



钟惟渊 (Wayne)

#企业数字化转型的思考者和实践者

个人成长路径

- #1、码农期 (2005-2010) / 北飘 (软件圈)
- #2、技术管理期 (2010-2016) / 深飘 (互联网圈)
- #3、流程及IT管理期 (2016-2020) / 瀚川智能CIO (智能制造圈)
- #4、经营管理期 (2020-2022) / 瀚码技术CEO (企服数字化生产力平台)

低代码平台：构建企业级IT系统的新利器



瀚码技术

www.hancode.com

1
数字化转型
面临的挑战

2
低代码平台
是什么

3
瀚码技术
产品简介

4
低代码应用场
景及案例

5
瀚码技术生态
合作计划

阶段 1 规划和选型

阶段 2 开发和实施

阶段3 升级和维护



- 1、缺乏信息化战略（《公司战略》《业务战略》《职能战略》）
- 2、缺乏手段和技能，无法真正支撑业务，更别说赋能业务。
- 3、企业数字化就是买买买吗？烟囱式建设难以为继。
- 4、自建开发团队？招聘难，成本高，留不住，管理难！

阶段 1 规划和选型

阶段 2 开发和实施

阶段3 升级和维护



- 1、业务需求变变变，部门表示心太累！
- 2、项目上线日期一拖再拖，交付遥遥无期！
- 3、外来的和尚（供应商）念的经不灵了！

阶段 1 规划和选型

阶段 2 开发和实施

阶段3 升级和维护



- 1、业务发展太快，刚上线又要追加修改！
- 2、项目交付完，供应商离场，供应商交付了“软件”但没有交付“能力”！
- 3、缺乏后续服务预算，后续支持难！

转型需求



敏捷交付

固化但不僵化

系统需要灵活快速的响应
人员和业务流程需求的变化



业务赋能

助力业务成功

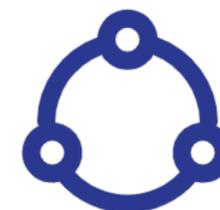
作为IT生产力工具提供商需要
跟职能部门共同支撑业务部门



安全可控

安全可控不绑架

交付的不只是产品还有能力
客户资产信息安全自主可控



统一平台

一个平台支撑多场景

统一平台支撑业务发展
集成现有系统确保投资

基于低代码化的、自主可控的、平台化的解决方案

低代码平台是什么？

新一代软件生产力工具 低代码开发平台

01

敏捷交付

模型、字段、流程、表单、页面、APP、接口，全过程UI操作，用配置代替定制。

02

贴近业务

无需专业编程知识，大大降低了业务人员参与度难度。

03

安全可控

无需依赖供应商，自己掌握技术平台，提升IT自身价值

04

应用集成

无缝衔接原有IT系统，最大限度保护现有数字资产。接入制造域数据，连接企业全要素。



低代码平台是什么？

新一代软件生产力工具 低代码开发平台

01

敏捷交付

模型、字段、流程、表单、页面、APP、接口，全过程UI操作，用配置代替定制。

02

贴近业务

无需专业编程知识，大大降低了业务人员参与度难度。

03

安全可控

无需依赖供应商，自己掌握技术平台，提升IT自身价值

04

应用集成

无缝衔接原有IT系统，最大限度保护现有数字资产。接入制造域数据，连接企业全要素。

| 瀚码技术 | | | | | 项目变更记录表 | | |
|------|------|-----|------|------|---------|-----|------|
| 编号 | 变更类型 | 提出人 | 提出时间 | 变更等级 | 主要变更内容 | 责任人 | 执行结果 |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |



| 变更内容 | 变更类型 | 提出人 | 提出时间 | 责任人 |
|-----------------------------|------|-----|------------|-----|
| 1 APP完工功能，显示目标工单计划精度。已报工精度： | 范围变更 | 徐夏琳 | 2022-03-22 | 沈徐 |
| 2 后继工序 | 范围变更 | 徐夏琳 | 2022-03-23 | 沈徐 |
| 3 过程检测 | 范围变更 | 沈徐 | 2022-03-14 | 徐夏琳 |
| 4 计划甘特图 | 计划变更 | 徐夏琳 | 2022-03-15 | 沈徐 |
| 5 标签查询 | 范围变更 | 沈徐 | 2022-03-14 | 沈徐 |
| 6 领料单接口 | 范围变更 | 徐夏琳 | 2022-04-13 | 沈徐 |
| 7 自动化MES系统 | 范围变更 | 沈徐 | 2022-03-14 | 沈徐 |
| 8 半成品报工 | 范围变更 | 徐夏琳 | 2022-03-14 | 沈徐 |
| 9 入库检测 | 范围变更 | 徐夏琳 | 2022-03-14 | 沈徐 |

