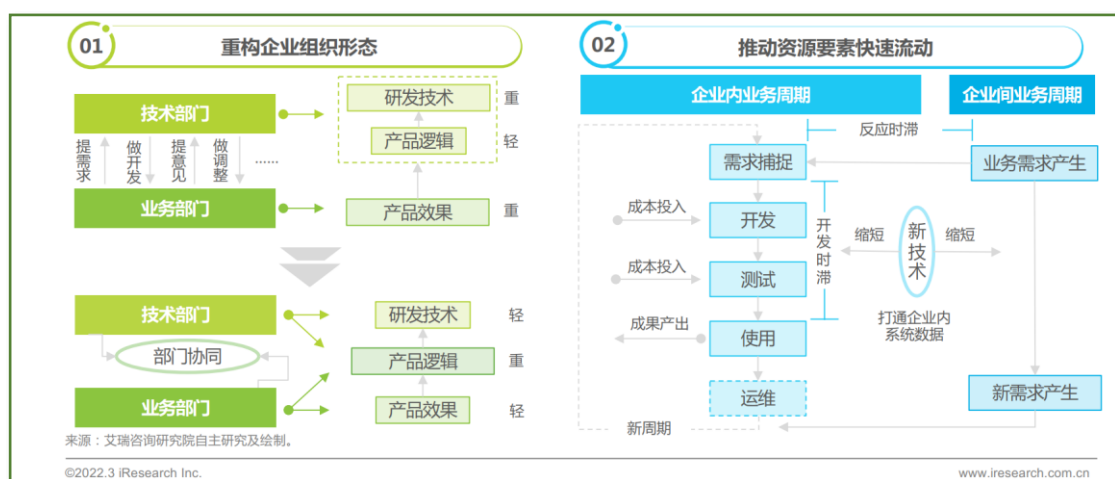


# 企业数字化必用，满足百种场景，几分钟内上线一个应用，最近很火的一款企业级低代码平台推荐！

随着企业数字化转型推进，数字化应用需求逐渐增多，业务变化更加敏捷，对数字化应用开发周期和功能迭代速度提出更高要求。在此背景下，数字化应用开发所需要的专业开发人员供给不足。据信通院统计，2023 年我国数字化人才缺口达 2100 万，已经严重阻碍企业数字化转型的推进。而低代码开发以高效快速、简单易用的方式，缩短应用开发周期，降低开发门槛，加快了企业的数字化转型。

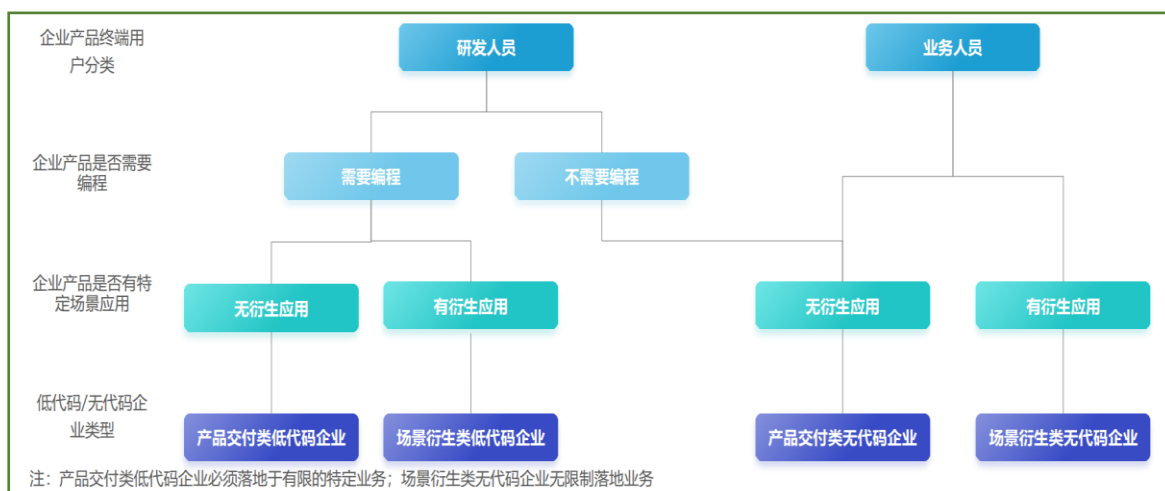


结合一些专业机构调研我们认为：随着数字化转型进程的推进，未来所有数字化应用开发都会逐步走向低代码化。而针对不同的应用开发场景，将衍生出不同类型的低代码开发工具。

## 企业数字化核心痛点：

随着企业数字化转型的深入，企业应用开发的需求量激增，且技术栈越发复杂。传统的开发模式中，软件开发工程师等专业开发人员需进行大量且有一定

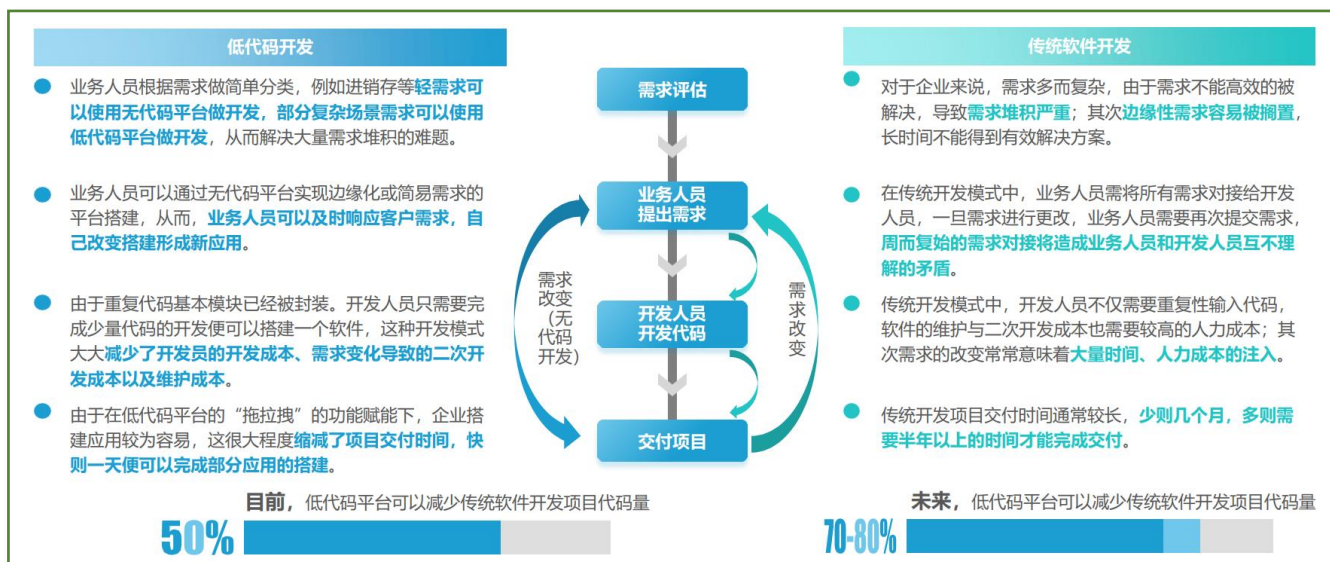
重复性的代码编写工作，任务量大且效率低，使得开发流程与周期较长，且不同系统之间的的统一性、稳定性、安全性、集成能力等也急需提高。因此，企业需要提高开发效率，实现企业内系统与应用的集成。企业应用开发的具体需求如下：



