

第3章 操作系统自带防火墙配置及应用

3.1 Windows XP 操作系统自带防火墙

防火墙是一套软件或硬件,可协助保护计算机,使其免于受到黑客和许多计算机病毒的攻击。因此,在将计算机连接上网络之前,应该先安装防火墙。如果使用的是 Windows XP 操作系统,就可以使用它自带的网络防火墙。

值得注意的是,网络防火墙是利用封锁某些的潜在有害网络通信的方式运作,所以,它也会封锁一些有用的网络通信工作。例如,网络共享文件、打印机,即时通信之类的应用程序,或网络游戏等。但仍然建议使用防火墙,因为它有助于保护计算机的信息安全。

【实验目的】

通过对 Windows XP 自带防火墙的设置,掌握防火墙的功能和工作原理。

【实验步骤】

(1) 右击桌面上的“网上邻居”,打开“网络连接”窗口,如图 3-1 所示。



图 3-1 “网络连接”窗口

(2) 右击“本地连接”,单击“属性”命令,打开“本地连接属性”对话框,如图 3-2 所示。

(3) 打开“高级”选项卡,如图 3-3 所示。

(4) 单击“设置”按钮,打开“Windows 防火墙”对话框,如图 3-4 所示。



图 3-2 本地连接属性



图 3-3 “高级”选项卡

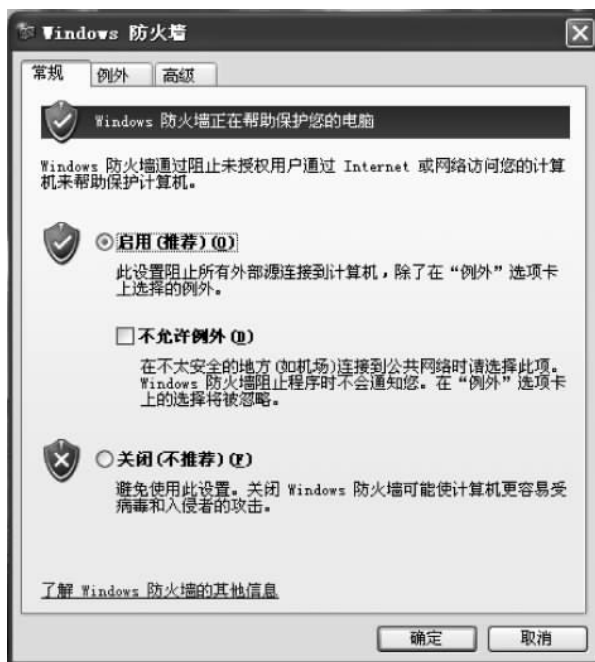


图 3-4 Windows 防火墙

(5) 单击“启用(推荐)”,然后单击“确定”按钮。对话框关闭后,防火墙即开启,如图 3-5 所示。

【实验结果】

在另外一台计算机上 ping 本机,出现“Request time out”表示 ping 不通本机,说明防火墙已经起作用了,如图 3-6 所示。



图 3-5 防火墙开启

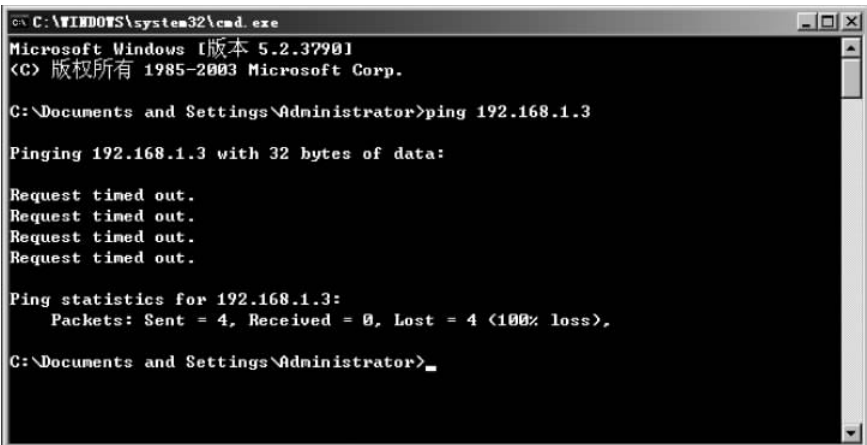


图 3-6 测试

防火墙可能会干扰某些网络作业,如打印共享、网络相关程序或网络游戏等。对于计算机安全而言,使用防火墙是第一道重要的防线,还应使用 Windows Update 和防毒软件来协助保护计算机的安全。

