Physical Layer

**1.传输媒体**

(1)导向传输媒体：双绞线，同轴电缆，光缆

(2)非导向传输媒体：无线电波通信，短波通信(电离层的反射)

**2.通信系统：**

(1)源系统：包括源点和发送器，前者负责产生要传输的数据，后者负责对比特流数据进行编码后发送到传输线路上(调制器)。

(2)传输系统：简单的传输线或者复杂的传输网络

(3)目的系统：包括接收器和终点。前者负责接收传输来的数据并转换成能够被目的设备处理的信号，后者负责从接收器获取数据并把信息输出。

**3.通信方式：**

(1)单向通信：单工通信，只能从一方发送另一方接受，没有反方向的交互

(2)双向交替通信：半双工通信，双方都可以发送消息，但是不能同时发送

(3)双向同时通信：全双工通信，双方可以同时发送和接受消息