

2022

# 低代码助力建筑企业精益建造数字化

## 构建建筑业的“柔性力量”

出品机构：甲子光年智库

研究团队：陈宗珩

发布时间：2022.12

# 目录

## CONTENTS



**Part 01 做勘察：建筑行业正在追寻精益建造**

**Part 02 打地基：基于低代码平台实现精益建造**

**Part 03 建主体：敏捷灵活的构建平台与应用**

**Part 04 保交付：来自奥哲伙伴的最佳实践**

- 随着大拆大建成为过去，国家和社会对于新建项目需求量减少，对于品质的追求越来越高，建筑企业面临着越来越大的竞争压力。老一辈从业人员退出市场，新一代血液明显不足，人力成本高企。同时，原材料成本居高不下，这对建筑行业的精细化管理同样提出了很大的挑战。

### 建筑业企业主营业务收入与成本增速



### 建筑业城镇集体单位就业人员平均工资(元)变化



## 建筑业正受到种种外部因素影响

### 需求减少，竞争压力变大

随着城镇化率的提升和城乡建设逐步完善，国家和社会对于新建项目的需求减少，行业竞争压力变大。

### 行业人才断层

受政策和人口老龄化影响，老一辈从业人员退出市场，新鲜血液不足。建筑业将面临劳动力短缺，传统的工作方式与管理方式将难以为继。

### 成本增大，利润空间不断压缩

受劳动力短缺和社会平均薪酬走高的影响，建筑业人力成本越来越高，与此同时，原材料成本也因宏观环境影响不断攀升，建筑业利润空间进一步收窄。

### 由线下转到线上

受疫情影响和宏观数字经济的推进，很多业务开始由线下转到线上，管理在线和业务在线已经成为必修课。

**数字化几乎是所有企业的必修课。作为数字化整体水平较低、体量庞大、业务复杂的建筑业，走出自己的数字化转型之路不仅是解决当前痛点，更是在构筑企业的未来。**

# 组织、产业链复杂：“人治”主导下的体系，标准化难以推行

集团组织结构复杂，  
分支机构众多，规则、  
流程不统一，各机构  
管理习惯、管理模式  
有差异

## 建筑业务

### 组织形态

集团公司

工程局

分子公司

目标与信息传递容易失真

### 管理体系待重塑

1. 传统工程建筑企业现有的管理体系、业务流程、信息系统难以支撑建筑企业不断发展数字化需求

2. 信息系统与业务流程分离，信息系统之间相互割裂，同一业务线上线下游需重复执行、重复录入，数据在跨部门、跨展级、跨领域之间无法有效流通和共享

### 管理系统待落地

1. 避免系统与业务流程分离，将成熟的管理系统标准化、流程中台化

2. 项目层面要基于管理模式进行灵活构建，标准产品难以支撑创新模式的落地

3. 新系统的推行，要以保障业务连续性为第一要务，取得业务侧的信任

### 管理理念待升级

1. 从线下到线上，要改变管理习惯，对管理模式是一种冲击，需要简化管理节点

2. 管理者的决策应多依赖数据，而不是开会和报表，需从被动管理升级为主动管理

3. 管理系统的推行势必会带来一些组织文化、思想上的改变，要多兼顾业务层面的实际需求，培养数字化思维

业主方

项目部

设计方

分包方

监理方

供应商

.....

产业链

## 周边业务

周边业务与主营业务巨大的差异性为统筹管理带来了巨大的挑战

设计勘察

投资运营

.....

与主营业务差异巨大

## 管理粗放、信息断层

建筑业各参与方各自为政，目标不同、信息管理模式不同，业务数据难以在产业链之间协同，很难实时进行管理要素（进度、成本、质量、安全）及生产要素（人、机、料、法、环）的把控

## 协作困难、模式僵化

不同合作模式下各方分工与角色不同，协作方式不一，协同沟通成本太高，电话沟通为主，模式僵化，处理周期长

# 生产作业环节复杂：每个项目都面临的问题与需要的系统均不同

奥哲 Authine



项目的生产作业环节涉及链条长、周期长、参与方众多且每个各项目的实际情况都不一样，对于管理系统个性化、敏捷化的要求极高。



# 建筑业面临的很多难题终归是管理问题、系统问题

据 Nemetschek 的测算，传统建筑行业平均存在10%的建材浪费、30%的工程需要进行返工，且40%的项目超支严重，90%的项目交付出现拖延现象。



## 管理待升级

- 业务太复杂
- 组织太复杂
- 产业链太复杂

不同业务线的需求差异大，原有的软件和管理流程“管不了”

分支机构太多，牵涉的业务线条差异也很大，信息“传得慢”、“难保真”

与外部公司协同沟通主要靠电话，互相看不到进度，基本没法协同

## 系统待重塑

- 系统跟不上
- 需求响应难度大
- 用户体验差
- 系统升级受制约

高成本部署的套装软件功能固化，经济价值不高，新需求满足不了

业务需求太多，IT人员太少，交付周期太长，磨合周期也很长，试错成本太高

老旧的软件系统导致员工经常需要重复录入，操作体验差，对数字化的接受程度越来越低

想要基于原有的系统新增功能和需求都要受到供应商的制约，周期和成本难以保证

寻求基于数字化的系统、管理升级

## 面临的硬核挑战

组织管理难统一

业务复杂差异大

产业链协同效率低

原有系统难以支持

需求响应/落实慢

数字思维缺失

系统自主受制约

## 追求精益建造，优化管理全要素、生产全要素

**精益建造管理思想：**综合企业经营管理、项目生产管理、建造现场管理等理论，通过精益化的管理思维和手段，面向建筑施工全生命周期，减少和消除浪费，持续强化自身管理能力，最大限度的满足业主方、监理单位的要求的系统性方法。

**精益建造管理数字化：**通过柔性数字化平台将精益建造管理办法，深入企业管理、生产经营各个方面。以数字化的方式实现企业管理层面的系统标准、流程统一、全面管控，对生产经营层面提供敏捷支持，在生产经营层面充分考虑每个项目的特殊性，实现全面支持业务的前提下满足个性化的需求，并且实现不同组织、生态之间的串联协作，真正意义上面向建筑产品全生命周期，满足多方需求。

## 实践路径

定位 → 摸底 → 职能划分 → 意识准备 → 从内部管理开始 → 流程梳理 → 面向生产

- 项目
- 合同
- 商务
- .....