低代码平台是什么？

新一代软件生产力工具 低代码开发平台

01

敏捷交付

模型、字段、流程、表单、页面、APP、接口，全过程UI操作，用配置代替定制。

02

贴近业务

无需专业编程知识，大大降低了业务人员参与度难度。

03

安全可控

无需依赖供应商，自己掌握技术平台，提升IT自身价值

04

应用集成

无缝衔接原有IT系统，最大限度保护现有数字资产。接入制造域数据，连接企业全要素。



低代码平台是什么？

新一代软件生产力工具 低代码开发平台

01

敏捷交付

模型、字段、流程、表单、页面、APP、接口，全过程UI操作，用配置代替定制。

02

贴近业务

无需专业编程知识，大大降低了业务人员参与度难度。

03

安全可控

无需依赖供应商，自己掌握技术平台，提升IT自身价值。

04

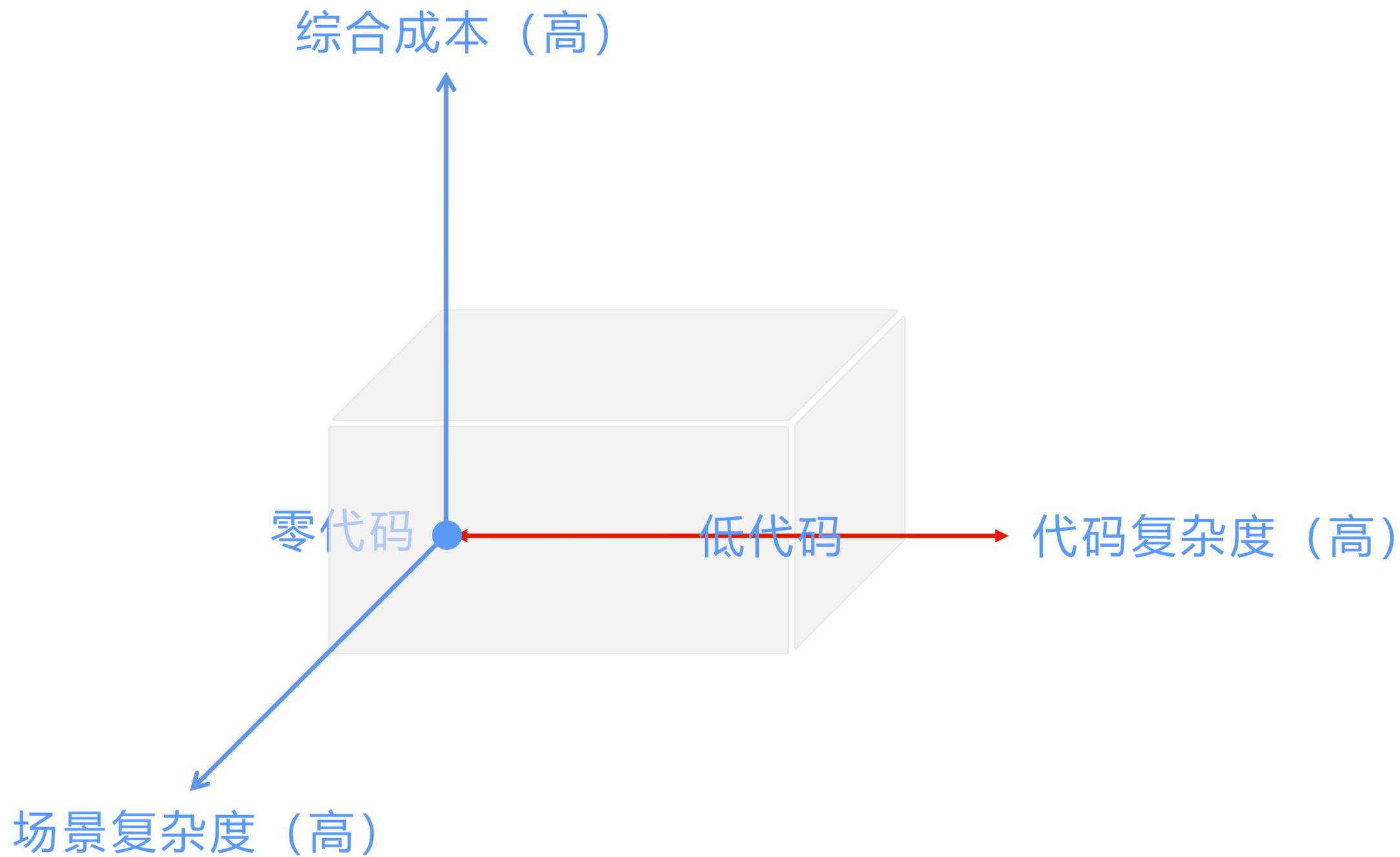
应用集成

无缝衔接原有IT系统，最大限度保护现有数字资产。接入制造域数据，连接企业全要素。

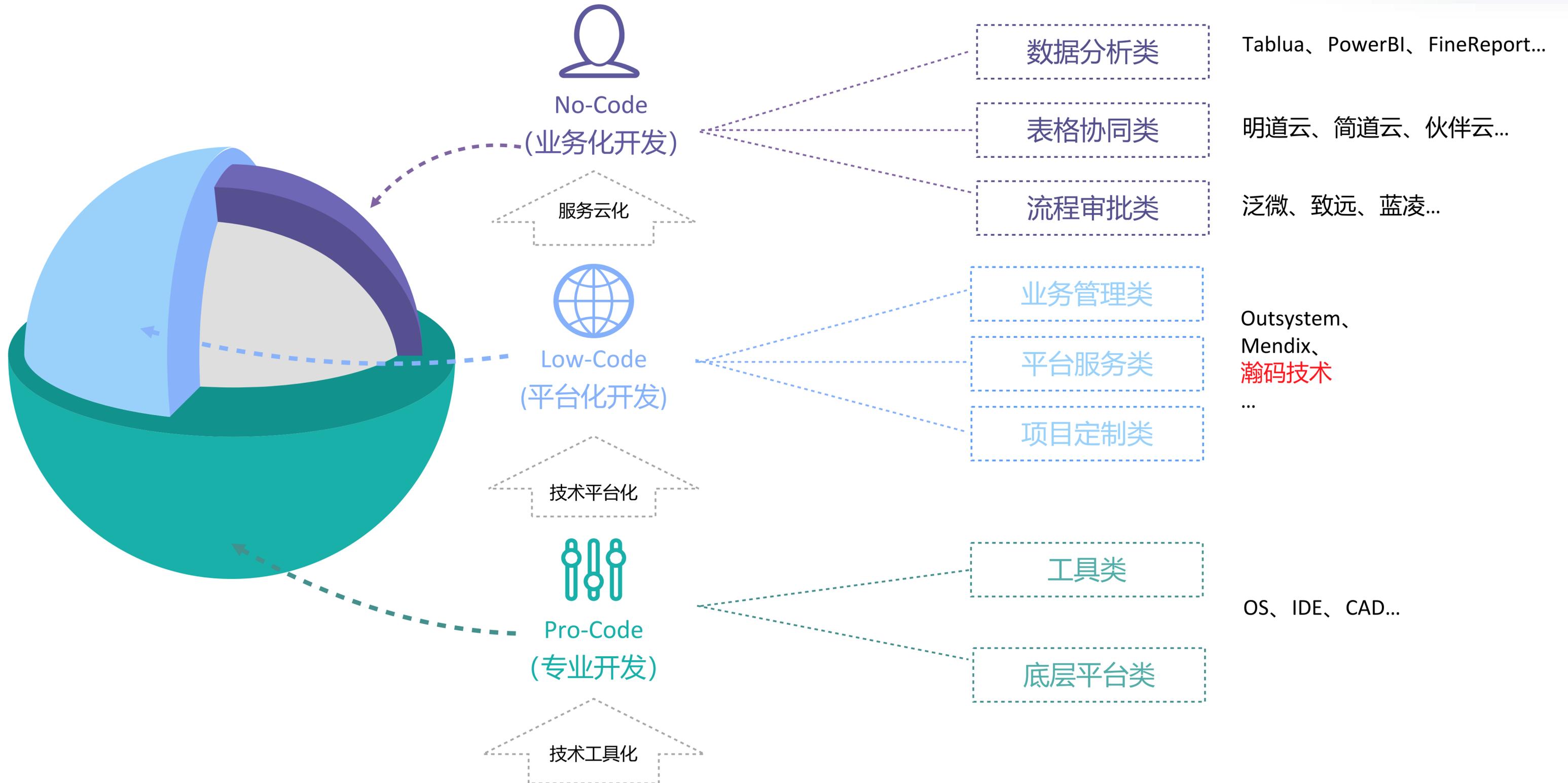
| | | |
|--|---|---|
|  SQL Server 实现对SQL Server... 查看 |  Oracle 实现对Oracle数据库... 查看 |  MySQL 通过接口实现对MyS... 查看 |
|  腾讯文档 腾讯文档开放平台面... 查看 |  企业微信（客户联... 成员可用企业微信添... 查看 |  纷享销客 纷享销客——为超过... 查看 |
|  金蝶精斗云-云星辰 金蝶小微企业云服务... 查看 |  百度网盘 百度网盘（原百度云... 查看 |  用友U8 用友（集团）是亚太... 查看 |
|  微盟weimob 微盟是微信公众平台... 查看 |  爱客CRM CRM系统。爱客已开... 查看 |  聚合数据 提供多种API，包括... 查看 |
|  飞书 飞书，字节跳动旗下... 查看 |  钉钉机器人 钉钉机器人可以实现... 查看 |  钉钉 钉钉，阿里巴巴出品... 查看 |
|  飞书 飞书，字节跳动旗下... 查看 |  钉钉机器人 钉钉机器人可以实现... 查看 |  钉钉 钉钉，阿里巴巴出品... 查看 |

