



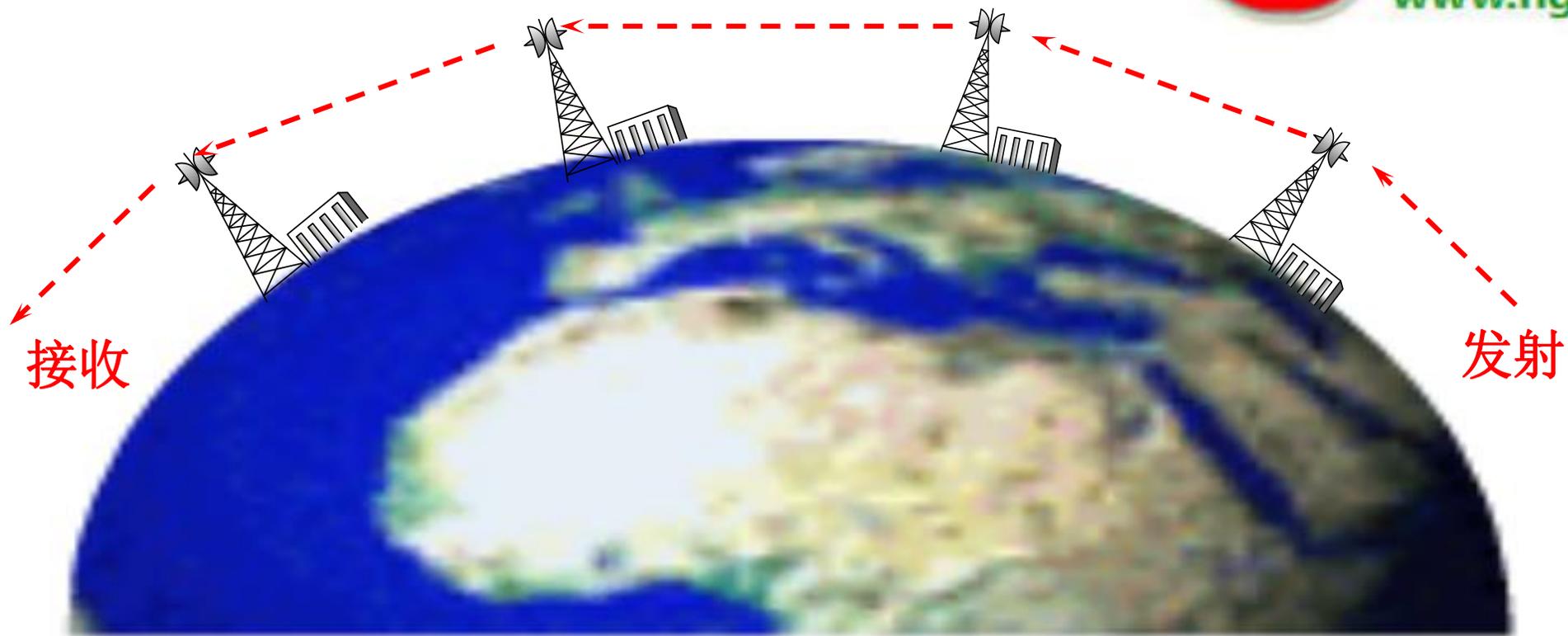
黄冈学习网
www.hgxxw.net

越来越宽信息之路

微波通信——数字微波中继通信

优点：容量大，一条微波线路可以开几千甚至几万条电话线路

缺点：每隔50km必须建中继站，信号衰退，时间延迟



微波中继通信

数字微波中继通信——是指利用波长为 $1\text{m}\sim 1\text{mm}$ 范围内的电磁波通过中继站传输信号的一种通信方式。其主要特点为信号可以“再生”；便于数字程控交换机的连接；便于采用大规模集成电路；保密性好；数字微波系统占用频带较宽等的优点。

卫星通信

卫星通信简单而言就是地球上的无线电通信展之间利用人在地球卫星作中继站而进行的通信。其主要特点是：通信距离远，而投资费用和通信距离无关；工作频带宽，通信容量大，适用于多种业务的传输；通信线路稳定可靠；通信质量高等优点。

