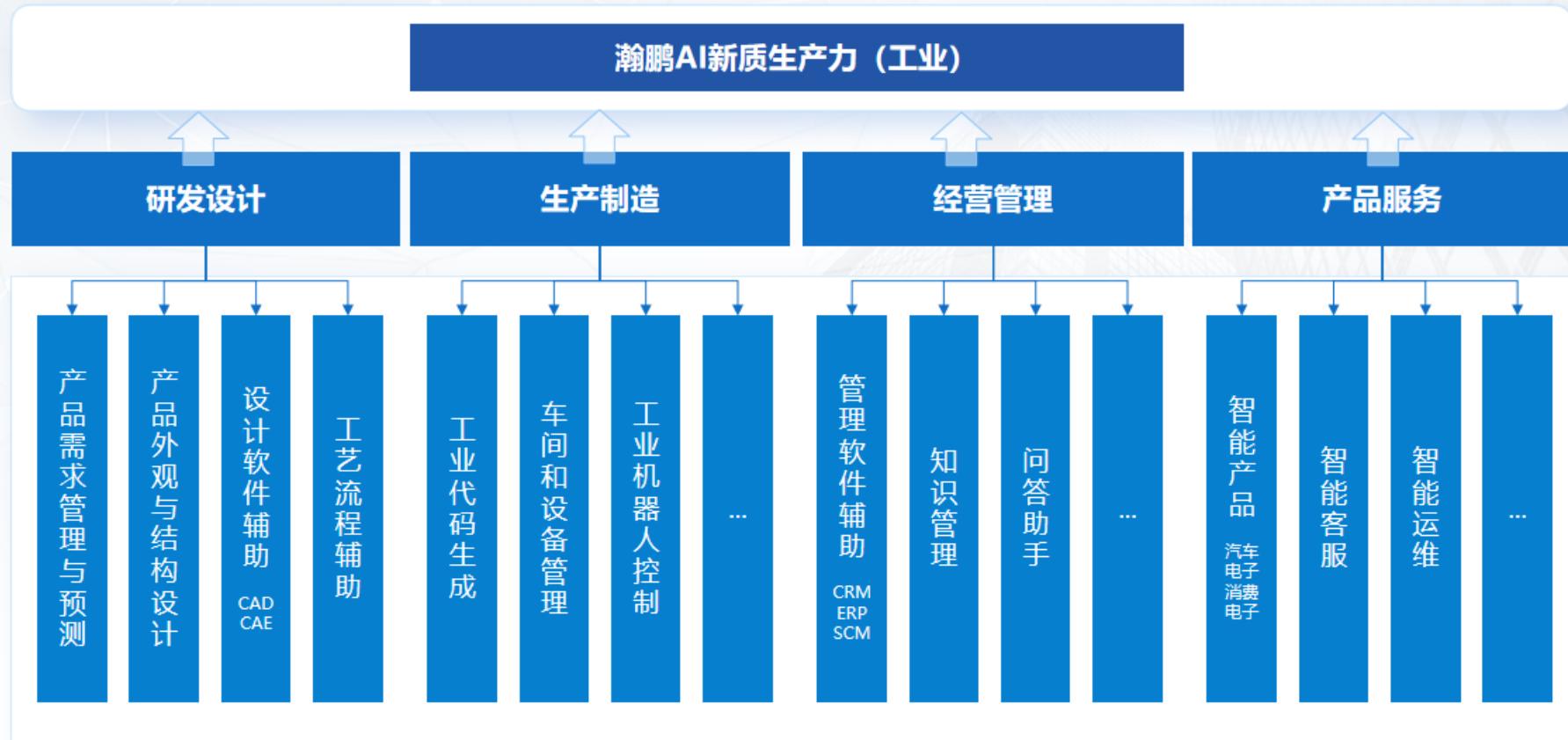
领驭科技公司介绍

2

瀚鹏AI行业方案

3

瀚鹏AI案例分享





瀚鹏AI工业落地场景案例①——智能RFQ

LEINWIN

客户痛点



RFQ需求文档现状：

- 全球不同客户
- 格式不同
- 语言不同
- 专业术语差异化
- 拼写错误
- 数据量巨大

| RFQ for TFT LCD | Requirements | Supplier Input |
|---|---|---|
| RFQ ID: RQ001 | RFQ ID: RQ001 | RFQ ID: RQ001 |
| RFQ Date: 2024-01-01 | RFQ Date: 2024-01-01 | RFQ Date: 2024-01-01 |
| RFQ Status: Open | RFQ Status: Open | RFQ Status: Open |
| RFQ Type: Standard | RFQ Type: Standard | RFQ Type: Standard |
| RFQ Version: V1.0 | RFQ Version: V1.0 | RFQ Version: V1.0 |
| RFQ Description: Request for quote for TFT LCD panel. | RFQ Description: Request for quote for TFT LCD panel. | RFQ Description: Request for quote for TFT LCD panel. |
| RFQ Requirements: | RFQ Requirements: | RFQ Requirements: |
| RFQ Supplier Input: | RFQ Supplier Input: | RFQ Supplier Input: |

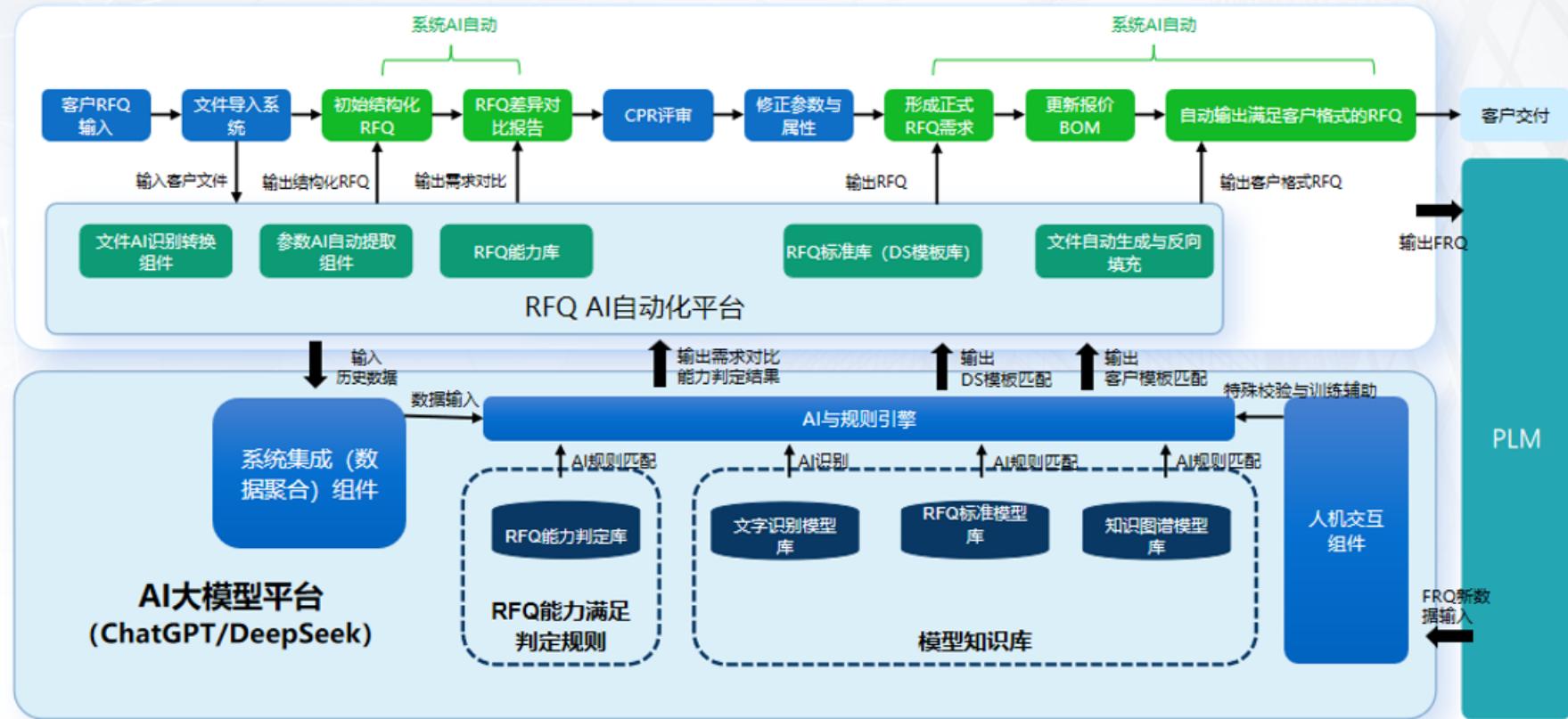
业务关注点：

1. 如何将繁乱错杂的需求文档，快速输出成标准的需求对象；
2. 如何快速将需求对象与工厂能力进行对比，并输出结论；
3. 如何基于过往报价数据进行快速准确的报价；
4. 如何快速输出符合客户要求格式的报价文档。

瀚鹏AI工业落地场景案例①——智能RFQ

LEINWIN

□ AI解决方案



瀚鹏AI工业落地场景案例①——智能RFQ

LEINWIN

AI for RFQ 价值与收益

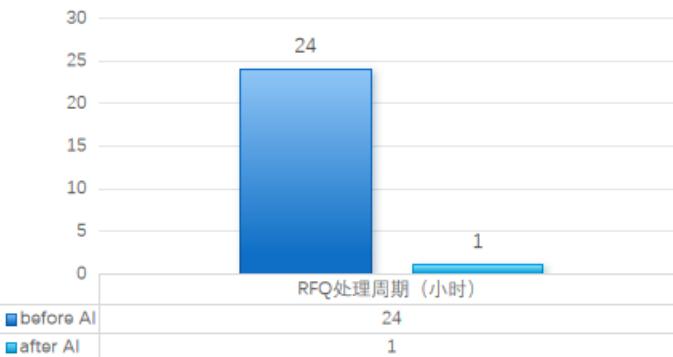
RFQ文件
Word\Excel\PDF\RfqlF...

