

《地铁交通数字化转型创新与应用前沿》

主讲：李福东

【课程背景】

以5G、物联网、云计算、边缘计算、大数据、人工智能、区块链等代表的新一代信息技术，正在不断推动数字经济和产业互联网的快速发展，它们不仅改变了我们的日常生活，对新产业革新和经济发展也起到巨大的推动作用。

近年来，新一代信息技术呈现为越来越明显的融合创新趋势，以数字化生命体的形式，不断模拟、延展、升级并且不断超越既有能力，推动千行百业实现越来越深入和全面的变革和升级。

然后，我们只有认清新一代信息技术的本质内涵和演进趋势，才能将其与地铁业务需求痛点充分结合起来，才能充分理解公司的战略内涵，也才能精准定位在产业价值体系中的位置，实现创新驱动并引领未来发展。

本课程旨在通过解读新一代信息技术演进趋势，深入探讨轨道交通行业的应用创新思路与方法，为实现跨越式发展提供决策支持。

为此，本课程分为4个单元进行学习：

- 区块链最新技术及应用实践；
- 元宇宙关键技术及应用解析（5G/6G、云计算、XR）；
- 人工智能最新技术及创新应用（ChatGPT、AIGC）；
- 数字化新基建助力地铁业务创新发展。

【课程收益】

- 学习区块链、元宇宙、5G、云计算、人工智能等最新技术；
- 学习最新技术对传统企业转型的发展背景及最新应用和最新实践；
- 深刻理解利用数字化新基建实现业务变革的思路与方法。

【课程特色】讲解底层逻辑、剖析典型案例、互动问答、分组讨论、情景模拟演练等

【课程对象】中高层管理人员、CIO等信息部门高级主管

【课程时间】1天（6小时/天）

【课程大纲】

一、区块链最新技术及应用实践

1、区块链技术趋势

- 区块链性能
- 区块链隐私保护
- 跨链技术
- 图结构区块链

2、区块链应用实践

- 私有链
- 联盟链
- 公有链

二、元宇宙关键技术及应用解析

1、网络通信技术

- 5G 最新性能、功能及后续演进
- 6G 技术
- 空天地海一体化通信

2、云计算技术

- 云原生、云卸载
- 多云技术
- 边缘计算
- 云边、云物、云数、云智、云网一体
- GPU 算力
- 光子芯片

3、XR 技术 (VR、AR、MR)

- VR 技术 (沉浸式、现场感)
- AR 和 MR 技术
- 苹果 MR 技术

三、人工智能最新技术及创新应用

1、ChatGPT 与 AIGC 关键技术解析

- 自然语言理解：赋予 AI 理解与生成能力
- 预训练大模型崛起，赋能深度学习
- 多模态交互计划：实现全方位人机交互
- 情境学习
- 思维链
- 强化学习
- 迁移学习

2、AIGC 赋能行业和业务场景

- 行业领域
- 业务职能
- 业务场景

3、AIGC 与大模型驱动社会变革

- 数字化产品迭代速度越来越快

- 市场更加细分
- 小微企业家的崛起
- 人机协作共生趋势更加明显
- 新职业登场

四、数字化新基建助力地铁业务创新发展

1、数字化转型是经济社会发展的必然

- 科技发展驱动经济模式的三次飞跃
- 第四次工业革命与人工智能时代
- 数字化新基建为千行百业赋能

2、数字化转型需要具备正确的思维方式（升维增长）

- 从不愿不敢不能到我愿我敢我能
- 从IT的被动支撑到主动的业务赋能
- 从专业职能管理到敏捷一体化组织

3、数字化转型需要参考系统的体系框架（房子模型）

- 战略与商业模式设计
- 发展战略落地（从战略到运营）
- 数字化落地（从业务到IT）

4、数字化转型需要遵循科学的方法和路径（五步飞轮）

- 数字化能力提升五步法
- 打造数智化飞轮，形成飞轮效应
- 从单点突破到数字化领导力

5、数字化新技术与地铁业务创新

- 地铁建设
- 地铁运维
- 地铁运营
- 内部管理
- 基础平台