

Linux开发环境及应用

北京邮电大学计算机学院 蒋砚军
jiangyanjun0718@bupt.edu.cn

教学安排

■ 教材

《实用UNIX教程》 ISBN 978-7-302-09825-6

■ 教师及联系方式

◆ 计算机学院网络技术中心（教三楼903） 蒋砚军

邮件: jiangyanjun0718@bupt.edu.cn

电话: 13701053229

■ 答疑

◆ 线上答疑: 微信群

◆ 线下答疑: 电话或邮件预约

课程安排和成绩考核

■ 课程安排

- ◆ 3周Spoc学习，第四周开始恢复线下教学
 - ◆ 平时作业在Spoc上完成，注意提交截止时间
 - ◆ 上机作业，撰写实验报告，通过北邮爱课堂平台提交
- Spoc上的作业和上机作业的提交，请注意截止时间

■ 成绩考核

- ◆ 平时成绩(45%)
 - 平时作业：记录Spoc平台每周的单元测验成绩
 - 上机作业4次：包括源程序和实验报告
- ◆ 期中考试（无）
- ◆ 期末闭卷考试(55%)

期末55%

上机环境

■ 学院提供的实验环境，腾讯云服务器，64位Ubuntu20系统

◆ IP地址82.156.118.183，总带宽2Mbps（<250KB/秒）

通过PuTTY或SecureCRT等SSH协议的客户端软件登录，设置ssh上的数据压缩

◆ 获取登录名和初始密码：咨询课代表同学

