

CCNA中文笔记系列(第1-7章)-(4) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/142/2021\\_2022\\_CCNA\\_E4\\_B8\\_AD\\_E6\\_96\\_87\\_c101\\_142110.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022_CCNA_E4_B8_AD_E6_96_87_c101_142110.htm) 一些特殊的IP地址: 1.IP地址

127.0.0.1:本地回环(loopback)测试地址 2.广播地

址:255.255.255.255 3.IP地址0.0.0.0:代表任何网络 4.网络号全

为0:代表本网络或本网段 5.网络号全为1:代表所有的网络 6.节

点号全为0:代表某个网段的任何主机地址 7.节点号全为1:代表

该网段的所有主机 广播地址TCP/IP协议规定,主机号部分各位

全为1的IP地址用于广播.所谓广播地址指同时向网上所有的主

机发送报文,也就是说,不管物理网络特性如何,Internet网支持

广播传输.如136.78.255.255就是B类地址中的一个广播地址,你

将信息送到此地址,就是将信息送给网络号为136.78的所有主

机.有时需要在本网内广播,但又不知道本网的网络号

时,TCP/IP协议规定32比特全为1的IP地址用于本网广播,

即255.255.255.255 Private IP Address 私有IP地址(private IP

address):节约了IP地址是空间,增加了安全性.处于私有IP地址

的网络称为内网,与外部进行通信就必须靠网络地址

翻(network address translation,NAT) 一些私有地址的范围: 1.A

类地址中:10.0.0.0到10.255.255.255 2.B类地址中:172.16.0.0

到172.31.255.255 3.C类地址中:192.168.0.0到192.168.255.255

Broadcast Address 广播地址: 1.层2广播:FF.FF.FF.FF.FF.FF,发送

给LAN内所有节点 2.层3广播:发送给网络上所有节点 3.单

播(unicast):发送给单独某个目标主机 4.多播:由1台主机发出,发

送给不同网络的许多节点 Introduction to Network Address

Translation(NAT) NAT一般都操作在Cisco router上,用于连接2

个网络,同时把私有地址翻译公有地址 一些NAT的种类以及特点: 1.静态NAT(static NAT):本地地址和全局地址一一对应.这样的方式需要你拥有真正的Internet上的IP地址 2.动态NAT(dynamic NAT):把未注册的IP地址对应到已注册IP地址池中的某个IP地址上.你不必需要静态配置你的router使内外地址对应 3.超载(overloading):采用的最广泛的NAT配置类型.类似动态NAT,但是它是把1组未注册的IP地址根据不同的端口(ports)对应到1个已注册的IP地址上.因此,它又叫做端口地址翻译(port address translation,PAT)。

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)