



Enterprise Digital Contribution Community
企业数字化发展共建共享平台



Enterprise Digital Contribution Community
企业数字化发展共建共享平台



地址：北京市海淀区花园北路52号

邮编：100191

邮箱：edcc@caict.ac.cn

2022年8月印制



Copyright ©2022 企业数字化发展共建共享平台 保留一切权利

免责声明：虽然企业数字化发展共建共享平台试图在本资料中提供准确的信息，但不保证资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误，为此企业数字化发展共建共享平台对本资料中信息的不准确性不承担任何责任。

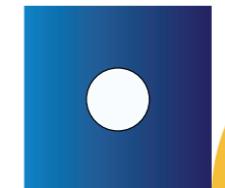
企业数字化发展共建共享平台保留没有任何通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。

2022

低代码·无代码

应用案例汇编

2022年8月 第一版



企业数字化发展共建共享平台

前言

自2017年政府工作报告首次提出“数字经济”概念，我国多次发布相关政策，高度重视企业数字化转型，大力推动数字化发展，建设数字中国。2021年3月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，“促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，壮大经济发展新引擎”。随后，工信部发布《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》提出，“激发数字化发展新需求，鼓励重点领域率先开展关键产品应用试点，推动软件与生产、分配、流通、消费等各环节深度融合，加快推进数字化发展，推动需求牵引供给、供给创造需求的更高水平发展。”低代码·无代码作为满足各行业企业数字化转型需求的关键性技术，提供易用的定制化软件开发能力，降低应用开发的准入门槛，助力软件开发降本增效提质，敏捷响应快速变化的市场需求，支撑海量数字化场景落地，加速数字化时代的能力服务化，推动企业全价值链的数字化发展。

为积极响应政策号召，中国信息通信研究院联合政、产、学、研、用多方力量，搭建企业数字化发展共建共享平台，凝聚产业共识，整合优质资源，开展技术研究，完善标准体系，搭建合作桥梁，引领各行业数字化转型发展为目标，聚焦政府支撑、技术研究、标准制定、适配测试、实践推广的主要工作内容，联合众多行业龙头企业研制《企业数字化转型成熟度模型IOMM》标准体系，提出适合落地的数字化转型方法论；联合平台内各方力量，丰富健全面向赋能者的《数字化可信服务能力要求》系列标准和评估体系；联合多家企事业单位共同编制数字化生态兼容性要求，并依据要求开展评估测试工作，通过下设的企业IT数字化成熟度委员会、数字化可信服务委员会、数字化生态适配中心、低代码·无代码推进中心、业务中台推进中心、数字化业务安全生产推进中心和企业架构（EA）推进中心持续引领企业数字化发展方向，在企业数字化转型发展方面发挥了重要的支撑作用。

低代码·无代码推进中心积极响应市场需求，以规范低代码·无代码产品的能力水平，深入研究低代码·无代码技术标准和企业选建相关产品的方式方法，推动低代码·无代码的技术发展，促进技术与业务的融合，输出低代码·无代码在不同场景下的实践路线及解决方案为主要工作内容，联合各行业企业力量，汇聚业界共识，开展技术研究、标准制定、评估测试、落地推广等相关工作，驱动低代码·无代码发展，充分赋能企业数字化转型。

本案例汇编精选各行业领域提供的低代码·无代码应用和实践案例，重点从需求分析、方案内容、解决成效等方面对案例进行详细介绍。感谢各界人士对本案例汇编的关注和支持，欢迎业界企业持续投稿，我们将共同探索低代码·无代码解决方案，提升服务能力，努力为数字化转型发展提供支撑！



目录

低代码系列 ▶▶▶



通信

- 中国联通数字化研发平台低代码
- 中国联通低代码赋能政企业务受理集约
- 安徽移动“轻擎”低代码业务场景开发平台
- 山东移动借助明道云，内部全面赋能创新业务治理模式
- 中国联通广东省分公司通信自助数据运营可视化设计工具
- 中国联通广东省分公司低代码赋能运营协同的实践



金融

- 某省运营商-DICT商机管理系统
- 兴业银行低代码开发平台兴魔方
- 银行综合检查信息管理系统建设案例
- 网易数帆轻舟低代码与泰康人寿应用案例
- 银行智慧物联网管理平台



制造

- 广东某国际服装贸易经营数字化管理平台
- 数字平台助力中车唐山实现协同互联
- 制造业精益数字化解决方案
- 浪潮iGIX企业级PaaS平台，筑牢东方电气数字化转型底座
- 聚轩轴管道平台（ERP+MES+WMS+机联网系统）
- 道一云制造业数字化升级解决方案
- 新莱集团数聚蜂巢API集成平台项目
- 智能生产运营系统



政务

- 四川天府健康通微信小程序
- 万应工场赋能园区服务智慧升级，敏捷打造长沙市岳麓高新智谷云平台
- 北京筑龙大采购计算规则引擎在综合性国央企招标采购中的应用
- 万应工场敏捷打造“湘”字号系列省级平台，强势展示湘军数字战“疫” 背后云畅担当



能源

- 金现代助力华能信息建设统一技术开发平台
- 联易融供应链金融平台
- 水务工程项目管理系统低代码解决方案



交通

- 低代码构建企业应用数字平台
- 前程有日月，低代码助力舍弗勒数字化转型
- 陕西重汽全媒体渠道联络中心平台



零售

- 有信云PaaS平台赋能澜沧古茶全场景业务数字化升级



医疗

- 甲骨文APEX助力汉腾生物搭建数字化平台
- 跨越沟通壁垒，解决应用开发效能瓶颈
- 智慧医疗行业信息化低代码PaaS应用方案



建筑

- 重庆建筑装饰行业数字化协同管理平台



房地产

- 楼宇数字化管理平台
- 控风险、辅决策，明源云天际PaaS平台助力营销定价系统数字化落地



农牧

- 打造以数字驱动的“数字正邦”

无代码系列 ▶▶▶



通信

- 浙江移动“速搭”零代码平台，助力企业数智化转型
- 浙江移动“一站式”业务营销解决方案
- 山东移动网络运维管理系统
- 运营商智能运维无代码AIoPS开发平台



金融

- 安信证券 - 无代码助力安信数智化运维



制造

- ThingJS-X零代码数字孪生平台
- 东方日升打造数字化工厂，零代码团队节省千万级费用



政务

- 中国移动(浙江)创新研究院有限公司杭州市社区疫情流调数字社工
- 企业信息化新探索，明源天际PaaS平台无代码构建EHR员工考核系统
- 大采购B-PaaS企业级无代码平台



能源

- 炼油化工大数据无代码建模平台



交通

- 佛山地铁：利用明道云，自建地铁投资与计划填报管理系统



零售

- 打通销售、仓储、财务管理，员工1300人的大桥道实现高效管理业务



服务

- 连锁餐饮服务业信息一体化运营方案



医药

- 轻流x华润医药：国有医药企业全面打通供应商、医院、患者等多方协同管理



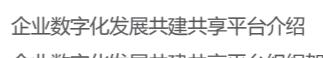
医疗

- 复旦大学附属中山医院：明道相伴，走在智慧医疗管理前沿



建筑

- 建筑行业一站式工程数智化管理



- 企业数字化发展共建共享平台介绍



- 企业数字化发展共建共享平台组织架构



- 企业数字化发展共建共享平台—低代码无代码推进中心成员单位



- 低代码开发平台标准



- 无代码开发平台标准



- 已完成低代码·无代码评估的企业

中国联通数字化研发平台低代码

案例应用单位	案例实施单位
中国联通软件研究院	

方案简介

在落实中国联通数字化转型战略指引，省分子公司面临业务需求多样化、技术门槛高、研发效率低等痛点问题下，中国联通软件研究院基于当前统一技术栈、中台服务等基础能力，研发高效、高性能的拖拽式低代码开发平台，从应用数据层面着手，设计搭建工具与逻辑，向上连接前端的行业业务，向下连接云计算的海量能力，助力企业垂直上云。以云开发作为底层支撑，云原生能力将应用搭建的全链路打通，提供高度开放的开发环境，提供了应用开发的一站式低代码开发服务，帮助用户专注于业务场景，快速搭建出成熟、专业的应用，助力企业数字化转型。不仅可以帮助没有开发经验的业务人员搭建具有特定场景的审批流类应用，还可以帮助有一定IT基础的人员通过拖拽配置化开发，缩短应用的交付周期。

需求分析

在云计算技术面向全栈云和智能云发展的阶段中，低代码开发已经成为一个重要的发展方向，其最大特点就是，将一些重复、有规律性的功能代码封装成功能块，通过可视化配置规则，让使用者只需通过“拖拉拽”的方式即可完成基本功能的开发。为此，中国联通软件研究院针对业务部门业务需求多样化，开发门槛高，开发周期长等问题，通过研究低代码在轻量级业务场景、通用型业务场景下的应用，帮助企业开发人员提高研发效率，降低开发门槛，赋能企业运营，助力数字化转型。

外部驱动力：随着数字化经济的深化，低代码在IT侧提高生产力的同时，在业务侧通过降低IT门槛令更多的业务人员参与甚至主导业务应用的开发，扩大了IT开发的社会基数，成为改变数字社会生产关系的重要工具。

内部驱动力：全新的创新研发模式，聚合研发力量，共同应对支撑千变万化、灵活多变的业务形态，实现业务的快速导入投产。解决海量需求和有限研发资源的矛盾、个性需求和业务收敛的矛盾、业务的快速投产诉求和总部的迭代版本排期的矛盾。

解决成效

数字化研发平台低代码作为中国联通软件研究院的产品之一，已具备能力给省分子公司提供设计、开发、测试、部署的一站式上云支撑服务，基于统一技术栈和统一UIUE规范，集成了不同的场景模板，完成对各域的支撑。目前，中国联通数字化研发平台低代码已进行了全面的推广支撑工作，包括总部集约化产品及省分个性化应用，注册组织达到17家省分子公司35个项目组之多，累积支撑线上应用30+。均运行良好，无故障产生，无投诉产生，收到多个省分子公司的一致好评、多封表扬信。

应用领域

通信（联通公众、联通办公、敏捷应用）



中国联通低代码赋能政企业务受理集约

案例应用单位	案例实施单位
中国联合网络通信有限公司	中国联通软件研究院

方案简介

本案例中所用的低代码平台由中国联通软件研究院自研的政企中台引擎能力提供支持。

整体平台采用云原生技术架构，底层为联通统一数字底座，对外提供两个层面的能力：一则面向业务人员提供一站式的应用管理、搭建、使用的能力，与流行的商业化低代码/无代码产品类似，解决简单、轻量级的应用搭建。二则面向开发人员提供独立的领域建模及引擎服务能力，开发人员基于现成的引擎能力只需编写少量的业务代码即可按需开发复杂的业务系统。

本应用案例中受理集约场景是直接使用了引擎能力，基于表单/流程引擎能力归集所有的政企集约业务单据。具备特色业务组件封装、可视化集成、三位一体的落地模式等创新点。

需求分析

中国联通在推进政企交付数字化运营过程中，出现了客制化程度高、区域需求差异大、需求响应慢等痛点。

1、政企业务客制化程度高：政企业务往往产品需求复杂，涉及流程、跨部门环节多，客户经理既要对外维系客情、营销洽谈，对内又要协调多个岗位响应客户需求，流程繁杂跟踪困难。

2、不同区域的需求差异大：各省政企业务发展存在较大差异，同一类业务涉及的流程、岗位在不同省份乃至地市都存在个性化需求，无法采用一套系统全面支撑。

3、业务人员与研发人员沟通成本高：懂业务的不懂技术，懂技术的对需求理解不到位，反复沟通与协作成本高，错失业务的最佳时间窗口。

4、对业务数字化需求响应速度慢：传统开发模式难以平衡周期、资源和个性化业务。联通集团31个省300多个地市分公司，每个分公司既存在共性业务，更有特色场景需求，通过传统开发模式难以全面支撑。

解决成效

1、实现联通政企业务受理集约流程可视化、分钟级配置、所见即所得，流程发布由原来的2周提升至0.5天，支撑30省超300个地市，8大类业务的受理集约。

2、驱动联通政企业务“倒三角”集约化生产流程升级，实现通过政企运营平台、政企APP等触点，随时随地高效甩单至中台集约团队，完成受理集约收单，运营推广30省，月均超10万集约化工单量。

3、基于低代码的受理集约平台相比其他原生开发的系统研发迭代速度提升300%以上，并通过业务驱动为低代码平台沉淀50多个特色组件，推动持续的效率提升。

应用领域

业务受理全流程协同、综合事务协同



中国联通广东省分公司通信自助数据运营可视化设计工具

案例应用单位	案例实施单位
中国联合网络通信有限公司广东省分公司	

方案简介

围绕中国联通新时代下新的定位“数字信息基础设施运营服务国家队、网络强国数字中国智慧社会建设主力军、数字技术融合创新排头兵”，锚定“大联接、大计算、大数据、大应用、大安全”5大主责主业，广东联通在通信业务数智化引领的智慧运营领域，根据近十年的大数据应用研发创新的实践，引入低代码技术自主研发数据运营可视化设计工具，建设了自助取数、自助报表、自助画布、自助漏斗四个核心模块，面向业务管理及一线生产人员，满足其自助式取明细、配报表、做看板的用数需求，实现了人人都是数据分析师的美好期望。

需求分析

1、IT痛点

基于运营商通讯行业的业务特性，广东联通底层数据沉淀的大数据极为庞大：10PB级的数据采集和存储，超过3000个数据生产作业，但报表需求每月上万个。如何解决日益增长的数据量和数据报表需求的矛盾，成为了IT部门必须思考的问题。

2、业务痛点：

- ①非技术人员取数难：报表数据需要专业的技术人员编程得到，非技术出身的业务人员只能依靠技术部门；
- ②获数效率低，周期长，致使决策不及时：业务人员提出需求到技术人员开发出所需数据，需要2周到2月不等，致使业务领导错过最佳的决策时机；
- ③数据探索试错成本高：业务强依赖技术部门做数据分析，需求+项目的形式对变更特别敏感，致使试错的成本变大。
- ④诉求与驱动力：
 - ①面向业务部门，数据“不再求人”。业务人员需要低代码的数据分析工具，只需根据业务场景，自助式拖拉拽的操作，便能获取数据，减少获取的周期，增大获数的效率；
 - ②面向技术部门，资源价值更大化。将原先束缚在日常报表需求中的技术人员释放出来，做研发创新，产出更大的价值；
 - ③面向管理层，数字化人才比例增大，公司数字化转型的进程加快。

解决成效

1、系统应用成效：

本系统帮助技术人员从重复繁重的报表需求工作中解放出来，由原先IT团队100%研发实现，转变为业务人员自助配置年均7万个自助模板，且数据配置全流程无需IT人员参与。

2. 平台运营成效：

截至2022年6月，工具服务广东省分部门及21个地市共3万多位用户。

工具支撑重点业务：5G发展，智家宽带，行业协同，5G发展模板数22年同比21年增长近3成，智家模板个数同比增幅高达2倍，行业模板个数22年同比21年全年提升近3倍。

降本增效测算，近四年累计节约IT开发成本高达九千万元，最大限度降低传统模式下的大量资源投入。

应用领域

通信行业、数据治理、数据仓库与商务智能



中国联通广东省分公司低代码赋能运营协同的实践

案例应用单位	案例实施单位
中国联合网络通信有限公司广东省分公司	

方案简介

为实施推进公司数字化转型战略，提升数字化能力，协同运营平台通过强大集约化图形配置能力以及多种组件服务，快速赋能省市各类管理运营协同场景；通过低代码解决个性化和复杂场景；通过统一底座、个性化自服务配置触点以及通用支撑能力实现一站式服务；采用多租户SaaS架构和“平台+应用”模式，降低整体资源的消耗，减少应用运行成本和相应的管理开支；通过微服务的搭建、熔断实现省市协同租户的管理独立和运营独立。

需求分析

- 1、生产和管理场景快速调整变更，传统开发方式难以满足业务交付速度。
- 2、为提升效率，大量工作需要升级为线上协同方式。
- 3、地市有较多个性化场景但IT力量有限，且代码安全程度和结构扩展性不强。
- 4、很多系统有局部相似场景无法直接复用但分别开发又可能导致成本浪费。

解决成效

协同运营平台目前已覆盖广东联通全部地市，在地市得到深度应用，解决了地市个性化生产和管理场景；同时集成省内多个管理应用，并为多套系统提供能力支撑及入口整合。为省市生产经营管理、人财物资源高效配置、企纪审风险立体防控、工管办高效在线协同等方面提供近千个低代码快速赋能应用支撑，节省了开发人力和建维成本，统一保障了安全稳定。

应用领域

公司内部各类生产运营协同和管理



某省运营商-DICT商机管理系统

案例应用单位	案例实施单位
某省移动运营商公司	浩鲸云计算科技股份有限公司



DICT商机管理系统

方案简介

DICT商机管理系统是灵犀开发平台构建的一个中等复杂度的运营商商情全流程管理系统，是移动运营商第一个100%通过配置开发上线的生产业务系统。该业务系统也体现了灵犀平台在运营商复杂流程应用系统开发管理上的能力；同时，随着项目的深入，平台组件资产的沉淀可以实现更为广泛的应用系统服务复杂的生产需求。

DICT商机管理系统的建设采用灵犀开发平台统一构建，通过一站式需求开发、在线流程管理、多部门/多角色权限控制、多系统API协同能力实现一个系统对DICT业务进行管理。

