



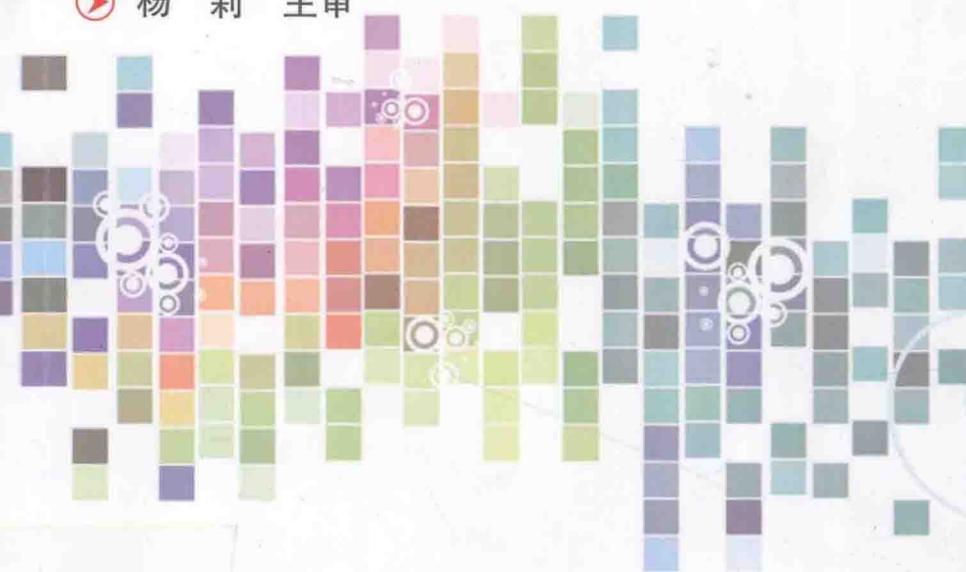
教育部高等学校高职高专电子信息类专业教学指导委员会规划教材

网络操作系统管理与配置

— Windows Server 2008

WANGLUO CAOZUO XITONG GUANLI YU PEIZHI—WINDOWS SERVER 2008

程书红 主编
杨莉 主审



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



教育部高等学校高职高专电子信息类专业教学指导委员会规划教材

网络操作系统管理与配置

——Windows Server 2008

程书红 主 编

张文科 罗 勇 副主编
张 望 李 团

杨 莉 主 审

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书从企事业单位应用的角度出发，主要介绍 Windows Server 2008 系统的安装、域、用户管理、常见的几种服务器（DNS、DHCP、Web、FTP）的配置与管理以及虚拟机的配置（新特性）和打印服务，同时体现出 Windows Server 2008 的新特性。本书注重提供网络服务器配置与管理技能训练，培养并提升毕业生从事网络系统管理员工作所需能力和素质。

本书适合作为高职高专计算机应用、网络技术、软件技术等专业的教材，也可作为计算机网络工程设计或管理人员的参考书。

图书在版编目（CIP）数据

网络操作系统管理与配置：Windows Server 2008 /程书红主编. —
北京：中国铁道出版社，2013.4

教育部高等学校高职高专电子信息类专业教学指导委员会
规划教材

ISBN 978-7-113-15971-9

I. ①网… II. ①程… III. ①Windows 操作系统—
网络服务器—高等职业教育—教材 IV. ①TP316. 86

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 005641 号

书 名：网络操作系统管理与配置——Windows Server 2008
作 者：程书红 主编

策 划：王春霞 读者热线：400-668-0820

责任编辑：秦绪好 彭立辉

封面设计：付 巍

封面制作：白 雪

责任印制：李 佳

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市西城区右安门西街 8 号）

网 址：<http://www.51eds.com>

印 刷：北京华正印刷有限公司

版 次：2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

开 本：787mm×1092mm 1/16 印张：13.5 字数：306 千

印 数：1~3 000 册

书 号：ISBN 978-7-113-15971-9

定 价：29.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社教材图书营销部联系调换。电话：(010) 63550836