但绝大多数建企的精益管理仍处于理论研究阶段，原有功能标准、相互孤立的信息系统并不能支持企业的管理变革及创新发展。

- 低代码平台则可以很好地帮助建筑企业落地建造精益管理数字化，其以经营策划为依据，从项目立项开始对工程项目团队组织、进度计划、现场作业、生产资源、竣工验收等全过程进行生产策划，确保生产过程中物资、设备、劳务、质量、安全、环境等工作按照计划有效开展，并能集成BIM、智慧工地等，实现项目全覆盖、业务全覆盖、流程全在线，以达到企业利润最大化和项目浪费最小化，提升客户满意度，实现价值最大化。

# 目录

## CONTENTS



Part 01 做勘察：建筑行业正在追寻精益建造

Part 02 打地基：基于低代码平台实现精益建造

Part 03 建主体：敏捷灵活的构建平台与应用

Part 04 保交付：来自奥哲伙伴的最佳实践

# 通过柔性力量赋能精益建造，以低代码的方式破局



**提供柔性力量**

# 低代码是建筑业实现弯道超车的重要手段

- ▶ 各行各业都在试图通过借助新一代生产力工具，支撑创新业务快速落地。同时，如何实现成本低、交付快、以及能实时响应的内外部的变化已经不再是过程中的焦点，开始转向更加本质与高价值的业务层面。

软件开发		
时代	代表技术与方式	特征
50~60年代	Algol, Fortune	末期“软件危机”、技术与能力贵族独享的艺术品
70年代	Pascal, Cobol, 关系型数据库	结构化软件技术、骑士协作的工程化产品
80年代	C++, Smalltalk	面向对象技术、小队战士的猎物
90年代	CORBA	分布式面向对象技术、解决异构、团战分工的猎物
00年代	.com, EJB, Webservice	软件构件技术、跨域团战的猎物
NOW	LCDP	旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家

2021~2025E 中国市场低代码/无代码产品的市场规模测算 (亿元)



## “对于数字化基础好的行业而言”

数字化转型步入深水区，企业试图通过借助新一代生产力工具，支撑创新业务快速落地。过去一年，企业数字化进程显著加快，步入数字化深水区的企业，在人才、组织、文化、技术驾驭及系统建设层面，面临更多关键挑战。现有的生产工具（软件开发工具）与生产关系（软件开发方式）已经很难全面胜任新的生产需求。在对抗搭建数字化作业系统的复杂度过程中，让低代码产品有了用武之地。

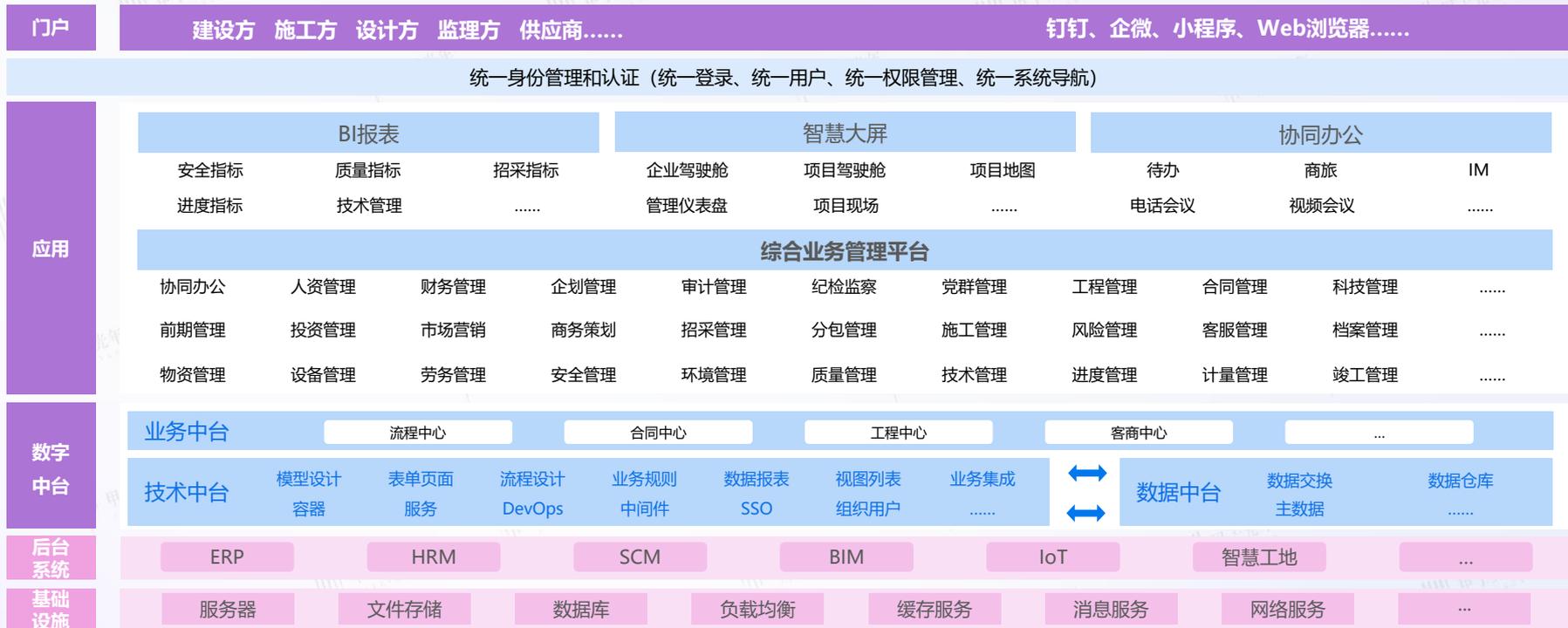
## “对于数字化基础弱的建筑业而言”

