

Linux操作系统运行模式Runlevel技术解析 PDF转换可能丢失  
图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/252/2021\\_2022\\_Linux\\_E6\\_93\\_8D\\_E4\\_BD\\_c103\\_252957.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/252/2021_2022_Linux_E6_93_8D_E4_BD_c103_252957.htm) Linux操作系统自从开始启动至启动完毕需要经历几个不同的阶段，这几个阶段就叫做Runlevel，同样，当Linux操作系统关闭时也要经历另外几个不同的Runlevel，下面我们就准备详细介绍一下Runlevel，并向您展示一些小技巧来让您的Linux系统避免不必要的重新启动。Runlevel可以认为是系统状态，形象一点，您可以认为Runlevel有点象微软的windows操作系统中的Normal，safemode，和Command prompt only。进入每个Runlevel都需要启动或关闭相应的一系列服务(services)，这些服务(services)以初始化脚本的方式放置于目录/etc/rc.d/rc?.d/或者/etc/rc?.d下面(?代表Runlevel的对应序号)。在大多数的Linux发行版本中，通常有8个Runlevel

Runlevel	System State
0	Halt the system
1	Single user mode
2	Basic multi user mode
3	Multi user mode
5	Multi user mode with GUI
6	Reboot the system
S, s	Single user mode

多数的桌面的Linux系统缺省的Runlevel是5，用户登陆时是图形界面，而多数的服务器版本的Linux系统缺省的Runlevel是3，用户登陆时是字符界面，Runlevel 1和2除了调试之外很少使用，Runlevel s和S并不是直接给用户使用，而是用来为Single user mode作准备。Linux的运行模式比起windows的启动模式的优势在于：你可以在系统空闲时使用.init工具切换你现在使用的Runlevel，另外，当你关闭或者启动Linux系统时你已经不知不觉中切换你的Runlevel，系统关机进程需要调用Runlevel(0或6)来关闭所有正在运行中的进程。显示当前运

行模式 刚入门时，你或许对先前和目前正在使用中的运行模式很好奇，Runlevel命令可以用来显示这些信息：\$  
/sbin/Runlevel 3 5 Runlevel命令的输出结果表明最初的运行模式是3，而现在的运行模式是5。 切换运行模式 切换运行模式使用telinit命令(root用户)：\$ /sbin/telinit 通常，切换运行模式的目的是重启某些应用进程，比如XFree86，将运行模式从5切换到3将终止XFree86以及与之相关的所有进程，然后再把运行模式切换到5，XFree86就可以很干净的启动。在做这些工作之前，请确保所有在XFree86下的工作都已经保存，用root用户：\$ /sbin/telinit 3 \$ /sbin/telinit 5 在键入命令之后，你的屏幕可能会显示一些服务启动或者停止的信息。 在运行模式中加入启动服务要在某个运行模式中加入一个启动服务，首先要新建该服务启动脚本，然后把它放置于/etc/rc.d/init.d或者/etc/init.d/(根据你的Linux版本有所不同)，要将该启动脚本与运行模式关联起来，你需要这个运行模式的目录下建立一个与/etc/rc.d/init.d/下启动脚本的symbolic link，文件名的前缀通常为SXX，XX为数字，这个数字是用来控制该运行模式下服务的启动顺序。脚本的执行顺序是按照数字大小升序执行，就是数字越小越先执行，下面就是一个在运行模式中加入启动服务具体的例子：\$ cp myservice /etc/rc.d/init.d/ \$ ln -s /etc/rc.d/init.d/myservice /etc/rc3.d/S99myservice 这样，下次以Runlevel 3启动时，myservice就会自动启动。 以某个Runlevel启动 你可以自己制定启动时所进入的Runlevel，如果你的系统使用的是lilo，在启动命令中将相应的部分为：LILO: Linux 5 如果你使用的是GRUB，在启动时你可以按住e键进入设置模式，相应的位置显示为：kernel /vmlinuz ro root=/dev/hda1 5

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](http://www.100test.com)