打击盗版举报电话：(010) 63549504

资源建设委员会

教育部高等学校高职高专
电子信息类专业教学指导委员会规划教材

主任：高 林

副主任：温希东 周 明 滕 伟 曾德华 鲍 洁

委员：（按姓氏笔画排列）

王传臣 王应海 王晓丹 王海平 王萍辉

方四平 尹 洪 叶曲炜 包华林 成立平

孙利梅 孙昕伟 孙晓雷 杨秀英 李国祯

李泽国 李慧敏 严晓舟 来建良 吴升刚

吴明华 吴家礼 张 勇 张明伯 张基宏

陈西玉 陈丽能 陈健民 武马群 胡毓坚

俞 宁 贾文胜 唐瑞海 曹 毅 曹建林

盛鸿宇 梁永生 程庆梅 熊发涯 魏文芳

（本资源建设委员会由高职院校长及相关领导，教育部高等学校高职高专电子信息类专业教学指导委员会委员，行业、企业专家，出版单位负责人共同组成）

编 审 委 员 会

教育部高等学校高职高专
电子信息类专业教学指导委员会规划教材

主 编：高 林

林 高 主

副主编：温希东 鲍 洁

温希东 鲍洁

编 委：（按姓氏笔画排列）

编 委

于 京 王 芳 乔江天 刘 松 杨欣斌

吴弋旻 余红娟 张 勇 张馨月 陈西玉

武春岭 郑士芹 郝 军 倪 勇 曹建林

盛鸿宇 韩毓文 曾照香

本教材由教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会组织编写，由高等教育出版社出版。教材的编写工作得到了全国各有关高校、企事业单位及个人的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢！

编 审 委 员 会

“高职高专电子信息类专业信息类基本技术技能
平台课程建设”课题研究成果系列教材

主 编：盛鸿宇

副主编：梁永生 曹 毅 秦绪好

编 委：（按姓氏笔画排列）

万 冬	王 亚	王 辉	王 玥 玥	王 金 刚
安 海 权	孙 晓 雷	杜 婉 琛	杨 莉	杨 欣 斌
李 华 中	李 慧 敏	吴 升 刚	张 月	侯 冬 梅
聂 哲	徐 志 立	徐 雪 鹏	曹 莹	程 书 红
程 庆 梅	熊 发 涯	翟 玉 峰		

总序

PREFACE

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》确立了职业教育发展目标：到2020年，形成适应经济发展方式转变和产业结构调整要求、体现终身教育理念、中等和高等职业教育协调发展的现代职业教育体系，满足人民群众接受职业教育的需求，满足经济社会对高素质劳动者和技能型人才的需要。

高等职业教育是我国职业教育体系中的重要组成部分，具有高等教育和职业教育双重属性，其主要任务是培养生产、服务、管理第一线的高素质技能型专门人才。在建设现代职业教育体系中发挥引领、示范和骨干作用。1998年以来，我国高职院校培养的毕业生已经超过了1300万人，目前全国高等职业院校共有1200余所，年招生规模达到310万人，在校生达900万人。随着我国《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》、《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020年)》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》的颁布和实施，我国经济社会发展进入新的时期。面对当前的新形势、国家发展战略对高等职业教育改革提出的新需求，高等职业教育必须以服务为宗旨、以就业为导向，坚持产学研一体化的办学方针，以提高质量为核心，以增强特色为重点，创新体制机制，深化教育教学改革，抓住机遇、迎接挑战。进一步明确经济社会发展和高素质技能型专门人才培养对高等职业教育提出的新期望，进一步准确把握高等职业教育在建设现代职业教育体系中的时代定位，进一步明确新时期赋予高等职业教育的新任务，推动高等职业教育事业在新时期实现科学发展，努力办出中国特色、世界水准的高等职业教育。