地球同步通信卫星



黄冈学习网
www.hgxxw.net



地球同步通信卫星



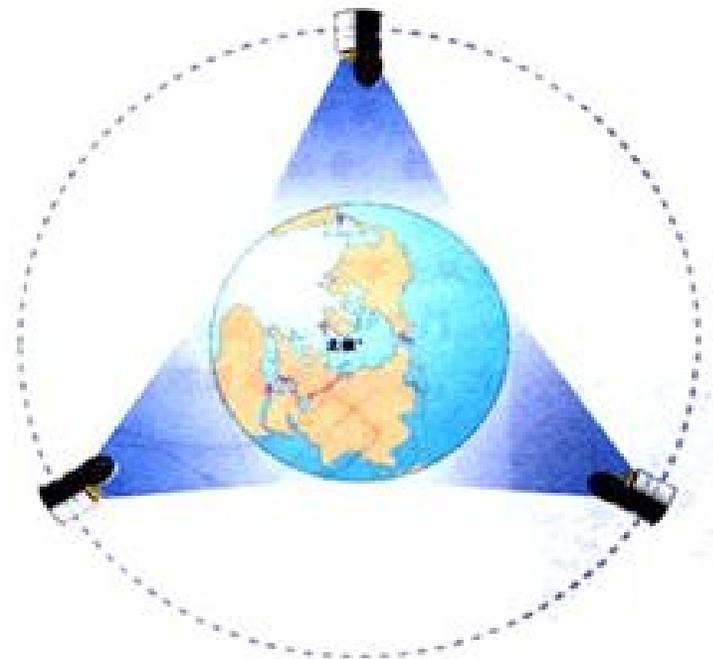
黄冈学习网
www.hgxxw.net

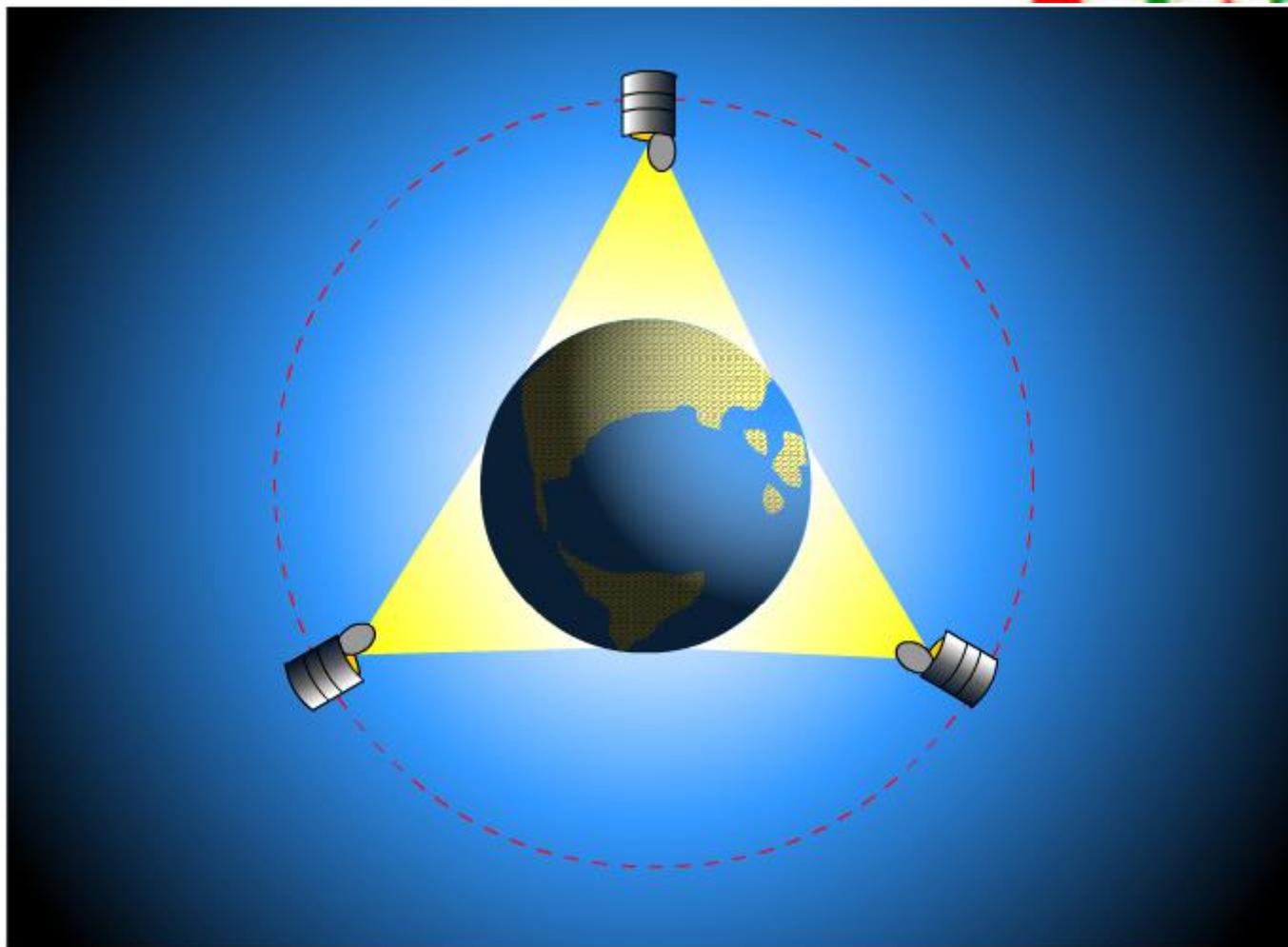




黄冈学习网
www.hgxxw.net

地球同步通信卫星



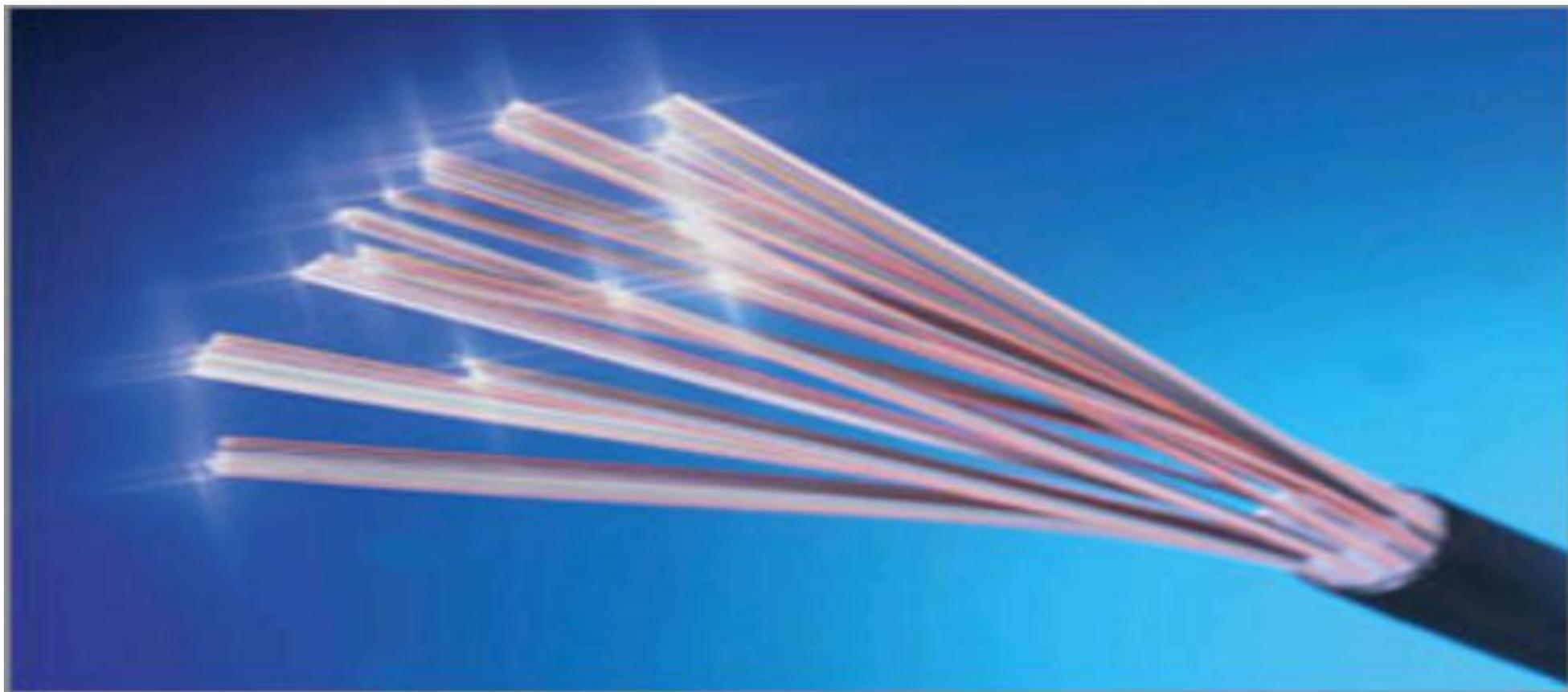


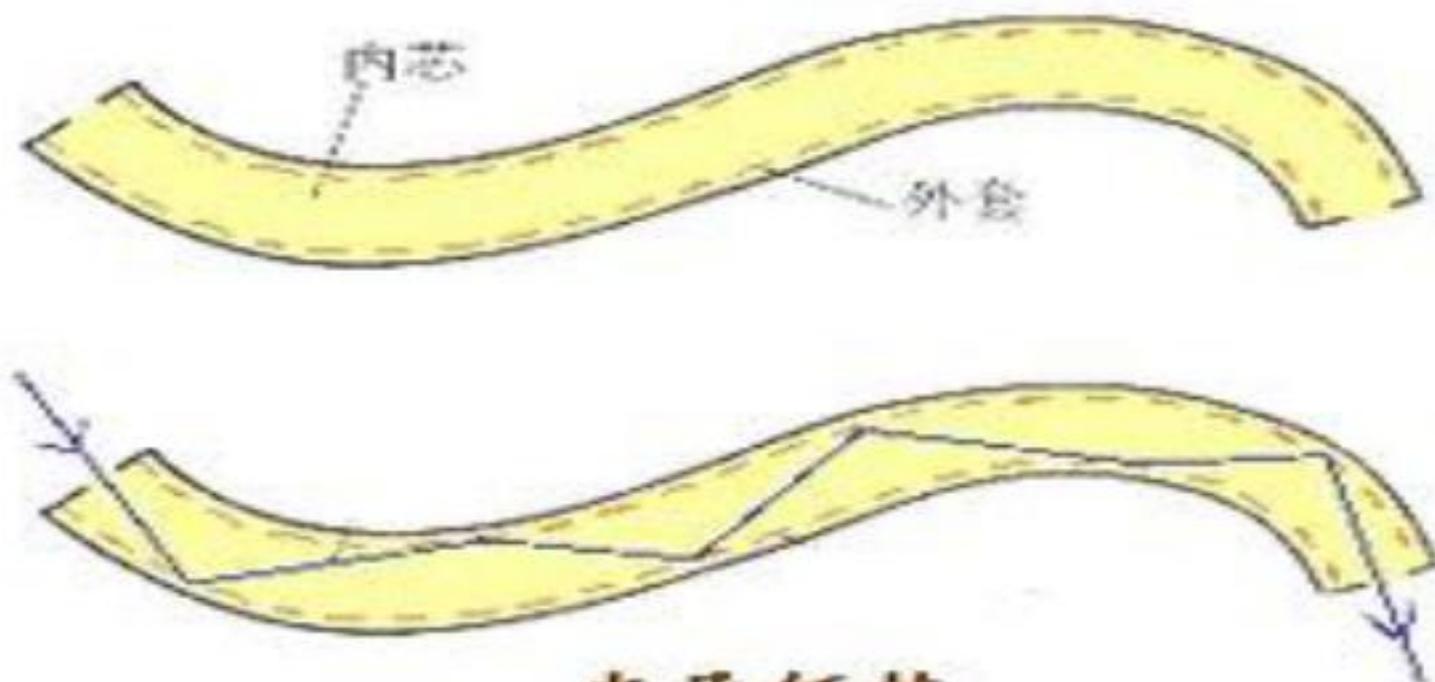
用三颗同步卫星就可以实现全球通信



黄冈学习网
www.hgxxw.net

光纤通信





光导纤维

