1. 网卡

工作原理：将数据分解为适当大小的数据包发送到网络上

每块网卡有唯一地址，即MAC地址

1. 路由器

通过ADSL上网，路由器作用是把电话线上传输的模拟信号和电脑中的数字信号相互转化

1. 无线AP（Access Point）

意思是无线访问节点，它在无线网中的作用相当于有线网中的交换机

1. 无线路由器

无线AP+路由器，既可以组建有线网也可以组建无线网

1. 硬盘和光驱

在安装硬盘和光驱前要先设置跳线，一般主板有两个IDE接口，IDE1和IDE2，每个接口可以接两个IDE设备，为了避免在同一个IDE接口上的设备产生冲突，需要为它们设置一个主从。通常把硬盘连接在IDE1接口上，跳线时，一般把性能好的硬盘作为主盘。

1. 正向解析和反向解析

IP地址解析和反向解析是什么

　 域名是为了方便记忆而专门建立的一套地址转换系统，要访问一台互联网上的服务器，最终还必须通过IP地址来实现，域名解析就是将域名重新转换为IP地址的过程。这一过程通过域名解析系统DNS来完成。

　　接下来我们先来了解一下什么是IP反向解析。我们经常使用到得DNS服务器里面有两个区域，即“正向查找区域” 和“反向查找区域”，正向查找区域就是我们通常所说的域名解析，反向查找区域即是这里所说的IP反向解析，它的作用就是通过查询IP地址的PTR记录来得 到该IP地址指向的域名，当然，要成功得到域名就必需要有该IP地址的PTR记录。PTR记录是邮件交换记录的一种，邮件交换记录中有A记录和PTR记 录，A记录解析名字到地址，而PTR记录解析地址到名字。地址是指一个客户端的IP地址，名字是指一个客户的完全合格域名。通过对PTR记录的查询，达到 反查的目的。

　　反向域名解析系统(Reverse DNS)的功能确保适当的邮件交换记录是生效的。这是一个最常见的问题(尤其是国外的邮件系统更是如此)。更多的电子邮件提供商是使用反向域名解析系统查 找来确认信息是从哪里来的。由于这种方式的使用变得更广泛，那些没有正确地发布反向域名解析系统信息的域可能更常发生邮件的退回。所以，当正向域名解析完 成后还应当向您的线路接入商(ISP)申请做反向地址解析，特别是涉外邮件之类，以减少被国外机构退信的可能性。

　　反向解析验证其实是对方服务器在进行的，如果我们没有做反向解析，那么对方服务器的反向解析验证就会失败，这样 对方服务器就会以我们是不明发送方而拒收我们发往的邮件，这也就是我们排除其它原因后(如被对方列入黑名单、没有MX记录、使用的是动态IP地址等等)在 没做反向解析时无法向邮件服务器发信的原因。

　　要做好反向解析首先要有固定公网IP地址、可用域名。例如您有abc.com的域名，可以要求您的域名注册商为 您添加一个okmail.abc.com的域名并将其A记录指向您的SMTP服务器出口公网IP地址，接着请与您的固定IP所属ISP联系要求为您的IP 反向解析至okmail.abc.com。完成后别忘了将您的SMTP服务器的HELO域名改为okmail.abc.com，这样才可以达到目的。

1. 端口聚合的作用：

端口聚合也叫做以太通道（ethernet channel），主要用于交换机之间连接。由于两个交换机之间有多条冗余链路的时候，STP会将其中的几条链路关闭，只保留一条，这样可以避免二层的环路产生。但是，失去了路径冗余的优点，因为STP的链路切换会很慢，在50s左右。使用以太通道的话，交换机会把一组物理端口联合起来，做为一个逻辑的通道，也就是channel－group，这样交换机会认为这个逻辑通道为一个端口。这样有几个优点: 1. 带宽增加，带宽相当于组成组的端口的带宽总和。2. 增加冗余，只要组内不是所有的端口都down掉，两个交换机之间仍然可以继续通信。3. 负载均衡，可以在组内的端口上配置，使流量可以在这些端口上自动进行负载均衡。