



# 启巧板零代码平台

轻而易举画应用，开箱即用搭场景

启明信息

2023.05

# 目录 / CATALOG

01

**利器**

启巧板零代码平台

02

**沉淀**

客户数字化实践

03

**成长**

客户成功保障体系

PART ONE

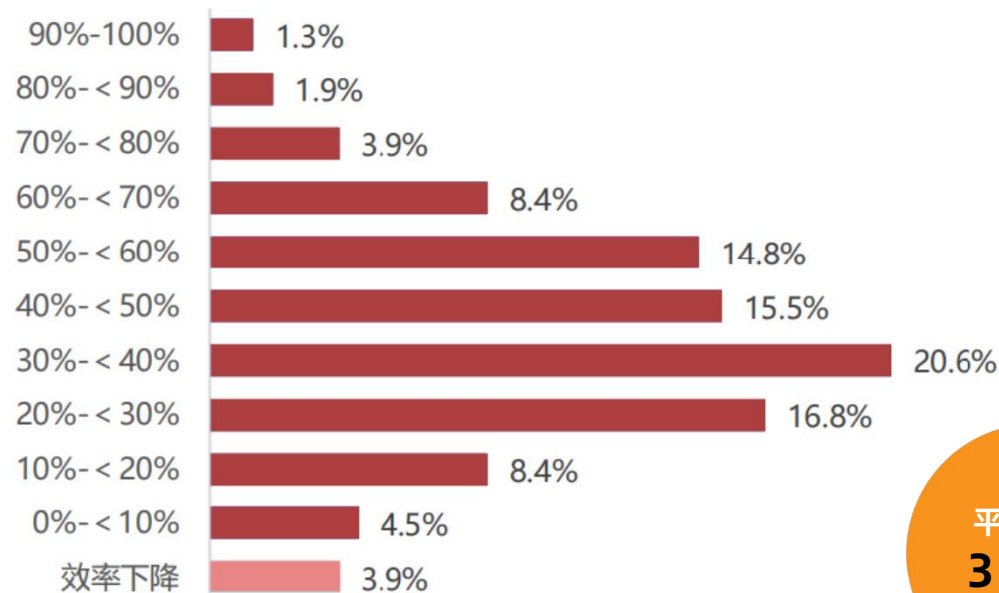
**利器**

启巧板零代码平台



## 「低门槛」「高效率」的 敏态业务及创新场景搭建利器

图表：无代码产品-应用软件研发周期缩短情况



平均数值  
**31.1%**

## 零代码平台

是一种无需代码基础，面向**业务人员**使用的数字化开发平台，它可以通过**拖拉拽方式**快速构建应用，适应企业快速发展的各种需求变化。企业在**几天甚至几个小时内**就能完成业务系统的开发、测试和部署，能根据业务需要**随时调整、更新、迭代升级**。

