

理解Linux配置文件 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/203/2021\\_2022\\_\\_E7\\_90\\_86\\_E8\\_A7\\_A3Linu\\_c103\\_203809.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/203/2021_2022__E7_90_86_E8_A7_A3Linu_c103_203809.htm) 什么是系统配置文件？内核本身也可以看成是一个“程序”。为什么内核需要配置文件？内核需要了解系统中用户和组的列表，进而管理文件权限（即根据权限判定特定用户（UNIX\_USERS）是否可以打开某个文件）。注意，这些文件不是明确地由程序读取的，而是由系统库所提供的一个函数读取，并被内核使用。例如，程序需要某个用户的（加密过的）密码时不应该打开 /etc/passwd 文件。相反，程序应该调用系统库的 getpw() 函数。这种函数也被称为系统调用。打开 /etc/passwd 文件和之后查找那个被请求的用户的密码都是由内核（通过系统库）决定的。除非另行指定，Red Hat Linux 系统中大多数配置文件都在 /etc 目录中。配置文件可以大致分为下面几类：访问文件 /etc/host.conf 告诉网络域名服务器如何查找主机名。（通常是 /etc/hosts，然后就是名称服务器；可通过 netconf 对其进行更改）/etc/hosts 包含（本地网络中）已知主机的一个列表。如果系统的 IP 不是动态生成，就可以使用它。对于简单的主机名解析（点分表示法），在请求 DNS 或 NIS 网络名称服务器之前，/etc/hosts.conf 通常会告诉解析程序先查看这里。/etc/hosts.allow 请参阅 hosts\_access 的联机帮助页。至少由 tcpd 读取。/etc/hosts.deny 请参阅 hosts\_access 的联机帮助页。至少由 tcpd 读取。引导和登录 / 注销 /etc/issue & . /etc/issue.net 这些文件由 mingetty（和类似的程序）读取，用来向从终端（issue）或通过 telnet 会话（issue.net）连接的用户显示一个

“ welcome ” 字符串。 它们包括几行声明 Red Hat 版本号、名称和内核 ID 的信息。 它们由 rc.local 使用。 /etc/redhat-release 包括一行声明 Red Hat 版本号和名称的信息。 由 rc.local 使用。 /etc/rc.d/rc 通常在所有运行级别运行，级别作为参数传送。 例如，要以图形（ Graphics ）模式（ X-Server ）引导机器，请在命令行运行下面的命令： init 5。 运行级别 5 表示以图形模式引导系统。 /etc/rc.d/rc.local 非正式的。 可以从 rc、 rc.sysinit 或 /etc/inittab 调用。 /etc/rc.d/rc.sysinit 通常是所有运行级别的第一个脚本。 /etc/rc.d/rc/rcX.d 从 rc 运行的脚本（ X 表示 1 到 5 之间的任意数字 ）。 这些目录是特定 “ 运行级别 ” 的目录。 当系统启动时，它会识别要启动的运行级别，然后调用该运行级别的特定目录中存在的所有启动脚本。 例如，系统启动时通常会在引导消息之后显示 “ entering run-level 3 ” 的消息；这意味着 /etc/rc.d/rc3.d/ 目录中的所有初始化脚本都将被调用。 文件系统内核提供了一个接口，用来显示一些它的数据结构，这些数据结构对于决定诸如使用的中断、初始化的设备和内存统计信息之类的系统参数可能很有用。 这个接口是作为一个独立但虚拟的文件系统提供的，称为 /proc 文件系统。 很多系统实用程序都使用这个文件中存在的值来显示系统统计信息。 例如， /proc/modules 文件列举系统中当前加载的模块。 lsmod 命令读取此信息，然后将其以人们可以看懂的格式显示出来。 下面表格中指定的 mtab 文件以同样的方式读取包含当前安装的文件系统的 /proc/mount 文件。 /etc/mtab 这将随着 /proc/mount 文件的改变而不断改变。 换句话说，文件系统被安装和卸载时，改变会立即反映到此文件中。 /etc/fstab 列举计算机当前 “ 可以安

装”的文件系统。这非常重要，因为计算机引导时将运行 `mount -a` 命令，该命令负责安装 `fstab` 的倒数第二列中带有“1”标记的每一个文件系统。`/etc/mtools.conf` DOS 类型的文件系统上所有操作（创建目录、复制、格式化等等）的配置。

系统管理 `/etc/group` 包含有效的组名称和指定组中包括的用户。单一用户如果执行多个任务，可以存在于多个组中。例如，如果一个“用户”是“project 1”工程组的成员，同时也是管理员，那么在 `group` 文件中他的条目看起来就会是这样的：

```
user: *:group-id:project1
```

`/etc/nologin` 如果有 `/etc/nologin` 文件存在，`login(1)` 将只允许 `root` 用户进行访问。它将对其它用户显示此文件的内容并拒绝其登录。

`etc/passwd` 请参阅“`man passwd`”。它包含一些用户帐号信息，包括密码（如果未被 `shadow` 程序加密过）。`/etc/rpmrc` `rpm` 命令配置。所有的 `rpm` 命令行选项都可以在这个文件中一起设置，这样，当任何 `rpm` 命令在该系统中运行时，所有的选项都会全局适用。