低代码平台是什么？

低代码的本质是什么？



低代码平台是什么？



瀚码技术简介

专注工业领域的企业数字化技术服务

上市公司瀚川智能（装备制造）旗下子公司



IIoT/SCADA



低代码开发平台



企业数字化软件

政府资质

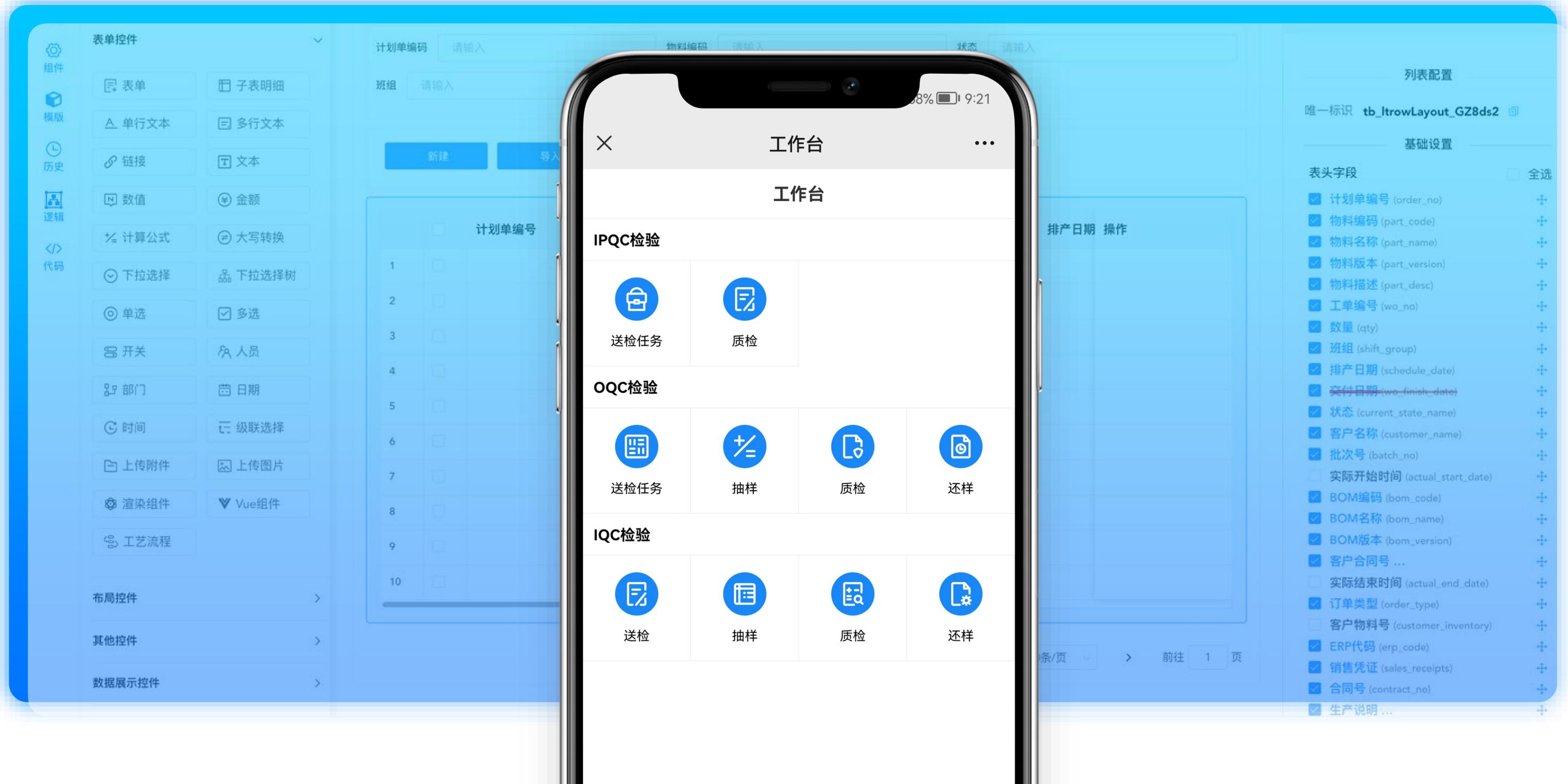
- ✔ 国家高新技术企业
- ✔ 瞪羚计划企业
- ✔ 智能制造领军服务机构 (江苏省)
- ✔ 工业互联网服务资源池单位 (江苏省)
- ✔ 服务型制造示范企业 (江苏省)
- ✔ 两化深度融合创新试点企业 (江苏省)
- ✔ 第一批智能制造系统集成商 (苏州市)
- ✔ 智能制造系统解决方案供应商 (苏州市)
- ✔ 生产要素数字化采集服务商 (苏州市)
- ✔ 产业链关键核心技术攻关项目 (苏州市)
- ✔ 人工智能和大数据企业 (苏州市)
- ✔ 优秀工业互联网服务商 (苏州市)