DICT商机管理系统采用灵犀开发平台进行构建开发，针对现有业务痛点，横向实现DICT业务端到端的全流程管理能力。商机阶段，进行商情获取与维护管理；售前阶段，进行团队组建管理、项目招投标管理、立项管理、合同管理；售中阶段，进行资料管理、项目启动与规划、项目实施管理、变更管理等；售后阶段，进行项目验收、交维管理、运营管理等。纵向打通业财融合，进行概算、预算、核算、决算管理；运营管理；合作伙伴管理；风险管理；集省协同管理能力。

需求分析

DICT业务具备需求差异大、业务流程长、交付跨度长、人员角色多、部门协同多、支撑系统多等六大行业特点；对DICT商机管理系统的建设提出了更高的要求。原有管理系统暴露了集省专项目信息不流畅、缺乏有效管控手段、流程有断点、业财融合难、线上化不足等问题，所以DICT商机管理系统对系统建设提出了逐步提升DICT系统化支撑能力，有效推动DICT业务市场的扩展要求。

解决成效

灵犀开发平台在该系统建设过程中，提供了各类页面开发的组件；简化了各种工单流程开发的难度；实现了各类系统对接API与协同能力的开发；覆盖了商机管理、工单流转、项目全生命周期管理、政策解读、招投标信息分析、满意度评价、服务日志管理等业务场景。

通过灵犀开发平台，以需求理解为主要抓手，业务开发人员参与配置开发，极大缩短系统构建上线时间，需求从提出到上线的能力由原来的以月为单位提升到现在按周甚至天为单位。

DICT商机管理系统完全采用灵犀开发平台进行开发，系统共配置业务功能模块90个、页面260个、服务328个、流程41个、对象106个；沉淀各类业务组件31个。该系统目前仍在进行需求迭代配置开发中，后续会沉淀更多业务组件。

该系统自上线以来，得到客户大力推广使用，已经在6个分公司进行生产使用，截止目前累计有1625人使用，周活跃用户达到200+，周访问量上万次，人均每天使用上百次。

应用领域

通信

兴业银行低代码开发平台兴魔方

案例应用单位	案例实施单位
兴业银行股份有限公司	



方案简介

兴业银行多年来持续推行“应用建设平台化”科技战略，早在2012年即前瞻性的自发归纳抽象常用业务场景，自主研发了低代码开发平台雏形“iBranch”，并于2017年正式发布自研低代码开发平台兴魔方，是金融同业首个通过中国信通院“低代码开发平台通用能力”评估的产品。兴魔方依托于兴业银行技术中台，抽象了多套业务模版和数据模型，通过界面渲染引擎、模型解析引擎、模型组装引擎，提供在线可视化、拖拽式开发模式，无需编码，快速实现常见应用场景的开发；率先探索与趋势性先进技术RPA、人工智能等融合创新，赋能兴魔方业务和流程自动化、智能化能力；同时通过一套数据模型、PC和移动两端展现引擎，零代码实现应用移动化和多渠道用户体验的一致性。

需求分析

兴业银行在深入开展数字化转型的进程中，分行等基层单位作为数字化转型的一线力量，数字化转型需求旺盛，但大量需求缺乏开发资源实现，只有找到革命性的“新生产力”体系，才能彻底解决问题，兴魔方作为低代码开发平台正是带着这样的使命降临，主要解决了以下痛点难点问题：

- 1、分行等一线单位大量数字化转型需求缺少科技人员实现；
- 2、传统开发模式流程繁杂，项目建设周期长，无法快速响应市场需求；
- 3、分行等基层一线单位的大量日常工作通过线下手工操作实现，操作繁琐耗时、效率低下、出错率高；
- 4、移动应用建设复杂度高，分行面临移动营销和移动办公难的问题；

解决成效

兴魔方已成为兴业银行基层赋能利器，在降本增效、基层减负、推进数字化转型方面效果显著。截至目前，兴魔方已应用至我行全部分行、多家子公司和总行业务部门，应用数超1800个，受益员工达20000多人，助力研发周期缩短80%，研发成本降低85%。同时围绕兴魔方，多管齐下，打造了全行人都在学、人人都在用的低代码应用生态，有效助力该行BA+SA（业务分析师+系统分行师）机制更好地落地，为科技与业务深度融合提供高效的媒介。兴魔方因其创新性强、业务助力大，荣获IDC“年度中国金融行业最佳创新项目”奖，同时入选IDC 2021年《低代码开发平台：助推金融企业数字化转型》最佳实践案例。

应用领域

金融

银行综合检查信息管理系统建设案例

案例应用单位	案例实施单位
建信金融科技有限责任公司	

方案简介

党的十九届五中全会《建议》中明确：要“健全金融风险预防、预警、处置、问责制度体系”。监督检查作为风控管理的基础一环，深刻认识厘清各类检查任务，优化检查机制，完善检查体系，压实检查责任，防范和化解金融风险。搭建银行分支机构的综合检查信息平台，实现综合检查业务库、人才库的数字化管理，提高综合检查实施与统筹水平，是从讲政治的高度，提高银行机构的站位，防范和化解金融风险，助力银行机构新金融快速平稳发展的战略任务。

需求分析

1. 检查机控能力稍弱，遇到复杂的检查场景，需投入大量人力来避免重检或漏检的现象，亟需建立一套高效可行的流程机控机制，实现流程智能检测和仿真测试功能，来增强系统的机控能力。
2. 银行分支本领域缺乏统筹性的在线检查管理自动化系统，缺乏系统的检查计划及发现问题汇总反馈机制。
3. 政策性系统建设，时间紧、任务重、人员紧缺，需要一套敏捷、流程可视的软件实现方式来弥补这些问题，实现系统按期交付。
4. 建议借助低代码可视化拖拽式页面、流程设计支持方式以及其强大的流程、组织权限管理能力，来快速释放本期系统交付压力。

解决成效

一、业务方面

建立银行分支综合检查业务库，匹配检查人员库，实现统一管理、检查及问题整改信息留档，构建银行分支综合化检查体系，提高综合检查实施与统筹水平。

实现系统可导出的模板，填写完成后可上传数据至管理系统。

配备检查项目管理、检查过程及结果记录、检查内容的查询与统计、项目的跟踪管理录入功能、检查人员考核评价功能。查询功能可下载检查项目情况的电子表格。

二、技术方面

(1) 低代码拖拽式配置开发实现了系统70%以上的功能需求，使项目交付投入成本降低了1倍多，同时提升了开发效率；通过低代码UI引擎、报表引擎、流程引擎和强大的集成能力的加持，使检查系统实现了从信息化向自动化、数字化的有效跨越，一举两得。

(2) 低代码平台领域驱动设计模式、所见即所得的搭建能力以及端到端的软件全生命周期交付能力，及时响应需求变化，降低沟通成本，大大缩短了项目交付时间。

(3) 搭建了统一的流程管理中心，实现统一的流程设计、流程干预、流程委托、流程中心、流程分析等模块，使业务审批管理变得更规范、更智能化；同时建立问题工单在线反馈机制，支持工单邮件、短信等消息通道提醒。

应用领域

金融、IT管理



网易数帆轻舟低代码与泰康人寿应用案例

案例应用单位	案例实施单位
泰康人寿	网易数帆

方案简介

泰康人寿-泰行销APP分公司专栏项目，使用轻舟低代码平台，通过可视化方式实现数据建模、页面搭建以及业务逻辑编排。在教练的指导下，2周时间实现专区后台管理功能（PC）以及用户端（H5）功能的开发。低代码平台对接泰康统一登录，在项目中除了从0到1搭建后台管理功能以及用户端信息展示功能外，同时集成了泰行销APP已有SDK，实现获取用户信息、扫码以及分享等功能，使得企业资产得以有效复用，制品应用通过独立部署的方式完成上线。

需求分析

该项目包含专区管理后台（PC）、专区首页（H5）、数据看板（H5）。其中，专区管理后台包含新闻管理、方案活动管理、消息管理以及文章管理；专区首页包含搜索、滚动新闻、消息提醒、新闻列表、文章列表等内容；数据看板包含基础数据统计、业绩数据、排名数据、考核数据以及客户数据。

泰行销APP各个分公司有独立专栏，专栏内容由各分公司独立开发和运营。项目涉及多端，各个分公司技术栈有差异，且开发人力有限。

解决成效

1、在教练指导下2周完成开发。

项目共13个实体，其中pc端12个页面，45个页面逻辑，42个全局逻辑；H5端15个页面，21个页面逻辑，10个全局逻辑；

2、通过扩展组件实现IT资产复用

3、项目导出为模板，成为平台资产，其他分公司可以通过模板快速搭建专栏。

应用领域

金融



银行智慧物联网管理平台

案例应用单位	案例实施单位
华夏银行乌鲁木齐分行	浩云科技股份有限公司



方案简介

银行作为社会安全风险防范的重要监控单位，涉及大量现金交易及人员流动，存在较高的犯罪风险，所以安全预防是银行安全保卫工作的关键任务。银行物联网应用管理系统建设将为银行提高管控力，创新管理手段，充分发挥物联网管理系统在安全防范和业务操作监督方面的作用，构建“技术防范+管理制度”相制约的自动风险防控、内部管理控制体系，创新监管手段，挖掘监管潜能、提高监管效率，有效防范和化解银行内外安全风险。

需求分析

客户痛点：

- 一、由于标准不统一，对于报警、门禁、对讲等其他安防子系统的集成并不完善，管理分散，导致安保及流程管控信息无法互联互通，应急预警能力弱；
- 二、部分地区尚未建设综合安防管理平台，未实现总行级的联网管理平台。标准不统一且各自独立运行；
- 三、安防数据在部门间及上下级机构间互相割裂，缺乏应急指挥、联动调度机制；

解决成效

系统融入工业4.0思想及物联网大数据、人工智能等先进前沿技术，根据对行业及用户场景的深刻理解，基于统一的标准，对全行的物联网设备进行统一联网、集成调度，并创新开发应用生成引擎，实现平台柔性配置，使行业规模性应用得以全行推广。通过对现场数据进行一、二次感知，借助物联网及相关技术，在设备控制/执行、信息流、综合管理数据流等方面，实现自动化、智慧化管理。同时利用人工智能、大数据技术，对数据进行关联分析/推理预测等，实现包括指挥调度、态势感知、趋势预测、辅助决策和流程优化等价值创新。

应用领域

银行安防、物联网应用

广东某国际服装贸易经营数字化管理平台

案例应用单位	案例实施单位
全球服汇(广州)网络科技有限公司	浩云科技股份有限公司



方案简介

广东作为全球服装产业链核心，聚集大量设计、生产、物流、贸易各环节企业，在数字中国的时代浪潮推动下，广东的服装产业链企业数字化转型蓄势待发。

方案提出打造服装产业链全面数字化，贯通全环节，推动企业内部流程再造。实现企业员工在同一个平台里高效协同，上下游企业在同一平台上信息共享，打造服装产业智能制造桥头堡。

需求分析

客户痛点：

- 1、大量零散的线下纸质数据，出错概率大，管理成本高，无法支撑企业经营发展。
- 2、各独立经营单元之间缺乏统一数据平台，无法促进企业内竞争态势，使企业保持高速良性发展。
- 3、在激烈的市场竞争环境下，无法及时了解行业关联企业的信息动态。

解决成效

- 1、取消了线下所有纸质数据流转，实现企业全面数字化流程管理；
- 2、实时体现企业内经营数据，提高员工协同效率及竞争积极性；
- 3、聚集全球100多个服装品牌企业，构建全球服装贸易产业链一体化；

应用领域

国际贸易、服装产业链各环节



数字平台助力中车唐山实现协同互联

案例应用单位	案例实施单位
中车唐山机车车辆有限公司	金蝶软件（中国）有限公司



中车唐山集成平台

方案简介

为推动企业数字化转型和高质量发展，中车唐山基于金蝶云·苍穹技术平台底座建设数字平台，采用双模IT架构，在保持原有业务系统运行的同时，通过先周边业务试点再核心业务推广的路径，不断进行应用创新，梳理业务服务流程，贯通各大业务系统，搭建技术服务平台，打造一体化数字化运营体系，全方位提升业务运营效率，为客户提供更好的服务体验。

需求分析

异构系统问题突出：原有信息系统分属不同的厂商平台，导致在业务整合过程中需要源源不断地做系统的打通，成本非常高。

数据一致性需提高：由于数据分布在不同的系统当中，用户需要跨多个平台进行操作，效率低下。

业务流程需拉通：公司现有各业务系统流程节点过多，流转复杂，有待优化。

内部运营数智支撑：通过整合既有信息系统资源，构建大工业数据中台，挖掘数据价值，面向产品生产过程开展数据驱动服务，赋能员工。

解决成效

实现业务关联：基于苍穹技术底座，搭建了供应链云、设备管理云、智能协同云等13个业务云，逐步实现了人、财、物、产、供、销、售后服务全领域全链路的业务关联。

达成核心主数据一致性：与ERP、ESB、CMI、SRM生产、BI、能源系统等25个系统实现集成，实现组织人员、生产项目、设备、物料等核心主数据的一致性，以及与工艺、生产、采购等关键业务的互联互通。

全面优化流程：基于苍穹技术平台，拉通13个业务领域，对100余项业务流程进行优化改造，大大降低了开发运维成本，提升应用效率。

数字化服务：充分利用苍穹平台，整合业务、流程、数据驱动与服务，构建运维一体化服务平台，链接内部、客户、生态服务，通过数据服务提高服务质量及响应速度。

应用领域

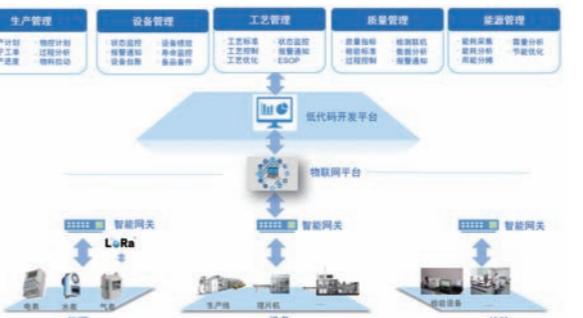
装备制造、数字车间

制造业精益数字化解决方案

案例应用单位	案例实施单位
桂林洁伶工业有限公司	重庆智迅云数字科技有限公司

方案简介

智迅云·精益数字化解决方案，以整体数字化规划为指引，聚焦QDC目标改善，采用精益管理思想及方法梳理现场管理流程，以有效的现场数据采集为基础，采用低代码开发的方式分模块逐步实现整体数字化系统构建。

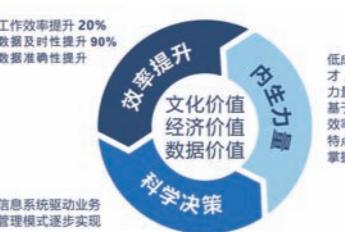


需求分析

洁伶公司坚持不懈推进精益生产十余年，建立了具有洁伶管理特色的精益生产管理体系----“洁伶JPS”。洁伶JPS各流程、各环节数据信息的收集和处理主要依靠人工手段和多个孤立的信息系统，系统集成性差，导致管理效率低下且耗费大量人力，同时数据的准确性和实时性和颗粒度难以满足高水平管理的需要。要维持“洁伶JPS”的高效运行，建设与精益管理高度融合，具备高协同性、高灵活性、高成长性的数字化系统成为必然。

解决成效

通过导入智迅云·精益数字化解决方案，对企业已有的系统进行替换或者重组，实现企业数字化畅通运作至各个环节，为企业管理决策提供快速、精准的依据。



应用领域

制造业

浪潮iGIX企业级PaaS平台 筑牢东方电气数字化转型底座

案例应用单位	案例实施单位
中国东方电气集团有限公司	浪潮通用软件有限公司

方案简介

东方电气是党中央确定的涉及国家安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业之一，属国务院国资委监管企业，是全球最大的发电设备制造和电站工程总承包企业集团之一。在数字化转型的浪潮下，东方电气积极开展数字化转型升级，提出以企业级PaaS平台浪潮iGIX为内核，构建东方电气自主可控的软件开发公共平台，打造“1个平台+1套体系+1支队伍”的数字化转型体系。

1个平台：以浪潮iGIX为核心的软件开发公共平台，打造统一的办公门户、开发会议室管理系统、员工自主平台、科研管理平台、移动协同办公平台等。

1套体系：通过梳理相关的微服务开发技术要求，应用交互设计标准、移动应用接入准则等标准体系，建立起东方电气现代化软件开发体系。

1支队伍：培养一支掌握新一代数字化技术，具有独立软件开发、运维能力的队伍。

需求分析

东方电气已有多年的信息化基础，各企业在用系统约有130余套，这些系统中，由于缺乏集团级统一规划，大部分系统为各企业自建，独立部署，由于各个系统的软件开发技术各异，亟待解决以下问题：

数据标准不统一，信息孤岛较多，无法实现大数据管理；系统难集成，系统灵活度有限；界面风格、操作习惯不统一；系统建设、运维和学习成本较高等。

基于上述问题，东方电气提出“数据+平台+应用”的新模式进行整体规划，强调数据资产的统一治理和共享，打造统一的开发平台，实现信息化架构迭代，提升业务一体化集成能力，降低运维成本，快速响应持续变化的业务需求与业务模式创新。

解决成效

基于企业级PaaS平台浪潮iGIX搭建的东方电气软件开发公共平台，过程中形成东方电气团队开发能力，沉淀了东方电气软件研发、设计过程的一系列规范和体系，建立了全新的用户体验体系，突破一批关键和通用性技术，完成60余个标准化组件的开发，搭建了零代码开发和自动化运维框架，为集团关键业务系统的开发实施提供技术支撑。

(1) 支撑了东方电气重点信息系统建设

利用东方电气软件开发公共平台统筹建设十大集团级管理信息系统，完成第三方厂商应用公共平台的迁移，初步实现一个平台的建设目标。

(2) 平台移动应用建设

建成智云东方移动办公门户，集成了财务共享、学习云等13套系统、发布200多个移动功能，活跃用户超过2万，解决了集团员工移动办公问题。同时，发布面向外部用户的“客商版”APP，增加内外部协同，提高了工作效率。

