

## <<鸟哥的Linux私房菜>>

### 图书基本信息

书名：<<鸟哥的Linux私房菜>>

13位ISBN编号：9787111384991

10位ISBN编号：7111384997

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：鸟哥

页数：804

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>

## <<鸟哥的Linux私房菜>>

### 内容概要

您已有Linux基础，想要进一步学习服务器架设？  
还想了解如何维护与管理您的服务器？

《鸟哥的Linux私房菜——服务器架设篇（第三版）》是您最佳的选择。

目前有关Linux架站的书籍大多只教导读者如何架设服务器，很少针对服务器的维护与管理，以及发生问题时的应对策略加以说明，以至于一旦服务器遭受攻击，眼见的就是一场手忙脚乱。因此，作者先从系统基础以及网络基础讲起，再谈到网络攻击与防火墙防护主机后，才进入服务器的架设。

本书共分为四篇：第一篇，服务器搭建前的进修专区，主要介绍架设服务器之前必须具备的基本知识，看完这一篇，不论您的Linux是以何种方式进行Internet连接，都将不成问题；第二篇，主机的简易安全防护措施，这一篇鸟哥将告诉您如何保护您的主机，以及如何养成良好的操作习惯，使您的主机能够百毒不侵，安然渡过一次次的考验；第三篇，局域网内常见服务器的搭建，介绍内部网络经常使用的远程连接服务（SSH、VNC、XRDP），网络参数设置服务（DHCP、NTP），网络磁盘服务（Samba、NFS、iSCSI），以及代理服务器等服务。

其中SSH密钥系统，对于异地备份更是相当有帮助，您绝对不能错过；第四篇，常见因特网服务器的搭建，介绍DNS、WWW、FTP及Mail Server等常见的服务。

## <<鸟哥的Linux私房菜>>

### 作者简介

鸟哥，“台湾成功大学”环境工程系博士，在就读期间由于研究需要，接触到Linux操作系统，又因实验室交接传承的需要而搭建了“鸟哥的Linux私房菜”网站（俗称鸟站），因个人喜好碎碎念（琐碎熏复）的特质，因此，鸟站文章风格就此成形。

曾任台湾多家知名Linux教育中心讲师，目前于台湾昆山科技大学资讯传播系教授Linux相关课程。专长是Linux操作系统、网站规划与维护、网络安全，兴趣是写作与阅读，研究方向是网络整合应用。