提升效率

降低门槛

像用PPT一样简单

# 启巧板

轻而易举画应用、开箱即用搭场景

- 面向业务人员的场景搭建平台；
- 通过拖拉拽方式快速生成表单、流程、报表等，实现业务应用搭建；
- 拓展性强，丰富的API轻松实现系统间业务和数据互通。

## 快速上手，全过程可视留痕

- 操作可视化，所见即所得
- 流程标准化，组件式套用
- 业务模板化，开箱即可用
- 平台集成化，联通内外部

# “多、快、敏、通”助力企业实现商业创新



## 业务场景多

- 多行业应用模板，支持各企业快速创建行业特性应用
- 多链路业务场景，涵盖研、产、销、服等全链路流程场景

## 应用搭建快

- 开发流程轻量化，开发周期由人/天变更为人/时
- 无需代码编辑，业务人员即可完成应用开发，从需求到上线快速交付

## 版本迭代敏捷

- 多敏捷迭代，一键发布上线
- 团队协同，迭代版本留痕

## 业务数据联通

- 多接口聚合，实现跨业务系统数据联通
- 业务应用，全链路数据跟踪

# 启巧板

自研引擎及开放能力支撑  
业务场景快速搭建

SaaS

PaaS

## 1 业务模板

- 协同办公
- 业务审批
- 业务数据填报

## 2 功能模板

- 打印模板
- 报表模板
- 集成模板

## 3 场景化SaaS应用

- 智造排班

## 应用搭建中心

- 表单引擎
- 流程引擎
- 报表引擎
- 门户引擎
- 模板引擎

## 运营中心

- 自助管理
- 生态对接
- 数据埋点
- 运营管理
- 可视化
- 权益管理

## 开放能力中心

- 数据适配器
- 多组织协作
- 统一消息
- 权限管理
- 系统集成
- 生态租户
- 能力接入
- 统一用户
- 统一待办
- 数据安全

01

### 表单引擎

丰富字段类型、自定义布局、公式函数计算、数据联动聚合

02

### 流程引擎

多种节点类型、节点权限控制、分支判断规则

03

### 报表引擎

多类型展示、多终端适配、多模块嵌入

## 启巧板 五大自研引擎

04

### 门户引擎

丰富组件支持、打通内外协同、门户专属定制

05

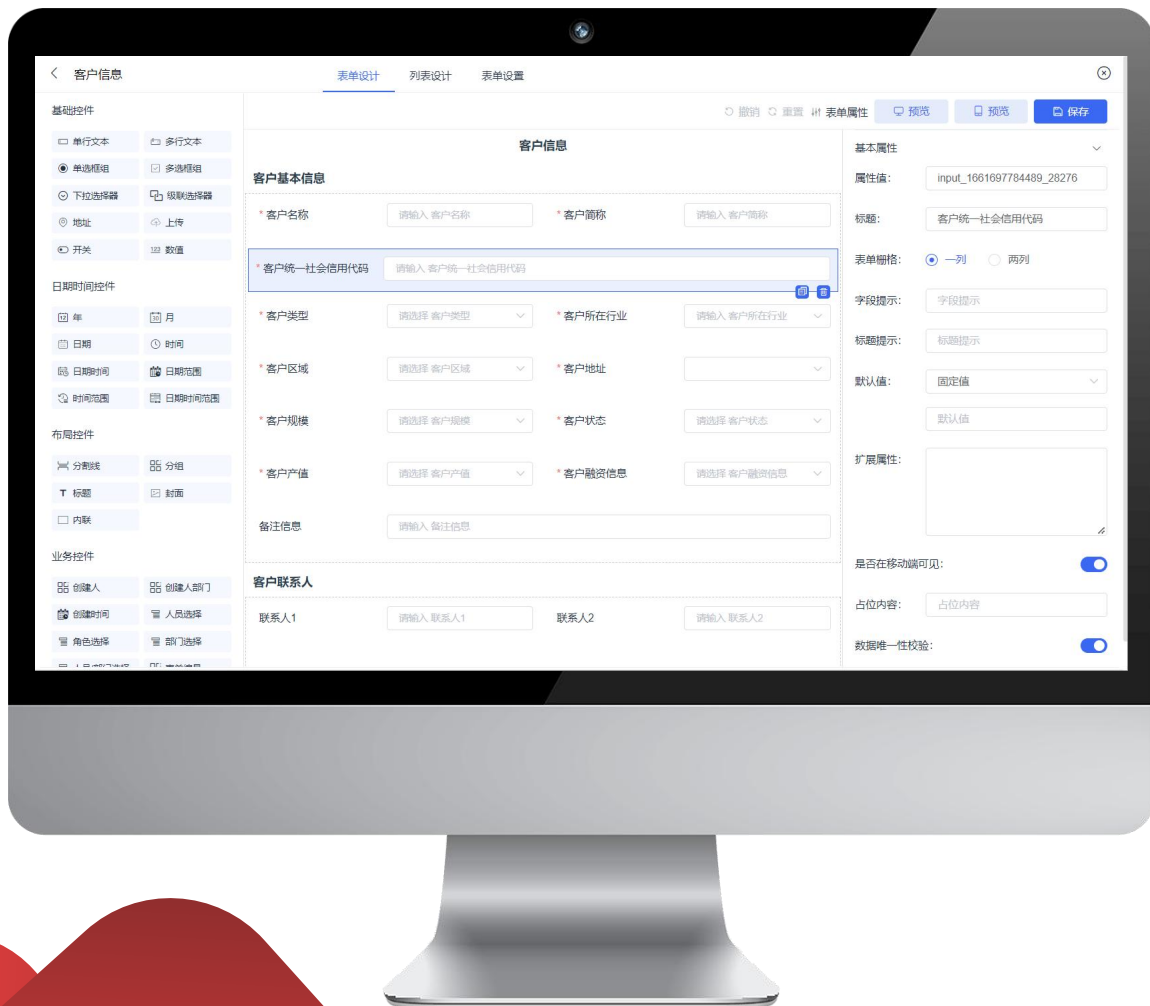
### 模板引擎

丰富行业模板、组件开箱即用、预置场景解决方案



# 「表单引擎」

通过简单的拖拽操作快速进行内容设计，搭建出各类数据收集表单。表单的灵活使用、数据互通及多表聚合，可大幅提升工作效率，实现分散数据的聚合分析，并可通过消息通知进行快速提醒。



## 功能特点

- 超20种字段、40个组件
- 超70种函数与公式支持
- 支持多表数据聚合
- 支持跨应用数据调用
- 支持子表多数据录入
- 支持数据联动与应用
- 支持消息通知
- 支持待办集成
- 支持扫码提交
- 支持数据缓存
- 支持数据批量修改
- 支持表单外链
- 支持表单个性化布局
- 支持自定义提交提示



## 典型场景

- 物资领用、问题反馈、预约管理、活动报名；
- 进销存、仓储、产销利润计算等场景。

# 「流程引擎」

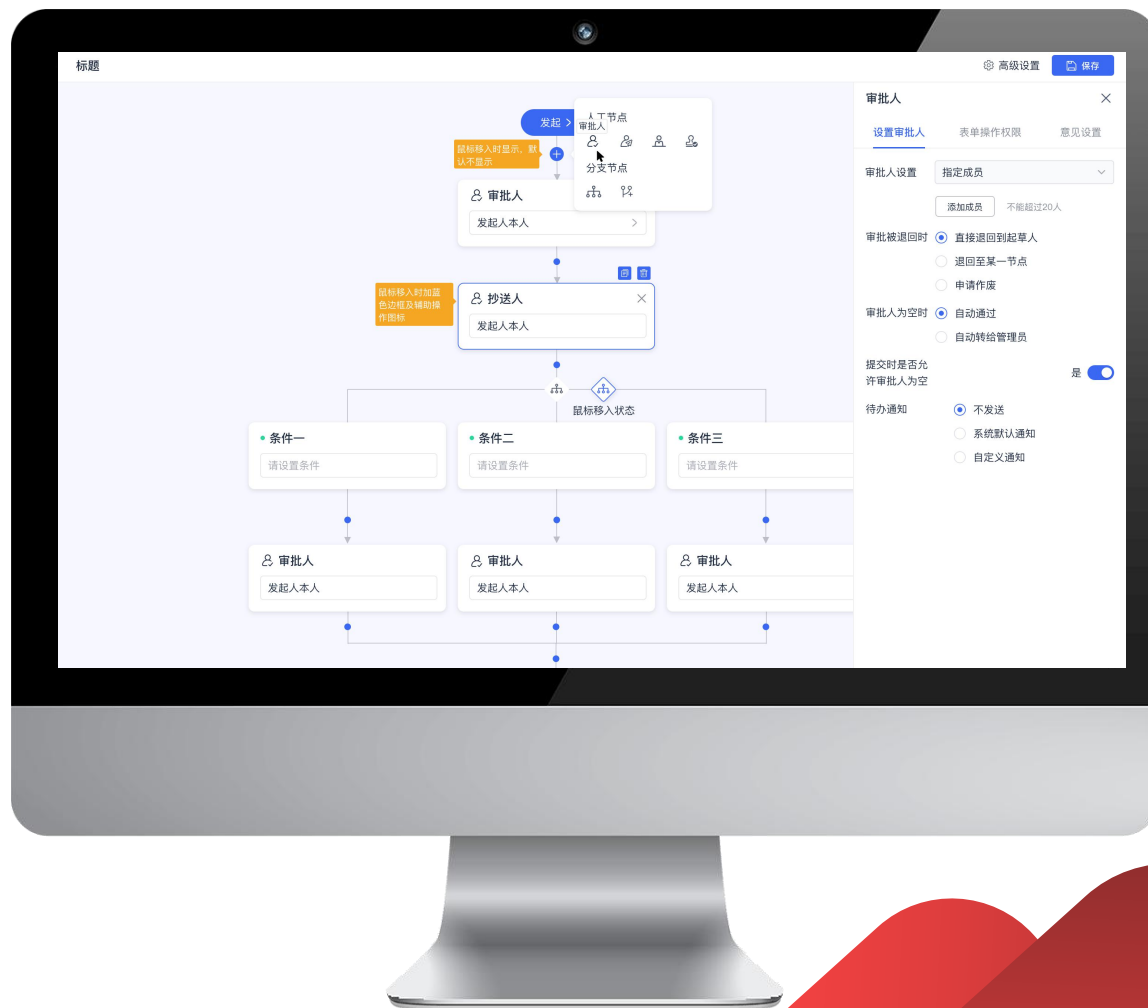
通过简单的拖拽和点击操作，即可灵活设计业务数据流转规则，实现人员/组织/角色等维度的流程审批设定，让业务流程线上化、自动化；集成钉钉待办，流程一键流转。