(3) 初步形成东方电气团队开发能力

队伍建设方面，除东方电气集团、各二级单位信息中心的研发人员外，引入浪潮等专业研发团队，形成了一支具有数字化研发能力的人才队伍。

应用领域

电力装备制造业，发电设备制造和电站工程承包



聚轩轴管通平台 (EPR+MES+WMS+机联网系统)

案例应用单位	案例实施单位
宁波同人轴承有限公司	宁波聚轩信息科技有限公司

方案简介

“轴管通”平台系统专注于轴承行业智能工厂、数字化车间整体解决方案。主要集成了ERP、MES、WMS和设备联网系统，是专门为轴承行业应用的一套专业化、可视化、数字化、物联化、精细化的数字化管理平台。主要包含销售、采购、仓库、计划、生产、车间扫码领料、扫码上工、扫码报工、物料扫码流转、物料扫码入库、电子看板、异常管控、设备维修保养、设备机联网和财务等功能于一体的平台化管控系统，为轴承企业的数字化发展提供有力支撑。基于活字格低代码开发平台“轴管通”将ERP系统、MES系统、WMS系统及设备数据联网系统打通，通过一套专业化、可视化、物联化和数字化的平台为客户提供创新价值。

需求分析

轴承行业企业在业务需求方面面临的痛点包括：

- ①生产过程不透明，实时进度跟踪较难，产品生产信息无法追溯。
- ②仓库品类过多，管理全靠人工，库存积压大，先进先出人为控制难。
- ③生产日报表、销售报表、利润报表难以统计，成本归集困难，难以做到精细化核算。
- ④传统ERP产品、物料种类组合多，海量物料编码难以管理。
- ⑤缺乏集成的系统管控，信息难以传递及共享。

在系统实施方面面临的痛点包括：

- ①使用成品软件很难满足企业的个性化需求。
- ②使用传统的项目开发模式开发周期长、发生需求变更时响应速度慢。

解决成效

“轴管通”平台的价值主要体现在：

将ERP、MES、WMS、公文管理、人力管理、财务管理等多种类型的工业管理应用进行一体化整合，实现对工业实体企业的跨部门应用服务整合，打造统一企业数据中台，提升协作效率。

1.打造企业级生产协同。实现对供应商的数据协同及内外联动，有效降低协同工作的时间和人力成本。

2.实现JIT管理模式拉动。建立在线仓库资料，针对仓库、线边库、工位货架等信息进行维护，提供仓库物料资料、供应商资料及客户资料的在线查询。

3.实现批次化追溯。包含产品批次物料全面追溯及可视化物料流转，精细化库位管理。

活字格低代码开发平台凭借其独特的生产力优势为项目的高效落地和业务价值的深度挖掘提供了良好的技术支撑，具体表现在：

- ①提高50%的工作效率。
- ②能够高效进行版本迭代，达到准确、快速交付的目的。
- ③提供良好的版本管理机制，确保产品的持续更新。

应用领域

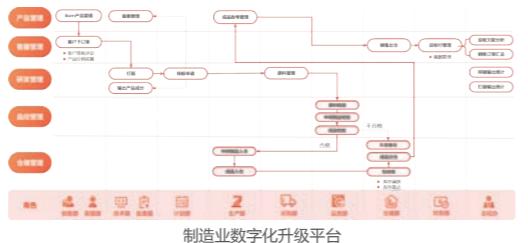
制造企业数字化建设领域，轴承、注塑和紧固件行业



聚轩轴管通工业互联网平台

道一云制造业数字化升级解决方案

案例应用单位	案例实施单位
广州领衔生物科技有限公司	广东道一信息技术股份有限公司



方案简介

道一云制造业数字化升级解决方案主要面向制造行业，应用低成本、高质量、快速交付特性的低代码平台，通过可视化编程支持企业个性化应用开发，搭建符合企业需求的系统。图形化拖拉拽的方式，替代原本编写代码的方式，大幅降低工作量；灵活的编程能力，可以更好地赋能制造业生产流程、产品、仓储、客户等管理；强大的集成能力，与多类系统无缝对接，可快速链接外部系统，如erp，用户中心，财务系统等。该方案可以更好地解决传统制造行业流程复杂、管理效率低、单据多、数据庞大等诸多痛点。

需求分析

生产环节多却又脱节：领衔生物作为化妆品制造业，产线多、流程复杂、规格要求多，环节之间容易存在脱节情况，管理的难度大；
品质检测缺规范：不同的原料、中间制品和成品的检验项目与合规标准有细微差异，整体检测流程缺乏业务规范；
库存流水易混乱：原料与包材采购入仓、中间制品与成品生产入仓、调拨盘点、不合格仓处理，仓储环节繁多且容易造成混乱；
客服订单不清晰：套装组件的价格与bom表关系强关联，调价历史无法追溯，订单交付和回款进度难以实时查询；
通过手工纸质单据进行信息管理，低效易出错，工单流转效率有待提高；
系统软件市面上没有符合需求的行业软件，从零定制研发投入大周期长维护成本高；

解决成效

优化生产流程。生产任务过程复杂，环节多，分类细，涉及到的物料不同规格。应用了低代码搭建应用后，订单生产流程关联嵌套了各个表单，涵盖客户基础信息、订单信息、产品信息、配方管理等，使得生产流程更加流畅高效。

自主搭建更有个性化、自主性的企业应用。根据企业的需求，组合使用容器、列表、报表、嵌套页面等组件，实现商品管理、供应商管理、进货管理、库存预警、库存盘点等一体化解决方案，每一环节管理提升效率，符合企业实际情况。

数据反馈，根据数据变化辅助决策。根据产生的业务数据可自定义报表，图表可以分别设置多个维度、指标和数据范围，表单填写的数据，可以在报表中心进行分析，有助于掌握数据变化辅助决策。领导可实时掌握全局情况，并针对客户的情况灵活建模应对突发状况，降低错误率，整体交付率提升了40%以上。

订单管理SOP数字化，填报率提升50%以上。订单流程需要经历价格核算-订单生成-订单统计-做对账单-出库销售，以前这些环节要口头、电话、纸质表单管进度。现在搭建了订单生产流程应用，将纸质单据转化为电子单据，将订单管理等实现SOP化，填写上报率大大提升。

减少了50%的手写填单量，节省上万张纸质单据。通过各种应用，员工可以直接使用手机扫码入仓、一键审批验收，电脑端会实时同步，减少了纸质单据和跑腿签字的问题，减少了50%的手写填单量，更好地保存信息。

应用领域

产品管理、客服管理、研发管理、品控管理、仓储管理

新莱集团数聚蜂巢API集成平台项目

案例应用单位	案例实施单位
新莱集团	贵州白山云科技股份有限公司

方案简介

白山云与新莱集团展开合作，为其打造集团级IT资产共享平台，优化集团信息系统应用架构，建立API战略生态基础。帮助企业实现解耦系统、重组业务逻辑与流程，最终输出IT能力，提升交付效率，助力业务创新。

作为一个以API为核心的轻量级混合集成平台，白山云数聚蜂巢iPaaS基于API化解耦、微服务化、能力化的三层架构设计理念，依托API管理平台与集成编排平台构成的底层基础，有效促成企业系统解耦、重组业务逻辑与流程，方便快速地实现数据、应用、服务间的灵活流转与敏捷集成。企业由此具备更强的IT输出能力，提升资源复用性与交付效率，助力业务敏捷创新。

需求分析

从IT时代的“夯实基础，加强管理”到DT时代的“数智经营，业务赋能”，企业数字化建设的速度要求越来越快，而传统的OT和IT架构难以支持企业融合构建一个完整的集成应用架构，企业内部逐渐形成了众多“信息孤岛”。同时随着制造业分工的逐步精细化，协同生产已成为主流，为完成某项生产经营活动，当企业参与方之间没有形成高效协同机制时，便会严重影响企业生产效率。另外IT部门要实现从“面向管理”到“面向业务”的转变，企业需要工具来进行多环境、多业务平台数据整合，实现对外服务的输出。

需求痛点：

- API全生命周期管理，实时监控供应链中核心信息化资产的运行情况；
- 开放能力，助力制造智能化，实现数字化业务创新；
- 简单易用，敏捷赋能IT人员，降低企业IT成本；

解决成效

战略上，实现企业对其IT系统改变集成模式和交付模式，更敏捷、高效地服务于传统制造到智能制造的转型升级，构建API战略；实现企业数字化转型，助推企业高质量发展，从而打赢制造业“智能化”升维战。

开发上，通过减少代码量，接口开发效率至少提高50%；

管理上，实现了IT资产和运维可视化，IT资产的安全管控；

应用上，构造了上百个业务相关API的接口服务与交付，从节省API开发成本、节省API重复开发成本、节省API重复调用成本的角度实现人天节省成本约百万。不仅大幅提高效率，还极大降低了企业IT服务采购成本。

应用领域

制造



智能生产运营系统

案例应用单位	案例实施单位
辽宁振昌智能电气设备有限公司	北京易信掌中云信息科技有限公司

方案简介

通过易云低代码平台，为振昌快速搭建了一体化生产运营管理平台，帮助振昌快速实现订单、采购、生产、质量环节的高效协同，提升整体效率。

同时易云低代码平台底层自带物联网网关，支持企业内部快速完成设备在线和数据采集。利用低代码平台的开放API，实现与工厂内其他系统的互通，并可根据实际场景，自定义与其他系统交互，快速、低成本打通工厂内的不同系统。

需求分析

振昌电气作为离散型制造业，多年来在企业数字化转型的方向不断探索，引入了ERP、MES、WMS等系统工具，这些系统工具在为企业提供数字化运营体验的同时也带了大量新的问题：

原有的软件系统由不同的软件供应商提供，系统间的数据不互通，想要完整的查看一笔订单的数据需要横跨多个系统进行查询。

不同系统间编码规则不统一，且无法支持企业自定义，不同的编码规则导致跨系统查看数据的时候经常搞错，同时导致信息的查询效率低下。

原有的软件系统定制化程度较高，随着振昌电气的不断发展，企业数字化进程不断推进，部分原有的功能和业务流程也发生了一定程度的改变，原有系统无法支持企业自定义，进行功能迭代企业需要重新支持一笔费用。

原有的软件系统受限于技术架构，仅支持本地化部署，对于远程办公场景无法支持，在疫情出现后问题更加突出。

在原有的软件系统部署过程中，企业花费了大量的人力、物力来配合供应商进行现场调研、软件开发、部署测试等，往往需要1年以上的時間软件才能部署到现场使用。

原有的软件系统对于作业员使用并不友好，新入职的员工往往需要花费大量的时间去熟悉软件的操作；同时软件并不支持移动端的操作，作业人员在执行完实际的生产任务后还需要到车间的电脑中上传作业数据。

解决成效

1、通过易云低代码平台的使用，振昌根据实际需要自主搭建系统功能，基于平台统一的数据库管理，实现了各个业务流程和部门间的数据互通，解决了原有的数据孤岛问题，提升了部门间的沟通效率和信息传递效率。

2、企业人员通过拖、拉、拽的方式在极短的时间内搭建了企业的信息化系统，相对于原有的软件开发方式，极大地缩短了软件上线时间。

3、通过易云平台的数据分析报表功能，可以自定义查询分析不同业务间相互联系，方便企业直观的找到产能瓶颈、定位生产问题、为企业数字化决策提供了有效的数据支撑。

4、通过易云平台的云化部署模式，企业减少了在IT基础设施部分的服务器、运维人员等成本的投入。

5、随着企业对软件功能的需要变化，企业人员客户随时调整并配置相应的软件功能，无需再为软件的功能调整支付额外的费用，降低了企业的成本投入。

应用领域

计划管理、生产执行、质量管理、仓储管理、数据采集



智能生产运营系统应用

四川天府健康通微信小程序

案例应用单位	案例实施单位
四川政府	腾讯云微搭

方案简介

四川政府，属于政务行业，2020年12月，腾讯数字政务团队响应与配合四川省应急指挥部的要求，快速上线发布全省统一的“四川天府健康通”。同步上线的场所码、外国人申报、离线码、智能客服等功能，科学有效地助力民众共同抗击疫情。

需求分析

2020年底，成都市健康码因承受不住海量的并发导致系统不可用，四川省政府决心打造全省统一的电子健康码。正值年关，保证外出务工人员平稳、安全的度过春运和春节，新的支撑全省近1亿市民使用的“四川天府健康通”必须尽快上线。

使用低码之前，搭建具有健康码等相关业务功能的小程序需要几个月的人力投入，而且由于用户量大，并发量大，对技术人员的水平要求非常高，由于微搭低代码具有微信小程序原生支持的特性，可以通过已有模版帮助四川政府快速搭建符合要求的小程序，支持全省居民使用。此外，使用低代码可以帮助研发过程降本增效，实现快速上线。

解决成效

快速上线支持全省8000+万人使用小程序

交付效率提升一倍，人力成本缩减一半

峰值调用用户人数近 300+ W/min

服务四川省用户超过 8000+ 万人

微搭解决地方政府开发难度大问题，实现搭建能支撑近8000+万用户使用的高可用架构目标，提升开发能力；解决人力资源成本问题，开发人员数量紧缺，实现助开发人员减少除业务逻辑以外的支撑工作的工作量，降低人力资源耗费；解决交付周期短问题，实现快速响应。

应用领域

政务



万应工场赋能园区服务智慧升级， 敏捷打造长沙市岳麓高新智谷云平台

案例应用单位	案例实施单位
湖南省长沙市岳麓高新技术产业开发委员会	湖南云畅网络科技有限公司



方案简介

为更好地服务政府、运营方、企业、商家、群众等不同受众，梳理解决“九龙治水”现状，充分利用物联网、大数据、云计算等新一代信息技术，帮助园区运营方降本增效，满足园区运营方智慧化的运营监控指挥管理、招商管理及客户、资产的全生命周期管理、协同办公管理等需求，促进园区管理与运营统一、规范、有序协同的进行，深化应用场景体验，实现平台从服务管理型升级为运营赋能型。结合云畅科技万应工场低代码平台的数据治理、物联网接入等能力，实现敏捷开发，快速迭代，对园区数据资源进行深度整合，完成了一个中心四个平台建设，分别为大数据管理中心、基础支撑平台、园区应用平台、数据可视化平台以及金融服务平台规划建设，有力消除了园区和企业的信息孤岛，为管委会和相关部门提供精准的决策支撑，提升园区跨部门、多企业的大数据共享协同能力，为制定科学合理的政策措施提供参考依据，为园区所有企业提供更加便捷的公共信息服务。

需求分析

- 1、招商：企业园区信息无法实时互通，考察沟通等时间成本高；
- 2、项目管理：园区项目繁多，项目管理难度大，无法联动各局室查看具体项目进展；
- 3、停车管理：信息了解不及时，管理以及维护繁琐，停车场的乱停乱停乱象频发；
- 4、企业信息分析：对企业的基本信息收集困难，无法实时监测到当下需投资企业，拿到第一手信息；
- 5、政策对接：信息闭塞，园区无法精准推送，企业无法接收、及时响应优惠政策；
- 6、供需对接：信息不通，无法知晓相关的供应和销售产品情况，不利于园区产业链的循环发展，未形成园区内部供应-采购的产业闭环；
- 7、内部管理：各种专项规划和公文的审批现在无线上化操作，都需要线下签字走审批。工作效率低，且各种事项繁杂；
- 8、传统代码开发平台维护成本、拓展成本高，业务人员难以理解后台逻辑，学习成本高。

解决成效

基于云畅科技万应工场所开发的岳麓高新智慧园区平台，已于2021年下半年正式上线运行，相较传统开发提升了80%开发效率。平台服务4000余家企业，园区数十项业务实现全面数字化，园区企业办事时间成本节省90%、园区经营管理效率不断提升，平台在岳麓高新区获得了园区工作人员与企业主的一致好评。岳麓高新智谷云平台的构建，完成了岳麓高新产业园区的服务全面升级，低成本、高灵活性地满足了园区各类个性化应用的需求，全方位提升了企业在线办事效率与服务体验。实现了园区人员、数据、应用、软硬件设备等资源的智联、数联、物联，利用数据驱动服务从被动响应向主动发现过渡，有力提高了数据统一管理能力与管理质效。

应用领域

产业园区数字化管理、园区智慧运营、园区服务智慧升级、可视化招商等

北京筑龙大采购计算规则引擎在综合性国央企招标采购中的应用

案例应用单位	案例实施单位
中国雄安集团	北京筑龙信息技术有限责任公司

方案简介

中国雄安集团电子招标采购交易平台，目标是将其建设成为集中采购与运营管理的综合性、一体化协同运营平台。满足集团招标与采购业务的多元化服务与智能化提升工作。

方案重点：结合雄安集团业务复杂性和具体需求，在评审结果汇总计算、价格评审计算、费用计算等招采业务场景中，使用计算规则引擎整体解决方案，方案内容主要包括：计算代码部分、数据变量部分、业务场景适配部分。计算代码部分，由低代码组成，可以实现雄安集团各业务场景复杂计算。数据变量部分，由系统变量及用户变量组成，可以从雄安集团业务系统获取相应基础数据，也可以由用户自定义数据。业务场景适配部分，可以将计算规则进行业务分类，不同业务下使用不同计算规则，最终实现雄安集团采购业务的多元化服务与智能化提升。

技术重点：通过对雄安集团业务系统接口进行扫描，为计算规则提供相应业务基础数据，也可以由用户自定义数据，以满足任意业务场景的使用。

实施重点：1.在业务系统中启用某计算规则前，应对计算规则做详细测试，提供结果验证过程呈现，以保证计算结果正确性；2.在实际业务中使用某计算规则后，重点解决规则内容再次修改后，已使用规则的实际业务使用逻辑不被影响。

