



## HCIP-Access V2.5 版本说明

版本	日期	说明
V2.0	2018年11月19日	启用V2.0培训材料、实验手册及题库。
V2.5	2021年1月29日	V2.5于2021年01月29日发布, V2.0于2020年7月29日下线, 新旧版本并存6个月。

本文档适用于版本刷新的认证产品，用于对比新、旧版本培训材料、实验手册以及考点的详细变化，需要详细说明增加、删除或优化知识点的内容及其占比。

### 一、培训材料变更说明

以 PPT 为单位，每个培训材料前需要增加一页培训教材变更说明，用于介绍该材料相对于旧版材料知识变化点（优化、增加或删除）。

培训教材 1：课程名称 SIP 协议及应用

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. SIP 协议及应用业务配置流程	5%	6%	优化 SIP 协议及应用业务配置流程

培训教材 2：课程名称 H.248 协议及应用

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. H.248 协议及应用业务配置流程	5%	6%	优化 H.248 协议及应用业务配置流程

培训教材 3：课程名称 PON 网络组播原理与配置

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. PON 网络组播原理与配置	12%	12%	优化 PON 网络组播原理与配置流程

培训教材 4：课程名称 PON QoS 特性

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. QoS 原理介绍及应用	10%	12%	优化 QoS 原理介绍及应用

培训教材 5：课程名称 PON 系统安全防护技术原理



知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. PON 系统安全防护技术原理架构	10%	12%	优化 PON 系统安全防护技术原理架构

培训教材 6：课程名称 PON 组网保护

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. PON 上行保护内容	10%	10%	增加 PON 上行保护内容

培训教材 7：课程名称 eSight PON 网络设备运维管理

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. eSight PON 网络设备运维管理步骤	10%	4%	优化 eSight PON 网络设备运维管理步骤

培训教材 8：课程名称 NCE-FAN 网络设备运维管理

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. NCE-FAN 网络设备运维管理配置及维护	0%	100%	增加 NCE-FAN 网络设备运维管理配置及维护

培训教材 9：课程名称 POL 规划与设计

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. POL 规划与设计	0%	100%	增加 POL 规划与设计

培训教材 10：课程名称 POL ODN 规划与设计

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. POL ODN 规划与设计	0%	100%	增加 POL ODN 规划与设计

培训教材 11：课程名称 FTTx 网络规划与设计

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. FTTx 网络规划与设计	10%	12%	优化 FTTx 网络规划与设计流程

培训教材 12：课程名称 全光接入典型故障处理

知识点	V2.0	V2.5	变更说明



1. 全光接入典型故障处理	10%	13%	增加 POL 典型故障处理
---------------	-----	-----	---------------

## 二、实验手册变更说明

以 Word 为单位, 每个实验手册前需要增加一页实验手册知识点变更说明, 用于介绍该实验手册相对于旧版实验手册的知识变化点 (优化、增加或删除)。

实验手册 1: 实验手册名称 HCIP-Access V2.5 实验手册

知识点	V2.0	V2.5	变更说明
1. SIP/H.248 VoIP 的配置实验	20%	15%	优化 GPON SIP 及 H.248 业务配置实验组网及步骤
2. IPTV 组播业务的基本配置实验	20%	20%	增加 POL 组网组播配置实验组网及步骤
3. PON QoS 特性配置实验	20%	15%	优化 PON QoS 特性配置实验组网及步骤
4. PON 安全特性配置实验	20%	25%	优化 PON 安全特性配置实验组网及步骤
5. GPON 保护的配置实验	20%	25%	优化 GPON 保护的配置实验组网及步骤

## 三、考点变更说明

3.1 IP 认证考点:

知识点	V2.0	知识点	V2.5	变更说明
1. 组网保护特性介绍, 主要为 GPON Type B/C 保护方式, 链路聚合, 端口保护组。	10%	1. 组网保护 1.1 PON 组网保护	10%	增加 PON 上行保护内容
2. VoIP 原理深入 2.1 SIP 协议原理深入, 包括命令与消息, 分层结构, 消息交互流程。 2.2 接入网中 SIP 业务配置实现。 2.3 H.248 协议介绍, 协议消息与交互流程。 2.4 接入网中 H.248 业务配置实现。	18%	2. VoIP 原理与配置 2.1 SIP 协议及应用 2.2 H.248 协议及应用	11%	优化 SIP 及 H.248 语音业务配置流程; 删除 10GPON;
3. 接入网组播基础与业务配置 3.1 组播介绍, 架构与地址。 3.2 组播实现原理与数据转发。 3.3 组播业务的配置与实现。 3.4 组播业务维护。	12%	3. 组播原理与配置 3.1 PON 组播原理及实现	12%	优化 POL 网络组播原理与配置
4. QoS 特性: 包括且不限于流分类, 优先级处理, 流量监管/整形, 拥塞管理/避免, ACL, OLT QoS 控制模型, OLT E2E	10%	4. QoS 基础 4.1 PON QoS 特性	12%	优化 QoS 原理介绍及应用



QoS 控制。				
5. FTTx 安全特性介绍 5.1 安全特性介绍, 包括且不限于常见的攻防手段, HWTACACS, PTP, DHCP Option82, RAIO, 802.1X, MAC Spoofing, IP Spoofing, EPON/GPON 线路安全等。	10%	5. PON 安全基础 5.1 PON 系统安全防护技术原理	12%	优化 PON 系统安全防护技术原理架构
6. 网管实现业务的配置 6.1 eSight 系统 GPON 业务配置。 6.2 U2000 系统 GPON 业务配置	20%	6. 网管业务配置 6.1 eSight PON 网络设备运维管理 6.2 NCE-FAN 网络设备运维管理	8%	优化 eSight PON 网络设备运维管理步骤; 增加 NCE-FAN 网络设备运维管理; 删除 U2000 配置。
7. FTTx 网络规划与设计 7.1 FTTx 的规划设计流程, 组网与流量规划, 数据规划, 网络性能规划, ODN 规划等。	10%	7. 规划设计 7.1 POL 网络规划与设计 7.2 POL ODN 规划与设计 7.3 FTTx 网络规划与设计	22%	增加 POL 规划与设计; 增加 POL ODN 规划与设计。
8. FTTx 业务故障处理 8.1 故障处理流程与分析方法, ONU 故障定位, HIS/VoIP/IPTV 业务故障定位。	10%	8. 典型故障处理 8.1 全光接入典型故障处理	13%	优化全光接入典型故障处理