

图书基本信息

书名：<<CCNA学习指南 (640-802) (第7版) >>

13位ISBN编号：9787115275448

10位ISBN编号：7115275440

出版时间：2012-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：[美] Todd Lammle

译者：袁国忠,徐 宏

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

欢迎来到激动人心的思科认证世界。
你阅读本书肯定是希望在某些方面改善现状，具体地说就是希望谋求更好的工作。
你的决策无疑是正确的。
思科认证有助于你获得第一份网络方面的工作，如果你已进入该领域，它将有助于你获得更高的薪水和职位。

思科认证还可加深你对网络互联的认识，这不仅仅针对思科产品，而是对网络技术以及如何结合使用各种网络拓扑来构建网络等方面的全面认识。

这将惠及每个网络职位，也是思科设备不多的公司也亟需思科认证的原因所在。

思科是路由选择、交换和安全领域的王者，乃网络互联领域的微软。
不同于CompTIA和微软认证等其他流行的认证，思科认证对理解当今网络、洞察思科网络互联领域来说不可或缺。

如果你决定要获得思科认证，相当于发出了要（在路由选择和交换方面）做到最好的宣言，而本书将引领你沿这个方向前行。

要获悉有关CCNA认证考试更新和增补的最新信息以及其他的学习工具和复习题，请务必访问Todd Lammle论坛和网站www.lammle.com。

思科网络认证 最初，要获得人人渴望的思科CCIE认证，首先要通过一门考试，然后面临难度极大的动手实验。

这是一种要么大获成功、要么功败垂成的认证方式，成功通过认证的难度非常大。

鉴于通过率极低，思科制定了一系列新认证，旨在帮助考生获得梦寐以求的CCIE认证，并帮助雇主检测潜在雇员的技能水平。

这些新认证让考生能够更好地为高难度动手实验做准备，使思科敞开了原本只有很少人才能通过的大门。

本书涵盖了与CCNA路由选择和交换相关的方方面面的知识，有关CCENT、CCNA、CCNP和CCIE认证的最新信息，请访问www.lammle.com和www.globalnettc.com。

CCNA CCNA（Cisco Certified Network Associate，思科认证网络工程师）认证是思科认证过程的第一步，是当今所有思科认证的前提。

当前，要获得CCNA认证，只需购买本书，再参加一门考试（640-802，250美元）或两门考试（640-816和640-822，每门125美元），然而CCNA考试非常难且涉及面极广，所以你必须精通这些内容！

考生参加思科课程培训或花数月进行实践的情况很常见。

获得CCNA认证后，不必就此止步，你还可继续学习并获得更高级别的认证——CCNP（Cisco Certified Network Professional，思科认证的资深网络工程师）。

获得CCNP认证的人通常具备参加CCIE实验考试所需的全部技能和知识，然而，仅获得CCNA认证就可帮助你找到曾经梦寐以求的工作。

为何要成为CCNA 不同于微软以及其他提供认证的厂商，思科制定的认证流程旨在帮助管理员掌握一系列技能，并给雇主提供一种衡量这些技能的方法和标准。

成为CCNA是迈上成功的第一步，可让你获得高薪职位，踏上可持续发展的职业道路。

制订CCNA认证计划的主旨是在介绍思科IOS（Internetwork Operating System，互连网络操作系统）和思科设备的同时全面介绍网络互联技术，从而让你全面认识网络，而不局限于思科领域。

从这种意义上说，即使是没有思科设备的网络公司也可能要求应聘者获得思科认证。

获得CCNA认证后，如果仍对思科和网络互联感兴趣，你就踏上了成功之路。

成为CCNA需要具备的技能 要达到CCNA认证要求的技能水平，必须能够理解或完成下述工作

安装、配置并安全地操作LAN、WAN和无线接入服务；配置中小型网络（不超过500个节点），使其获得更好的性能并排除其中的故障。

使用IP、IPv6、EIGRP、RIP、RIPv2和OSPF等协议；理解串行连接、帧中继、VPN、有线电视连接、DSL、PPPoE、LAN交换、VLAN、VTP、STP、以太网、安全和访问列表。

如何成为CCNA 要成为CCNA，只需通过一个小型考试（CCNA综合考试640-802）。你难道不希望如此容易吗？

虽然确实只需通过一门考试，但你必须掌握足够的知识才能读懂考题。

然而，思科还提供了分两步成为CCNA的途径，这可能比参加一次更长的考试容易。

本书是针对参加一门考试（640-802）的情况编写的，但涵盖了这3门考试所需的知识。

分两步通过CCNA认证时，需要通过如下考试： 考试640-822：思科网络设备互联（ICND1）；
考试640-816：思科网络设备简介（ICND2）。

具备一些实际使用思科路由器的经验至关重要，这一点无论如何强调都不过分。

为此，只需有一些基本路由器或思科 Pocket Tracer软件，但如果没有也没有关系，本书所提供的数百个配置示例就可帮助网络管理员（或想成为网络管理员的人）掌握通过CCNA考试所需的知识。