数字化转型刚刚开始，基于大量的其他行业成功案例，探索一条属于自身的数字化转型之路。随着系统的建设，建筑业企业逐渐发现来源于成熟套装软件的管理思路正面临自身复杂业务的不断挑战，系统部署“画皮难画骨”。如何不破坏原有的管理体系的同时又快速满足业务侧的个性化需要，如何灵活协调好项目、组织、产业链之间的关系，让低代码在建筑业承担着更高要求、更高难度的使命，成为建筑业数字化转型弯道超车的重要手段。

# 行业化的平台架构是低代码赋能建筑业数字化的前提

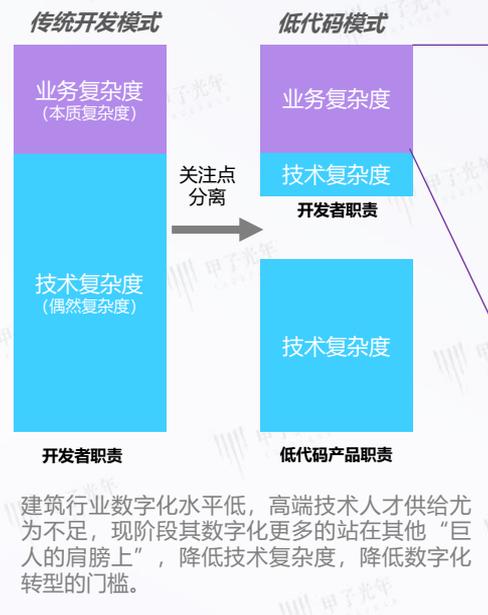
- 固然低代码被称为新一代的生产力工具，但是在当前阶段、在建筑业场景之下，服务商不仅要精于低代码，同样要精于行业。建筑业需要专业的、行业化的低代码平台。
- 以奥哲·云枢低代码平台的精益建造应用架构为例，从建筑业企业的组织结构和常用的门户出发，通过BI报表、智慧大屏、协同办公等工具，并基于建筑业有高频需求的业务设置综合业务管理平台，从而保障业务应用实现。基于业务、技术、数据三中台进行业务流程、开发模型、各类数据等的整合，连接到建企各个后端系统，实现快速支撑建企业务开展与推进。

## 基于奥哲·云枢低代码平台的精益建造应用架构蓝图

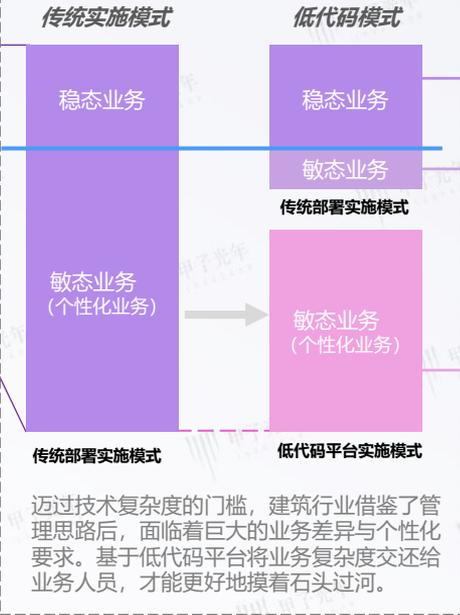


# 个性化：基于个性化的系统，满足组织管理和业务开展的需要

## 开发层面：对抗搭数字化作业系统的复杂度



## 部署层面：将业务复杂度交还给业务人员



实际上，个性化不仅是需求，而是组织管理和业务开展的天然属性

财务系统、人力系统、OA系统等

稳态业务一般指财务、人力等企业有成熟软件部署的管理模块，但是实际上，每个组织之间的信息化水平是参差不齐的

完全未被系统覆盖

完全人治的业务场景

1. 固化的管理系统该如何对接细碎的个性化业务系统与数据？

商务策划  
合同管理  
项目管理  
.....

2. 没有系统覆盖是不是因为系统太死板，沉淀不下来业务方法论？

敏态业务一般是来自于项目一线，所解决的问题差异性大，难以标准化且受项目、公司乃至地区的差异化较大的个性化业务。

不同组织所需要的业务模块都不一样

同一业务模块，不同的组织所需要的流程和系统逻辑也不同

3. 将统一的敏态业务系统提供给每个组织不仅会造成浪费，还可能加剧业务人员负担

4. 标准化业务系统几乎无法满足来自一线的需求，“太轻没有用，太重用不起来”

### 基于奥哲·云枢低代码平台的设计思路

#### 提供丰富的功能用以个性化业务开发

- 模型设计
- 逻辑设计
- UI设计
- 流程设计
- 报表设计
- 代码编排
- 业务集成
- 应用运行
- 应用运营
- 应用资产

#### 赋予多项能力满足个性化场景

- 可视化构建页面
- 拖拽式流程
- 快速部署
- 资产复用
- 逻辑设计

实现

- 通过面向业务、IT人员的可视化设计，支撑企业业务场景数字化
- 通过领域模型设计，统一业务、开发设计语言，加速数字化落地
- 通过代码编排、组件扩展、应用扩展，支撑企业个性化业务设计，让数字化更加结合业务实际

来自业务的数字化

## 基于低代码平台构建

- 低代码平台提供面向企业多组织服务能力，可助力建筑企业构建面向集团、分公司、项目部间的多级组织，基于组织模型可构建人事组织、党建组织、财务组织、项目虚拟组织等多类型组织，并通过低代码构建的数字化应用，实现企业各组织单元间的业务协同、数据协同，提升企业协同效率，降低企业协同数据运营成本。