## 功能特点

- 流程责任人权限设定
- 限时审批提醒
- 流程提交校验
- 流程节点自定义
- 条件属性判断
- 流程多维度查询
- 流程节点结、退操作
- 多分支流程设定
- 支持流程撤回
- 流程提醒、催办
- 流程日志管理
- 流程优化分析

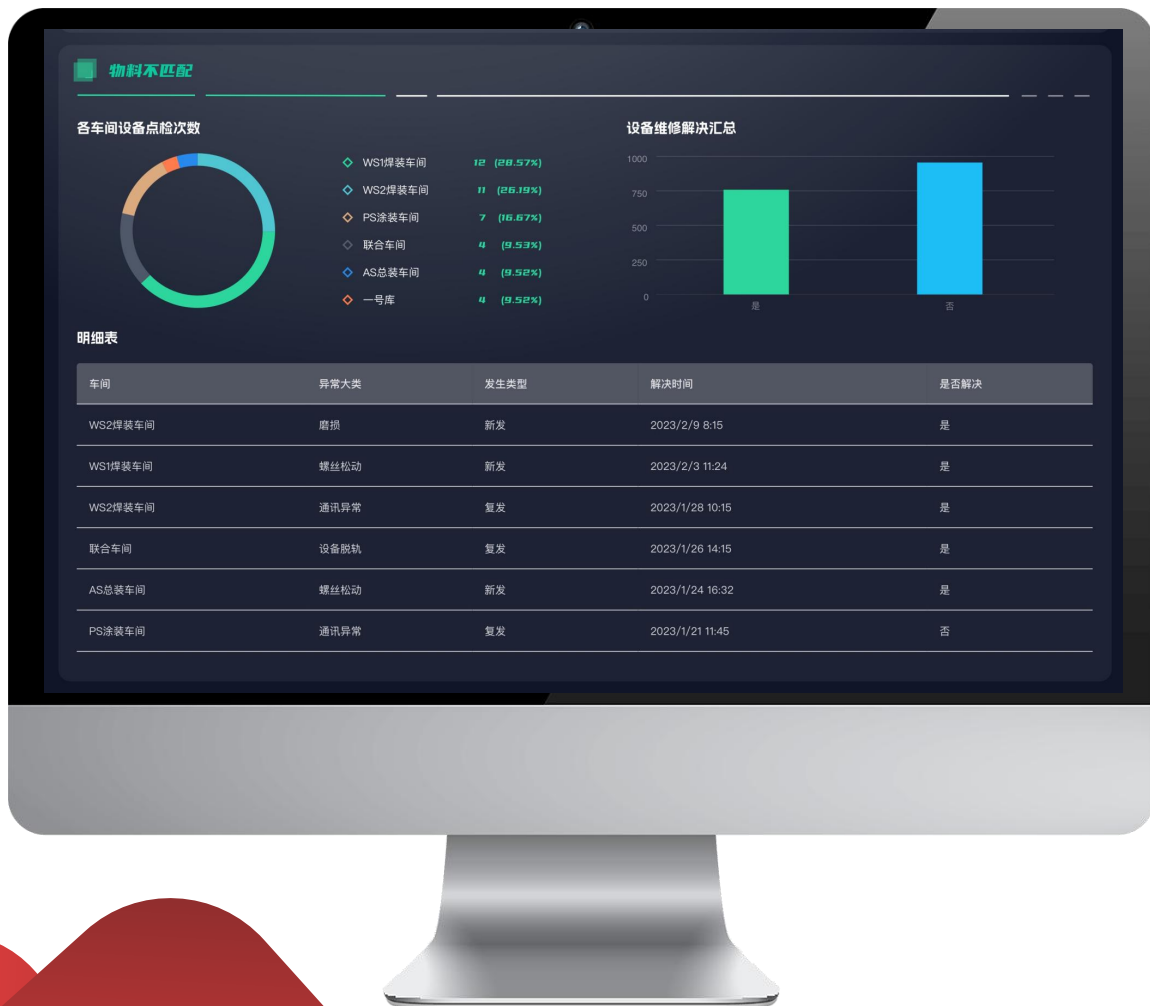
## 典型场景

- 差旅审批、督办管理、设备报修、验收审批；
- OA常用审批（请假、采购、预算）等。



# 「报表引擎」

通过拖拽式仪表盘设计，对各应用数据进行自动汇总分析，呈现多维度的数据分析仪表盘、管理报表等。



## 功能特点

- 10余种图表种类
- 支持图表联动
- 支持自定义筛选
- 支持数据预警
- 自定义个性化图表样式
- 支持图表自适应
- 灵活控制数据权限
- 支持高级计算/排序



