从自研产品到 HAP 伙伴

技术创业者的选择与转变

上海斗浪信息科技有限公司 · 罗军

造平台 → 做项目交付 → 做产品



不做大底座：HAP 就是底座，基于 HAP 做项目、做产品。

三个身份，一条主线

从“造平台”到“用 HAP 做交付”，再到“基于 HAP 做产品”。

技术创业者

罗军

上海斗浪信息科技有限公司

20 年+ 研发 / 架构 / 管理

自研 SaaS + 定制化交付

造平台的人

自研零代码产品，调研市场

01

P3 - P5

做项目交付的人

基于 HAP 深度二开 + 系统融合

02

渣穆问卷 / 统一审批

做产品的人

统一任务中心 / HAP 电子签 / 星站 / starRunWay + 重型产品

03

P14 - P19

关键判断：不需要大投入做“超大能力底座平台”产品；HAP 就是底座，基于 HAP 直接做产品。

① 造平台 → 借力 HAP

② 通用产品 → 先做项目交付

③ 项目 → 沉淀成产品

为了做平台，我们把市场上的产品翻了个底朝天

我们不是做 HAP 伙伴才了解明道云，而是做零代码平台时就把明道云研究透了。

01

我们是谁

技术创业者 + 20 年研发 / 架构 / 管理

自研 SaaS + 定制化交付

→ 懂技术，也懂交付

02

我们想做什么

自研零代码平台

产品、研发、运维、市场，都是重投入

→ 知道平台有多重

03

我们做了什么

调研市场上几乎所有低代码 / 零代码 / 多维表格

越研究越清楚：平台不是谁都能造

→ 知道谁能做好

“不是临时起意做 HAP 伙伴，而是从做产品第一天就在研究市场。”