## <<鸟哥的Linux私房菜>>

### 书籍目录

作者序

第一篇 服务器搭建前的进修专区

第1章 搭建服务器前的准备工作

1.1 Linux 的功能

1.1.1 用 Linux 搭建服务器需要的能力

1.1.2 搭建服务器难不难呢

1.2 搭建服务器的基本流程

1.2.1 网络服务器成功连接的分析

1.2.2 一个常见的服务器设置案例分析

1.2.3 系统安全与备份处理

1.3 自我评估是否已经具备服务器搭建的能力

第2章 网络的基本概念

2.1 网络

2.1.1 什么是网络

2.1.2 计算机网络组成组件

2.1.3 计算机网络的范围

2.1.4 计算机网络协议：OSI 七层协议

2.1.5 计算机网络协议：TCP/IP

2.2 TCP/IP 的网络接口层的相关协议

2.2.1 广域网使用的设备

2.2.2 局域网使用的设备——以太网

2.2.3 以太网络的传输协议：CSMA/CD

2.2.4 MAC 的封装格式

2.2.5 MTU (最大传输单位)

2.2.6 集线器、交换器与相关机制

2.3 TCP/IP 的网络层相关数据包与数据

2.3.1 IP 数据包的封装

2.3.2 IP 地址的组成与分级

2.3.3 IP 的种类与取得方式

2.3.4 Netmask、子网与 CIDR (Classless Interdomain Routing)

2.3.5 路由概念

2.3.6 观察主机路由：Route

2.3.7 IP 与 MAC：网络接口层的 ARP 与 RARP 协议

2.3.8 ICMP 协议

2.4 TCP/IP 的传输层相关数据包与数据

2.4.1 面向连接的可靠的 TCP 协议

2.4.2 TCP 的三次握手

2.4.3 无连接的 UDP 协议

2.4.4 网络防火墙与 OSI 七层协议

2.5 连上 Internet 前的准备事项

2.5.1 IP地址、主机名与DNS系统

2.5.2 连上 Internet 的必要网络参数

2.6 重点回顾

2.7 参考数据与延伸阅读

第3章 局域网架构简介

## <<鸟哥的Linux私房菜>>

### 3.1 局域网的连接

#### 3.1.1 局域网的布线规划

#### 3.1.2 网络设备选购建议

### 3.2 本书使用的内部连接网络参数与通信协议

#### 3.2.1 网络联机参数与通信协议

#### 3.2.2 Windows 个人计算机网络配置范例

## 第4章 连接 Internet

### 4.1 Linux 连接 Internet 前的注意事项

#### 4.1.1 Linux 的网卡

#### 4.1.2 编译网卡驱动程序 (Option)

#### 4.1.3 Linux 网络相关配置文件

### 4.2 连接 Internet 的设置方法

#### 4.2.1 手动配置固定 IP 参数

#### 4.2.2 自动取得 IP 参数 (DHCP 方法, 适用 Cable Modem、IP 路由器的环境)

#### 4.2.3 ADSL 拨号上网 (适用 ADSL 拨号以及光纤接入)

### 4.3 无线网络——以笔记本电脑为例

#### 4.3.1 无线网络所需要的硬件: AP、无线网卡

#### 4.3.2 关于 AP 的设置: 网络安全方面

#### 4.3.3 利用无线网卡开始连接

### 4.4 常见问题说明

#### 4.4.1 内部网络使用某些服务 (如 FTP、POP3) 所遇到的连接延迟问题

#### 4.4.2 域名无法解析的问题

#### 4.4.3 默认网关的问题

### 4.5 重点回顾

### 4.6 参考数据与延伸阅读

## 第5章 Linux 中常用的网络命令

### 5.1 设置网络参数的命令

#### 5.1.1 手动/自动配置 IP 参数与启动/关闭网络接口: ifconfig、ifup、ifdown

#### 5.1.2 修改路由: route

#### 5.1.3 网络参数综合命令: ip

#### 5.1.4 无线网络: iwlist, iwconfig

#### 5.1.5 DHCP客户端命令: dhclient

### 5.2 网络排错与查看命令

#### 5.2.1 两台主机的两点沟通: ping

#### 5.2.2 两主机间各节点分析: traceroute

#### 5.2.3 查看本机的网络连接与后门: netstat

#### 5.2.4 检测主机名与 IP 的对应: host、nslookup

### 5.3 远程连接命令与即时通信软件

#### 5.3.1 终端机与 BBS 连接: telnet

#### 5.3.2 FTP 连接软件: ftp、lftp

#### 5.3.3 图形接口的即时通信软件: Pidgin (gaim 的延伸)

### 5.4 文字接口网页浏览

#### 5.4.1 文字浏览器: links

#### 5.4.2 文字接口下载器: wget

### 5.5 数据包捕获功能

#### 5.5.1 文字接口数据包捕获器: tcpdump

#### 5.5.2 图形接口数据包捕获器: wireshark

## <<鸟哥的Linux私房菜>>

5.5.3 任意启动 TCP/UDP 数据包的端口连接：nc、netcat

