

# 5G 时代商业变革及铁路智慧交通应用

**授课对象：**企业对前沿新技术感兴趣的相关工作人士

**授课时长：**1-2 天

**课程背景：**物联时代的到来，将为网络体系、和应用带来一系列变革，怎样构建适应新时代下的市场的应用与场景是必须快速思考的问题。同时，传统行业的数字化转型，必然带来一系列的业务模式、商业模式、生态模式、业态模式的重构，甚至也会对金融产生重要的转变，为此，必须在业务模式转型、商业模式转型、生态模式、业态模式的转型之前为每位中高层管理人员和资深员工提供必要的思想准备、以及知识储备。

**课程目标：**

- 第一，掌握 5G 时代人工智能，大数据，区块链及物联网的应用场景和基础概念
- 第二，掌握 5G 时代物联网带给我们的新业态的冲击和商业模式创新
- 第三，掌握前沿技术时代传统企业数字化转型的本质与内涵；
- 第四，掌握 5G，物联网，大数据、云计算、人工智能及区块链之间的关联关系
- 第五，掌握物联网对零售，制造及商贸行业未来的发展及影响
- 第六，掌握前沿技术时代下的战略创新和具体操作

**课程大纲：**

## 1 本质，数字化转型，究竟转什么？

- 1.1 数字化时代的本质，就是重构
  - 1.1.1 控制了数据，控制了平台、就控制了未来
  - 1.1.2 问题，目前运营商在个人、家庭、政企都未控制数据平台
- 1.2 数字化转型的内涵，就是控制数据与平台，其涉及六个层面
  - 1.1 数字化的内容、与应用
  - 1.2 数字化的营销
  - 1.3 数字化的 IOT 物联网与信息化
- 1.3 数字化转型，必须要认知数据平台的竞争模式
  - 1.3.1 同业相残，比比皆是
  - 1.3.2 相残的最后，就是兼并与重组
  - 1.3.3 异业合作，阿里、京东异业领域的扩张
  - 1.3.4 利用平台构建垄断，阿里构建的八大平台

## 板块一、新时代下的 5G 新技术介绍

- 2 5G, 来自潜在需求
  - 2.1 5G 需求, 来自常态议题构建的驱动力
    - 2.1.1 规模流量的高吞吐率
    - 2.1.2 海量连接
    - 2.1.3 移动互联网应用的方兴未艾
    - 2.1.4 高速 5G 应用
  - 2.2 5G 需求, 来自全新视角的需求
    - 2.2.1 尤其是自动驾驶技术的诞生, 催生高效响应
    - 2.2.2 网络融合技术需求的诞生 (Wlan、卫星、2G/3G4G 融合)
    - 2.2.3 支撑互联网应用的“云数据中心”与网络体系全面融合
    - 2.2.4 VR/AR, 远程医疗等新业务的诞生
  - 2.3 提出 5G 标准的构建要求
    - 2.3.1 大容量, 1000 倍以上现有连接规模
    - 2.3.2 高速度, 10G-100G 的速率
    - 2.3.3 大连接, 100 倍以上的连接点
    - 2.3.4 快连接, 毫秒级端到端的连接
    - 2.3.5 高移动, 支撑 500 公里以下物体移动
- 3 5G, 全新架构 (SDN 网络+EMC)
  - 3.1 5G 网络发展总体视图
    - 3.1.1 5G 发展, 以及中国地区的进展
    - 3.1.2 5G 的网络架构
    - 3.1.3 5G 核心网架构的变化: 核心网云化, 回传纳入 DCI
    - 3.1.4 5G 时代的 OTN 综合业务承载网
    - 3.1.5 5G RAN, 架构的变化: 前传、中传和回传
  - 3.2 5G 承载的七大需求
    - 3.2.1 5G 承载的需求: 大带宽
    - 3.2.2 5G 承载的需求: 低时延
    - 3.2.3 5G 承载的需求: 大带宽 (续)
    - 3.2.4 5G 承载的需求: 高精度同步
    - 3.2.5 5G 承载的需求: 灵活路由
    - 3.2.6 5G 承载的需求: 网络切片
    - 3.2.7 5G 承载网架构及关键技术
  - 3.3 5G, 拉动物联网、大数据应用

- 3.3.1 5G 时代，可以覆盖的商业应用无穷无尽
- 3.3.2 基于场景的批发行业“物联网+大数据应用”
- 3.3.3 于场景的商贸行业“物联网+大数据应用”
- 3.3.4 5G 时代，智能交通、无人驾驶成为可能
- 3.3.5 5G 时代，智慧城市下的商业可以覆盖更多的应用机会
- 3.3.6 5G 时代下商品的远程实时看护
- 3.3.7 5G 时代，智能物流成为可能
- 3.3.8 5G 时代，数字零售是可以实现的
- 3.3.9 5G 时代，制造业互联网全要素的运营（三维设计+VR+....）