转换成RFQ需求结构

| 对象 | 类型 | 已签出 | 所有者 | 组 ID | 修改日期 |
|----------------------|------|-----|-----------------|------|-------------|
| REQ-000015/A-1-需求007 | 需求版本 | | REAL01 (real01) | 工程 | 2020-Dec-25 |
| REQ-000014/A-1-需求006 | 需求版本 | | REAL01 (real01) | 工程 | 2020-Dec-25 |
| REQ-000013/A-1-需求005 | 需求版本 | | REAL01 (real01) | 工程 | 2020-Dec-25 |
| REQ-000012/A-1-需求004 | 需求版本 | | REAL01 (real01) | 工程 | 2020-Dec-25 |
| REQ-000011/A-1-需求003 | 需求版本 | | REAL01 (real01) | 工程 | 2020-Dec-25 |
| REQ-000010/A-1-需求002 | 需求版本 | | REAL01 (real01) | 工程 | 2020-Dec-25 |
| REQ-000009/A-1-需求001 | 需求版本 | | REAL01 (real01) | 工程 | 2020-Dec-25 |

- ✓ 单个客户的RFQ处理时长，从过去平均3个工作日，缩短到1小时，效率提升23倍
- ✓ 避免花费专门的人力处理和转换RFQ文件
- ✓ 避免了人工处理过程中的错误

AI助力RFQ处理效率提升23倍

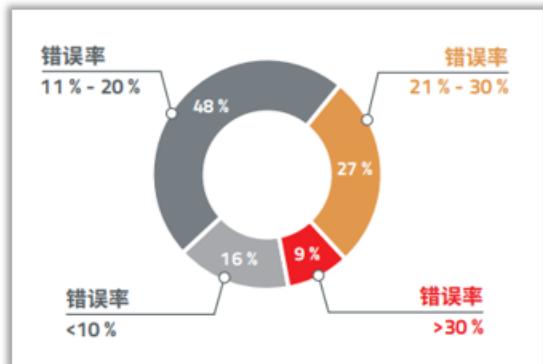




口 行业痛点

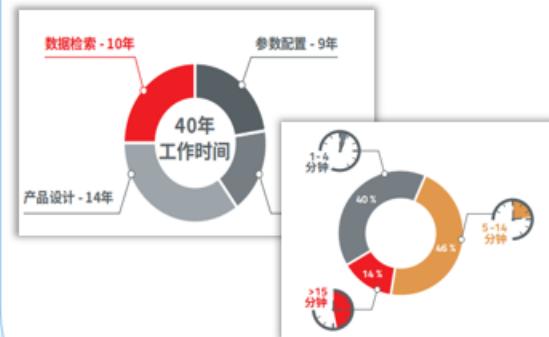
① 物料数据的准确性差

- 重复件的数量
- 错误的分类
- 不完整的物料说明



② 物料数据的易用性

- 搜索困难导致的复用度低
- 重复创建新物料，导致的设计工作激增
- 创新设计时间被挤压到只有30%



③ 物料使用错误带来巨大成本浪费

- 一颗新自制件可衍生出400组数据，管理成本最高可达3万元
- 70%的成本在设计阶段已经形成



瀚鹏工业AI落地场景案例②——物料优选

LEINWIN

AI解决方案



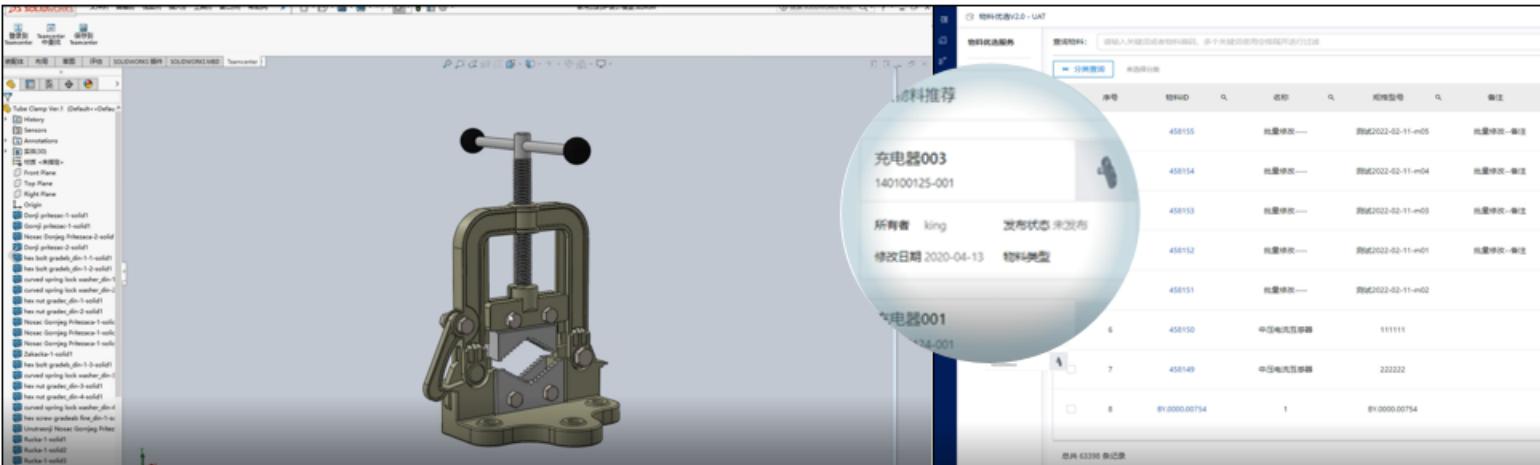
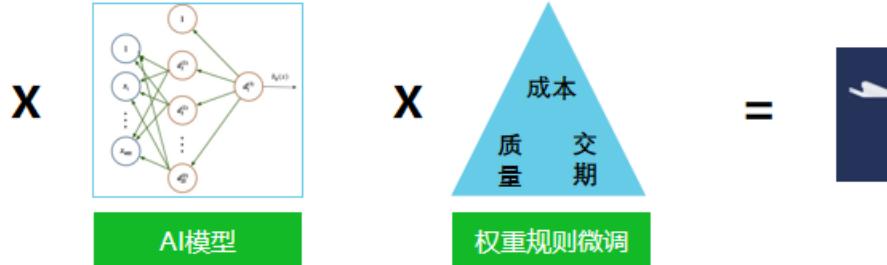
瀚鹏工业AI落地场景案例②——物料优选

LEINWIN

AI解决方案

| 物料属性 | 匹配度 | 距离度 | 距离度 | 距离度 | ... |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 材质 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 颜色 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 尺寸规格 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 重量规格 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 表面处理/防锈处理 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 包装方式/存储要求 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 供应商 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 制造商/供应商 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 用途/功能 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 生产日期/保质期 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 库存状态/可用性 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| 产品详细参数 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |

清洗后的聚合物料



瀚鹏工业AI落地场景案例②—— 物料优选

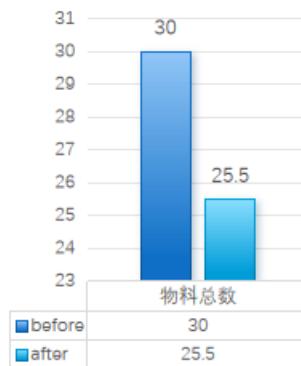
LEINWIN

□ AI for 物料优选的价值与收益

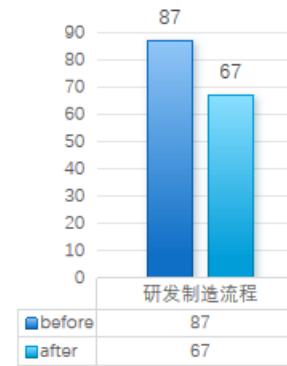
XXX新科技股份有限公司

- ✓ AI清洗4.5万无效物料，降低物料管理成本> 200万/年
- ✓ 解决仓库中价值2个亿的呆滞物料的使用问题
- ✓ 缩短研发设计到制造总体时间，效率提升> 20%