## 典型场景

- 生产、质量、设备、销售等数据可视化图表；
- 产销数据明细表、透视表展现。

# 「门户引擎」

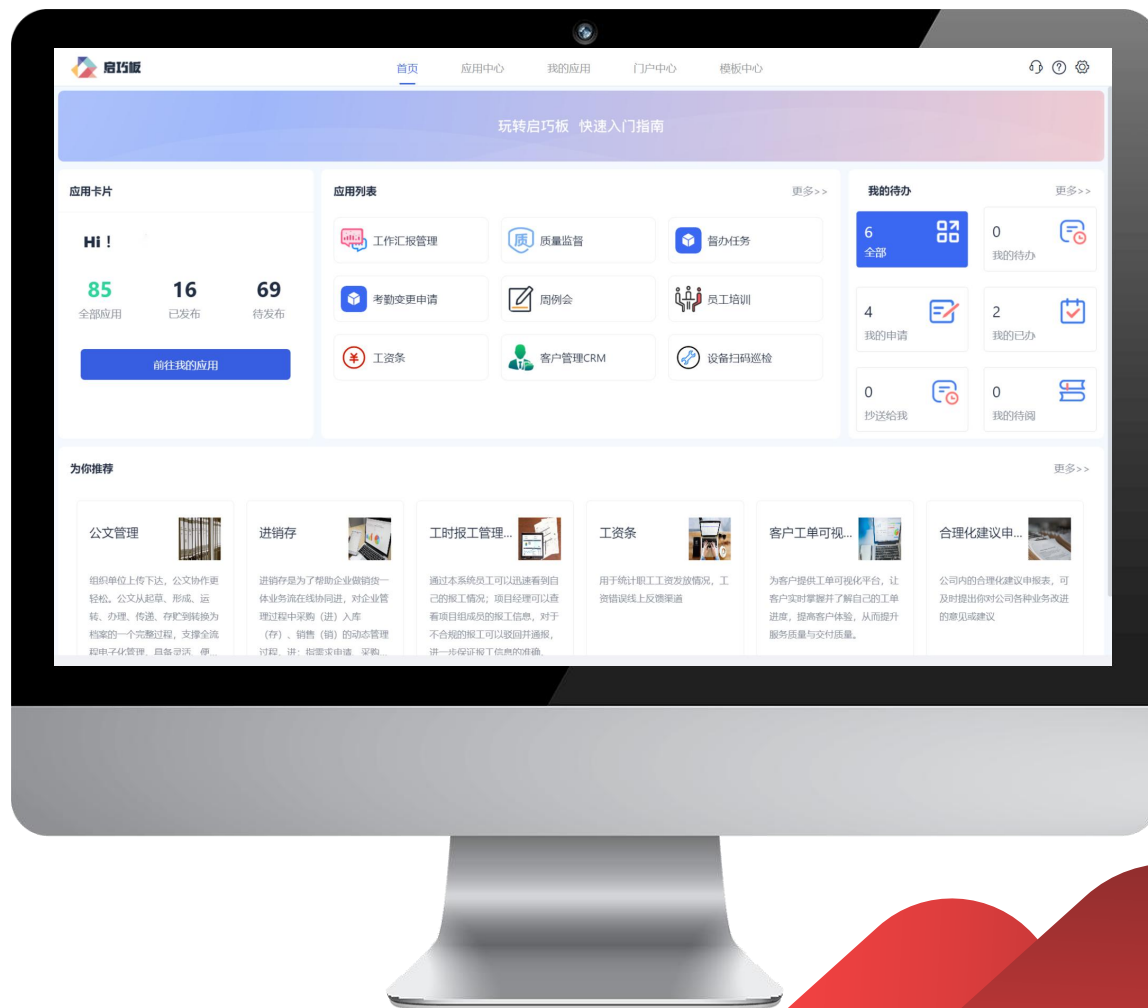
通过拖拽组件快速搭建PC端、手机端门户页面，操作简单、布局灵活，可满足各类信息整合场景，支持外部展示。

## 功能特点

- 多样门户组件、自由设计
- 信息整合，连接内外协同场景
- 满足个性化需求，定义专属组织门户
- 支持多端适配查看
- 操作简单容易上手

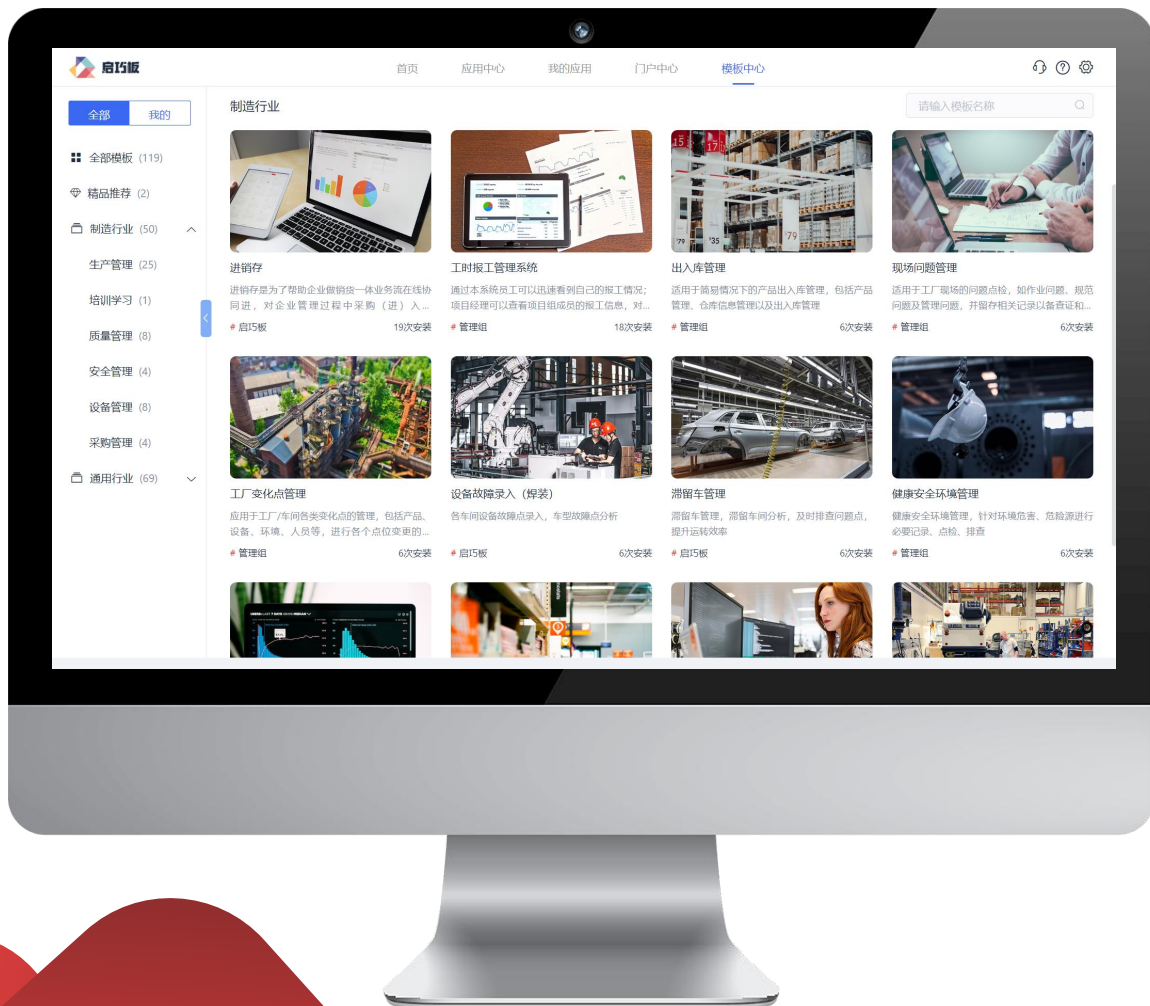
## 典型应用

- 信息展示类门户、流程审批功能门户、综合门户；
- 各级组织门户等。



# 「模板引擎」

基于启明20余年经验沉淀及方法论复用，免费提供100+开源模板及应用，包含不同行业及应用场景。



## 功能特点

- 内置100+行业场景模板，开箱即用
- 爆款应用一键生成模板，留存复用
- 模板种类持续更新，不断丰富资源池
- 支持编辑预览，所见即所得

## 典型场景

- **制造特色场景**：生产管理、质量管理、设备管理、安全管理、培训学习等；
- **通用业务场景**：人事管理、协同办公、行政管理、项目管理、商务营销、组织文化等。

