

Rodriguez, Claudia Salzberg , and G. Fisch .
Linux 内核编程. 机械工业出版社, 2006. 陈莉
君等译

屈彬

2019 年 7 月 9 日

这本书每一章背后都有习题，可根据习题的思路来阅读。

1 概述（2019 年 7 月 9 日）

1.1 Unix 系统和 Unix 的克隆系统之间有何区别？

MULTICS (MULTiplexed Information and Computing Service)：在当时支持多道程序设计操作系统的基础上开发的多用户分时系统，让每个用户都可以访问自己的终端。→UNIX 系统 →UNIX 克隆系统：Berkeley UNIX (BSD)、AT&T UNIX System III 等 →Minix：一个教学用小型操作系统，最新版本为 MINIX 3，适合初学者学习 →Linux。

1.2 术语“基于 Power 的 Linux”指什么？

基于 Power 的 Linux指运行在 Power/PowerPC 处理器上的 Linux 系统。

Power/PowerPC全称 Performance Optimization With Enhanced RISC - Performance Computing，是一种采用精简指令集（RISC）的处理器，由 AIM 联盟（苹果、IBM、摩托罗拉）研发。

1.3 什么是用户空间？什么是内核空间？

用户空间是用户、程序员开发或使用应用程序所在的逻辑层面，不能直接访问硬件资源，但可以通过内核定义的系统调用来访问。

内核空间是硬件管理功能发挥作用的逻辑层面，对用户不可见。

1.4 用户空间的程序访问内核功能的接口是什么？

系统调用

1.5 用户 UID 与用户名有何联系？

UID 是用户的唯一标识符，内核通过 UID 识别和验证用户的文件访问权限。超级用户/**root** 用户的 UID 为 0。不同用户的 UID 必然不同，而用户名可以相同。

1.6 列举文件与用户关联的方式