

《服务器操作系统的配置与管理(银河麒麟 Kylin)》

出版记录

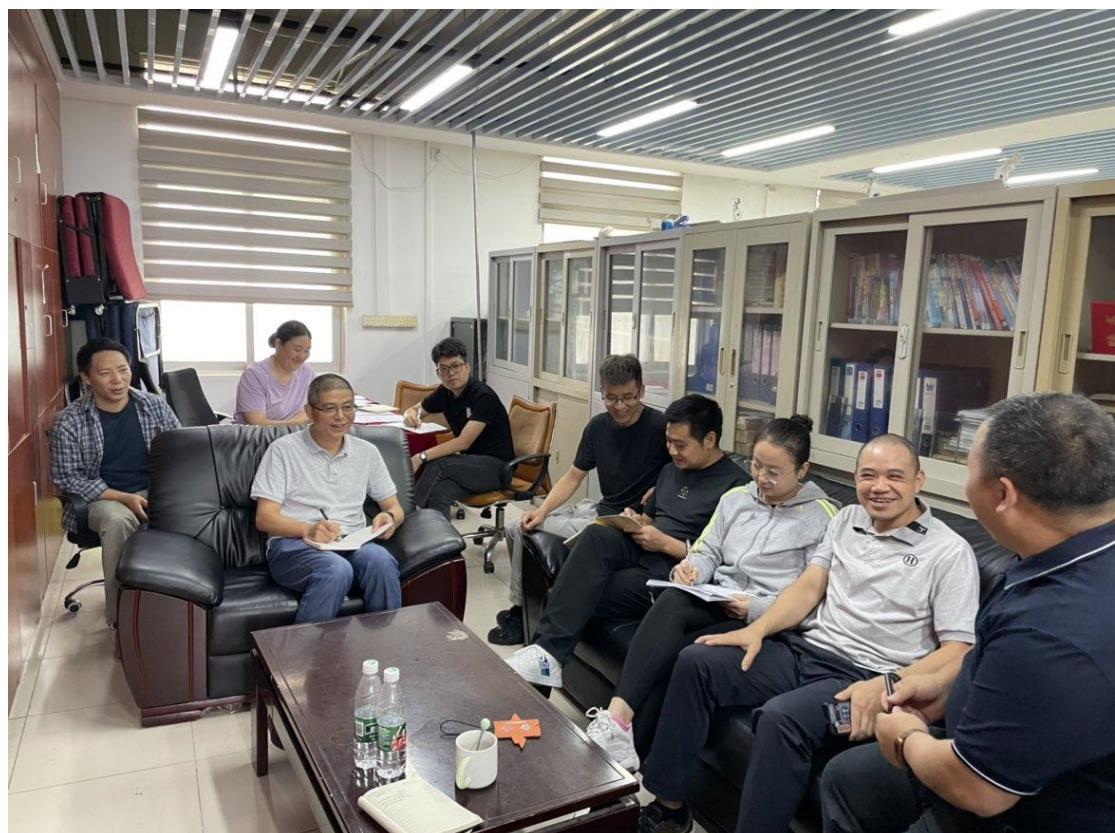
进入 21 世纪，随着信息社会的到来，计算机技术的发展和应用日益广泛，对人才的需求也日益增加。为了适应这一变化，为提升我校计算机部网络技术专业的师资水平、改善教材质量、优化教学方法，以及满足高水平中职校建设和计算机网络技术专业的相关指标要求，计算机部拟组织一批中青年教师编写一本适应新技术、适合老师教学生学的教材。要求教材不仅要涵盖最新的技术发展，还需要注重培养学生的实际操作和动手能力，通过实操应用题的形式，帮助学生更好地理解和应用所学知识。

(一) 2022 年 11 月 16 日，计算机部组织专业教师召开第一次编写会议。部领导及编写组全体成员参加会议，会议由黎楚彬组长主持。

会议明确了编写教材的方向和原则，以夯实学生的基础理论为根本，以提高学生的实践能力为主线，以培养学生创新能力为导向，坚持学生知识、能力和素质协调发展。

会议确定了教材的编写大纲、内容框架、章节设置等，并提出了具体的章节划分和内容安排。每位作者根据自身的研究专长和兴趣领域，承担了相应的编写任务，确保教材内

容的全面性和专业性。汪蔚编写项目 1，黎楚彬编写项目 2，杨艳编写项目 3，刘晖编写项目 4，钟斯伟编写项目 5 和项目 6，张文库编写项目 7 和项目 8，蔡惠英、彭素荷编写项目 9，陈小洲编写项目 10 和项目 11，王印编写项目 12；全书由黎楚彬、钟斯伟和张文库负责统稿和审校。



