

HCIE-WLAN V1.0 版本说明

版本	日期	说明
V1.0	2021年4月26日	启用V1.0培训材料、实验手册及题库。

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

培训教材 1：华为 WLAN 认证概述

知识点	V1.0	说明
1.华为 WLAN 职业认证介绍	10%	华为 WLAN 技术模块及架构
2.WLAN 网络可靠性	20%	WLAN 组网可靠性架构
3.无线用户体验	25%	提升无线用户体验的 WLAN 技术
4.WLAN 网络安全	25%	WLAN 安全方案
5.WLAN & IoT 融合	5%	WLAN & IoT 融合方案
6.WLAN 网络运维与优化	10%	WLAN 智能运维方案
7.WLAN 网络规划与部署	5%	WLAN 项目生命周期

培训教材 2：WLAN 组网技术

知识点	V1.0	说明
1.WLAN 组网架构	10%	WLAN 组网架构，特征及应用场景
2.Navi AC 原理及配置	10%	Navi AC 原理，场景及配置命令
3.Leader AP 原理及配置	10%	Leader AP 原理，场景及配置命令
4.Mesh 原理及配置	35%	Mesh 原理，场景及配置命令
5.GRE 与 IPSec VPN 原理及配置	35%	GRE 与 IPSec VPN 原理，场景及配置命令

培训教材 3：WLAN 可靠性

知识点	V1.0	说明
1. WLAN 可靠性概述	5%	WLAN 可靠性相关技术概念
2.双机热备份	25%	双机热备份技术工作原理及配置
3.双链路冷备份	25%	双链路冷备份技术工作原理及配置
4.N+1 备份	20%	N+1 备份技术工作原理及配置

5. CAPWAP 断链逃生技术	25%	CAPWAP 断链逃生技术工作原理及配置
------------------	-----	----------------------

培训教材 4: WLAN 漫游

知识点	V1.0	说明
1.WLAN 漫游概述	10%	WLAN 漫游概念
2.WLAN 漫游技术详解	10%	终端主动漫游流程
3.WLAN 漫游优化	10%	WLAN 漫游优化技术及配置
4.华为 WLAN 典型漫游场景介绍	35%	WLAN 漫游技术应用场景
5.WLAN 漫游故障排除	35%	WLAN 漫游失败故障定位及排障思路

培训教材 5: WLAN 射频资源管理

知识点	V1.0	说明
1.WLAN 射频调优	25%	WLAN 射频调优技术及配置
2.WLAN 负载均衡	15%	WLAN 负载均衡技术及配置
3.WLAN 抗干扰	20%	WLAN 抗干扰技术及配置
4.WLAN QoS	20%	WLAN QoS 技术及配置
5.VIP 用户体验保障	20%	VIP 用户优先接入, 调度, HQoS 及配置

培训教材 6: WLAN 组播与 mDNS

知识点	V1.0	说明
1.IP 组播基础	25%	组播基础概念
2.WLAN 组播网络优化	35%	WLAN 组播网络优化技术及关键配置
3.mDNS 与 mDNS 网关	40%	mDNS 技术及关键配置

培训教材 7: WLAN 安全与防御

知识点	V1.0	说明
1.WLAN 网络安全威胁及安全方案概述	5%	WLAN 安全特点, 安全威胁及安全方案
2.WLAN 管理平面安全	30%	WLAN 管理平面安全策略及配置
3.WLAN 控制平面安全	40%	WLAN 控制平面安全策略及配置
4.WLAN 转发平面安全	15%	WLAN 转发平面安全策略及配置
5.WLAN 网络安全配置举例	10%	WLAN 网络安全配置案例

培训教材 8: WLAN 网络准入控制

知识点	V1.0	说明
1.网络准入控制概述	25%	网络准入控制相关技术概念

2.常用网络准入控制方式及工作原理详解	45%	802.1x 认证, Portal 认证, MAC 认证, 混合认证及用户授权技术
3.华为网络准入控制解决方案	20%	华为网络准入控制解决方案
4.网络准入控制配置举例	10%	网络准入控制配置案例