明道云让我们“意外”的三件事

复杂能力，也可以很好用。

01

复杂能力 + 强易用性

能力做得深，操作却不难。

→ 复杂能力

02

迭代有克制

功能在增加，体验没有变重。

→ 体验克制

03

贴近真实业务

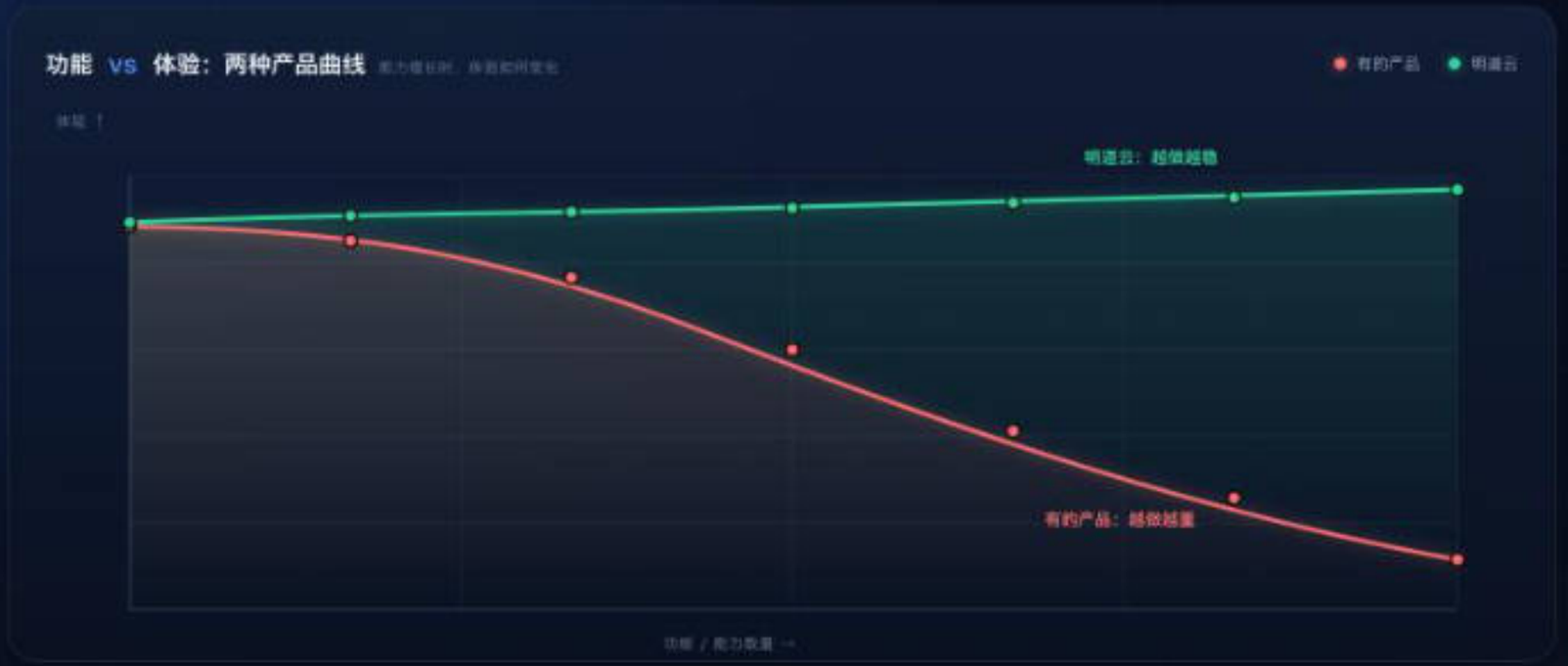
按企业实际需求推进，而不是堆功能。

→ 业务真实

把复杂留给自己，把简单留给用户。

功能可以做加法，体验必须做减法

有的产品越做越重，明道云越做越稳。



做加法

功能是长出来的

做减法

体验是守出来的

明道云的选择

加能力之前，先问体验

我们自研的自动化工作流，也借鉴了明道云的设计——**最好的认可，是把它拆开学习。**

一次诚实的转身

技术创业者最大的转变，不是换技术栈，而是选择不做什么、在哪件事上不可替代。

01 继续自研 重

团队	产品 / 研发 / 运维 / 市场都需要人
周期	平台不是一夜建成，客户等不起
资本	融资窗口错过，资本环境变化

→ 越造越重

转身

02 基于 HAP 轻

交付	先做项目，解决客户眼前问题
产品	把项目能力沉淀成可复用产品
团队	不做大底座，轻团队也能跑起来

→ 越用越轻

决定：不再投入做“超大能力底座平台”，HAP 就是底座；先做项目交付，再把能力做成产品。

底层判断：用平台能力换交付速度；不和平台比功能，和客户比交付。

我们擅长的四件事

也是接下来要分享的四部分内容。

平台边界 → 复杂度 →

01 深度二开

复杂的定制需求，在源码层面实现。

实例
问卷系统：后台 + 小程序 + 统计报告

02 新老融合

老系统不停，新老系统逐步迁移。

实例
统一应用入口 + 跨系统审批融合

03 托管运维

二开代码剥离出来，独立部署、统一运维。

实例
starRunWay：自研 Serverless 平台

04 AI 排产 + MES

基于 HAP 搭建 MES，接入智能排产（探索中）。

方向
解决企业排产难的问题

很多人搞不定的“硬骨头”

别人搞不定的项目，才是 HAP 伙伴的入场券。

01

项目交付 · 第一块硬骨头

化妆品公司，要把一套完整问卷能力放进明道云。

背景	客户要在明道云里实现一套完整问卷能力，难度高，很多人搞不定。
做法	在明道云源码基础上，嵌入一套完整的问卷能力——不是表单配置，是源码级。
结果	后台管理 + 小程序填答 + 统计报告，全链路跑通。
代价	对源码侵入性非常高（P9 复盘）。

把一整套问卷，长进明道云

不是外挂一个问卷系统，而是在明道云里长出一个业务闭环。



后台：项目 / 问卷 / 报名 / 测试部位 / 统计



报告：逐题统计 + 多图表



小程序：志愿者填答

私有化部署 · 数据安全可控 · 真实业务在跑

不可复制的项目，可沉淀的能力

我们没把这次做成通用方案，但把“深度二开”变成了自己的领域优势。

一次性项目

- 源码侵入性高
- 每次版本升级都要跟着改
- 项目不可复制，交付成本高

→ 交付成本高



可沉淀的能力

- 源码级定制能力
- 问卷 / 审批 / 小程序集成
- 复杂业务交付经验

→ 下一次更快

“知道什么不该做，也是能力。”

