

Netmask

这是一个方便的工具，用于生成几种常见的简洁的网络掩码格式。如果你曾经维护过不止几条规则的防火墙 在这里，您可以使用netmask来清理和归纳netadmin留给您的草率规则。它还将转换一种格式的网络掩码 换防火墙软件的那天。

——<http://trap.mtview.ca.us/~talby/>

一，帮助手册

Usage: netmask spec [spec ...]

- h 帮助打印选项摘要
- v 版本打印版本号
- d 调试打印状态/进度信息
- a 标准输出地址/网络掩码对
- c cidr输出cidr格式地址列表
- i 思科输出思科风格的地址列表
- r 输出ip地址范围
- x 十六进制输出地址/网络掩码对
- o 八进制输出地址/网络掩码对
- b 二进制输出地址/网络掩码对
- n 禁用地址的域名系统查找
- f 将参数视为输入文件

定义:

规格可以是以下任何一种:

地址

地址:地址

地址:+地址

地址/掩码

地址可以是以下任何一种:

十进制数

0N八进制数

0xN十六进制数

N.N.N.N点状四边形

主机名dns域名

掩码是从左边设置为1的位数

Usage: netmask spec [spec ...]

- h, --help Print a summary of the options
- v, --version Print the version number
- d, --debug Print status/progress information
- s, --standard Output address/netmask pairs
- c, --cidr Output CIDR format address lists
- i, --cisco Output Cisco style address lists
- r, --range Output ip address ranges
- x, --hex Output address/netmask pairs in hex
- o, --octal Output address/netmask pairs in octal
- b, --binary Output address/netmask pairs in binary
- n, --nodns Disable DNS lookups for addresses
- f, --files Treat arguments as input files

Definitions:

a spec can be any of:

- address
- address:address
- address:+address
- address/mask

an address can be any of:

- N decimal number
- 0N octal number
- 0xN hex number
- N.N.N.N dotted quad
- hostname dns domain name

a mask is the number of bits set to one from the left

二，网络掩码（Netmas）

类型	格式	默认子网掩码
A	节点 节点 节点	255.0.0.0
B	网络 节点 节点	255.255.0.0
C	网络 网络 节点	255.255.255.0

网络掩码（Netmas），又称子网掩码。主要用于从IP地址总提取的网络号或主机号，网络掩码就是结构为网络号，全都为1，主机号全部为0的IP地址。|

三，命令实例

```
[root@localhost ~]# netmask -v
netmask, version 2.4.4
```

netmask -v

查看netmask版本号

```
netmask -d 192.168.11.137
```

查看目标调试打印信息和进度

```
netmask -r 192.168.11.137
```

输出IP地址范围

```
#netmask -r 192.168.11.137
192.168.11.137-192.168.11.137 (1)
```

```
netmask -i 192.168.11.137
```

以cisco格式来输出

```
#netmask -i 192.168.11.137
192.168.11.137 0.0.0.0
```

```
#netmask -s 192.168.11.137
192.168.11.137/255.255.255.255
```

```
netmask -s 192.168.11.137
```

输出标准的IP和子网掩码



无类域间路由 (CIDR)

- CIDR减少了路由表的规模，增了网络的可扩展性。



www.huawei.com

无类别域间路由选择 (CIDR, Classless InterDomain Routing)，是一个在Internet上创建附加地址的方法，这些地址提供给服务器提供商 (ISP)，在由服务器提供商 (ISP) 分配给客户，CIDR会将路由集合起来，使一个IP地址代表骨干提供商服务的几千个IP地址，从而解决了路由器的负载压力。

所有发送这些地址的信息包都被发送到MCI或Springt等ISP上。在1990年时，Internet上大约有2000个路由，五年后Internet上有3万多个路由。如果没有CIDR，路由器将不会支持Internet上的网站增多。

主要是因为CIDR采用的13~27位的可变网络ID，而不是A-B-C类的网络ID所固定的6、16、24位。

进制输出

```
netmask -x 192.168.11.137
```

以16进制输出信息

```
#netmask -x 192.168.11.137  
0xc0a80b89/0xffffffff
```

```
netmask -o 192.168.11.137
```

以八进制输出信息

```
#netmask -o 192.168.11.137  
030052005611/037777777777
```

netmask -d 192.168.11.137

以二进制的形式进行输出

```
[root@parrot ~]# netmask -b 192.168.11.137
11000000 10101000 00001011 10001001 / 11111111 11111111 11111111 11111111
[root@parrot ~]#
```

netmask -n 192.168.11.137

禁止地址域名系统的查找

netmask -f 1

读取文件中的内容并检索

```
[root@parrot ~]# netmask -f 1
192.168.11.137/32
```

