## 计算机网络基本拓扑结构

星型：具有一个控制中心，采用集中式控制，各站点通过点对点与中心链接

环型：各站点通过通信介质连成封闭环型，各节点通过中继器联网，中继器首尾相连

总线型：各站点共享一条双向数据通道

树型：总线型的扩充形式，用于多个网络组成的分级结构

网型：无严格规则和形状，多用于广域网

## 信息安全三要素

1. 保密性：信息只为授权用户使用，是保障信息安全的重要手段
2. 完整性：在传输、存储过程中不被未授权用户使用和修改
3. 可用性：合法用户对信息资源的使用不受限制

## 3.媒体分类：

感觉媒体：直接作用于人的感官，使人直接产生感觉的媒体

表示媒体：为加工、处理和运输感觉媒体而人为研究构造出的一种媒体

表现媒体：感受媒体和用于通讯的电信号之间转换的一类媒体

存储媒体：用来存放表示媒体的存储设备

传输媒体：将媒体从一处传送到另一处的物理载体

## 算法的基本特征

1. 有穷性：算法必须在执行有限个操作步骤后终止，且每一步都在有限时间内
2. 确定性：算法每一步必须是确切的，不能出现歧义
3. 有效性：算法每一步操作都应有效执行
4. 有0个或多个输入
5. 有一个或多个输出

## 信息系统安全



信息系统安全包括管理安全、系统安全和信息安全

管理安全——最根本的基础，贯穿于信息系统的整个生命周期

系统安全——物理安全和运行安全

信息安全——数据安全和内容安全，建立在管理安全和系统安全之上，是信息系统所要达到的目标

## 7.信道



## 8.简述DBMS必须提供的主要数据控制功能

1. 数据的安全性保护——保护数据以防止不合法使用造成的数据泄密和破坏。每个用户只能按规定对某些数据以某些方式进行使用和处理
2. 数据完整性检查——数据的正确性、有效性和相容性，保证数据之间满足一定关系
3. 并发控制——多用户同时使用、修改数据库时，可能会互相干扰，因此要对数据库做并发设置
4. 数据库恢复——数据库具备高可用特性，可回滚

## 信息技术学科综合性特点

课程内容包括信息科技基础知识、基本技能和解决实际问题的方法，还包括对过程、方法与结果的评价，信息技术日常应用以及相关权利义务、伦理道德和法律法规

## 10.核心素养

1. 信息意识：个体对信息敏感度和对信息价值的判断力
2. 计算思维：个体运用计算机科学领域的思想方式
3. 数字化学习与创新：个体在日常学习和生活中通过选用合适的设备、平台和资源，有效的管理学习过程与学习资源，开展探究性学习，有创造性的解决问题
4. 信息社会责任：个体在信息社会中的文化素养、道德规范等方面应承担的责任

## 11.信息科技课程六条逻辑主线

数据、算法、网络、信息处理、信息安全、人工智能