鉴于640-802考试很难，思科想给分两步通过CCNA认证的考生以奖赏，至少看起来如此。

通过ICND1考试后，你将获得CCENT（Cisco Certified Entry Networking Technician，思科认证的入门级网络技术员）认证，这是通过CCNA认证的第一步，要获得CCNA认证，还需通过ICND2考试。

这里需要再次声明的是，本书是为参加CCNA综合考试640-802的考生编写的，即只需通过一门考试，就可获得CCNA认证的人。

CCSI Todd Lammle开设了思科授权的动手实验培训，参见www.globalnetc.com。

在该培训中，每名学生都将动手配置至少三台路由器和两台交换机，且每台设备都只供一名学生使用。

本书内容 本书涵盖了通过CCNA考试640-802需要知道的各种知识，但要成功通过这门考试，花时间研究并实际使用路由器或路由器模拟器是关键。

本书内容如下。

第1章“网络互联”，概述网络互联，你将以思科希望的方式学习OSI（Open Systems Interconnection，开放系统互联）模型的基本知识。

本章还有书面实验和大量复习题给你提供帮助，请勿跳过本章的基本书面实验。

第2章“以太网和数据封装”，深入探讨以太网技术和标准，并详细讨论数据封装，还有书面实验和大量复习题给你提供帮助。

第3章“TCP/IP简介”，讨论TCP/IP，为你通过CCNA考试和完成实际工作提供必要的背景知识。

该章首先探讨因特网协议（IP）栈，然后详细介绍IP编址，以及网络地址和广播地址的差别，最后阐述网络故障排除。

第4章“轻松划分子网”，概述简单的子网划分，阅读该章后，你将能够通过（心算进行）子网划分。

本章的书面实验和复习题对你有极大帮助。

第5章“变长子网掩码（VLSM）、汇总和TCP/IP故障排除”，介绍VLSM（Variable Length Subnet Mask，变长子网掩码）、如何设计使用VLSM的网络以及路由汇总及其配置。

与第4章一样，其中的书面实验和复习题对你有极大帮助。

第6章“思科互连网络操作系统（IOS）”，介绍思科IOS和CLI（Command-Line Interface，命令行界面），你将学习如何开启路由器以及进行基本的IOS配置，包括设置密码、旗标等。

本章的动手实验有助于读者牢固掌握本章介绍的概念，但进行这些动手实验前，请务必完成书面实验和复习题。

第7章“管理思科互连网络”，介绍运行思科IOS网络所需的管理技能，包括备份和恢复IOS以及路由器配置，并介绍了确保网络正常运行所需的故障排除工具。

进行本章的动手实验前，请务必完成书面实验和复习题。

第8章“IP路由”，介绍IP路由选择。

这一章很有趣，因为我们将开始组建网络、添加IP地址并在路由器之间路由数据。

你还将学习静态路由、默认路由以及如何使用RIP和RIPv2进行动态路由选择。

本章的动手实验、书面实验和复习题将帮助你全面认识IP路由选择。

第9章“增强IGRP (EIGRP) 和开放最短路径优先 (OSPF) ”，深入探讨如何使用增强的IGRP和OSPF进行更复杂的动态路由选择，其中的动手实验、书面实验和复习题将帮助你掌握这些路由选择协议。

第10章“第2层交换和生成树协议 (STP) ”，介绍第2层交换的背景知识以及交换机如何获悉地址以及作出转发和过滤决策，还将讨论网络环路及如何使用STP (Spanning Tree Protocol , 生成树协议) 避免网络环路，最后将讨论RSTP版802.1w。

请务必完成书面实验和复习题，确保你确实理解第2层交换。

第11章“虚拟局域网”十分重要，将介绍虚拟LAN及如何在互联网络中使用它们，包括VLAN的本质、涉及的各种概念和协议以及VLAN故障排除；并且还将讨论语音VLAN和QoS。书面实验和复习题将帮助巩固这些VLAN知识。

第12章“安全”，介绍安全和访问列表。

访问列表是在路由器上创建的，用于过滤网络。

本章将详细讨论IP标准访问列表、扩展访问列表和命名访问列表。

本章的书面实验、动手实验和复习题将帮助你学习CCNA综合考试的安全和访问列表方面的知识。

第13章“网络地址转换 (NAT) ”，介绍NAT (Network Address Translation , 网络地址转换) 。

作为对我之前最新CCNA著作的修订，本章内容多年前就在Sybex网站发布了，但我对其进行了修订并放到了本书这一版中。

新增的信息、命令、故障排除示例和动手实验将帮助你牢固掌握CCNA考试中与NAT相关的主题。

第14章“思科无线技术”，介绍无线技术。

该章从思科的角度概述了无线技术，涵盖了一些关于思科最新设备的高级无线主题。

当前，思科CCNA考试未涉及这些高级无线设备，但以后情况可能改变。

务必要理解诸如接入点和客户端等基本无线技术以及802.11a、802.11b和802.11g之间的差别。

第15章“IPv6”，介绍IPv6。

这一章很有趣，包含一些重要信息。

大多数人认为IPv6是个庞大而令人恐怖的怪物，但实际上并非如此。

最新的CCNA考试涉及IPv6，因此请务必仔细研究本章。

另外，请注意www.lammle.com提供的最新更新。

第16章“广域网”，重点关注思科WAN (Wide Area Network , 广域网) 协议，深入探讨了HDLC、PPP和帧中继，还介绍了VPN和IPSec。