编写组第一次会议

(二) 2023 年 4 月 20 日，计算机部组织专业教师召开第二次编写会议。

会上，各位作者汇报了前期的撰写情况，遇到的问题和困难。部领导表示，将全力支持教材的编写工作，提供必要的编辑资源和专业指导，确保教材质量上乘，符合教材的各

项要求。

与会成员就教材撰写的具体内容调整和注意事项方面进行了详细讨论并给出了建议，指出教材编写要从实用性出发，注重规范参考文献撰写、编排内容详略分配等；同时，教材也要注重融入课程思政内容。



编写组第二次会议

（三）2023年9月11日，计算机部组织专业教师召开第三次编写会议。

会上，各成员总结了近一两年来的工作，经过前期的编写工作，书稿基本成型。下一步各成员对各自撰写的内容进

行再审核、再把关。

会议还就出版申请、招标等事项进行了明确。



编写组第三次会议

附:教材《服务器操作系统的配置与管理(银河麒麟 Kylin)》
出版发行

职业教育计算机网络技术专业
校企互动应用型系列教材

服务器操作系统的 配置与管理

(银河麒麟Kylin)

○ 黎楚彬 钟斯伟 张文库 主 编
○ 陈小洲 王 印 刘 晖 副主编

配套资源丰富

本书配有课程标准、微课视频、
教学课件、教学计划、授课建议、
备课教案、授课教案、
素材源代码、习题答案等



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

内容简介

本书介绍了国产操作系统，满足了计算机网络技术、信息安全等专业对国产操作系统下的软件应用、系统维护和服务器配置等内容的教学需求。本书以银河麒麟高级服务器（Kylin）操作系统为基础，按照“项目-任务”的编写方式，以岗位技能为导向，将理论与实践相结合，力求做到理论够用、依托实践、深入浅出。本书共 12 个项目、26 个任务，主要介绍了安装与配置 Kylin 操作系统、文件系统与磁盘管理、配置常规网络与使用远程服务、软件包管理、系统初始化与进程管理、用户与权限管理、配置与管理 DNS 服务器、配置与管理 DHCP 服务器、配置与管理文件共享、配置与管理 Web 服务器、配置与管理邮件服务器、配置与管理 Discuz! 等内容。

本书既可作为中等职业学校、高等职业学校及技工院校计算机网络技术相关专业学生的教材，也可作为信息技术应用创新技能竞赛培训和 Kylin 操作系统应用技术培训的指导书，还可作为 Kylin 操作系统初学者的入门参考书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据
服务器操作系统的配置与管理：银河麒麟 Kylin /
黎楚彬，钟斯伟，张文库主编。-- 北京：电子工业出版
社，2024. 6. -- ISBN 978-7-121-48043-0
I. TP316
中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024BQ0123 号

责任编辑：罗美娜

印 刷：三河市龙林印务有限公司

装 订：三河市龙林印务有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开 本：880×1 230 1/16 印张：16.25 字数：354 千字

版 次：2024 年 6 月第 1 版

印 次：2024 年 6 月第 1 次印刷

定 价：49.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，
联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：(010) 88254617, luomn@phei.com.cn。

内 容 简 介

本书介绍了国产操作系统，满足了计算机网络技术、信息安全等专业对国产操作系统下的软件应用、系统维护和服务器配置等内容的教学需求。本书以银河麒麟高级服务器（Kylin）操作系统为基础，按照“项目-任务”的编写方式，以岗位技能为导向，将理论与实践相结合，力求做到理论够用、依托实践、深入浅出。