光纤通信——光纤是以光波为载频，以光导纤维为传输介质的一种通信方式，其主要特点是频带宽，比常用微波频率高 10^4 — 10^5 倍；损耗低，中继距离长；具有抗电磁干扰能力；线径细，重量轻；还有耐腐蚀，不怕高温等优点。



移动通信以及图像通信

早期的通信形式属于固定点之间的通信，随着人类社会的发展，信息传递日益频繁，移动通信正是因为具有信息交流灵活，经济效益明显等优势，得到了迅速的发展，所谓移动通信，就是在运动中实现的通信。其最大的优点是可以在移动的时候进行通信，方便，灵活。现在的移动通信系统主要有数字移动通信系统（GSM），码分多址蜂窝移动通信系统（CDMA）。

移动通信以及图像通信——网络通信



网络通信特点



在通信领域，信息一般可以分为语音，数据和图像三大类型。数据是具有某种含义的数字信号的组合，如字母，数字和符号等，传输时这些字母，数字和符号用离散的数字信号逐一表达出来，数据通信就是将这样的数据信号夹道数据传输信道上传输，到达接收地点后再正确地恢复出原始发送的数据信息的一种通信方式。其主要特点是：人一机或机一机通信，计算机直接参与通信是数据通信的重要特征；传输的准确性和可靠性要求高；传输速率高；通信持续时间差异大等。而数据通信网是一个由分布在各地数据终端设备，数据交换设备和数据传输链路所构成的网络，在通信协议的支持下完成数据终端之间的数据传输与数据交换。

数据网是计算机技术与近代通信技术发汗相结合的产物，它是信息采集，传送，存储及处理融为一体，并朝着更高级的综合体发展。



黄冈学习网

www.hgxxw.net