培训教材 9: WLAN 与 IoT 融合

知识点	V1.0	说明
1.物联网概要和发展趋势	10%	物联网概要, 发展趋势及解决方案
2.物联网短距无线技术概述	40%	物联网短距无线技术
3.华为智简园区物联网方案	50%	华为智简园区物联网方案及配置

培训教材 10: WLAN 无线定位

知识点	V1.0	说明
1.无线定位概念	15%	无线定位概念, 应用场景及方案架构
2.无线定位原理	20%	无线定位技术原理概述
3.华为智简园区无线定位方案	65%	无线定位方案及典型配置

培训教材 11: 构建 IPv6 WLAN 网络

知识点	V1.0	说明
1.IPv6 基本概念	50%	IPv6 基本概念
2.基于 IPv6 的 WLAN 组网及应用	15%	IPv6 WLAN 网络组网架构及相关应用
3.基于 IPv6 的 WLAN 网络准入控制	10%	IPv6 用户接入认证技术
4.基于 IPv6 的 WLAN 网络安全	15%	IPv6 WLAN 安全技术
5.WLAN 网络的 IPv6 演进	10%	WLAN 网络向 IPv6 演进的设计思路

培训教材 12: CloudCampus 解决方案

知识点	V1.0	说明
1.CloudCampus 概述	50%	CloudCampus 解决方案
2.CloudCampus 特点	50%	超宽链接, 极简网络, 一网多用, 准入认证, 智能策略, 智能运维

培训教材 13: CloudCampus 大中型园区网络方案

知识点	V1.0	说明
1.CloudCampus 大中型园区网络方案概述	10%	基于 VXLAN 的虚拟化园区网络及解决方案概述

2.Underlay 网络设计	25%	大中型园区的 Underlay 网络设计
3.Fabric 设计	15%	大中型园区的 Fabric 设计
4.Overlay 网络设计	10%	大中型园区的 Overlay 网络设计
5.准入控制及业务随行设计	15%	大中型园区的准入控制及业务随行设计
6.WLAN 设计	20%	大中型园区的 WLAN 设计
7.运维管理设计	5%	大中型园区的运维管理设计

培训教材 14: CloudCampus 中小型园区网络方案

知识点	V1.0	说明
1.中小型园区网络业务需求与挑战	5%	中小型园区网络的业务需求、发展趋势及挑战
2.CloudCampus 解决方案概述	5%	华为 CloudCampus 中小型园区网络方案架构
3.CloudCampus 中小型园区网络设计指南	80%	组网方案设计, 网络设计, QoS 设计, 安全设计, 运维管理设计
4.典型行业场景化应用	10%	零售, 酒店, 普教行业的场景化应用

培训教材 15: CloudCampus 大型园区网络方案部署

知识点	V1.0	说明
1.基本概念	30%	CloudCampus 方案, VXLAN, BGP EVPN, 虚拟网络等基本概念
2.部署规划与部署流程	5%	CloudCampus 大型园区网络部署规划与部署流程
3.部署指导	65%	CloudCampus 大型园区网络方案部署准备与配置流程

培训教材 16: CloudCampus 中小型园区网络方案部署

知识点	V1.0	说明
1.部署流程	5%	CloudCampus 中小型园区网络部署流程
2.部署规划	5%	CloudCampus 中小型园区网络的部署规划
3.软硬件安装	10%	CloudCampus 中小型园区网络方案的软硬件安装
4.开局部署	25%	CloudCampus 中小型园区网络开局部署
5.业务部署	40%	CloudCampus 中小型园区有线网络, 无线网络, 安全策略, 增值业务部署
6.运维管理	10%	CloudCampus 中小型园区运维管理
7.验收测试	5%	CloudCampus 中小型园区验收测试