妥善保管自己的登录名和密码，直接参与或者将账户密码借给他人参与非法信息的传播，将被追究责任

◆ 尚无登录名的同学：在下列文档填写信息，下周统一设置登录名和密码

<https://docs.qq.com/sheet/DTmh2dFliRmZ2TlZy>

◆ 如果需要在该服务器安装软件包，请在课程群发消息给我，或私信

■ 自备Linux环境

◆ CentOS或Ubuntu，或其他类Unix环境，可以不用学院租用的服务器

■ 在Windows下自己安装VMware虚拟机

学习资料和实验素材

■ 百度网盘

<https://pan.baidu.com/s/1mqgB4fwYAAGSS0q7jmtSZQ>

提取码 **t00i**

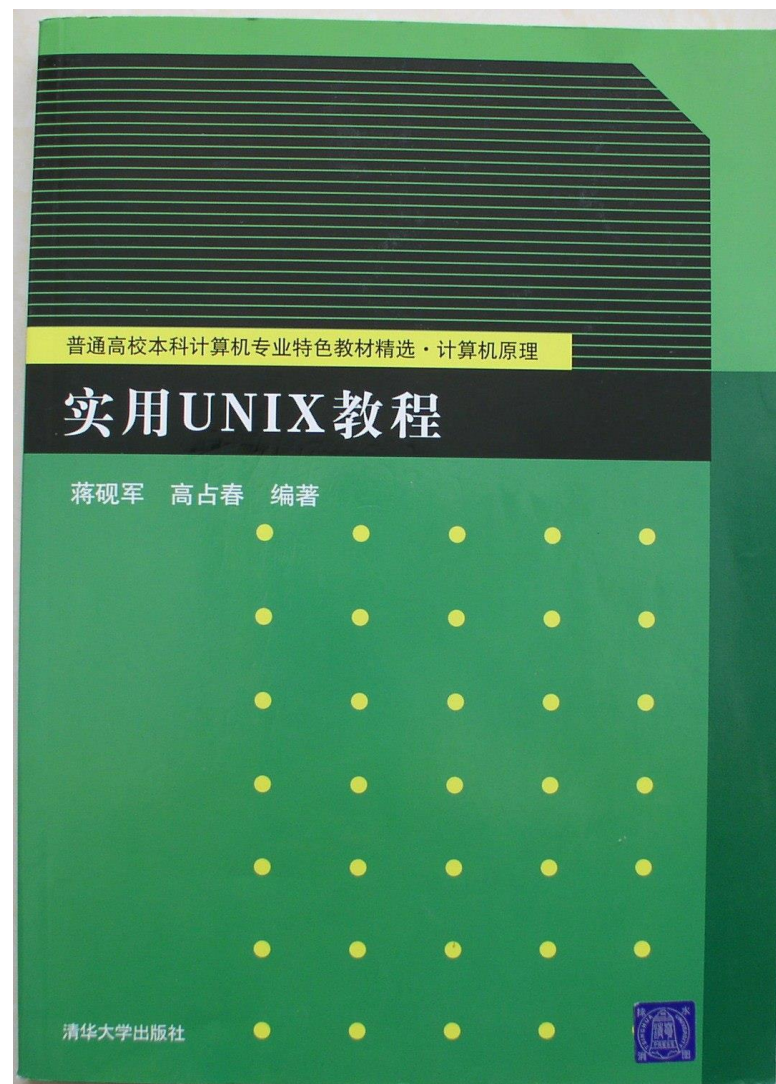
■ 云端Ubuntu20系统（82.156.118.183）

目录 /share

教材

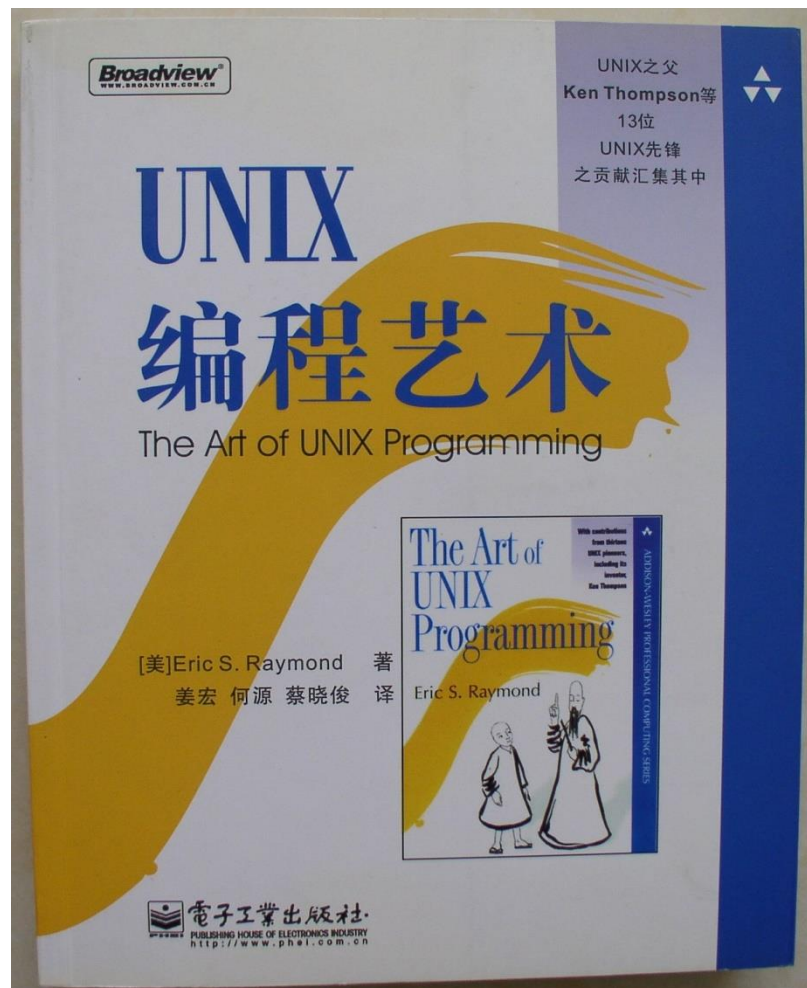
四部分内容

1. **unix常用命令**
2. **shell脚本程序设计**
3. **系统调用**
4. **网络socket程序设计**



参考书1：AUP

介绍UNIX的历史与演化，哲学与文化，
软件设计的思想，不涉及具体编程技术
(部分观点有些偏激)