- 传统开发流程中存在大量的重复编码工作，开发效率低下，开发周期长；且当业务需求发生改变时，已有应用需要开发人员进行二次定制开发，耗时长且成本高。企业需要借助低代码平台降低应用开发复杂度，简化技术栈，快速进行应用开发，提高开发效率，缩短开发周期。
- 中大型企业内部 IT 系统多而复杂，在进行新应用开发时，通常需要集成原有 OA、CRM、ERP 等业务系统的相关数据或能力，且应用本身需要具备对其他应用的开放性。因此，企业需要高效实现企业内应用的集成。
- 由于开发人员缺少业务知识，在应用开发的过程中，往往存在因不能准确理解业务需求而导致功能与需求脱节的问题。开发人员在开发过程中需要更好地让业务人员参与和沟通协作，以提高应用开发质量。

## 低代码开发解决传统开发痛点，重塑传统开发生产关系

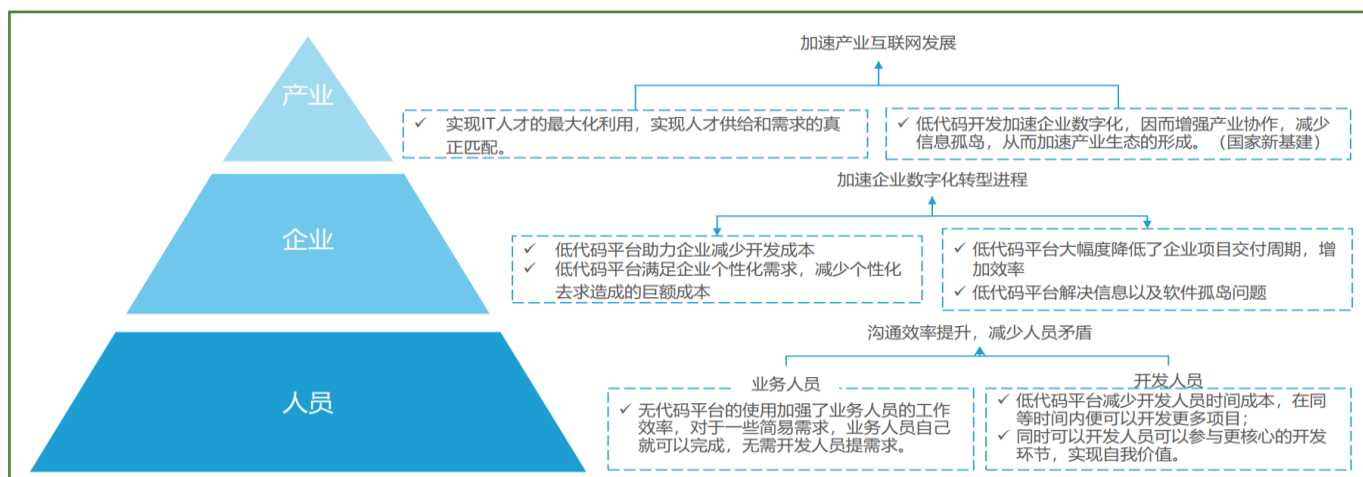
低代码平台可以有效解决传统软件开发需求变动造成的业务与开发矛盾以及交付时间冗长等难题。



## 低代码开发助力个人价值到产业价值的全面提升

低代码平台助力企业人员实现自我价值，加速数字化转型，最终实现产业互联网的增速发展

低代码平台的应用实现开发人员和业务人员的自我价值，从而减少沟通矛盾;从企业角度分析，代码平台的应用助力企业降本增效，最终实现数字化转型;IT 人才的最大化利用将改变现有产业工作模式，最终将助力产业形成新形态，加速产业互联网发展。



# 低代码平台赋能企业加快数字化转型步伐

## 低代码平台改变企业原有作业模式，建立数字化系统，解决最后一公里难题

在业务高速发展的情况和数字化战略的推动下，低代码平台助力企业快速完成数字化部署，并投入使用，从而助力企业改变原有作业模式，解决业务搭建最后一公里难题，最终高效实现企业数字化转型。

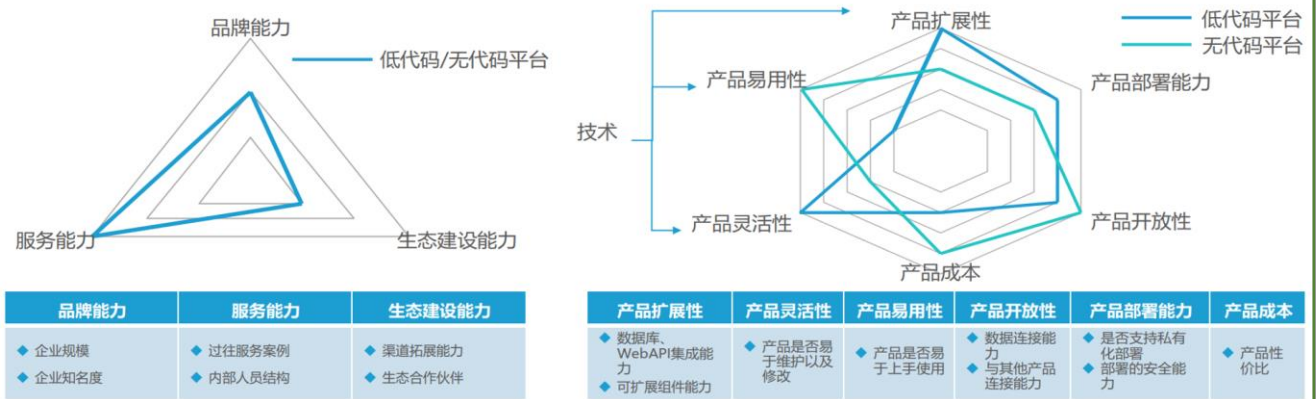


## 企业级低代码平台选型

低代码无代码市场火爆，产品供应剧增，用户陷入选型困难，需要一套科学的、专业的、权威的认证模型。

在应用开发方面，低码开发平台越来越受企业欢迎。低代码开发平台为企业提供了一种快速、简单的方法来创建可用于增强其业务解决方案的应用程序，并且不必承担昂贵的开发成本。然而，有这么多低代码平台可用，企业应该如何选择呢？企业在选型过程中需要考虑以下要点：

