网络操作系统，是一种能代替操作系统的**软件程序**，是网络的心脏和灵魂，是向网络计算机提供服务的特殊的操作系统。

网络服务器是网络环境下能为网络用户提供集中计算、信息发表及数据管理等服务的**专用计算机**。

Web服务器一般指网站服务器，是指驻留于因特网上某种类型**计算机的程序**，可以向浏览器等Web客户端提供文档，[1]  也可以放置网站文件，让全世界浏览；可以放置数据文件，让全世界下载。目前最主流的三个Web服务器是**Apache，Nginx，IIS。**

**建立网站的三要素**：程序、域名、空间，如果你完成了这个建网站三要素，基本上一个网站就完成了，你在自己的电脑上，用记事本新建一个文件，然后在里面写上几个字如：“第一个网页”。接着，保持这个记事本文件。然后，把该记事本的名称修改为123.html (注意后缀是.html即可） 修改后，双击，会在浏览器里打开一个网页，里面是这么几个字“第一个网页”。>这是一个最简单的网页了。可惜，这个网页，只能在你自己的电脑上，你一个人看。想建立一个大众可以浏览到的网站需要你买域名，可以在很多家服务商那边买到买了域名后，它会提供一个域名管理后台给你。你要保存好这个域名的管理后台地址，用户名和密码，就可以了。买空间，也就是大家天天说的，虚拟主机，（如何选购虚拟主机和服务器是看你网站访问量决定的）专门给人家存放网站的地方。购买后，要记住两个东西：一个是Ftp ip地址，用户名和密码。上传网站时要用。另一个是虚拟主机管理后台的用户名和密码。购买、续费、设置404页面的地方。空间买好后，请通过Ftp，上传网站程序到空间里。然后，在域名管理后台，域名解析里，把域名解析到网站IP地址。一般过几个小时后，通过访问你的网站了。

**网卡是工作在数据链路层**的网络组件，是局域网中连接计算机和传输介质的接口，不仅能实现与局域网传输介质之间的物理连接和电信号匹配，还涉及帧的发送与接收、帧的封装与拆封、介质访问控制、数据的编码与解码以及数据缓存的功能等。

LAN中的网络操作系统分类

Windows类

对于这类操作系统相信用过电脑的人都不会陌生，这是全球最大的软件开发商--Microsoft（微软）公司开发的。微软公司的Windows系统不仅在个人操作系统中占有绝对优势，它在网络操作系统中也是具有非常强劲的力量。这类操作系统配置在整个局域网配置中是最常见的，但由于它对服务器的硬件要求较高，且稳定性能不是很高，所以微软的网络操作系统一般只是用在中低档服务器中，高端服务器通常采用UNIX、LINUX或Solaris等非Windows操作系统。在局域网中，微软的网络操作系统主要有：Windows NT 4.0 Serve、Windows 2000 Server/Advance Server，以及最新的Windows 2003 Server/ Advance Server等，工作站系统可以采用任一Windows或非Windows操作系统，包括个人操作系统，如Windows 9x/ME/XP等。

在整个Windows网络操作系统中最为成功的还是要算了Windows NT4.0这一套系统，它几乎成为中、小型企业局域网的标准操作系统，一则是它继承了Windows家族统一的界面，使用户学习、使用起来更加容易。再则它的功能也的确比较强大，基本上能满足所有中、小型企业的各项网络需求。虽然相比Windows 2000/2003 Server系统来说在功能上要逊色许多，但它对服务器的硬件配置要求要低许多，可以更大程度上满足许多中、小企业的PC服务器配置需求。

NetWare类

NetWare操作系统虽然远不如早几年那么风光，在局域网中早已失去了当年雄霸一方的气势，但是NetWare操作系统仍以对网络硬件的要求较低（工作站只要是286机就可以了）而受到一些设备比较落后的中、小型企业，特别是学校的青睐。人们一时还忘不了它在无盘工作站组建方面的优势，还忘不了它那毫无过分需求的大度。且因为它兼容DOS命令，其应用环境与DOS相似，经过长时间的发展，具有相当丰富的应用软件支持，技术完善、可靠。目前常用的版本有3.11、3.12和4.10 、V4.11，V5.0等中英文版本，NetWare服务器对无盘站和游戏的支持较好，常用于教学网和游戏厅。目前这种操作系统有市场占有率呈下降趋势，这部分的市场主要被Windows NT/2000和Linux系统瓜分了。