开着飞机换引擎

老业务不能停，新系统必须上——只能边飞边换。

老业务不能停

老系统不能推倒

新老系统不能两张皮

老系统

SQL Server / BPM / 审批还在跑



渐进迁移

HAP

新应用 / 审批 / 数据逐步迁入

必须：统一展示所有新老系统应用

必须：同一个审批列表处理所有审批

边飞边换，业务不停。

中间层：让新老系统说同一种语言

不改老系统，也不改用户习惯——在中间做一次“翻译”。

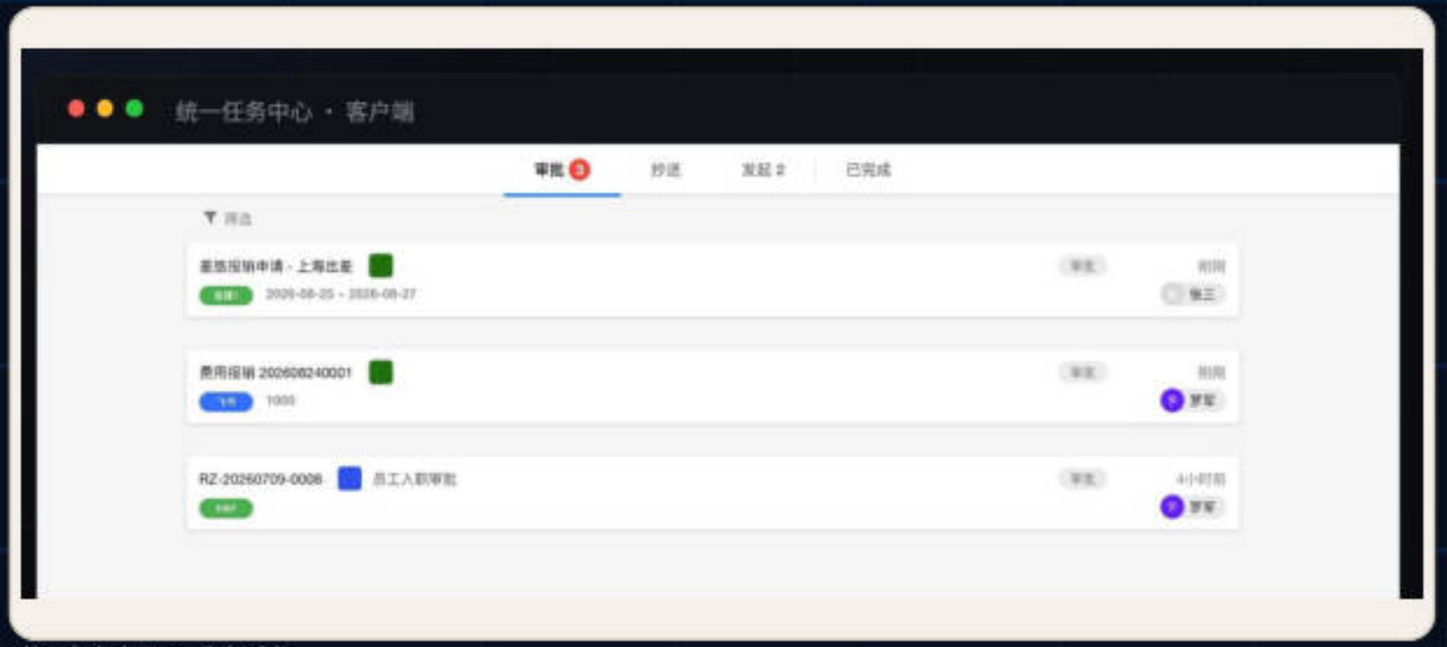


结构分析 · 实时监听 · API 兼容

“中间层就是翻译官：老系统说方言，明道云说普通话。”