# 「典型业务模板」

## 进销存

帮助企业做销货一体业务的在线协同，对企业管理过程中采购（进）入库（存）、销售（销）的动态管理过程。



## 质量管理QMS

围绕产品检验、样品检验、质保、客诉、事故记录等维度，进行全面的质量管理及可视化数据呈现。



## 行政服务管理系统

可用于资产管理、节日慰问管理、合同印章管理、公司证照管理、车辆管理、食堂报餐管理、账号管理以及宿舍管理场景。



## 客户管理CRM

以产品-联系人-客户-商机为闭环的客户管理CRM系统，可用于管理企业客户线索，并跟进商机的生命周期。



PART TWO

**沉淀**

**客户最佳数字化实践**



# 最佳实践——一汽集团红旗工厂

启巧板专业支持团队通过**提供陪伴式服务、需求共创等方式**，为红旗工厂培养零代码开发人员百余人，助力红旗工厂业务人员快速上手，搭建轻量化车间业务场景应用。

搭建业务应用 250个+

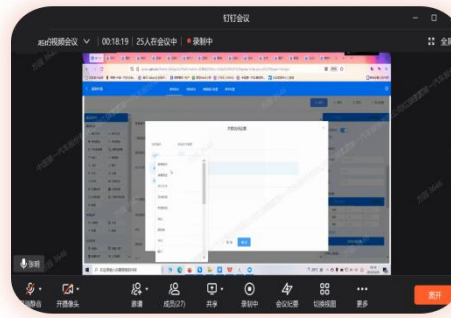
发布业务场景 80个+

零代码搭建人员 100人+

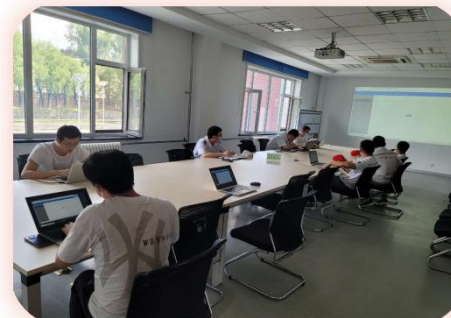
## 集中培训



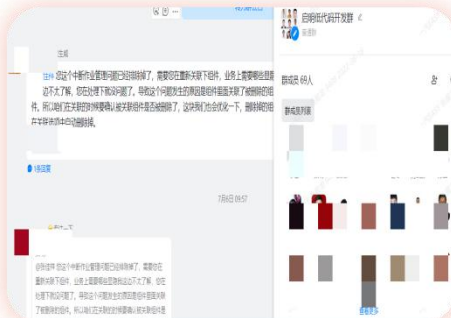
## 线上培训



## 项目支持



## 专人答疑



## 问题跟踪

序号	来源	问题描述
1	PC端	前置条件：【提交时是否选择审批人为空】设置为否 从启明环境切换进入时，审批人审批：当【下一步】选择多技能状态时，【下一操作人】为空时，前端类未提示“下一操作人不可作为空”从启明环境切换至中心时提示：需要选择审批人，前端类未提示
2	PC端和移动端	工作流在【审批结束】节点时，点击工作流节点，OA审批详情，详情页显示的请办日期与发起人提交的日期不一致，并且详情中不显示请办日期节点
3	移动端	钉钉工作流通知：点击OA审批，进入详情页，当工作流节点在【多技能状态】时，请办日期显示不正确
4	移动端	PC端发起，工作流到【审批结束】节点时，进入审批的待办列表，移动端页面显示【人员姓名】，【车间】字段必须填写
5	PC端和移动端	进入审批节点后，移动端不显示【下一操作人】会提交失败，移动端无法切换流程
6	PC端	二审审批人(多技能状态)审批后，拒绝失败，前端提示“需先审批”
7	PC端	二审审批人(多技能状态)审批后，点击【转岗处理】的查看详情按钮后，前端页面提示“暂无审批数据”
8	移动端	移动端点击【转岗处理】，进入页面后，页头显示的还是【待办列表】
9	移动端	移动端从【转岗处理】进入，处理PC端发起人提交的审批单，【下一操作人】没有文本框显示
10	移动端	上传附件后，“转岗处理”默认点击进入不了，附件不能放大查看详情
11	PC端	审批结束审批后，提交工单流，会联动下一操作人自动提交
12	移动端	移动端进入审批单之后，加载中出现Loading，无法关闭
13	移动端	【待岗处理】和【转岗处理】可以移动端手机上操作
14	移动端	【转岗处理】和【转岗处理】看不到新建应用表单
15	移动端	审批单在【审批工单在审批列表】时，不勾选选择下一操作人，显示在移动端显示了下一操作人文本框但无法点击
16	移动端	【工艺变化管理】发起人可以在公司内自选发起人角色内自选应用，无法跳转
17	移动端	审批单为可编辑，实际不能不可编辑
18	移动端	从桌面应用调用时，发起人无法提交
19	PC端	应用中心【转岗处理】和【转岗处理】点击时数据展示异常，页面FlowStatus传参有问题

## 需求共创

迭代名称	内容描述
bug修复	详见Sheet类——红旗工厂bug记录
暂存功能	在填写表单数据时，可以点击暂存按钮，下次进入表单页面无需重新填写信息
消息提醒功能	打通钉钉与启明行云接口，在平台内提交的表单，可在钉钉工作台收到消息通知
模板中心	可将成熟的应用发布至模板中心，也可从模板中心选择低配准测的应用下载，实现资源多次利用，节约开发时间
新增组件	新增内联、状态、移动端子表单组件
应用排序功能	优化【应用中心】、【我的应用】界面，可按状态及创建时间等进行应用排序
新增功能	列表数据展示二维码
新增功能	应用打标签，方便管理查询
新增功能	数值符号设置
新增功能	应用添加到群
新增功能	报表设计-折线图



# 最佳实践-一汽集团红旗工厂

## 业务场景-中断作业流程管理

### 业务痛点

以往的中断作业信息大多通过线下表格记录及点对点电话沟通处理，多人记录会出现信息不同步、版本更新不及时、汇总信息需要多次处理的情况。

### 应用成果

7周累计记录400余条中断作业，帮助工厂实现中断作业流程的管理在线和数据在线，提升管理效率，便于数据追溯分析。

### 业务流程

作业流程创建

输入信息 查看数据

车间: 总装车间 涂装车间 冲压车间

甲乙班: 甲班 乙班

工位: 一次内饰一区 延长线 底盘线 二次内饰线 交付工位

质量缺陷场景: 质量缺陷场景

质量缺陷场景细分: 质量缺陷工程质量问题, 操作者举手报告时, 导致作业中断

作业可以中断: 是

质量缺陷问题之应对: 1. 作业者停止、呼叫、等待, 将该工序线上停止。 2. 班长对质量问题进行处理 (非本班质量缺陷场景责任范围)。 3. 班长对中断的完整作业循环进行质量质检, 防止错漏装。 4. 质量问题进行清零。

