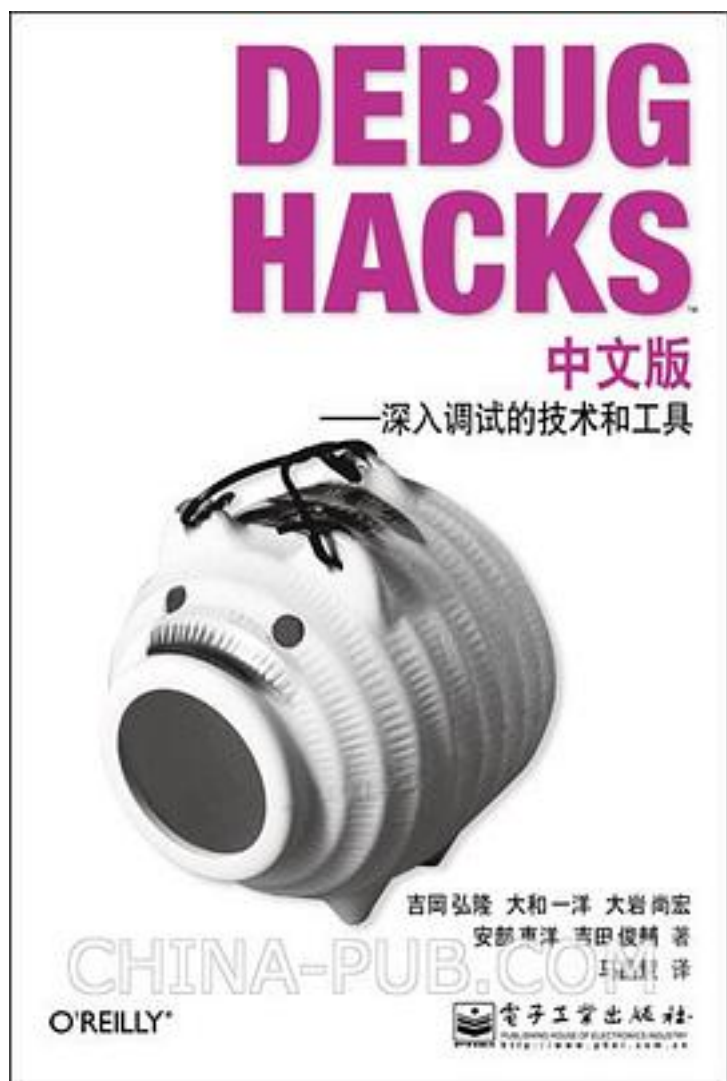


# Debug Hacks中文版



[Debug Hacks中文版\\_下载链接1](#)

著者:吉岡弘隆

出版者:电子工业出版社

出版时间:2011-8

装帧:平装

isbn:9787121140488

《Debug Hacks中文版—深入调试的技术和工具》是Miracle Linux的创始人吉凶弘隆和几位工程师们多年从事内核开发的经验积累。从调试器的基本使用方法、汇编的基础知识开始，到内核错误信息捕捉、应用程序调试、内核调试，本书深入浅出地讲解了Linux下应用程序和内核的调试技巧。

虽然本书的出发点是Linux内核调试，但书中的绝大部分知识在许多领域都能派上用场。如Linux应用程序开发，嵌入式Linux开发，甚至时下流行的ios应用程序开发，只要从事应用程序开发的工作，就会涉及调试，那么读一读本书也不无裨益。

作者介绍:

