

《数字化管理新引擎：面向新基建和智慧工程的项目管理数字化转型解决方案》

主讲：黄辰 教授

【课程背景】

在对城市发展关注和探索中，新基建和数字产业作为战略被提出，更多新技术用于构成新基建和数字化工程的核心系统，实现感知和互联互通，进而实现更高层次的智能，构建创新 2.0 时代的城市新形态。新基建项目不同于传统基建，项目管理的数字化转型是新基建成功落地的前提，只有项目管理更高效，更符合当前智慧工程建设的特点，才能真正做好新基建的大型数字化项目。传统的、基础的项目管理，演进到敏捷化的项目管理，并成为新基建项目管理的标配，是项目管理适应时代发展变化的必然。

新基建的特殊性，要求项目管理本身必须进行变革和适应性调整，富有成效的项目管理已不再局限于项目级的产品研发过程管理，而是要上升到新基建整个产品生命周期的全价值链覆盖。本课程重点突出实践特色，以新基建的项目管理实践为主线，全面地讲述了项目的核心知识应用、关键实践做法，以及长期主持大型新基建项目管理实践中的心得体会。本课程将项目管理知识理论和真实项目管理实践案例放在一起诠释，不仅提供了理念和原则，还提供了技术和工具，帮助企业实现内外部团队和资源的高效协作，减少和规避项目风险，极大提升新基建项目的建设管理水平和项目管控能力。

【课程收益】

- 对面向新基建的项目管理本质展开了系统的论述，对从事新基建的企业项目管理数字化转型和数字集成服务能力的进步有很强的指导性
- 不仅介绍新技术与项目管理的融合，还强调对新基建和智慧工程的理解、解决问题的逻辑和重新定义项目管理的思考方式
- 从源头到本质，从方法到实践，对项目管理进行了清晰和卓见的阐述
- 既有理论高度又有实践深度，给处于数字变革不同阶段的数字化企业提供新的发展思路
- 指导企业从设计态到运行态实现全要素的连接和实时反馈，加速围绕快速变化的用户需求 and 提升用户体验开展创新

【课程特色】

- 从一线实战中提炼出有生命力的洞见，指导企业将先进的理念付诸实践
- 赋予企业管理者明确的目标、创新的方式和清晰的执行路径
- 既有前瞻视野，又有丰富工具，更有翔实案例，为企业管理者提供具有借鉴意义的路线图和方法论
- 提供独到的视角，解读企业应该如何面对生命周期中重要的变革管理问题，实现核心业务的全方位进化
- 既有理论高度又有实践经验，坚持利他为先、利众为本的理念
- 案例丰富、逻辑清晰、洞察深刻、深入浅出、发人深思

【课程对象】

- 企业高层管理者：董事长、总裁、总经理、分管副总等

- 战略高层、战略规划、顶层设计负责人（CEO、CTO、CIO、CMO等）
- 各个条线的业务负责人和技术专家
- 产品开发与创新人员、服务方案制定者
- 市场营销策划、客户经理、产品经理、项目经理等
- 创新业务的负责人，创新创业导师及实践者

【课程时间】6-12小时

【课程大纲】

第一部分：面向新基建的数字化项目管理解决方案

一、新基建发展背景下的数字化企业项目管理需求解读

- 1、新基建的核心发展战略及数字产业建设项目解读
- 2、数字化集成服务领域的整体提升重点：项目管理是核心
- 3、大型新基建给项目管理带来的内外部挑战
 - 外部挑战：行业发展遇到困境
 - 内部管理挑战：产业规模快速，扩张考验项目管理水平
 - 内生压力：借助数字化走向精细化管理
 - 企业项目管理数字化转型的迫切诉求
- 4、新基建与传统基建的融合
 - 城铁、地铁、高铁的轨道配套建设
 - 高速、隧道、公路的管线建设
- 5、项目管理的数字化转型趋势
 - 数字化转型赋能项目管理：数字产业发展、智慧工程大势所趋
 - 项目管理的发展趋势：打造基于多方协同的项目管理机制
- 6、数字化项目管理赋能新基建
 - 5G 管网、光网络及大数据中心
 - 智慧+工程建设
 - 智慧工厂、智能制造及工业互联网

二、数字化项目管理平台的解决方案

- 1、数字化项目管理平台的建设目标
- 2、数字化项目管理平台的建设要点
- 3、数字化项目管理平台的建设蓝图
- 4、项目管理数字化转型的框架设计和价值
 - 项目管理数字化转型的方案总体框架
 - 项目管理数字化转型的价值分析

三、数字化项目的核心功能应用

- 1、数字化项目全生命周期的管控体系：以“成本、进度、质量安全”为核心的管控要求
- 2、数字化项目的前期管理
 - 敏捷项目管理的前期计划
 - 项目的预算管理
 - 项目的合同管理

