

《工程企业数字化转型》

课程提纲：

一、数字生态系统

- 1.1 数字化与数字化转型
- 1.2 数字化转型的主要驱动力
- 1.3 数字化转型战略
- 1.4 数字关键技术
- 1.5 基于数字化的创新模式

二、解码建筑行业中的数字化

- 2.1 工程设计和施工（E&C）中的数字化转型
- 2.2 工程企业数字化转型成功的5个共同点
- 2.3 工程企业数字化转型的组织理念

三、工程企业数字化转型的目标与工具

- 3.1 工程企业数字化能力矩阵
- 3.2 数字化转型的目标
- 3.3 使用的数字工具与系统
- 3.4 办公室中的BIM
- 3.5 项目中的BIM
- 3.6 供应链中的BIM

四、BIM带来的新商机

- 4.1 作为投资
- 4.2 增加收费
- 4.3 增值
- 4.4 BIM给客户带来的好处

五、建筑4.0

- 5.1 建筑4.0的挑战与分层模型
- 5.2 设计阶段——创造数字世界
- 5.3 项目执行（施工）——物理世界的交互
- 5.4 项目监控——生产力、安全、物料与进度
- 5.5 项目文档——从物理世界到数字世界
- 5.6 设施管理——智能化
- 5.7 维修和修复
- 5.8 拆除和回收

六、智慧工地

- 6.1 感应建筑工地
- 6.2 安全管理
- 6.3 以劳动力为中心的流程方法
- 6.4 施工生产力评估与成本管理
- 6.5 设备管理
- 6.6 任务流程建模与工法管理