附件

校园网IPv6使用说明

学校IPv6网络目前采用双栈结构,具体使用方法如下:

一、接入IPv6

(一)在校园网IPv6试运行区域,有线网直接接入或通 过交换机接入校园网信息端口,无线网连接KMUST-IPv6无线 信号。

注: 若使用有线或无线路由器连接, 需路由器支持IPv6 穿透(IPv6透传)

(二)终端操作系统支持IPv6,截止目前,Windows(7+)、Linux(2.6+)、FreeBSD(9+)和Mac OS X(10.3+)等主流PC操作系统,以及iOS(4.1+)、Android(5+)等移动设备操作系统均支持IPv4/IPv6双协议栈。

(三)终端操作系统设置好IPv6协议并启用。

1. Windows操作系统

(1) Windows 7/8/10/11系统

Windows 7/8/10/11系统均已预安装IPv6,只需检查网络连接的属性即可,步骤和查看IPv4的网络连接属性基本一致。

①选中当前网络连接,鼠标右键,点击"属性",选中 IPv6协议项目,确定项目已打勾,点击属性,确定IPv6地址 和DNS为自动获取(系统默认为自动获取)

🎴 以太网 属性	× Internet 协议版本 6 (TCP/IPv6) 届性 ×
网络 共享	常规
连接时使用:	如果网络支持此功能,则可以自动获取分配的 IP-6 设置。否则,你需要向网络管理员咨询,以获得适当 的 IP-6 设置。
🚽 Intel(R) Ethernet Connection I219-V	 ●自动获取 (Pv6 地址(O)
配 置(C)	_ ○ 便用以下 IPv6 地址(S):
此连接使用下列项目(O):	IPv6 地址(): 子网前缀长度(U):
☑ 望QoS 数据包计划程序	默认网关(D):
✓ ▲ Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) ■ Microsoft 网络活配器多路传送器协议	 自动获得 DNS 服务器地址(B)
▲ Microsoft LLDP 协议驱动程序	○ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):
🗹 💶 Internet 协议版本 6 (TCP/IPv6)	首选 DNS 服务器(P):
☑ _ 链路层拓扑发现响应程序	音用 DNS 服务器(A):
▲ 链路层拍扑发圳映射器 I/O 巡动程序	
<	□ 退出时验证设置(L) 高级(V)
安装(N) 卸载(U) 属性(R)	确定 取消

②回到网络适配器窗口,鼠标双击,点击"详细信息", 正常情况下可显示已自动获取到2001前缀的IPv6地址。



(2) Windows 2000、2003、XP系统

Windows2000、2003和XP系统并不默认支持IPv6,都需要手动安装IPv6,从网络安全角度不建议再使用这些系统。

2. MacOS操作系统

Mac OS X (10.3及之后版本) 默认支持 IPv6,只需检查 网络连接属性即可。

(1)选取苹果菜单 > "系统偏好设置",然后点按"网络"。

(2) 选择 IPv6 配合使用的网络服务,例如以太网或 AirPort。

(3) 点按"高级", 然后点按 TCP/IP。

(4)从"配置 IPv6"弹出式菜单中选取"自动"。

3. Linux操作系统

2.6以后版本的Linux内核都支持IPv6,可以查看 /proc/net/if_inet6是否存在,来确定系统是否支持IPv6。 如果不支持可尝试使用命令 modprobe ipv6加载IPv6模块。 具体请参考各Linux发行版本的手册或者相关文档。

二、注意事项

(一)检测IPv6网络是否正常,访问IPv6网站
 <u>http://ipv6c.cn/ipv6Test.do</u>或<u>http://test-ipv6.com</u>,
 即可检测IPv6网络是否正常。

(二)DNS设置,目前IPv6 DNS服务器不需指定。如果IPv4 的DNS服务器设置为自动获取,则无需额外操作;否则,请 确认IPv4的DNS服务器为学校DNS,其中IPv4 DNS为 222.197.198.33和222.172.200.68

(三)通过IPv6访问指定的网站,正常输入指定网站的网址即可。

用户接入IPv6后,拥有IPv4和IPv6双栈地址,其中IPv4 地址用于访问IPv4网站,IPv6地址用于访问IPv6网站。学校 的双栈DNS支持解析网站的IPv6地址和IPv4地址,拥有双栈 地址的终端拿到解析地址后会优先访问网站的IPv6地址。

(四)目前在校内访问IPv6的同时并不影响原有IPv4网络的使用。

(五)部分系统防火墙可能不支持IPv6,如果不能访问, 请关闭防火墙测试。

(六)如网站同时有IPv6和IPv4地址的,自动默认IPv6 优先访问。

(七)用户接入IPv6后仍需先进行上网认证(网页浏览器认证)登录才能使用。