培训教材 17: WLAN 故障排除

知识点	V1.0	说明
1.WLAN 网络故障排查思路	75%	常见的 WLAN 故障现象及排障思路
2.WLAN 网络故障排查辅助手段	15%	WLAN 网络故障排查辅助工具及报文分析排障案例
3.WLAN 网络故障案例	10%	WLAN 网络故障排查案例

培训教材 18: 智能运维

知识点	V1.0	说明
1.CampusInsight 概述	20%	CampusInsight 概念, 架构及应用场景
2.CampusInsight 功能与演示	80%	Telemetry 技术, 可视化, 故障分析, 智能调优

培训教材 19: 企业 WLAN 优化设计

知识点	V1.0	说明
1.企业 WLAN 网优介绍	5%	WLAN 网络优化概述
2.企业 WLAN 网络评估	20%	WLAN 网络评估概念, 流程
3.企业 WLAN 优化方案设计	40%	有线网络优化方案设计, AC 优化方案设计, AP 优化方案设计, 客户端参数优化方案设计
4.方案实施与验收	35%	优化方案实施与验收流程

培训教材 20: 大型 WLAN 组网实践

知识点	V1.0	说明
1.WLAN 项目生命周期	5%	WLAN 项目生命周期介绍
2.WLAN 项目交付件	15%	WLAN 项目各交付件
3.WLAN 项目案例	80%	WLAN 项目案例及交付流程

二、实验手册变更说明

实验手册 1: HCIE-WLAN 实验指导书

知识点	V1.0	说明
1.WLAN 组网	15%	WLAN 各组网场景下的调试与配置
2.WLAN 高可靠性实验	10%	VRRP、双链路双机热备、N+1 备份以及无线配置同步、CAPWAP 逃生、广域逃生等配置
3.WLAN 漫游及 QoS	10%	AC 间三层漫游、快速漫游、智能漫游以及 QoS 等特性及其部署方式
4.WLAN 射频调优及网络优化	10%	WLAN 网络优化配置
5.WLAN 安全	20%	RADIUS 认证、HWTACACS、WIDS、WIPS 等安

		全特性配置
6.WLAN IPv6 园区网络解决方案	10%	终端双栈、IPv6 802.1x 认证以及 AP 双栈等配置
7.CloudCampus 解决方案部署	15%	CloudCampus 云管网络配置
8.WLAN 网络规划	10%	WLAN 网络设计及网规工具的使用

三、考点变更说明

HCIE-WLAN V1.0 认证考点:

章节/版本	笔试知识点占比	实验知识点占比
	V1.0	V1.0
01 华为 WLAN 认证概述	0.0%	0.0%
02 WLAN 组网技术	6.5%	15.0%
03 WLAN 可靠性	6.0%	5.0%
04 WLAN 漫游	5.0%	5.0%
05 WLAN 射频资源管理	7.0%	5.0%
06 WLAN 组播与 mDNS	3.5%	5.0%
07 WLAN 安全与防御	6.5%	5.0%
08 WLAN 网络准入控制	6.5%	15.0%
09 WLAN 与 IoT 融合	5.0%	0.0%
10 WLAN 无线定位技术	3.5%	0.0%
11 构建 IPv6 WLAN 网络	5.0%	5.0%
12 CloudCampus 解决方案	7.0%	0.0%
13 CloudCampus 大中型园区网络方案	4.0%	0.0%
14 CloudCampus 中小型园区网络方案	4.0%	0.0%
15 CloudCampus 大型园区网络方案部署 (VXLAN 虚拟化园区网络)	1.5%	15.0%
16 CloudCampus 中小型园区网络方案部署	1.0%	0.0%
17 WLAN 故障排除	6.5%	5.0%
18 智能运维	5.0%	0.0%
19 无线网络优化	6.5%	5.0%
20 大型 WLAN 组网实践	10.0%	15.0%