**路由器**

[互联网](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%92%E8%81%94%E7%BD%91" \t "/root/文档\\x/_blank)络的枢纽，用于连接WAN及LAN的设备，能根据信道的情况自动选择和设定路由，并以最佳路径按照先后顺序发送信号

**网络机柜**

用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件，使其构成一个整体的安装箱。一般会选择800mm宽的机柜，要求增加布线设备，由于网络机柜力放置的IT设备散热量偏小，且重量也比较轻，故散热方面和承重方面要求承重能力在850KG左右即可。

**交换机**

用于电信号转发的网络设备，可以接入交换机的任意两个[网络节点](https://baike.baidu.com/item/%E7%BD%91%E7%BB%9C%E8%8A%82%E7%82%B9/9338583" \t "/root/文档\\x/_blank)提供独享的电信号通路。

三级交换机是用于解决了局域网中网段划分之后，网段中子网必须依赖[路由器](https://www.baidu.com/s?wd=%E8%B7%AF%E7%94%B1%E5%99%A8&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao" \t "/root/文档\\x/_blank)进行管理的局面，解决了传统[路由器](https://www.baidu.com/s?wd=%E8%B7%AF%E7%94%B1%E5%99%A8&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao" \t "/root/文档\\x/_blank)低速、复杂所造成的网络瓶颈问题。实现第三层数据包的高速转发。

路由器与交换机的区别

简单来说就是 路由发生在第三层网络层，交换机发生在第二层数据链路层。这就决定了[路由](https://baike.baidu.com/item/%E8%B7%AF%E7%94%B1/363497" \t "/root/文档\\x/_blank)和交换机在移动信息的过程中需使用不同的控制信息，所以说两者实现各自功能的方式是不同的。