

Internet的工作原理与使用：Internet的工作原理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/61/2021_2022_Internet_E7_9A_c40_61601.htm Internet的工作原理Internet是由一些通讯介质，如光纤、微波、电缆、普通电话线等，将各种类型的计算机联系在一起，并统一采用TCP/IP协议(传输控制协议/网际互联协议)标准，而互相联通、共享信息资源的计算机体系。Internet是一个跨越不同国家、地区和区域的计算机网相互联结，彼此通讯的集合。对于Internet用户来说，这些网好像就是一个天衣无缝的整体。下面谈谈Internet是如何工作，并维护这种整体性的。计算机网是由许多计算机组成的，要在两个网上的计算机之间传输数据，必须做两件事情：保证数据传输到目的地的正确地址和保证数据迅速可靠地传输的措施，强调这两点是因为数据在传输过程中很容易传错或丢失。Internet使用一种专门的计算机语言(协议)以保证数据能够安全可靠地到达指定的目的地。这种语言分为两部分，即TCP(Transfer Control Protocol，传输控制协议)和IP (Internet Protocol，网络连接协议)，通常将他们放在一起，用TCP/IP表示(关于这些协议将在下节中具体介绍)。当一个Internet用户给其他机器发送一个文本时，TCP将该文本分解成若干个小数据包，再加上一些特定的信息(可以类比为运输货物的装箱单)，以便接收方的机器可以判断传输是正确无误的，由IP在数据包上标上有关地址信息。连续不断的TCP/IP数据包可以经由不同的路由到达同一个地点。有个专门的机器，即路由器，位于网络的交叉点上，它决定数据包的最佳传输途径，以便有效的分散Internet的各种业务量载荷，避免系统某一

部分过于繁忙而发生“堵塞”。当TCP/IP数据包到达目的地后，计算机将去掉TP的地址标志，利用TCP的“装箱单”检查数据在传输过程中是否有损失，在此基础上并将各数据包重新组合成原文本文件。如果接收方发现有损坏的数据包，则要求发送端重新发送被损坏的数据包。一种叫做网关(Gateway)的专用机器使得各种不同类型的网可以使用TCP/IP语言同Internet打交道。网关将计算机网的本地语言(协议)转化成TCP/IP语言，或者将TCP/IP语言转化成计算机网的本地语言。采用网关技术可以实现采用不同协议的计算机网络之间的联结和共享。对于用户来说，Internet就像是一个巨大的无缝隙的全球网，对请求可以立即做出响应，这是由计算机、网关、路由器以及协议来共同保证的。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