一个入口，管理所有审批

统一不是把系统合并，而是把入口合并。



统一任务中心 · 待办列表

四类主视图 + 待填写

待审批 / 抄送 / 我发起的 / 已完成

实时同步

点击跳转原平台处理，状态自动刷新

用户融合

多平台账号归一到同一自然人

管理后台

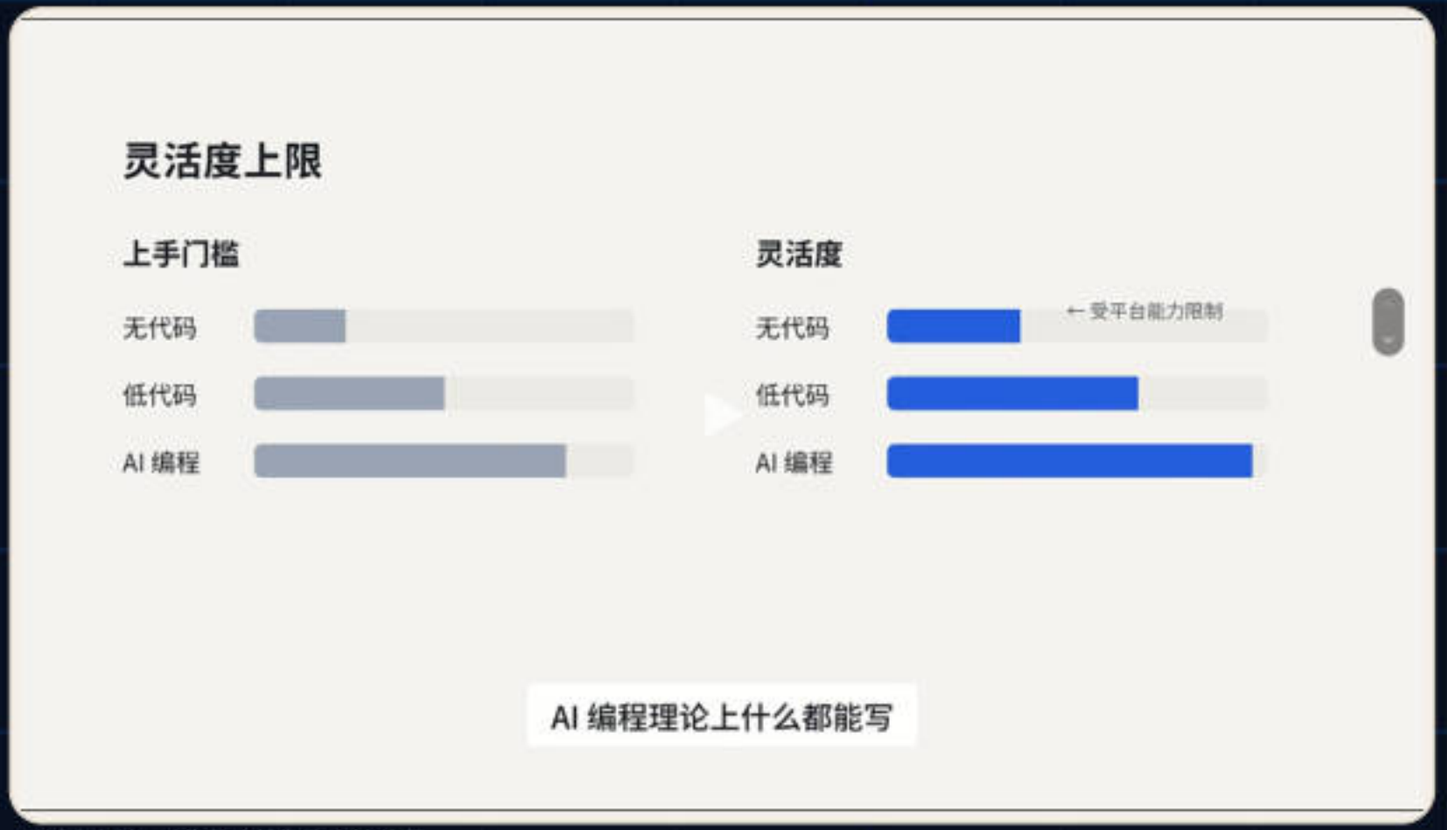
接入配置 / 汇总 / 同步日志

原生通道

明道云 | 飞书 | 钉钉 | 企微 | Webhook

平台有上限，需求没有上限

平台定义下限，HAP 伙伴决定上限。



灵活度上限：无代码 / 低代码 / AI 编程

无代码

上手快，但灵活度受平台能力限制

低代码

门槛更高，灵活度更高

AI 编程

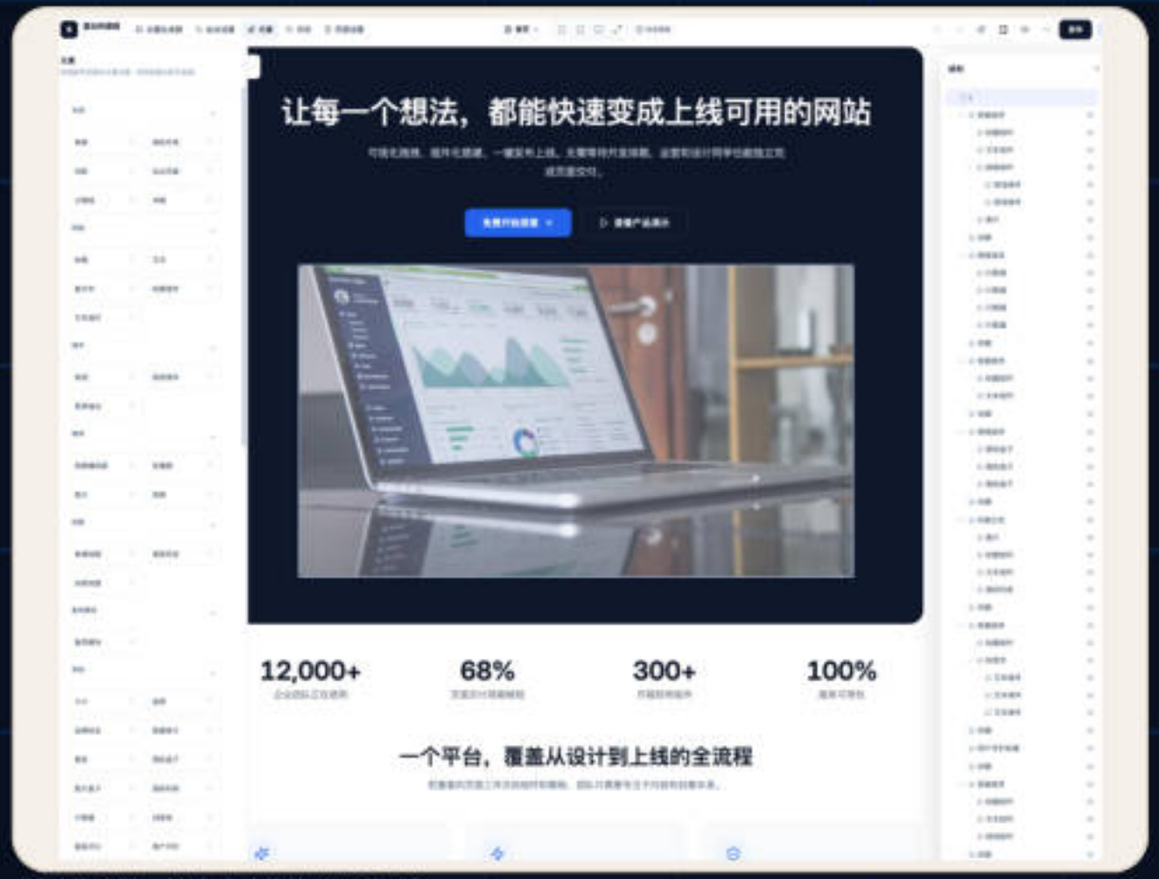
理论上什么都能写

"不是客户要求太高，而是平台有边界。"

平台负责标准化，HAP 伙伴负责把上限往上顶。

当客户说：页面不够灵活

页面生成 + AI 生成，把上限变成可交付。



星站构建器：AI 生成 / 拖拽 / 源码开发

页面层

- **拖拽生成** — 可视化组件 + 页面结构树
- **AI 生成** — 星站构建器：一句话生成页面
- **源码开发** — React / Vue，复杂交互不受限
- **嵌入 HAP** — 以 iframe / 自定义页面独立嵌入

平台负责标准化，HAP 伙伴负责“最后一公里”。

从一张表单，到一份签好的 PDF

把一张纸的流程，变成一条数据的流程。

表单 / 业务数据 → 生成 PDF → 配置签字人 → 在线签名 / 归档



图形化配置签字人：轮次 / 组 / 会签 / 顺序会签



手写签名 + 时间戳（演示数据）

HAP 电子签 · 签署状态回写业务数据

演示数据，非客户合同

源码二开的三笔“隐形账”