要成功通过CCNA考试，必须熟练掌握这些协议。

请务必完成这一章的书面实验、复习题和动手实验。

如何使用本书 如果你想严肃对待CCNA综合考试640-802并做好扎实的准备工作的话，请不要再观望了，本书恰能满足你的需求。

我花了大量时间编写本书，唯一的目的是帮助你通过CCNA考试并学会配置思科路由器和交换机。

本书涵盖了大量宝贵信息，知道本书的编写思路后，你将能最有效地利用学习时间。

为最有效地利用本书，建议采用如下学习方法。

(1) 阅读前言后立刻完成评估测试 (后面提供了答案) 。

即使一道题都不会做也没有关系，不然你为何要购买本书呢！

对于答错的题目，请仔细阅读答案解析，并记下介绍相关内容的章号。

这些信息将有助于你制订学习计划。

(2) 仔细阅读每一章，确保完全掌握各章的内容和其开头指出的考试目标。

要特别注意与答错的考题内容相关的各章。

(3) 完成每章末尾的书面实验。

绝不要跳过这些书面实验，它们与CCNA考试关系紧密，并指出了相关各章中你必须了解的知识。

再重申一遍，万不可跳过这些书面实验！

请确保自己完全明白每一答案的来由。

(4) 完成每章的动手实验，并参考正文，以理解执行每个步骤的原因。

尽可能在实际设备上完成这些实验，如果没有思科设备，可下载思科路由器模拟软件Packet Tracer，并使用它完成所有的动手实验，以掌握思科认证知识。

(5) 回答每章的所有复习题（答案见每章末尾）。

将搞不懂的复习题记录下来，并复习与之相关的主题。

千万不要跳过这些复习题，并请确保自己完全明白每个答案的来由。

别忘了，这些复习题并不会真正出现在考试中，而只能帮助你理解每章的内容。

(6) 尝试完成配套光盘中的模拟试题，这些模拟试题只在配套光盘中有。

要获得更多思科模拟试题，请访问www.lammle.com。

(7) 笔者录制了CCNA视频系列，配套光盘包含前3个CD的第一个模块，CCNA视频系列涵盖了网络互联、TCP/IP和子网划分。

配套光盘上的内容对通过CCNA考试至关重要。

另外，我还在配套光盘中提供了自己的CCNA教学音频的部分内容。

请务必观看这些音频和视频。

这只是www.lammlepress.com提供的音频和视频的预览版，而不是完整版，但仍很有价值，包含丰富的内容。

(8) 使用配套光盘中的电子抽认卡进行自测。

这些电子抽认卡经过了全面更新，旨在帮助你备考CCNA，是很好的学习工具！

要全面学习本书的内容，必须专心致志、持之以恒。

请尽可能每天都在固定的时段进行学习，并选择安静、舒适的学习地点。

只要刻苦努力，你将惊讶于自己的学习进度。

只要按上述要求认真学习，每天完成动手实验，除此之外做复习题、模拟试题和书面实验，观看Todd Lammle的视频/音频，并充分利用电子抽认卡，就是想不通过CCNA考试都难！

然而，备考CCNA犹如塑身——如果不坚持每天去健身房，就不可能成功。

配套光盘的内容 经过Sybex工作人员和笔者的艰苦努力，我们提供了一些很好的工具，希望帮助读者为认证考试做准备。

在备考期间，读者应将下述所有工具都安装到计算机中。

作为补充材料，配套光盘还包含笔者的CCNA视频和音频系列的预览版！

虽然不是完整版，但作为免费提供的材料，它们还是很有价值的。

Sybex备考软件 备考软件可帮助你为通过CCNA考试做好准备。

这个考试引擎包含书中所有的评估题和复习题，还有两套模拟题，其中包含140道试题，这些试题只能在配套光盘中找到。

电子抽认卡 为准备考试，你可阅读本书、研究每章末尾的复习题并完成配套光盘中的模拟考题，还可使用配套光盘中的200张抽认卡进行自测。

抽认卡中的题目较难，如果能正确回答这些问题并理解其所以然，就说明你为CCNA考试做好了充分准备。

配套光盘包含200张抽认卡，旨在挑战你的极限，确保你为考试做好了准备。

如果能正确地完成复习题以及配套光盘中的模拟题和抽认卡，通过CCNA考试就根本不在话下。

补充材料 配套光盘中的补充材料包含丰富的信息，涉及SDM和CC、安全威胁的识别和缓解、路由身份验证、第3层交换和交换类型以及CCNA考试模拟实验（它可能是最有用的学习工具）。

在备考CCNA期间，请务必阅读这些补充材料。

要获取最新的信息和新的补充材料，请访问www.lammle.com。

Todd Lammle视频 笔者录制了完整的CCNA视频系列，并以DVD和下载（www.lammlepress.com）方式销售。

作为随本书附赠的礼物，配套光盘以预览版的形式提供了该视频系列的第一个模块。

虽然不是完整版,但视频时长超过1小时,讲解了最基本的CCNA知识,值149美元!