问题库: 请输入

上传图片佐证: 最多选择10张图片 0/10

具体问题归属: 请选择

抄送人: 选择抄送人

审批人: 选择审批人

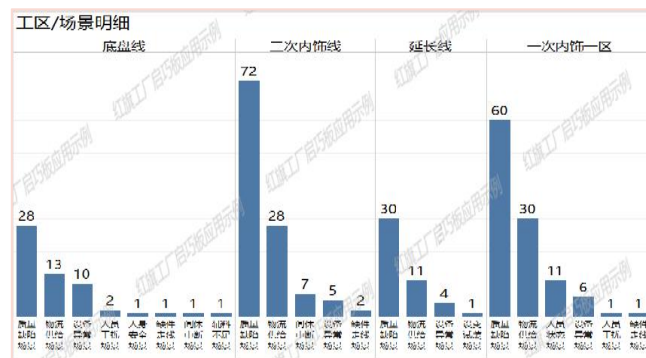
抄送人: 选择抄送人

提交 保存 提交

### 复杂审批



### 应用情况



# 最佳实践——一汽集团红旗工厂

## 业务场景-操作人员培训管理

- **业务需求：**以往员工各种技能培训手动管理，项目繁多，考核指标不一致，结果无记录。需要搭建符合制造业场景的培训、考核管理应用。
- **应用成果：**全面制定培训、考核计划、考核指标，科学管理培训和考核过程，并形成相应记录，推动培训考核场景线上化管理。

培训业务场景

6个

审批流程

22条

累积培训数据

5400+



## 培训计划制定

培训计划

培训编号: 2022 系统自动生成 创建时间: 2022-09-23 12:21:07

内训师姓名: 人员选择 职位: 请选择职位

培训类型: 管理技能培训 操作技能培训 其他培训

被培训部门选择: 部门选择

培训课程数量: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

培训开始时间: 2022-09-23 12:21:07 培训结束时间: 2022-09-23 12:21:07

被培训人员 (行系统可搜索到的人员): 人员选择

新建工被培训人员 (行系统搜索不到的人员): 请输入新工被培训人员 (行系统搜索不到的人员)

## 培训考核记录

车间线下训练记录

培训类别	日期	工位	车型	培训内容	培训人	指导人	培训次数	考核结果	制表人

工区: 请输入工区 职位: 部门选择

姓名: 人员选择 培训时间: 请输入培训时间

## 最佳实践-一汽集团红旗工厂



# Before

使用前

- 各业务线以多种excel表实现业务场景的信息收集统计，资料繁多、数据难以统计汇总；
- 耗时时间长，员工信息反复填写，来源不统一；
- 历史数据难留存，历史版本难追溯。

# After

使用后

- 90+正式发布应用、150+业务场景，全流程线上化；
- 信息来源统一，降低填写及统计成本，简单便捷；
- 业务部门自建场景应用，覆盖作业管理、信息申报、流程审批、项目管理等业务场景。



# 典型场景-在线考试

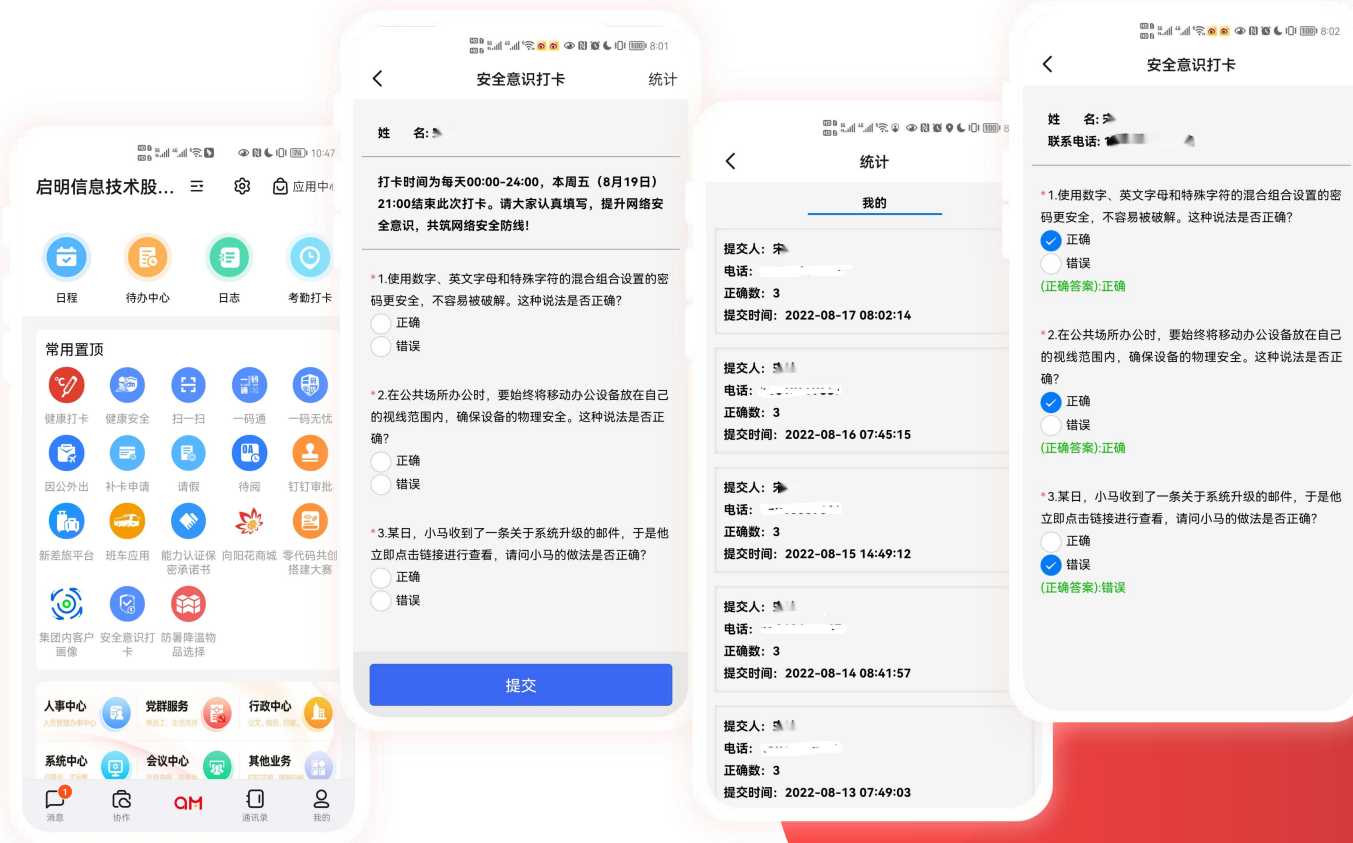
## 一汽集团-安全意识打卡

### 业务需求

提升集团整体员工的信息安全意识，加强集团各级公司信息安全，需要集团每个员工快速提升安全意识，并了解安全知识。

### 应用成果

启明通过启巧板搭建了**在线考试**应用，以支撑集团各级公司开展每日数据安全意识打卡，识别数据风险，**2天开发搭建完成**，开发提效86%，已于一汽集团20+公司上线运行，月均打卡510万余次。