物料清洗去重



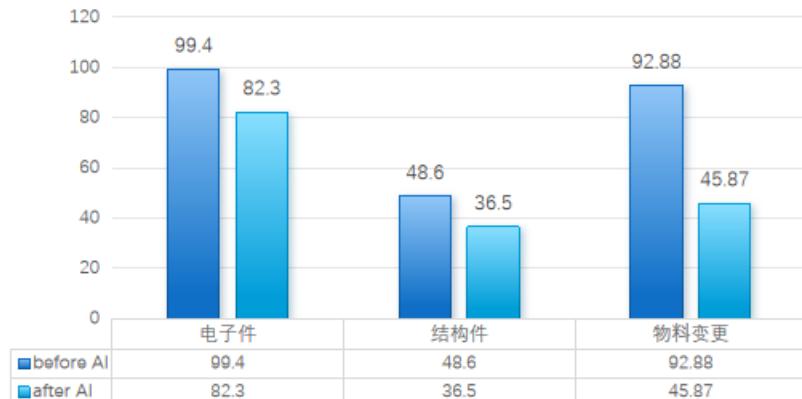
缩短产品面试时间



X能达通信股份有限公司

- ✓ 基于AI创建物料6890个，新建流程2336个，电子和结构物料效率提升20%左右，物料属性变更效率提升50.6%

工程师效率对比

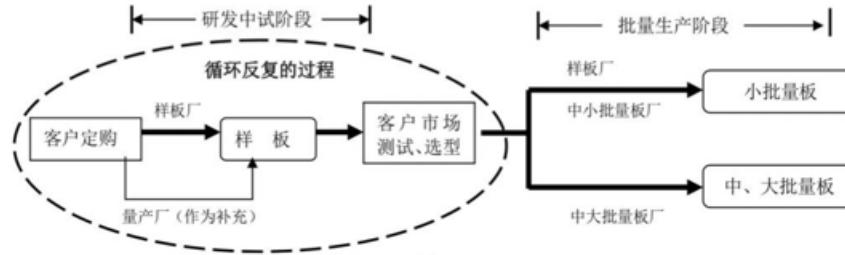




客户痛点

行业特点

- 小批量订单多
- 工艺流程复杂
- 工艺路线种类多
- 打样需要快速投产
- 需要过程可追溯



| 项目 | 样板 | 小批量板 | 中批量板 | 大批量板 |
|------|--------------------------------|----------|----------------------|----------|
| 订单面积 | 5 平方米以下 | 5~20 平方米 | 20~50 平方米 | 50 平方米以上 |
| 交货周期 | 10 天以内 | 10~20 天 | - | 20 天以上 |
| 市场规模 | 5% | 10 ~15 | - | 80%~85 |
| 订单量 | 订单数量多, 品种多 | | 订单数量少, 品种少 | |
| 生产管理 | 管理要求高, 生产柔性化要求高 | | 大批量生产, 柔性化要求低于小批量板行业 | |
| 下游行业 | 通信设备、工业控制、医疗仪器、航空航天、安防电子、汽车电子等 | | 消费电子、计算机、移动终端 | |
| 物流配送 | 快递 | | 一般物流方式 | |
| 毛利率 | 较高 | | 一般低于样板及小批量板 | |

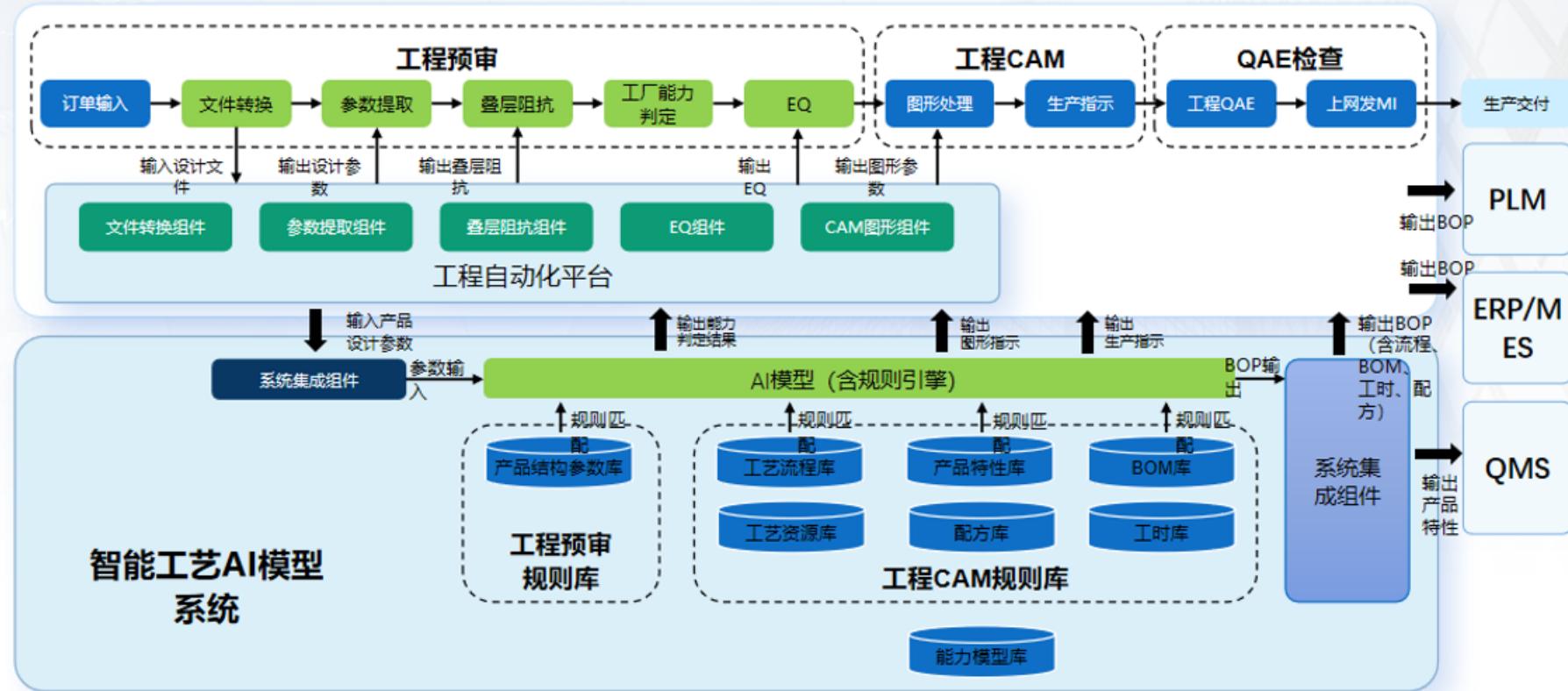
业务关注点:

- ✓ 随着工艺的复杂性提高，经验判断将越来越困难；
- ✓ 快速、准确地生成工艺路线，降低时间和人力成本；
- ✓ 生成过程的详细信息记录，便于发现和分析问题；
- ✓ 通过对规则和模型的调整，辅助和推动工艺的研发和改善。

瀚鹏AI工业落地场景案例③——某PCB客户 智能工艺

LEINWIN

□ AI解决方案



瀚鹏AI工业落地场景案例③——某PCB客户 智能工艺

LEINWIN

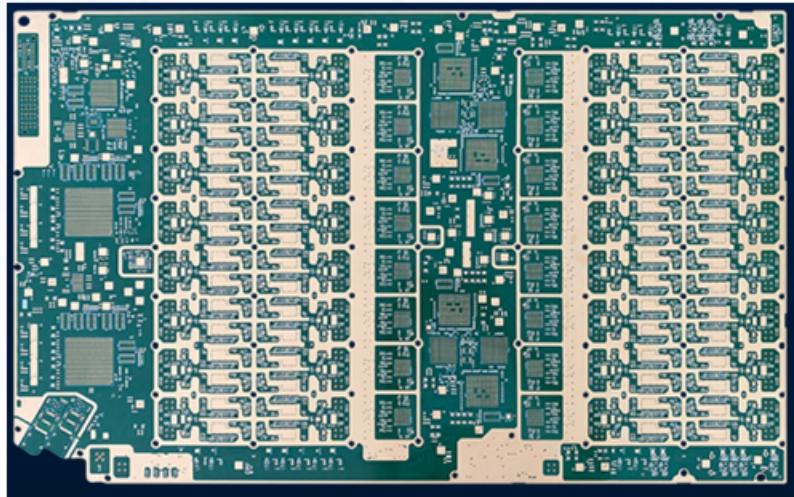
AI解决方案

The screenshot displays a user interface for managing knowledge and parameters in a PCB manufacturing context. The left sidebar lists various management modules: Parameter Management, Product Structure Parameter Library, Process Flow Library (highlighted), Rule Management, Generate BOP (highlighted), Programming Component Management, Process Resource Library, Recipe and Control Requirement Library, Capability Model Library, and Worktime Calculation. The main area shows a process flow library with tabs for Setting Parameters, Uploading Files, Generating BOP and Others, and Generating BOM. A modal window titled "Input Parameters, Enter parameters in key:value format" is open, listing numerous manufacturing parameters such as production number, PTH/NPTH via hole type, board material, hole-to-hole ratio, plating edge type, backdrill hole shape, etc. A "Save and Update" button is at the bottom of the modal.