### 组织管理协同

- 通过数字化平台，建立集团、分公司、项目部纵向间的组织协同

#### 多组织化管理

- 组织构建：组织、角色、人之间关系
- 数据权限：分级查看、数据查看
- 资源授权：应用授权、功能授权、操作授权和分级管理授权

#### 组件资产管理

- 自定义模型组件
- 应用UI组件
- 流程组件
- 集成组件

- 通过云枢低代码平台构建面向建筑企业生产经营的生态组织，包括业主方、建设方、设计方、监理方、分供方等产业链组织并通过数字应用，将产业链间的组织和参与方汇集于统一数据标准、流程、业务的数字化管理平台，实现在线化的实时信息交互及管理决策。

### 生产经营协同

- 业务高效协同**：实现商务、招采和生产等核心业务的高效协同，强化成本控制
- 项目进度管理**：实现生产过程中总进度计划、月进度计划和周工作管理三级计划协同，以及生产执行和变更签证管理
- 生产经营协同**：生产和现场人员管理、智慧工地等不在一个系统内管理，打通数据和流程，实时反馈项目现场情况

#### 投资决策



#### 设计规划



#### 建筑施工



#### 运维管理



### 产业链协同

- 连接项目生产过程中的众多参与方，实现产业链生态间的横向协同

#### To 客户应用

- 形象进度
- 合同管理
- 售后服务
- .....

#### 开放集成能力

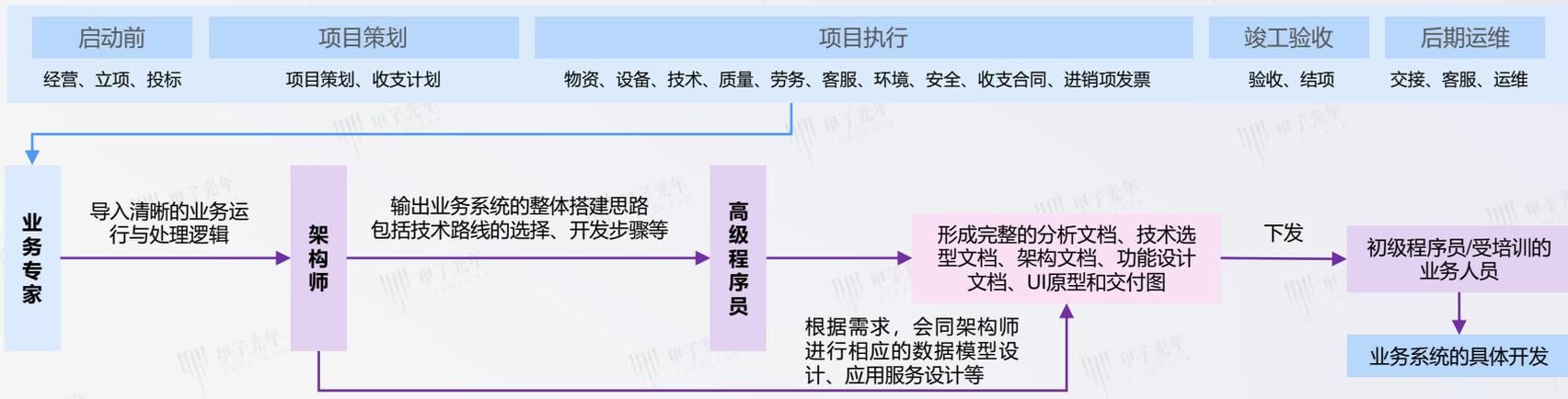
- 零代码构建集成服务
- 集成钉钉、企业微信等平台
- 集成日志记录和安全策略、集成监控
- 自定义集成，打通上下游和内部业务

#### To 生态应用

- 供应商协同
- 设计协同
- 订单协同
- .....

# 敏捷化：降低开发周期、缩短部署周期、保障建设周期

- 低代码是适应绝大多数建筑企业的“生产力工具”，其具备的核心能力足以支撑起建筑企业敏捷创新的需求。这并不是简单的引入工具并快速落地的过程，而是由来自一线业务人员的需求导入，经由低代码平台快速搭建，最终使得开发者聚焦于核心业务的打磨和快速试错，快速打造一套适应业务场景的业务系统。



## 八大可视化构建工具，敏捷支撑企业业务数字化

- 奥哲·云枢低代码平台提供面向业务应用构建的各类可视化设计器，帮助企业高效敏捷构建业务应用，并支撑应用开发设计、测试、部署到上线全生命周期管理，并可实现应用持续运营、持续更新迭代，不断完善优化企业业务数字化。