## 板块二、5G 时代下的人工智能和区块链衍生出新商业模式、新金融、新制造、新物流

### 1 马云提出的新零售、新金融、…究竟何为？

- 1.1 马云，携“IT”以自重，控制全产业链
  - 1.1.1 新零售，重构零售业（苏宁、大润发）
  - 1.1.2 新制造，重构制造业
  - 1.1.3 新金融，重构金融业
  - 1.1.4 新技术，互联网构建的全部技术体系（云、大数据、物联网）
  - 1.1.5 新资源，数据就是资源
- 1.2 物联网金融如何改变传统金融？
  - 1.2.1 新金融的优势到底是什么？
  - 1.2.2 物联网，大数据、云计算如何为新金融赋能。
  - 1.2.3 大数据中的金融征信该如何实施。
- 1.3 物联时代下的大数据及网络贷款
  - 1.3.1 芝麻信用的封闭式数据
  - 1.3.2 同盾科技大数据
  - 1.3.3 阿里小贷：大数据贷款先行者

### 2 新零售、新金融、新能源、新制造、新技术之间的逻辑关系

- 1.4 什么是五新
  - 1.4.1 五新诞生的背景
  - 1.4.2 五新之间的逻辑关系
- 1.5 京东、小米等新零售的启示

- 1.5.1 小型 3C 产品
- 1.5.2 体验营销、网络营销 (O2O)
- 1.5.3 全数字化服务 (大数据、物联网、数字物流、数字支付)
- 1.6 新零售-连锁店的经营本质
  - 1.6.1 服务社区，需要社区布局
  - 1.6.2 服务民众，需要锁定客户消费行为
  - 1.6.3 配置商品，需要强化商品选择，以及商品编码
  - 1.6.4 便利购买，需要关注客户购买路径
  - 1.6.5 便利物流，补货、配送强化即时性
  - 1.6.6 便利交费，多种不同支付方式
  - 1.6.7 零售系统，必须进行谨慎的个性化定制，实现与现有渠道服务系统连接
- 1.7 新技术和新能源时代的营销
  - 1.7.1 线上与线下的融合
  - 1.7.2 新媒体，社会化的传播途径
  - 1.7.3 实体渠道的微营销的基本操作方法
  - 1.7.4 品牌如何塑造
- 1.8 实体渠道转型必须基于渠道特质
  - 1.8.1 面积不大，客流尚可
  - 1.8.2 厅店能力，服务、销售还可以
  - 1.8.3 贩卖什么样的商品呢？
- 1.9 如何看待新制造
  - 1.9.1 制造业的痛点
  - 1.9.2 制造业时代的柔性化生产是如何实施的
  - 1.9.3 全数字化制造

## 板块三、5g 时代下物联网技术下图像识别的使用

1. 提高营销效率
2. 营销可交互
3. 智慧化营销落地的三个条件：场景，数据，载体
4. 智能广告打动点
5. 走向智能的千人千面
6. 智慧化营销的短板

## 板块四、5g 时代下新技术商业模式案例介绍

- 1.10 电商如何通过物联网技术玩转线下销售案例分析

- 1.11 线下企业如何通过大数据及人脸识别玩转全渠道
- 1.12 永辉新零售打造超级物种是如何融合人工智能的
- 1.13 实体连锁企业通过云计算可以玩共享经济
- 1.14 “一平方米美好商业”的新技术公司如何通过 AR,VR 开遍上海办公区的
- 1.15 哈尔滨一家企业把洗衣店开到药店的跨界合作
- 1.16 喜茶丧茶的数据营销及江小白的云计算，图像识别之路
- 1.17 盒马生鲜是如何通过新技术使用来做好零售创新的
- 1.18 三只松鼠的细心入微下的新技术揭秘
- 1.19 海尔和红领的工业 4.0 的智能制造
- 1.20 智能云试衣镜和 3D 高速人体扫描的使用
- 1.21 门店智能顾客管理系统如何实现
- 1.22 商业体人脸会员识别系统如何实现
- 1.23 智能货柜刷脸技术的实现
- 1.24 自主结算台刷脸技术的实现
- 1.25 线下门店商品陈列洞察中的图像识别技术介绍
- 1.26 AR 商品包装如何在商业中实现
- 1.27 大数据结合刷脸技术的泛零售实施
- 1.28 人脸会场签到系统的实施介绍

## 板块五、铁路智慧交通应用

- 1. 车厢内的高速 WIFI 体验
- 2. VR 购票
- 3. 智慧售票厅
- 4. 智慧铁路工程监理
- 5. 智慧铁路工程建设
- 6. 网络购票，移动支付，刷脸进站，自助订餐
- 7. 户外风景