请务必观看该视频,它讲解了网络互联、TCP/IP和子网划分,这些知识对通过CCNA考试至关重要。

Todd Lammle音频 除免费视频外,配套光盘还提供了笔者录制的CCNA音频系列的预览版,该音频系列价值199美元!

这是一个很好的学习工具,有助于你通过CCNA考试。

要获取Todd Lammle的更多视频和音频讲座以及其他思科学习资料,请访问www.lammlepress.com。

去哪里考试 考生可前往Pearson VUE授权的任何一个考试中心参加CCNA综合考试,更详细的信息请访问www.vue.com或致电877-404-3926。

要注册参加CCNA考试,请按如下步骤操作。

(1) 确定要参加的考试的编号(CCNA考试的编号为640-802)。

(2) 前往最近的Pearson VUE考试中心进行注册。

在注册期间,你需要提前缴纳考试费。

编写本书期间,考试费为250美元,缴费后一年内有效。

最长可提前6周预约考试时间,并且考生可预约当天的考试,但如果未通过思科考试,至少要等待5天后才能重考。

如果有事需要取消或重新预约考试,必须至少提前24小时与Pearson VUE联系。

(3) 预约考试后,你将获悉预约的时间及取消流程、需要携带的身份证明以及考试中心的位置。

CCNA考试技巧 CCNA综合考试包含55~60道考题,考生必须在75~90分钟内完成,考题数和考试时长可能随每次考试而异。

正确率必须超过大约85%考生才能通过考试,但这也可能随每次考试而异。

很多考题的答案乍一看都差不多,尤其是语法题!

请务必仔细阅读每个答案,因为光差不多不管用。

即使输入命令的顺序不对或遗漏了一个无关紧要的字母,你也会被判错。

因此,请务必反复练习每章末尾的动手实验,直到得心应手为止。

另外,别忘了,哪个答案正确由思科说了算。

在很多情况下,有多个合适的答案,但只有思科推荐的答案才是正确的。

考题总是让你选择1个、2个或3个正确的答案,而绝不会让你选择所有合适的答案。

CCNA综合考试包含的题型如下: 单选题; 多选题; 拖放题; 填空题; 路由器模拟题

思科考试不会列出完成路由器接口配置所需的步骤,但允许使用简写命令,例如show config、sho config和sh conf都可以。

另外,Router#show ip protocol和router#show ip prot也都可以。

下面是一些成功通过考试的技巧。

提前到达考试中心,以便有时间放松自己、复习学习材料。

仔细阅读考题,不要急于作答。

请确保自己准确地理解了考题,我总是跟学生讲:三思后 作答。

对于没有把握的选择题,首先采用排除法将明显不对的答案排除。

在需要做出有根据的猜测时,这种做法可极大地提高准确率。

在思科考试中,不能来回翻阅,所以在单击Next按钮前请务必核实答案,因为一旦单击Next按钮,就不能改变主意了。

考试结束后,考生将马上得到在线通知,获知自己是否通过了考试。

考试管理人员还会给考生一张打印的成绩报告单,它会指出考生是否通过了考试,并列出具体的得分情况。

考试结束后的5个工作日内,考试成绩将自动发送给思科,而不需要考生自己发送。

如果考生通过了考试,他将收到思科的确认,这通常在2~4周内,但有时更长些。

与作者联系 读者可通过作者Todd Lammle开设的论坛与其联系,该论坛的网址为www.lammle.com。

内容概要

本书是最新的CCNA备考指南，力求帮助应试者全面、细致地掌握新的考试内容。这一版反映了最新的CCNA考试动态，涵盖以太网、802.11n技术、Voice VLAN等主题的新功能和资料。本书配套光盘中，附赠了本书作者的教学视频和音频。

作者简介

Todd Lammle 通过了CCSI、CCNA/CCNA Wireless/CCNP/CCSP/CCVP、MCSE、CEH/CHFI、FCC RF等认证，专注于思科认证互联网络技术，是世界闻名的技术作家、培训师、顾问。他拥有29年的LAN、WAN和大型无线网络的从业经验，写过50多本书（包括非常畅销的Sybex CCNA Study Guides和CCNA Wireless Study Guide），并且经营着一家培训和咨询公司。

书籍目录

第1章 网络互联

- 1.1 网络互联基础
- 1.2 网络互联模型
 - 1.2.1 分层方法
 - 1.2.2 参考模型的优点
- 1.3 OSI参考模型
 - 1.3.1 应用层
 - 1.3.2 表示层
 - 1.3.3 会话层
 - 1.3.4 传输层
 - 1.3.5 网络层
 - 1.3.6 数据链路层
 - 1.3.7 物理层
- 1.4 小结
- 1.5 考试要点
- 1.6 书面实验
 - 1.6.1 书面实验1.1 : OSI问题
 - 1.6.2 书面实验1.2 : 定义OSI模型的各层及其使用的设备
 - 1.6.3 书面实验1.3 : 识别冲突域和广播域
- 1.7 复习题
- 1.8 复习题答案
- 1.9 书面实验1.1答案
- 1.10 书面实验1.2答案
- 1.11 书面实验1.3答案