业务构建敏捷

业务变更敏捷

业务创新敏捷

# 目录

## CONTENTS



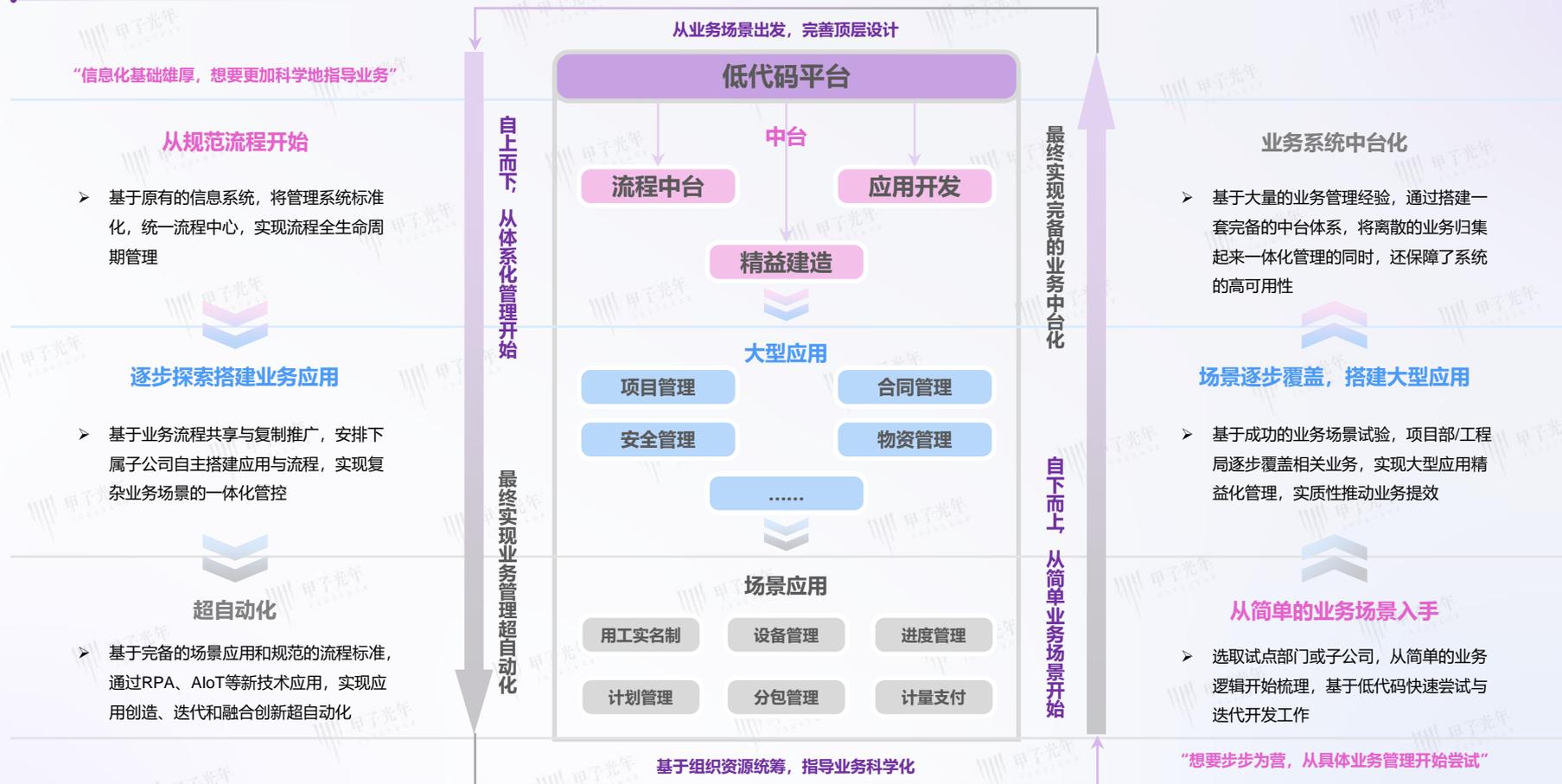
**Part 01 做勘察：建筑行业正在追寻精益建造**

**Part 02 打地基：基于低代码平台实现精益建造**

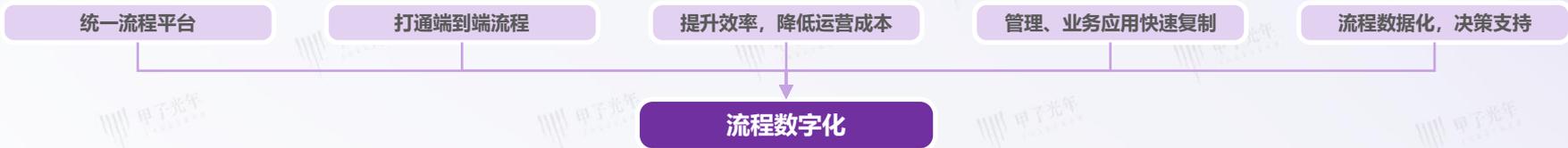
**Part 03 建主体：敏捷灵活的构建平台与应用**

**Part 04 保交付：来自奥哲伙伴的最佳实践**

# 基于低代码平台，建企可以灵活选择更适合的数字化转型路径



# 流程中台——以低代码能力赋能流程数字化

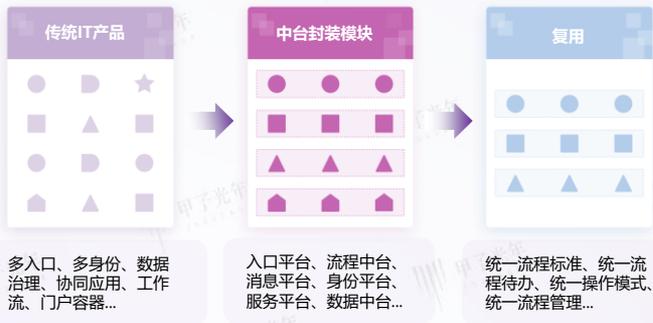


## 统一流程中心，实现流程全生命周期管理

- 基于云枢流程引擎、集成引擎、规则引擎、应用中心、多终端接入引擎等功能，提供流程建模、流程运行、流程监控和流程分析等流程全生命周期管理，构建企业流程中台，提升企业协同效率。以云枢低代码能力敏捷构建企业个性化应用，助力企业业务创新和数字化转型。

