

5G 技术培训

课程定位与课程目标

工业和信息化部发布消息称，5G 商用牌照将于近期发放，我国将正式进入 5G 商用元年。当前，全球 5G 正在进入商用部署的关键期，坚持自主创新与开放合作相结合，我国 5G 产业已建立竞争优势。5G 标准是全球产业界共同参与制定的统一国际标准，我国声明的标准必要专利占比超过 30%。在技术试验阶段，诺基亚、爱立信、高通、英特尔等多家国外企业已深度参与，在各方努力下，我国 5G 已经具备商用基础。

和以往完全不同的高速网络体验很快将正式进入我们的生活，5G 最终将实现“信息随心至，万物触手及”，它具体会给我们带来哪些实惠？我国在这一全新的技术研发过程中，又发挥了怎样的作用？

适用学员：从事无线建设、无线规划、无线覆盖的工管、网建等部门员工

课程设计：

课程编号：	21090203016
授课课时：	6 学时
授课条件：	学员必须具有基本的无线和通信工程知识

内容摘要：

第 1 章 5G 网络的基础知识及组网应用

1、5G 总体愿景

- 5G 总体目标和能力
- 5G 六大关键性能指标定义
- 5G 三大关键效率指标

2、5G 的演进路线

- 5G 技术路线和空口技术架构
- 3GPP 的 5G 路线考虑
- 5G 技术展望——演进
- 5G 技术展望——创新

- 5G 核心关键技术评估

第 2 章 5G 新技术、新业态与新模式探讨分析

- 1 全球 5G 发展情况
 - 2 中国 5G 发展概述
 - 3 5G 工程应用现状
 - 4 5G 未来业务发展
- 小结与讨论

第 3 章 5G 规划与优化

- 1 5G RAN 接入网架构演进趋势
- 2 架构变化
 - 前传
 - 中传
 - 回传
- 3 5G 部署场景
- 4 5G 独立模式
 - 选项 1
 - 选项 2
 - 选项 5
 - 选项 6
 - 选项 8
 - 选项 8a
- 5 5G 非独立模式
 - 选项 3
 - 选项 3a
 - 选项 3x

- 选项 4
- 选项 4a
- 选项 7
- 选项 7a
- 选项 7x

6 国内三大运营商的选择

第 4 章 5G 无线系统工程勘察

4.1 5G 站点勘察

- 勘察的常规程序
- 站点勘察的方法与步骤

4.2 5G 无线基站室外配套

- 无线基站室外走线架
- 无线基站室外线缆
- 无线基站室外天馈系统接地

4.3 5G 无线基站配套电源

- 新建基站配套电源
- 旧址共用基站配套电源
- RRU 基站配套电源
- 微蜂窝基站配套电源

第 5 章 主流厂家 5G 无线设备介绍

- 1 CU 与 DU 的功能分工
- 2 华为 5900 设备维护技巧
- 3 AAU 设备
- 4 白盒化基站

第 6 章 5G 对铁塔公司的影响

- 1 宏站
- 2 室分
- 3 地段布局
- 4 中国铁塔面临的挑战及应对策略
 - 现网资源不均衡
 - AAU 对塔桅抱杆及美化的要求
 - CRAN 规模部署对机房建设的影响

授课语言：

中文