本书共 12 个项目、26 个任务，主要介绍了安装与配置 Kylin 操作系统、文件系统与磁盘管理、配置常规网络与使用远程服务、软件包管理、系统初始化与进程管理、用户与权限管理、配置与管理 DNS 服务器、配置与管理 DHCP 服务器、配置与管理文件共享、配置与管理 Web 服务器、配置与管理邮件服务器、配置与管理 Discuz! 等内容。

本书既可作为中等职业学校、高等职业学校及技工院校计算机网络技术相关专业学生的教材，也可作为信息技术应用创新技能竞赛培训和 Kylin 操作系统应用技术培训的指导书，还可作为 Kylin 操作系统初学者的入门参考书。

（Kylin）麒麟高级服务器

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

服务器操作系统的配置与管理：银河麒麟 Kylin /
黎楚彬，钟斯伟，张文库主编。-- 北京：电子工业出版社，2024.6。-- ISBN 978-7-121-48043-0

I . TP316

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024BQ0123 号

责任编辑：罗美娜

印 刷：三河市龙林印务有限公司

装 订：三河市龙林印务有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱

邮编：100036

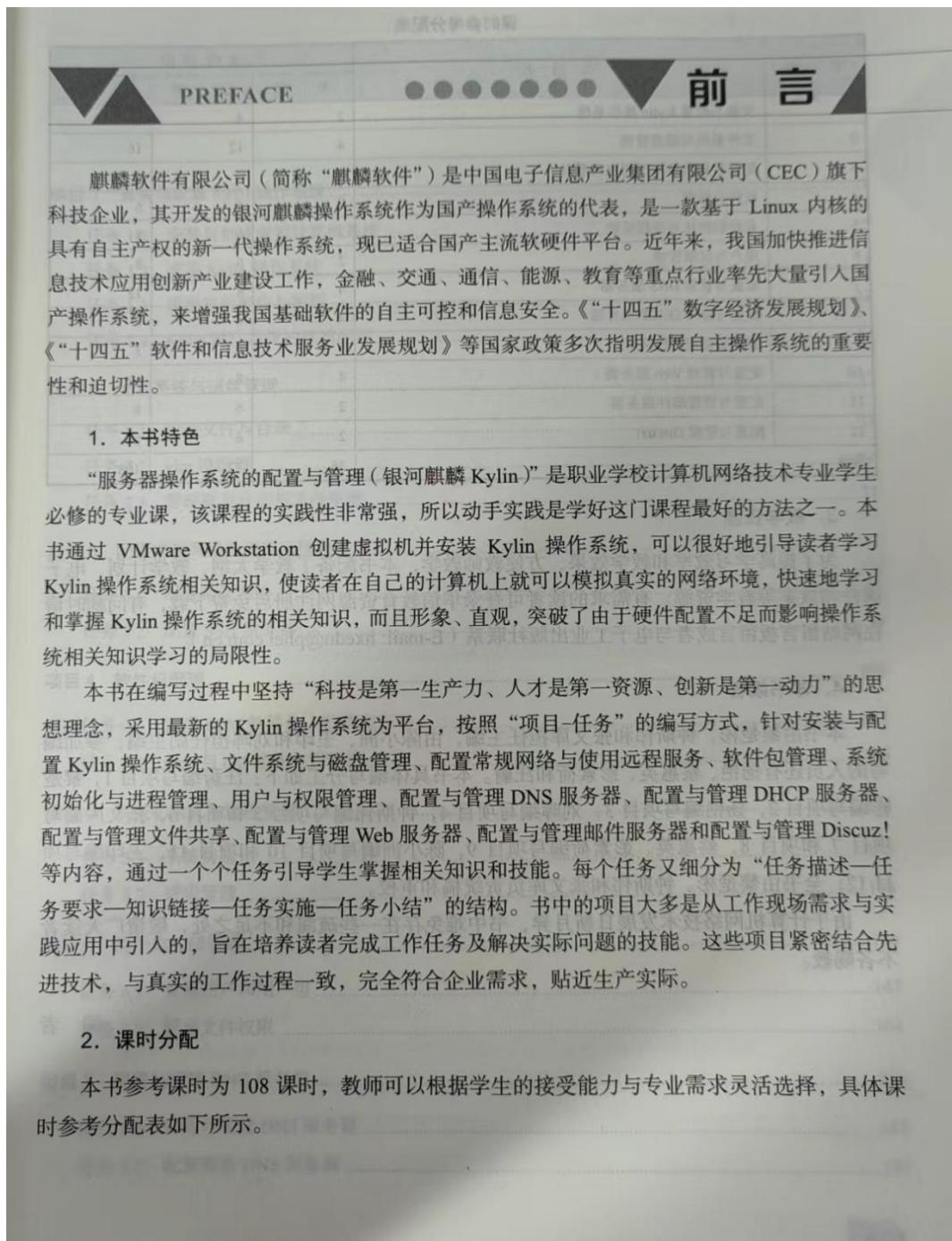
开 本：880×1 230 1/16 印张：16.25

字数：354 千字

版 次：2024 年 6 月第 1 版

印 次：2024 年 6 月第 1 次印刷

定 价：49.80 元



PREFACE

前言

麒麟软件有限公司（简称“麒麟软件”）是中国电子信息产业集团有限公司（CEC）旗下科技企业，其开发的银河麒麟操作系统作为国产操作系统的代表，是一款基于 Linux 内核的具有自主产权的新一代操作系统，现已适合国产主流软硬件平台。近年来，我国加快推进信息技术应用创新产业建设工作，金融、交通、通信、能源、教育等重点行业率先大量引入国产操作系统，来增强我国基础软件的自主可控和信息安全。《“十四五”数字经济发展规划》、《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》等国家政策多次指明发展自主操作系统的重要性和迫切性。

1. 本书特色

