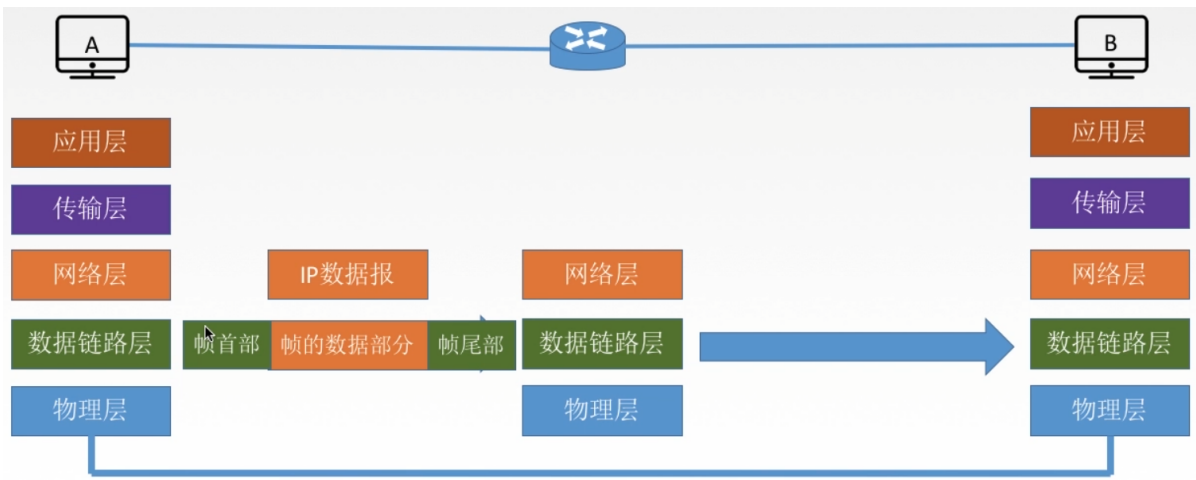


# 封装成帧和透明传输

## 数据链路层功能概述



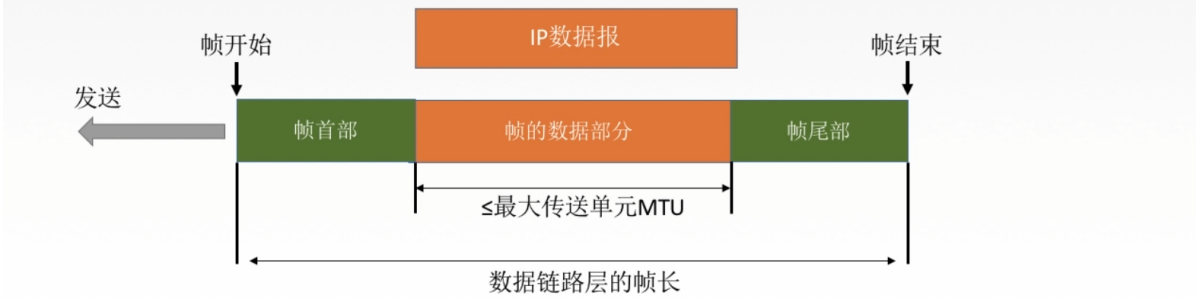
## 封装成帧



**封装成帧**就是在一段数据的前后部分添加首部和尾部，这样就构成了一个帧。接收端在收到物理层上交的比特流后，就能根据首部和尾部的标记，从收到的比特流中识别帧的开始和结束。首部和尾部包含许多的控制信息，他们的重要作用：**帧定界**（确定帧的界限）。

**帧同步：**接收方应当能从接收到的二进制比特流中区分出帧的起始和终止。

**组帧的四种方法：**1.字符计数法，2.字符（节）填充法，3.零比特填充法，4.违规编码法。



# 透明传输

**透明传输**是指不管所传数据是什么样的比特组合，都应当能够在链路上传送。因此，链路层就“看不见”有什么妨碍数据传输的东西。

当所传数据中的比特组合恰巧与某一个控制信息完全一样时，就必须采取适当的措施，使收方不会将这样的数据误认为是某种控制信息。这样才能保证数据链路层的传输是透明的。