需求分析

- 1、用户痛点：雄安集团不同业务场景下，使用不同计算公式实现业务数据计算，且计算公式可能随业务升级调整，每次调整都需要升级相应业务系统。业务系统升级迭代效率较低，无法快速响应业务调整。
- 2、需求分析：将业务计算逻辑从业务系统中剥离，单独维护使用，使升级计算规则不影响业务系统正常使用。

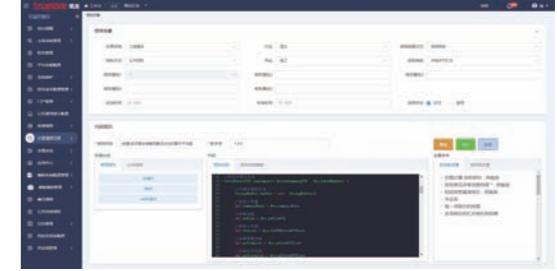
解决成效

借助北京筑龙在采购行业多年经验沉淀，中国雄安集团电子招标采购交易平台在短期内实现了招标/非招标采购交易的全流程管理。雄安集团某项业务过程需要计算各供应商报价平均值，业务规则升级后，计算平均值时需要进行一定下浮，并按照相应规则筛选后计算二次甚至三次平均值。按传统模式做法，对业务系统升级迭代至少需要5天，使用计算规则引擎后，只需2小时即可完成所有过程。

该模式可以扩展至任意计算业务场景，能够实现业务系统实时响应业务规则。

应用领域

政府、企业招标采购



筑龙大采购计算规则平台

万应工场敏捷打造“湘”字号系列省级平台，强势展示湘军数字战“疫”背后云畅担当

案例应用单位	案例实施单位
湖南省人民政府（湖南省人力资源和社会保障厅、湖南省农业农村厅、湖南省总工会等）	湖南云畅网络科技有限公司



方案简介

2020年，新冠疫情爆发，市场经济全面出清，各行各业冷酷洗牌，全球经济遭遇滑铁卢危机。

我国中小微企业量大面广，是经济发展的韧性和潜力所在，关乎千万个家庭的就业和民生。如何在做好疫情防控工作的前提下，全力支持和组织推动各类生产企业复工复产，保持产业链总体稳定，成为各政府部门与企业管理工作的重中之重。

为贯彻落实习近平总书记关于精准防控、推动企业复工复产的要求，湖南省委、省政府主要领导针对企业招工缺口大等问题提出“利用大数据手段精准助力疫情防控和经济发展”，并立即安排部署助各行各业复工复产的各类服务平台。

依托于云畅科技多年来深耕产业数字化建设服务经验以及基于敏捷开发实践的低代码交付创新技术，云畅科技自主研发的万应工场低代码开发平台如同一场及时雨，在疫情期间高效服务了政企复工控疫、招工就业、服务三农脱贫、促消费拓内需等场景，打造了“湘就业”“湘农荟”“湘消费”等一系列“湘”字号省级平台，为复工复产做出了巨大贡献，并带动了湖南政企数字化转型升级热潮，服务全局，共克时艰。

需求分析

一方面，随着返工大潮到来，外地员工众多、分布零散、情况复杂，如何做到生产、防疫两不误，成为政府和企业经营管理的共同难题。另一方面，需求开发时间紧、任务重，且包含复工控疫、招工就业、三农脱贫、促消费拓内需等各类场景，应用范围辐射全省，如何在特殊时期充分发挥政企协同优势，真正地惠民惠企，也是一大难题。

解决成效

(1) “湘就业”：18小时极速构筑全省线上求职平台，为复工“输血供氧”；上线仅48小时，便创下了覆盖82万人微信朋友圈的纪录，上线30天，平台累计访问量达1124万人次，8万求职者在平台注册，5.6万求职者通过平台提交简历，5.4万求职者通过平台电话求职。已经成为逐渐成为一个具有权威性、公信力、执行力和服务于最大民生项目的综合性人力资源和社会保障公共服务平台；

(2) “湘农荟”：为湖南优质农产品插上“互联网+”翅膀，上线1个多月，吸引家乐福、步步高、苏宁易购、红星大市场、华润万家超市等709家企业入驻平台，实现产销无缝对接，帮农户解了燃眉之急，收集各类采购意向超3亿元，直播关注流量达1.4亿人次，带动全省相关销售达20.8亿元；

(3) “复工控疫”：4天3夜实现上线，携政府企业统筹监管，为复工复产注入“强心剂”；

(4) “湘消费”：“湘消费”重燃城市烟火气，为实体经济发展引“活水”，通过小程序和APP陆续向全省机关企事业单位职工、工会会员发放工会消费券，覆盖全省14个市州，促进湖南线下微信支付消费增长330亿，惠及19万余户实体商家，小微商户占比达8成。

应用领域

就业服务、人力资源和社会保障公共服务、农产品供需对接、乡村振兴、消费发券

金现代助力华能信息建设统一技术开发平台

案例应用单位	案例实施单位
华能信息技术有限公司	金现代信息产业股份有限公司

方案简介

金现代技术团队为华能集团打造业务能力中心，把集团业务能力沉淀到中台，实现集团内各业务板块之间和集团与外部生态之间的链接与协同，持续提升业务创新效率。轻骑兵低代码开发平台作为统一技术中台的基础开发底座，利用中台思想，通过统一的技术标准，为业务建设提供底层的技术架构的能力支持，实现技术能力的复用与共享。核心能力包括运营管理、微服务开放组件、微服务开发与交付能力、运维能力、能力集成和基础技术服务。

技术开发平台通过应用与技术的解耦，让业务归业务、技术归平台，从而解放业务开发人员的生产力。实现能力复用，支撑敏捷。一方面，通过技术的复用和共享，避免了重复建设，节约建设成本；另一方面，提供持续集成和持续部署环境，可为应用的敏捷开发和上云提供支撑。

需求分析

建设之初，中国华能集团在集团公司与其他区域公司之间，以及不同区域公司之间的信息系统仍然存在“烟囱林立”的现象，尚处于从传统模式向一体化的互联网模式转变。华能信息化系统建设存在能力分散、运营能力弱、使用门槛高、技术落后、组件能力不健全等问题。

- 能力分散：独立建设导致技术组件各自为政，分散使用，没有形成一个有机的整体。
- 运营能力弱：技术组件缺乏统一的管理，无法实现统一运营；
- 使用门槛高：技术组件没有实现服务化，组件使用分散，需要更多专业人员支撑；
- 技术落后：部分技术组件建的比较早，有的技术已经落伍，产品已不再更新；
- 组件能力不健全：缺乏统一规划，组件能力不健全。

解决成效

华能集团借助轻骑兵低代码开发平台的页面流程可视化快速开发、维护拓展灵活快捷、降低开发成本和门槛等优势，进行信息化系统建设，打造适合自身需求的数字化平台，从而有效提升整体开发管理效率，推动各下属单位之间的数据互联互通、开放共享，强化下属单位以及产业链间的快速协同联动，加速数字化转型升级进程，助力企业高质量发展。

通过金现代轻骑兵低代码开发平台的应用，为集团信息化建设融入了新兴成熟技术和理念，保持了核心产业竞争优势，全面提升了数字化运行能力。通过平台应用，消除了业务壁垒，深度融合了集团现有管理系统，降低管理成本，提升运营效率，实现了集团业务管理流程的数字化全覆盖，共享数字化管理价值。同时，将集团核心能力下沉共享，形成能力共享服务中心，加速企业数字化转型，为不同的前台业务提供可以重复使用的能力，形成一次建设多次使用。通过平台建设，创新了商业模式和产品模式，为集团创造了新的利润点。全面打造协同交互的生态应用，实现资源动态重组，不断推进数字化生态建设。

应用领域

计划管理、生产执行、质量管理、仓储管理、数据采集



系统应用

联易融供应链金融平台

案例应用单位	案例实施单位
某企业	深圳前海环融联易信息科技服务有限公司

方案简介

供应链金融多级流转平台前端主要采用联易融蜂搭低代码平台构建前端服务，蜂搭具备页面UI可视化，逻辑业务处理开发可视化，流程可视化，数据可视化的开发能力，且蜂搭封装了成熟的公共组件、业务模板组件，应用接口可复用低代码的技术组件和业务组件进行开发和扩展，使得开发效率大幅提升；

1、扩展集成：支持页面组件以可插拔方式加入平台的定制组件。

2、功能模块组装式配置开发：各模块以可配置的方式使平台功能模块灵活配置，系统功能组件化快速拼装支持快速适配不同业务品种，具备高度业务延展性。

3、流程编排可视化配置：支持流程节点人工任务配置，节点角色权限控制，节点逻辑业务编排能力，极大的满足了各企业不同流程审批流的需求。

需求分析

客户希望通过投入最少人力，成本，高效并快速的完成平台搭建，进入业务投产，综合客户所需，使用低代码进行平台搭建，原因有如下：

1、通过企业的UED规范设计并开发出来的组件，可视化界面、通过拖拉拽的方式轻松完成系统的前端页面搭建，得到相关方需求确认后，完全按需求开发，不存在需求偏差，返工概率为0；

2、完成系统页面的搭建后，无须再与UI、UE沟通出具交互图，且前端开发几乎为0，后端开发可直接进入开发，大大压缩项目周期、并节省人力和沟通成本；

3、通过低代码平台的可配置性，使用低代码开发对技术要求低，有效降低项目人力的投入，降低招聘人员的门槛，最终帮忙企业实现降本增效；

4、封装好的组件已通过测试，复用在项目上，投入低成本即可保证高质量的产品；

5、低代码开发非常灵活且可塑性很强，可快速响应业务的需求；

解决成效

为加强内部管理、财务集中、支付管理、提高企业的资产和资金流通，建设X企业多级流转平台，在规划阶段评估传统开发和低代码开发方式的人力投入及项目周期，低代码研发相比传统研发模式在人力投入减少至2倍的情况下，产品投产提前1个月上线，加速了企业数字化转型，更早的投产用于实际的业务当中，上线1个多月以来给企业带来近20亿的资产量；在整个行业内，其他企业也即将或正在面临数字化转型，综合投入成本和项目周期，响应速度等因素下，低代码更显优势，在各方面有力的助推企业数字化转型；

应用领域

能源



水务工程项目管理系统 低代码解决方案

案例应用单位	案例实施单位
长沙水务集团有限公司	北京凯特伟业科技有限公司

方案简介

水务工程项目管理平台根据工程管理过程中实际工作流程规范实现了对工程项目的投资、报建、规划、立项、施工、签证、变更、验收、支付、审计、结算、决算、归档、支付等业务全过程的在线监督管理，为领导决策提供辅助支持。

1. 实现领导驾驶舱及集团工程管理相关报表统计功能，使集团领导能够及时掌握工程建设总体情况及重点项目各项进展，为领导决策提供辅助支持。

2. 工程全貌进度展示页面利用JEPaaS可视化的方式展示指定的大项目工程报建进展情况。将报建的各个关键节点在页面流程中展示出来，每个节点的完成状态不同，节点显示的颜色就不同。(灰色：未开始；蓝色：未完成；绿色：已完成)

3. 针对工程管理过程中的重点、难点业务，进行重点建设、重点关注，包括：变更管理、签证及支付管理、隐蔽验收管理等内容。

4. JEPaaS的工作流引擎采用可视化编辑，提供包括串行、并行、多分支、嵌套等多种形式等流程设计，并支持流程版本控制、消息提醒、审批记录、流程流转事件，帮助开发人员设计出专业的流程功能，提高工作效率。

5. 提供移动办公功能，集成企业钉钉，使用户可以在手机上查看领导驾驶舱和各部门上报报表、进行隐蔽工程信息上传，以及网上审批等功能，使领导在出差、下现场等情况下，即使不在电脑前，仍可随时掌握集团工程管理现状，处理日常审批工作。

需求分析

水业集团建设工程部主要工作内容为对集团工程建设项目进行管理，以集团大型项目（净水厂、污水处理厂、加压泵站、污水提升泵站）和输配水管道工程项目管理为主，主要工作职责为负责项目建设前期相关资质证件及手续办理工作、项目建设施工过程管理工作、集团公司工程建设相关管理制度拟定、集团子公司项目建设指导等内容，具有工作量庞大、业务复杂、影响范围广、需遵循的国家法律法规较多等特点。

市场上通用的工程管理系统满足不了该水业集团实现全方位、全生命周期项目管理的需求。集团使用传统开发方式自研也满足不了企业面对复杂场景的IT灵活性的需求。

解决成效

- 对工程管理各个环节进行全生命周期数据管理，使工程建设过程数据信息化、管理透明化；
- 为工程建设领导环节提供支持，包括：信息统计、领导决策、流程审批等；
- 加强工程建设相关部门业务协调，提高工作效率。

应用领域

水务工程项目管理、投资项目管理、



低代码构建企业应用数字平台

案例应用单位	案例实施单位
重庆长安汽车股份有限公司	



支撑企业应用数字平台的相关工作

方案简介

长安与华为AppCube成立低代码联合创新实验室，联合打造低代码能力孵化器，构建低代码武器库，打造创新中心、生态中心、赋能中心。实现1+1=10的模式创新。

目前，基于AppCube，长安已经构建了智慧党建系统、在线业务预算系统等6个企业应用。

以在线业务预算系统为例，在公司“数字经营”工程的要求下，开展数据运营，建立数据驱动管理的机制，业务预算在线化成为首要解决的任务，但这个业务场景非常的复杂：需要将庞杂的表单业务在线化，包括300多张预算表单、包含大量的公式计算、数据关联、已经多层次的动态表头；需要实现深度的系统关联和数据交互，如计划管理系统、合同管理系统、整车利润分析系统等；还要完成多样的流程定制：覆盖填报、审核、分析、以及自动生成相应财务报表等预算编制全流程。成熟的商业软件，但很难匹配企业自身的管理逻辑，经过论证，决定自主开发出满足长安业务需求，用户可自定义配置的预算管理系统。明确了三大目标：业务预算在线化、财务预算在线化、预算表单配置在线化。

需求分析

软件定义汽车的时代，软件占整车价值的比重越来越高，对软件的效率、成本、体验提出了更高的要求。

首先，在业务层面提出了更敏捷的诉求，更复杂的业务场景，更短的软件研发周期，同时如何利用数字化能力，支撑业务低成本、甚至零成本进行快速创新试错，把握市场先机，快速复制推广。

其次，在新技术的引入以及与业务的结合方面，如何利用5G、区块链、AI等新技术在汽车研发、制造、营销等领域发挥价值，提升业务效率。

同时，在全面体验的时代，如何利用数字化技术，在“买卖用修服”的用户全触点过程中，提供始终如一的用户体验和产品服务。

解决成效

1. 应用构建效率整体提升2-3倍
2. 成立低代码联合创新实验室，使能业务人员可以拖拉拽+配置的方式构建应用，快速解决业务问题，让业务创新速度加倍。
3. 作为数字化转型的基础平台，为第三方软件服务商构建统一的软件开发规范和标准，持续沉淀可复用的资产，提升服务商软件开发能力。
4. 就业务预算单应用来说，投入1个产品、3个开发、1个测试共5个人，经过3个多月的努力，基本实现预期目标。300多张预算表单全在线，数据收集分析高效透明；PC和移动端页面共用，一次开发，多端适配；深度关联多个业务系统，灵活集成；可视化流程编排，快速定制预算编制全流程。

应用领域

企业数字化应用构建

前程有日月，低代码助力舍弗勒数字化转型

案例应用单位	案例实施单位
舍弗勒集团	西门子Mendix公司

方案简介

在评估市面上现有的低代码平台时，由于企业业务横跨多个国家和地区，对平台的全球治理和跨国适应性不可避免地成为了一个考量重点；其次，西门子低代码是基于模型驱动的低代码开发平台，其可视化模型驱动体现在业务数据模型、UI模型以及业务逻辑模型三个方面，而且它们既可以作为业务需求说明书，也可以作为设计原型，更能直接编译成最终的应用App，满足敏捷开发的需要；同时，西门子的品牌效应以及Gartner魔力象限图的权威认可，坚定了舍弗勒采用西门子低代码的选择。

以西门子低代码开发平台在标杆工厂构建无纸化解决方案为切入点，赋能公民IT开发者成为企业低代码开发专家，实现在生产、制造等核心领域通过低代码实现数字化转型的中长期目标。

需求分析

在数字化转型之前，舍弗勒（中国）主要依靠Packaging的解决方案或通过Pro-code底层构建的方式进行开发交付，企业的信息化进程取得了令人满意的成就。但随着企业整体将数字化提上日程，加之业务的不断发展，开发工作不可逆地向着碎片化和快速化演变，客户及开发团队人员的“耐力”相较以往也颇显不足，因此交付能力与业务需求之间存在着差距。

- ①数字化转型道路缺乏可参考成功范式；
- ②面对传统制造业的数字化转型，员工的观念无法立即转变；
- ③业务需求的变化更加碎片化和快速化，IT交付能力逐渐落后于业务需求；
- ④一般的数字化转型平台无法满足舍弗勒作为跨国公司的通用性需求；
- ⑤长期治理难题及人才培养体系等问题。

