

Windows Vista 中 IPv6 自动配置功能 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/259/2021_2022_WindowsVis_c100_259038.htm 根据 RFC 2462，所有 IPv6 节点都自动为每个接口配置一个链接本地地址。IPv6 主机还可以使用路由器发现(交换路由器请求和路由器公告消息)确定其他地址和配置设置。由路由器发送的路由器公告消息中包含托管地址配置 (M) 标记和其他有状态配置 (O) 标记，这些标记指示主机是否应使用 DHCPv6 获取其他地址或配置设置。IPv6 自动配置的类型 除了链接本地地址，主机还可以使用无状态自动配置根据收到的路由器公告消息配置地址和其他设置。这些消息可以包含一个或多个前缀信息选项，接收主机可以使用这些选项派生无状态地址。同样，有状态自动配置指通过使用 DHCPv6 获取地址来配置地址和其他设置。当主机收到的路由器公告消息的 M 标记设置为 1 时，该主机使用有状态自动配置。最后，主机还可以同时使用无状态和有状态自动配置，也就是既使用路由器公告中包含的地址，也使用从 DHCPv6 服务器获取的地址。自动配置地址的状态 如果自动配置地址处于暂定状态，则表示重复地址检测 (DAD) 正验证其唯一性。有关如何执行 DAD 的信息，请参阅侧栏的“RFC 2462 IPv6 自动配置过程”。处于有效状态的地址经过验证是唯一的，并且可以用于发送和接收单播通信。有效状态包括首选状态和已否决状态。如果处于首选状态，则地址可以用于进行无限制通信。如果处于已否决状态，则地址不能用于新通信，但是使用该地址的现有通信可以继续。RFC 2462 IPv6 自动配置过程 以下步骤描述了 RFC 2462 中定义的

IPv6 主机的自动配置过程：通过扩展唯一标识符 (EUI)-64 接口标识符 (ID) 派生一个暂定链接本地地址。通过发送邻居请求消息对该暂定链接本地地址执行 DAD，邻居请求消息中的目标地址设置为该暂定链接本地地址。如果收到响应邻居请求消息而发送的邻居公告消息，则该暂定链接本地地址是重复地址。停止地址自动配置。此时，必须对主机执行手动配置。如果没有收到为响应邻居请求消息而发送的邻居公告消息，则该暂定链接本地地址是唯一的。将此接口上的地址状态更改为首选。发送路由器请求消息。如果没有收到路由器公告消息，则使用 DHCPv6 获取地址和其他配置参数。如果收到了路由器公告消息，则为包含的前缀配置暂定地址，并对每个暂定地址执行重复地址检测。如果地址是唯一的，则将此接口上的地址状态更改为首选。如果路由器公告消息中的 M 标记设置为 1，则使用 DHCPv6 获取其他有状态地址。如果路由器公告消息中的 M 标记设置为 0 并且 O 标记设置为 1，则使用 DHCPv6 获取其他配置参数。公告路由器或 DHCPv6 服务器指定地址前缀的有效生命周期和首选生命周期。超出地址的首选生命周期后，地址进入已否决状态。自动配置地址的首选生命周期在收到路由器公告后会刷新，还可以通过更新 DHCPv6 地址配置刷新。图 1 显示了自动配置地址的状态以及它们与首选生命周期和有效生命周期的关系。图 1 自动配置地址的状态除了自动配置链接本地地址之外，只能对 IPv6 主机指定地址自动配置。IPv6 路由器必须通过其他方式获取地址和配置参数，例如通过手动配置。侧栏中的“RFC 2462 IPv6 自动配置过程”描述了 RFC 2462 定义的详细的主机 IPv6 地址自动配置过程。

Windows Vista 中的 IPv6 自动配置行为 运行 Windows Vistareg. 2008(以前代号为“ Longhorn ”)的计算机默认情况下会为非临时自动配置的 IPv6 地址(包括公用地址和链接本地地址)生成随机接口 ID，而不是基于 EUI-64 的接口 ID。公用 IPv6 地址是全局地址，它在 DNS 中注册，服务器应用程序(例如 Web 服务器)通常将其用于传入的连接。您可以通过以下命令禁用此默认行为：`netsh interface ipv6 set global`

`randomize­.identifiers=disabled` 禁用后，IPv6 使用基于 EUI-64 的接口 ID。利用随机派生的接口 ID，重复链接本地地址的机会很小。因此，运行 Windows Vista 或 Windows Server 2008 的计算机不用等待 DAD 完成即可使用其派生的链接本地地址发送路由器请求消息。这称为乐观 DAD.路由器发现和 DAD 同时执行，从而节省了接口初始化过程的时间。如果没有收到路由器公告，运行 Windows Vista 或 Windows Server 2008 的计算机不会尝试通过 DHCPv6 执行有状态地址自动配置。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