## 流程中台，业务流程共享与复制推广

- 将流程设计器、流程引擎、表单、组织等模块的能力封装，供多个部门共享、复用，这些封装能力的集合被称为流程中台，是一种新型IT架构



## 流程中台方案优势

### 成熟流程领域经验

- 奥哲有优秀的流程中台产品和成熟的专业交付经验，可有效降低项目风险
- 超20万家的项目实践，积累了丰富的行业成功方案

### 统一流程管控

- 实现统一流程中心
- 实现企业流程制度和管理快速落地

### 流程全生命周期管理

- 从流程建模、流程运行、流程监控到流程分析，实现流程全生命周期数字化管理，助力管理决策

### 云原生架构

- 生产环境快速部署，支持资源突发，弹性收缩，高性能高并发高可用
- 微服务架构，每个服务针对一个单业务能力封装，所有应用可独立部署、更新、重启

### 快速构建业务应用

- 敏捷构建企业个性化应用
- 助力企业业务创新和数字化转型

### 打通端到端流程

- 打通流程孤岛、业务隔离
- 提升企业协同效率，实现业务和管理全在线

### 统一流程中心

以流程作为企业业务的管理点，将各大业务系统的流程集中在一个平台中操作、维护管理、数据分析

### 流程治理

对流程数量、时间、超时情况等进行多视角分析，评估现有流程、组织、人员价值，找出流程问题，推动流程持续优化

### 嵌入式流程

通过BPM的流程引擎，嵌入到现有的业务系统，帮助企业实现业务系统升级，管理升级

# 典型应用-项目管理：全面、精细、协同管控

## 工期时间紧

业务流程中存在大量重复劳动及可避免的人为失误

## 精度控制要求高

当前交付的二维施工图纸在建造精度无法满足需求，凭经验凭感觉的人为控制显然难以适用

## 组织资源协调难

关系交叉复杂，容易造成往来结算、责任划分不清的问题

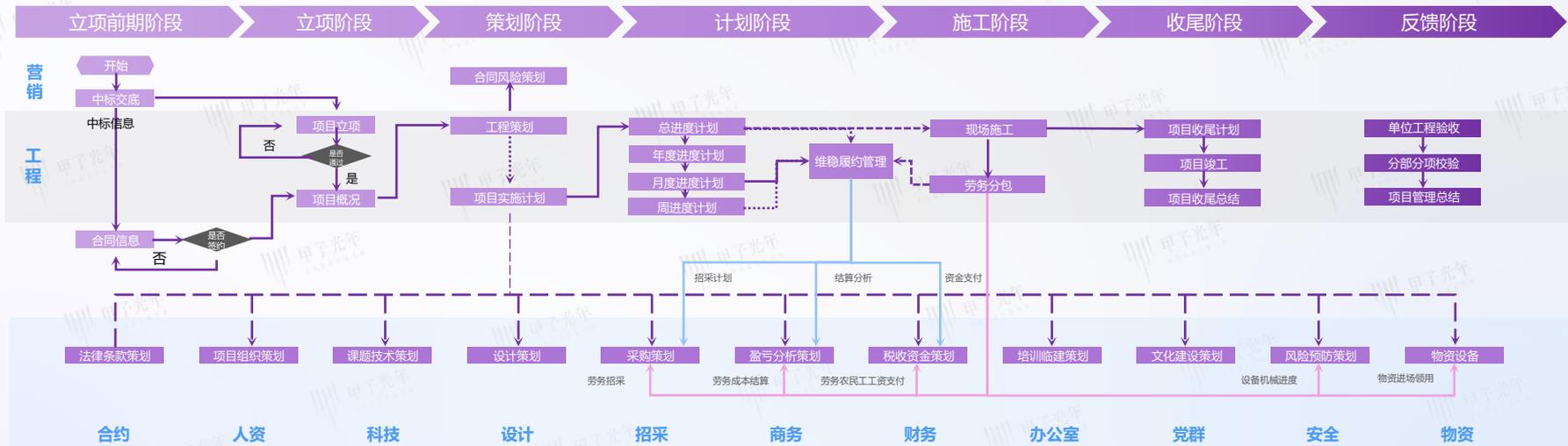
## 业务管理维度多

主要管理维度涉及人员、设备、进度、成本、工程质量、场地环境、物料、过程控制等

## 全过程精益化运营管理

- 工程项目管理平台主要对项目“管理要素+生产要素”精益化运营管理为指导思想，实现从项目团队组织建设、项目策划、生产要素（人机料法环）、管理要素（进度、成本、质量、安全、环境等）、项目竣工、项目收尾等全过程进行策划，确保项目能够优质高效完成，实现项目**业务提效、精细化管理、协同管控**。

## 工程管理主业务流程图



# 典型应用-商务策划：开源、节流、风险化解

管理层、子公司、项目部没有统一规范  
流程，导致项目商务人员操作不规范

进展不透明，导致策划中隐藏风险点未被暴露，  
严重的甚至会影响项目整体的利润或者成本

各个业务线条的数据孤立，没有统一的数据平  
来将其拉通，数据价值低，不能辅助管理决策

策划内容涉及生产和策划端等多个环节，策划  
人员在协同处理时，需要多轮沟通，效率低下

管理流程不规范

关联数据没拉通

执行进展不透明

协作效率低下

## 全经济线智能化管理，确保实时可控

- 可以说商务的运作是以项目生产情况为基础，为企业实现降本增效的“发动机”。以项目经营成本控制为核心，通过数字化应用对项目各阶段的商业活动实现数智化支撑，并结合行业、企业的政策和管理制度，通过全方位的经营策划，加强项目在生产执行过程中对分供方商务活动过程高效的数字化管理及全过程的动态监控，让经济执行更加实时可控。

