[交换](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%A4%E6%8D%A2/33926)（switching）是按照通信两端传输信息的需要，用人工或设备自动完成的方法，把要传输的信息送到符合要求的相应[路由](https://baike.baidu.com/item/%E8%B7%AF%E7%94%B1)上的技术的统称。交换机根据工作位置的不同，可以分为广域网交换机和[局域网交换机](https://baike.baidu.com/item/%E5%B1%80%E5%9F%9F%E7%BD%91%E4%BA%A4%E6%8D%A2%E6%9C%BA)。广域的交换机（[switch](https://baike.baidu.com/item/switch)）就是一种在[通信系统](https://baike.baidu.com/item/%E9%80%9A%E4%BF%A1%E7%B3%BB%E7%BB%9F)中完成[信息交换](https://baike.baidu.com/item/%E4%BF%A1%E6%81%AF%E4%BA%A4%E6%8D%A2)功能的设备，它应用在[数据链路层](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E9%93%BE%E8%B7%AF%E5%B1%82)。交换机有多个端口，每个端口都具有[桥接](https://baike.baidu.com/item/%E6%A1%A5%E6%8E%A5)功能，可以连接一个[局域网](https://baike.baidu.com/item/%E5%B1%80%E5%9F%9F%E7%BD%91)或一台高性能服务器或[工作站](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E4%BD%9C%E7%AB%99)。实际上，交换机有时被称为多[端口](https://baike.baidu.com/item/%E7%AB%AF%E5%8F%A3)网桥。

在今天，交换机以更多的却是以应用需求为导向，在选择方案和产品时用户还非常关心如何有效保证投资收益。在用户提出需求后，由[系统集成](https://baike.baidu.com/item/%E7%B3%BB%E7%BB%9F%E9%9B%86%E6%88%90)商或厂商来为其需求来提供相应的服务，然后再去选择相应的技术。这点是在网络方面表现尤其明显，广大用户，不论是重点行业用户还是一般的企业用户，在应用[IT](https://baike.baidu.com/item/IT)技术方面更加明智，也更加稳健。此外，宽带的广泛应用、大容量视频文件的不断涌现等等都对网络传输的中枢--交换机的性能提出了新的要求。[1]

据《2013-2018年中国交换机市场竞争格局及投资前景评估报告》中显示：随着网络的发展从技术驱动应用，转为从应用选择技术；网络的融合也从理论走向实践；网络的安全越来越受到重视。而交换网络的智能化提供了解决这些问题的方法。网络将在综合应用、速度和覆盖范围等方面继续发展。