

Linux 系统管理教学大纲

制作人：
时 间：

目录

- 第1章 Linux系统基础
- 第2章 用户与账户管理
- 第3章 软件管理与包管理
- 第4章 系统监控与故障排查
- 第5章 高级主题与实践
- 第6章 系统管理实战项目与案例分析



• 01

第1章 Linux系统基础



Linux简介

操作系统定义：Linux是一种开源的类Unix操作系统。Linux历史与起源：Linux操作系统最初是由Linus Torvalds在1991年发起开发的，它的诞生是由于Linus对Minix操作系统的不满。开源与自由软件理念：Linux采用了自由软件和开源软件的发行形式，用户可以根据自己的需要自由地使用、修改和发布。



系统安装与环境配置

Ubuntu/Debian安装步骤

包括制作启动盘、
安装过程等

终端与文件管理

文件夹、文件操作
等

Linux命令行基础

介绍常用命令及其
参数



文件系统与权限

01 文件系统类型

介绍常见文件系统类型，如ext4、NTFS等

02 文件权限与用户组

讲解文件权限的概念和用户组设置

03 目录结构与符号链接

解释目录结构及符号链接的作用



命令行实用工具

终端实用命令

介绍cd命令用于切换目录
解释grep命令用于文件搜索
讲解awk命令的文本处理功能

文本编辑器

介绍nano命令行文本编辑器
解释vim文本编辑器的基本使用
讲解基本Shell脚本编写流程



系统管理与服务

系统更新与安全：讲解系统更新的重要性和安全措施。服务管理：介绍systemctl和sudo命令的使用方式。启动/停止服务示例：提供具体的启动和停止服务的示例，并解释执行过程。



基本网络配置

网络接口

解释常见的网络接口名称和用途，如 eth0、wlan0等

网络命令与路由配置

讲解常用的网络命令以及路由配置的方法

IP地址与DNS设置

介绍IP地址的概念和如何设置DNS



第2章 用户与账户管理



用户账户创建

用户账户创建是Linux系统管理中重要的一环，通过创建用户账户，可以帮助用户进行系统登录和管理，同时也需要关注密码策略与安全，确保账户信息不被泄露。



Shell脚本与自动任务

bash shell脚本基础

理解基本语法和命令

自动化日常任务

自动执行重复任务

cron定时任务设置

实现定时执行任务



权限与文件权限管理

01 文件权限与组管理

理解文件权限的概念和实际应用

02 chmod与chown命令详解

掌握修改文件权限和所有权的方法

03 文件所有权示例

实际操作演示与案例分析



用户账户安全

密码策略与安全策略

确保用户账户的安全性

安全审计与日志查看

监控用户账户的安全情况

账户锁定与恢复

应对账户异常情况的处理



结尾

以上是第2章 用户与账户管理的详细内容，用户与账户管理是Linux系统管理的重要环节，对于系统的安全性和稳定性有着重要的影响，需要系统管理员深入理解和掌握。



第3章 软件管理与包管理



包管理器介绍 (apt, yum)

包管理器功能 与安装

重点介绍包管理器
的功能和安装方法

软件更新与卸 载

详细说明软件的更
新和卸载操作



软件安装与配置

软件包安装 (apt-get, yum)

介绍如何使用apt-get和yum进行软件包安装

软件配置与定制

讲解软件配置和定制的相关知识

软件依赖与解决冲突

解释软件依赖性和解决冲突的方法



系统升级与滚动更新

系统升级流程

介绍系统升级的流
程和注意事项

滚动更新与安全更新

讲解滚动更新和安
全更新的相关内容



(Pip, Yum, APT) 使用

01 Python包管理 (pip)

详细介绍Python包管理工具pip的使用方法

02 软件包管理工具对比

比较Pip、Yum和APT等软件包管理工具的特点和用法

03



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/078100057064006074>