解决成效

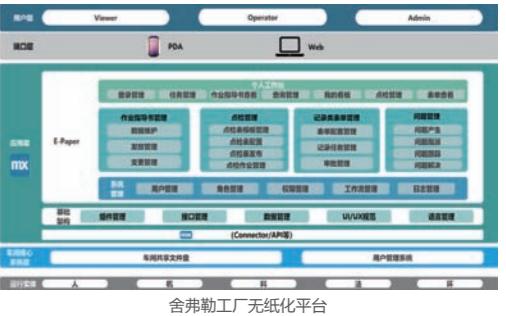
在引入西门子低代码的初期，舍弗勒的开发团队同时进行平台落地和项目开发工作。首要落地的项目之一，是在舍弗勒位于江苏太仓的“标杆”工厂建立起的一整套无纸化解决方案。在企业进行数字化转型的过程中，由于越来越多的设备数据都已自动接入了系统，传统的纸张打印、分发、数据收集录入等人工流程无一例外地成为了瓶颈。在西门子低代码平台的助力下，首个项目在预算的时间和费用范围内高质量完成并落地，比以往传统开发节省了30%左右的开发端资源。

通过这套工厂无纸化解决方案，舍弗勒的太仓“标杆”工厂率先实现了以下业务目标：

- 通过西门子低代码强大的集成和兼容性，实现SAP、MES、CMS等核心系统之间的集成，实现数字闭环；
- 实现过程化管理，从数据出发，回归业务，能看快速基于指标追溯到具体的业务场景；
- 打造层级看板，为企业工厂晨会的大屏展示，管理层日常的指标查看等场景提供有利的数据和决策支持；
- 为安全（EHS）、财务控制、人事、生产、工业工程（PI）、质量（PQ）等15个部门提供过程数据服务。

应用领域

汽车



舍弗勒工厂无纸化平台

陕西重汽全媒体渠道联络中心平台

案例应用单位	案例实施单位
陕西重汽（陕西重型汽车有限公司）	杭州远传新业科技有限公司



陕西重汽客户服务中心大数据平台

方案简介

以服务客户为中心，打造全渠道、全流程、可配置的呼叫中心平台，从而助力陕汽商用车以“客户服务”为载体，使得贴心服务逐步迈向更高端。推进陕汽商用车呼叫中心的标准化、规范化的运营管理，同时提高员工工作效率及服务质量。

需求分析

信息化程度低：客服中心部门，依靠录音电话及EXCEL，人工完成各项回访、电话接听及后期各项数据的收集、整理、资料归档等工作。Excel文档型协作方式，造成信息不同步，数据碎片化，提高了管理复杂度。

业务复杂度高：车企业务系统繁多，服务客户、内部协作、系统集成交互的方面需求多，业务规则复杂，行业专业化程度高，信息化周期长。

多跨部门协作：服务业务涉及场景多，环节繁杂，跨部门协作频繁。

业务处理效率低：依靠人工进行业务判断处理，沟通效率低，问题解决时间长。

数据处理能力弱：客服服务工作量大，信息处理无法做到精准、可控，给后期数据汇总分析工作带来不便。

解决成效

帮助客户推进信息化数字化进程，通过报表连接数据源的方式多种多样，打造车企的可视化报表及数据分析及自定义分析报表。

帮助客户通过低代码平台的拖、拉、拽操作快速的生成新的业务流程、模块。

帮助客户根据管理意志自行设计业务流程而且及时生效，不再束缚于技术的限制。

应用领域

呼叫中心领域车企行业



有信云PaaS平台赋能澜沧古茶全场景业务数字化升级

案例应用单位	案例实施单位
广州康瑞澜沧古茶有限公司	广州有信科技有限公司

方案简介

澜沧古茶，1966年诞生，深耕茶行业50余年。旗下有着500多家经销商、700多家门店、百万级消费者，希望通过创新与数字化技术实现与经销商、批发商、门店及消费者的紧密连接，有效沟通。

有信云通过快速了解客户业务，基于有信云一站式业务在线PaaS平台，为澜沧古茶提供了“3个群体+6大环节+1个平台”的全业务场景数字化解决方案。面向经销商、终端门店、用户3大群体；通过数据建模，流程建模，页面建模，自定义BI，开放平台等为澜沧古茶在经销在线，线上订货，卖出管理，库存一体，门店执行，用户触达6大环节构建数字化系统；澜沧古茶通过有信云开放平台管理所有业务应用，实现一个平台，一个入口，链接所有端到端，适配所有组织，自定义茶行业业务流程。

需求分析

茶行业业务复杂多样，如果采用传统开发模式构建该品牌此次数字化项目系统，保守估计需要1800人天，成本高、上线时间长、后续迭代慢；若采用标准化SaaS产品，又难以匹配此次项目诸多个性化的需求。

澜沧古茶在过往的数字化建设中经历过三个阶段：

第一阶段是采购标品SaaS软件服务，运行一段时间后发现无法满足茶企的众多个性化需求。

第二阶段：自建30+人技术团队自研，但成本高、迭代慢、投入产出比低，无法快速响应业务变化。

第三阶段：自研IT团队+外部专业定制化服务的第三阶段，但又造成系统繁多、操作复杂、数据不互通的烟囱式现状。

因此，他们在寻求一个更优的数字化解决方案，既能满足复杂多变的业务场景，又能高效迭代、互通互联，伴随企业共同成长演化。

解决成效

有信云通过一站式业务在线PaaS平台，以16周时间高效重构澜沧古茶数字化经销、门店、用户体系，实现“人、货、钱、场、单、内容、营销”的全维度业务及数据互通。

1、快速开发：传统开发保守估计需要1800人天，有信云一站式业务在线PaaS平台只需要120人天快速开发、调整、培训与上线，相比传统开发，开发效率提升了15倍。

2、性能优异：凭借PaaS平台高性能特性，助力澜沧古茶全国超1000家各类服务销售茶店网点同时在线服务客户，O2O商城可支撑10万并发，手机轻POS扫码支付达到毫秒级响应。系统简单易用，性能优越。

3、All in ONE：完全贴合客户业务需求，构建了性能更好的全业务在线数字化系统，不仅提升内部工作效率，并且提升客户服务体验。实现一个入口，适配所有角色，数据互通，打破数据孤岛。有信云用1套系统替代原来7套独立系统。

应用领域

食品、茶叶酒水等泛零售行业



有信云一站式业务在线PaaS平台

甲骨文APEX助力汉腾生物搭建数字化平台

案例应用单位	案例实施单位
广州汉腾生物科技有限公司	甲骨文(中国)软件系统有限公司



APEX数字化平台现场

方案简介

广州汉腾生物科技有限公司成立于2016年，总部位于广州，拥有多平台技术及国际化团队和全球运营能力。汉腾生物作为粤港澳大湾区首家和最大的生物药CDMO，提供生物药CMC一站式开发及生产服务。甲骨文低代码应用开发平台APEX协助汉腾生物快速搭建企业级应用，相继开发并上线了预算管理、CRM、项目管理等应用系统，并和钉钉OA系统进行了集成。主要功能包含：信息管理、数据报表、图表、RESTful API、数据装载、报表导出、数据集成等。此应用方案原数据库采用甲骨文数据库(Oracle DB)，APEX是内置在甲骨文数据库中的组件。此方案有助于客户把开发时间控制到最小，并利用低代码平台可快速开发整套应用的优势和已有的钉钉OA系统集成，直接展现项目管理的报表和情况。

需求分析

客户痛点：

- ①公司快速发展，业务持续优化迭代。
- ②业务需求变更过快。
- ③市面上标准的产品无法快速满足现状。
- ④传统的自主研发成本高、周期长、风险大。
- ⑤数据整合难，数据不便管理。
- ⑥没有数据分析，无法预测数据内的风险。

需求分析：

- ①应能满足能快速开发低代码应用的平台，并能利用现有甲骨文数据库直接获取相应数据，无需开发后端和接口程序。快速更新迭代，协作开发，方便管理，方便集成，应用支持多种认证方式，安全无漏洞。
- ②应能满足托管部署应用高可用，无需人力物力维护平台和应用。
- ③平台应拥有丰富的报表图标组件，方便数据管理以及数据的集成。
- ④平台方案应满足数据分析，快速建立分析应用。

解决成效

汉腾生物从2020年5月开始使用甲骨文低代码应用开发平台APEX，此平台能在定制化和复杂度之间取得很好的平衡，小而精的团队就能协助企业以高效的方式快速构建和迭代应用，短短数月就上线了多款应用，满足了业务的快速发展。此外，APEX平台可以直接管理和读写甲骨文数据库并结合甲骨文的OAC大数据平台做分析，从而快速释放出数据的内在价值，做到数据可视化。

相较于其他开发工具或平台着重于前端能力和集成能力的特点，甲骨文的一站式服务则提供了包括前后端，数据，流程，大数据分析等一整套方案。且由于是内部集成，可轻松简单地实现开箱即用，大幅度节约了客户集成外部数据和服务的时间。由于甲骨文数据库的整体方案可本地或云端双重部署，其安全无漏洞、稳定有保障的特性，也是很多政府和银行的选择。

应用领域

数据分析、生物制药

跨越沟通壁垒，解决应用开发效能瓶颈

案例应用单位	案例实施单位
爱德亚公司	西门子Mendix公司

方案简介

爱德亚公司创立于2016年，是国际化、创新型现代服务企业，是国家高新技术企业和北京市中关村高新技术企业，公司专注于智慧医院设备管理领域的创新发展，致力于为客户提供先进的设备运维和管理服务解决方案和数据服务。

爱德亚智管家TMASM解决方案是医院设备管理（含资产、运维和服务管理）数字化的先行者，基于西门子低代码技术打造的全新一代设备资产与服务管理（ASM）3.0系统具有强大的设备管理功能，包括资产管理、运维管理和服务管理，在移动APP端的功能设计共设9个一级模块、每个模块可设（最多）6个二级模块和3（或6）个三级模块，这种设计被称之为爱德亚ASM 9-6-3/9-6-6架构。

需求分析

在将管理系统和解决方案软件化、数字化的过程中，软件开发和信息技术（IT）方面的能力缺陷，成为爱德亚软件开发速度和效能的瓶颈，大大地影响软件开发进程和质量。这里面也反应了软件开发人员/IT人员和公司业务人员/OT人员之间的沟通问题和相互不能准确理解的困惑。

由于软件开发团队和业务团队在软件产品设计、开发过程中不能快速、准确和有效地沟通和对接，软件人员不懂业务、业务人员不懂软件，大大地降低开发速度、效率和软件质量；

传统的软件开发涉及的软件人员岗位和数量过多，需要包括产品经理、项目管理、设计、开发、测试等多个岗位角色，开发分前端、后端、WEB端、移动APP端的开发人员，这样一方面是研发团队人员编制大、人员成本高，同时沟通成本高、效率低；

软件的设计和功能模块开发质量难以保证（主要受代码质量的影响），软件产品的用户体验、交互感受、功能的操作流畅度、数据安全性、权限管理等都不能完全满足公司对产品的质量要求。

解决成效

低代码开发平台大大解决了软件开发/IT人员与业务/OT人员之间沟通方面的障碍，新的开发过程产生了与传统开发模式明显的不同：

- 1.业务人员从产品管理、数据实体定义、功能架构方面和开发人员沟通，更容易互相理解和达成共识；
- 2.开发人员从页面设计、工作流和功能键的设置方面和业务人员沟通，更直观（所见即所得）、更清晰和更高效；
- 3.开发时间更短、更快；
- 4.开发人员数量显著减少。

在采用西门子低代码开发平台之前，爱德亚实现从WEB端的系统架构、数据架构、采购模块功能开发和移动APP端的架构和采购管理功能模块开发，需要5-6人半年的时间；而现在，爱德亚的低代码开发小组只有3人组成，同样的项目开发只花了不到3个月，人力物力的投入还不到以往传统开发模式的一半。

应用领域

医疗

爱德亚智管家™ ASM 3.0 服务采购管理

■ 专业化、标准化、流程化医疗设备服务采购全过程管理解决方案



爱德亚智管家平台

智慧医疗行业信息化低代码 PaaS应用方案

案例应用单位	案例实施单位
南京某康复医学工程有限公司	上海朗驹信息科技有限公司



智慧医疗

方案简介

该低代码实施案例是一个典型的智慧医疗行业信息化系统，模块主要包括：门诊挂号收费、门诊医生工作站、住院结算、住院电子病历、药房药库管理、门诊电子病历、分诊叫号管理等模块、护士工作站，等等，尤其是终端涉及到与各种传感器硬件设备通讯与信号采集（比如身份证读卡器/智能床垫/心率/血压/各种体验医疗设备等），朗驹科技的WebRose低代码平台很好的满足了各种需求场景需求。

需求分析

医疗行业信息化特点是功能繁多，界面复杂，表单项非常多，各种打印格式的单据也非常多，使用传统开发与实施模式周期非常长，所以低代码模式的应用空间很大。

智慧医疗行业还有个特点是终端需要与各种传感器或医疗检查设备交互非常多，所以客户端不能全部是Web浏览器模式访问，而是同时需要RIA富客户端应用。

医疗行业的各种流程审批与驱动场景也很多，非常需要一种可配置化低代码流程引擎。

解决成效

朗驹科技WebRose低代码平台在智慧医疗行业的信息化应用中极大提高了开发效率，所有表单、工作流、报表都是可配置化或低代码开发模式，无论是创建数据组件或容器组件都只要一行低码，一个包括十几个页签与表单/表格/树的复杂界面也需要十几行代码就可以解决。

而且WebRose平台的客户端除了Web模式外，还有Java客户端模式，可以与各种医疗设备通讯，整体架构也是分布式、微服务、前端分离、在线PaaS动态代码等最新的技术潮流与路线。

据保守估计，采用该低代码模式，开发效率提高了500%以上，代码量降低为原来的10%以下。

应用领域

智慧医疗

重庆建筑装饰行业数字化协同 管理平台

案例应用单位	案例实施单位
重庆马上数智科技有限公司	

方案简介

马上数智通过低代码开发“工装有数”方案，量化施工过程的生产数据，让所有人可以在一张表上对话和协作，实现施工流程自动化管理。

- 量化生产数据：将施工过程数据量化，与基线数据进行偏差对比，预测可能导致浪费的项目风险并发出建议通知，将浪费消灭在发生之前。
- 实现管理可视化，让利益相关方在一张图上协作：各类岗位设置工作台，打通房屋测量→打样→预算→施工→维保各环节，实现“所见即所得”，提高沟通效率和质量。
- 实现工作内容的标准化、流程化和自动化处理：将项目管理生命周期中的各类事项和施工工序标准化、流程化，配套智能辅助工作，让管理工作执行到位，避免对人的依赖。
- 自动生成报表，减少项目团队工作负担，提高工作效率：能够自动生成各类报表，自动向相关方汇报项目情况，减少项目管理人员的工作负担。

需求分析

当前行业主要面临的问题如下：

- 无效成本过高，项目盈利难：劳务和材料的成本占装修整体成本的70-80%。管理不善时常导致劳务怠工、材料浪费和整改返工，项目直接从利润微薄变得无利可图。
- 协作方式落后，项目管控难：当前中小装饰企业装修各环节的协作主要靠电子表格和流程审批来实现。异地项目多，部门也多，各环节信息孤岛现象非常严重。
- 施工效率低下、工期和质量不稳定：劳务人员习惯依靠经验，施工工艺严重非标，且经常交叉作业，甚至同时参与多个项目施工，致使施工现场质量差、效率低。
- 专业IT人员缺乏，数智化执行难：传统装修行业中小企业缺乏专业人员支撑IT系统建设，需要通过较少的投入快速实现数字化变革。

解决成效

利用华为云低代码开发平台AppCube，马上数智仅用一名开发人员和一名测试人员，一个月内完成工装有数方案的第一个应用构建，业务上线时间短，应用见效快，大大提升业务价值。

- 劳务产值从人工变成全自动，申报步骤从9个减到2个。数据申报和审核效率提升。
- 劳务人员实时报工、项目经理有序巡检，进展实时共享，巡检效率成倍提高，施工质量得到保证。
- 项目经营数据汇总周期从过去20天左右，变成了1天，效率提升了20倍，加强了对项目数据驱动的管控和指导。
- 基于数据和算法驱动的智慧施工管理模式，能帮助施工项目节省工期5%-10%，节约协调联络时间15%-30%，节约材料成本2%-4%，节约劳务成本2%-5%。

应用领域

建筑装修施工管理

楼宇数字化管理平台

案例应用单位	案例实施单位
广州市嘉德安信息科技有限公司	浩云科技股份有限公司



楼宇数字化管理平台

方案简介

楼宇数字化管理平台围绕“以人为本”的智慧应用服务、“低耗高效”的智慧运营管理、“快速成长”的系统集成架构三大主题，改善建筑环境、提升办公效率、提高运营安全管理水平、合理应用建筑资源。

需求分析

(1) 缺少统一的集中管控平台

行业主流设备软硬件强耦合，各自封锁数据接口，设备互相独立。建筑内同时存在多个异构的设备系统，缺少统一的集中管控平台，缺乏跨系统协调能力。

(2) 物业管理人工成本高、效率低下

当前建筑物业管理仍采用人工巡查、人工管理方式，无有效的数字化管理手段解决楼宇内设备运行状况巡查、客户服务问题。

(3) 建筑无法融入管理生态

在政府、社区及周边居民之间缺乏管理生态链接体系，在常态化防疫场景中无法实现一体化统一管理。

解决成效

(1) 构建统一的集中管控平台

使用低代码结合物联网技术提供建筑设备通用型接口，破除各物联网系统间数据孤岛，使建筑所有设备自由联动。

(2) 一体化物业管理解决方案

提供租售控制、客户服务、财务管理、运营管理等物业全生命周期管理一体化数字平台。应用数字平台后，物业人员工作量降低30%。

(3) 构建建筑本身及周边生态

伴随楼宇内设备运行数据自动上报及物业管理经营数据共享，与社区、街道、政府形成双向互动链路，形成疫情常态化下的闭环管控。

应用领域

智慧园区、智慧建筑、物业管理

控风险、辅决策，明源云天际PaaS平台助力营销定价系统数字化落地

案例应用单位	案例实施单位
某世界500强房企（以下简称某企）	深圳市明源云科技有限公司



方案简介

某企聚焦不动产主业，围绕地产开发、资产管理、产业运营、城市更新等业务板块，致力于通过高品质的产品与服务，为用户打造优质的生活场景，满足社会对美好生活的想象。

某企携手明源云，运用数字经营ERP，基于天际PaaS平台低代码能力通过打造销售政策统一应用规范、智能定价测算模型、灵活可控折扣方案、经分辅助定价决策、定调价执行多维分析等五大业务场景数字化解决方案，构建完整立体的营销定价系统，助力企业风险管控，决策赋能。

