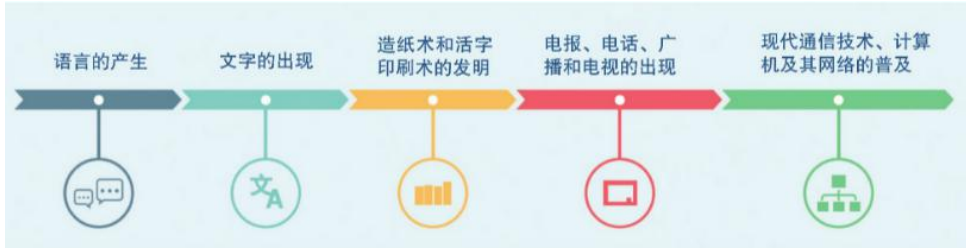


# 必修二 第1章 信息技术与社会

## 1.1 信息技术及其应用

### 1.1.1 信息技术 (IT) 的发展历史

- 1、信息技术的含义：**获取、表示、传输、存储和加工**信息的各种技术总和。 (P3)
- 2、信息技术发展进程的5次革命及主要标志 (P4)



- 3、信息技术发展的定律：摩尔定律、吉尔德定律、梅特卡夫定律、贝索斯定律 (P5)
- 4、【补充】信息技术的发展脉络：计算机为核心——互联网为核心——数据为核心

### 1.1.2 信息技术的发展趋势 (P6)

- 1、信息采集与处理终端多样化【各种电器都能成为信息终端，都可以获取、交流信息】
- 2、信息通信网络泛在化【广泛存在的，无所不在的网络。就是人置身于无所不在的网络之中，实现人在任何时间、地点，使用任何网络与任何人与物的信息交换。】
- 3、信息交互方式智能化【语音、人脸、指纹、虚拟现实、体感操作，只要动动嘴、动动手、眨眨眼，甚至只是头脑中闪出一个想法，就能操控智能设备进行信息处理】

### 1.1.3 信息技术的关键技术

- 1、微电子技术：核心产品为集成电路芯片 (P7)
- 2、传感技术：可以代替、补充或延伸人类感觉器官功能 (P7)
- 3、通信技术：以电磁波、声波、光波等方式传输信息 (P7)
- 4、计算机技术：我国的超级计算机，1983年，银河-I (P8 实践活动)
- 5、人工智能技术 (P8)

### 1.1.4 信息技术的社会应用

- 交通出行、医疗行业、电子商务、教育教学、就业工作、设计制造、农业种植、国防... (P9—P17)

### 1.1.5 信息技术推动科技进步

- 科研协同、航天科技、卫星研制等... (P18—P20)

### 思考：信息技术引发的一些社会问题 (P20 思考活动)

- **信息污染**：虚假信息、垃圾信息、干扰信息、误导信息、冗余信息等。
- **信息犯罪**：黑客攻击、网上色情、网上赌博、网上诈骗、信息窃取等。
- **信息侵权**：侵犯知识产权、个人隐私权、商标权
- **信息侵略**：一些强势国家通过信息垄断，大肆宣扬本国的价值观，用自身的文化和生活方式影响其他国家。
- **计算机病毒**：消耗计算机系统资源，降低其效率，破坏文件数据，软件系统，硬件设备，致使网络瘫痪等。
- **电子垃圾**：废旧计算机、手机、家用电器等日益威胁着我们的生存环境。

## 1.2 认识信息社会

### • 1.2.1 信息社会的由来与定义

1、信息社会：也称信息化社会，是指脱离了工业社会以后，信息起主要作用的社会。

**我国认为信息社会是指以信息活动为基础的新型社会形态和社会发展阶段。**

发展历程 (P23-P24)：

1959年：首次提出“后工业社会”

2000年：《全球信息社会冲绳宪章》

2、信息社会特有的广泛内涵：

(1) 以人为本、包容性的全面发展是信息社会的基本原则

(2) 信息社会是可持续性发展的社会

(3) 信息和知识成为信息社会最重要的资源

3、【补充】信息社会发展水平：用“**信息社会指数 (ISI)**”来衡量，取值范围0—1 (P24 阅读拓展)

《中国信息社会测评报告》中指出，信息社会发展水平可以用“信息社会指数”(information society index, ISI)来度量。ISI的取值范围在0与1之间,ISI越高,表明信息社会发展水平越高。信息社会的发展过程分为准备阶段和发展阶段。

发展过程	准备阶段		发展阶段		
	起步期	转型期	初级阶段	中级阶段	高级阶段
信息社会指数(ISI)	0.3 以下	0.3~0.6	0.6~0.8	0.8~0.9	0.9 以上
基本特征	信息技术初步应用	信息技术应用扩散加速,实效开始显现	信息技术的影响逐步深化	经济、社会各领域都发生深刻变化	基本实现包容的社会
面临的问题	基础设施跟不上需求	发展不平衡	互联互通问题与实用性问题	包容性问题	进一步的技术突破与创新应用