- 项目的付款管理
- 3、数字化项目的进度管理**
- 项目的进度管理
- 轻量化和移动化的进度管理
- 4、数字化项目的质量安全管理**
- 质量安全管理的核心场景
- 质量安全标准
- 质量问题处理：闭环跟踪，在线协作
- 5、数字化项目的成本管理**
- 6、数字化项目的竣工管理**
- 7、数字化项目的资料管理**
- 8、数字化项目的协同管理**
- 多方协同的项目管理
- 项目现场问题的闭环处理
- 多方参与标准检查，工序统一管理
- 聚焦核心的移动协同管理
- 以数据中控台为核心，建立项目数据的可视化看板
- 9、数字化项目管理的全方位数据分析**
- 智能分析-项目总体概览分析
- 智能分析-项目主题分析（数据穿透）
- 智能分析-动态掌握投资情况
- 智能分析-项目主题分析（按角色）

四、项目管理平台的技术应用特点

- 1、项目管理平台的九大应用：支撑业务的高效流转**
- 2、项目管理平台的系统集成对接模式**
- 项目管理平台的系统集成对接方案
- 项目管理平台与财务系统的对接方式
- 项目管理平台与供应链系统的对接方式
- 3、项目管理平台的系统技术特性**
- 集成性：平台集成架构
- 可维护性：系统应用管理平台
- 移动性：移动应用开发与部署
- 兼容性：服务器、操作系统、数据库、客户端、中间件
- 4、项目管理的新技术引入趋势**
- 趋势一：观念转变，数字化边界打破，产业上下游合作加强
- 趋势二：技术架构转变，IT架构“中台化”
- 趋势三：用户端轻量化、智能化应用+企业集成化管控
- 趋势四：从基于BIM的智慧建造到数字孪生

五、数字化项目管理平台的实施规划

- 1、数字化项目管理平台的建设阶段步骤与演进路径**
- 2、政府投融资新基建的项目管理最佳实践体系**
- 3、IT平台支撑下的项目管理**
- 4、项目管理培训—构建适用于多层级的项目管理培训机制（知识赋能）**

5、项目管理长期化—构建面向于专属售后的服务保障体系

第二部分：数字化技术助力项目管理的全面智能化

一、智慧工程项目管理的行业趋势

- 1、智慧工程项目管理的核心诉求
- 2、智慧工程项目管理的信息化需求
- 3、智慧工程项目管理的行业趋势
 - 行业趋势-数智工程
 - 数智工程的特征
 - 数智工程的技术架构

二、智慧工程的建设方案

- 1、智慧工程的建设思路
- 2、智慧工程的整体规划：融合智能科技加强平台建设，颠覆传统工程项目管理模式
- 3、智慧工程的平台规划

三、新基建的智慧工程典型场景

- 1、设备智慧物联
- 2、可视化应用
- 3、平台数据分析
- 4、智能制造的建设拓展：能力评估、产线改造、系统升级、技术推广

典型案例：

- 智慧城市
- 智慧交通
- 智慧教育
- 智慧水务
- 智慧工厂
- 工业互联网

第三部分 大型项目的数字化管理新引擎

一、新基建对数字化项目管理的需求

- 1、企业项目管理的数字化发展阶段
- 2、企业项目管理的数字化转型各级诉求
- 3、数智工程项目的定义

二、新基建的数智工程项目

- 1、数智工程项目的数字化解决方案：三个数字化+三个中心
- 2、BIM 应用
 - 实体数字化：BIM 应用趋势
 - BIM 应用 1：深化设计
 - BIM 应用 2：管理结合
- 3、项目要素的数字化
- 4、项目过程的数字化

5、项目管理的数据支撑仓库

- 作业中心价值
- 企业生产管理：生产指挥调度
- 项目劳务管理：劳务供应商管理
- 项目物料管理：物料供应商管理
- 决策中心

第四部分 基于 BIM 技术的新一代数字化项目管理

一、BIM 标准和平台建设

1、典型新基建 BIM 类项目概况

- 智慧城市
- 智慧交通
- 智慧水务

2、数字类项目项目的 BIM 化

- 采用 BIM 的原因
- 数字化项目的 BIM 形态
- BIM 应用目标

3、BIM 标准和平台建设

- BIM 标准
- BIM 软件及硬件
- BIM 平台建设
- BIM 团队组织架构及管理制度

二、设计阶段的项目管理

1、设计阶段的 BIM 应用

- 2、项目问题协调
- 3、项目综合优化
- 4、项目设计深化

三、施工阶段的项目管理

1、项目管理相关的 BIM 平台应用

- 2、项目管理的全局监控
- 3、项目的进度管理
- 4、项目的质量管理
- 5、项目的安全管理
- 6、项目的成本管理
- 7、项目管理的整体成效