瀚鹏AI工业落地场景案例③——某PCB客户 智能工艺

LEINWIN

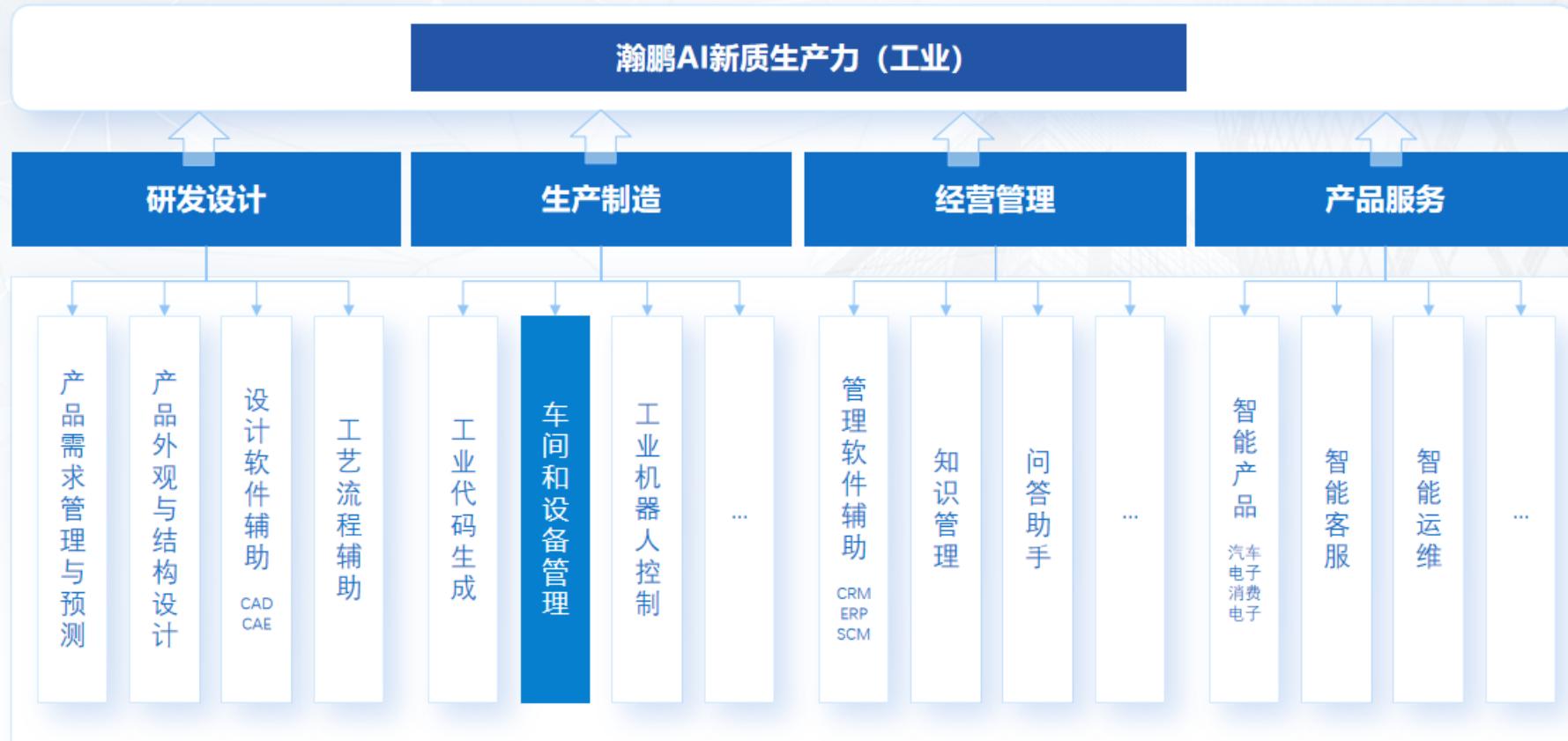
□ AI for智能工艺的价值与收益

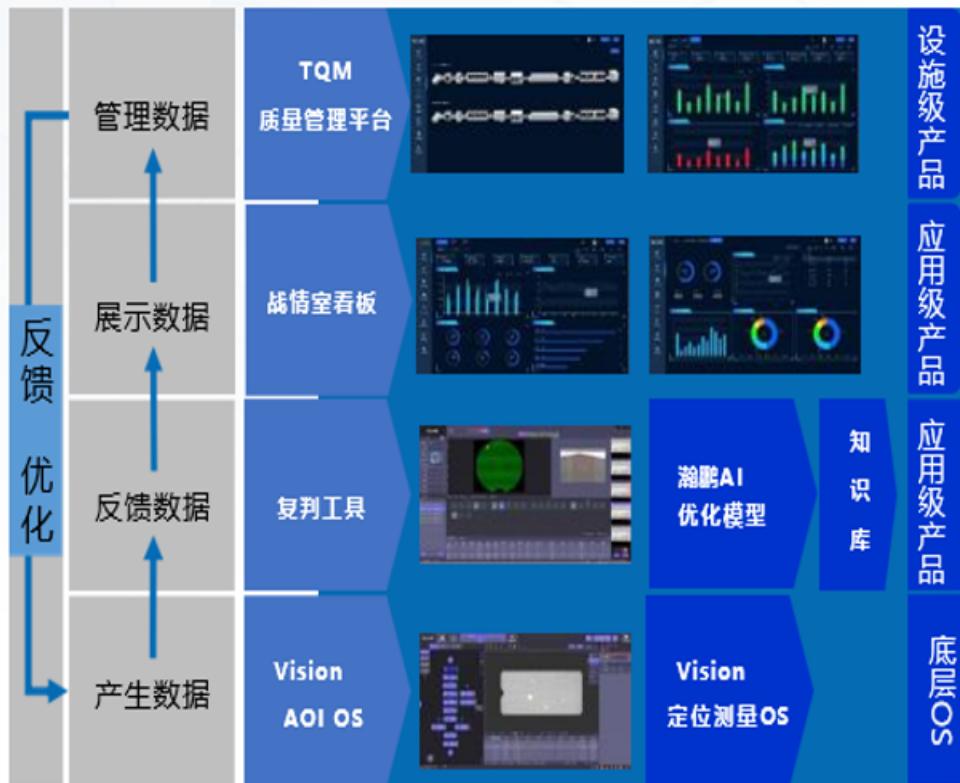


- ✓ AI快速生成BOP，时间在秒级以内，通过10000个实际型号测试，准确率为100%；
- ✓ 所有的工艺路线生成信息都有准确记录，应用规则、组件、参数，冲突提示等，完全的可追溯，有助于发现和分析问题；
- ✓ 可通过对约束规则、模型的微调，辅助和推动工艺的研发和改善。