# 低代码选型模型



## 1、易用性：

一个好的低代码平台应该是用户友好的，简单易用。它应该提供直观、易于理解和学习的界面，不需要过多的编程知识。企业需要检查平台是否提供相关的培训、教育和技术支持，以确保员工能够快速学会并正确使用低代码平台。

## 2 专业技术框架

专业低代码开发平台的前后端，必须采用业界主流技术框架，符合大中型企业开发团队的技术栈。后端 Java Spring，前端 React 或 Vue，这是当下企业应用的主流框架和事实标准。随着技术的发展演进，未来前后端主流语言和框架也可能改变，专业低代码也要能支持主流语言和框架的演进改变，保护企业在低代码平台上的投资和资产。

### **3、可扩展性:**

在选择低代码平台时，要考虑其可扩展性和灵活性。企业需要评估平台是否能够满足未来业务的需求，包括能否轻松集成现有系统和应用程序，并支持自定义开发和 API 调用等功能。

### **4、安全性:**

安全是企业数字化转型的核心要素之一。在选择低代码平台时，企业需要确认它是否具有足够的安全性来保护企业应用程序和数据。这种要求不仅包括网络安全和数据保护，还应考虑访问控制、身份验证、加密等方面。

### **5、性能:**

低代码平台的性能对于企业的数字化转型来说至关重要。在进行选型时，企业应考虑平台的性能，如响应时间、可用性、扩展性和容错性等。此外，企业还需要评估平台的负载能力，以确保在高峰期或突发事件时能够保持稳定运行。

### **6、生态环境**

低代码平台的生态环境对于企业数字化转型至关重要。企业需要评估平台的用户群体和开发社区，查看是否有足够的支持和社交网络，这可帮助企业解决问题并快速实现开发目标。

### **7、是否支持私有化部署**

数据安全也是我们现在企业比较关注的一点，为了防止企业数据泄露，一般企业会采用低代码平台私有化部署的方式

## **8、是否可提供源码**

针对特殊需求、复杂业务或是新功能使用需求，如果我们自己有源码即可进行二次开发，不需要我们再重新购买额外的平台或者服务。在这种情况下，能够提供源码，我们就没有后顾之忧了。

## **9、集成能力**

低代码平台与其他系统无缝集成的能力对于确保顺利部署至关重要。考虑平台提供的集成的数量和类型，包括 API 集成、第三方软件、数据库和云服务。还应该考虑连接到现有系统有多简单，以及是否有社区支持来处理与集成相关的问题

## **10、业务需求契合度**

现在的低代码平台种类很多，有表单流程类、模型驱动类、数据可视化类、报表类、IoT 类、大数据类等多种。企业需要根据自己的业务场景，选择合适类型的低代码平台。

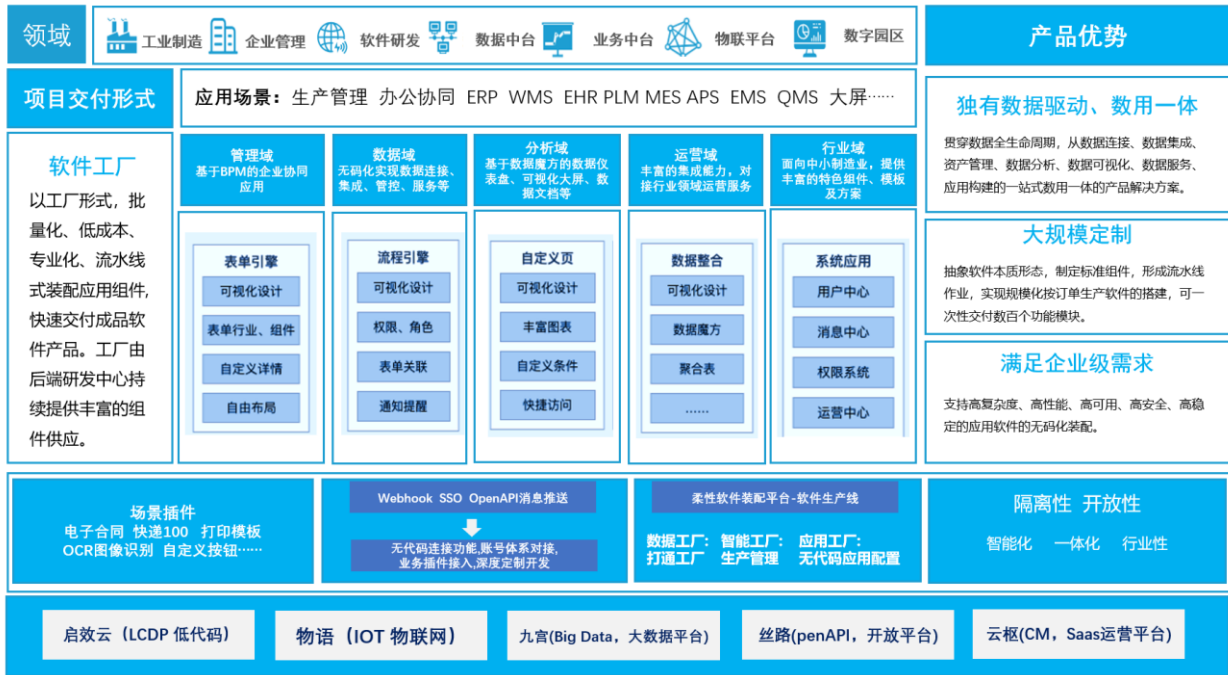
## **11、成本：**

最后，企业需要考虑低代码平台的成本。这包括直接费用（如许可证和技术支持）和间接费用（如培训和开发人员的时间）。企业应该评估不同平台的成本，并选择最适合自己的平台。



# 启效云低代码全能力高效构建企业应用

启效云低代码 APaaS 是一款功能强大的低代码平台，它能够帮助企业快速构建自定义的企业级应用程序。以下是选择启效云的理由：



## 企业介绍:

合肥青谷信息科技有限公司，简称“青谷科技”，成立于2016年，是国内领先的企业数字化服务商。旗下拥有面向专业开发者的启效云低代码 APaaS 平台。服务超过30万家企业组织，包括50余家的500强及众多行业标杆企业。已建立以合肥为总部的覆盖北京、上海、深圳、杭州，辐射全国100个大中城市的本地化服务网络，覆盖制造业、能源化工、政务、现代物业等二十余个行业。