“服务器操作系统的配置与管理（银河麒麟 Kylin）”是职业学校计算机网络技术专业学生必修的专业课，该课程的实践性非常强，所以动手实践是学好这门课程最好的方法之一。本书通过 VMware Workstation 创建虚拟机并安装 Kylin 操作系统，可以很好地引导读者学习 Kylin 操作系统相关知识，使读者在自己的计算机上就可以模拟真实的网络环境，快速地学习和掌握 Kylin 操作系统的相关知识，而且形象、直观，突破了由于硬件配置不足而影响操作系统相关知识学习的局限性。

本书在编写过程中坚持“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”的思想理念，采用最新的 Kylin 操作系统为平台，按照“项目-任务”的编写方式，针对安装与配置 Kylin 操作系统、文件系统与磁盘管理、配置常规网络与使用远程服务、软件包管理、系统初始化与进程管理、用户与权限管理、配置与管理 DNS 服务器、配置与管理 DHCP 服务器、配置与管理文件共享、配置与管理 Web 服务器、配置与管理邮件服务器和配置与管理 Discuz！等内容，通过一个个任务引导学生掌握相关知识和技能。每个任务又细分为“任务描述—任务要求—知识链接—任务实施—任务小结”的结构。书中的项目大多是从工作现场需求与实践应用中引入的，旨在培养读者完成工作任务及解决实际问题的技能。这些项目紧密结合先进技术，与真实的工作过程一致，完全符合企业需求，贴近生产实际。

2. 课时分配

本书参考课时为 108 课时，教师可以根据学生的接受能力与专业需求灵活选择，具体课时参考分配表如下所示。

CONTENTS	● ● ● ● ●	目 录
项目 1 安装与配置 Kylin 操作系统	1	
任务 1.1 安装与创建虚拟计算机系统	2	
任务 1.2 安装 Kylin 操作系统	11	
任务 1.3 虚拟机的操作与配置	22	
任务 1.4 Kylin 操作系统的基础配置	32	
项目 2 文件系统与磁盘管理	37	
任务 2.1 管理文件与目录	38	
任务 2.2 vim 编辑器	66	
任务 2.3 管理磁盘分区与文件系统	71	
项目 3 配置常规网络与使用远程服务	87	
任务 3.1 配置常规网络	88	
任务 3.2 配置 SSH 服务器	99	
项目 4 软件包管理	106	
任务 4.1 管理 RPM 软件包、归档和压缩	107	
任务 4.2 yum 与 dnf 软件包管理器	116	
项目 5 系统初始化与进程管理	124	
任务 5.1 系统初始化	125	
任务 5.2 进程管理	133	
项目 6 用户与权限管理	146	
任务 6.1 管理用户和用户组	147	
任务 6.2 管理文件权限	161	
项目 7 配置与管理 DNS 服务器	168	
任务 7.1 安装与配置 DNS 服务器	169	
任务 7.2 配置辅助 DNS 服务器	181	