3.2 Windows 7 自带防火墙配置

【实验目的】

通过对 Windows 7 自带防火墙的设置,掌握防火墙的功能和工作原理。

【实验步骤】

右击“网络”，选择“属性”命令，打开“网络和共享中心”窗口，如图 3-7 所示。



图 3-7 网络和共享中心

单击“Windows 防火墙”，打开“Windows 防火墙”窗口，如图 3-8 所示。



图 3-8 Windows 7 防火墙

单击“打开或关闭 Windows 防火墙”，进入“自定义设置”，如图 3-9 所示。



图 3-9 自定义设置

选择“公共网络位置设置”下方的“启用 Windows 防火墙”，确定后防火墙即起作用了，如图 3-10 所示。



图 3-10 启用 Windows 防火墙

【实验结果】

在另外一台计算机上 ping 本机，出现“Request time out”表示 ping 不通本机，说明防火墙已经起作用了，如图 3-11 所示。

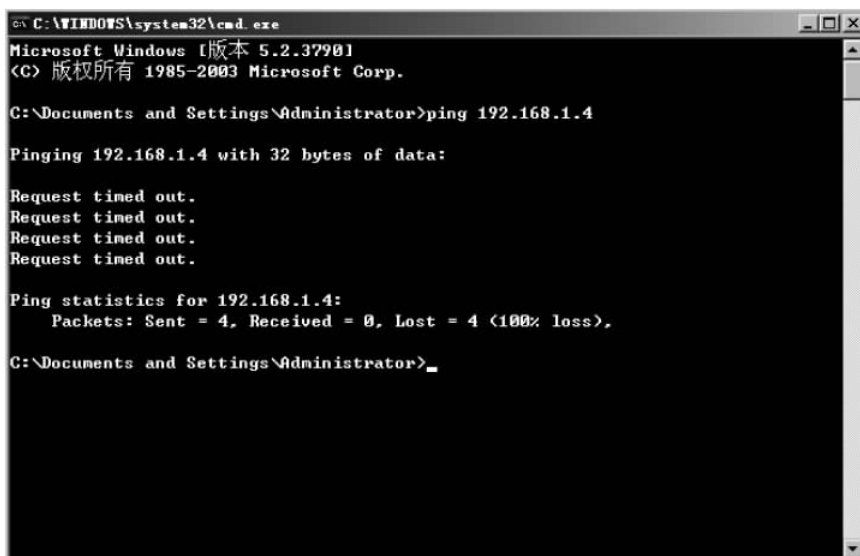


图 3-11 测试

3.3 Windows Server 2003 自带防火墙配置

3.3.1 防火墙的开启

【实验目的】

通过对 Windows Server 2003 自带防火墙的设置,掌握防火墙的原理。

【实验步骤】

(1) 右击“网上邻居”,选择“属性”命令,打开“网络连接”窗口,如图 3-12 所示。



图 3-12 Windows Server 2003 自带防火墙

(2) 右击“本地连接”，单击“属性”命令，打开“本地连接属性”对话框，如图 3-13 所示。



图 3-13 本地连接属性

(3) 打开“高级”选项卡，如图 3-14 所示。

(4) 选中“Internet 连接防火墙”，确定后防火墙即起作用了，如图 3-15 所示。

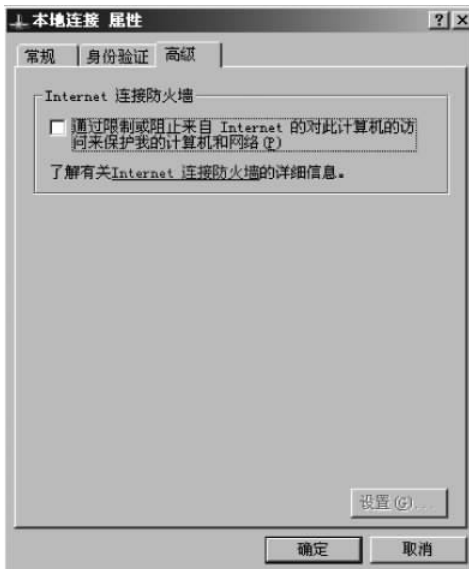