- 1、在启巧板上进行快速考试规则配置并发布上线
- 2、员工通过工作台或消息通知，进行每日打卡



# 典型场景-任务督办

## 某经销商集团-单人/多人任务协同

本部-区域

区域-经销商

### 业务痛点

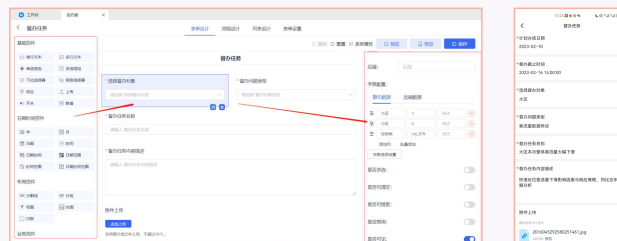
针对总部与分子公司、大区经销商等组织，需要一个平台支持任务协同督办、资讯发布及流程反馈等场景。

### 应用成果

通过启巧板构建任务督办、新闻发布等场景应用，形成线上触达及信息回收通路，结合消息提醒，达成任务信息自驱闭环，从而提升本部与区域、区域与经销商之间的协同效率，形成标准SOP流程。

### 场景设计

任务表单设计：自定义内容配置

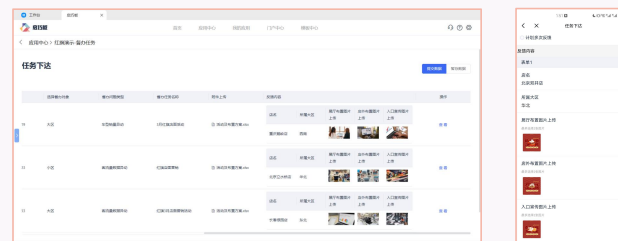


场景流程设计：条件流程及限时配置



### 数据统计

营销活动信息回收



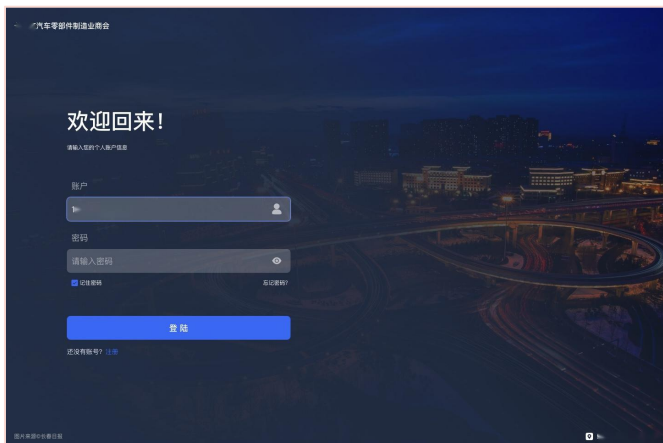
任务下发及回收状态统计



# 典型场景-商会信息共享平台搭建

## 某汽车零部件商会-共享门户平台

- **业务需求：**零部件商会筹措组建初期，缺少一个内部成员管理、商会信息协同以及供需交流的门户平台。希望能够快速搭建，快速上线，并支撑会员信息管理、通知公告发布、信息审批、内部会员资源共享等场景。
- **应用成果：**启明通过启巧板零代码平台搭建了**商会在线门户**，实现门户定制、信息发布、品牌建设及供需撮合等场景需求，快速实现**资源整合与信息共享**，帮助会员单位快速跟进市场资讯及政策信息。



定制化登录界面



商会门户信息展示



资讯展示界面

# 典型场景-电子拣选业务

## ■ 业务痛点

车间采用电子拣选系统进行物料的分配与拣选，但过程中仍有诸多衍生业务场景需要采用大量线下方式进行沟通，难以形成高效率的信息闭环。

## ■ 应用成果

围绕电子拣选衍生业务场景，通过启巧板搭建如现场检查、废弃物检查、库存动态补充等，实现电子拣选业务系统的特殊场景反馈，搭建系统与人交互的通路，提升整体业务协同效率。

### 现场安全检查



### 现场废弃物处置管理



### 物资异常申报



### 物流车作业前安全检查



### 物料偏差及库存调整



# 典型场景-客户商机管理

## 某零售商贸公司-销售管理

- **业务需求：**原标准销售业务系统与企业实际业务需求出入较大，定制化及维护成本较高，缺少可视化数据呈现与数据管控，期望实现库存与订单的实时联动。
- **应用成果：**全面通过启巧板搭建销售管理应用，实现个性化应用配置、可视化数据报表呈现、按人员/角色进行应用权限管理以及进销存业务的数据联动。

