

网络拓扑结构及各拓扑结构的优缺点分析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/461/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BD\\_91\\_E7\\_BB\\_9C\\_E6\\_8B\\_93\\_E6\\_c98\\_461439.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/461/2021_2022__E7_BD_91_E7_BB_9C_E6_8B_93_E6_c98_461439.htm)

网络拓扑结构 1、星形拓扑 星形拓扑是由中央节点和通过点到到通信链路接到中央节点的各个站点组成。星形拓扑结构具有以下优点：(1)控制简单。(2)故障诊断和隔离容易。(3)方便服务。星形拓扑结构的缺点：(1)电缆长度和安装工作量可观。(2)中央节点的负担较重，形成瓶颈。(3)各站点的分布处理能力较低。 2、总线拓扑 总线拓扑结构采用一个信道作为传输媒体，所有站点都通过相应的硬件接口直接连到这一公共传输媒体上，该公共传输媒体即称为总线。总线拓扑结构的优点：(1)总线结构所需要的电缆数量少。(2)总线结构简单，又是无源工作，有较高的可靠性。(3)易于扩充，增加或减少用户比较方便。总线拓扑的缺点：(1)总线的传输距离有限，通信范围受到限制。(2)故障诊断和隔离较困难。(3)分布式协议不能保证信息的及时传送，不具有实时功能 3、环形拓扑 环形拓扑网络由站点和连接站的链路组成一个闭合环。环形拓扑的优点：(1)电缆长度短。(2)增加或减少工作站时，仅需简单的连接操作。(3)可使用光纤。环形拓扑的缺点：(1)节点的故障会引起全网故障。(2)故障检测困难。(3)环形拓扑结构的媒体访问控制协议都采用令牌传达室递的方式，在负载很轻时，信道利用率相对来说就比较低。 4、树形拓扑 树形拓扑从总线拓扑演变而来，形状像一棵倒置的树，顶端是树根，树根以下带分支，每个分支还可再带子分支。树形拓扑的优点：(1)易于扩展。(2)故障隔离较容易。树形拓扑的缺点：各

个节点对根的依赖性太大。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](http://www.100test.com)