5.6 重点回顾

5.7 参考数据与延伸阅读

第6章 Linux 网络排错

6.1 无法连接网络的原因分析

6.1.1 硬件问题：网线、网络设备、网络布线等

6.1.2 软件问题：IP 参数设置、路由设置、服务器与防火墙设置等

6.1.3 问题的处理

6.2 处理流程

6.2.1 步骤1：网卡工作确认

6.2.2 步骤2：局域网内各项连接设备检测

6.2.3 步骤3：取得正确的 IP 参数

6.2.4 步骤4：确认路由表的规则

6.2.5 步骤5：主机名与 IP 查询的 DNS 错误

6.2.6 步骤6：Linux 的 NAT 服务器或 IP 路由器出问题

6.2.7 步骤7：Internet 的问题

6.2.8 步骤8：服务器的问题

6.3 参考数据与延伸阅读

第二篇 主机的简易安全防护措施

第7章 网络安全与主机基本防护：限制端口、网络升级与SELinux

7.1 网络数据包连接进入主机的流程

7.1.1 数据包进入主机的流程

7.1.2 常见的攻击手法与相关保护

7.1.3 主机能执行的保护操作：软件更新、减少网络服务、启动 SELinux

7.2 网络自动升级软件

7.2.1 如何进行软件升级

7.2.2 CentOS 的 yum 软件更新、镜像站点使用的原理

7.2.3 yum 的功能：安装软件组、全系统更新

7.2.4 挑选特定的镜像站点：修改 yum 配置文件与清除 yum 缓存

7.3 限制连接端口 (Port)

7.3.1 什么是Port

7.3.2 端口的查看：netstat、nmap

7.3.3 端口与服务的启动/关闭及开机时状态设定

7.3.4 安全性考虑——关闭网络服务端口

7.4 SELinux 管理原则

7.4.1 SELinux 的工作模式

7.4.2 SELinux 的启动、关闭与查看

7.4.3 SELinux Type 的修改

7.4.4 SELinux 策略内的规则布尔值修订

7.4.5 SELinux 日志文件记录所需的服务

7.5 被攻击后的主机修复工作

7.5.1 网管人员应具备的技能

7.5.2 主机受攻击后恢复的工作流程

7.6 重点回顾

7.7 参考数据与延伸阅读

第8章 路由的概念与路由器设置

8.1 路由

## &lt;&lt;鸟哥的Linux私房菜&gt;&gt;

- 8.1.1 路由表产生的类型
- 8.1.2 一个网卡绑多个 IP : IP Alias 的测试用途
- 8.1.3 重复路由的问题
- 8.2 路由器配置
  - 8.2.1 什么是路由器与 IP 路由器
  - 8.2.2 何时需要路由器
  - 8.2.3 静态路由的路由器
- 8.3 动态路由器架设
- 8.4 特殊状况——路由器两边界面是同一个IP网段 : ARP Proxy
- 8.5 重点回顾
- 8.6 参考数据与延伸阅读
- 第9章 防火墙与 NAT 服务器
  - 9.1 认识防火墙
    - 9.1.1 关于本章的一些提醒事项
    - 9.1.2 为何需要防火墙
    - 9.1.3 Linux 系统上防火墙的主要类别
    - 9.1.4 防火墙的一般网络布线示意
    - 9.1.5 防火墙的使用限制
  - 9.2 TCP Wrappers
    - 9.2.1 哪些服务有支持
    - 9.2.2 /etc/hosts.{allow|deny} 的设置方式
  - 9.3 Linux 的数据包过滤软件 : iptables
    - 9.3.1 不同 Linux 内核版本的防火墙软件
    - 9.3.2 数据包进入流程 : 规则顺序的重要性
    - 9.3.3 iptables 的表格 ( table ) 与链 ( chain )
    - 9.3.4 本机的 iptables 语法
    - 9.3.5 IPv4 的内核管理功能 : /proc/sys/net/ipv4/\*
  - 9.4 设置单机防火墙的一个实例
    - 9.4.1 规则草拟
    - 9.4.2 实际设置
  - 9.5 NAT 服务器的设置
    - 9.5.1 什么是 NAT ?  
SNAT ?  
DNAT ?
    - 9.5.2 最简单的 NAT 服务器 : IP 分享功能
    - 9.5.3 iptables 的额外内核模块功能
    - 9.5.4 在防火墙后端的网络服务器上做DNAT 设置
  - 9.6 重点回顾
  - 9.7 参考数据与延伸阅读
- 第10章 申请合法的主机名
  - 10.1 为何需要主机名
    - 10.1.1 主机名的由来
    - 10.1.2 重点在合法授权
    - 10.1.3 申请静态还是动态 DNS 主机名
  - 10.2 注册一个合法的主机名
    - 10.2.1 静态 DNS 主机名注册 ( 以 Hinet 为例 )