客户、权威媒体及合作伙伴

- ✔ 卓越技术贡献奖 (泰科电子)
- ✔ 优秀合作伙伴奖 (森萨塔)
- ✔ 最佳技术贡献奖 (莫仕)
- ✔ 中国制造业智能制造优秀推荐产品 (e-works)
- ✔ 工业软件企业TOP100 (e-works)
- ✔ 华为云精英服务商 (华为云)



HARMONCODE® 模型驱动的复杂应用低代码开发平台



The image displays the HARMONCODE low-code development platform. The desktop interface features a left-hand component palette with categories like '表单控件' (Form Controls), '布局控件' (Layout Controls), and '数据展示控件' (Data Display Controls). The central workspace shows a form with input fields for '计划单编码' (Order No.), '物料编码' (Material Code), and '状态' (Status), along with a table of order numbers. The right-hand panel contains '列表配置' (Table Configuration) and '基础设置' (Basic Settings) for a table named 'tb_itrowLayout_GZ8ds2', listing various fields like '计划单编号' (Order No.), '物料编码' (Material Code), and '数量' (Quantity). A smartphone overlay in the foreground shows a mobile app interface titled '工作台' (Workbench) with sections for 'IPQC检验' (IPQC Inspection), 'OQC检验' (OQC Inspection), and 'IQC检验' (IQC Inspection), each containing icons for tasks like '送检任务' (Inspection Task), '质检' (Quality Check), '抽样' (Sampling), and '还样' (Return Sample).

OPENLINK® Edge(OT) / Platform (IT)