二开不是问题，把二开当终点才是问题。

01

版本账

明道云每次发版，都要合代码、解冲突。

→ 每次发版都算账

02

网关账

nginx 反向代理要持续维护，决定请求走哪套前端。

→ 前端分发要维护

03

天花板账

部分前端能力未开放，反向代理只是权宜。

→ 能力上限绕不过

结论：直接侵入源码不是最佳方案 → 剥离能力，做前端页面，走向 Serverless

上线以后，谁来负责

写代码变快了，但上线后的责任没有减少。



上线后 6 项责任：平台 vs AI 程序

平台通常负责

部署 / 权限 / 升级 / 安全 / 监控 / 备份

AI 写出的程序

以上全部由企业自己负责。

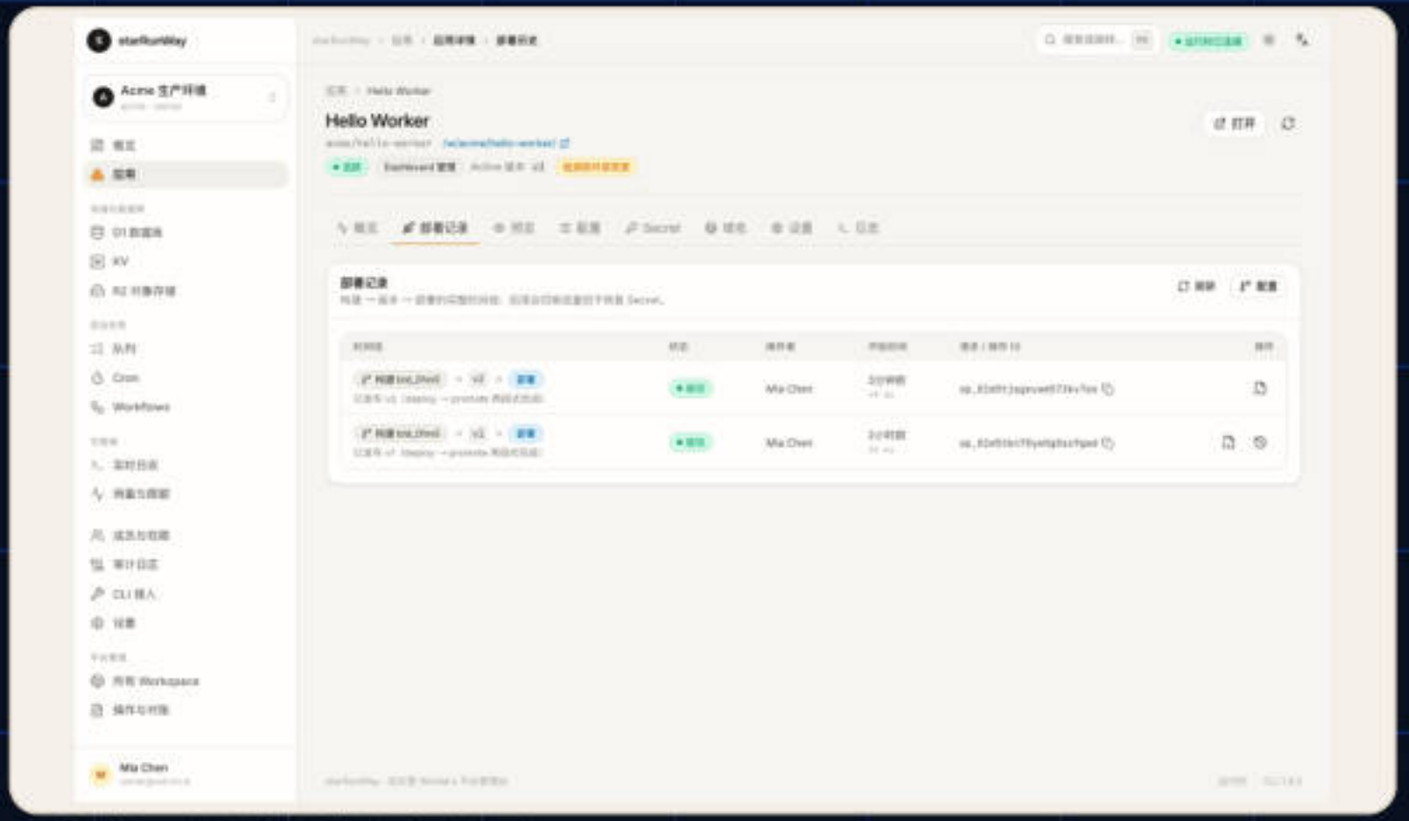
我们接过来

把责任变成可交付的平台能力，而不是甩给客户。

上线以后，责任要有人接。

把“上线以后”接过来

剥离能力 → 前端页面 → Serverless 平台，方向与明道云一致。



starRunWay：应用 / 版本 / 数据库 / 任务 / 日志

01 剥离能力

从源码中剥离审批页面、模板产品页面

02 前端页面

以独立页面嵌入 HAP，交互不受限

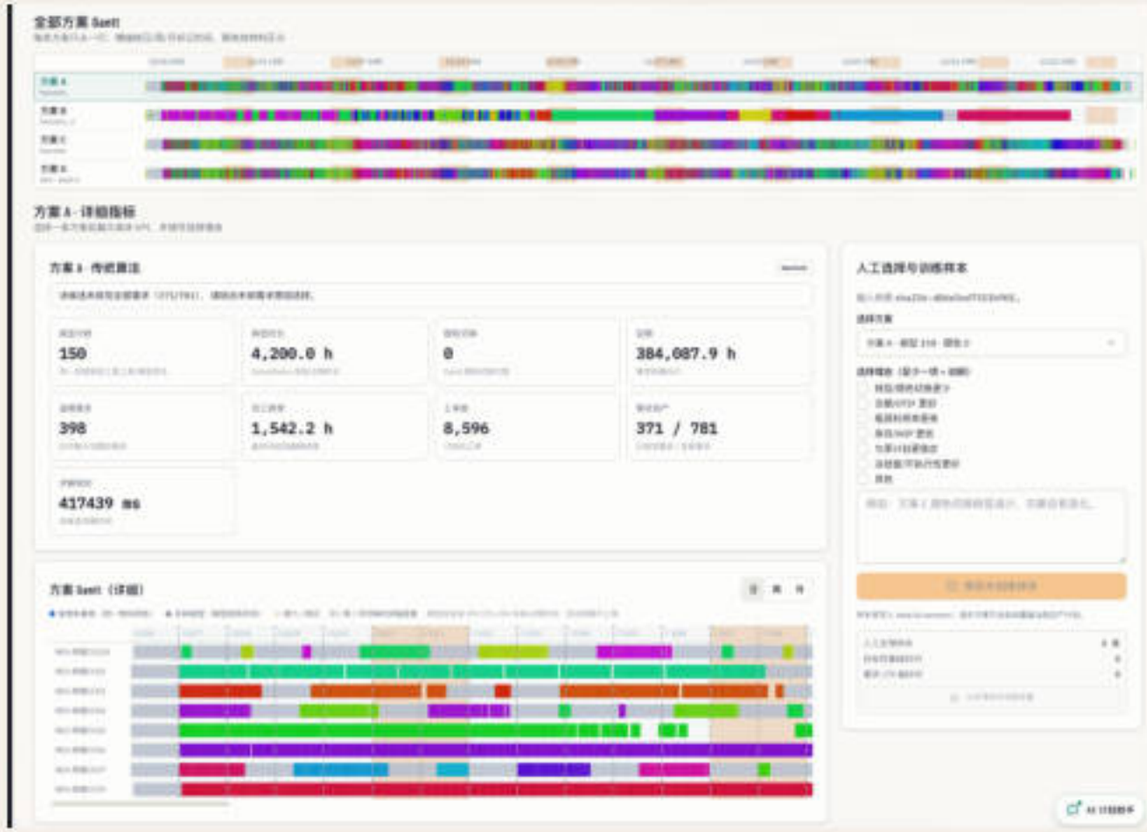
03 Serverless 平台

starRunWay 承接部署 / 版本 / 数据库 / 任务 / 观测

最好的二开，是让下一次不需要二开。

重型产品：自研 AI 智能排产 + HAP MES

轻应用是入口，重型产品是壁垒。



AI 智能排产 · 多方案 Gantt / KPI / 训练样本（演示数据）

基于 HAP 不仅能做轻应用，也能做重型工业软件。

AI 排产 ↔ HAP MES

HAP MES ↔ AI 排产

工单 / 物料 / 库存 / 质量 / 设备 / 报工

方案 Gantt / KPI / 训练样本

数据互通：HAP API / Webhook

