

抖音搜索「软考老金」

中国计算机技术与软件专业技术资格/水平考试

高级信息系统项目管理师

(第四版)

高项宝典

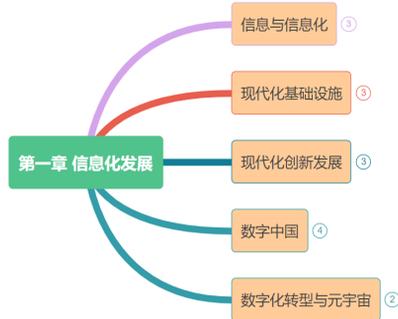
202305

目 录

第一章 信息化发展	2
第二章 信息技术发展	17
第三章 信息系统治理	36
第四章 信息系统管理	48
第五章 信息系统工程	63
选择题答案	82

软考老金

第一章 信息化发展



【阅读】近年来，随着以大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术的高速发展和深化应用，数据成了继土地、劳动力、技术和资本后，经济与社会发展的新型生产要素，正在孕育和促进新一轮的科技革命和产业革命，成为经济社会高质量发展和人类命运共同体的重要驱动因素。

1.1. 信息与信息化



【阅读】信息是指音讯、消息、信息系统传输和处理的对象，泛指人类社会传播的一切内容。在一切通信和控制系统中，信息是一种普遍联系的形式。信息化是指在国家宏观信息政策指导下，通过信息技术开发、信息产业的发展、信息人才的配置，最大限度地利用信息资源以满足全社会的信息需求，从而加速社会各个领域共同发展以推进信息社会发展的过程。

1.1.1. 信息

【理解】信息(Information)是物质、能量及其属性的标示的集合，是确定性的增加。它以物质介质为载体，传递和反映世界各种事物存在方式、运动状态等的表征。信息不是物质，也不是能力，它以一种普遍形式，表达物质运动规律，在客观世界中大量存在、产生和传递。

1.信息的定义

【理解】1948年，数学家香农(Claude E. Shannon)在题为《通信的数学理论》的论文中指出：“信息是用来消除随机不定性的东西”，并确定了信息量的单位为比特(bit)。1比特的信息量，在变异度为2的最简单情况下，就是能消除非此即彼的不确定性所需要的信息量。这里的“变异度”是指事物的变化状态空间为2，例如大和小、高和低、快和慢等。

【阅读】信息与熵正好相反，信息是系统有序程度的度量，表现为负熵，计算公式如下：

$$H = -\sum_{i=1}^n P(x_i) \log_2 P(x_i)$$

控制论(诺伯特·维纳)认为信息就是信息，不是物质，也不是能量。

【理解】信息的定量描述：信息量的单位为 bit (比特、位、二进制位)，一个 bit 表示一个二进制位，可以表示两种状态。

1 字节 (Byte) = 8 位 (bit)

思考：一次地震的测定中，需要将地震的强度分为 8 个等级 (0~7)，不含小数。请问，一次地震测定会产生多少信息量 (bit)，



知识店铺



企业微信

需要多少个字节 (Byte) 来存储?

2.【理解】信息的特征与质量

信息的特征, 主要包括客观性、普遍性、无限性、动态性、相对性、依附性、变换性、传递性、层次性、系统性和转化性等。
信息的质量, 主要包括精确性、完整性、可靠性、及时性、经济性、可验证性和安全性等。

1.1.2. 信息系统

信息系统是由相互联系、相互依赖、相互作用的事物或过程组成的具有整体功能和综合行为的统一体。

1.信息系统及其特性

【理解】简单地说, 信息系统就是通过输入数据, 然后进行加工处理, 最后产生信息的系统。

【阅读】以计算机为基础的信息系统可以定义为: 结合管理理论和方法, 应用信息技术解决管理问题, 提高生产效率, 为生产或信息化过程以及管理和决策提供支撑的系统。信息系统是管理模型、信息处理模型和系统实现条件的结合, 其抽象模型如图 1-1 所示。

- (1) 管理模型: 是指系统服务对象领域的专门知识, 以及分析和处理该领域问题的模型, 也称为对象的处理模型。
(2) 信息处理模型: 是指系统处理信息的结构和方法。管理模型中的理论和分析方法, 在信息处理模型中转化为信息获取、存储、传输、加工和使用的规则。
(3) 系统实现条件: 是指可供应用的计算机技术和通信技术、从事对象领域工作的人员, 以及对这些资源的控制与融合。