第2章 以太网和数据封装

- 2.1 以太网回顾
 - 2.1.1 冲突域
 - 2.1.2 广播域
 - 2.1.3 CSMA/CD
 - 2.1.4 半双工和全双工以太网
 - 2.1.5 以太网的数据链路层
 - 2.1.6 以太网物理层
- 2.2 以太网布线
 - 2.2.1 直通电缆
 - 2.2.2 交叉电缆
 - 2.2.3 反转电缆
- 2.3 数据封装
- 2.4 包含3层的Cisco层次模型
 - 2.4.1 核心层
 - 2.4.2 集散层
 - 2.4.3 接入层
- 2.5 小结
- 2.6 考试要点
- 2.7 书面实验
 - 2.7.1 书面实验2.1 : 二进制/十进制/十六进制转换

- 2.7.2 书面实验2.2 : CSMA/CD的工作原理
- 2.7.3 书面实验2.3 : 布线
- 2.7.4 书面实验2.4 : 封装
- 2.8 复习题
- 2.9 复习题答案
- 2.10 书面实验2.1答案
- 2.11 书面实验2.2答案
- 2.12 书面实验2.3答案
- 2.13 书面实验2.4答案
- 第3章 TCP/IP简介
 - 3.1 TCP/IP简介
 - 3.2 TCP/IP和DoD模型
 - 3.2.1 进程/应用层协议
 - 3.2.2 主机到主机层协议
 - 3.2.3 因特网层协议
 - 3.3 IP编址
 - 3.3.1 IP术语
 - 3.3.2 层次型IP编址方案
 - 3.3.3 私有IP地址
 - 3.4 IPv4地址类型
 - 3.4.1第2层广播
 - 3.4.2第3层广播
 - 3.4.3 单播地址
 - 3.4.4 组播地址
 - 3.5 小结
 - 3.6 考试要点
 - 3.7 书面实验
 - 3.7.1 书面实验3.1 : TCP/IP
 - 3.7.2 书面实验3.2 : 协议对应的DoD模型层
 - 3.8 复习题
 - 3.9 复习题答案
 - 3.10 书面实验3.1答案
 - 3.11 书面实验3.2答案
- 第4章 轻松划分子网
 - 4.1 子网划分基础
 - 4.1.1 ip subnet-zero
 - 4.1.2 如何创建子网
 - 4.1.3 子网掩码
 - 4.1.4 CIDR
 - 4.1.5 C类网络的子网划分
 - 4.1.6 B类网络的子网划分
 - 4.1.7 A类网络的子网划分
 - 4.2 小结
 - 4.3 考试要点
 - 4.4 书面实验
 - 4.4.1 书面实验4.1 : 书面子网划分实践1

- 4.4.2 书面实验4.2：书面子网划分实践2
- 4.4.3 书面实验4.3：书面子网划分实践3
- 4.5 复习题
- 4.6 复习题答案
- 4.7 书面实验4.1答案
- 4.8 书面实验4.2答案
- 4.9 书面实验4.3答案
- 第5章 变长子网掩码（VLSM）、汇总和TCP/IP故障排除
 - 5.1 变长子网掩码（VLSM）
 - 5.1.1 VLSM设计
 - 5.1.2 实现VLSM网络
 - 5.2 汇总
 - 5.3 排除IP编址故障
 - 5.4 小结
 - 5.5 考试要点
 - 5.6 书面实验5
 - 5.7 复习题
 - 5.8 复习题答案
 - 5.9 书面实验5答案
- 第6章 思科互连网络操作系统（IOS）
 - 6.1 IOS用户界面
 - 6.1.1 思科路由器IOS
 - 6.1.2 连接思科路由器
 - 6.1.3 启动路由器
 - 6.2 命令行界面（CLI）
 - 6.2.1 进入CLI
 - 6.2.2 路由器模式概述
 - 6.2.3 CLI提示符
 - 6.2.4 编辑和帮助功能
 - 6.2.5 收集基本的路由选择信息
 - 6.3 路由器和交换机的管理配置
 - 6.3.1 主机名
 - 6.3.2 旗标
 - 6.3.3 设置密码
 - 6.3.4 对密码进行加密
 - 6.3.5 描述
 - 6.4 路由器接口
 - 6.5 查看、保存和删除配置
 - 6.5.1 删除配置及重启路由器
 - 6.5.2 验证配置
 - 6.6 小结
 - 6.7 考试要点
 - 6.8 书面实验6
 - 6.9 动手实验
 - 6.9.1 动手实验6.1：删除现有配置
 - 6.9.2 动手实验6.2：探索用户模式、特权模式和各种配置模式
 - 6.9.3 动手实验6.3：使用帮助和编辑功能

