

等级考试三级网络技术考点分析之因特网基础(1) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/137/2021_2022__E7_AD_89_E7_BA_A7_E8_80_83_E8_c98_137369.htm

5.1 因特网的构成考点

1 因特网的构成与工作原理

通过因特网访问的大部分信息都是存储在称为“服务器”的计算机上。服务器可以是任何一种类型的计算机；使它成为服务器的原因是因为它所起的作用：存储着可供客户机使用的数据。客户机是一台计算机，更确切地说，是一个特殊的计算机程序，它知道如何与某种类型的服务器通信以便使用服务器上存储的信息。例如当在Web上冲浪时，会使用一种被称为Web浏览器的客户机程序与存储Web页的计算机通信。一般而言，每一种类型的因特网活动都涉及不同的客户机和服务器类型。要使用Web，就需要使用Web客户机程序与Web服务器通信；要使用电子邮件，就需要使用电子邮件程序与邮件服务器通信。这种客户机和服务器的关系表明：因特网实际上只是一种通信媒介，计算机之间的通信是通过一种虚拟线路实现的。决定实现各种活动的是各种类型的客户机和服务器，而不是因特网本身。因为会出现新的客户机和服务器类型，所以新的活动类型可能会随时被添加到因特网。

5.2 IP协议

IP协议位于因特网协议栈的第三层，最早于1970年在UNIX系统平台上开发成功。今天，IP协议已经发展成为网络操作系统相互之间进行通信的标准机制，是HTTP和TCP等高层协议的基础。除了可以提供网络路由之外，IP协议还具有错误控制及网络分段等众多功能，是整个因特网协议栈的核心。

考点2 IP地址

在因特网中，每台主机至少有一个IP地址，而且这个IP地址必须是

全网唯一的。在因特网中允许一台主机有两个或多个IP地址。如果一台主机有两个或多个IP地址，则该主机属于两个或多个逻辑网络。但是在同一时刻一个合法的IP地址只能分配给一台主机。否则，就会引起IP地址的冲突。一个完整的IP地址由4字节，即32位数字组成。为了方便人们的使用，IP地址经常被写成十进制数的形式，中间使用符号“.”隔开不同的字节例如，采用32位形式的IP地址如下：

00001010000000000000000000000001 如果使用十进制数的形式则为：10.0.0.1 IP地址可以被划分成不同的类，根据最左边4个地址位的值决定具体的网络类型。例如，所有的A类网络的地址最左边一位的值均为0，而其他剩余31位的值既可以取0也可以取1。即：0xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx(x代表0或1) 根据A类网络地址的规定，可知道A类型网络地址的有效取值范围是从0.0.0.0到127.255.255.255。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com