

集线器，交换机，路由器和无线访问点区别 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/353/2021_2022__E9_9B_86_E7_BA_BF_E5_99_A8_EF_c101_353492.htm

集线器、交换机、路由器和无线访问点都用于将网络上的计算机连接到一起，但各自具有不同的功能。集线器使网络上的计算机可以进行通信。使用以太网电缆将每台计算机连接到集线器后，从一台计算机发送到另一台计算机的信息就会通过该集线器。集线器无法识别所接收信息的来源或预期目标，因此它会将信息发送到与其连接的所有计算机(包括发送该信息的计算机)。集线器可以发送或接收信息，但不能同时发送并接收信息。这使集线器的速度慢于交换机。集线器是这些设备中复杂性最低并且价格也最低的设备。交换机与集线器的工作方式相同，但交换机可以识别所接收信息的预期目标，因此只会将相应信息发送到应该接收该信息的计算机。交换机可以同时发送和接收信息，因此发送信息的速度要快于集线器。如果您的家庭网络具有四台或更多计算机，或者要将网络用于需要在计算机之间传送大量信息的活动(例如玩网络游戏或共享音乐)，则最好使用交换机而非集线器。交换机的价格比集线器略高。路由器可以在两个网络之间(例如家庭网络和 Internet 之间)传送信息，还可以使计算机进行通信。这种引导网络通信的功能即路由器名称的由来。路由器可以是有线的(使用以太网电缆)也可以是无线的。如果只需将计算机连接起来，则使用集线器和交换机即可。但是，如果您希望通过一台调制解调器使所有计算机都可以访问 Internet，请使用路由器或具有内置路由器的调制解调器。路

由器通常还会提供内置安全功能，例如防火墙。路由器的价格比集线器和交换机都要高。无线访问点 无线访问点(也称为“基站”)提供了对有线以太网网络的无线访问。将访问点插入集线器、交换机或有线路由器后，就可以向外发送无线信号。这使计算机和设备能够以无线形式连接到有线网络。访问点与蜂窝电话塔的工作原理十分类似：您可以从一个位置移动到另一个位置，而同样可以对网络进行无线访问。使用机场、咖啡店或旅馆的公用无线网络以无线方式连接到 Internet 时，通常是通过访问点进行连接的。如果要以无线方式连接计算机而您同时具有提供无线功能的路由器，则无需使用访问点。访问点不具有用于共享 Internet 连接的内置技术。若要共享 Internet 连接，必须将访问点插入路由器或具有内置路由器的调制解调器。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