

新战略、新格局、新机遇-“新基建”发展与挑战



课程背景：

2020年3月4日，中共中央政治局常务委员会召开会议提出，要加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。一时之下，“新型基础设施建设”（简称“新基建”）随即成为行业人士探讨的热点。

“新基建”是由中国政府为加快国家规划建设，明确推出的重大工程和基础设施建设项目。其中，“新基建”主要包括七大领域：5G基站建设、特高压、城际高速铁路/城市轨道交通、新能源汽车充电桩、工业互联网、大数据中心、人工智能等新型基础设施建设。可实现缓解短期经济冲击和改善长期增长潜力的双重效果。”

有效的刺激政策要重点关注效率提升。以政府为智慧城市建设主导力量的作用下，新型基础设施建设正逐渐完善，强大的资本支出力量，驱动中国科技企业智慧解决方案的进一步提升，以及新一代多元化经济产值的输出。

课程目标：

1. 了解“新基建”七大领域内涵，布局规划
2. 解读万亿“新基建”新机遇

课程时间：12 小时

主训导师：马兆林（简介略）

一、 万亿新基建与智慧城市

“新基建”是未来发展的短板，新的投资领域是兼顾短期刺激有效需求和长期增加有效供给的最佳结合点，是中国经济跨越中等收入陷阱、迈向高质量发展、创新发展的大国重器。同时，“新基建”最受益的项目崛起就是智慧城市建设。

1. 万亿新基建出台背景

中央 3 次部署新基建

新基建的投资原则

新基建多方资金支持政策撬动效应

2. 智慧城市

政府管理智能化趋势

智慧城市主要应用

智慧城市的特征

3. 新基建七大重点产业

二、 5G 基站建设

科技“新基建”战略升级，5G 建设力度或将超市场预期。2020 年以来，国家相关政策不断加码，强调加快推动“5G+工业互联网”融合应用，推进传统产业数字化、网络化、智能化转型。根据信通院测算，2020 年，预计 5G 将创造约 920 亿元的 GDP，间接拉动 GDP 增长将超过 4190 亿元。到 2030 年，预计 5G 对经济增加值的直接贡献将超过 2.9 万亿元，间接拉动的 GDP 将达到 3.6 万亿元。

1. 5G 基站关键技术

5G 承载网架构

优选的组网架构

5G 物联网杀手应用

2. 5G 提升智慧城市建设

车联网产业链

可穿戴+健康应用

运营商新机遇

3. 构建 5G+物联网产业生态

大容量数据传输

重构视频产业

助力 VR 游戏新体验

三、 大数据中心

随着新基建的推进，无论是公有云还是私有云建设都会提速，数据中心新建和扩容步伐会加快，相关设备及服务的需求也会快速增加。在云计算之外，5G、产业互联网、人工智能等新兴领域的一日千里，亦在共同显著抬高着人类社会对数据中心的需求。

1. 大数据中心概要

大数据特性

大数据中心标准

国外大数据中心发展

2. 大数据产业背景机遇

经济寒冬增长挑战

大数据是企业精细化新能力

大数据产业链图谱

大数据市场规模预测

3. 大数据行业布局

大数据产业分布

大数据产业链分析

大数据的政策

四、 人工智能

新一轮改革发展的关键时期，人工智能产业成为我国弯道超车的重要机遇。作为新基建重要领域之一，人工智能产业的发展逐步进入快车道。人工智能强大的经济带动性会对其他行业产生颠覆性的作用，大力发展人工智能产业能够改善惠民体验、加快行业技术创新、提高产业生产效率以及推动商业模式变革。

1. 解读年度人工智能概况

学术视角

企业视角

投资视角

政策视角

行业视角

2. 剖析中国人工智能商业落地应用

初创企业 100 强分布

落地成熟企业 60 强

商业落地 20 大巨头

3. 人工智能商业落地场景应用案例分析

AI+跨领域

AI+金融

AI+营销

AI+机器人

AI+教育

AI+基础硬件

AI+其他行业

五、 工业互联网

“新基建”在市场表现火热，，工业互联网的应用步伐也在加大，此次疫情中，抢先一步实现工业互联网的企业，设备在无人状态下也可以照常高效运行，大幅降低了企业的损失。5G 商用后，业内预计，工业互联网将是一条持续拓宽、景气度不断提升的赛道

1. 认识工业互联网平台

深化“互联网+先进制造业”

平台是核心：工业互联网平台体系架构

工业 PaaS 平台的核心是数字化模型

工业互联网比较物联网

2. 工业互联网平台的本质

工业云的视角

重构工业知识新体系

构建多方参与的基于工业互联网平台产业生态

智能制造工作推进的四个维度

3. 企业信息化发展历程

从信息化到工业互联网平台

数字工厂

三步走的数字化转型路线图

利用新一代技术，打通产业链数据壁垒

六、 新能源汽车充电桩

我国充电基础设施产业持续高速增长，全国充电基础设施规模达到 120 万个，有力地支撑了我国电动汽车规模化市场的快速形成和发展。

下一步，充电设施行业将继续发挥产业纽带作用，链接能源生态圈和出行服务生态圈。

1. 城市新能源应用目标场景

电动公交车充电桩

电动出租车充电桩

居民小区充电桩

2. 新能源充电系统的应用

交流充电桩

壁挂式交流充电桩

直流充电桩

车载充电机

电池管理系统 (BMS)

双向变流器/逆变器

电动汽车运营服务管理系统

3. 政策扶持及行业组织促进

国家加快产业顶层设计

地方政策助力产业健康发展.

行业组织作用.

技术支撑与标准体系完善

七、 城际高速铁路和城市轨道交通

国家发改委对铁路项目的工作进行了部署：要加快推进沿江高铁等骨干通道建设；强化枢纽配套和“最后一公里”建设；有序推动城际铁路、市域（郊）铁路建设打造轨道上的都市圈，推动干线铁路、城际市域、城轨“四网融合”。

1. 轨道交通装备行业

轨道交通装备的定义

轨道交通装备产业链

轨道交通装备产业政策

2. 轨道交通行业市场发展现状

铁路

城际高速铁路

城市轨道交通

3. 轨道交通装备投资与发展

全球市场规模

中国市场规模

轨道交通装备重点企业

4. 轨道交通装备发展机遇

打造都市圈刺激行业发展

多城兴建轨道交通产业园

“一带一路”带来高铁发展契机

八、 特高压输变电网络建设

特高压输电技术在国际上已趋于成熟。输电线路的建设困难不大，变电设备，特别是 GIS、变压器、套管的制造具有挑战性，经过国内、外厂商的联合攻关，技术上完全可以突破。

1. 智能电网与特高压

智能电网的概念、定义和特征

美国发展智能电网的驱动力

欧洲后续的电力发展目标

中国智能电网 4 个特征

中国智能电网建设进展

2. 特高压输电的特点

用电增长促进超高压向特高压电网发展

特高压输电的优点

特高压输电对环境的影响

3. 我国特高压现状与展望

中国特高压输电计划

开展的前期研究工作