### 商务策划管理整体业务框架图



# 典型应用-合同管理：效率、合规、规范化管理

## 合同类型多

涵盖工程施工承包合同、建筑安装合同、EPC合同等多种合同，难以统一管理

## 合同执行周期长

合同类型繁多，合同条款多，操作繁琐，需要个性化的合同拟定与审批流制定

## 合同参与方众多

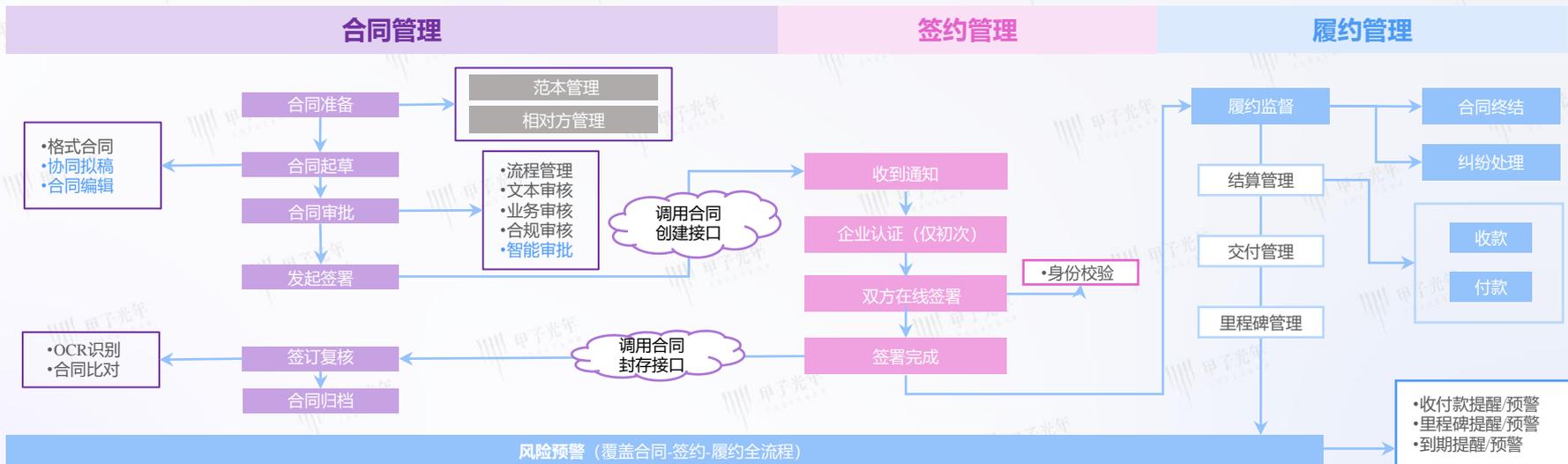
合同牵涉到业务、行政部门的同时，还涉及及供方、分包方等合作伙伴，管理难度高、效率低

## 合同风控压力大

对于潜在供应商需要建立公司级风险预警库，对于已经执行的合同需要实时监控合同状态

## 以合同管理为抓手，全局掌控收支两条线

- 合同管理平台主要以“项目”为基础，以“总价控制、以收定支”的管理思想为指导，通过规范化的合同管理流程按照收支两条线对合同进行全生命周期的管理，切实地帮助企业加强合同管理力度、提高效率、降低成本、实现科学决策，提升企业的竞争力。



# 目录

## CONTENTS



Part 01 做勘察：建筑行业正在追寻精益建造

Part 02 打地基：基于低代码平台实现精益建造

Part 03 建主体：敏捷灵活的构建平台与应用

Part 04 保交付：来自奥哲伙伴的最佳实践

# 中建某局：数字化精益建造平台支撑全域数字化转型

- **背景：**公司现有信息平台底层架构老旧，维护升级困难，高效、便捷信息化应用需求与公司信息化建设矛盾日益凸显。为了适应未来发展，需要将精益建造和数字化进行融合，固化精益建造标准动作及流程，通过数字化转型推动企业管理升级。具体业务范围包括：商务、招采、生产、质量、物资、设备、劳务、环境、客服、人资、财务、法务、办公室、企划、纪检、审计、安全、技术18大业务板块，集成“大移物云智”技术，实现企业数据管理资产化、业务管理可视化、决策处置智能化。