## 产品或服务介绍

启效云是一款面向业务人员的低代码应用搭建平台，该产品主要包括**数据表、流程引擎、仪表盘、权限管理、数据仓库**等模块，能够对企业日常经营数据进行信息的**收集、存储、聚合运算、分析、数据大屏展示**等，聚焦于搭建**客户资源管理、生产流程管理、进销存管理、仓储管理、人事行政管理、权限管理**等多种应用;拥有多种开放API接口与内外部系统进行数据互联，能够实现嵌入式应用，并与企业微信、飞书、钉钉等企业 IM 平台无缝整合。

## 核心功能简介

### 表单引擎

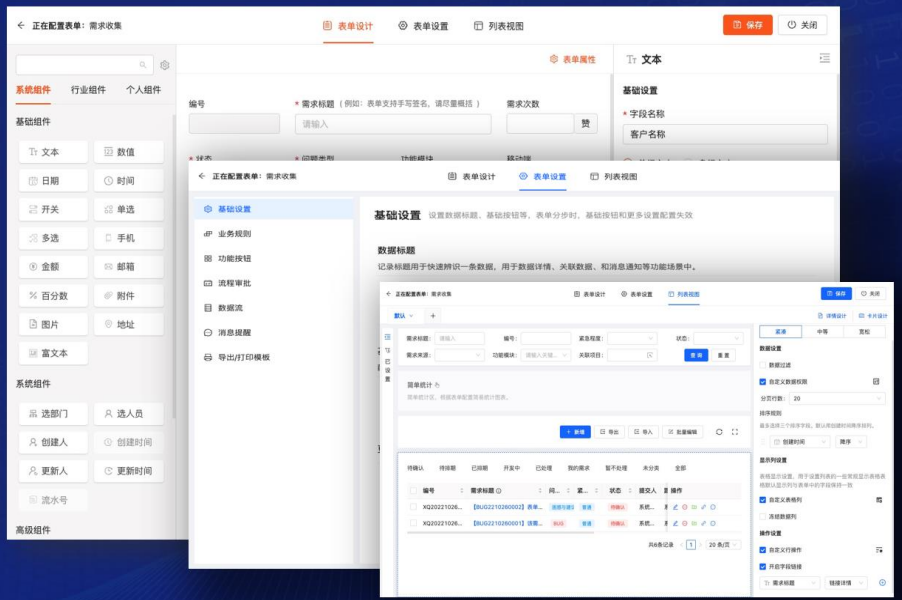
表单是用来填报数据的工具，可通过拖拽的方式添加所需字段,然后编辑字段属性。

表单中提供丰富的表单字段及属性，可根据业务场景及逻辑灵活定义业务规则，搭建出属于

## 表单引擎

通过可视化表单设计，拖动组件即可创建表单字段，像搭积木一样灵活配置表单，轻松创建业务需要的表单

- 丰富的字段组件
- 简洁友好的界面
- 表格、表单、树形关联组件全面可视化
- 多视图灵活创建，呈现所需的数据界面
- 灵活权限的控制



## 流程 BPM (流程引擎)

工作流是将表单和工作流相结合，按某种预定规则自动传递文档、信息或者任务。强大的数据流功能，可以实现不同表单之间的数据互联互通。

流程中能够自定义流程节点，同时可以为每个流程添加负责人，结合待办等消息提醒，轻松实现多种复杂流程的业务场景。

### 流程设计器

通过简单的拖拽和连线操作，即可灵活设计业务数据流转规则，实现业务流程线上化，自动化。

- 流程责任人权限设定
- 流程节点结、退、转操作
- 流程提交校验
- 支持流程撤回
- 流程版本管理
- 流程提醒、催办
- 条件属性判断
- 流程日志管理
- 流程多维度查询
- 流程BPA分析

### 流程设计

需求下发 版本: 13

需求跟进记录

- 需求跟进记录
- 基于多条记录逐条新增记录

字段设置 (6/10)

- 跟进类型 设为 X
- 「产品」下发维护 X
- 跟进主题 设为 X
- 需求下发申请, 请及时维护人员 X
- 跟进内容 设为 X
- 维护研发、测试人员 X
- 参与者 设为 X
- 群发 X 删除 X 冻结 X
- 记录人 设为 X
- 开始 X 产品 X
- 需求管理 设为 X
- 开始 X 记录 X

## 自定义页面

自定义页,支持多个场景展示,多场景交互设计,快速生成,安全稳定,可轻松实现管理平台,全场景覆盖,轻松制作,让你轻松拥有,全功能可视化网站设计感。

### 任务待办

我的待办 1 | 我发起的 5 | 抄送我的 0 | 我处理过的 去查看 >

### 回款趋势

日期	回款金额
2022-11-01	100000
2022-11-24	20000

### 目标达成仪表盘

118.00千

### 线索来源

● 线下活动 ● 搜索引擎

### 商机状态

● 前期介入 ● 已签合同 ● 商务谈判

### 商机转化率

前期介入: 2,000  
转化率: 100.00%

商务谈判: 1,000  
转化率: 50.00%

## 数据列表视图

可视化数据图表怎么做是新一代自助式 BI 工具,企业客户多,服务范围广.凭借可视化数据图表怎么做简单流畅的操作,强劲的大数据性能和自助式的分析体验,企业可充分了解和利用他们的数据, 增强企业的可持续竞争力。

## 数据列表视图

简洁、强大的列表视图功能页

- 多视图
- 多快捷查询
- 不同角色不同视图
- 用户自定义视图
- 个性化查询条件、列表效果

编号	需求标题	状态	提交人	操作
XQ20230315...	数据流和工作流中配置参数...	待确认	田	删除 刷新 更多
XQ20230314...	人员权限优化	待确认	李	删除 刷新 更多
XQ20230309...	日期格式-函数公式完善时...	待确认	李	删除 刷新 更多
XQ20230307...	应用菜单快速切换时有问题	待确认	具	删除 刷新 更多
XQ20230307...	表单-关联记录表格增加...	待确认	李	删除 刷新 更多
XQ20230306...	在选项卡容器里,想对某个...	待确认	取	删除 刷新 更多
XQ20230306...	表单设计功能优化,增加...	待确认	田	删除 刷新 更多
XQ20230302...	筛选列表数据过滤	待确认	田	删除 刷新 更多
XQ20230301...	增加新功能,新用户的使用...	待确认	具	删除 刷新 更多
XQ20230228...	筛选条件上加索引	待确认	取	删除 刷新 更多
XQ20230227...	租户管理支持经销商管理子...	待确认	具	删除 刷新 更多

## 可视化大屏

大屏数据可视化,一站式大屏报告制作,无需复杂部署,轻松实现数据展示.启效云报表系统可以帮助企业快速实现大屏可视化,商品关联数据分析,让数据更直观!