- 6.9.4 动手实验6.4：保存路由器配置
- 6.9.5 动手实验6.5：设置密码
- 6.9.6 动手实验6.6：设置主机名、描述、IP地址和时钟频率
- 6.10 复习题
- 6.11 复习题答案
- 6.12 书面实验6答案
- 第7章 管理思科互连网络
 - 7.1 思科路由器的内部组件
 - 7.2 路由器的启动顺序
 - 7.3 管理配置寄存器
 - 7.3.1 理解配置寄存器的位
 - 7.3.2 检查当前配置寄存器中的值
 - 7.3.3 修改配置寄存器
 - 7.3.4 密码恢复
 - 7.3.5 boot system 命令
 - 7.4 备份和恢复思科 IOS
 - 7.4.1 验证闪存
 - 7.4.2 备份思科IOS
 - 7.4.3 恢复或升级思科路由器的
 - 7.4.4 使用思科 IOS文件系统
 - 7.5 备份和恢复思科配置
 - 7.5.1 备份思科路由器配置文件
 - 7.5.2 恢复思科路由器的配置
 - 7.5.3 删除配置
 - 7.5.4 使用思科IFS管理路由器的配置
 - 7.6 使用思科发现协议
 - 7.6.1 获取CDP定时器和保持时间的相关信息
 - 7.6.2 收集邻居信息
 - 7.6.3 获取接口上的流量信息
 - 7.6.4 获取端口和接口的相关信息
 - 7.6.5 使用CDP记录网络拓扑结构
 - 7.7 使用Telnet
 - 7.7.1 同时远程登录多个设备
 - 7.7.2 检查Telnet连接
 - 7.7.3 检查Telnet用户
 - 7.7.4 关闭Telnet会话
 - 7.8 解析主机名
 - 7.8.1 建立主机表
 - 7.8.2 使用DNS解析名称
 - 7.9 检查网络连接并排除故障
 - 7.9.1 使用Ping命令
 - 7.9.2 使用traceroute命令
 - 7.9.3 debug 命令
 - 7.9.4 使用show processes命令
 - 7.10 小结
 - 7.11 考试要点
 - 7.12 书面实验7

- 7.12.1 书面实验7.1
- 7.12.2 书面实验7.2
- 7.13 动手实验
 - 7.13.1 动手实验7.1：备份路由器的IOS
 - 7.13.2 动手实验7.2：升级或恢复路由器的IOS
 - 7.13.3 动手实验7.3：备份路由器的配置
 - 7.13.4 动手实验7.4：使用CDP
 - 7.13.5 动手实验7.5：使用Telnet
 - 7.13.6 动手实验7.6：解析主机名
- 7.14 复习题
- 7.15 复习题答案
- 7.16 书面实验7答案
 - 7.16.1 书面实验7.1
 - 7.16.2 书面实验7.2

第8章 IP路由

- 8.1 路由选择基础
 - 8.2 IP路由选择过程
 - 8.2.1 对IP路由选择过程理解的测试
 - 8.2.2 配置IP路由
 - 8.3 在网络上配置IP路由
 - 8.3.1 静态路由选择
 - 8.3.2 默认路由选择
 - 8.4 动态路由选择
 - 8.5 距离矢量路由选择协议
 - 8.6 RIP
 - 8.6.1 RIP定时器
 - 8.6.2 配置RIP路由选择
 - 8.6.3 检验RIP路由选择表
 - 8.6.4 配置RIP路由选择示例2
 - 8.6.5 抑制RIP传播
 - 8.6.6 RIPv2
 - 8.7 验证配置
 - 8.7.1 show ip protocols
 - 8.7.2 debug ip rip
 - 8.7.3 在互联网上启用RIPv2
 - 8.8 小结
 - 8.9 考试要点
 - 8.10 书面实验8
 - 8.11 动手实验
 - 8.11.1 动手实验8.1：创建静态路由
 - 8.11.2 动手实验8.2：配置RIP路由
 - 8.12 复习题
 - 8.13 复习题答案
 - 8.14 书面实验8答案
- ## 第9章 增强IGRP(EIGRP)和开放最短路径优先(OSPF)
- 9.1 EIGRP的特点和操作
 - 9.1.1 协议相关模块

- 9.1.2 邻居发现
- 9.1.3 可靠传输协议
- 9.1.4 弥散更新算法 (DUAL)
- 9.2 使用EIGRP来支持大型网络
 - 9.2.1 多个AS
 - 9.2.2 支持VLSM和汇总
 - 9.2.3 路由发现和维护
- 9.3 配置EIGRP
 - 9.3.1 Corp
 - 9.3.2 R1
 - 9.3.3 R2
 - 9.3.4 R3
 - 9.3.5 配置不连续网络
- 9.4 使用EIGRP进行负载均衡
- 9.5 验证EIGRP
- 9.6 开放最短路径优先基础
 - 9.6.1 OSPF术语
 - 9.6.2 SPF树的计算
- 9.7 配置OSPF
 - 9.7.1 启用OSPF
 - 9.7.2 配置OSPF区域
 - 9.7.3 使用OSPF来配置网络
- 9.8 验证OSPF配置
 - 9.8.1 show ip ospf命令
 - 9.8.2 show ip ospf database命令
 - 9.8.3 show ip ospf interface命令
 - 9.8.4 show ip ospf neighbor命令
 - 9.8.5 show ip protocols命令
 - 9.8.6 调试OSPF
- 9.9 OSPF的DR和BDR选举
 - 9.9.1 邻居
 - 9.9.2 邻接
 - 9.9.3 DR和BDR的选举
- 9.10 OSPF和环回接口
 - 9.10.1 配置环回接口
 - 9.10.2 OSPF接口优先级
- 9.11 OSPF故障诊断
- 9.12 配置EIGRP和OSPF汇总路由
- 9.13 小结
- 9.14 考试要点
- 9.15 书面实验9
- 9.16 动手实验
 - 9.16.1 动手实验9.1 : 配置和验证EIGRP
 - 9.16.2 动手实验9.2 : 启动OSPF进程
 - 9.16.3 动手实验9.3 : 配置OSPF接口
 - 9.16.4 动手实验9.4 : 验证OSPF操作
 - 9.16.5 动手实验9.5 : OSPF DR和BDR的选举