工艺路线生成效率提升9000倍







视觉质检面临的挑战

检验标准化

- 检验标准不统一
- 检验标准无法落实
- 检验操作规程繁琐
- 检验效率底下
- 检验准确度有待提升

检验自动化

- 质检工作人工判定
- 肉眼识别能力有限
- 检验设备厂商众多，无法集中管理
- 缺陷等级划分不细致

检验智能化

- 传统方式检验效率低
- 依赖缺陷库
- 新缺陷无识别能力
- 无智能算法赋能
- 误检率高

业务场景和价值

整厂统一

- 统一整合异构检测设备，做到整厂统一视觉平台，统一检验规程，统一检测标准

降本增效

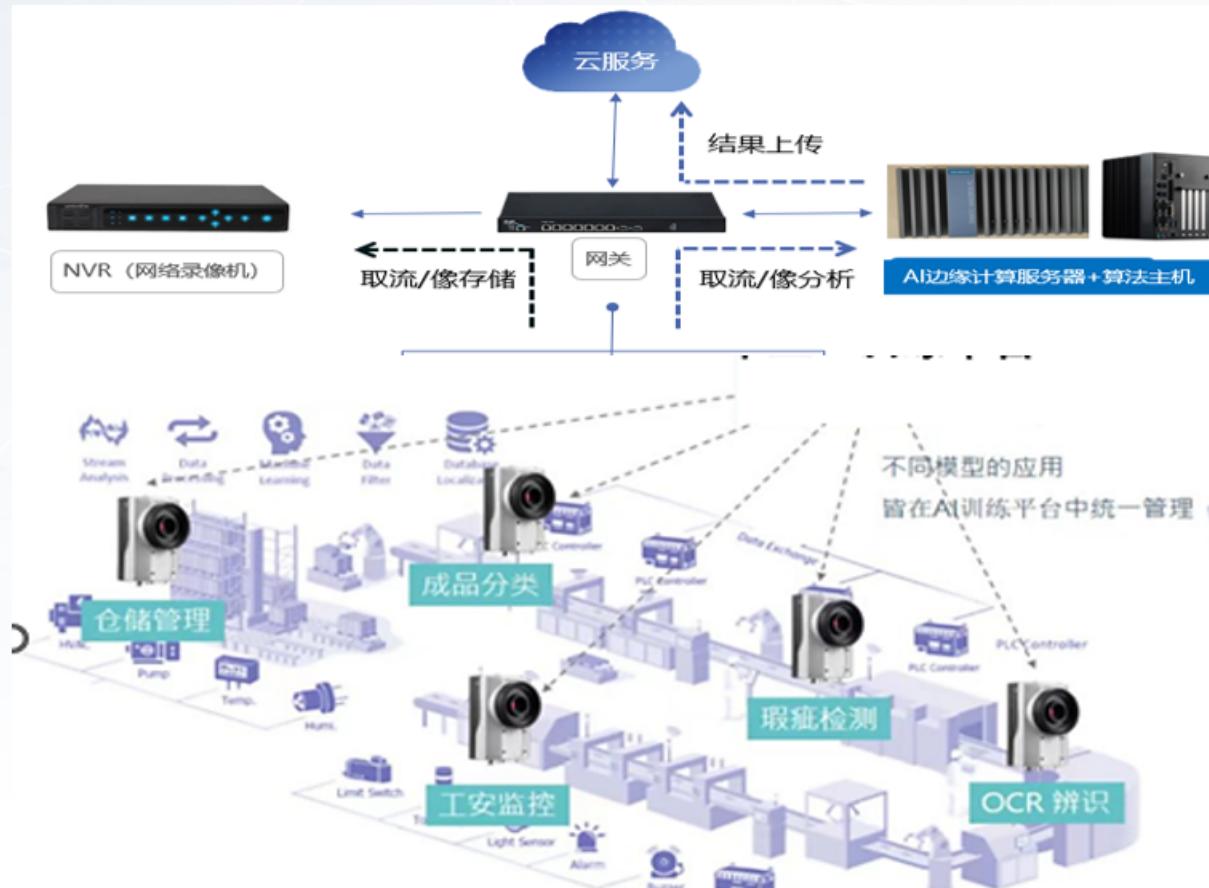
- 自动化检测替代人工，降幅25%以上
- 检测平台准检率高达99%，提升产品质量

AI算法赋能

- 纯自研图像处理和视觉识别算法300+，内置各类视觉检测工具100+
- 持续前沿AI技术研究，算法库持续丰富

瀚鹏AI工业落地场景案例④——智能化质检

LEINWIN



IPC 227E配置信息

硬件规格

- OS: Siemen Industrial Edge OS 1.4.11
- CPU: Intel Celeron N2930
- Memory: 8G
- SSD: 240G
- Size(w*h*d): 191mm*100mm*60mm
- Ethernet Interfaces: 2 RJ45

IPC 427E配置信息

硬件规格

- OS: Siemen Industrial Edge OS 1.4.11
- CPU: Core i5-6442EQ
- Memory: 16G
- SSD: 240G
- Size(w*h*d): 262mm*139.7mm*55.5mm
- Ethernet Interfaces: 3 RJ45

微软Azure 机器学习和西门子 Industrial Edge 工业边缘解决方案，使用机器学习系统对摄像机捕捉的图片和视频进行分析，并将其用于在车间构建、部署、运行和监控人工智能视觉模型

| 工业AI视觉3C汽车行业解决方案

LEINWIN

系统
功能

- 白车身面品
- 移动/间歇式

冲压/焊装车间

- 间隙 & 面差
- 移动/间歇式

焊装/总装

- 3D引导
- 间歇式检测

焊装/总装

- 焊接跟踪质检
- 间歇式检测

焊装车间

- PVC&细密封
- 移动/间歇式

涂装车间

- 漆面缺陷检测
- 移动

涂装车间

解
决
方
案

白车身面品检测

车身间隙
面差检测

3D定位
装配引导

焊缝
跟踪质检

PVC与细密封
检测

车身漆面
质量检测

电镀零部件检测



门把手



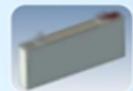
内装饰件

车窗开关

金属零部件检测



水冷板



车载锂电池



钢板零部件

电泳零部件检测



车载电池篮



机舱盖板



电池托盘

涂装零部件检测



汽车天线



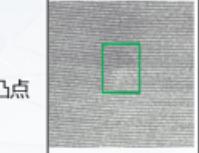
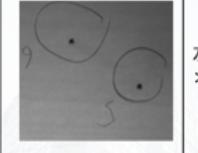
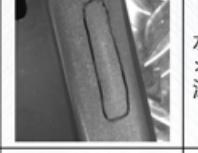
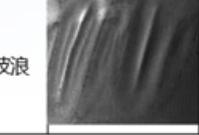
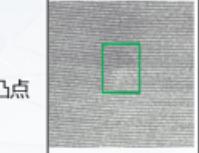
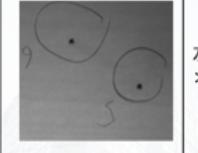
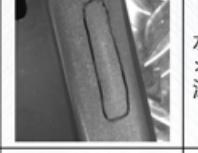
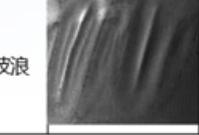
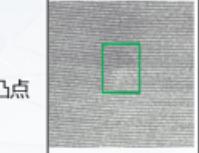
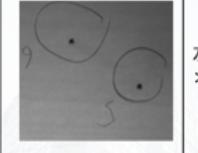
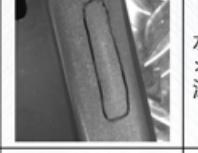
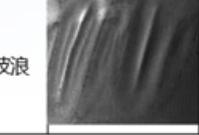
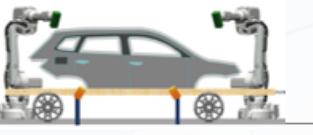
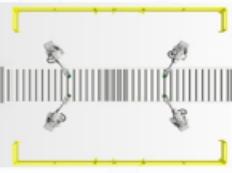
外侧门把手



后视镜外壳

瀚鹏工业AI—白车身面品检测解决方案介绍

LEINWIN

| 检查对象 | 焊装车间，整台白车身外观品质  | 检查缺陷 <table border="1" data-bbox="1026 254 1921 781"> <thead> <tr> <th>不良类别</th><th>样例</th><th>检查尺寸</th><th>不良类别</th><th>样例</th><th>检查尺寸</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>坑包 含凹凸点</td><td></td><td>水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm</td><td>飞溅 焊接飞溅</td><td></td><td>水平尺寸 >2mm*2mm</td></tr> <tr> <td>划痕 脏污划伤</td><td></td><td>水平尺寸 >2mm*2mm</td><td>缩颈 冲压缩颈</td><td></td><td>水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm</td></tr> <tr> <td>波浪 折皱波浪</td><td></td><td>水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm</td><td>开裂 面品开裂</td><td></td><td>水平尺寸 >2mm*2mm</td></tr> </tbody> </table> | 不良类别 | 样例 | 检查尺寸 | 不良类别 | 样例 | 检查尺寸 | 坑包 含凹凸点 |  | 水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm | 飞溅 焊接飞溅 |  | 水平尺寸 >2mm*2mm | 划痕 脏污划伤 |  | 水平尺寸 >2mm*2mm | 缩颈 冲压缩颈 |  | 水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm | 波浪 折皱波浪 |  | 水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm | 开裂 面品开裂 |  | 水平尺寸 >2mm*2mm |
|------------|--|---|------------|---|----------------------------------|------|----|------|------------|---|----------------------------------|------------|---|------------------|------------|---|------------------|------------|---|----------------------------------|------------|---|----------------------------------|------------|---|------------------|
| 不良类别 | 样例 | 检查尺寸 | 不良类别 | 样例 | 检查尺寸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 坑包 含凹凸点 |  | 水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm | 飞溅 焊接飞溅 |  | 水平尺寸 >2mm*2mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 划痕 脏污划伤 |  | 水平尺寸 >2mm*2mm | 缩颈 冲压缩颈 |  | 水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 波浪 折皱波浪 |  | 水平尺寸 >15mm*15mm 深度 >0.01mm | 开裂 面品开裂 |  | 水平尺寸 >2mm*2mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 检查方式 | 机器人式   | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 方式概要 | 机器人搭载传感器，静态 / 动态检测 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 识别缺陷 | 涵盖坑包、缩痕、波浪、双线、缩颈、开裂等白车身常见缺陷 ※车型不同可保证的规格不同 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产节拍 | MAX 50 秒/台，(车辆移动速度< 100 mm/sec) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 系统特点 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 在线检查 <ul style="list-style-type: none"> · 可支持车辆移动中的在线检测，不影响生产节拍； ➢ 高精度 <ul style="list-style-type: none"> · 定制化硬件设计、独自开发的软件算法； ➢ 多车型适配 <ul style="list-style-type: none"> · 支持多车型混产检测，自动车型切换； ➢ 数字化管理 <ul style="list-style-type: none"> · 质量数据可记录、分析、追溯，为工艺改善提供反馈。 | 检出示例 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> 坑包 划痕 凸起 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">    </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