需求分析

营销高层：决策依据指标、场景过多，难以有效决策，执行情况无法跟进。

集团销管：公司销售政策推广应用效果难达预期，定价数据线下维护无法支撑，每次定价、去化情况难以支撑下一次定价，定价标准缺少标准支撑。

区域营销：测算数据多、折扣调整多每次定调价均需要重新测算，周期长，历史项目更难处理；集团性的项目折扣调整复杂，频次高，效率低，效果还难监测。

解决成效

明源云·天际PaaS平台通过“拖、拉、拽”等便捷操作和数据流编排能力，极大地提升了该项目的交付效率，从立项、方案设计到试点上线，全流程缩短到三个月时间，并在两个月内完成全面上线推广，有效加快了某企营销定价系统数字化落地的步伐，核心价值包括：

- (1) 建立销售政策统一标准，交易过程自动化校验与管控，规避交易违规操作风险；
- (2) 基于底价、折扣、表价搭建多维定价模型，关联销售政策和竞品信息，保证定价依据科学有效；
- (3) 拉通数字经营，实时测算价格变化导致利润率的变化，辅助高层价格审批决策；
- (4) 销售政策执行情况智能化分析，通过明折明扣确保合理使用，规避收益流失。

应用领域

不动产

打造以数字驱动的“数字正邦”

案例应用单位	案例实施单位
江西正邦科技股份有限公司	金蝶软件（中国）有限公司

方案简介

按照“数字正邦”顶层设计，围绕“大养殖”产业链，应用云化架构和低代码开发技术，建设流程统一、标准统一、平台统一的数字一体化平台，实现业务与财务的数据共享、一体化协同，完成财务共享、业财一体、资金、税务、供应链等领域全面应用，打造世界一流农牧企业的重要信息支撑平台。

需求分析

- 缺乏平台型业务架构规划：业务领域平台型核心系统定位不明确，缺乏平台型业务架构规划，应用系统架构不成熟。
- 业务系统协同能力差：业务领域系统分散，整体规划不足，内部协同能力差。
- 财务系统信息服务能力受限：财务系统分散且不均衡，信息化服务能力差，业财一体化存在系统分离断点。

解决成效

- 云化架构业务平台及低代码技术：采用云化架构，应用低代码开发技术，统筹建设业务数字平台系统，降低集成成本、运维成本、二次开发成本，IT投资成本整体降低30%+，开发响应提升50%+。
- 业务协同效率提升：基于价值链流程实践落地，模板化、电子化、规范化实践提升业务操作效率，促进内外协同效率提升50%+。
- 业财一体：构建统一共享平台，打通业财数据，支撑管控和共享运营，实现自动结算、自动核销、自动冲销、智能核算，财务处理效率预期提升40%以上。

应用领域

数字养殖



浙江移动“速搭”零代码平台，助力企业数智化转型

案例应用单位	案例实施单位
中国移动通信集团浙江有限公司	

方案简介

在企业数智化转型浪潮之下，零代码开发技术凭借低门槛、敏捷、高效等优势，成为企业提升数字化应用创新效率的必然选择。浙江移动结合自身转型需求，构建“速搭”零代码开发平台。

“速搭”零代码开发平台是一款面向非技术人员的应用开发工具。通过构建界面组装、流程编排和报表配置三大可视化应用搭建服务，能够将AI能力、大数据、区块链等能力封装成标准化开发组件，让非技术人员以简单拖拉拽的方式，轻松完成应用搭建，覆盖日常工作中信息上报、流程审批和报表统计等主要场景，全面赋能一线员工自主开发。

需求分析

- 效率低：以传统工作方式收集、录入或统计表单，线下流程纷繁复杂，造成员工花费大量时间进行处理，工作量无限扩大，效率极低。
- 成本高：为了解决工作低效能问题，自建开发团队，但技术团队人力及研发成本投放费用过高，导致整体运营成本承受了巨大的压力。
- 安全性差：共享文档使用便捷，数据非私有化存储，权限管理混乱，信息安全得不到保障。

解决成效

- 目前“速搭”零代码开发平台覆盖一线日常生产涉及的个人、家庭、政企、党建、防疫等10大领域100余个场景沉淀成标准化模板，支持快速复用。在全省11个地市全面推广，当前非技术突破1000人，自主开发应用数突破2000个，增效人天数突破20万。
- 同时，基于“速搭”平台构建的浙江移动“数字社工”产品已为77余个行业客户提供服务，在轨迹摸排、信息登记、健康上报等场景中投产。

应用领域

通信（覆盖政企、个人、家庭、党建、防疫、人力、综合、网络、教育、财务等10大场景）



浙江移动“一站式”业务营销解决方案

案例应用单位	案例实施单位
中国移动通信集团浙江有限公司	

方案简介

为让业务营销更具规范性，响应浙江移动省公司业务营销要求，浙江移动通过“速搭”零代码平台打造出“一站式”业务营销解决方案。

该方案基于界面组装能力，实现商机信息实时收集、统计；基于大数据营销套餐推荐能力，结合用户特性及偏好向用户推荐热门套餐；基于AI身份证OCR识别、AI电子签章能力，完成用户身份认证并签字确认留档；基于区块链能力，实现业务数据上链留存；基于电子流审批能力，实现业务信息快速审核、流转；并打通CRM系统，完成业务实际办理。最终实现商机收集、一线营销、业务登记、后台审核、业务批量办理“一站式”串联。

需求分析

1. 业务营销需要多部门、多环节、多节点的协作和流转，流程不够清晰、畅通，协同效率低。
2. 以传统方式进行业务信息收集、统计、确认、审核及办理，耗费大量时间，业务营销全流程过于冗长。

解决成效

目前业务营销业务量约50000条/月，实现信息实时录入、统计，各部门收集、统计类工作量累计节省约30000人天。通过方案梳理出完善的流程，规范各部门各环节的动作，工作协同效率提升50%以上。

应用领域

业务营销



支撑“一站式”业务营销平台的相关工作

山东移动网络运维管理系统

案例应用单位	案例实施单位
中国移动通信集团山东有限公司	

方案简介

山东移动打造“无代码+能力开放”新生态，以可视化页面、拖拉拽方式构建应用程序，帮助一线创新人员降低数字化门槛，有效解决传统开发模式痛点。

项目实施过程支持迭代可配置能力和微服务资源可扩容性，通过Webhook调用API方式灵活调用能力开放平台能力，支持通过Restful接口，简单配置Headers及JSON消息体，实现底层网管能力调用。2021年7月，山东移动正式对内推广使用无代码开发平台，目前全省已累计上线应用3700余个，面向全省推广200+，有效降低外包维护成本和依赖风险。

需求分析

1. 传统开发模式无法满足企业数智化转型需要，一线人员创新想法无法快速落地满足。
 2. 很多高速发展过程中诞生的原有系统存在“老、大、难”问题：
 - ①网管系统“老”、数据沉淀时间“老”、架构老旧；
 - ②系统功能结构庞大、数据量大、互联交叉的接口大；
 - ③驱动难、整合难、维护难。
- 山东移动需要将主动权交到懂业务的人手里，帮助一线降低数字化门槛，打通中台与一线的最后一公里，激发一线每个人的创新动能，推动公司数智化转型。

解决成效

1. 培养无代码专家100+，自研上线无代码应用3700+，面向全省推广应用200+，激发内部生产活力。
2. 打通资源域、质量域、运维域、编排域、故障域、公共基础域微服务能力，开放网管能力360项，打造全省共享的创新生态。
3. 实现移动/家宽等业务投诉与网络故障、网络割接、网络设备等全流程闭环管理，构建网络全生命周期的自动化、智能化运维能力。
4. 月均能力消费超4000万次，开发效率较传统方式提升6倍，减少开发成本2000余万元，高效、灵活支撑生产需求，助力公司降本增效。

应用领域

数智化转型网络运维企业



支撑省市网络运维工作

运营商智能运维无代码AIOps 开发平台

案例应用单位	案例实施单位
中国移动通信集团山东有限公司	

方案简介

利用AI算法、大数据技术和无代码开发技术，形成一套面向运营商运维领域的无代码智能运维（AIOps）开发平台，该平台能够以全局运营视角解读IT运维，整合告警事件、性能指标、日志等多维数据，快速响应包括精准告警、异常检测、根因定位和容量分析等各类运维场景，助力企业数字化业务高效、稳定和顺畅运行，并能通过数据价值的提炼分析优化运营决策，彰显运维对业务的影响力。



需求分析

● 页面配置实现各类数据采集能力

全平台支持：AIX、linux、windows

多种采集源：文件和目录、TCP、UDP、SYSLOG、API

图像化配置：多行合并、过滤文件、过滤内容、字符集、多路径采集、自定义数据标签、实时预览

● 基于日志指标分析场景的无代码开发能力

界面配置解析规则：开箱20+解析规则；

指标实时聚合：最大、最小、累加、统计、均值计算；

智能提取聚类模板，快速了解日志，自动解析规则；

所见即所得，通过简单配置即可快速创建出丰富的图表。

● 无代码算法服务平台

算法作业可视化编排、调试、监控和诊断能力；

开箱即用的丰富算法；

算法灵活扩展，支持Java和Python语言的第三方拓展包；

弹性作业和定时作业能力。

解决成效

● 研发建立无代码Aiops应用构建流水线，图形化应用装配

生成器，具备快速构建自动化Aiops应用场景能力。

● 场景支撑

基于调用链日志分析的业务性能提升场景支撑；

基于业务、系统和平台日志的实时异常分析场景支撑；

基于单指标异常分析和多指标关联分析的场景支撑；

● 建设智能运维能力，提升故障处理效率

基于日志和指标的智能异常检测及时捕获系统异常能力；

告警智能收敛，实现问题快速定位能力；

拓扑关联分析，实现系统智能故障诊断能力；

应用领域

业务营销

安信证券 - 无代码助力 安信数智化运维

案例应用单位	案例实施单位
安信证券股份有限公司	深圳市云速易连科技有限公司

方案简介

针对典型运维场景建立了低门槛、快速交付的开发平台，将线下工作规范化、流程化、线上化，实现各类移动化的运维表单，支持执行信息和进度的在线同步，满足高时效性、高协作性的各类运维工作场景的需求，促进各运维场景的高效有序进行。

实现过程中根据业务特点抽象出券商特点的独立组件，包括“三态选择”、“证券表格”、“级联字段”等，同时集成已有的工具平台能力，连接API网关对各种服务进行调用、控制和编排，持续优化从而提高开发效率，赋能应用场景的落地与持续优化。

需求分析

1、业务场景：系统运维操作涉及到大量重要表单，包括日常值班、开闭市巡检、大假后开机检查、重大版本的升级等，部分未形成电子表单，部分虽已形成电子表单，但是数据实时性、灵活性、功能性有待加强。

2、平台能力：为实现数智化运维，需加强运维场景层建设，打通各类运维工具平台的信息孤岛和操作限制。

解决成效

1、促进数智化运维，提升运维工作效率

①运维值班：将线下巡检线上化、标准化，记录、规范巡检值班步骤，满足运维人员高时效性的表单需求。

②重大版本升级管理：作为高时效性、高协作性表单，实现了对版本升级内容完整的过程管理和关联信息材料的汇总存档与查阅，实时展示执行进度及多人员协作执行，推动了重大版本升级工作的数字化。

③应急演练管理：将灾备切换过程中各协作沟通类事务线上可视化，实现信息和切换进度的在线同步，提升数据分析效率80%，促进灾备切换的高效有序进行。

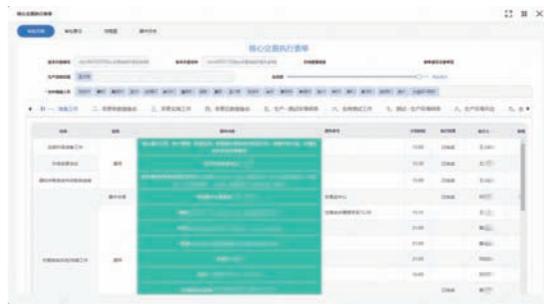
2、建设低门槛的运维场景快速定制和交付的开发平台

实现过程中新增实现3个独立业务组件、13个可配置操作，开发实现5个运维场景层应用，涵盖灾备切换管理、重大版本升级管理、运维值班管理、营运可视化电子日志等典型运维场景，共计23个表单，当前用户量140+，已运作流程总量510+个；高协作性方面，同一表单支持同时编辑人数达20+人，日编辑表单条目数量峰值达360+条，日编辑次数峰值可达1800+次。

无代码平台是运维人员能够快速实现运维场景，同时满足高时效性、高协作性的各类运维工作场景的需求，为数智化运维打下基础。

应用领域

证券、运维

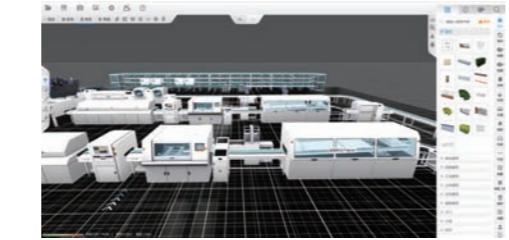


ThingJS-X零代码数字孪生平台

案例应用单位	案例实施单位
微元卓创科技（北京）有限责任公司	北京优锘科技有限公司

方案简介

利用互联物联、人工智能技术，对人机料法环全生产要素在工厂数字空间中建立数字模型，实时数据交互，实现从采集，建模，交互，执行，决策优化的全面数字化。全面推动生产、经营、管理、服务等活动和过程的数字化、智能化的深度变革，最终达到产品智能化、工艺智能化、生产智能化、服务智能化。



ThingJS-X零代码数字孪生平台

需求分析

- 1、推进制造过程智能化，将是促进中国制造业从制造大国向制造强国转变的必经之路，在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间已刻不容缓。
- 2、智能工厂/数字化车间建设周期长、投入人力成本高。
- 3、智能工厂/数字化车间需要更高效的数据表达，用数字孪生的方式将物理工厂复制到数字孪生工厂，实现对现实工厂的全域感知、镜像再现，在数字孪生工厂里构建智能应用，从而实现对现实工厂的全面监控、有序管理和智能操控。

解决成效

- 1、现场数据采集：
①对各个车间现场进行网络化改造，确保每台设备可以联网；②对需要联机的设备进行调整或升级，实现设备直联与数据采集；
③现场采集数据分级分类处理；④对手工收集数据的业务环节改造。
- 2、设备管理：
①通过移动手段，管理设备维护保养与点检过程；
②设备维修在线管理，系统触发设备维修申请，并逐级上报和预警，记录维修过程信息，形成维修知识库。
- 3、质量管理：
①质量检验各环节线上化，实现在线的质量数据录入和分析；②不合格品管理在系统中建立闭环流程；
③从原料到成品全周期建立质检数据闭环，做到全过程质量可追溯。
- 4、制造执行过程：
①承接生产计划，并实时反馈计划进度；②提高车间生产任务执行过程的管理精细度，强化工序间交接与物料传递过程中的管控与防呆防错；
③记录完整的过程批次追溯关系，形成完整的追溯历程；④建立物流执行系统，实现物流全过程条码化管理；
⑤建立线边仓，与ERP系统集成传输账务信息；⑥工序批次信息线上记录，随时可以查询并受控。

应用领域

智慧城市、智慧园区、智慧工厂、智慧校园等

东方日升打造数字化工厂，零代码团队节省千万级费用

案例应用单位	案例实施单位
东方日升	简道云

方案简介

- 1、东方日升通过简道云零代码的应用开发平台搭建数字工厂，用一个平台打破了部门间数据壁垒。
- 2、东方日升将简道云收集到的数据加以分析，为企业的决策提供数据支撑。数据量大，对分析要求更高的时候，导入FineReport和FineBI，进行更深层次的数据分析与展示。
- 3、东方日升利用简道云表单、流程、仪表盘等功能实现协同办公、无纸化办公，提高工作效率，实现降本增效的管理进步。

需求分析

- 1、信息“烟囱”困境。东方日升信息化建设开展较早，早期集团信息化发展过程中，导入了很多MES系统、各家厂商的ERP系统，由于这些系统之间彼此独立，就好像一根根烟囱，让信息管理部门非常头疼。
- 2、效率最大化难题。作为光伏行业的制造企业，设备管理是东方日升最核心的环节之一，集团价值超过百万的设备数量近一千台。那么如何将设备利用率发挥到极致就尤为重要，传统管理模式下数据难以及时采集、分析，对设备出现维保需求的响应也难以做到第一时间。
- 3、传统套装软件成本采购较高，并且独立委托开发排除价格之外，商务周期也非常漫长。
- 4、流程处理往往顾此失彼，当前套装软件每个流程执行到哪一个环节无从知晓，必须进行专项检查才能发现问题，导致套装软件数据时效严重延迟。
- 5、套装软件移动端体验差，虽然套装软件已有预设的审批流程，但多数领导们却置身于系统之外，他们无法坐在电脑旁边随时等待审批任务，进而导致审批时效怠慢，产生系统友好性问题。