MES 负责执行，AI 负责排程，人工反馈回流训练。

自研算法 + HAP MES 数据互通

从配置到编程

HAP + Node.js + 独立页面 + starRunWay

不做大底座：HAP 是底座，基于 HAP 做项目、做产品

产品层 把能力做成产品

4 个产品 + 1 个重型产品

- 统一任务中心
- HAP 电子签
- 星站构建器
- starRunWay
- 重型产品：AI 智能排产 + HAP MES

HAP 能力底座

业务配置

- 数据表 / 视图 / 角色权限
- 工作流 / 审批
- HAP API（OpenAPI）
- Webhook（事件回调）
- 私有化部署 / 数据安全

数据 · 流程 · API · 事件

HAP API

Webhook

Node.js 接口层

服务端扩展

- 调用 HAP API：数据读写
- 接收 HAP Webhook：事件驱动
- 连接钉钉 / 企微 / 飞书 / 老系统
- API 兼容 / 业务编排 / 定时任务

读写 · 编排 · 集成 · 兼容

REST / JSON

独立前端页面

交互层

- 拖拽生成：可视化页面
- AI 生成：星站构建器
- 源码开发：React / Vue
- 独立页面嵌入 HAP：iframe / 自定义页面

生成 · 开发 · 嵌入 · 交互

部署

部署

starRunWay 平台

部署 · 运行 · 自动发布

部署 / 版本 / 回滚 / CLI	Node.js / Workers / 容器	D1 / KV / R2	日志 / 监控 / 用量
前端静态站点 / 应用托管	运行时 / 环境变量 / Secret	队列 / Cron / Workflows	权限 / 审计 / 计费

NEXT 页面生成 + Node.js 接口开发 → MCP / CLI → starRunWay 自动部署

下一步，把整条链路自动化

基于 HAP 的开放能力