### 数据可视化

- BI分析**  
基于数据魔方、聚合表等基础数据能力,结合丰富的图表工具,让决策全局智能
- 数据大屏**  
内置大屏套装,让企业关注的点在第一眼可见!
- 数据魔方**  
图形化的交互方式,让业务专家成为大数据分析高手,充分挖掘数据价值。
- 数据湖**  
从数据库,API接口,文件,IoT等各种方式获取数据,根据需求清洗为结构化数据并存储

## 权限引擎

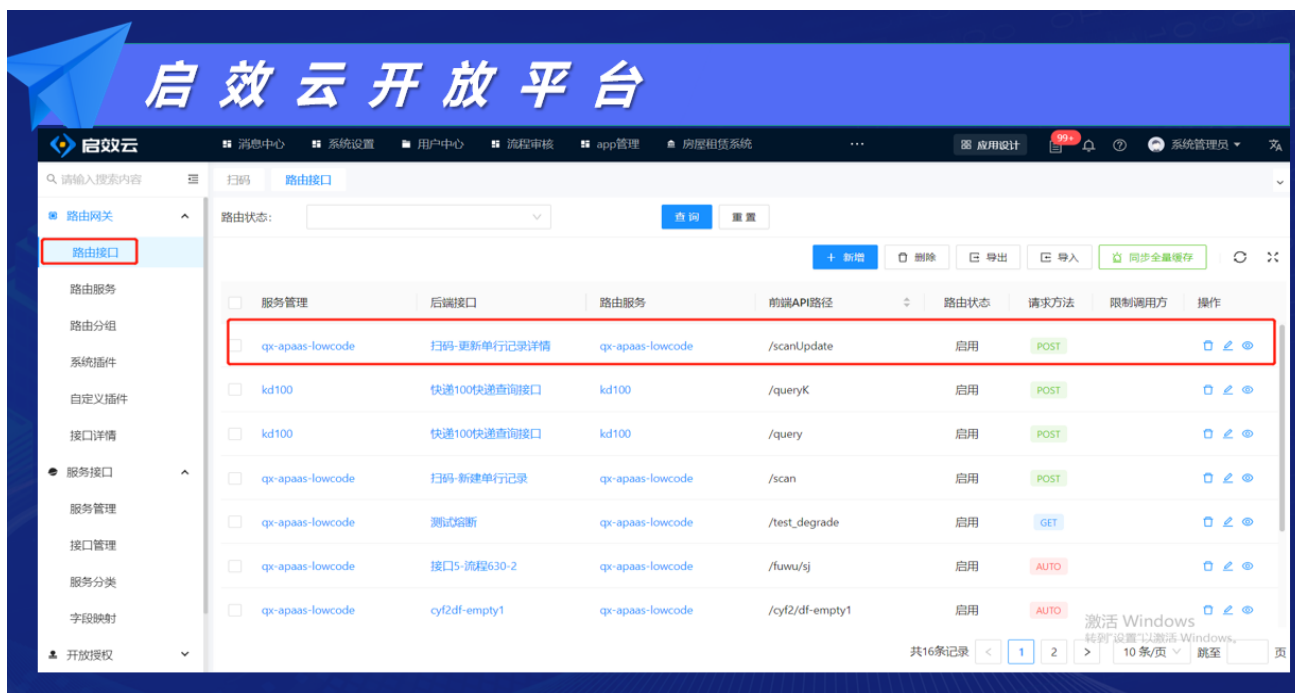
对角色,组以及账户进行不同的授权,将业务应用授权松耦合,集中到统一认证平台上.将资源,角色,权限授权统一组合到一个权限分组中,方便开发者进行管理

- 权限管理**  
启效云全新的权限组重磅推出,可以随意搭配权限组合,针对不同的应用赋予不同成员
- 数据智能预警**  
通过预警设置,当数据异常时(如库存不足),将第一时间向负责人推送消息
- 数据权限区分**  
自定义管理员权限配置功能,区分自由配置字段权限

权限	超级管理员	系统管理员	权限组	普通成员
应用使用	☑	☑	随意搭配	☑
应用创建	☑	☑		☒
应用编辑	☑	☑		☒
应用删除	☑	☑		☒
数据管理	☑	☑		☒
通讯录管理	☑	☑	☒	☒
付费管理	☑	☒	☒	☒
设置系统管理员	☑	☒	☒	☒

## 接口引擎

支持与大数据平台无缝整合,支持外部 API 接入,内部 API 开放和无代码 API 开发.支持公私钥鉴权授权,并发控制,流量控制,协议转换,调用日志等.



## 物联网引擎

支持对接硬件设备,为各行业提供可视化的物联网产品开发平台,便于开发者自主、快速接入和调试设备,同时支持第三方物联网平台设备的融合打通.无需自建物联网的基础设施,快速构建自身生态物联网,低成本、高性能、易运维.基于设备接入及云智易标准应用能力,帮助企业客户快速搭建不同领域的解决方案.



针对不同业务场景下，可接入各类硬件产品，目前已支持摄像头、扫码枪、门禁、传感器、智能前台等。

## 物语-物联网

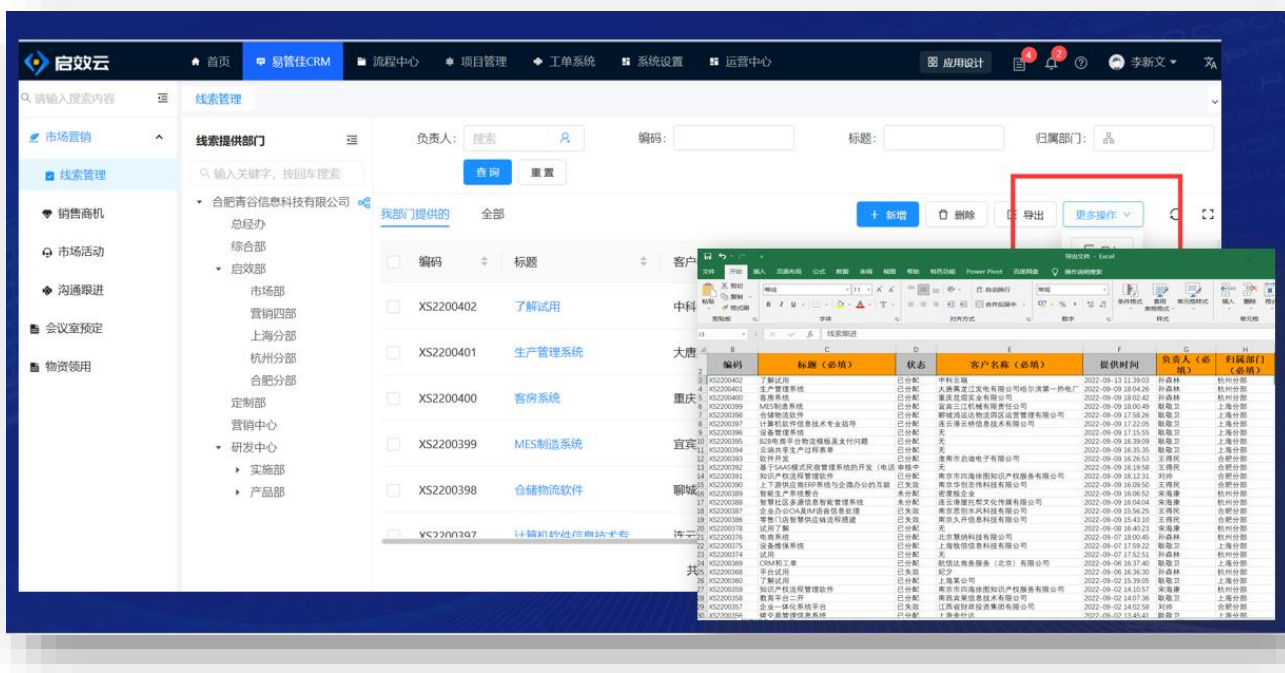
支持对接硬件设备，为各行业提供可视化的物联网产品开发平台，便于开发者自主、快速接入和调试设备，同时支持第三方物联网平台设备的融合打通。无需自建物联网的基础设施，快速构建自身生态物联网，低成本、高性能、易运维。基于设备接入及云智易标准应用能力，帮助企业客户快速搭建不同领域的解决方案。