## 建设目标

### 三级管理体系

支撑集团、分公司、项目部三级对于项目生产和经营的分级管理

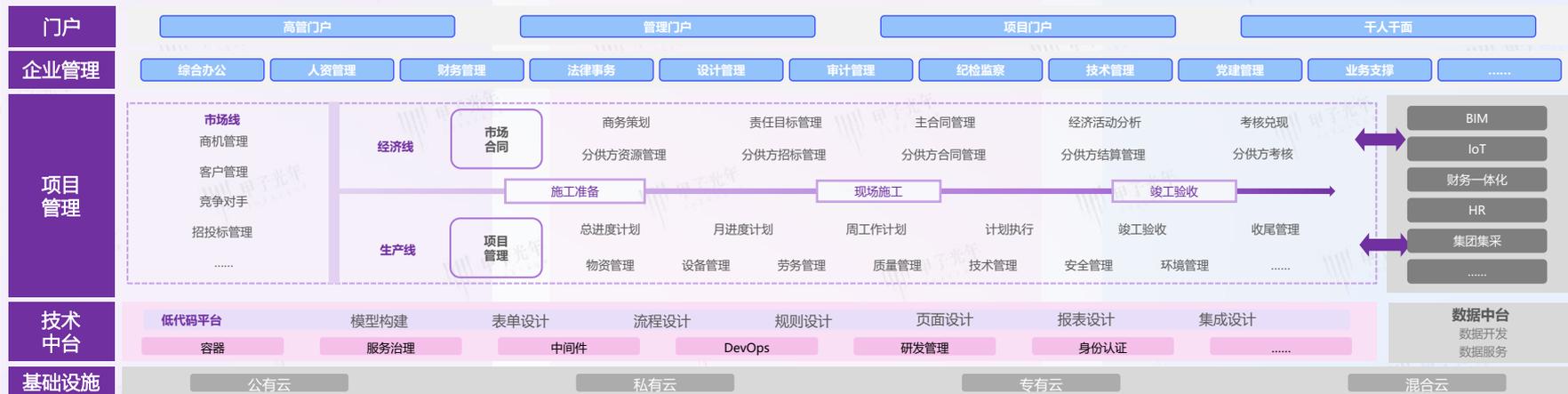
### 业务高效协同

实现商务、招采和生产等核心业务的高效协同，强化成本控制

### 项目进度管理

实现生产过程中总进度计划、月进度计划和周工作管理三级计划协同，以及生产执行和变更签证管理

## 平台框架



## 建设成果

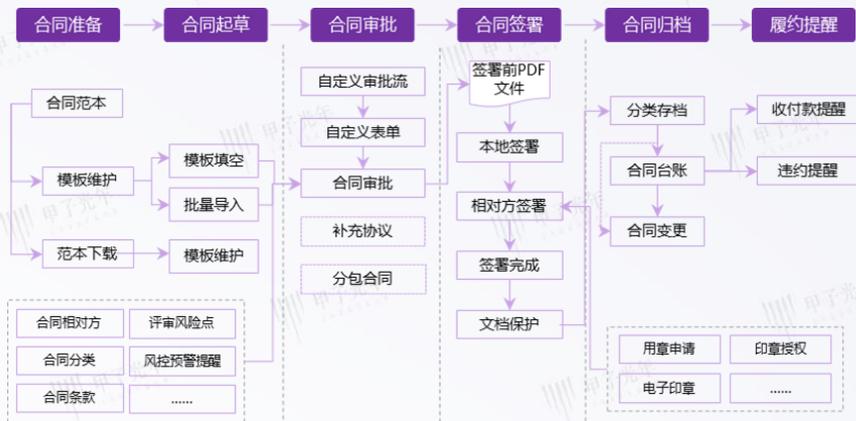
- **管理升级：**通过企业管理和项目管理业务融合，实现集团、公司、项目部之间业务高效协同
- **产业协同：**通过业务在线，实现客户方、设备方、劳务方等产业链之间业务协同、产业协同
- **业务升级：**通过构建18个业务板块，2000+项功能应用，让公司业务数字化覆盖面整体提升
- **业务集成：**整合原有业务系统资源，突破信息孤岛并建立数据、流程标准，实现数据统一规范
- **全过程管理：**实现商务、招采、生产、质量、物资、设备、劳务、人资、财务、安全、技术等板块的项目管理
- **效率提升：**通过智能设备实现数据智能采集，业务出错率降低40%，整体办事效率提升80%

- 公司介绍：陕西建工第五建设集团有限公司（简称：陕建五建集团）是陕西建工核心子企业，公司始建于1953年，2019年揭牌成立具有新机制、新体系的陕建五建(深圳)第二总部，开启“一企两制”新模式，与西安总部形成“南北两翼”齐飞发展格局。

## 当前痛点

1. **合同种类繁多**，合同条目繁多，纸质合同管理困难，需要从合同的发起开始信息化管控。
2. **合同审批难**，在纸质合同的条件下所有合同审批均需人员报送和审批，人力资源浪费，效率低下，需要通过信息化手段提升审批效率
3. **合同风险无法预警**，在传统模式下合同签订风险、法务风险无法预警和管控，需要通过信息化手段来进行实现

## 基于合同全生命周期流程管理



## 实现价值

1. **规范基础数据管理**，规范化、数字化合同管理体系，提升企业风险防控能力以及合规经营水平，加速业财法融合，降低经营管理成本。
2. 通过数字流程，结合智能预警平台，可方便快捷地为企业管理人员提供合同审批决策，**提高管理效率**。
3. 通过标准的输入规范，降低合同操作出错率，并结合企业个性化的流程管理，让业务**决策更加清晰**。
4. 通过数据报表和智能决策分析工具，为企业管理**实时提供决策支撑**。

## 建设成果

### 两大系统应用

[合同管理] 包括标前评审、相对方入库、范本管理、建设工程合同管理分供合同管理及其它合同管理；

[项目管理] 项目启动令及基础档案管理

### 41个业务模块

包括系统首页、基础设置、相对方管理、印章管理、范本管理、合同管理、借阅管理、函件管理及下载中心等模块。

### 28个审批流程

涉及标前评审流程、合同申请/变更/解除/借阅/交底流程、相对方入库流程、函件下发流程、项目启动令等流程。

### 21张管理报表

[合同分析]从签约数量、签约金额、基层单位、合同类型等维度进行分析汇总 [分项价格库] 展示历史价格的分布情况。

# 温州设计集团：重塑制度与流程，从业财一体延伸到项企一体

- **介绍：**温州设计集团有限公司前身为温州市建筑设计研究院，创立于1953年，涵盖设计咨询、EPC工程总承包、勘测检测、数字服务等四大业务板块。
- **背景：**根据自身发展的迫切需求，制定了《温州设计集团十四五规划》《温州设计集团数字化总体架构建设方案》，整合集团资源，完善集团对业务财务管控能力，建设覆盖全集团的数字化管理平台。



# 云南建投：从现场施工管理发力，步步为营撬动数字化转型成功

- **背景：**云南建投第二安装工程有限公司2019年开启了数字化之路，实现了对50万农民工的数字化管理。2020年，建投安二司所有职能部门开始全面拥抱数字化，上线更多业务板块。建投安二司的数字化建设取得了明显成效，对于建筑企业和集团型企业数字化转型有着重要的借鉴价值。

## 基于公司需要，明确拥抱数字化

云南建投很早就基于业务财务一体化的思路进行信息化建设，但是时至今日，**施工现场管理仍存在诸多问题：**

众多场景靠手工管理

产生了大量的流程断点

线上线下数据相互割裂

原有的传统ERP系统难以管理

针对上述的痛点，云南建投意识到亟需一个敏捷的开发平台，来快速支撑企业数字化。云南建投尝试通过云枢低代码平台赋能快速打造现场管理所需的各类数字化场景，提升管理效率，展开了一系列探索。

## 从现场施工管理开始发力

云南建投携手奥哲针对现场施工管理的痛点，搭建了“1+N”1个平台，N个现场管理应用的体系。实现了集团基于1个平台管理，各部门基于自身需要选取合适的N个应用，实现统一管控与业务个性化的很好结合。



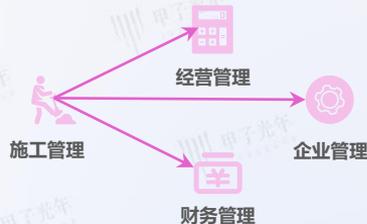
## 复制推广，切实解决业务难题

云南建投看到了现场施工管理平台成果之后，开始实现进行推广覆盖，路径包括：

单个项目——多个项目——全方位覆盖



施工管理业务——其他业务场景



通过不断地复制推广，最终实现云南建投全方位数字化。