从配置到编程，每一层都建立在 HAP 开放的接口之上。

HAP 打开的能力		我们的做法	
配置层	零代码底座 工作表 / 工作流 / 角色权限	→ 应用	项目交付 先做项目，解决客户眼前问题
接口层	HAP API + Webhook 数据读写 + 事件回调	→ 服务	Node.js 接口层 编排 / 集成 / 兼容老系统
页面层	自定义页面 / iframe 私有部署 Web 前端开源	→ 交互	独立前端页面 拖拽 / AI 生成 / React · Vue
运行层	私有部署 · 数据可控 标准化：部署 / 权限 / 升级	→ 平台	starRunWay 部署 / 版本 / 数据库 / 任务 / 观测

沉淀下来的产品

4 个产品

统一任务中心　HAP 电子签

星站构建器　starRunWay

探索中

AI 智能排产 + HAP MES

不做大底座

HAP 就是底座，基于 HAP 做项目、做产品。

平台把能力做深，伙伴把能力送到最后一公里。

HAP 做底座，伙伴做上限

平台把能力做深，HAP 伙伴把能力送到最后一公里。



1. 因为懂产品，所以选明道云。
2. 深度二开、新老融合，接住复杂的交付需求。
3. 不造大底座：HAP 就是底座，基于 HAP 做项目、做产品。
4. 一张版图：HAP + Node.js + 独立页面 + starRunWay，从配置走到编程。
5. 探索中：AI 智能排产 + HAP MES，数据互通。

期待交流与合作

欢迎交流，一起把复杂留给系统，把简单交给客户。

客户

项目合作

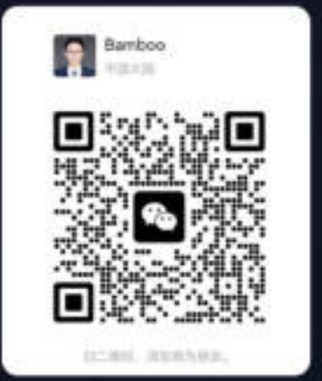
深度定制、新老系统融合，
以及二开应用的托管运维。

HAP 伙伴

产品与技术合作

产品复用与复杂项目的技术协作。

统一任务中心 · HAP 电子签 · 星站构建器 · starRunWay



罗军

上海斗浪信息科技有限公司

电话 18917633966

邮箱 luojun@startable.cn