针对不同业务场景下，可接入各类硬件产品，目前已支持摄像头、扫码枪、门禁、传感器、智能前台等。



## Excel 管理工具

启效云支持对 Excel 的灵活使用，自定义 Excel 的导入、导出模板方便用户整理数据。



## 表单打印

打印是信息系统中非常重要的一个环节，启效云提供便捷的打印工具，可轻松对表格数据和表单数据进行打印操作。

### 打印配置

纸张: A4 自动封头:  每页条数: 30 单行高: 30 字号: 14 表头不加粗:  导入 自动填充纸张 启用:

页眉: 合肥青谷信息科技有限公司 高级 位置: 左 中 右

合肥青谷信息科技有限公司

No.	商品编码	商品名称	数量	单位	单价	千	百	十
第 { pageNum } 页/共 { totalNum } 页								

页脚: 第 { pageNum } 页/共 { totalNum } 页 高级 位

页眉页脚的动态参数: pageNum (页码), totalNum (总页数); 用法: 第 { }

#### 差旅费报销单

部门: 研发部 2019年01月20日 附件: 0张

出发		到达		交通工具	交通费		出差补贴		其他费用		
月	日	月	日	地点	单据张数	金额	天数	金额	项目	单据张数	金额
9	3	12	0	北京	0	0.0	0.0	0	住宿费	0	0.0
9	24	0	0	上海	0	0.0	0.0	0	市内用车	0	0.0
9	18	0	0	广州	0	0.0	0.0	0	邮电费	0	0.0
0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	办公用品费	0	0.0
0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	不买餐补补贴	0	0.0
0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	其他	0	0.0
合计:					0	0	0	0		0	0

报销总额: 人民币(分) 人民币(大写) 预借借款: 0 补领金额: 0 退还金额: 0

主管: 审核: 出纳: 领款人:

## 应用市场

提供进销存、供应商管理、项目管理、零售管理、OA 等丰富、开箱即用的行业与场景方案; 具有专业的 ERP、生产工单场景套件功能, 由场景通用功能+特色的增值功能构成, 能够支持企业根据场景特性开发出垂直标品, 解决大部分企业的共性需求

### 绩效管理

一键计算员工薪酬

为HR减负, 高效完成数据统计。

开始使用

### 制造业企业

如何完成数字化蜕变?

优化企业生产管理流程, 摆脱纸质工单, 一键计算BOM, 让车间生产降本增效

开始使用

### 摆脱Excel

固定资产管理应当这么做!

固定资产申购、管理、盘点, 多维数据报表更清晰

开始使用

### CRM解决方案

销售、财务、数据报表, 一个系统全部涵盖

开始使用

### 数字化进销存管理方案

完美解决采购、生产、销售的全流程管理难题

开始使用

### 智慧仓库管理

出入库、盘点统计、调拨管理, 仓库一体化智能管理系统就在这

开始使用

### 企业员工

人事管理系统

员工入离职, 调岗转正, 全流程闭环智慧管理

开始使用

### 行政管理

解决方案

后勤、费用、物料管理简约化, 减轻行政人员工作压力

开始使用

### 竟然有这么好用的

供应链管理

开始使用

### 制造业

mrp

开始使用

### 客户关系管理

开始使用

### 生产型企业

如何做好MES管理

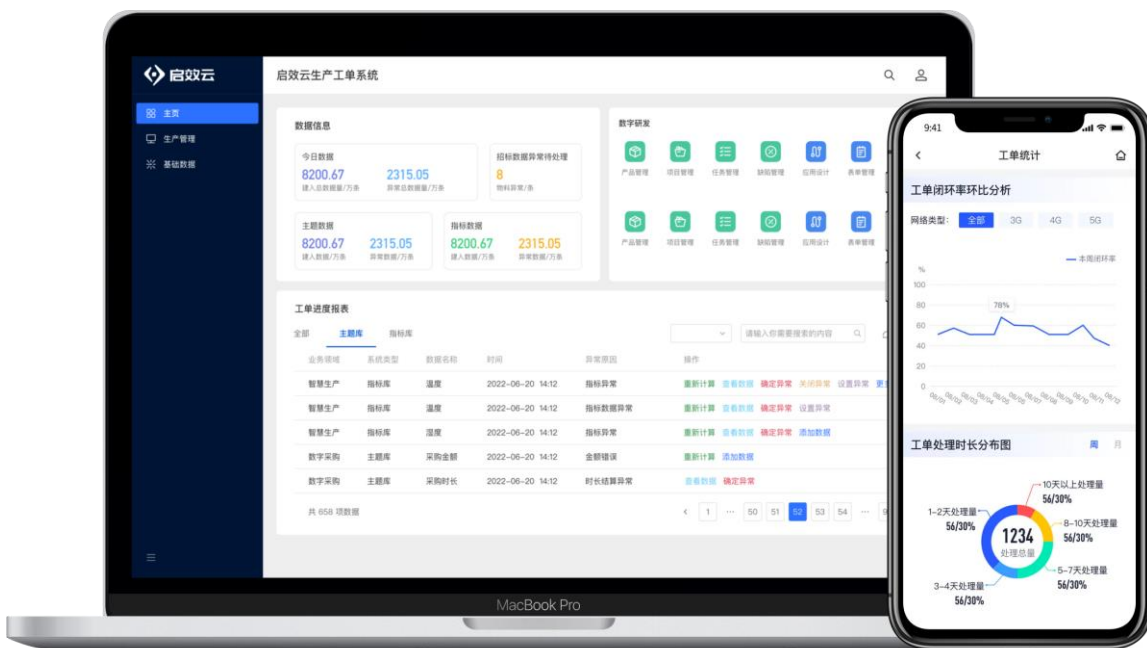
开始使用



## 典型解决方案

启效云:依托场景覆盖能力以及深刻的行业痛点理解,为客户提供开箱即用的行业数字化解决方案,涵盖汽车零部件、五金加工、机械制造、家具、电工电气、电子元器件、半导体、医疗器械等 20 大行业。