目录: 第1章 热身准备 1

1. 调试是什么 1

2. debug hacks的地图 4

3. 调试的心得 6

第2章 调试前的必知必会 13

4. 获取进程的内存转储 13

5. 调试器 (gdb) 的基本使用方法 (之一) 18

6. 调试器 (gdb) 的基本使用方法 (之二) 32

7. 调试器 (gdb) 的基本使用方法 (之三) 39

8. intel架构的基本知识 45

9. 调试时必需的栈知识 52

10. 函数调用时的参数传递方法 (x86\_64篇) 61

11. 函数调用时的参数传递方法 (i386篇) 66

12. 函数调用时的参数传递方法 (c++篇) 69

13. 怎样学习汇编语言 72

14. 从汇编代码查找相应的源代码 77

第3章 内核调试的准备 87

15. oops信息的解读方法 87

16. 使用minicom进行串口连接 90

17. 通过网络获取内核消息 94

18. 使用sysrq键调试 98

19. 使用diskdump获取内核崩溃转储 104

20. 使用kdump获取内核崩溃转储 110

21. crash命令的使用方法 113

22. 死机时利用ipmi watchdog timer获取崩溃转储 126

23. 用nmi watchdog在死机时获取崩溃转储 131

24. 内核独有的汇编指令 (之一) 132

25. 内核独有的汇编指令 (之二) 136

第4章 应用程序调试实践 139

26. 发生sigsegv, 应用程序异常停止 139

27. backtrace无法正确显示 147

28. 数组非法访问导致内存破坏 151

29. 利用监视点检测非法内存访问 157

30. malloc()和free()发生故障 160

31. 应用程序停止响应 (死锁篇) 163

32. 应用程序停止响应 (死循环篇) 168

第5章 实践内核调试 177

33. kernel panic (空指针引用篇) 177

34. kernel panic (链表破坏篇) 184

35. kernel panic 192

36. 内核停止响应 (死循环篇) 205

37. 内核停止响应（自旋锁篇之一）	212
38. 内核停止响应（自旋锁篇之二）	215
39. 内核停止响应（信号量篇）	221
40. 实时进程停止响应	232
41. 运行缓慢的故障	240
42. cpu负载过高的故障	245
第6章 高手们的调试技术	259
43. 使用strace寻找故障原因的线索	259
44. objdump的方便选项	264
45. valgrind的使用方法（基本篇）	267
46. valgrind的使用方法（实践篇）	272
47. 利用kprobes获取内核内部信息	275
48. 使用jprobes查看内核内部的信息	280
49. 使用kprobes获取内核内部任意位置的信息	282
50. 使用kprobes在内核内部任意位置通过变量名获取信息	287
51. 使用kaho获取被编译器优化掉的变量的值	291
52. 使用systemtap调试运行中的内核（之一）	297
53. 使用systemtap调试运行中的内核（之二）	303
54. /proc/meminfo中的宝藏	307
55. 用/proc/[pid]/mem快速读取进程的内存内容	311
56. oom killer的行为和原理	315
57. 错误注入	323
58. 利用错误注入发现linux内核的潜在bug	328
59. linux内核的init节	334
60. 解决性能问题	337
61. 利用vmware vprobe获取信息	346
62. 用xen获取内存转储	350
63. 理解用got/plt调用函数的原理	352
64. 调试initramfs镜像	357
65. 使用rt watchdog检测失去响应的实时进程	362
66. 查看手头的x86机器是否支持64位模式	366
附录 debug hacks术语的基础知识	369
索引	379
• • • • •	( <a href="#">收起</a> )

[Debug Hacks中文版\\_下载链接1](#)

## 标签

调试

Linux

debug

编程

Debugging

计算机

Programming

Hacks

## 评论

太实用了，绝对值得一看。调试Linux内核的部分虽然我用不到，但是讲解GDB，以及调试Linux应用程序的部分，对程序员来说太实用了，可能我以前的调试技术太差了，基本都是写日志调试错误。看来这本书才知道原来运行中的进程可以直接用GDB attach进入调试模式。很有收获，强力推荐。

-----  
当时正在调试部分碰到了瓶颈，看到了fleuria的推荐买的，结果对于我来说是一把屠龙刀。这是给专业的现在内核开发人员用的，我其实现在需要的只是一把菜刀。这本书对于一般人来说没有什么用，对于内核开发人员肯定特别有用。

-----  
debugging is twice as hard as writing the program in the first place. So, if you're as clever as you can be when you write it, how can you debug it?

-----  
最后几节颇有几个我不知道的技巧。

-----  
又是日本人写的书！

-----  
简单过了一遍，各种神器... 志于搞linux内核的话该买一本

-----  
: TP311.52/4671

-----  
别看第一章。。。直接从第二章开始

-----  
内核部分没看；翻译的靠谱，没感觉到别扭。

-----  
....

-----  
偶还是没找到那个有问题的地方. 所以说这本书问题是非常之少的...

-----  
重点关注了第四章"应用程序调试实践"。由于对内核了解较少，所以涉及内核的部分只能算是泛读。

-----  
很好的入门书 解决实际问题

-----  
都说小日本小日本，技术方面不如人家啊  
有点高深，许多平时都用不到，长个见识，用到时候再翻吧

-----  
案头必备

-----  
一半内容这辈子都用不到，一半内容已经晓得了。。。WTF。。。

-----  
内核和应用的调试方法都有简单的提到！也对许多调试工具、性能工具进行了简单的介绍！

-----  
随便翻翻

-----  
前半部仔细读了，后半部分是“翻”过来的。systemtap是个好东西。

-----  
非科班的可以看看

-----  
[Debug Hacks中文版\\_下载链接1](#)

## 书评

如果把这本书定位为linux下的初级入门调试书籍，或者linux开发的入门书籍，还是值得推荐的。

这本书细致的讲解了linux下常用调测工具，比如objdump，每个选项都讲解的很细致，这也充分体现了日本人的严谨之处。

linux下的调测，我觉得，可以分为功能调试和性能调试这两块。功能...

-----  
项目团队经验不足，对于内核调试除了加printk没有任何较好的技巧。在前面一个《支撑处理器的技术》的影响下，让我觉得狗日的技术书籍质量还是蛮高，所以就尝试阅读这本书。

这本书印象较深的是warn\_on的一个跟踪堆栈信息的宏，当然请注意这个是在内核需要警告的时候打印的哦,对...

-----  
[Debug Hacks中文版\\_下载链接1](#)