用于打通OT及IT各系统的数据采集及大数据管理平台



OPENLINK® BI 数据驱动的统一企业数据分析平台



场景案例A：车间数据采集及生产管理（成都宝利根精密）

痛点



生产过程缺乏管理

统计不及时不准确

自动化设备多且杂

统计数据频度量

OPENLINK® Edge / Platform



Edge采集车间设备数据/表单填报

Platform聚合管理整厂生产数据

BI对全域数据指标统计及可视化

收益



故障告警及品质改善

OEE/CT监控及提升

生产过程透明且准确

生产管理决策科学化

全过程生产可追溯

场景案例B：过程质量管理系统QMS（长虹华丰光通讯事业部）

痛点



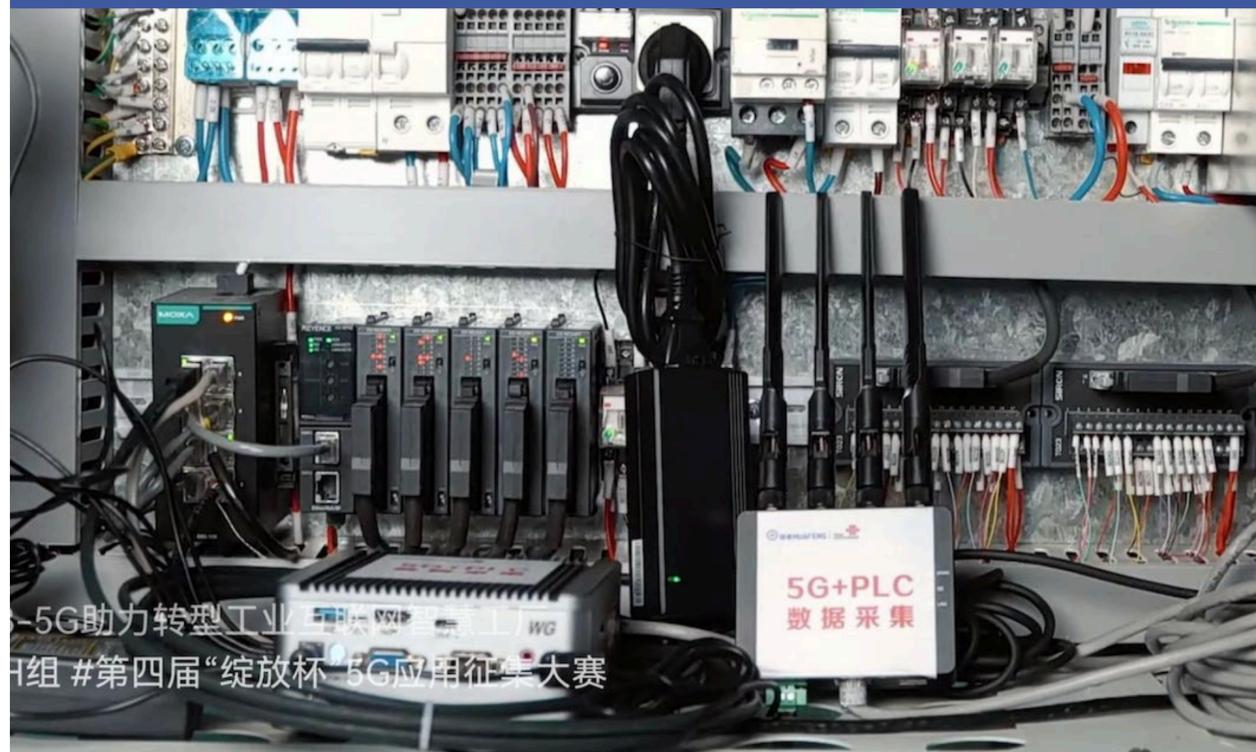
生产过程纸质单据记录

质量管理没有系统支撑

自动化设备多无法有效监控

手动计量仪器校准管理

基于HARMONCODE 工业低代码开发的QMS



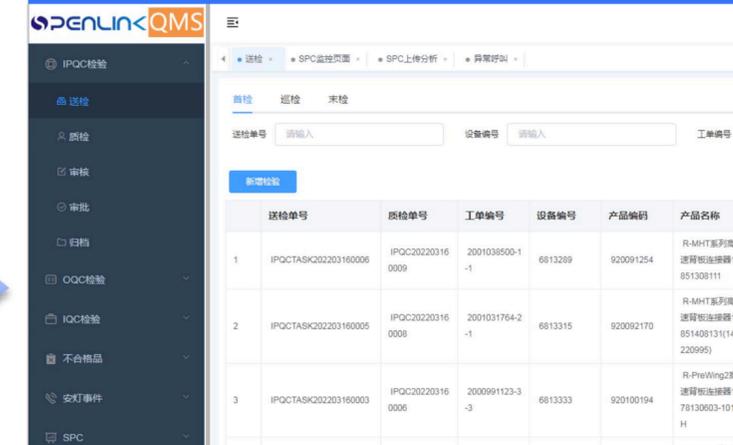
5G助力转型工业互联网
H组 #第四届“绽放杯”5G应用征集大赛

5G设备数据采集监控

生产过程全程数字化表单管理

产品质量检验数字化表单管理

收益



设备故障报警实时监控

质量追溯精准化

产品质量检验无纸化

追溯数据100%准确

提升客户审厂满意度

场景案例C：模具开发项目管理系统（赛普生物科技）

痛点



模具开发项目多

缺乏项目管理方法论

项目开发流程混乱

开发延期和返工经常发生

基于HARMONCODE开发的模具开发项目管理系统

| 项目编号 | 项目名称 | 状态 | 项目类型 | 计划开始时间 | 计划结束时间 | 创建人 | 创建时间 | 操作 |
|-------------|-----------|-----|------|------------|------------|----------|------------|----|
| 20220307011 | 10ml灌装飞瓶头 | 待审批 | 自主研发 | 2022-03-07 | 2022-05-01 | CP010015 | 2022-03-07 | 查看 |
| 20220304010 | test项目 | 待审批 | 自主研发 | 2022-03-04 | 2022-03-26 | hanchuan | 2022-03-04 | 查看 |
| 20220228009 | 213 | 待审批 | | 2022-02-01 | 2022-02-28 | 李杨俊 | 2022-02-28 | 查看 |
| 20220228008 | 213 | 待审批 | 自主研发 | 2022-02-01 | 2022-02-28 | 李杨俊 | 2022-02-28 | 查看 |
| 20220225007 | 21231 | 待审批 | 自主研发 | 2022-02-25 | 2022-03-17 | 李杨俊 | 2022-02-25 | 查看 |
| 20220225006 | 21231 | 待审批 | 自主研发 | 2022-02-25 | 2022-03-17 | 李杨俊 | 2022-02-25 | 查看 |
| 20220225005 | 21231 | 待审批 | 自主研发 | 2022-02-25 | 2022-03-17 | 李杨俊 | 2022-02-25 | 查看 |
| 20220225004 | 21231 | 待审批 | 自主研发 | 2022-02-25 | 2022-03-17 | 李杨俊 | 2022-02-25 | 查看 |
| 20220225003 | 赛默飞5m瓶头 | 待审批 | | 2022-02-25 | 2022-03-15 | 李杨俊 | 2022-02-25 | 查看 |
| 20220225002 | 赛默飞5m瓶头 | 待审批 | | 2022-02-25 | 2022-03-15 | 李杨俊 | 2022-02-25 | 查看 |