解决成效

- 降低开发成本：东方日升每个应用系统平均交付周期在30天左右，每个应用减免IT软硬件采购及运维成本至少5万元以上，每个应用降低软件开发人员招聘及管理成本至少10万元以上，节省软件外包定制开发费用至少10万元以上。平均年节省去的总体费用预估在1000万/年+左右。
- 提升管理效率：通过简道云的平台实现了员工从Excel转到线上规范化操作，打通了企业内部的数据孤岛。
- 从传统ERP系统的复杂操作，到用户体验良好的便捷操作，降本增效的同时还为公司整体的管理水平得到了较大的提升，同时提高了员工审批处理时效，每日可提速约两个小时。
- 促进全民开发：在不断的摸索中，探索出适合公司内部部门合理的管理系统，解决了多个子公司子生产部门的痛点，简道云+钉钉的管理云平台让员工能快速的融入到信息化的业务触手这个角色中，让更多的业务人员了解简道云，熟悉简道云后，后续还学习后具备了一定能力的系统搭建能力。

应用领域

光伏制造业



东方日升数字化平台

中国移动（浙江）创新研究院有限公司杭州市社区疫情流调数字社工

案例应用单位	案例实施单位
杭州市婺江街道和美辰街道	中国移动（浙江）创新研究院有限公司

方案简介

防疫流调数字社工借助自助短信、AI语音、霸屏闪信等新兴技术，以无代码为核心，构建云原生一站式快速开发平台，并基于无代码能力建设IPA平台，结合无代码与RPA技术，面向场景需求快速构建数字社工，提供无码化、自动化、智能化的数字社工解决方案。实现全区域的流调信息自动搜集，其包含流调短信极速触达、自动语音二次提醒、特殊人群定点强推等过程，并最终汇总成流调信息表，用于安排检疫隔离和上门走访。由数字社工自动完成的流调过程，不仅给防疫部署争取了宝贵的时间，还解决了流调工作消耗众多人力的问题，可覆盖95%的人工工作量，流调效率提升甚至能达到10倍。

需求分析

时间紧迫，时效性强：每一例的流调处置，疫情流调是一场针对病毒的闪电阻击战，新冠流调一般要求调查前14天的行程轨迹，能否及早在第一时间找到与传染源、传播途径有关的蛛丝马迹，理清传播链，为判定密切接触者、采取隔离措施以及规定小度范围提供依据至关重要，一旦遗漏个例，排查不及时，疫情不受管控的扩散，将后患无穷。

任务量大，费时费力：疫情流调社区流调人员一手电话、一手拿笔，汇编询问，一边记录的方式，对每个可能存在风险的个案、密切接触患者，进行咨询询问，采集大量流调信息，每个流调员每天都需要将大量手写信息二次整理成电子文档。可以说，流调信息采集是疫情防控工作中最费时、费力的工作。同时，流调员还经常遇到流调对象不接电话或挂断电话的状况，坚持不懈多次拨打电话成为工作常态。

解决成效

- 为支撑本轮杭州疫情，中国移动（浙江）创新研究院借助其成熟的能力平台，快速落地防疫流调数字社工，解决社区基层工作者面临的流调数据量大、工作时间长、调研不及时、跨系统信息采集困难等问题。
- 数字社工按照预先配置的过程，自动执行流调作业，执行过程中，无需人工介入，防疫人员只需等待流调结束后，根据流调结果，进行防疫布控和上门走访，全程时间可根据客户要求自行设定，根据测算，最快一小时即可完成10万+人群的疫情流调任务，每个AI机器人具备每秒100万+的并发能力，解决了任务量大人力不足、流调不及时的痛点问题。
- 面向实际业务场景中灵活多变的需求，采用无代码相较于原先的代码方式，大幅提升了对我司对需求的响应效能，面向防疫流调场景，通过无代码的开发方式，在3天内就完成了业务流程的设计、调试和落地，相较于传统开发方式效率提升了近10倍。

应用领域

数字社工



企业信息化新探索，明源天际PaaS平台无代码构建EHR员工考核系统

案例应用单位	案例实施单位
某政府直属大型国有企业（以下简称某企）	深圳市明源云科技有限公司

方案简介

杭州市某企是杭州市政府直属大型国有企业，是区域城市开发的“大操盘手”和投融资主体。集团坚持“产城融合、产融结合”战略发展思路，以城市建设和服务两大业务门类为“双引擎”，拥有区域城市开发、重大项目建设、商务楼宇投资、资产经营、金融投资、会展旅业、停车产业、勘测设计等八大业务板块。

某企因组织人员考核方面存在工作量大/效率低等问题，市面上的人力资源考评系统无法适配业务需求，深耕不动产行业数字化25年的明源云，通过对天际PaaS平台零代码能力，高效构建完整的人员考核系统，实现企业内部信息化管理升级。

需求分析

- 现有组织复杂，人员较多且变动频繁，纷繁复杂的组织与人员缺乏统一管理。
- 人员考核缺乏依据，无法打通其他专业部门，亟需系统流程整合拉通。
- 线下考核评分流程复杂，线下资料收集和数据分析容易出错，且效率低下，无法做到结果晾晒和数据备份。

解决成效

- 相比之前线下考核，线上考核发起快，考核情况实时统计展示，减轻组织人员的工作负担，提高工作效率。
- 线上考核人员权限分明，不同职级的上级给不同职级的员工评分，保密性较强。
- 灵活自定义设计客户方案，解决人员变动、权重改动等问题。
- 零代码开发实现降本增效，从开发到上线历时20人/天，交付周期缩短一半，赢得了客户的信任，为后续商机的推进和敲定起了很大的作用。

应用领域

不动产



大采购B-PaaS企业级无代码平台

案例应用单位	案例实施单位
贵州省黔云集中招标采购服务有限公司	北京筑龙信息技术有限责任公司

方案简介

国企交易系统3.0版是基于筑龙大采购B-PaaS平台技术，结合动态表单引擎、门户引擎、编号规则引擎、可视化审批流引擎、招标在线编制等柔性个性化配置能力实现全链路数字化管理，其技术实力跻身全国领先行列。

门户引擎：通过多纬度、多视图、工作台等多套内置标准模板，实现平台级千企千面、用户级千人千面。

动态表单引擎：基于基础表单、业务配置、业务实例化三部分，实现招采业务各环节表单按需添加业务字段，拖拽形成表单界面，实现业务流程自定义。

招标文件在线编制：基于筑龙文档中台辅以筑龙模板编辑扩展插件，通过web端用户可实现基于范本文件的招标文件在线、协同编辑。

编号规则引擎：支持配置业务相关变量的排列组合及序列号递增方式，同时可调整规则的编辑权限，满足采购单位不同业务规则的编号要求。

可视化审批流引擎：提供图形化操作界面，用户通过拖动和点击即可实现批流程灵活配置、可自行验证绘制结果的功能。

需求分析

客户痛点：黔云招采作为国内首家将国有企业生产资料交易纳入全省公共资源交易管理体系的第三方交易平台，因其所覆盖业态的丰富性、交易内容、方式、规模的复杂度，对平台建设提出了较高要求。

- ①传统的业务表单难以满足黔云招采平台下不同行业企业的业务流程及表单信息需求，无法根据政策和业务调整快速、灵活响应。
- ②传统的文件编制工具依赖平台厂商的技术能力、环境、控件，过程繁琐，且文件的编制、生成与提交对外发布在业务系统的使用上产生断层。
- ③传统的意义门户，定位于门户网站，常以定制化开发，不足以满足企业的个性化、可扩展、灵活易用需求。
- ④传统招采平台建设，常以满足用户当下需求、规则进行固化开发，无法满足不同行业企业采购方式的编号构成。
- ⑤传统招采平台建设中，对于内部审批等业务场景基于第三方开源、封闭审批流服务或自研定制，产品易用性、扩展性不够，难以满足黔云招采平台业务发展的需求。

解决成效

动态表单目前可适配黔云招采平台上不同行业主体的采购业务需求，满足不同企业多交易领域下业务表单、业务流程灵活配置，大大减少平台运维、运营成本；用户无需安装客户端程序，在WEB端可以完成招标文件模板和招标文件的编制，让操作更便捷；黔云招采平台建立多租户管理，实现专属门户开设，门户装修，页面配置及数据交互展示，实现平台级千企千面、用户级千人千面；通过灵活的变量配置，快速实现黔云招采对项目编号的定制化要求，降低系统建设成本；通过自研可视化审批流引擎，提供简洁版、条件分支版、类BPMN版等模式，支持企业内部审批、跨单位跨平台审批、授权审批等，支持移动端审批，多端满足黔云招采业务需求；国企交易系统3.0版通过筑龙大采购企业级B-PaaS平台的柔性可配置能力，为国有企业供应链数字化转型提供效率更高、成本更低的“租户”软件服务样板。

应用领域

政府、企业招标采购



大采购B-PaaS企业级无代码平台

炼油化工大数据无代码建模平台

案例应用单位	案例实施单位
中海油惠州石化有限公司	中海油惠州石化有限公司 联通（广东）产业互联网有限公司

方案简介

炼油化工大数据无代码建模平台以炼化企业加氢装置（包括加氢精制、加氢裂化）生产数据为研究目标，建立深入融合加氢过程机理知识与机器学习等人工智能算法、面向炼化工程师的端到端分布式建模云平台。在模型算法层面，通过提供自动机器学习（AutoML）功能，以“拖拉拽”式操作实现从数据智能标注、数据预处理、特征工程、机器学习建模、超参数寻优与快速部署一站式自动建模解决方案（MLOps），构建炼化工程师主导、工艺机理与数据联合驱动的无代码、低门槛机器学习建模工具套件，最终为炼化工程师提供用于加氢产品收率分布预测、产品质量预测、DCS关键参数（KPI）预警、机泵故障概率预测、生产方案全局优化等智能技术分析服务，通过深入挖掘炼化大数据蕴含的价值显著提升炼油装置生产运营绩效。

需求分析

从技术层面看，基于机理的传统建模软件投入大，模型收敛调优复杂，而基于机器学习算法的通用大数据建模技术具有技术门槛高、业务难定制的特点，导致炼化企业处于有数据、无模型、有模型、难应用的被动局面；

从项目层面看，基于传统建模方案具有周期长、投入大、模型难以持续运维的痛点，且企业缺乏大数据复合型人才，建模成本高，且通用机器学习算法执行任务单一，呈现“大数据、小任务”的特点，严重制约机器学习建模技术在炼化企业推广与应用。

解决成效

(1) 应用成效

在建模分析效率方面，凭借本项目AutoML一站式无代码建模技术，使炼化工程师从数据采集到模型部署的总时间由原来的1星期大幅缩短为2小时，建模效率、质量大幅提高；在生产运营绩效方面，机器学习等AI建模分析的应用确保加氢装置产品质量合格率维持99%以上，KPI日均报警减少60次/装置，显著降低加氢装置废氢排放。

(2) 价值成效

在专业数据治理方面，通过建立加氢炼油领域工艺、质量、能耗、设备故障等专题数据集固化先验知识，迁移建模特征，为大数据算法落地提供特征模板与数据基础；在模型开发方面，实现了机器学习预训练模型在炼化工业建模的首次应用；在人才培养方面，通过平台培训、应用培养一批具有炼化专业知识与数据科学知识的复合型数字化人才。

(3) 市场影响

本项目的成功实施为炼化企业生产运营智能化升级提供了一个可复制的模板，无代码大数据建模平台可帮助炼化企业快速拥有数据科学分析能力，本项目的实施有力地推动了大数据平台技术在炼化企业的应用水平。

应用领域

能源



惠州石化加氢装置大数据建模平台

佛山地铁：利用明道云， 自建地铁投资与计划填报管理系统

案例应用单位	案例实施单位
佛山市铁路投资建设集团有限公司 (佛山地铁)	上海万企明道软件有限公司



支撑地铁投资
与计划填报管理系统的相关工作

方案简介

佛山市铁路建设投资集团负责佛山市城市轨道交通项目投资、建设、运营和资源开发管理。其中，投资和计划管理是重要的前期工作环节。由于公司工程规模庞大、下属管控单位多、人员流动性大、工程进度紧等因素，投资与计划管理面临多种痛点，运作效率低下。

公司上线明道云零代码应用开发平台后，业务人员综合运用数据库（表单）、数据处理算法模块、成果表单与图表展示、用户数据权限控制等功能，自主构建出投资与计划管理系统。该系统实现数据收集即发布、数据正确率提高至90%、大幅度减少人力资源等效果，提升该环节的业务操作质量和对外合作形象。

需求分析

版本混乱：参建单位多、填报人员多，填报人员无法在统一文档和模版上协同填报，导致需要专员汇总和核实多个版本的数据，工作效率低且出错率高。

收集效率低：数据填报的审批流程长，数据收集工作容易因人员问题卡壳；审批流程缺乏可视化、标准化、自动提醒。

数据错误率高：数据填报和审核流程在线下完成，审批人员没有签字认证，出现问题无法有效溯源，导致审核人员马虎工作，造成数据质量不佳和返工。

界面复杂：产值和投资表格里往往杂糅大量信息，不同负责人需要从海量数据里填报和审核各自负责部分，大大增加了填报工作难度，且容易出错。

解决成效

数据填报、审批沟通次数减少50%

数据收集、审批、汇总、统计时间从每月10天压缩至每月5天，收集即发布

数据正确率从70%提升至90%

计划管理人力资源从5人减少至1人

促进佛山地铁与参建单位的友好协作，提升双方合作满意度和推进效率

应用领域

投资与计划填报系统

打通销售、仓储、财务管理， 员工1300人的大桥道实现高效管理业务

案例应用单位	案例实施单位
天津市大桥道食品有限公司	上海易校信息科技有限公司

方案简介

通过轻流，大桥道参照系统搭建逻辑，重新梳理了销售、仓储和财务管理流程，并将所有流程打通，轻松共享和统计分析所有数据，解决数据孤岛，实现实时业务全掌控。通过智能系统匹配资源，提升效率，真正为企业降本增效。

需求分析

- 原有业务系统陈旧，只能解决部分业务问题，而且手机端看不到产品价格等具体信息，无法有效实现移动办公。
- 销售报货时往往会出现报货量与车型不匹配的情况，销售和车队人员因运输问题出现的争执现象严重。
- 销售、仓储、财务等业务板块数据手动统计效率低，且无法实时打通，管理人员无法及时看到业务全貌。

解决成效

1、打通PC、手机多终端业务管理，轻松移动办公

大桥道在内部沟通上使用的是钉钉，但钉钉处理复杂业务的能力略有不足，所以他们使用的是轻流钉钉版本，用轻流取代原有的业务管理软件，并将轻流和钉钉集成使用，轻松解决了多终端业务管理需求，让工作人员随时随地都可以进行业务处理实时查看相关数据。

2、根据报货量匹配车型，配送资源利用率更高

管理人员在系统后台设置好每个车型对应的装货量，同时把所有的车型开放；当销售人员在提交相关订单时，如果报货量超出或者低于某车型的装载量，订单则无法提交，销售人员需调整相关货物的数量才能选择对应车型。这种方式可以有效帮助销售人员快速匹配合适车型，也避免车队工作人员因车型装载问题跟销售人员产生扯皮，同时也使配送资源利用率更高，避免资源浪费。

3、销售、仓储、财务等数据一键打通，实时业务全貌掌控

在财务板块，由于大桥道采取的是“以产定销”模式，业务人员需要知道客户的预付款剩余金额，当剩余金额不足时，则需提醒客户付款。通过轻流强大的对外连接能力，业务人员可以从对应的财务软件中实时抓取客户付款数据，保证款货无误。

此外，大桥道利用轻流的自动化数据报表，将客户订单及金额统一管理起来，无论是销售的产品数量、销售额还是回款情况，都可以通过报表实时查看。大桥道业务人员的报销也在轻流上完成；工作人员填写相应的报销单后，系统会自动推送到相关的负责人处进行审批，审批通过后财务会自动把对应的费用打到申请人的账户。

应用领域

智慧零售



大桥道一体化平台

连锁餐饮服务业 信息一体化运营方案

案例应用单位	案例实施单位
深圳市膳心记餐饮管理有限公司	伙伴云

方案简介

深圳市膳心记餐饮管理有限公司，是一家专注煲仔饭的餐饮公司。由黄海平于2009年创立，目前已在深圳拥有直营门店13家，随着膳心记业务规模逐渐扩大和日益变化的市场环境，以及企业对于品质和效率的不懈追求，运营管理规范化、精细化、数据化成为了当务之急。通过互联网模式运营门店，统一管理思想，建立标准化sop，锻造内功，用数据驱动经营，推动企业的业务流和数据流完整闭环，辅助进行商业决策，从而实现规模化、标准化。

需求分析

管理工具散乱。线下表格繁多，且业务数据之间无关联，查找核算数据不方便，导致数据调取麻烦，部门间协作难度大，信息杂乱容易丢失，难以实现多维度的数据统计分析；

核算耗时耗力。由于核算规则极其复杂，每月需要花费至少单人5天的时间进行门店成本利润核算，且每月的错误率达20%以上；另外公司招聘的奖励、绩效以及薪资等数据需要手动核算，月底人事往往加班到半夜才能搞定，但还是会出现在数据不准确的情况；

执行体系不固定。在没有数据支持的情况下，当前的运营想法和执行体系是否可行难以得到验证，难以掌握门店经营情况和员工综合能力，无法支撑公司快速拓展的目标。

解决成效

1、数据协同管理，无缝流转，人效提升75%

系统整合全量业务数据，实现数据互通互联，通过标准化流程和算法，提升各部门间的协作效率，减少了人工失误也节省了人力。如下单备货能够减少店长和配送中心至少1小时工作量。

2、全自动核算，目标激励互相挂钩，离职率下降13%

自动核算门店经营情况和员工绩效，大大降低核算的时间成本，减少人工错误，人事只需每月花费少许时间进行核对确认即可。且数据实时更新同步，公正透明，结合传帮带的机制，建立相应奖惩机制，最大限度的调动各岗位员工的积极性。