教育部高等学校高职高专电子信息类专业教学指导委员会(以下简称电子信息教指委)致力于推动高职高专电子信息类专业的教学改革，面向我国电子信息产业的发展与人才需求，积极借鉴国外先进的课程建设理念，探索具有中国特色的高职课程改革模式，根据教育部的工作部署和电子信息教指委的工作计划，切实落实教育部《关于全面提高高等职业教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)文件及教育部近年有关高职教育教学等重要会议和相关文件精神，强化内涵，突出特色，把提高质量与促进发展作为高职电子信息类专业规范建设与改革创新的主线。在电子信息教指委第一批专业教学改革立项课题结题成果和《高职高专电子信息类指导性专业规范(I)》研制、发布基础上，2009年电子信息教指委再次立项，进一步开展电子信息类专业教学改革研究，重点结合高职高专电子信息类专业在目前形势下教学改革中亟待解决的热点、难点问题，立足于深入贯彻专业规范，引领专业改革和教学资源建设，并为《高职高专电子信息类教学指导性专业规范(II)》的研制奠定坚实的基础。经过专家和电子信息教指委推荐、院校申请，并经专家研讨和审核之后，电子信息教指委批准确立第二批教学改革研究项目50个，共有31个单位参加项目的研究工作。

电子信息类教指委推动专业教学改革主要包含两个方面的内容：一方面是专业和课程教学内容的改革；第二方面是专业人才培养模式的改革。具体内容如下：

首先电子信息产业是发展非常快的朝阳产业，这主要得益于电子信息技术的发展，电子信息技术具有研发创新周期短、新技术应用变化快的特点，要求从业人员能实时跟进电子信息技术发展和电子信息基本技能的发展要求，这就要求高职电子信息类专业和课程内容要针对高素质技能型专门人才的职业工作需要及时调整教学内容和基本技能训练内容，以反映电子信息新技术发展

和技术应用要求。电子信息教指委重点推进的基本技能训练包括电子电路设计与制作技术、芯片级检测与维修技术、编码与程序设计技术；重点推进的应用型新技术包括嵌入式技术、信息安全技术、3G技术、新一代企业信息化应用技术、物联网技术、新能源电子技术。同时，推动这些新技术应用尽快反映在教材中，从而尽快引入专业教学。

无论是新技术引进，还是原有课程内容都需要进行改革，使其适应高等职业教育的发展规律，体现高等职业教育的特色。电子信息教指委在人才培养模式改革和专业课程体系建设方面，遵循产学合作、工学结合的指导思想，将职业竞争力导向的“工作过程-支撑平台系统化课程”模式作为电子信息类专业教学改革指导性课程模式。这一模式是在学习借鉴德国设计的基于工作过程课程模式和国内外高职教学改革经验基础上，由原北京联合大学高等技术与职业教育研究所提出，经电子信息教指委在电子信息类专业教学改革实践中应用和不断完善，从而形成的一个科学先进、实用可行、体现中国特色和适应电子信息类专业需求的人才培养模式和系统化的课程开发方法，在众多高职院校电子信息类专业教学中受到欢迎并得到应用。这一模式具有以下特点：

- 以产学合作、工学结合为指导思想；
- 贯彻职业竞争力导向的职业教育理念；
- 创新面向技能型专门人才的职业分析方法；
- 构建工作过程-支撑平台系统化的专业课程体系；
- 提出专业课程体系中的三种基本的课程类型。

“工作过程-支撑平台系统化课程”模式中关于高等职业教育专业课程体系是由三种典型的基本课程类型构建的，第一类称为相对系统的专业知识性课程，第二类称为基本技术技能的训练性实践课程，第三类称为理论-实践一体化的学习领域课程。这三类课程有时也分别简称为A、B、C类课程。调研显示，经过近20年的改革，绝大部分高等职业教育专业人才培养方案都是由这三类课程为主组成的，所以问题的关键不是存在这三类课程，而是如何改革，或者说有没有一套能按现代职业教育和中国高职教育的特点，分别设计这几类课程的系统性课程设计方法。