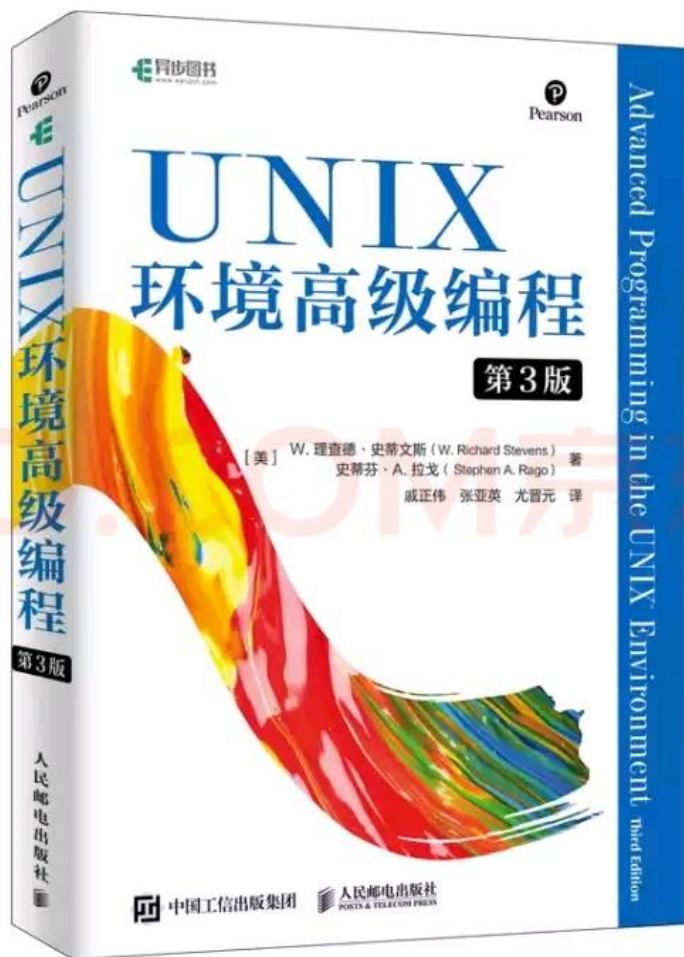
参考书2

从工程师角度介绍Shell脚本设计



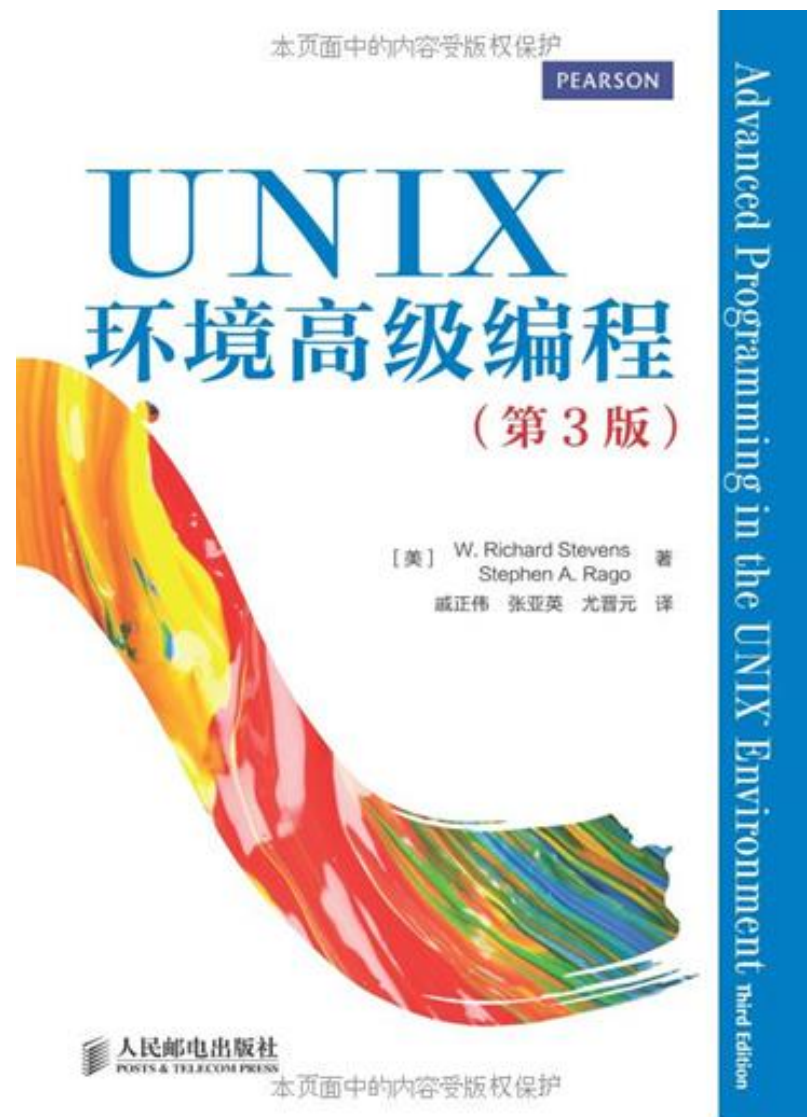
参考书3: APUE

经典著作，介绍程序员接口
(UNIX系统调用)



