



图 1-10 网络核心

1.3.1 分组交换

在各种网络应用中，端系统彼此交换报文（message）。报文能够包含协议设计者需要的任何东西。报文可以执行一种控制功能（例如，图 1-2 所示例子中的“你好”报文），也可以包含数据，例如电子邮件数据、JPEG 图像或 MP3 音频文件。为了从源端系统向目的端系统发送一个报文，源将长报文划分为较小的数据块，称之为分组（packet）。在源和目的之间，每个分组都通过通信链路和分组交换机（packet switch）（交换机主要有两类：路由器和链路层交换机）传送。分组以等于该链路最大传输速率的速度传输通过通信链路。因此，如果某源端系统或分组交换机经过一条链路发送一个 L 比特的分组，链路的传输速率为 R 比特/秒，则传输该分组的时间为 L/R 秒。

1. 存储转发传输

多数分组交换机在链路的输入端使用存储转发传输（store-and-forward transmission）