伴随“工作过程-支撑平台系统化课程”模式给出的工作过程-支撑平台系统化课程开发方法，对A、B类课程，强调基于职业分析，以支持典型工作任务完成的基础知识和基本技能构成课程主要内容，满足职业工作需要；课程和教材结构设计采用案例或任务引导，深入浅出，易于学生学习。C类课程是以典型工作任务为载体，旨在培养综合职业能力，但不选择目前培养综合职业能力较普遍采用的综合实训课程、任务课程或项目课程等形式，而强调采用对培养综合职业能力更具优势和系统性的学习领域课程，再通过项目教学方式和行动导向的教学法完成学习领域课程教学。三类课程中每一门课程都要遵循工作过程-支撑平台系统化课程开发方法给出的设计步骤，以职业分析为起点，经过专业课程体系设计，再完成具体课程设计，设计过程和案例可参见我们编写出版的《高职高专电子信息类指导性专业规范（Ⅱ）》和《高等职业教育课程设计手册》等书。

为把电子信息教指委教学改革研究立项成果落实于教学实践中，切实提高人才培养质量，配合电子信息教指委正在实施的优质教学资源建设工作，电子信息教指委组织了高等职业院校一线教师及行业企业专家共同开发“教育部高等学校高职高专电子信息类专业教学指导委员会规划教材”。本系列教材开发贯彻高职课程改革的指导思想，采用职业竞争力导向的“工作过程-支撑平台系统化课程”模式和课程开发方法，学校教师、企业专家相互合作、优势互补，教材开发得到多家出版社支持。

“教育部高等学校高职高专电子信息类专业教学指导委员会规划教材”包括电子信息类多个专业不同类型的典型课程教材，也包括电子类和信息类专业共同的基本技术技能训练性实践课程（B类）教材。参加编写的学校有北京信息职业技术学院、深圳信息职业技术学院等17所，企业有神州数码、中兴通讯等12家，出版社有中国铁道出版社、人民邮电出版社等4家。

目前，建设现代职业教育体系，创新中国特色高等职业教育人才培养模式，已成为高等职业教育发展的主流趋势。机遇与挑战并存，我们要抓住机遇，迎接挑战，培养出符合社会需求的高素质技能型专门人才。希望通过电子信息类专业规划教材的出版，大力推动我国高等职业教育改革，实现优质资源共享，提高高等职业教育人才培养质量，为我国现代经济社会发展做出应有的贡献。

教育部高等学校高职高专电子信息类专业教学指导委员会

2011年6月

为了配合落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》，贯彻《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）文件精神，推动高职高专电子信息类专业的改革，教育部高等学校高职高专电子信息专业教学指导委员会（以下称“电子信息教指委”）组织开展了电子信息类专业教学改革研究。电子信息类专业人才培养模式改革和专业课程体系建设遵循产学合作、工学结合的指导思想，将职业竞争力导向的“工作过程-支撑平台系统化课程”模式作为电子信息类专业教学改革指导性课程模式，并按照该模式开发应用电子技术、电子信息工程技术、嵌入式系统工程、信息安全技术、数字媒体技术、计算机信息管理、电子信息工程技术（下一代网络及信息技术应用方向）、物联网工程技术8个专业和电子类基本技术技能课程和信息类基本技术技能课程两组支撑平台课程。

“高职高专电子信息类专业信息类基本技术技能平台课程建设”于2009年12月立项，目的是把电子信息教指委教学改革研究立项成果落实于教学实践中，切实提高人才培养质量，配合电子信息教指委正在实施的优质教学资源建设工作，深圳职业技术学院、深圳信息职业技术学院、重庆城市职业技术学院、北京信息职业技术学院、黄冈职业技术学院、北京联合大学、东营职业技术学院、山东商业职业技术学院、北京青年政治学院、江苏建筑职业技术学院、黑龙江信息职业技术学院、杭州职业技术学院、北京工业职业技术学院、北京电子科技职业学院、上海电子信息职业技术学院、Intel有限公司、西门子有限公司、Digital China神州数码控股有限公司、中盈创信（北京）科技有限公司、Redhat红帽软件（北京）有限公司、北京敦煌禾光信息技术有限公司、中国铁道出版社等院校和企业参与了“高职高专电子信息类专业信息类基本技术技能平台课程建设”课题的研究。