3、互联互通，打破数据孤岛，精细化运营

系统对接外部API接口，多系统抓取经营数据，如次日、7日环比增长率……实现企业各类相关数据的互联互通，数据形成多样化的统计分析，充分挖掘企业数据价值，为管理决策提供可靠依据，用数据驱动经营。

应用领域

连锁餐饮、酒店服务等（实现人事、门店运营、生产配送、寻址建店等管理功能）



膳心记业务管理平台

轻流x华润医药：国有医药企业全面打通 供应商、医院、患者等多方协同管理

案例应用单位	案例实施单位
华润湖南医药有限公司	轻流（上海易校信息科技有限公司）

方案简介

华润医药作为连接医院和企业的中间角色，需要去协调诸多政策性的事务。比如协助上游企业将货物在医院内“上架”（涉及采购处理流程），这是该行业领域最棘手的一个工作，因为这个过程涉及到院领导签字审批、医保报销等相关人员等多人的审批工作，整个流程涉及到外部企业、医院以及公司自身之间的沟通协作，往往经历一个较为漫长的过程，时间成本较高；部分特殊药品，还要针对特殊的患者进行单独的销售管理和维护。

此外，此外由于公司规模比较大，总公司下属有十多个子公司，因此内部人事行政管理的工作也比较琐碎复杂，之前的管理方式导致各种信息比较散乱，每次信息变更时处理起来也非常不便。

需求分析

痛点1：公司作为中间角色负责联系生产企业和医院，实现生产企业的药品最终在医院上架，采购处理过程需要经过医院工作人员以及公司多位领导的审批，最复杂的流程流程需要二十多级审批确认，手动处理效率低；

痛点2：公司对患者的用药管理，包括患者对药品的服用、疗效以及患者身体的变化，需要有一个很严格且精细化的记录，但信息量过于庞杂且零散，原来的处理方式不能及时查看最新的病人情况，也无法高效记录对应的销售订单。

痛点3：在公司的人事方面，经常需要处理关于员工的入职和离职等工作，但相关的材料大多都是纸质版文件，不仅浪费资源且引起积压。

痛点4：在行政方面，需要管理公司各种档案，管理起来很复杂；此外公司合作协议管理，包括协议的签订、审核、盖章、存档、移交、归档等，往往一个协议签订及续期要涉及到五六部门，但沟通都是通过线下完成，效率太低。

解决成效

1、通过轻流的流程引擎自定义搭建医院准入协同处理审批流程，每个环节结束时，系统都会自动更新相关的基础信息数据，同时把相关的业务处理流程推送到下一个环节的负责人，信息传达及时高效；

2、公司需要对患者的用药情况进行实时跟踪，通过轻流建立关于患者回访信息记录表：对患者的情况及时的记录后，系统可以自动化将回访记录抄送给相关的负责人，同时自动更新销售单里的患者基础信息；

3、员工的入职离职信息收集时工作量较大，通过轻流自定义表单，收集员工的基本信息，通过自动化流程，当员工填写完信息提交后，系统会自动通知领导审核，信息的收集和传达更快捷；

4、公司内部积累了不同药品的销售数据以及患者情况数据，通过轻流的自动化报表功能可以查看不同药品的订单销售情况以及患者的回访情况，能够帮助公司做好数据分析，给高层提供决策参考。

应用领域

医药企业、国有企业多方协同管理



零售报表平台

复旦大学附属中山医院： 明道相伴，走在智慧医疗管理前沿

案例应用单位	案例实施单位
复旦大学附属中山医院	上海万企明道软件有限公司

方案简介

作为全国领先的大型综合医院，复旦大学附属中山医院有着庞大的业务和人事管理体系。员工每天都要处理大量医疗案件和行政事务，管理繁重的人、物、料、法、环等对象，但医院里没有相对轻便易用的数字化工具辅助管理。

在智慧医疗建设的政策引导下，中山医院决心优化医院内部数字化管理体系，提高业务运转效率。借着明道云快活通简的优势，中山医院快速获得零代码应用搭建和管理能力，并达到五级智慧医疗的数字化水平。

需求分析

- 医患纠纷事件处理涵盖28个流程，每个流程都要求严格准确的信息管理和层级审批。
- 医生评审职称要提交大量申报材料，并交给科研处、教育处逐级审批。
- 督查工作要求现场收集和提交详细的文字和多媒体材料，工作人员的效率偏低。
- 督查排班涉及分区、分组、分工和每月轮换规则，人工编排的工作量大且容易出错。
- 手术资源配置要求科学合理，将时间、手术室、医生、患者和手术准确对应组合。

解决成效

- 实现并超越当前国家智慧医疗满级（五级）要求
- 系统体现团队管理思维和智慧
- 通过应用分发，传播管理理念
- 系统随用随改，持续改进管理质量
- 培养管理人才，赋能“业务+IT”的能力

应用领域

项目管理、人事管理、督查检查、资源配置、审批授权



建筑行业一站式工程数智化管理

案例应用单位	案例实施单位
新疆新领域建设工程有限公司	喆企网络科技（上海）有限公司

方案简介

1、创新斗拱云ERP+斗拱云无代码平台搭建出完全符合新疆新领域业务流程的一站式数智化平台，打通全公司数据，实现项目管理全流程在线协同。

2、打造统一共享数据源的一站式数智化平台，把日常OA与项目业务做无缝集成，打破部门间信息孤岛，所有业务在线协同、在线管控，围绕项目过程数据清晰留档。

3、对流程进行梳理优化，项目流程可视化、流程责任到角色到人，不同业务节点根据权限展示该节点的关键信息，设置超标预警提醒，降低业务沟通成本整体提升办公效率。

4、从人/机/费对项目进行全面预算和成本管理，成本自动归集，实时掌握成本动态。

5、通过施工现场管理模块，对项目进行任务分解，制定任务计划和执行反馈。施工任务、现场点工、施工日志线上反馈，随时随地掌握项目施工现场真实进度情况。

6、可视化智能分析看板，让进度、产值、预算、成本、资金、质量等实时情况一目了然。

需求分析

新疆新领域建设工程有限公司经过近两年的管理软件选型，最终选择了“斗拱云工程”作为一站式工程数智化综合管理平台，新领域在没有使用软件之前面临的工程项目管理难点如下：

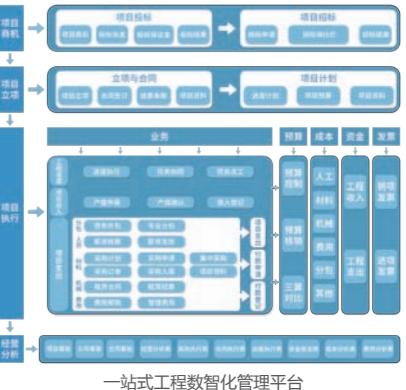
- 项目业务流转不及时不到位，造成工作效率低下并且责任推诿。
- 纸质单据易出错易丢失，出现问题无法追溯源头，带来了很多资产损耗。
- 材料成本管理难，无法可视化项目成本，导致竣工项目超预算。
- 项目进度质量安全管理不规范，造成返工，增加项目成本。
- 缺乏在建项目的线上实时动态数据报表，无法及时作出决策。
- 寻找了行业类众多系统，发现标准的行业软件无法满足个性化需求。

解决成效

- 通过斗拱云无代码平台100%匹配了新领域的个性化流程，摆脱行业软件智能标准化功能的受限，准确解决了客户管理痛点。
- 所有项目实现全过程、全场景管理和智能分析、智能预警，结合钉钉的审批、消息、待办、群功能真正实现了新领域公司的全面数字化升级，实现降本增效高达60%。
- 项目各环节启动全面预算管控，利用材料集中采购、超预算的预警机制实现节省项目材料成本15%。
- 利用斗拱云工程收支两条线实时资金管理，收付款计划到期提醒，提高项目资金周转率20%。

应用领域

建筑（工程项目管理）



企业数字化发展共建共享平台介绍

企业数字化发展共建共享平台—成立背景

为深入贯彻关于推动数字经济和实体经济融合发展的重要指示精神，践行《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》关于数字化发展相关指引，发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合。在工业和信息化部、国务院国资委科创局、中国银行保险监督管理委员会统信部、北京市经济和信息化局、中国工程院等领导和专家的见证下，中国信通院联合央国企龙头企业、金融机构等50余家企业，搭建企业数字化发展共建共享平台（Enterprise Digital Contribution Community, EDCC），旨在凝聚产业共识，整合优质资源，开展技术研究，完善标准体系，搭建合作桥梁，推动企业数字化发展和应用落地。



企业数字化发展共建共享平台—成立背景

政府支撑
主要面向工信部、国资委、银保监会等主管部门及地方政府提供各行业数字化发展、数字化转型方面的政策支撑工作。

技术研究
主要开展数字化发展转型涉及的云计算、大数据、物联网、人工智能、边缘计算、数字孪生等关键技术研究。

标准评估
制定企业数字化转型成熟度、数字化可信服务能力要求等方面的标准和规范，并依据相关标准推动企业数字化发展转型相关标准的落地评测。

适配测试
针对各行业数字化过程中对生态适配的需求，开展云平台、应用软件与基础软硬件环境的兼容适配测试工作。

实践推广
联合各行业龙头企业，发挥行业先锋力量，打造业界最佳实践案例，持续输出适配不同行业的数字化发展解决方案，打造标杆试点示范。

企业数字化发展共建共享平台组织架构

理事会：

全面负责平台相关事务，决定平台工作的变更和终止，审议平台发展规划和工作方针等。

专家委：

由各领域数字化相关技术专家组成，负责平台重大项目论证及评审等工作的技术把关，为平台发展及重大事项决策提供专业技术指导等。

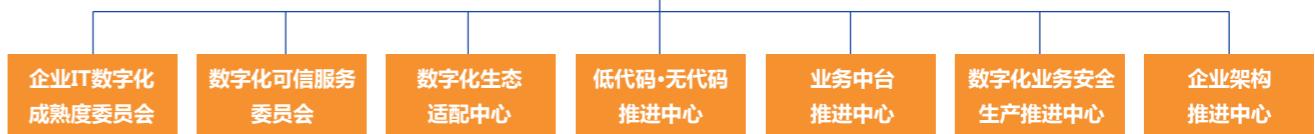
理事会

专家委

秘书处

秘书处：

作为平台日常办事机构，负责平台各类会议的筹备和召开，负责平台相关工作计划的起草和实施工作等。



针对各行业企业数字化转型成熟度开展技术研究、标准制定、评估测试、供需对接、咨询服务等方面的工作，帮助企业定位自身数字化水平，明确未来发展方向。根据相关工作任务和推进情况将设置具体工作组。

针对数字化服务商在各行业的相关产品服务、解决方案的需求，平台特设适配中心，开展云平台以及各类业务平台应用相关兼容性适配测试工作。

针对各行业数字化转型中对兼容适配的需求，平台特设适配中心，开展云平台以及各类业务平台应用相关兼容性适配测试工作。

为积极响应市场需求，规范低代码/无代码产品的能力，深入研究低代码/无代码技术业务能力沉淀、抽离生产前、中、后标准和企业选用相关产品的方案，开展标准化方法，推动低代码/无代码的技术发展，促进技术与业务的融合，输出低代码/无代码在不同场景下的实践路线及解决方案，充分赋能企业数字化转型。

围绕企业核心价值，聚焦支撑上层业务场景服务规模，实现快速创新，实现实业生产前、中、后标准和企业选用相关产品的方案，开展标准化方法，推动低代码/无代码的技术发展，促进技术与业务的融合，输出低代码/无代码在不同场景下的实践路线及解决方案，充分赋能企业数字化转型。

围绕数字化背景下企业架构设计、落地及治理，面向企业在转型过程中对顶层设计及规划的诉求，凝聚优秀经验思路，与各行业优秀企业一起，携手共同完善企业架构相关标准体系，保障数字化业务的稳定性和连续性，开展技术探索、标准研究、评估测试、行业应用和推广等工作。

企业数字化发展共建共享平台——低代码·无代码推进中心成员单位



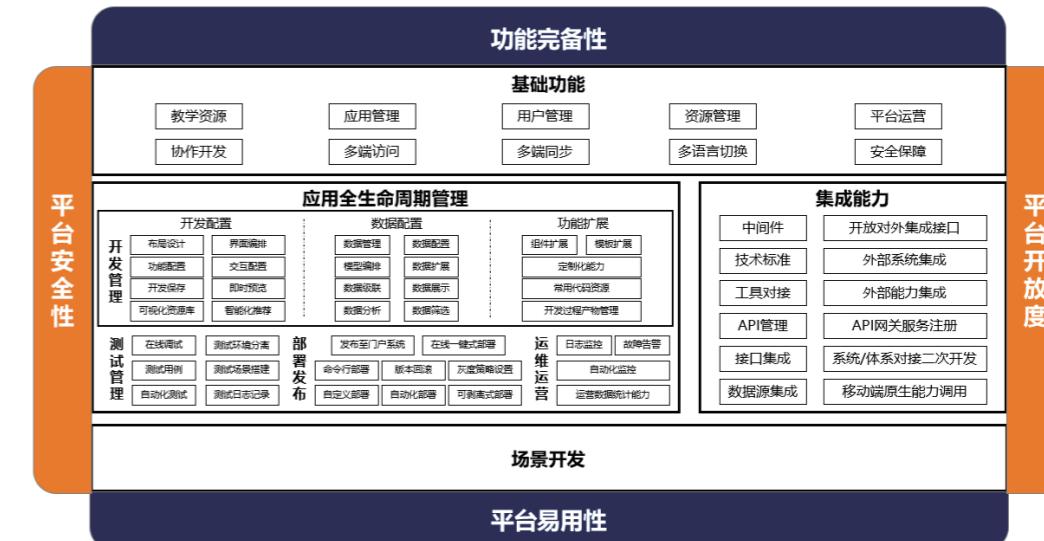
低代码开发平台标准

业务介绍

以《低代码/无代码开发平台通用能力要求 第1部分：低代码开发平台》为评估依据展开测评。企业通过建设低代码开发平台，一方面可以有效降低企业应用开发人力和技术成本，另一方面可以将原有数月甚至数年的开发时间成倍缩短，从而帮助企业实现降本增效的价值。

评估体系

低代码/无代码开发平台通用能力要求 第1部分：低代码开发平台



适用对象

适用于指导企业用户建设和选择低代码开发平台产品，以及提供低代码应用开发能力的产品或解决方案。

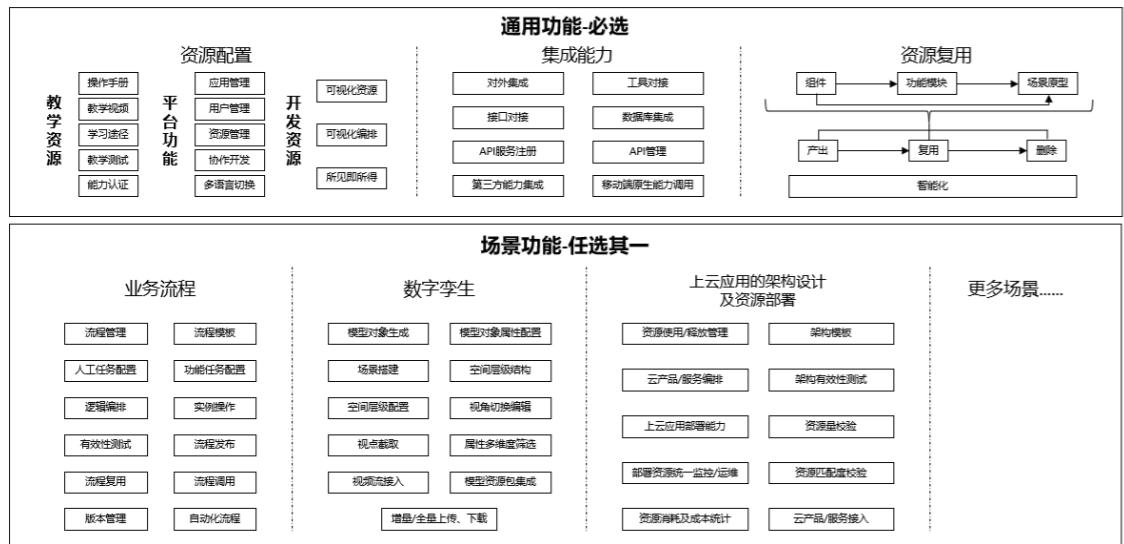
无代码开发平台标准

业务介绍

以《低代码/无代码开发平台通用能力要求 第2部分：无代码开发平台》为评估依据展开测评。企业通过建设和应用无代码开发平台，可以快速设计场景化应用，充分渗透到行业的各个环节，增加行业场景粘合度，实现软件全生命周期效能提升，带动企业数字化转型进入新发展期。

评估体系

低代码/无代码开发平台通用能力要求 第2部分：无代码开发平台



适用对象

适用于指导企业用户建设和选择无代码开发平台产品中的技术规范和场景支撑能力要求，同时适用于提供无代码应用开发能力的产品或解决方案。

已完成低代码·无代码评估的企业

低代码/无代码开发平台通用能力要求 第1部分：低代码开发平台



浩鲸灵犀开发平台



金蝶云·苍穹



浙江公司FSP
低代码开发平台



网易数帆·轻舟
低代码开发平台



兴魔方



应用魔方AppCube



腾讯云微搭



低搭



轻骑兵低代码开发平台



蜂塔



数字孪生·看懂新空间

ThingJS

低代码/无代码开发平台通用能力要求 第2部分：无代码开发平台



速搭零代码



轻流



明源云·天际PaaS平台



ThingJS-X



明道云零代码
应用开发平台