

LAPB协议与X.25协议的关系和主要功能

Q: LAPB协议与X.25协议的关系是什么? LAPB协议有哪些主要功能?

A: LAPB是X.25的第二层(链路层)规程,叫做平衡型链路接入规程(LAPB, Link Access Procedure, Balanced), LAPB定义了数据终端设备(DTE)和数据电路终接设备(DCE)之间交互的帧的格式和规程。

从分层的观点来看,链路层(LAPB)好像是给DTE的分组层接口和DCE的分组层接口之间架设了一道桥梁。DTE的分组层和DCE的分组层之间可以通过这座桥梁不断传送分组。它的主要功能如下:

1. 在DTE和DCE之间有效地传输数据
2. 确保接收器和发送器之间信息的同步
3. 检测和纠正传输中产生的差错
4. 识别并向高层协议报告规程性错误
5. 向分组层通知链路层的状态

虽然LAPB是作为X.25的第二层被定义的,但是,作为独立的链路层协议,它可以直接承载非X.25的上层协议进行数据传输。