## &lt;&lt;鸟哥的Linux私房菜&gt;&gt;

- 10.2.2 动态 DNS 主机名注册 (以 no-ip 为例)
- 10.3 重点回顾
- 10.4 参考数据与延伸阅读
- 第三篇 局域网内常见服务器的搭建
- 第11章 远程连接服务器 SSH / XDMCP / VNC /XRDP
  - 11.1 远程连接服务器
    - 11.1.1 什么是远程连接服务器
    - 11.1.2 有哪些可供登录的类型
  - 11.2 文字接口连接服务器: SSH 服务器
    - 11.2.1 连接加密技术简介
    - 11.2.2 启动 SSH 服务
    - 11.2.3 SSH 客户端连接程序——Linux 用户
    - 11.2.4 SSH 客户端连接程序——Windows 用户
    - 11.2.5 SSHD 服务器详细配置
    - 11.2.6 制作不用密码可立即登录的SSH用户
    - 11.2.7 简易安全设置
  - 11.3 最原始图形接口: XDMCP服务的启用
    - 11.3.1 X Window 的 Server/Client 架构与各组件
    - 11.3.2 设定 GDM 的 XDMCP 服务
    - 11.3.3 用户系统为 Linux 的登录方式
    - 11.3.4 用户系统为 Windows 的登录方式: Xming
  - 11.4 华丽的图形接口: VNC 服务器
    - 11.4.1 默认的 VNC 服务器
    - 11.4.2 VNC 的客户端连接软件
    - 11.4.3 VNC 搭配本机的 XDMCP 画面
    - 11.4.4 开机就启动 VNC Server 的方法
    - 11.4.5 同步的 VNC: 可以通过图示同步教学
  - 11.5 仿真的远程桌面系统: XRDP 服务器
  - 11.6 SSH 服务器的高级应用 357
    - 11.6.1 在非标准端口启动 SSH (非 Port 22)
    - 11.6.2 以 rsync 进行同步镜像备份
    - 11.6.3 通过SSH通道加密原本无加密的服务
    - 11.6.4 以SSH通道配合 X Server 传递图形界面
  - 11.7 重点回顾
  - 11.8 参考数据与延伸阅读
- 第12章 网络参数管理者: DHCP服务器
  - 12.1 DHCP 的工作原理
    - 12.1.1 DHCP 服务器的用途
    - 12.1.2 DHCP 协议的工作方式
    - 12.1.3 何时需要架设 DHCP 服务器
  - 12.2 DHCP 服务器端的配置
    - 12.2.1 所需软件与文件结构
    - 12.2.2 主要配置文件 /etc/dhcp/dhcpd.conf 的语法
    - 12.2.3 一个局域网的 DHCP 服务器设置案例
    - 12.2.4 DHCP 服务器的启动与观察
    - 12.2.5 内部主机的 IP 对应
  - 12.3 DHCP 客户端的设置