基本技术技能型课程，也称为B类课，以掌握工作（典型工作任务）需要的专门（单项）技术技能为目的，使学生具备专门人才必备的基本技术技能。B类课程主要具备以下特征：

1. 技能点

核心技能点来自典型工作任务和职业标准。

2. 课程内容

课程可以分为基本技能、单项技术、技术应用等不同性质的课程；课程标准要遵循技术标准和技术训练标准两个标准；理论知识为掌握基本技术技能服务，不是课程最终目标。

3. 教学法

主要采用训练教学法，按技术标准考核实际技术能力的掌握。

本套教材具有以下特点：

- 采用“职业竞争力导向的‘工作过程-支撑平台系统化课程’模式和课程开发方法，建设出训练性实践课程教材；
- 为培养学生实践能力的实训课程服务，目的是使学习者掌握完成工作任务所需要的基本技术技能，课程中可能涉及的技术理论、方法、规范等内容是课程的重要组成部分，但不是课程的最终目标，实训课程要贯彻“做中学”的教育理念；

- 教材编写采用归纳法，即提出问题、举例（案例）说明或项目引导、总结归纳的编写方法；
 - 突出适用性和实用性，注重实践能力的培养，遵循循序渐进的原则，内容编排方面力求由浅入深，通俗易懂。

希望通过本套教材的出版，为推广高等职业教育教学改革成果，实现优质教材资源共享，提高教学质量和人才培养质量，为我国高等职业教育的发展做出贡献。

本套教材不足之处，敬请各位专家、老师和广大同学不吝赐教。

高职高专电子信息类专业信息类基本技术技能课程建设项目组
2011年6月

2011年6月

前言

FOREWORD

Windows Server 2008 是微软公司推出的较新的服务器操作系统。与早期版本相比，除了继承以前版本功能强大、界面友好、使用便捷的优点之外，其界面也发生了很大变化，新增了很多独特的功能。随着 Windows Server 2008 用户越来越多，开设相关课程的高职高专院校也越来越多。为满足各院校教学改革与课程开发的需要，我们编写了此工学结合的项目式教材。全书以企事业单位项目情景展开，所有的内容以企事业实际需要解决的问题为依托，通过项目背景、学习目标、方案设计到项目的实施，以及相关知识、小结和习题，逐步掌握网络服务器的配置与管理。不但有利于高职高专学生更好地适应就业的需要，而且有利于增强高校学生发展的潜力。

与其他同类教材相比，本书具有以下特点：

(1) 教材定位准确、重点突出。本书针对高职高专电子信息类相关专业，重点介绍 Windows Server 2008 各种服务的管理与配置，目标是使读者熟练掌握网络服务器的各项配置，成为一名合格的网络管理员。

(2) 突出网络服务器的应用和管理能力的培养。本书按照工学结合的教材编写思路，精心设计了 7 个教学环节：项目背景、学习目标、方案设计、项目实施以及相关知识（知识拓展）、小结和习题。让读者在反复动手实践中，学会应用所学知识解决实际问题，力求达到“授之以渔而不授之以鱼”的目标。

(3) 通过项目整合内容。将网络服务器的通信协议、工作原理与 Windows Server 2008 的实际实践操作进行整合。彻底地以项目为单位分解原来的知识体系，打破旧的思维定式，不求内容面面俱到，但求学生在项目的逐个完成过程中掌握知识，提高技能。

(4) 充分考虑学生的认知规律，化解知识难点。由于网络服务器的通信协议、工作原理涉及学习难度较大的知识和技能，本书面向实际应用组织教材内容，通过实例进行讲解、分析，让学生看见真实的效果。以用为本、学以致用，综合应用是本书选择课程内容的标准，但同时不回避网络服务器的通信协议等较难问题。