## 启效云轻 MES:轻量级的数字生产管理工具



- 是一种基于轻量级 MES 的数字化制造解决方案,可为中小型生产企业提供高效、灵活、可定制的生产管理服务。
- 六大功能模块解决六大生产管理难点,实现生产全过程的数字化管控
- 实现跨地域、跨部门、多终端的协同作业
- 数字化制造,从指尖开始。



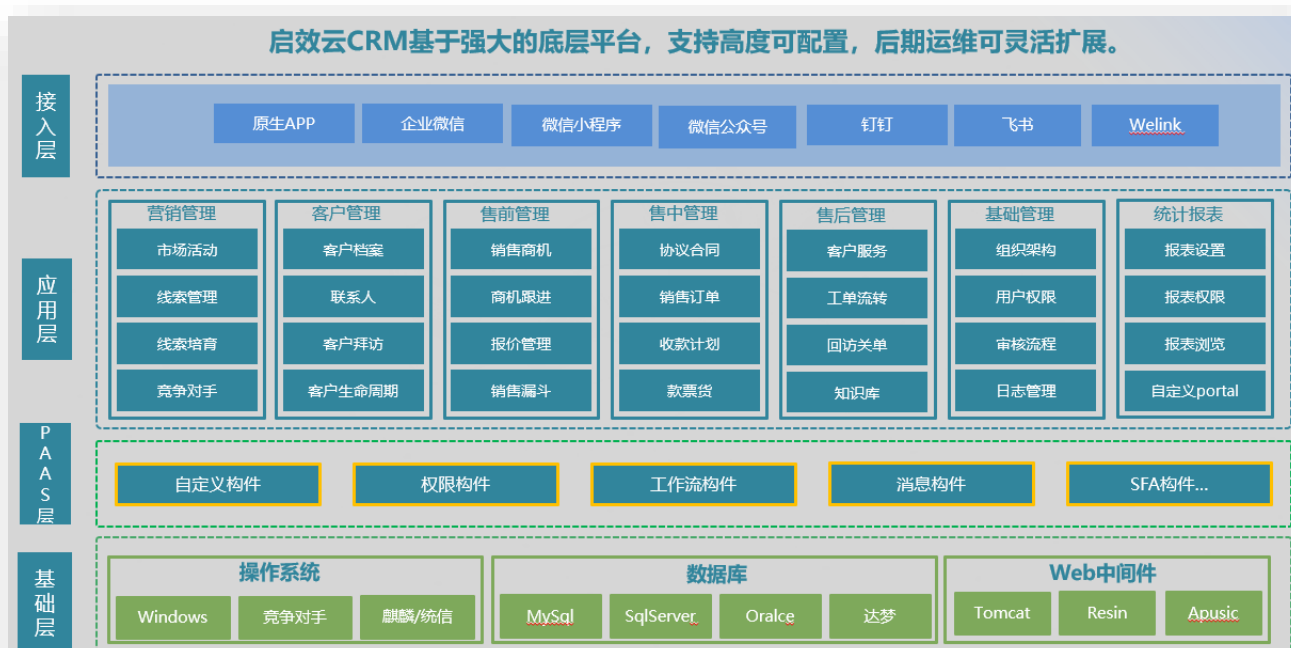
## 启效云 ERP:企业数字化管理平台,适用不同行业



为中小微企业提供采购、销售、库存、财务及生产管理的一站式解决方案，帮助企业高效完成采购、销售、库存及生产等企业经营管理工作，全方位推动企业数字化升级，助力企业智能制造，让企业管理降本增效。