表单定制

数据联动

库存计算

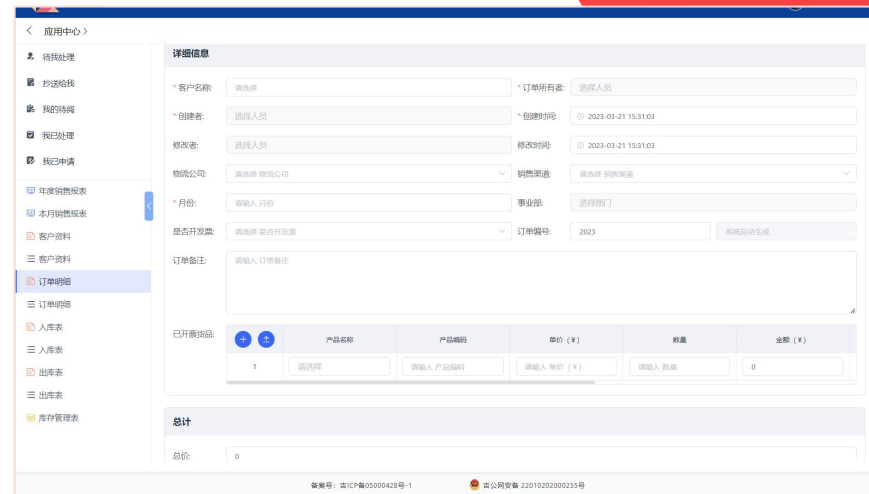
权限控制

可视化报表

手机端填报



## 订单明细管理



## 年度销售数据





# 典型场景-质量管理

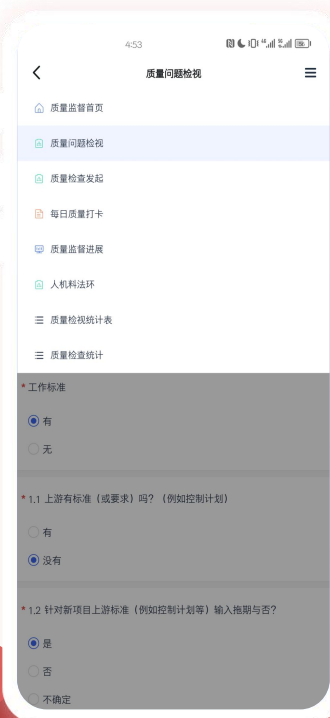
## 业务痛点

车间生产工作中，存在操作员工对于质量标准不清晰、把控不严格、向上反馈不及时等问题，需要一套质量工作法以及在线管理应用，提升员工质量意识、监督工作高质量完成。

## 应用成果

基于质量管理业务要求，基于质量体验所设计的质量问答工作法，搭建自问、质量审查、质量打卡等场景，完成工位及工序的质量检查管理，提高质量监督管理的工作效率。

### 质量问题检视



### 质量检查发起



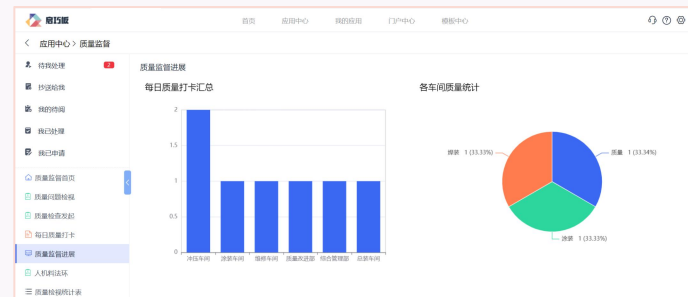
### 每日质量打卡



## 人机料法环 质量记录



## 质量管理 数据统计



PART THREE

# 成长

## 客户成功保障体系



# 产品交付方式



## 钉钉生态版

- 开通：钉钉工作台开通或产品部开通；
- 部署：公有云部署，钉钉工作台进入。



## 启明云版

- 开通：联系启巧板产品部开通；
- 部署：启明云环境，Web网页端账号进入。



## 私有化版

- 开通：联系启巧板产品部开通；
- 部署：私有化部署，需提供环境参数提前沟通。

# 体系化学习培养路径伴随零代码开发者成长



## 学习体系

- 入门学习：帮助文档、教学视频、免费模板、客户案例；
- 进阶学习：场景实践、教学直播、系统培训。



## 服务体系

- 客户支持：在线支持、专属群支持；
- 需求反馈：工单及客服反馈；
- 客户共创：顾问一对一交流。



## 认证体系

- 培训认证：平台学习培训阶段认证；
- 能力认证：应用搭建能力认证、业务架构能力认证。



# 启巧板能力认证，赋能企业业务人员能力提升

阶段	全面了解，初步应用	技能提升，玩转启巧板	开放可拓展，应用全面提效	业务架构
认证级别	初级认证	中级认证	高级认证	专家认证
配套课程	<ul style="list-style-type: none"><li>启巧板平台基础讲解</li><li>应用搭建-表单设计</li><li>应用搭建-流程设计</li><li>应用搭建实战</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>启巧板高级功能讲解</li><li>应用实战-函数计算</li><li>应用实战-嵌套报表</li><li>应用实战-多分支流程</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>启巧板开发者模式讲解</li><li>玩转开发-高级组件、API</li><li>玩转开发-自定义、连接器</li><li>玩转开发-应用实战</li></ul>	筹备中
能力重点	<ul style="list-style-type: none"><li>启巧板平台各模块功能</li><li>各组件概念及功能</li><li>模板中心创建应用</li><li>Excel导入创建应用</li><li>表单基础控件及属性</li><li>简易流程创建</li><li>数据报表入门</li><li>审批策略及流程节点设置</li><li>门户主页配置</li><li>应用发布及生命周期</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>启巧板高级功能讲解</li><li>表单规则及函数计算</li><li>业务关联表配置</li><li>复杂报表配置</li><li>多权限审批流程设置</li><li>多分支审批流程设置</li><li>规则校验</li><li>数据字典、深结构</li><li>应用权限及页面权限</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>开发者能力讲解</li><li>API接口集成</li><li>自定义页面及布局</li><li>高级组件</li><li>连接器基础及配置</li><li>数据库接入及调用</li><li>自定义组件属性</li><li>自定义事件属性</li><li>一方连接器及三方连接器</li><li>标准及非标系统数据集成</li></ul>	行业解决方案、综合业务场景以及创新场景架构能力

# 启明信息技术股份有限公司（简称：启明信息）

2000年成立，于2008年在深交所挂牌上市，是国内领先的数字化服务提供商。启明信息为来自21个行业的10000+个客户长期提供服务，伴随客户成长，为客户创造价值。



**2000年  
职能处室**

前身是中国第一汽车  
制造厂电子计算处



**2004年  
改制起步**

成立长春一汽启明信息  
技术股份有限公司



**2008年  
上市跨越**

在深圳证券交易所成功上  
市，股票代码002232



**2011年  
战略布局**

全国布局8家分子公司，覆  
盖京、广、渝等区域



**2018年  
转型升级**

承建国家智能网联汽车北  
方示范区



**2022年  
再启新程**

伴随客户在数字化转  
型的道路上跋力奋发

# 启明 优势

## 云钉一体生态合作

启明信息是阿里云钉一体重要生态伙伴，2022年荣获阿里颁发的云钉一体奖，与钉钉在汽车行业唯一一家深度合作，基于钉钉底座能力，快速实现企业应用集成和搭建、组织和业务数字化落地。

## 制造业方案能力

启明信息作为汽车行业头部解决方案服务商，具备面向大中型制造企业提供完整产品解决方案的服务能力，为一汽集团、宁德时代等企业量身定制数智化转型方案。

## 大客户服务经验

启明信息拥有丰富的大客户服务经验，为一汽集团20多家分子公司、20多万用户，宁德时代8万多用户提供优质服务。



Thanks



微信添加运营人员  
了解更多