(5) 全书内容由浅入深，并辅以大量的实例说明，操作性、实用性强。

本书共分 10 个项目：

项目 1 Windows Server 2008 R2 安装；

项目 2 Windows Server 2008 R2 活动目录架构；

项目 3 用户管理及组策略；

项目 4 名称解析的配置；

项目 5 DHCP 基础架构的建立；

项目 6 安装和配置 Web 应用程序服务器；

项目 7 FTP 服务器的管理与配置；

项目 8 Hyper-V 虚拟服务；

项目 9 打印服务；

项目 10 综合项目实训。

结合目前高职高专教学的特点，建议授课形式为分组进行的项目式教学。

本书由程书红任主编，张文科、罗勇、张望、李团任副主编，杨莉主审。重庆城市管理职业学院的程书红编写了项目 6、项目 7 和项目 10，张文科编写了项目 1~3，罗勇编写了项目 8，张望编写了项目 4、项目 5，重庆立信职教中心的李团编写了项目 9。在本书的编写过程中，重庆城市管理职业学院的曹毅教授、杨莉副教授和王毅高级实验师给予了大力的支持和帮助，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，编者水平有限，书中疏漏与不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者

2013 年 3 月

目录

CONTENTS

绪论	1
项目 1 Windows Server 2008 R2 安装	4
项目背景	4
学习目标	4
方案设计	4
项目实施	5
一、Windows Server 2008 R2 的安装	5
二、服务器核心配置	11
三、Windows Server 2008 R2 无人参与安装	15
相关知识	18
一、硬件需求条件	18
二、Windows Server 2008 R2 的版本	19
三、Windows Server 2008 R2 的特性	20
四、操作系统原理简介	21
小结	23
习题	24
项目 2 Windows Server 2008 R2 活动目录架构	25
项目背景	25
学习目标	25
方案设计	25
一、安装活动目录前的准备	25
二、活动目录结构	26
项目实施	29
一、活动目录域服务的安装与配置	29
二、额外域、子域和信任	38
相关知识	53
一、域服务简介	53
二、活动目录的意义	53
三、活动目录与域控制器	54
小结	54
习题	54
项目 3 用户管理及组策略	56
项目背景	56
学习目标	56
方案设计	56
项目实施	57
一、用户与组的管理	57
二、加入域	64
三、用户配置文件	66
四、组策略及应用	67
相关知识	70
一、用户配置文件概述	70
二、组策略概述	72
小结	73
习题	73
项目 4 名称解析的配置	75
项目背景	75
学习目标	75
方案设计	75
项目实施	75
一、DNS 服务器的部署	75
二、DNS 服务器的验证	81
三、DNS 服务器的运行维护	82
相关知识	84
一、域名简介	84
二、DNS 简介	84
三、DNS 组件	85
四、DNS 查询模式	89
五、DNS 解析故障	92

小结	93
习题	94

项目 5 DHCP 基础架构的建立 ... 95

项目背景	95
学习目标	95
方案设计	95
项目实施	95
一、DHCP 服务器的安装和配置	95
二、DHCP 服务器的运行维护	101
相关知识	104
一、IP 地址简介	104
二、IP 地址分类	105
三、DHCP 简介	107
四、DHCP 报文格式	108
五、DHCP 服务器	109
六、DHCP 租借过程	111
七、IP 租约的更新与释放	112
八、DHCP 的常见问题及 解决方案	112
小结	115
习题	115

项目 6 安装和配置 Web 应用程序 服务器 ... 117

项目背景	117
学习目标	117
方案设计	117
项目实施	118
一、安装 Web 服务器(IIS)角色 ...	118
二、配置 Internet 信息服务 ...	123
三、Web 服务的访问控制 ...	132
相关知识	133
一、Web 服务器简介	133
二、Web 服务器的工作原理 ...	134
三、Web 服务器的安全性 ...	134
四、了解 IIS 7.0 角色服务 ...	135
五、使用 Windows 系统资源 管理器	135
小结	136