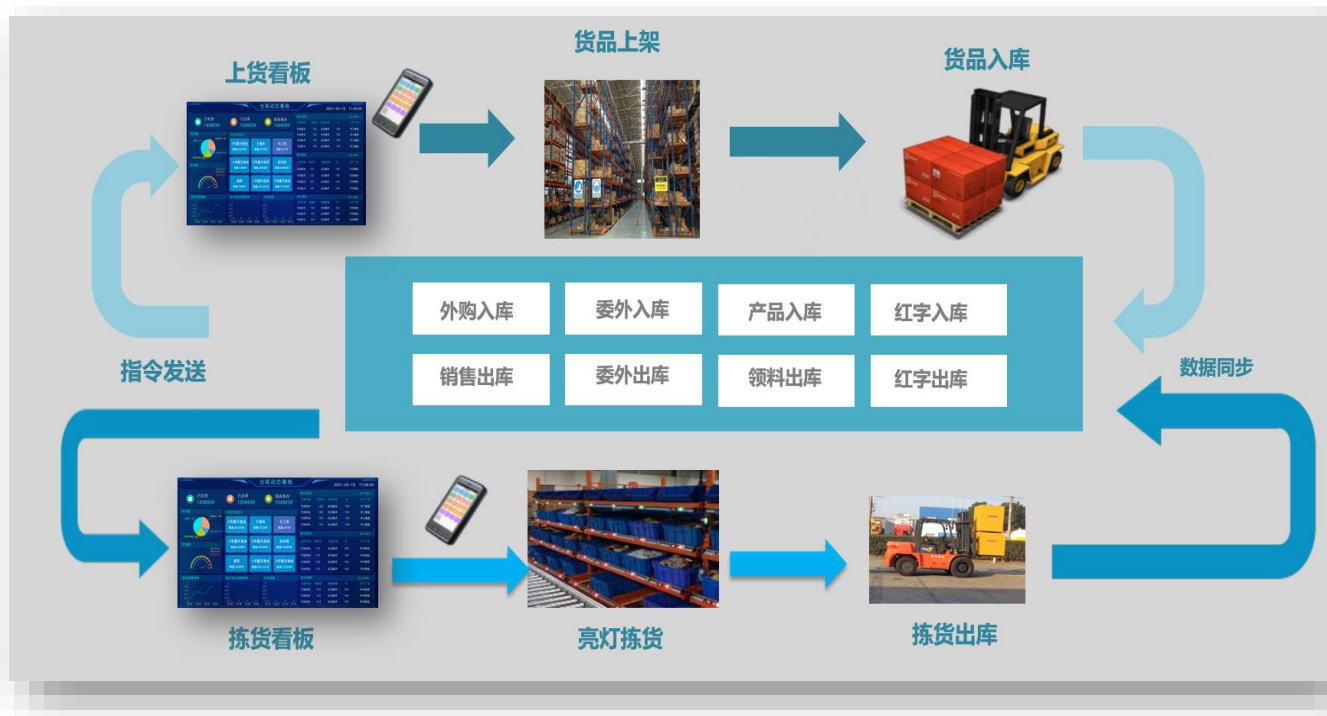


**启效云 CRM：**客户管理系统(CRM)是为企业提供客户线索管理到回款的全生命周期管理,帮助销售轻松打单,实现盈利提升



**启效云智慧仓储 WMS：**将 5G、二维码、大数据、RFID（无线射频技术）融入到仓储管理应用当中，可以从根本上解决传统仓储管理模式混乱、低效等问题。将电子标签贴在每个货物的包装上、托盘上或货架上，在标签中写入货物的具体资料、货架位置、库位等信息，集成打通 ERP、WMS、MES、数据中台。

提高出入库作业时物资寻找的**便携性**，提高库位的**使用率**，以此来**降低生产成本和提高作业效率**。



**启效云可视化大屏：**帮助企业快速搭建面向全员的数据分析及 BI 平台,让每一个成员都能充分了解 并利用他们的数据，**辅助决策、提升业务**。

提供多种业务模块级的非图表组件，所见即所得式的配置方式，只需要通过拖拉拽即可创造出专业的可视化应用；

•强大的数据接入能力，提供多种添加数据源的方式，包括主流数据库以及数据连接；



## 车间大屏

车间看板, 展览中心, 会议室大屏, 全方位应用场景, 满足企业多元需求。

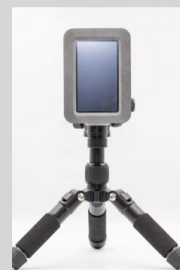
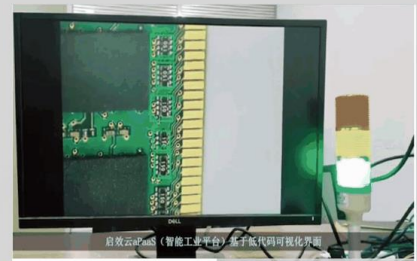


**启效云机器视觉 (QMS)**：启效云人工智能机器视觉系统的主要功能是识别检测，它采用自研的神经网络和全光照算法，能够检测对象表面的特征、缺陷、颜色、纹理，识别对象表面的字符、条码等，可以应用于有无判断、外观检测、表面检测、缺陷检测、零部件识别、字符条码识别、装配验证等场景，实现过程质量控制。极低成本,采用迁移学习技术,仅少量训练样本,即可定制领域专属模型。

## 持续迭代升级, 大数据, AI拓展

- ◆ 每月系统稳定更新, 永远走在数字最前线。
- ◆ 融合IOT, AI, 大数据等前线技术, 现已集成**百度智能AI, 飞桨EasyDL**, 实现智能图像质检。

启效云**人工智能机器视觉系统**的主要功能是识别检测, 它采用自研的神经网络和全光照算法, 能够检测对象**表面的特征、缺陷、颜色、纹理, 识别对象表面的字符、条码等**, 可以应用于有无判断、外观检测、表面检测、缺陷检测、零部件识别、字符条码识别、装配验证等场景, 实现过程质量控制。**极低成本,采用迁移学习技术,仅少量训练样本,即可定制领域专属模型。**



- ◆ 标准api接口, 可与其他软件快速打通, 历史数据, 信息传输无缝衔接

## 典型案例：菲尼克斯智慧工厂

实现企业销售,库存,生产,财务,人资,办公等一体化管理.不限用户数量,不限使用时间,支持移动终端.生产 管理系统，帮助菲尼克斯实现生产管理数字化。

**启效云aPaaS：数字化团队，让万人企业协作效率提高66%**

**精益生产管理场景**  
客户方是世界500强的工具制造商菲尼克斯，大量生产设备管理方式已经无法跟上业务需求

**业务背景**

- 传统邮件电弧沟通协作效率低
- 一线员工流动率高，人事管理成难题
- 大量生产设备管理方式落后，耗时费力

**解决方案**

- 用启效云搭建或者作为中枢连接了四大系统；人力资源信息化（EHR）/运营管理平台（OMS）/智能硬件管理系统（AMS）/卓越业务流程管理（EBPM）
- 启效云应用超过30+，活跃用户超20000人

**应用效果**

- 7\*24小时智能办公助理
- 实现组织按需应变
- 构建统一工作平台
- 运营流程全程数字化

**每小时的产量**

**设备利用率**

**订单状态**

**人员基本信息**

## 厂商评估：

合肥青谷信息科技有限责任公司专注于低代码 PaaS 和 工赋平台的研发与服务。2016 年成立之初以 BPM 业务流程作为 PaaS 切入口，产品功能已覆盖低/无代码、智能流程、集成、移动、物联网、业务规则在内的 PaaS 能力，帮助用户加速数字化转型和运营创新，支撑和探索数字化转型不同发展级别的能力要求。

启效云是一个低代码系统搭建平台，无需代码或少量开发即可搭建专属管理系统。目前有超 10 万家海内外企业、政府机关单位等组织，启效云促进管理与协作。启效云可满足互联网、制造、零售、教育、工程建筑等数十个行业的系统需求;并提供企业资源管理、项目管理、订单管理.客户管理、人事行政等近百个业务场景数字化解决方案

标杆用户覆盖制造业、电商、能源化工、政务、现代物业等二十余个行业，在菲尼克斯、福耀玻璃、科大讯飞等企业均有成功实践经验。



## 结束语：

合理并且有效地运用低代码开发平台，不仅可以让我们工作高效地运行，还能最大程度保证团队目标的达成。这里推荐使用启效云低代码 APaaS 平台，平台基于数据模型优先的设计理念，提供大量标准化的组件，还内置了自动化（自研的一套图形化编程）、脚本、 workflow 引擎（BPMN2.0）、自定义 API 等功能，能帮助企业构建高度复杂核心的业务系统。如 ERP、PLM、MES、SCM、WMS、OMS、EMS、项目、企业服务等多个应用场景并且拥有 40 余家生态伙伴，全面助力企业落地数字化转型战略目标。



**申请试用:**

「青谷科技」启效云官网,企业级低代码开发平台-私有化部署

# 企业级低代码开发平台

支持企业实现国产化、自主可控，加速推进企业数字化转型战略