

计算机等级考试三级网络复习纲要[21] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/180/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E7_c97_180884.htm

计算机等级考试训练软件《百宝箱》1、网络技术的演变：1) 低速高速 2) 专用网公用网虚拟专用网 3) 面向终端的网资源共享网 4) 电路交换报文交换分组交换信元交换（人们每次发送的报文分为较小的数据块，既报文分组，每个报文分组单独传送，达到目的地后再重新组装成报文，这就是分组交换技术。信元交换技术是一种快速分组交换技术，结合了电路交换技术延迟小和分组交换技术灵活的优点。信元是固定长度的分组，ATM采用信元交换技术，其信元长度为53字节）5) 各种通信控制规程国际标准 6) 单一的数据通信网综合业务数字通信网 7) 微机到主机对等通信客户/服务器网站/浏览器 2、三网合一：目前主要的运营网络有电信网，有线电视网和计算机网。（其中有线电视网的宽带化程度最高）3、B-ISDN（1）B-ISDN的核心技术是采用异步传输模式ATM。核心技术关键技术是满足各种各样的服务质量QoS要求。其目标是实现4个层次上的综合即综合接入、综合交换、综合传输、综合管理。速率在155Mbps以上而N-ISDN速率为144Kbps采用2B D信道（B信道64Kbps,D信道16Kbps）（2）B-ISDN的业务分为两类：交互型业务（指在用户间或用户与主机之间提供双方信息交换的业务。包括会话性业务、消息性业务、检索性业务）和发布型业务（由网络中某点向其他多个位置传送单向信息流的业务）（补充实例）（3）B-ISDN的协议参考模型：分为3面和3层，3面分别称为用户面，控制面和管理面。每个

面又分为3层：物理层，ATM层和ATM适配层。

4、社区宽带网（RBB）

（1）概念：是接到用户的快速网络，网络通常需求的速率至少是2Mbps，是连接普通家庭用户终端和信息高速公路的桥梁。（2）RBB提供多种综合集成业务，有多种网络构筑方式，其中基于有线电视HFC网的方式速率最高。RBB由业务提供者，传送者，接入网和家庭网共同组成。（3）RBB的技术平台：有3种主要的技术，一种是基于电信网络的数字用户线路XDSL方式，它是建立在原有的电信线路上面传送宽带数据。一种在有线电视网CATV上传送宽带数据；另一种就是纯粹计算机网络，也就是我们常说的局域网，它可能以基于IP的方式传输宽带数据。（有线电视网CATV是采用单向传输方式。RBB极有可能的发展趋势是，采用ATM技术把所有的家用电器连接起来。）

5、宽带网络

（1）特点：具备较高通信速率和吞吐量的通信网络。（2）宽带网络分为传输网，交换网和接入网3大部分，所以宽带网的相关技术也分为3类：传输技术，交换技术和接入技术。宽带传输网主要是以SDH为基础的大容量光纤网络，宽带交换网是采用ATM技术的综合业务数字网，宽带接入网主要有光纤接入，铜线接入，混合光纤/铜线接入，无线接入等。（光纤通信系统由电发射端机，光发射端机，光纤，中继放大器（起到对信号放大、整形作用），光接收端机和电接收端机组成。波分复用WDM：可使用多路不同波长的光信号在同一光纤上传输，这样既增加了光纤的传输容量，又打破了光纤点到点连接的限制，从而可以用光纤构成网络连接。波分复用和光孤子技术：光纤的传送容量为100Gbps以上。光孤子采用很窄的光脉冲，传播以后能达到很小的失真，从而到达很高

的传输容量。宽带网络中的交换技术要求提供高速大容量交换，能支持各种业务，目前最有前途的交换网络是ATM网。ATM采用面向连接的信号交换形式，达到大容量，多速率交换；通过虚连接和流量控制机制实现统计复用，以较高的网络资源利用率实现各种业务的交换。ATM且有电路交换和分组交换的优点。宽带网络对接入技术的要求包括两个方面：网络的宽带化和业务的综合化。) 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