换向器



橡胶圈



垫片



电机转子

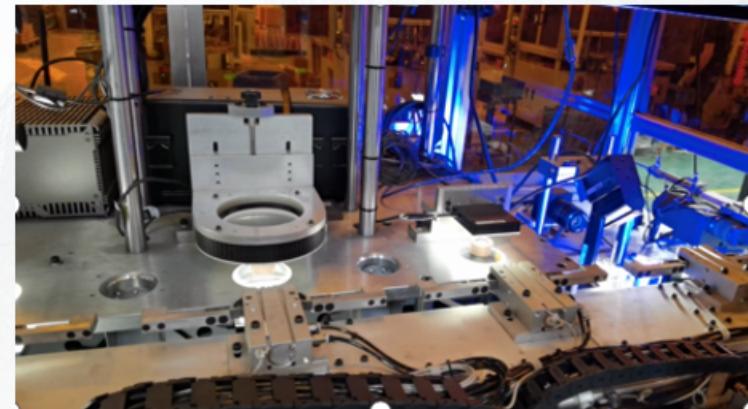
■ 核心功能

面向大规模、高速的各种行业零部件生产线，提供在线式及离线式的质检系统

提供自动表面检测和尺寸测量功能，以减少人工工作，提高效率，降低成本

■ 系统优势

- 外观全覆盖
- 高精度测量，高精准缺陷



生产线

基于机器视觉的换向器
外观尺寸和缺陷检测

成品库



1. 侧面检测

2. 顶面检测

3. 底面检测



* 视觉外观检测设备

| 领驭工业AI—工业现场AI识别和监控

LEINWIN



操作工序检测



越线检测



工服识别



人/车行道检测



物体检测



手套识别



专注度检测



安全帽识别

瀚鹏AI工业落地场景案例⑤——SMT位号一致性校验解决方案

EINWIN

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|------|--------------|-----------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 品项 | Part No. | Part Name | Technical specification (技术规格) | Location | 电极 | 焊膏 | 焊锡丝 | 焊锡球 | 焊锡球 | 焊锡球 | 焊锡球 | 焊锡球 |
| 零件 A | XG17060402CA | 零件 A | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 | 0402 0603 0805 1206 1210 1212 1215 1218 1220 1222 1225 1228 |
| 零件 B | XG17060503CA | 零件 B | 10V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 C | XG17060302CA | 零件 C | 10V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 D | XG17060201CA | 零件 D | 20V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 0805 0806 0807 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 E | XG17060403CA | 零件 E | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 F | XG17060304CA | 零件 F | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 G | XG17060202CA | 零件 G | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 H | XG17060405CA | 零件 H | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 I | XG17060203CA | 零件 I | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 J | XG17060305CA | 零件 J | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 K | XG17060204CA | 零件 K | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 L | XG17060406CA | 零件 L | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 M | XG17060205CA | 零件 M | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 N | XG17060306CA | 零件 N | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 O | XG17060206CA | 零件 O | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 P | XG17060307CA | 零件 P | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 Q | XG17060207CA | 零件 Q | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 R | XG17060408CA | 零件 R | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 S | XG17060208CA | 零件 S | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 T | XG17060308CA | 零件 T | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 U | XG17060209CA | 零件 U | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 V | XG17060409CA | 零件 V | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 W | XG17060210CA | 零件 W | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 X | XG17060310CA | 零件 X | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 Y | XG17060211CA | 零件 Y | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 零件 Z | XG17060410CA | 零件 Z | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 0402 1206 0408 0410 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



基于AI的SMT位号信息
一致性校验工具

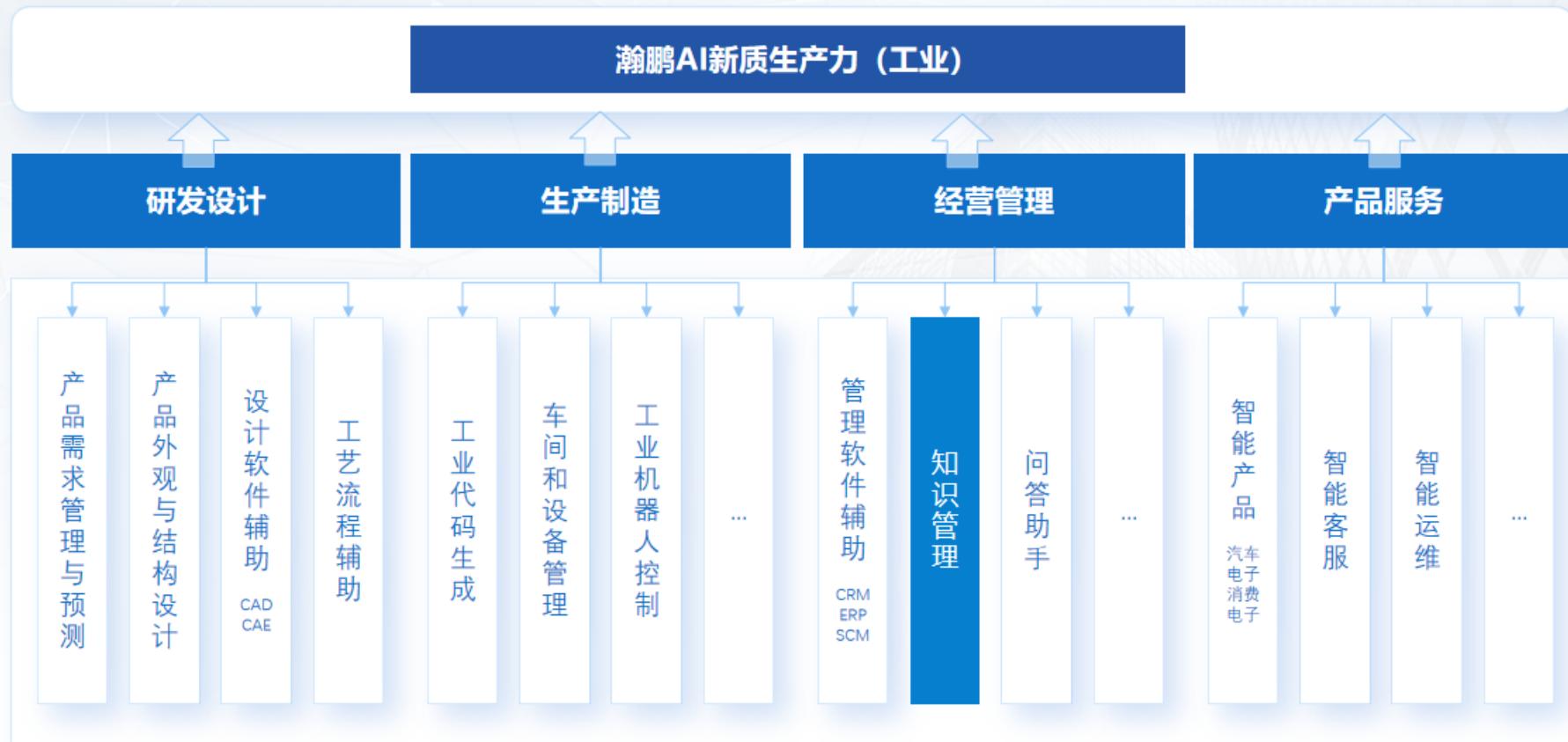
贴片位置校验模型

NLP

OCR



| 行号 | 元件号 | 元件名称 | 元件属性 | 元器件位置 | | 元件状态 |
|----|--------------|------|---------------------------|-------|----|------|
| | | | | X | Y | |
| 1 | XG17060402CA | 零件 A | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 2 | XG17060503CA | 零件 B | 10V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 3 | XG17060302CA | 零件 C | 10V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 4 | XG17060201CA | 零件 D | 20V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 5 | XG17060403CA | 零件 E | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 6 | XG17060304CA | 零件 F | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 7 | XG17060202CA | 零件 G | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 8 | XG17060405CA | 零件 H | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 9 | XG17060203CA | 零件 I | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 10 | XG17060305CA | 零件 J | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 11 | XG17060204CA | 零件 K | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 12 | XG17060406CA | 零件 L | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 13 | XG17060205CA | 零件 M | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 14 | XG17060306CA | 零件 N | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 15 | XG17060206CA | 零件 O | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 16 | XG17060307CA | 零件 P | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 17 | XG17060207CA | 零件 Q | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 18 | XG17060408CA | 零件 R | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 19 | XG17060208CA | 零件 S | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 20 | XG17060308CA | 零件 T | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 21 | XG17060209CA | 零件 U | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 22 | XG17060410CA | 零件 V | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 23 | XG17060210CA | 零件 W | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |
| 24 | XG17060310CA | 零件 X | 40V ZSV +/- 0.5% 0402 SMT | 10 | 10 | 正常 |