开发过程流程化

开发项目模板化

项目立项到项目评价闭环

项目团队协同作业

收益

| 名称 | 工期 | 里程碑 | 关联阶段 | 前置任务 | 任务状态 | 计划开始时间 | 计划结束时间 | 实际开始时间 | 实际结束时间 | 责任人 | 进度 | 任务里程碑 | 操作 |
|------|----|-----|-------|------|------|------------|------------|------------|------------|-----|------|-------|----|
| 工艺调整 | | | 设计、开发 | 已处理 | 待审批 | 2022-03-25 | 2022-03-26 | | 2022-03-08 | 李杨俊 | 100% | | 查看 |
| 模具制作 | | | 验证 | 待审批 | 待审批 | 2022-03-27 | 2022-03-28 | 2022-03-08 | | 王成军 | 50% | | 查看 |

立项管理

任务管理

变更管理

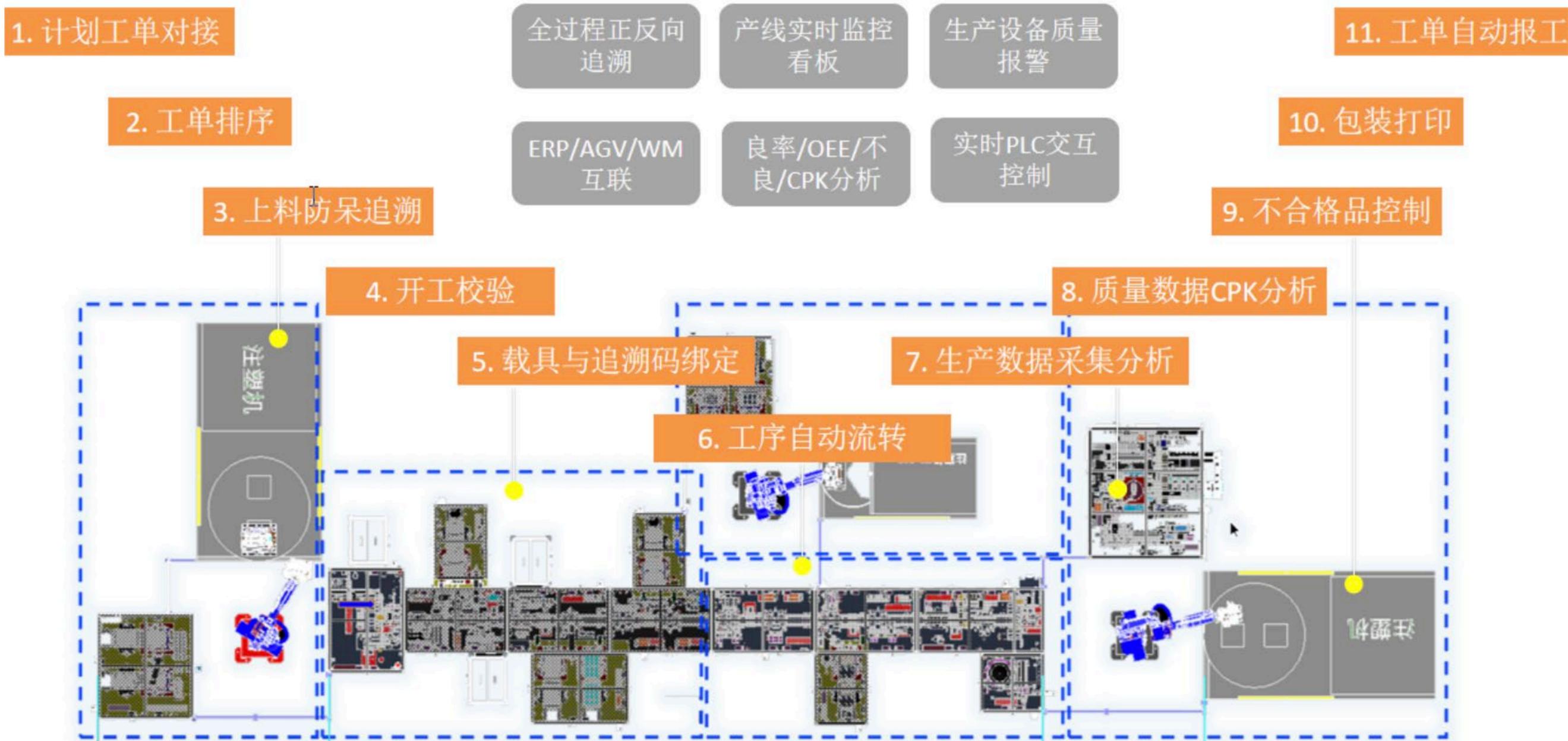
问题管理

评价管理

其他场景：质量体系落地、WIP管理、安灯、5M1E... (众多ERP无法覆盖的场景)