### • 1.2.2 信息社会的基本特征

对信息社会的描述有多种角度。1、世界经济合作组织；2、我国我国对信息社会提出了四个基本特征：

- ①信息经济： (P26)
- ②网络社会：“**网络化是信息社会最为典型的社会特征**” (P26)
- ③在线政府：科学决策、公开透明、高效治理、互动参与(P27)
- ④数字生活：生活工具、方式、内容数字化(P28)
- 3、认识智能家居：主要利用的是物联网技术 (P28 实践活动)

## 信息经济

信息经济是指以信息与知识的生产、分配、拥有和使用为主要特征、以创新为主要驱动力的经济形态。信息经济与信息技术的应用与普及存在着密切关联，正是信息技术的应用，极大地提高了信息与知识的生产 and 创造能力，降低了获取成本，并加快了传播和扩散的速度，提升了人们利用信息的能力（图 1.2.3）。与传统的农业经济和工业经济相比，信息经济具有人力资源知识化、发展方式可持续、产业结构软化和经济水平发达等特征。

由于生产工具的变化，生产的组织和社会就业形态也随之改变。传统产业工人在社会就业结构中的比例大大下降，从事信息开发使用的知识型劳动者大量增加，并逐渐成为主要劳动者。

## 数字生活

在信息社会，人们的生活方式和生活理念发生了深刻变化，主要体现在以下三方面。

**生活工具数字化。**网络和数字产品成为人们的生活必需品。计算机、智能手机、导航仪、智能手表、智能眼镜、智能电视、智能汽车……各种各样的数字产品使人们的生活越来越舒适和丰富（图 1.2.8）。

**生活方式数字化。**借助数字化信息终端，人们的工作更加弹性化和自主化，随时随地工作和学习成为可能，网络购物成为主流的消费方式，人际交往范围与空间无限扩大，交往方式也更加依赖数字化技术。

**生活内容数字化。**数字化生活时代，人们的工作内容也以创造、处理和分配信息为主，学习内容更加个性化，数字化内容成为多数人娱乐休闲活动的首选。



图1.2.4 信息基础设施全面普及

网络化是信息社会最为典型的社会特征。网络社会主要体现在信息服务的可获得性和社会发展的全面性。

信息服务的可获得性。高速、泛在、价低、好用的信息基础设施全面普及（图1.2.4）是网络社会的基本要求。从信息技术应用规律来看，较高的资费是制约信息产品与服务进入大众生活的瓶颈，能否让所有人享受基本的信息服务，关键是降低信息获取成本、提升公民的支付能力。

社会发展的全面性。随着人们的需求层次从基本的衣食住行转变为对健康生活、对人与自然和谐发展的需求，信息社会需要提供更多的医疗健康服务，更加强调生态环境保护（图1.2.5），注重节能减排，推动低碳经济。

我国十分重视网络的建设与发展，《国家信息化发展战略纲要》提出“以信息化驱动现代化，建设网络强国”的目标。未来固定宽带家庭普及率达到中等发达国家水平，第三代移动通信技术（3G）、第四代移动通信技术（4G）已经覆盖城乡，这一目标有效保障了网络社会的基础设施建设，促进了信息社会发展的均衡与协调。



图1.2.5 人与自然和谐发展

信息经济：核心是经济逻辑，关注的是“信息如何创造价值、驱动产业发展”，比如数字产业的 GDP 贡献、企业数字化转型的盈利模式。

网络社会：核心是社会逻辑，关注的是“网络如何改变人与人的关系、社会结构和公共生活”，比如网络社群、网络舆论、数字治理。

数字生活：核心是个体逻辑，关注的是“数字技术如何改变个人的日常行为和体验”，比如扫码支付、在线娱乐、远程办公。

它们是从经济、社会、个体三个不同维度来描述信息时代的特征，本质上是“同一时代下的不同侧面”。

- 看直播带货：

- 用信息经济视角：分析它的商业模式、产业链、对就业和 GDP 的贡献，以及如何用数据优化选品和流量变现。

- 用网络社会视角：分析它如何重构了“主播-粉丝”的新型社会关系，以及催生的网络消费文化、舆论场和群体行为。

- 用数字生活视角：分析它如何改变了普通人的购物习惯、时间分配和生活体验。

- 看网约车：

- 信息经济：平台的盈利模式、算法对供需的调度、对传统出租车行业的冲击。

- 网络社会：司机与乘客的信任关系、平台算法对劳动者的规训、城市出行的社会公平问题。

- 数字生活：个人出行的便捷性、隐私风险、时间成本的变化。

如果说“数字化”是一座大楼，那：

- 信息经济是它的地基和骨架（经济基础、产业支撑）

- 网络社会是它的楼道和社区（人与人的连接、社会规则）

- 数字生活是你家里的装修和日常（个人体验、生活方式）

例题 1:

某城市大力发展大数据产业、云计算服务、电商平台，带动大量就业，提高 GDP 增长。

这主要体现的是（ A ）

A 信息经济

B 网络社会

C 数字生活

例题 2:

小明每天用手机扫码乘车、线上挂号、刷短视频、点外卖，生活非常便利。

这主要体现的是（ C ）

A 信息经济

B 网络社会

C 数字生活

例题 3

某社区居民通过微信群交流、组织线上活动、互帮互助，形成了新型邻里关系。

这主要体现的是：（ B ）

A 信息经济

B 网络社会

C 数字生活