服务器操作系统的配置与管理 (银河麒麟 Kylin)	185
项目 8 配置与管理 DHCP 服务器	186
任务 8.1 安装与配置 DHCP 服务器	196
任务 8.2 为指定计算机绑定 IP 地址	200
项目 9 配置与管理文件共享	201
任务 9.1 安装与配置 FTP 服务器	210
任务 9.2 安装与配置 Samba 服务器	220
项目 10 配置与管理 Web 服务器	221
任务 10.1 安装与配置 Apache 服务器	227
任务 10.2 发布多个网站	233
项目 11 配置与管理邮件服务器	234
任务 11.1 认识与安装 Postfix 服务器	238
任务 11.2 认识与配置 Postfix 服务器	245
项目 12 配置与管理 Discuz!	246
任务 12.1 安装 Discuz!	247
任务 12.2 配置 Discuz!	250
任务 12.3 配置 Discuz!	253
任务 12.4 配置 Discuz!	256
任务 12.5 配置 Discuz!	259
任务 12.6 配置 Discuz!	262
任务 12.7 配置 Discuz!	265
任务 12.8 配置 Discuz!	268
任务 12.9 配置 Discuz!	271
任务 12.10 配置 Discuz!	274
任务 12.11 配置 Discuz!	277
任务 12.12 配置 Discuz!	280
任务 12.13 配置 Discuz!	283
任务 12.14 配置 Discuz!	286
任务 12.15 配置 Discuz!	289
任务 12.16 配置 Discuz!	292
任务 12.17 配置 Discuz!	295
任务 12.18 配置 Discuz!	298
任务 12.19 配置 Discuz!	301
任务 12.20 配置 Discuz!	304
任务 12.21 配置 Discuz!	307
任务 12.22 配置 Discuz!	310
任务 12.23 配置 Discuz!	313
任务 12.24 配置 Discuz!	316
任务 12.25 配置 Discuz!	319
任务 12.26 配置 Discuz!	322
任务 12.27 配置 Discuz!	325
任务 12.28 配置 Discuz!	328
任务 12.29 配置 Discuz!	331
任务 12.30 配置 Discuz!	334
任务 12.31 配置 Discuz!	337
任务 12.32 配置 Discuz!	340
任务 12.33 配置 Discuz!	343
任务 12.34 配置 Discuz!	346
任务 12.35 配置 Discuz!	349
任务 12.36 配置 Discuz!	352
任务 12.37 配置 Discuz!	355
任务 12.38 配置 Discuz!	358
任务 12.39 配置 Discuz!	361
任务 12.40 配置 Discuz!	364
任务 12.41 配置 Discuz!	367
任务 12.42 配置 Discuz!	370
任务 12.43 配置 Discuz!	373
任务 12.44 配置 Discuz!	376
任务 12.45 配置 Discuz!	379
任务 12.46 配置 Discuz!	382
任务 12.47 配置 Discuz!	385
任务 12.48 配置 Discuz!	388
任务 12.49 配置 Discuz!	391
任务 12.50 配置 Discuz!	394
任务 12.51 配置 Discuz!	397
任务 12.52 配置 Discuz!	400
任务 12.53 配置 Discuz!	403
任务 12.54 配置 Discuz!	406
任务 12.55 配置 Discuz!	409
任务 12.56 配置 Discuz!	412
任务 12.57 配置 Discuz!	415
任务 12.58 配置 Discuz!	418
任务 12.59 配置 Discuz!	421
任务 12.60 配置 Discuz!	424
任务 12.61 配置 Discuz!	427
任务 12.62 配置 Discuz!	430
任务 12.63 配置 Discuz!	433
任务 12.64 配置 Discuz!	436
任务 12.65 配置 Discuz!	439
任务 12.66 配置 Discuz!	442
任务 12.67 配置 Discuz!	445
任务 12.68 配置 Discuz!	448
任务 12.69 配置 Discuz!	451
任务 12.70 配置 Discuz!	454
任务 12.71 配置 Discuz!	457
任务 12.72 配置 Discuz!	460
任务 12.73 配置 Discuz!	463
任务 12.74 配置 Discuz!	466
任务 12.75 配置 Discuz!	469
任务 12.76 配置 Discuz!	472
任务 12.77 配置 Discuz!	475
任务 12.78 配置 Discuz!	478