Unix系统

目前常用的UNIX系统版本主要有：Unix SUR4.0、HP-UX 11.0，SUN的Solaris8.0等。支持网络文件系统服务，提供数据等应用，功能强大，由AT&T和SCO公司推出。这种网络操作系统稳定和安全性能非常好，但由于它多数是以命令方式来进行操作的，不容易掌握，特别是初级用户。正因如此，小型局域网基本不使用Unix作为网络操作系统，UNIX一般用于大型的网站或大型的企、事业局域网中。UNIX网络操作系统历史悠久，其良好的网络管理功能已为广大网络 用户所接受，拥有丰富的应用软件的支持。目前UNIX网络操作系统的版本 有：AT&T和SCO的UNIXSVR3.2、SVR4.0和SVR4.2等。UNIX本是针对小型机 主机环境开发的操作系统，是一种集中式分时多用户体系结构。因其体系 结构不够合理，UNIX的市场占有率呈下降趋势。

Linux

这是一种新型的网络操作系统，它的最大的特点就是源代码开放，可以免费得到许多应用程序。目前也有中文版本的Linux，如REDHAT(红帽子)，红旗Linux等。在国内得到了用户充分的肯定，主要体现在它的安全性和稳定性方面，它与Unix有许多类似之处。但目前这类操作系统目前使仍主要应用于中、高档服务器中。

总的来说，对特定计算环境的支持使得每一个操作系统都有适合于自己的工作场合，这就是系统对特定计算环境的支持。例如，Windows 2000 Professional适用于桌面计算机，Linux目前较适用于小型的网络，而Windows 2000 Server和UNIX则适用于大型服务器应用程序。因此，对于不同的网络应用，需要我们有目的有选择合适地网络操作系统。

**网络服务器的分类**

服务器软件

服务器软件的定义如前面所述，服务器软件工作在客户端-服务器或浏览器-服务器的方式，有很多形式的服务器，常用的包括：

文件服务器- 如Novell的NetWare

数据库服务器- 如Oracle数据库服务器, MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server等

邮件服务器- Sendmail, Postfix, Qmail, Microsoft Exchange，Lotus Domino等

网页服务器 - 如Apache, thttpd, 微软的IIS等

FTP服务器- Pureftpd, Proftpd, WU-ftpd, Serv-U,VSFTP等

应用服务器- 如Bea公司的WebLogic，JBoss，Sun的GlassFish

代理服务器- 如Squid cache

计算机名称转换服务器 - 如微软的WINS服务器

服务器硬件

服务器大都采用部件冗余技术、RAID技术、内存纠错技术和管理软件。高端的服务器采用多处理器、支持双cpu以上的对称处理器结构。在选择服务器硬件时，除了考虑档次和具体功能定位外，还需要重点了解服务器的主要参数和特性，包括处理器构架、可扩展性 、服务器结构、I/0能力和故障恢复能力等。可以按多种标准来划分服务器类型。

1. 根据应用层次或规模档次划分

● 入门级服务器：最低档服务器，主要用于办公室的文件和打印服务。

● 工作组级服务器：适于规模较小的网络，适用于为中小企业提供Web、邮件等服务。

● 部门级服务器：中档服务器，适合中型企业的数据中心、Web网站等应用。

● 企业级服务器：高档服务器，具有超强的数据处理能力，适合作为大型网络数据库服务器。

2. 根据服务器结构划分

● 台式服务器：也称为塔式服务器，这是最为传统的结构，具有较好的扩展性。

● 机架式服务器：机架式服务器安装在标准的19英寸机柜里面，根据高度有1U（1U=1.75英寸）、2U、4U和6U等规格。

● 刀片式服务器：是一种高可用、高密度的低成本服务器平台，专门为特殊应用行业和高密度计算机环境设计，每一块“刀片”实际上就是一块系统主板。

● 机柜式服务器：机箱是机柜式的，在服务器中需要安装许多模块组件。

3. 根据硬件类型划分

● 专用服务器：专门设计的高级服务器，采用专门的操作系统（如UNIX、MVS、VMS等），主要用于数据库服务和Internet业务，一般由专业公司提供全套软硬件系统及全程服务。

● PC服务器：以Intel或Motorola专用处理器为核心构成的服务器，兼容多种网络操作系统和网络应用软件，性能可达到中档RISC服务器水平。