## &lt;&lt;鸟哥的Linux私房菜&gt;&gt;

- 12.3.1 客户端是 Linux
- 12.3.2 客户端是 Windows
- 12.4 DHCP 服务器端的高级查看与使用
  - 12.4.1 检查租约文件
  - 12.4.2 让大量 PC 都具有固定 IP 的脚本
  - 12.4.3 使用 ether-wake 实现远程自动开机 ( remote boot )
  - 12.4.4 DHCP 与 DNS 的关系
- 12.5 重点回顾
- 12.6 参考数据与延伸阅读
- 第13章 文件服务器之一：NFS 服务器
  - 13.1 NFS的由来与功能
    - 13.1.1 什么是 NFS ( Network File System )
    - 13.1.2 什么是 RPC ( Remote Procedure Call )
    - 13.1.3 NFS 启动的 RPC daemons
    - 13.1.4 NFS 的文件访问权限
  - 13.2 NFS Server 端的配置
    - 13.2.1 所需要的软件
    - 13.2.2 NFS 的软件结构
    - 13.2.3 /etc/exports 配置文件的语法与参数
    - 13.2.4 启动 NFS
    - 13.2.5 NFS 的连接查看
    - 13.2.6 NFS 的安全性
  - 13.3 NFS 客户端的设置
    - 13.3.1 手动挂载 NFS 服务器共享的资源
    - 13.3.2 客户端可处理的挂载参数与开机挂载
    - 13.3.3 无法挂载的原因分析
    - 13.3.4 自动挂载 autofs 的使用
  - 13.4 案例演练
  - 13.5 重点回顾
  - 13.6 参考数据与延伸阅读
- .....
- 第22章 邮件服务器：Postfix
  - 22.1 邮件服务器的功能与工作原理
    - 22.1.1 电子邮件的功能与问题
    - 22.1.2 Mail server 与 DNS 之间的关系
    - 22.1.3 邮件传输所需要的组件 ( MTA、MUA、MDA ) 以及相关协议
    - 22.1.4 用户收信时服务器端所提供的相关协议：MRA
    - 22.1.5 Relay 与认证机制的重要性
    - 22.1.6 电子邮件的数据内容
  - 22.2 MTA 服务器：Postfix基础设定
    - 22.2.1 Postfix 的开发
    - 22.2.2 所需要的软件与软件结构
    - 22.2.3 一个邮件服务器的设定案例
    - 22.2.4 让 Postfix 可监听 Internet 来收发邮件
    - 22.2.5 邮件发送流程与收信、Relay 等重要概念
    - 22.2.6 设定邮件主机权限与过滤机制：/etc/postfix/access
    - 22.2.7 设定邮件别名：/etc/aliases、~/forward

## <<鸟哥的Linux私房菜>>

- 22.2.8 查看邮件队列信息 : postqueue、mailq
- 22.2.9 防火墙设置
- 22.3 MRA 服务器 : dovecot 设定
  - 22.3.1 基础的 POP3/IMAP 设定
  - 22.3.2 加密的 POP3s/IMAPs 设定
  - 22.3.3 防火墙设置
- 22.4 MUA 软件 : 客户端的收发邮件软件
  - 22.4.1 Linux mail
  - 22.4.2 Linux mutt
  - 22.4.3 好用的跨平台 ( Windows/Linux X ) 软件 : Thunderbird
- 22.5 邮件服务器的高级设定
  - 22.5.1 邮件过滤一 : 用 postgrey 进行非正规 Mail server 的垃圾邮件过滤
  - 22.5.2 邮件过滤二 : 关于黑名单的过滤机制
  - 22.5.3 邮件过滤三 : 基础的邮件过滤机制
  - 22.5.4 非信任来源的 Relay : 开放 SMTP 身份认证
  - 22.5.5 非固定 IP 邮件服务器的福音 : relayhost
  - 22.5.6 其他设置小技巧
- 22.6 重点回顾
- 22.7 参考数据与延伸阅读

## &lt;&lt;鸟哥的Linux私房菜&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：全世界的人种多样，人类使用的语言种类也很多。

那如果你想要跟外国人沟通时，除了指手画脚之外，你要如何跟对方讲话？

大概只有两种方式，一种是强迫他学中文，一种则是我们学他的语言，这样才能沟通。

这个观念延伸到网络上面也是行得通的，全世界的操作系统多得很，不是只有Windows/Linux系统而已，还有苹果计算机自己的操作系统，Unix like的操作系统也非常多！