- 9.17 复习题
- 9.18 复习题答案
- 9.19 书面实验9答案
- 第10章第2层交换和生成树协议 (STP)
 - 10.1第2层交换出现之前
 - 10.2 交换式服务
 - 10.2.1第2层交换的局限性
 - 10.2.2 桥接与局域网交换的比较
 - 10.2.3第2层上的3种交换功能
 - 10.3 生成树协议 (STP)
 - 10.3.1 生成树术语
 - 10.3.2 生成树的操作
 - 10.4 配置Catalyst交换机
 - 10.4.1 Catalyst交换机的配置
 - 10.4.2 验证思科Catalyst交换机的配置
 - 10.5 小结
 - 10.6 考试要点
 - 10.7 书面实验10
 - 10.8 复习题
 - 10.9 复习题答案
 - 10.10 书面实验10答案
- 第11章 虚拟局域网
 - 11.1 VLAN基础
 - 11.1.1 控制广播
 - 11.1.2 安全性
 - 11.1.3 灵活性和可扩展性
 - 11.2 VLAN成员资格
 - 11.2.1 静态VLAN
 - 11.2.2 动态VLAN
 - 11.3 标识VLAN
 - 11.3.1 对帧进行标记
 - 11.3.2 VLAN标识方法
 - 11.4 VLAN中继协议 (VTP)
 - 11.4.1 VTP运行模式
 - 11.4.2 VTP修剪
 - 11.5 VLAN间路由选择
 - 11.6 配置VLAN
 - 11.6.1 将交换机端口分配给VLAN
 - 11.6.2 配置中继端口
 - 11.6.3 配置VLAN间路由选择
 - 11.7 配置VTP
 - 11.7.1 排除VTP故障
 - 11.7.2 VLAN数据库来自何方
 - 11.8 电话：配置语音VLAN
 - 11.8.1 配置语音VLAN
 - 11.8.2 配置IP电话发送语音数据流的方式

- 11.9 小结
- 11.10 考试要点
- 11.11 书面实验11
- 11.12 复习题
- 11.13 复习题答案
- 11.14 书面实验11答案
- 第12章 安全
 - 12.1 外围路由器、防火墙和内部路由器
 - 12.2 访问控制列表简介
 - 12.3 标准访问控制列表
 - 12.3.1 通配符掩码
 - 12.3.2 标准访问控制列表示例
 - 12.3.3 控制VTY (Telnet/SSH) 访问
 - 12.4 扩展访问控制列表
 - 12.4.1 扩展访问控制列表示例1
 - 12.4.2 扩展访问控制列表示例2
 - 12.4.3 扩展访问控制列表示例3
 - 12.4.4 命名ACL
 - 12.4.5 注释
 - 12.5 禁用和配置网络服务
 - 12.5.1 阻断SNMP分组
 - 12.5.2 禁用echo
 - 12.5.3 禁用BootP和自动配置
 - 12.5.4 禁用HTTP进程
 - 12.5.5 禁用IP源路由选择
 - 12.5.6 禁用代理ARP
 - 12.5.7 禁用重定向消息
 - 12.5.8 禁止生成ICMP不可达消息
 - 12.5.9 禁用组播路由缓存
 - 12.5.10 禁用维护操作协议
 - 12.5.11 关闭X.25 PAD服务
 - 12.5.12 启用Nagle TCP拥塞算法
 - 12.5.13 将所有事件都写入日志
 - 12.5.14 禁用思科发现协议
 - 12.5.15 禁止转发UDP协议分组
 - 12.5.16 思科auto secure
 - 12.6 监视访问控制列表
 - 12.7 小结
 - 12.8 考试要点
 - 12.9 书面实验12
 - 12.10 动手实验
 - 12.10.1 动手实验12.1：标准IP访问控制列表
 - 12.10.2 动手实验12.2：扩展IP访问控制列表
 - 12.11 复习题
 - 12.12 复习题答案
 - 12.13 书面实验12答案
- 第13章 网络地址转换 (NAT)

