

PON 与 OTN 运维规范及优化培训

【培训目标】

本课程结合中国移动现有传输网、核心网、无线业务网、接入网、监控网的运维特点精心设计，从运营网概念、发展背景、现有运维状况等基础知识出发，帮助学员详细了解中国移动集团传送网组成的核心知识，夯实基础；了解中国通信行业、中国移动在网络设备保障方面的相关策略及发展进度；在此基础上，涉及网络架构、关键技术、网络演进与未来发展等知识，帮助学员对现有运营网络的维护特点做到细致了解；帮助学员清晰掌握移动网络组成、管理流程、核心优势、关键技术、终端运营及商用展望等基础知识，以更好的适应知识竞猜相关要求，全面提升运营能力。

【培训大纲】

一、OTN 接入与 SDH 光网络融合维护

1. 光纤通信演进及趋势
2. SDH 工作原理概述
3. SDH 信号帧结构和复用步骤
4. 开销和指针
5. 设备的逻辑功能块构成
6. 主流厂家 SDH 设备介绍
7. OTN 技术原理与特点
8. OTN 国内外标准与规范
9. OTN 设备功能构架
10. OTN 主流厂家设备体系介绍

二、OTN 与 PON 的对接

1. 传输网络故障分析方法
2. 传输分类故障的处理
3. 自愈保护的设置和原理
4. 光接口类型和参数

5. 从功能块告警流程图分析判断告警及原因
6. 传输单站常见故障及原因
7. 系统时钟故障及原因
8. 误码标识及含义

三、ODN 设备常用告警及故障处理案例分析

1. 常见告警信息分类
2. 日常检测机理及原因
3. 接地问题的处理思路
4. 常见故障的典型案例分析

四、华为 OTN 传输设备维护

1. 传输设备原理关键知识点
2. 传输设备维护操作考核点
3. 业务配置答题技巧
4. 网管故障处理答题技巧
5. 组网保护答题技巧
6. 历年传输设备试题解析

五、OLT 烽火和中兴设备

1. OLT 组成与布局
2. 日常维护注意事项
3. 对上行连接
4. 对下行连接
5. 组网保护答题技巧
6. 常见故障解析

六、HGO 家庭网关（上海贝尔、吉比特、华为）

1. HGO 是什么？
2. 上海贝尔 HG 典型产品

3. 吉比特 HG 典型产品

4. 华为 HG 典型产品

5. 常见故障解析