图 3-14 “高级”选项卡



图 3-15 Internet 连接防火墙

【实验结果】

在另外一台计算机上 ping 本机，出现“Request time out”表示 ping 不通本机，说明防火墙已经起作用了。如图 3-16 所示。

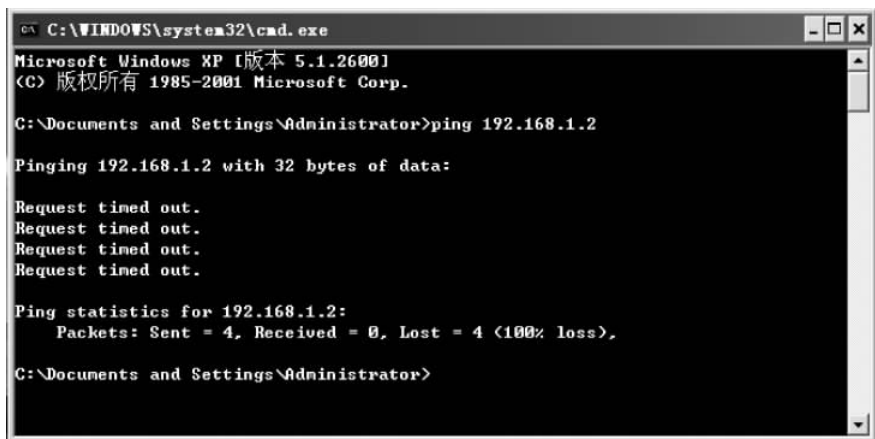


图 3-16 实验测试

3.3.2 防火墙的高级设置

【实验目的】

通过对 Windows Server 2003 防火墙的高级设置,掌握防火墙针对网络高级模块的相关工作原理。

【实验步骤】

- (1) 单击图 3-17 中的“设置”按钮,可进行高级设置。
- (2) 选择要开通的服务。

如图 3-18 所示,如果本机要开通相应的服务可选中该服务,本例选中了“FTP 服务器”,这样从其他机器就可 FTP 到本机,扫描本机可以发现 21 端口是开放的。可以单击“添加”按钮增加相应的服务端口。

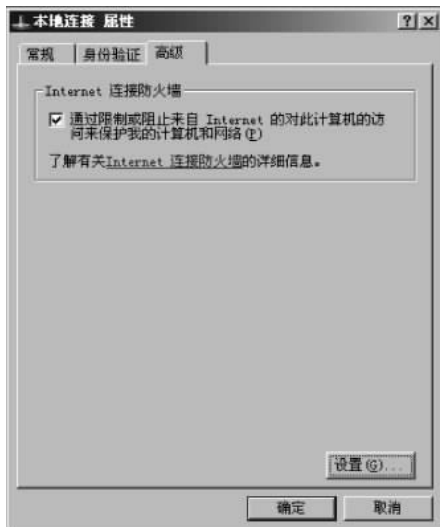


图 3-17 高级设置

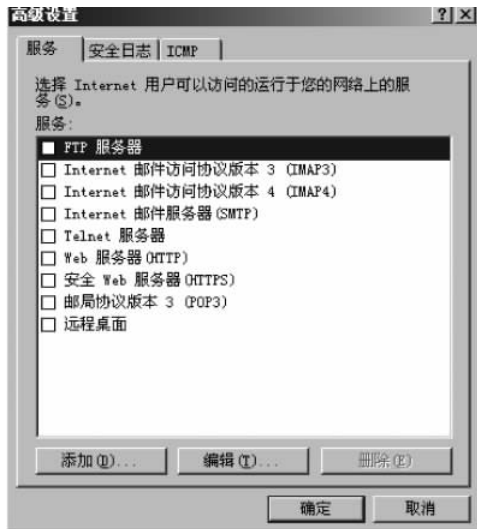


图 3-18 高级设置中的服务设置

(3) 设置日志。

如图 3-19 所示,选择要记录的项目,防火墙将记录相应的数据,日志默认在 c:\windows\pfirewall.log,用记事本就可以打开查看。

(4) 设置 ICMP(Internet Control Message Protocol,Internet 控制报文协议)。

如图 3-20 所示,最常用的 ping 就是用的 ICMP,默认设置完后 ping 不通本机就是因为屏蔽了 ICMP,如果想 ping 通本机只需将“允许传入响应请求”一项选中即可。



图 3-19 安全日志

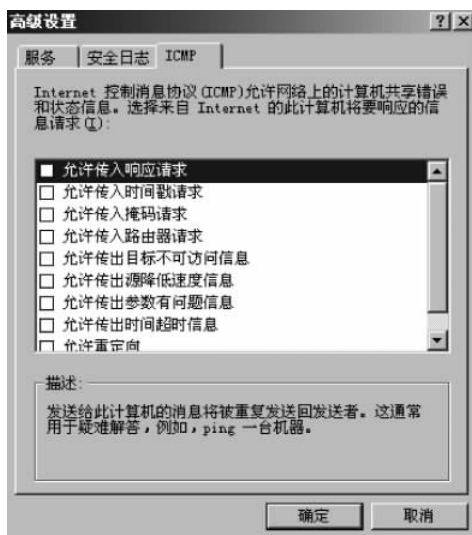


图 3-20 ICMP