瀚鹏AI工业落地场景案例⑥——AI知识助手

□ 项目背景

业务关注点：

工业AI机器人业务场景：

- ① 数据检索：从PLM、MES等系统或数据库中，帮助用户检索数据或文档
- ② 问题咨询：基于业务知识库进行业务问题解答
- ③ 业务处理：对接相关业务系统并转达指令，完成相应业务操作
- ④ 操作指引：对应工业软件的操作指引，甚至代替用户进行部分操作



快乐

伤感

好奇

疑惑

思考



瀚鹏AI工业落地场景案例⑥——AI知识助手

□ AI知识助手产品形态

1. 对话框模式

The screenshot shows a material search interface. On the left is a sidebar with icons for material selection, new creation, batch creation, configuration center, type management, and structure management. The main area has tabs for '170002 内盒' (selected), '170003 提手', 'KOMOO7 科牧', 'G02 金属材料', 'Xihe7 西河', 'Kitchen7 厨卫', 'G03 非金属材料', and 'G04 产品配件'. A search bar at the top right contains a placeholder '请输入关键词' (Input keyword) and a '搜索' (Search) button.

已选择分类: G01 铸件类 > Hardware7 五金 > 170002 内盒

| 序号 | 物料ID | 级联下拉 | 名称 | 基本计量单位 | 重量单位 |
|----|----------------|------------------|----|--------|------|
| 1 | 51010100091110 | B07_M01 | | 千克 | 千克 |
| 2 | 51010100091109 | JmeterTest_lucky | | 吨 | 吨 |

2. 悬浮球

A floating球 (balloon) window titled '小E' (Xiao E) displays a list of tasks:

- 查看待事项
- 委托他人审批
- 查看审批任务
- 讲个笑话

下方显示最新待办事项：

1.PT1029-Z02[问题审核流程] (可委派)
当前任务：问题分析
发起时间：2021-10-17 21:50:47
到达时间：2021-10-18 20:52:38
已停留：16时55分13秒 Admin

2.AAA/23[问题审核流程]
当前任务：问题确认
发起时间：2021-10-17 21:50:47
到达时间：2021-10-18 20:52:38
已停留：17时1分45秒 老陈

底部有输入框 '请输入文字...' 和发送按钮。

瀚鹏AI工业落地场景案例⑥——AI知识助手

AI知识助手应用场景

- ✓ 物料搜索
- ✓ 文档搜索
- ✓ 流程搜索
- ✓ 项目搜索

2.1 物料搜索

Hi, 我是小E, 欢迎使用物料优选服务!

我猜你想使用以下功能:

- 检查登录状态
- 查看待办事项
- 委托他人审批
- 查看审批任务
- 讲个笑话

请问你想查询含有 发光二级管 的
物料 流程 文档 还是 BOM 呢?

抱歉, 没有找到 发光二级管 的数据, 已自动为你搜索 **发光二级管** 的物料, 共 12 条数据:

- 物料 ID: 51010100091110
- 物料 ID: 51010100082109
- 物料 ID: 62300219081007

查看更多搜索结果

仍然搜索 **发光二级管** ? 流程 文档 BOM

请输入文字...

2.1 物料搜索 (有图)

Hi, 我是小E, 欢迎使用物料优选服务!

我猜你想使用以下功能:

- 检查登录状态
- 查看待办事项
- 委托他人审批
- 查看审批任务
- 讲个笑话

请问你想查询含有 发光二级管 的
物料 流程 文档 还是 BOM 呢?

抱歉, 没有找到 发光二级管 的数据, 已自动为你搜索 **发光二级管** 的物料, 共 12 条数据:

- 物料 ID: 51010100091110
- 物料 ID: 51010100082109
- 物料 ID: 62300219081007

查看更多搜索结果

仍然搜索 **发光二级管** ? 流程 文档 BOM

请输入文字...

2.2. 文档搜索

Hi, 我是小E, 欢迎使用物料优选服务!

我猜你想使用以下功能:

- 检查登录状态
- 查看待办事项
- 委托他人审批
- 查看审批任务
- 讲个笑话

好的呢, 请告诉我关键字进行搜索

P00007

已为你搜索含有 P00007 的文档, 共 9 条数据:

- P00007售前需求文档V0.5.docx
- P00007售前需求文档V0.7.docx
- P00007需求文档最终定稿V1.0.pdf
- 第一周P00007商会汇报.pptx
- 系统功能点更新P00007.xlsx

查看更多搜索结果

仍然搜索 **P00007** ? 流程 文档 BOM

请输入文字...

2.3. 流程搜索

Hi, 我是小E, 欢迎使用物料优选服务!

我猜你想使用以下功能:

- 检查登录状态
- 查看待办事项
- 委托他人审批
- 查看审批任务
- 讲个笑话

已为你搜索含有 售前项目流程 的流程, 共 28 条数据:

- 1. 售前项目立项审批流程/AVM126A
- 2. 售前项目立项审批流程/wwwel
- 3. 售前项目立项审批流程/C331001...

查看更多搜索结果

仍然搜索 **售前项目流程** ? 流程 文档 BOM

请输入文字...

瀚鹏AI工业落地场景案例⑥——AI知识助手

AI知识助手应用场景

- ✓ 待办任务搜索
- ✓ 流程节点审批
- ✓ 流程审批委派

2.5. 待办列表 (静态)

目前你最新的待办如下:

1.PT1029-Z02[问题审核流程] [可委托]

当前任务: 问题分析
发起时间: 2021-10-17 21:50:47
到达时间: 2021-10-18 20:52:38
已停留: 16时55分13秒 张条子

2.AAA/23[问题审核流程]

当前任务: 问题确认
发起时间: 2021-10-17 21:50:47
到达时间: 2021-10-18 20:52:38
已停留: 17时1分45秒 张条子

3.AAA/23[问题审核流程流程留...] [可委托]

当前任务: 问题分析
发起时间: 2021-10-17 21:50:47
到达时间: 2021-10-18 20:52:38
已停留: 16时55分13秒 张条子

[查看更多待办](#)

请问你还需要什么服务或帮助? 17:33

我的待办 我的审批任务 委托审批

请输入文字...

3.2. 流程审批

好的呢, 您当前需要审批的流程有以下:

1. PT1029-Z02[问题审核流程]
2. AAA/23[问题审核流程流程留意]
3. PAJC-流程1900Cabt; /A不锈钢金属物料审批问题确认

3. PAJC-流程1900Cabt; /A不锈钢金属物料审批问题确认—当前需要审批的对象是:

| ID | Name | 操作 |
|----------|--------|--------------------|
| C3310029 | 混合不锈钢a | 详情 |
| C3310235 | 混合不锈钢b | 详情 |

你想 [批量查看详情](#) 还是直接 [批量审批](#) ?

请输入审批意见

[同意跳过流程2, 直接进行审批](#)

好的, 请等两秒...

流程审批已成功! [详情](#) 16:47

请问你还需要什么服务或帮助? 16:48

委托审批 我的审批任务 我的待办

请输入文字...

3.1. 委托审批

好的呢, 请选择需要委托的流程:

1. PT1029-Z02[问题审核流程]
2. AAA/23[问题审核流程流程留意]
3. PAJC-流程1900Cabt; /A不锈钢金属物料审批问题确认
4. AAA/23[问题审核流程流程留意]
5. ABB/9;cctq002[问题审核流程]

胡辉煌

请告诉我你想委托给谁?

请确认, 是否将审批流程 2. AAA/23[问题审核流程流程留意] 委托给 胡辉煌[Y5122] ?

