

山东省西门子授权总代理---烟台市西门子电机维修授权合作伙伴

产品名称	山东省西门子授权总代理---烟台市西门子电机维修授权合作伙伴
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）
联系电话	13510737515 13185520415

产品详情

- 1、十进制128 = 二进制1000 0000
- 2、IP码要和子网掩码进行AND运算
- 3、IP地址 00010000.01001001.1*****.*****子网掩码 11111111.11111111.10000000.00000000

AND运算

00010000.01001001.10000000.00000000

转化为十进制后为：

16.73.128.0

- 4、可知我们内部网可用的IP地址为：

00010000.01001001.10000000.00000000

到

00010000.01001001.11111111.11111111

- 5、转化为十进制：

16.73.128.0 到 16.73.255.255

6、0和255通常作为网络的内部特殊用途。通常不使用。

7、于是最后的结果如下：我们单位所有可用的IP地址为：

192.168.128.1-192.168.128.254
192.168.129.1-192.168.129.254
192.168.130.1-192.168.130.254
192.168.131.1-192.168.131.254
.....
192.168.139.1-192.168.139.254
192.168.140.1-192.168.140.254
192.168.141.1-192.168.141.254
192.168.142.1-192.168.142.254
192.168.143.1-192.168.143.254
.....
192.168.254.1-192.168.254.254

8、总数为 $(255-128+1) * (254-1+1) = 128 * 254 = 32512$

9、看看的结果是否正确

(1)、设定IP地址为192.168.128.1

Ping 192.168.129.233通过测试 访问http://192.168.129.233可以显示出主页

(2)、设定IP地址为192.168.255.254

10、结论

以上证明我们的结论是对的。现在你就可以看你的子网中能有多少台机器了

255.255.255.128

分解：

11111111.11111111.11111111.10000000

所以你的内部网络的ip地址只能是

xxxxxxxx.xxxxxxxxx.xxxxxxxxx.0???????

到

xxxxxxxx.xxxxxxxxx.xxxxxxxxx.01111111

怎么样，这下你清楚了吧

子网掩码的计算方法

一、利用子网数来计算

在求子网掩码之前必须先搞清楚要划分的子网数目，以及每个子网内的所需主机数目。

1)将子网数目转化为二进制来表示

2)取得该二进制的位数，为 N

3)取得该IP地址的类子网掩码，将其主机地址部分的前N位置1即得出该IP地址划分子网的子网掩码。

如欲将B类IP地址168.195.0.0划分成27个子网：

1) $27=11011$

2)该二进制为五位数， $N=5$

3)将B类地址的子网掩码255.255.0.0的主机地址前5位置1，得到255.255.248.0，即为划分成27个子网的B类IP地址168.195.0.0的子网掩码。

二、利用主机数来计算

1)将主机数目转化为二进制来表示

2)如果主机数小于或等于254（注意去掉保留的两个IP地址），则取得该主机的二进制位数，为N，这里肯定 $N < 8$ 。如果大于254，则 $N > 8$ ，这就是说主机地址将占据不止8位。

3)使用255.255.255.255来将该类IP地址的主机地址位数全部置1，然后从后向前的将N位全部置为0，即为子网掩码值。

如欲将B(c)类IP地址168.195.0.0划分成若干子网，每个子网内有主机700台(17)：

1) $700=1010111100$

2)该二进制为十位数， $N=10(1001)$

3)将该B类地址的子网掩码255.255.0.0的主机地址全部置1，得到255.255.255.255，然后再从后向前将后10位置0，即为：11111111.11111111.11111100.00000000，即255.255.252.0。这就是该欲划分成主机为700台的B类IP地址168.195.0.0的子网掩码。