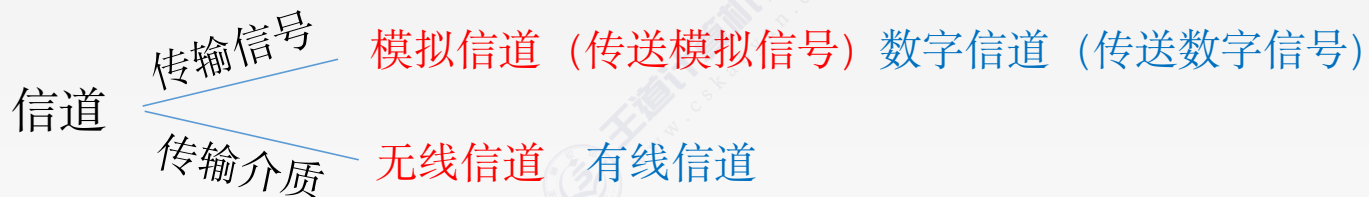


本节内容

# 编码&调制 (第一话)

# 基带信号与宽带信号

**信道：**信号的传输媒介。一般用来表示向某一个方向传送信息的介质，因此一条通信线路往往包含一条发送信道和一条接收信道。



信道上传送的信号

**基带信号** 将数字信号1和0直接用两种不同的电压表示，再送到**数字信道**上去传输（**基带传输**）。来自**信源**的信号，像计算机输出的代表各种文字或图像文件的数据信号都属于基带信号。基带信号就是发出的**直接表达了要传输的信息的信号**，比如我们说话的声波就是基带信号。

**宽带信号** 将基带信号进行调制后形成的频分复用模拟信号，再传送到**模拟信道**上去传输（**宽带传输**）。把基带信号经过**载波调制**后，把信号的**频率范围**搬移到**较高的频段**以便在信道中传输（即仅在一段频率范围内能够通过信道）。

在传输距离较近时，计算机网络采用**基带传输**方式（近距离衰减小，从而信号内容不易发生变化）

在传输距离较远时，计算机网络采用**宽带传输**方式（远距离衰减大，即使信号变化大也能最后过滤出来基带信号）

# 编码与调制



数据 → 数字信号 编码  
数据 → 模拟信号 调制

数字数据  
    数字发送器 → 数字信号 编码  
    调制器 → 模拟信号 调制

模拟数据  
    PCM编码器 → 数字信号 编码  
    放大器调制器 → 模拟信号 调制



公众号：王道在线



b站：王道计算机教育



抖音：王道计算机考研