- 13.1 在什么情况下使用NAT
 - 13.2 网络地址转换类型
 - 13.3 NAT术语
 - 13.4 NAT的工作原理
 - 13.4.1 配置静态NAT
 - 13.4.2 配置动态NAT
 - 13.4.3 配置PAT (NAT重载)
 - 13.4.4 NAT的简单验证
 - 13.5 NAT的测试和故障排除
 - 13.6 小结
 - 13.7 考试要点
 - 13.8 书面实验13
 - 13.9 动手实验
 - 13.9.1 动手实验13.1 : 为使用NAT作准备
 - 13.9.2 动手实验13.2 : 配置动态NAT
 - 13.9.3 动手实验13.3 : 配置PAT
 - 13.10 复习题
 - 13.11 复习题答案
 - 13.12 书面实验13答案
- 第14章 思科无线技术
- 14.1 无线技术简介
 - 14.2 基本的无线设备
 - 14.2.1 无线接入点
 - 14.2.2 无线网络接口卡 (WNIC)
 - 14.2.3 无线天线
 - 14.3 无线管制
 - 14.3.1 IEEE 802.11传输
 - 14.3.2 无需许可的频段
 - 14.3.3 802.11标准
 - 14.3.4 802.11b (2.4 GHz)
 - 14.3.5 802.11g (2.4 GHz)
 - 14.3.6 802.11a (5 GHz)
 - 14.3.7 802.11n (2.4 GHz/5 GHz)
 - 14.3.8 802.11系列标准之比较
 - 14.4 无线拓扑
 - 14.4.1 独立基本服务集 (ad hoc)
 - 14.4.2 基本服务集 (BSS)
 - 14.4.3 基础设施基本服务集
 - 14.4.4 服务集ID
 - 14.4.5 扩展服务集
 - 14.4.6 在WLAN中支持IP语音 (VoIP)
 - 14.5 无线安全
 - 14.6 小结
 - 14.7 考试要点
 - 14.8 书面实验14
 - 14.9 复习题
 - 14.10 复习题答案

- 14.11 书面实验14答案
- 第15章 IPv6
 - 15.1 为何需要IPv6
 - 15.2 IPv6的优点和用途
 - 15.3 IPv6地址及其表示
 - 15.3.1 简化表示
 - 15.3.2 地址类型
 - 15.3.3 特殊地址
 - 15.4 IPv6在互联网中的运行方式
 - 15.4.1 自动配置
 - 15.4.2 给思科路由器配置IPv6
 - 15.4.3 DHCPv6
 - 15.4.4 ICMPv6
 - 15.5 IPv6路由选择协议
 - 15.5.1 RIPng
 - 15.5.2 EIGRPv6
 - 15.5.3 OSPFv3
 - 15.6 迁移到IPv6
 - 15.6.1 双栈
 - 15.6.2 6to4隧道技术
 - 15.6.3 NAT-PT
 - 15.7 小结
 - 15.8 考试要点
 - 15.9 书面实验15
 - 15.10 复习题
 - 15.11 复习题答案
 - 15.12 书面实验15答案
- 第16章 广域网
 - 16.1 广域网简介
 - 16.1.1 定义WAN术语
 - 16.1.2 WAN连接的带宽
 - 16.1.3 WAN连接类型
 - 16.1.4 对WAN的支持
 - 16.2 有线电视和DSL
 - 16.2.1 有线电视
 - 16.2.2 数字用户线 (DSL)
 - 16.3 串行广域网布线
 - 16.3.1 串行传输
 - 16.3.2 数据终端设备和数据通信设备
 - 16.4 高级数据链路控制 (HDLC) 协议
 - 16.5 点到点协议 (PPP)
 - 16.5.1 链路控制协议 (LCP) 配置选项
 - 16.5.2 PPP会话的建立
 - 16.5.3 PPP身份验证方法
 - 16.5.4 在思科路由器上配置PPP
 - 16.5.5 配置PPP身份验证
 - 16.5.6 验证PPP封装

- 16.6 帧中继
 - 16.6.1 帧中继技术简介
 - 16.6.2 帧中继的实现和监视
- 16.7 虚拟专网
 - 16.7.1 思科IOS IPsec简介
 - 16.7.2 IPsec变换
- 16.8 小结
- 16.9 考试要点
- 16.10 书面实验16
- 16.11 动手实验
 - 16.11.1 动手实验16.1：配置PPP封装和身份验证
 - 16.11.2 动手实验16.2：配置和监视HDLC
 - 16.11.3 动手实验16.3：配置帧中继和子接口
- 16.12 复习题
- 16.13 复习题答案
- 16.14 书面实验16答案
- 附录 配套光盘
- 索引

媒体关注与评论

“在通过考试之前，我学习了这本书。当时我就有十足的自信，知道自己一定可以通过！”
——Tameeka Smith “作者完全了解思科要求在CCNA考试中掌握哪些内容，而更值得称道的一点是他能够清楚地阐述这些内容。这本书并非照本宣科地复述知识点，而是写得让读者能彻底理解。”
——Steve “购买这本书是超值的投资。我泡了很多论坛，也问了身边的同行，所有人都会提及并推荐Todd Lammle的《CCNA学习指南》。本书的新版使学习和理解思科技术变得轻而易举。”
——Barat

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>