`/etc/securetty` 包含设备名称，由 `tty` 行组成（每行一个名称，不包括前面的 `/dev/`），`root` 用户在这里被允许登录。

`/etc/usertty` `/etc/shadow` 包含加密后的用户帐号密码信息，还可以包括密码时效信息。包括的字段有：登录名 加密后的密码 从 1970 年 1 月 1 日到密码最后一次被更改的天数 距密码可以更改之前的天数 距密码必须更改之前的天数 密码到期前用户被警告的天数 密码到期后帐户被禁用的天数 从 1970 年 1 月 1 日到帐号被禁用的天数

`/etc/shells` 包含系统可用的可能的“shell”的列表。

`/etc/motd` 每日消息；在管理员希望向 Linux 服务器的所有用户传达某个消息时使用。

联网 `/etc/gated.conf` `gated` 的配置。只能被 `gated` 守护进程所使用。

/etc/gated.version 包含 gated 守护进程的版本号。 /etc/gateway 由 routed 守护进程可选地使用。 /etc/networks 列举从机器所连接的网络可以访问的网络名和网络地址。通过路由命令使用。允许使用网络名称。 /etc/protocols 列举当前可用的协议。请参阅 NAG (网络管理员指南, Network Administrators Guide) 和联机帮助页。 C 接口是 getprotoent。绝不能更改。 /etc/resolv.conf 在程序请求“解析”一个 IP 地址时告诉内核应该查询哪个名称服务器。 /etc/rpc 包含 RPC 指令 / 规则, 这些指令 / 规则可以在 NFS 调用、远程文件系统安装等中使用。 /etc/exports 要导出的文件系统 (NFS) 和对它的权限。 /etc/services 将网络服务名转换为端口号 / 协议。由 inetd、telnet、tcpdump 和一些其它程序读取。有一些 C 访问例程。 /etc/inetd.conf inetd 的配置文件。请参阅 inetd 联机帮助页。包含每个网络服务的条目, inetd 必须为这些网络服务控制守护进程或其它服务。注意, 服务将会运行, 但在 /etc/services 中将它们注释掉了, 这样即使这些服务在运行也将不可用。 格式为: /etc/sendmail.cf 邮件程序 sendmail 的配置文件。比较隐晦, 很难理解。 /etc/sysconfig/network 指出 NETWORKING=yes 或 no。至少由 rc.sysinit 读取。 /etc/sysconfig/network-scripts/if\* Red Hat 网络配置脚本。系统命令 系统命令要独占地控制系统, 并让一切正常工作。所有如 login (完成控制台用户身份验证阶段) 或 bash (提供用户和计算机之间交互) 之类的程序都是系统命令。因此, 和它们有关的文件也特别重要。这一类别中有下列令用户和管理员感兴趣的文件。 /etc/lilo.conf 包含系统的缺省引导命令行参数, 还有启动时使用的不同映象。您在 LILO 引导提示的时候

按 Tab 键就可以看到这个列表。 /etc/logrotate.conf 维护 /var/log 目录中的日志文件。 /etc/identd.conf identd 是一个服务器，它按照 RFC 1413 文档中指定的方式实现 TCP/IP 提议的标准 IDENT 用户身份识别协议。identd 的操作原理是查找特定 TCP/IP 连接并返回拥有此连接的进程的用户名。作为选择，它也可以返回其它信息，而不是用户名。请参阅 identd 联机帮助页。 /etc/ld.so.conf “动态链接程序” (Dynamic Linker) 的配置。 /etc/inittab 按年代来讲，这是 UNIX 中第一个配置文件。在一台 UNIX 机器打开之后启动的第一个程序是 init，它知道该启动什么，这是由于 inittab 的存在。在运行级别改变时，init 读取 inittab，然后控制主进程的启动。 /etc/termcap 一个数据库，包含所有可能的终端类型以及这些终端的性能。守护进程 守护进程是一种运行在非交互模式下的程序。一般来说，守护进程任务是和联网区域有关的：它们等待连接，以便通过连接提供服务。Linux 可以使用从 Web 服务器到 ftp 服务器的很多守护进程。 /etc/syslogd.conf syslogd 守护进程的配置文件。syslogd 是一种守护进程，它负责记录（写到磁盘）从其它程序发送到系统的消息。这个服务尤其常被某些守护进程所使用，这些守护进程不会有另外的方法来发出可能有问题存在的信号或向用户发送消息。 /etc/httpd.conf Web 服务器 Apache 的配置文件。这个文件一般不在 /etc 中。它可能在 /usr/local/httpd/conf/ 或 /etc/httpd/conf/ 中，但是要确定它的位置，您还需要检查特定的 Apache 安装信息。 /etc/conf.modules or /etc/modules.conf kerneld 的配置文件。有意思的是，kerneld 并不是“作为守护进程的”内核。它其实是一种在需要时负责“快速”加载附加内核模块的守

护进程。 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)