

技术应用：NAT和PAT的应用配置 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/252/2021\\_2022\\_\\_E6\\_8A\\_80\\_E6\\_9C\\_AF\\_E5\\_BA\\_94\\_E7\\_c101\\_252816.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/252/2021_2022__E6_8A_80_E6_9C_AF_E5_BA_94_E7_c101_252816.htm) 一、NAT概述 NAT

( Network Address Translation ) 网络地址转换，其功能是将企业内部自行定义的非合法IP地址转换为Internet公网上可识别的合法IP地址。由于现行IP地址标准IPv4的限制，Internet面临着IP地址空间短缺的问题，从ISP申请并给企业的每位员工分配一个合法IP地址是不现实的。NAT技术能较好解决现阶段IPV4地址短期的问题。目前，神州数码所有路由器产品，包括即DCR-2500系列、DCR-1700系列和DCR-3600系列，均支持NAT功能，且功能丰富。下面简要介绍神州数码路由器NAT的基本原理

二、NAT原理及配置简介 NAT设备维护一个状态表，用来把非法的IP地址映射到合法的IP地址上去。

Inside local，即内部局部地址在内部网络上一个主机分配到的IP地址，通常是网管人员自己定义的私有地址。Inside global，即内部全局地址一个合法的IP地址，向外部网络描述一个或多个本地合法IP地址。Outside local，即外部局部地址出现在内部网络的一个外部主机的IP地址。不一定是合法地址，它可以在内部网络中从可路由的地址空间进行分配。

Outside global，即外部全局地址主机的拥有者在外部网络上分配给主机的IP地址。该地址可以从全局可路由地址或网络空间进行分配。神州数码路由器目前支持内部地址翻译、外部地址翻译和双向地址翻译功能。内部地址翻译包括：源地址的静态单一地址翻译 源地址的静态子网翻译 源地址静态tcp翻译 源地址静态udp翻译 源地址访问列表 + 地址池翻译 源地址

访问列表 + 设备接口翻译 目的地址访问列表 + 地址池翻译 外部地址翻译包括：源地址的静态单一地址翻译 源地址的静态子网翻译 源地址静态tcp翻译 源地址静态udp翻译 源地址访问列表 + 地址池翻译 神州数码路由器中，NAT分为三种类型：静态NAT（staticNAT）、NAT池（pooledNAT）和端口NAT（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)