那么多的操作系统（人种）要如何进行网络沟通（语言）呢？

那就需要制订共同遵守的标准才行。

这个标准是由国际组织规范的，你的系统里面只要提供可以加入该标准的程序代码，那你就能够通过这个标准与其他系统进行沟通。

所以，网络是跨平台的，并不是只有Linux才这么做。因此，这部分的内容学完后，是可以应用在所有操作系统上面的。

另外，本章节旨在引导网络新人快速进入网络的世界，所以鸟哥写得比较浅显一些，对于网络硬件与通信协议并没有被包含在本章内容中。

如果你的求知欲已经高过本章节，那么请自行寻找适合你自己的书籍来阅读。

当然，你也可以在因特网上面找到你所需的内容。

也可以参考在本章最后的参考文献。

我们都知道，网络就是几部计算机主机或者是网络打印机之类的接口设备，通过网线或者是无线网络技术，将这些主机与设备连接起来，使得数据可以通过网络介质（网线以及其他网卡等硬件）来传输的一种方式。

请你想象一下，如果你家里只有计算机、打印机、传真机等机器，却没有网络连接这些硬件，那么使用上会不会很麻烦？

如果将这个场景移到需要工作的办公室时，计算机的数据无法使用网络连接到打印机来打印，那是不是很伤脑筋呢？

是吧，想想就觉得很麻烦。

不幸的是，这些麻烦事在20世纪70年代以前确实是存在的。

各自为政的“网络硬件与软件”技术发展：Ethernet & Token-Ring 在1970年前后，为了解决这个烦人的数据传输问题，几个主要的与信息技术相关的公司都在研究各自的网络连接技术，以使自家的产品可以在办公室的环境下组织起来。

其中比较有名的就是施乐公司的Ethernet技术，以及IBM研发的Token-Ring技术。

但是这些技术都有个很大的问题，那就是它们彼此不认识对方的网络技术。

也就是说，万一你的办公室购买了整合Ethernet技术的计算机主机，但是其他的计算机却是使用IBM的机器时，想要在这两者之间进行数据的沟通传输，在早期来说那是不可能的。

以“软件”技术将硬件整合：ARPANET & TCP/IP 为了解决上述的网络硬件整合问题，在20世纪60年代末期美国国防部就开始研究一个可以在这些不同的网络硬件上面运行的软件技术，使得不同公司的计算机或数据可以通过这个软件来实现数据沟通。

这个研究由美国国防部远景规划局（Defense Advanced Research Project Agency, DARPA）负责，他们将该网络系统称为ARPANET，这就是目前熟知的TCP/IP技术的雏形。

在1975年左右，ARPANET已可以在常见的Ethernet与Token-Ring等硬件平台下互通数据了。

DARPA在1980年正式推出TCP/IP技术后，由于想要推广此项技术，因此与伯克利（Berkeley）大学合作，将TCP/IP植入著名的BSD Unix系统内，由于大学乃是人才培养的摇篮，所以，TCP/IP技术便吸引了越来越多的使用者投入其中研究开来，而这种连接网络的技术也被称之为Internet。

## <<鸟哥的Linux私房菜>>

### 编辑推荐

《鸟哥的Linux私房菜:服务器架设篇(第3版)》编辑推荐：您已有Linux基础，想要进一步学习服务器架设？

还想了解如何维护与管理您的服务器？

《鸟哥的Linux私房菜:服务器架设篇(第3版)》是您最佳的选择。

《鸟哥的Linux私房菜:服务器架设篇(第3版)》是第三次改版升级；适用于各种主流Linux版本，可作为已具有Linux操作系统相关知识的网络系统管理人员的参考手册。

<<鸟哥的Linux私房菜>>

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>