[Linux](http://www.chinabyte.com/keyword/Linux/)[操作系统](http://soft.chinabyte.com/os/)的hostname是一个kernel变量，可以通过hostname命令来查看本机的hostname。也可以直接cat /proc/sys/kernel/hostname查看。

　　#hostname

　　#cat /proc/sys/kernel/hostname

　　上面两种输出结果相同。

　　修改运行时Linux系统的hostname，即不需要重启系统

　　hostname命令可以设置系统的hostname

　　#hostname newname

　　newname即要设置的新的hostname，运行后立即生效，但是在系统重启后会丢失所做的修改，如果要永久更改系统的hostname，就要修改相关的设置文件。

　　永久更改Linux的hostname

　　man hostname里有这么一句话，”The host name is usually set once at system startup in /etc/rc.d/rc.inet1 or /etc/init.d/[boot](http://www.chinabyte.com/keyword/Boot/) (normally by reading the contents of a file which contains the host name, e.g. /etc/hostname).” RedHat里没有这个文件，而是由/etc/rc.d/rc.sysinit这个脚本负责设置系统的hostname，它读取/etc /sysconfig/network这个文本文件，RedHat的hostname就是在这个文件里设置。

　　所以，如果要永久修改RedHat的hostname，就修改/etc/sysconfig/network文件，将里面的HOSTNAME这一行修改成HOSTNAME=NEWNAME，其中NEWNAME就是你要设置的hostname。

　　Debian发行版的hostname的配置文件是/etc/hostname。

　　修该配置文件后，重启系统就会读取配置文件设置新的hostname。

　　hostname与/etc/hosts的关系

　　很过人一提到更改hostname首先就想到修改/etc/hosts文件，认为hostname的配置文件就是/etc/hosts。其实不是的。

　　hosts文件的作用相当如DNS，提供IP地址到hostname的对应。早期的[互联网](http://net.chinabyte.com/)计算机少，单机hosts文件里足够存放所有联网计算机。不过随着互联网的发展，这就远远不够了。于是就出现了分布式的DNS系统。由[DNS服务器](http://www.chinabyte.com/keyword/DNS%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8/)来提供类似的IP地址到[域名](http://www.chinabyte.com/keyword/%E5%9F%9F%E5%90%8D/)的对应。具体可以man hosts。

　　Linux系统在向DNS[服务器](http://server.chinabyte.com/)发出域名解析请求之前会查询/etc/hosts文件，如果里面有相应的记录，就会使用hosts里面的记录。/etc/hosts文件通常里面包含这[一条](http://www.chinabyte.com/keyword/%E4%B8%80%E6%9D%A1/)记录

　　127.0.0.1 localhost.localdomain localhost

　　hosts文件格式是一行一条记录，分别是IP地址 hostname aliases，三者用空白字符分隔，aliases可选。

　　127.0.0.1到localhost这一条建议不要修改，因为很多应用程序会用到这个，比如sendmail，修改之后这些程序可能就无法正常运行。

　　修改hostname后，如果想要在本机上用newhostname来访问，就必须在/etc/hosts文件里添加一条newhostname的记录。比如我的eth0的IP是192.168.1.61，我将hosts文件修改如下：

　　#hostname blog.infernor.net

　　# cat /etc/hosts

　　127.0.0.1 localhost.localdomain localhost

　　192.168.1.61 blog.infernor.net blog

　　这样，我就可以通过blog或者blog.infernor.net来访问本机。

　　从上面这些来看，/etc/hosts于设置hostname是没直接关系的，仅仅当你要在本机上用新的hostname来访问自己的时候才会用到/etc/hosts文件。两者没有必然的联系。

　　RHEL还有个问题。

　　我开始在测试的时候，只修改/etc/hosts，里面添加 192.168.1.61 blog.infernor.net blog，而/etc/sysconfig/network维持原状，也就是里面的HOSTNAME=localhost.localdomain。我重启系统后居然发现hostname给修改成了blog.infernor.net。这样看的话，倒真觉得/etc/hosts是hostname的配置文件。后来终于在/etc/rc.d/rc.sysinit这个启动脚本里发现了问题的所在。

　　rc.sysinit文件里一开始就设置了hostname

　　if [ -f /etc/sysconfig/network ]; then

　　. /etc/sysconfig/network

　　fi

　　if [ -z "$HOSTNAME" -o "$HOSTNAME" = "(none)" ]; then

　　HOSTNAME=localhost

　　fi

　　确实使用了/etc/sysconfig/network里的hostname值。不过后面还有一段关于设置hostname的

　　ipaddr=

　　if [ "$HOSTNAME" = "localhost" -o "$HOSTNAME" = "localhost.localdomain" ]

　　; then

　　ipaddr=$(ip addr show to 0/0 scope global | awk '/[[:space:]]inet

　　/ { print gensub("/.\*","","g",$2) }')

　　if [ -n "$ipaddr" ]; then

　　eval $(ipcalc -h $ipaddr 2>/dev/null)

　　hostname ${HOSTNAME}

　　fi

　　fi

　　脚本判断hostname是否为localhost或者localhost.localdomain，如果是的话，将会使用接口IP地址对应的 hostname来重新设置系统的hostname。问题就出在这里，我的/etc/sysconfig/network默认的hostname是 localhost.localdomain，eth0的IP是192.168.1.61，而/etc/hosts里有192.168.1.61的记录。于是就用192.168.1.61这条记录来替换了hostname。

　　估计这也是很多人将/etc/hosts误以为是hostname的配置文件的原因。

　　hostname带选项查询

　　hostname的-s -f -i等等选项都用到了/etc/hosts或者DNS系统，跟我们讨论的hostname有点远了，也容易产生误会。具体可以man hostname查看。