

如何灵活使用宽带路由器的LAN口 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/245/2021\\_2022\\_\\_E5\\_A6\\_82\\_E4\\_BD\\_95\\_E7\\_81\\_B5\\_E6\\_c101\\_245621.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/245/2021_2022__E5_A6_82_E4_BD_95_E7_81_B5_E6_c101_245621.htm)

宽带路由器（含无线路由器）一般都内置有一个四口交换机，提供4个10/100M乃至千兆的自适应以太网（LAN）接口，与内部局域网连接。并且这些端口大都也支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）。在进行局域网有线乃至无线连接时，该如何灵活使用这些LAN口呢？

一、普通用法 宽带路由器的普通用法就是通过NAT功能将其做路由使用，此时的四口交换机就相当于四口集线器。NAT就是网络地址转换，它可以将公网（Internet）IP转换为私网IP（例如10.0.x.x、192.168.x.x、172.x.x.x），从而允许家庭或企业局域网络上的多台PC能共享单个公网IP地址上网。象Windows中的“Internet连接共享（ICS）”及包含宽带路由器在内的许多Internet网关设备都是使用NAT功能来达成的共享目标。在宽带路由器的LAN口设置中，可更改LAN接口IP地址（10.0.x.x、192.168.x.x、172.x.x.x网段）以配合实际网络环境的需要。当然，要想将这些网段的IP地址分配到各台电脑上，DHCP服务器是NAT的最佳搭档。

DHCP的全名是“Dynamic Host Configuration Protocol”，即动态主机配置协议。在使用DHCP的网络里，用户的计算机可以从DHCP服务器那里获得上网的参数，几乎不需要做任何手工的配置就可以上网。一般情况下，DHCP服务器会尽量保持每台计算机使用同一个IP地址上网。如果计算机长时间没有上网或配置为使用静态地址上网，DHCP服务器就会把这个地址分配给其他计算机。

图1 宽带路由器普通用法拓

扑图 在宽带路由器的DHCP服务器设置中，启用DHCP服务器功能，可以大大简化为每台电脑一一配置IP地址、子网掩码、网关以及DNS服务器的难度。并且在其地址池开始地址和地址池结束地址中，可灵活掌控DHCP服务器自动分配IP地址时的起始地址和结束地址，让内网主机得到的IP地址将介于这两个地址之间。并且，宽带路由器内置的DHCP服务器也都具备静态地址分配功能，可以为指定MAC地址的计算机预留静态IP地址。当该计算机请求DHCP服务器分配IP地址时，DHCP服务器将给它分配表中预留的IP地址。并且一旦采用，该主机的IP地址将不再改变。这对于想使用DMZ主机（若采用DMZ主机，需在“DMZ主机IP地址”栏填入计算机的固定IP地址）、虚拟服务器、UPnP（Universal Plug and Play，需在操作系统、宽带路由器、应用软件三者中都打开该功能）等功能的局域网用户特别有用。而通过这些功能的应用和设置，可以很方便的让局域网中多台电脑共享一个公网IP地址上网冲浪，并实现对应功能。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)