任务 12.79 配置 Discuz!	481
任务 12.80 配置 Discuz!	484
任务 12.81 配置 Discuz!	487
任务 12.82 配置 Discuz!	490
任务 12.83 配置 Discuz!	493
任务 12.84 配置 Discuz!	496
任务 12.85 配置 Discuz!	499
任务 12.86 配置 Discuz!	502
任务 12.87 配置 Discuz!	505
任务 12.88 配置 Discuz!	508
任务 12.89 配置 Discuz!	511
任务 12.90 配置 Discuz!	514
任务 12.91 配置 Discuz!	517
任务 12.92 配置 Discuz!	520
任务 12.93 配置 Discuz!	523
任务 12.94 配置 Discuz!	526
任务 12.95 配置 Discuz!	529
任务 12.96 配置 Discuz!	532
任务 12.97 配置 Discuz!	535
任务 12.98 配置 Discuz!	538
任务 12.99 配置 Discuz!	541
任务 12.100 配置 Discuz!	544
任务 12.101 配置 Discuz!	547
任务 12.102 配置 Discuz!	550
任务 12.103 配置 Discuz!	553
任务 12.104 配置 Discuz!	556
任务 12.105 配置 Discuz!	559
任务 12.106 配置 Discuz!	562
任务 12.107 配置 Discuz!	565
任务 12.108 配置 Discuz!	568
任务 12.109 配置 Discuz!	571
任务 12.110 配置 Discuz!	574
任务 12.111 配置 Discuz!	577
任务 12.112 配置 Discuz!	580
任务 12.113 配置 Discuz!	583
任务 12.114 配置 Discuz!	586
任务 12.115 配置 Discuz!	589
任务 12.116 配置 Discuz!	592
任务 12.117 配置 Discuz!	595
任务 12.118 配置 Discuz!	598
任务 12.119 配置 Discuz!	601
任务 12.120 配置 Discuz!	604
任务 12.121 配置 Discuz!	607
任务 12.122 配置 Discuz!	610
任务 12.123 配置 Discuz!	613
任务 12.124 配置 Discuz!	616
任务 12.125 配置 Discuz!	619
任务 12.126 配置 Discuz!	622
任务 12.127 配置 Discuz!	625
任务 12.128 配置 Discuz!	628
任务 12.129 配置 Discuz!	631
任务 12.130 配置 Discuz!	634
任务 12.131 配置 Discuz!	637
任务 12.132 配置 Discuz!	640
任务 12.133 配置 Discuz!	643
任务 12.134 配置 Discuz!	646
任务 12.135 配置 Discuz!	649
任务 12.136 配置 Discuz!	652
任务 12.137 配置 Discuz!	655
任务 12.138 配置 Discuz!	658
任务 12.139 配置 Discuz!	661
任务 12.140 配置 Discuz!	664
任务 12.141 配置 Discuz!	667
任务 12.142 配置 Discuz!	670
任务 12.143 配置 Discuz!	673
任务 12.144 配置 Discuz!	676
任务 12.145 配置 Discuz!	679
任务 12.146 配置 Discuz!	682
任务 12.147 配置 Discuz!	685
任务 12.148 配置 Discuz!	688
任务 12.149 配置 Discuz!	691
任务 12.150 配置 Discuz!	694
任务 12.151 配置 Discuz!	697
任务 12.152 配置 Discuz!	700
任务 12.153 配置 Discuz!	703
任务 12.154 配置 Discuz!	706
任务 12.155 配置 Discuz!	709
任务 12.156 配置 Discuz!	712
任务 12.157 配置 Discuz!	715
任务 12.158 配置 Discuz!	718
任务 12.159 配置 Discuz!	721
任务 12.160 配置 Discuz!	724
任务 12.161 配置 Discuz!	727
任务 12.162 配置 Discuz!	730
任务 12.163 配置 Discuz!	733
任务 12.164 配置 Discuz!	736
任务 12.165 配置 Discuz!	739
任务 12.166 配置 Discuz!	742
任务 12.167 配置 Discuz!	745
任务 12.168 配置 Discuz!	748
