

揭开Linux系统内核调试器的神秘面纱 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/225/2021_2022__E6_8F_AD_E5_BC_80Linu_c103_225790.htm KDB 入门指南 调试内核问题时，能够跟踪内核执行情况并查看其内存和数据结构是非常有用的。Linux 中的内置内核调试器 KDB 提供了这种功能。在本文中您把了解怎么样使用 KDB 所提供的功能，以及怎么样在 Linux 机器上安装和设置 KDB。您还把熟悉 KDB 中可以使用的命令以及设置和显示选项。Linux 内核调试器（KDB）允许您调试 Linux 内核。这个恰如其名的工具实质上是内核代码的补丁，它允许高手访问内核内存和数据结构。KDB 的主要优点之一就是它不需要用另一台机器进行调试：您可以调试正在运行的内核。设置一台用于 KDB 的机器需要花费一些工作，因为需要给内核打补丁并进行重新编译。KDB 的用户应当熟悉 Linux 内核的编译（在一定程度上还要熟悉内核内部机理），但是如果您需要编译内核方面的帮助，请参阅本文结尾处的参考资料一节。在本文中，我们把从有关下载 KDB 补丁、打补丁、（重新）编译内核以及启动 KDB 方面的信息着手。然后我们把了解 KDB 命令并研究一些较常用的命令。最后，我们把研究一下有关设置和显示选项方面的一些详细信息。入门 KDB 项目是由 Silicon Graphics 维护的（请参阅参考资料以获取链接），您需要从它的 FTP 站点下载与内核版本有关的补丁。（在编写本文时）可用的最新 KDB 版本是 4.2。您把需要下载并应用两个补丁。一个是“公共的”补丁，包含了对通用内核代码的更改，另一个是特定于体系结构的补丁。补丁可作为 bz2 文件获取。例如，在运行

2.4.20 内核的 x86 机器上，您会需要

kdb-v4.2-2.4.20-common-1.bz2 和 kdb-v4.2-2.4.20-i386-1.bz2。

这里所提供的所有示例都是针对 i386 体系结构和 2.4.20 内核的。您把需要根据您的机器和内核版本进行适当的更改。您还需要拥有 root 许可权以执行这些操作。把文件复制到

/usr/src/linux 目录中并从用 bzip2 压缩的文件解压缩补丁文件

```
: #bzip2 -d kdb-v4.2-2.4.20-common-1.bz2 #bzip2 -d
```

kdb-v4.2-2.4.20-i386-1.bz2 您把获得 kdb-v4.2-2.4.20-common-1 和 kdb-v4.2-2.4-i386-1 文件。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com