是

委托审批成功! [详情](#)

请问你还需要什么服务或帮助? 16:51

委托审批 我的审批任务 我的待办

请输入文字...



Azure OpenAI+领驭QMS

项目背景概述：

8D智能问题管理方案通过其系统性、团队协作和根本原因分析等优势，在AI的赋能下，能更有效、更卓越地提升组织的质量管理水平和整体运营效率。

企业亟待解决的痛点：

- 问题环节流程标准化：**各业务部门流程不统一，导致效率低下，影响整体业务运作。
- 问题环节控制困难：**企业内部流程复杂，人工干预多，容易出现错误和延误。
- 问题重发性：**历史问题未得到有效解决，导致相同问题频繁发生，增加了管理成本。
- 故障模式未标准化：**缺乏对故障模式的系统分析，难以进行有效的预防和改进。
- 过程信息有效性保障：**人工干预导致信息传递不准确，影响决策的有效性。

预期收益：

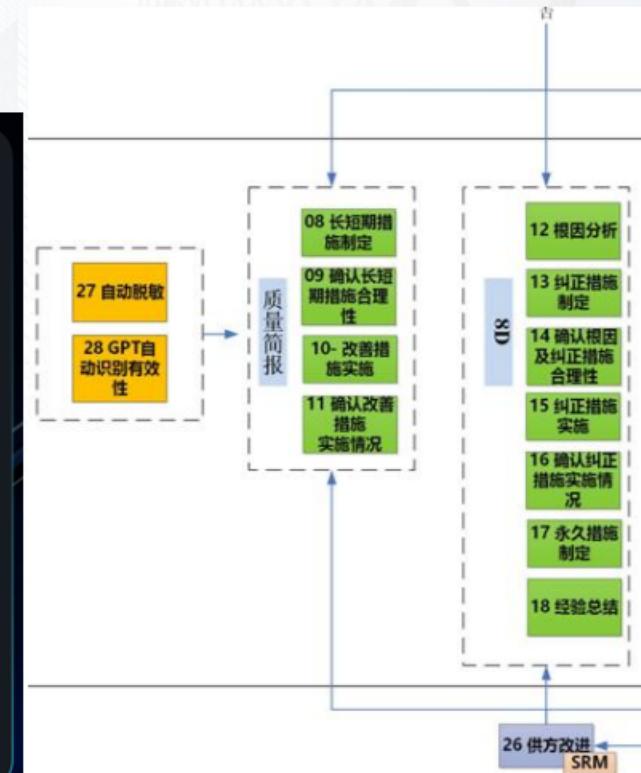
- 提高整体业务整合：**通过统一标准，提升各部门协同工作效率，预估提效30%以上。
- 提升流程标准化：**实现流程的自动化和标准化，减少人为错误。
- 提高线上过程效率：**通过自动化手段提升线上操作的效率和准确性。
- 故障模式标准化：**建立故障模式分析体系，提升问题解决的效率和准确性。

解决方案概述：

本项目将引入Azure OpenAI技术，利用AIGC人工智能对企业质量管理流程进行智能化改进和优化。通过数据分析和自动化工具，将问题的处理流程标准化和自动化。同时，建立系统的故障模式分析机制，减少问题的重发性，提升整体运营的稳定性和效率。

用到的Azure服务：

VM、Azure OpenAI、AI Search、
Azure AI Document Intelligence、



Azure OpenAI+领驭QMS—智能8D-GPT案例

LEINWIN

基本信息 处理单 流程记录

D1成立小组 D2准时报告 D3原因分析 D4责任判定 D5纠正预防 D6纠正实施 D7持续改进 D8复盘验证

原因分析

| 发生原因 | 操作 | 序号 | 发生原因 | 发生原因小类 |
|-----------------------------------|--------|----|------------|------------|
| 1. 需求变更导致设计缺陷 | 选择发生原因 | 1 | 需求变更导致设计缺陷 | 需求变更导致设计缺陷 |
| 说明：**发生原因**需要勾选你所发生的的具体原因，进行深入分析。 | | | | |
| 附件 | | | | |

| 责任原因 | 操作 | 序号 | 责任原因 | 责任原因小类 |
|--|--------|----|-----------|-----------|
| 1. 未严格执行质量标准 | 选择责任原因 | 1 | 未严格执行质量标准 | 未严格执行质量标准 |
| 说明：**责任原因**需要指出为质量问题导致的原因，防止问题进入下一个环节。 | | | | |
| 附件 | | | | |

[PI-HSF-2401160002]-GPT反馈

是否由外部触发

GPT正在组织答案中，马上给出回复，请稍等...

| 单据ID | 处理人 | 处理时间 | 问题类型 | 不良现象 | 区域 | 级别 | 是否已归档 | 操作 |
|-----------|-----------|------|--------|--------|---------|-----|-------|-----|
| PI-HSF... | 202401... | 问题 1 | 不良2 | 区域1 | 2024... | 级别1 | 是 | 已归档 |
| PI-ZC... | QRQC... | 类型1 | 不良现... | OQC | 2024... | 级别1 | 是 | 未复判 |
| PI-ZC... | 测试Q... | 类型1 | 不良现... | OQC | 2024... | 级别1 | 是 | 未复判 |
| PI-ZC... | 312312 | 类型1 | 不良现... | 321321 | 2024... | 级别1 | 是 | 未复判 |
| PI-ZC... | 31231 | 类型1 | 不良现... | 3131 | 2024... | 级别1 | 是 | 未复判 |

[PI-ZCD-2401240003]-GPT反馈

根据阿卡斯质量改善要求，给出如下改善建议：

1. 问题描述

- **发生对象 (Who) : ** ZJ22281-01
- **发生时间 (When) : ** 2023-10-04
- **发生场所 (Where) : ** OQC
- **比例/程度 (How) : ** 30/100 (不良数量/检验数量)
- **问题详细 (What) : ** 2228款双子星模组来料螺丝孔卡沙导致螺母打不到位

2. 临时措施

- 进行东英信天游库存排查和苏州信天游库存排查
- 与客户科沃斯确认问题，并立即安排人员进行重工处理

3. 根因分析

- **发生原因:** **钻孔攻牙后螺纹是盲孔，使用切削牙，孔内未清理干净的扭道导致**
- **造成原因:** **

1. 外观全检只检验产品是否有螺纹，未检验螺纹孔是否有扭道
2. 出货检验未抽查到扭道未清理干净的产品

4. 措施制定

- **发生原因:** **增加钻孔攻牙后吹气的工位 (使用风枪)
- **提出原因:** **
- 全检时，增加风枪二次吹气工位
- 制好预定贴片后，增加全检螺纹孔底是否有扭道的检查

5. 防止再发生

- 制订不良看板
- 对相关作业员与品质人员进行培训

6. 经验总结

- 加强内部管理

以上建议可以帮助企业阿卡斯在质量改进过程中做出有效的措施和管理调整，以避免类似问题再次发生。

首页 ★ 8D看板

是否由外部触发 滚动输入是否由外部触发 当前流程处理人 滚动输入当前流程处理人 当前流程处理人ID 滚动输入当前流程处理人ID 流程状态 滚动输入流程状态

+ 新建 ✎ 编辑 📁 导入 📁 导出 ✎

| 单据编号 | 问题名称 | 问题类型 | 不良现象 | 问题发生区域 | 问题发生时间 | 问题反馈时间 | 缺陷等级 | 是否由外部触发 | 判定结论 | 当前流程处理人 | 流程状态 | 操作 |
|----------------|--------------|------|------|--------|-----------------|-----------------|------|---------|------|---------|------|--------------|
| PI-ZCD-2401... | GPT测试 | 大货 | 外观不良 | OQC | 2024-01-02 0... | 2024-01-26 1... | 级别1 | 是 | 未复判 | | | 查看详情 |
| PI-ZCD-2401... | 2228款双子星... | 大货 | 装配不良 | OQC | 2023-10-04 1... | 2024-01-24 1... | MAJ | 是 | 未复判 | | | 查看详情 ● GPT咨询 |
| PI-ZCD-2401... | ZJ2228钻孔运... | 大货 | 跑机异常 | OQC | 2023-09-29 1... | 2023-09-29 1... | MAJ | 是 | 未复判 | | | 查看详情 ● GPT咨询 |
| PI-ZCD-2401... | ZJ2242附件螺... | 大货 | 锁紧件 | OQC | 2023-08-07 2... | 2023-08-07 2... | MAJ | 是 | 未复判 | | | 查看详情 ● GPT咨询 |

谢 谢!

Thank you!



400-8889-356

www.leinwin.com

深圳领驭科技有限公司
SHENZHEN LEINWIN TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省深圳市南山区粤海街道国人通信大厦 9F
9F, Guoren communication building, Yuehai street,
Nanshan District, Shenzhen City, Guangdong Province

数字智造 领驭未来