| BIQS 体系认证支持 | 模块 | 描述 | 软件覆盖 | 模块 | |
|-------------|---------|-------------------------|------|---------|-----------------------|
| | BIQS-1 | 合格/不合格物料区分 | 已具备 | BIQS-16 | 报 |
| 全工序管控 | BIQS-2 | 分层审核 | 部分 | BIQS-17 | |
| | BIQS-3 | PFMEAs | 部分 | BIQS-18 | 感官检验标准-沟 |
| 工位实时数据交互控制 | BIQS-4 | PFMEAs - 风险降低和年度回顾 | 部分 | BIQS-19 | 过程控 PFMEA-过程控制计划-作 |
| | BIQS-5 | 临时替代/偏差管理 | 部分 | BIQS-20 | 按过程控制计划 |
| 全生命周期追溯 | BIQS-6 | 防错验证 | 已具备 | BIQS-21 | 过程 |
| | BIQS-7 | 量具校准及测量系统分析 | 已具备 | BIQS-22 | |
| 线边仓及内物流调度 | BIQS-8 | 快速响应 | 已具备 | BIQS-23 | |
| | BIQS-9 | 团队合作解决问题 | 已具备 | BIQS-24 | |
| 不合格品流程 | BIQS-10 | 质量关注点检查 | 已具备 | BIQS-25 | |
| | BIQS-11 | 标准化操作 | 已具备 | BIQS-26 | |
| Andon快速响应系统 | BIQS-12 | 变更管理 | 已具备 | BIQS-27 | 先进先出/物料 |
| | BIQS-13 | 质量门 (验证岗位/终检/CARE/GP12) | 已具备 | BIQS-28 | 认可的 |

适合西南市场的落地场景-产线级 AMES , 投入少、交付快、可申请政府项目



众多行业领导者，选择了瀚码技术

先进制造（汽车零部件\航空\轨交\军工）

能源环保（新能源电池\储能）

电子零部件

其他领域





商机合作

线索商机合作开发



顾问合作

业务顾问招募



产品互补

整体解决方案合作



项目合作

具备开发或交付能力的
ISV



渠道代理

有资源的个人或公司



个人开发者

CIO/IT/业务专家

签约模式灵活多样

谢谢聆听!

扫描公众号 预约直播



苏州总部
苏州市工业园区听涛路32号10楼

深圳分部
深圳市宝安区沙井蚝乡路12号瀚川智能2楼

成都分部
四川省成都市成华区玉双路2号玉双大厦
406室

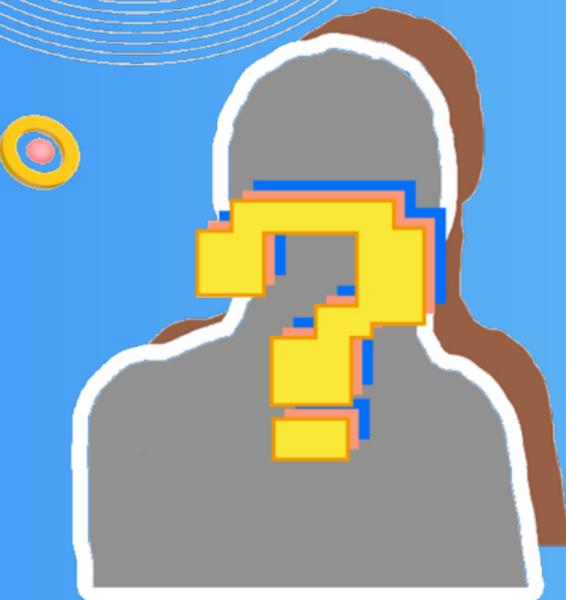
长沙分部
长沙市芙蓉区韶山北路159号通程国际大酒店
1802室

青岛分部
青岛市崂山区松岭路177号J座 (山东省产
业技术研究院)

直播预告

工业数字化加速下沉低代码如何打通“最后一公里”

2022年3月27日 14:00-15:30 邀你来玩儿~



特邀数字化专家 董老师



企业数字化转型的思考者和实践者 钟惟渊

官网及邮箱

www.hancode.com
infor@hancode.com

电话

400-000-4222