任务 12.169 配置 Discuz!	751
任务 12.170 配置 Discuz!	754
任务 12.171 配置 Discuz!	757
任务 12.172 配置 Discuz!	760
任务 12.173 配置 Discuz!	763
任务 12.174 配置 Discuz!	766
任务 12.175 配置 Discuz!	769
任务 12.176 配置 Discuz!	772
任务 12.177 配置 Discuz!	775
任务 12.178 配置 Discuz!	778
任务 12.179 配置 Discuz!	781
任务 12.180 配置 Discuz!	784
任务 12.181 配置 Discuz!	787
任务 12.182 配置 Discuz!	790
任务 12.183 配置 Discuz!	793
任务 12.184 配置 Discuz!	796
任务 12.185 配置 Discuz!	799
任务 12.186 配置 Discuz!	802
任务 12.187 配置 Discuz!	805
任务 12.188 配置 Discuz!	808
任务 12.189 配置 Discuz!	811
任务 12.190 配置 Discuz!	814
任务 12.191 配置 Discuz!	817
任务 12.192 配置 Discuz!	820
任务 12.193 配置 Discuz!	823
任务 12.194 配置 Discuz!	826
任务 12.195 配置 Discuz!	829
任务 12.196 配置 Discuz!	832
任务 12.197 配置 Discuz!	835
任务 12.198 配置 Discuz!	838
任务 12.199 配置 Discuz!	841
任务 12.200 配置 Discuz!	844
任务 12.201 配置 Discuz!	847
任务 12.202 配置 Discuz!	850
任务 12.203 配置 Discuz!	853
任务 12.204 配置 Discuz!	856
任务 12.205 配置 Discuz!	859
任务 12.206 配置 Discuz!	862
任务 12.207 配置 Discuz!	865
任务 12.208 配置 Discuz!	868
任务 12.209 配置 Discuz!	871
任务 12.210 配置 Discuz!	874
任务 12.211 配置 Discuz!	877
任务 12.212 配置 Discuz!	880
任务 12.213 配置 Discuz!	883
任务 12.214 配置 Discuz!	886
任务 12.215 配置 Discuz!	889
任务 12.216 配置 Discuz!	892
任务 12.217 配置 Discuz!	895
任务 12.218 配置 Discuz!	898
任务 12.219 配置 Discuz!	901
任务 12.220 配置 Discuz!	904
任务 12.221 配置 Discuz!	907
任务 12.222 配置 Discuz!	910
任务 12.223 配置 Discuz!	913
任务 12.224 配置 Discuz!	916
任务 12.225 配置 Discuz!	919
任务 12.226 配置 Discuz!	922
任务 12.227 配置 Discuz!	925
任务 12.228 配置 Discuz!	928
任务 12.229 配置 Discuz!	931
任务 12.230 配置 Discuz!	934
任务 12.231 配置 Discuz!	937
任务 12.232 配置 Discuz!	940
任务 12.233 配置 Discuz!	943
任务 12.234 配置 Discuz!	946
任务 12.235 配置 Discuz!	949
任务 12.236 配置 Discuz!	952
任务 12.237 配置 Discuz!	955
任务 12.238 配置 Discuz!	958
任务 12.239 配置 Discuz!	961
任务 12.240 配置 Discuz!	964
任务 12.241 配置 Discuz!	967
任务 12.242 配置 Discuz!	970
任务 12.243 配置 Discuz!	973
任务 12.244 配置 Discuz!	976
任务 12.245 配置 Discuz!	979
任务 12.246 配置 Discuz!	982
任务 12.247 配置 Discuz!	985
任务 12.248 配置 Discuz!	988
任务 12.249 配置 Discuz!	991
任务 12.250 配置 Discuz!	994
任务 12.251 配置 Discuz!	997
任务 12.252 配置 Discuz!	1000

职业教育计算机网络技术专业
校企互动应用型系列教材



服务器操作系统的
配置与管理
(银河麒麟Kylin)



责任编辑：罗美娜
封面设计：徐海燕

ISBN 978-7-121-48043-0



9 787121 480430

定价：49.80 元