SMB

1. SMB（Server Message Block）通信协议是微软（Microsoft）和英特尔(Intel)在1987年制定的协议，主要是作为Microsoft网络的通讯协议。SMB 是在会话层（session layer）和[表示层](http://baike.baidu.com/item/%E8%A1%A8%E7%A4%BA%E5%B1%82" \t "http://baike.baidu.com/_blank)（presentation layer）以及小部分[应用层](http://baike.baidu.com/item/%E5%BA%94%E7%94%A8%E5%B1%82" \t "http://baike.baidu.com/_blank)（application layer）的协议。SMB使用了NetBIOS的[应用程序接口](http://baike.baidu.com/item/%E5%BA%94%E7%94%A8%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E6%8E%A5%E5%8F%A3" \t "http://baike.baidu.com/_blank) （Application Program Interface，简称API）。另外，它是一个开放性的协议，允许了协议扩展——使得它变得更大而且复杂；大约有65个最上层的作业，而每个作业都超过120个函数，甚至Windows NT也没有全部支持到，最近微软又把 SMB 改名为 CIFS（Common Internet File System），并且加入了许多新的特色。

2.CIFS (Common Internet File System,通用网络文件系统)是一个新提出的协议，它使程序可以访问远程Internet计算机上的文件并要求此计算机提供服务。CIFS 使用客户/服务器模式。客户程序请求远在服务器上的服务器程序为它提供服务。服务器获得请求并返回响应。CIFS是公共的或开放的[SMB](http://baike.baidu.com/view/262410.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)协议版本，并由Microsoft使用。SMB协议在局域网上用于服务器文件访问和打印的协议。像SMB协议一样，CIFS在高层运行，而不像[TCP/IP协议](http://baike.baidu.com/view/7649.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)那样运行在底层。CIFS可以看做是应用程序协议如[文件传输协议](http://baike.baidu.com/view/103832.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)和[超文本传输协议](http://baike.baidu.com/view/468465.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)的一个实现。

一般来说，CIFS使用户得到比FTP更好的对文件的控制。它提供潜在的更直接地服务器[程序接口](http://baike.baidu.com/view/2809361.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，这比使用HTTP协议的浏览器更好。CIFS最典型的应用是windows用户能够从“[网上邻居](http://baike.baidu.com/view/86434.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)”中找到网络中的其他[主机](http://baike.baidu.com/view/23880.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)并访问其中的[共享文件夹](http://baike.baidu.com/view/1961897.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)。

3.无状态协议是指比如客户获得一张网页之后关闭浏览器，然后再一次启动浏览器，再登陆该网站，但是服务器并不知道客户关闭了一次浏览器。协议的状态是指下一次传输可以“记住”这次[传输](http://baike.baidu.com/item/%E4%BC%A0%E8%BE%93" \t "http://baike.baidu.com/_blank)信息的能力.

http是不会为了下一次连接而维护这次连接所传输的信息,为了保证[服务器](http://baike.baidu.com/item/%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8" \t "http://baike.baidu.com/_blank)内存.比如客户获得一张网页之后关闭浏览器，然后再一次启动浏览器，再登陆该网站，但是服务器并不知道客户关闭了一次浏览器。所以是无状态协议

4.NetBIOS名：NETBIOS是一个协议，是由IBM公司开发的，主要用于数十台计算机的小型局域网。NetBIOS协议的主要作用是为了给局域网提供网络以及其他特殊功能，系统可以利用WINS服务、广播及Lmhost文件等多种模式将NetBIOS名解析为相应IP地址，实现信息通讯，所以在局域网内部使用NetBIOS协议可以方便地实现消息通信及资源的共享。  
 NetBIOS 名称包含16 个字节。每个名称的前15个字节是用户指定的，表示标识与网络上单个用户或计算机相关联的某个资源的唯一名称或者标识与网络上的一组用户或计算机相关联的某个资源的组名。  
 每个 NetBIOS名称中的第16 个字符被 Microsoft NetBIOS 客户用作名称后辍，用来标识该名称，并表明用该名称在网络上注册的资源的有关信息。每个 NetBIOS名称都配置成一个唯一的（专有的）名称或组（非专有的）名。网络上传输识别只认netbios名,计算机名为本地计算机的名称,如果netbios名和计算机名不相同的话,打开共享和远程打印机时就会出错,无法连接,在网上邻居中也会出错。