参考书4

主要介绍Socket编程



参考书

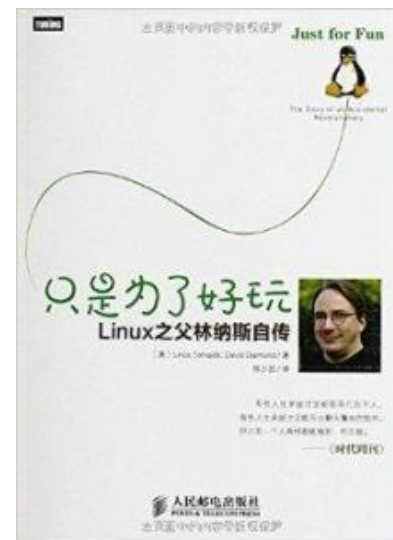


资料清单

大小 (MB)	文件名	说明
147	教材《实用Linux教程》.7z	影印版
154	Linux参考资料.7z	(见下页)
450	VMware-15.5.7z	VMware虚拟机安装包
908	ubuntu-20.04-live-server-amd64.iso	Ubuntu安装光盘
5	PuTTY-0.73英文版.7z	不需要安装直接运行的开源的虚拟终端客户端
32	SecureCRT-8.3.3.7z	windows虚拟终端客户端（商用软件）安装包
11	WinSCP-5.17.6-Setup.exe	Windows与Linux图形化互传文件WinSCP安装包

“Linux参考资料.7z”包中文件

大小 (MB)	文件名
19	apue1-UNIX环境高级编程 (第一版) .pdf
3	apue2.chm
1	apue2-SourceCode.rar
15	apue2-UNIX环境高级编程 (第二版) .pdf
1	Linus自传-JustForFun.pdf
23	re-examples.tar.bz2
1	unixhistory1.pdf
1	unixhistory2.pdf
29	Unix编程艺术.pdf
7	手册-Bash4.0参考文档.pdf
1	手册-GNU-Make-v3.80.pdf
5	源代码-coreutils-8.31.tar.xz
52	源代码-Linux内核-2.6.32.68.7z
7	源代码-莱昂氏UNIX源代码分析.7z



UNIX的诞生

■ 1968年，贝尔实验室 MULTICS

◆ MULTiplexed Information and Computing System（多路信息与计算系统）

☺ Many Unnecessarily Large Tables In Core Simultaneously

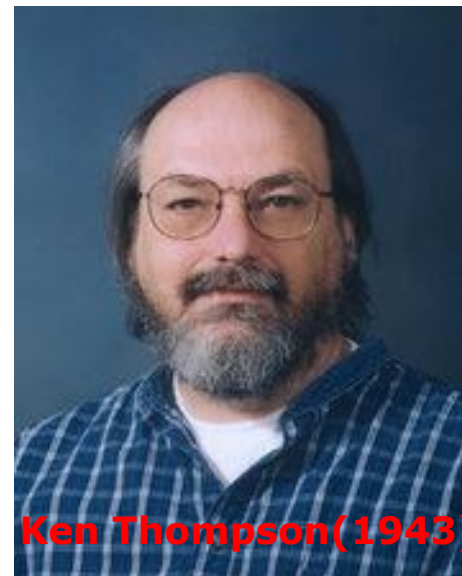
■ 1969年，UNIX

◆ 从事MULTICS研究的Ken Thompson, Dennis Ritchie在PDP-7计算机，汇编语言实现UNICS（UNIX）

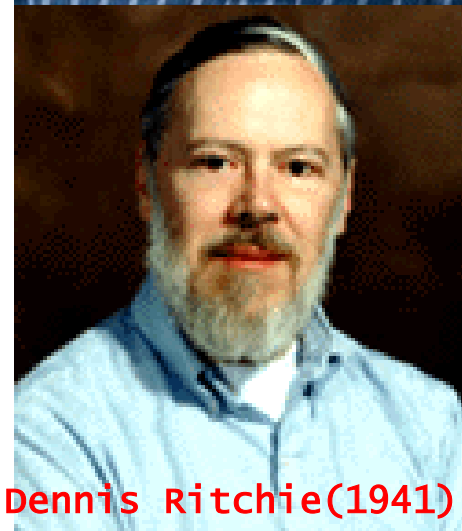
UNiplexed Information and Computing System

◆ 对MULTICS做了裁减，小而精

（后续：2007年Ken Thompson是Go语言创始人之一）



Ken Thompson(1943)



Dennis Ritchie(1941)

Linux的诞生

■ 逐行注释源代码

- ◆ 澳大利亚John Lions注释UNIX第7版代码
- ◆ 《莱昂氏UNIX源代码分析》

■ 教学版UNIX

- ◆ Andrew S. Tanenbaum的MINIX
Computer Networks (5th Edition)

坦尼伯姆(谭宁邦)



■ Linux诞生

芬兰学生Linus

■ 八卦

李纳斯同学和谭老师关于操作系统的争论1

李纳斯同学和谭老师关于操作系统的争论2

李纳斯与其他网友因git而关于编程语言的争论