习题	136
----------	-----

项目 7 FTP 服务器的管理与 配置 ... 138

项目背景	138
学习目标	138
方案设计	138
项目实施	139
一、安装 FTP 服务器	139
二、FTP 服务器的管理与配置	143
相关知识	146
一、FTP 简介	146
二、FTP 文件服务器的功能	147
三、FTP 命令	147
四、FTP 通信协议	149
小结	149
习题	149

项目 8 Hyper-V 虚拟服务 ... 150

项目背景	150
学习目标	150
方案设计	150
项目实施	151
一、安装/卸载 Hyper -V	151
二、Hyper -V 配置	152
三、创建虚拟网络	155
四、创建虚拟磁盘	157
五、创建虚拟机	159
相关知识	163
一、Hyper -V 概述	163
二、支持的客户操作系统	165
三、为远程管理而安装和 配置 Hyper -V 工具	166
小结	168
习题	168

项目 9 打印服务 ... 169

项目背景	169
学习目标	169
方案设计	169

项目实施	170
一、安装打印服务	170
二、打印服务器的管理	177
三、共享网络打印机	179
相关知识	182
一、Windows Server 2008 打印 概述	182
二、打印机设置	184
三、打印服务器选购	189
小结	190
习题	190
项目 10 综合项目实训	192
项目背景	192
学习目标	192
方案设计	192
项目实施	193
一、规划 IP 地址、DHCP 和 DNS 服务	193
二、规划域、组织单位及域账户	194
三、规划文件服务器	194
四、规划互联网接入、代理服务 和 VPN 连接	194
五、规划 Web 和 FTP 站点	194
六、操作步骤	195
相关知识	195
小结	195
习题	196

绪 论

随着计算机技术的普及，计算机的使用已经从单纯的数值计算过渡到信息处理和管理。在这种新的发展趋势的影响下，计算机独立的工作方式就不能充分发挥计算机的优势，无法提高工作效率。为了适应这种信息共享的要求，计算机网络诞生了。而网络操作系统是构建计算机网络的软件核心与基础，对网络服务器的配置与管理已成为各大企事业单位信息中心必备的一项基本需求。

结合实际企事业单位工作的需要，首先让读者掌握网络服务器操作系统的安装与基本配置，然后，对各类服务器的配置与管理等任务进行分解和科学系统的训练，提高读者解决实际工作背景下问题的能力是本教材的初衷。

一、技术背景

网络操作系统是计算机网络硬件和软件资源的集合，作为计算机网络硬件和软件资源的接口，起着非常重要的作用。在现今的网络时代，对网络服务器的管理是企事业单位重要的一项工作。相关网络技术人员需要掌握的技能包括多网络操作系统的安装、基本配置、系统管理和系统服务管理等。

1. Windows Server 2008 的安装与基本配置

Windows Server 2008 R2 共有 6 个版本：基础版、标准版、企业版、数据中心版、Web 版和安腾版，目前在微软官网可以看到这些版本的简介和区别。

Windows Server 2008 R2 的安装方式有两种：全新安装和升级安装。

2. Windows Server 2008 系统管理

Active Director 域服务用于本地网络的活动目录管理，它包含只读型域控制器（Read-Only Domain Controller，RODC），该域控制器包含了活动目录数据库的所有只读部分，可以部署在分支机构域控制器上，以保证活动目录数据库的安全。

Active Director 域服务包含了安装向导和 MMC 管理单元功能的更新，管理员可以更有效地管理用户资源。

通常有两种不同类型的用户，即只能访问本地计算机的本地用户和可以访问网络中所有计算机的域用户。在非域控制器，本地用户和组是主要的管理对象。

3. Windows Server 2008 系统服务

系统服务主要包括几种常用服务器的安装与配置，如 DNS（名称解析服务）、DHCP（动态主机配置）、Web（WWW 服务）、FTP（文件传输）、Hyper-V（虚拟服务）和打印服务。

二、应用背景

网络操作系统的安装、配置与管理作为网络管理技术人员必备的一项基本技能，对各种常用的服务器管理与配置是各企事业单位信息中心必需的一项工作。