信息系统的组成部件包括硬件、软件、数据库、网络、存储设备、感知设备、外设、人员以及把数据处理成信息的规程等。从用途类型来划分, 信息系统一般包括电子商务系统、事务处理系统、管理信息系统、生产制造系统、电子政务系统、决策支持系统等。

2.信息系统生命周期

【理解】为了工程化的需要, 有必要把信息系统的各个过程划分为具有典型特点的阶段, 每个阶段有不同的目标、工作方法, 阶段中的任务也由不同类型的人员来负责。这个过程称为信息系统的生命周期。

【理解】软件在信息系统中属于较复杂的部件, 可以借用软件的生命周期来表示信息系统的生命周期。软件的生命周期通常包括: 可行性分析与项目开发计划、需求分析、概要设计、详细设计、编码、测试、维护等阶段。

信息系统的生命周期可以简化为: 系统规划(可行性分析与项目开发计划), 系统分析(需求分析), 系统设计(概要设计、详细设计), 系统实施(编码、测试), 系统运行和维护等阶段, 如图 1-2 所示。

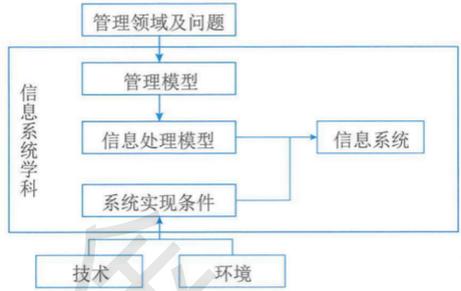


图 1-1 信息系统抽象模型

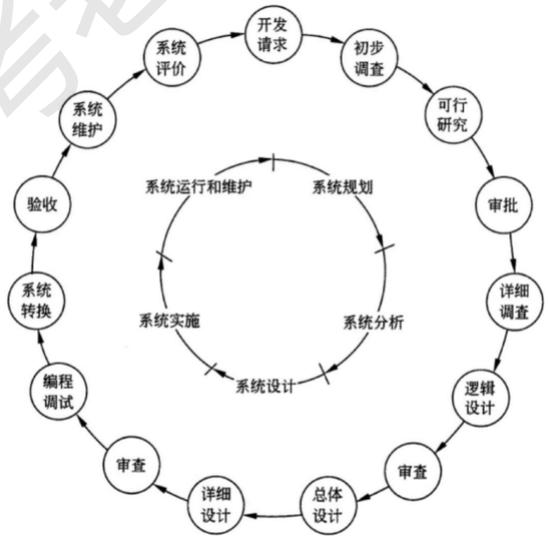


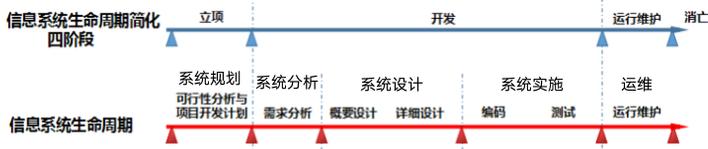
图 1-2 信息系统的生命周期示意图



知识店铺



企业微信



图（补充）信息系统生命周期的两种划分方法对比

1.1.3. 信息化

【阅读】信息化是以现代通信、网络、数据库技术为基础，将所研究对象各要素汇总至数据库，供特定人群生活、工作、学习、辅助决策等，是和人类息息相关的各种行为相结合的一种技术。

1.信息化内涵

【阅读】信息化的核心是要通过全体社会成员共同努力，在经济和社会各个领域充分应用基于信息技术的先进社会生产工具（表现为各种信息系统或软硬件产品），提高信息时代的社会生产力，并推动生产关系和上层建筑的改革（表现为法律、法规、制度、规范、标准、组织结构等），使国家的综合实力、社会的文明程度和人民的生活质量全面提升。信息化内涵主要包括：

- 信息网络体系：包括信息资源、各种信息系统、公用通信网络平台等。
- 信息产业基础：包括信息科学技术研究与开发、信息装备制造、信息咨询服务等。
- 社会运行环境：包括现代工农业、管理体制、政策法律、规章制度、文化教育、道德观念等生产关系与上层建筑。
- 效用积累过程：包括劳动者素质、国家现代化水平和人民生活质量的不断提高，精神文明和物质文明建设不断进步等。

2.信息化体系

【阅读】信息化和国家信息化定义为：“信息化是指培育、发展以智能化工具为代表的新的生产力并使之造福于社会的历史过程。国家信息化就是在国家统一规划和组织下，在农业、工业、科学技术、国防及社会生活各个方面应用信息技术，深入开发并广泛利用信息资源，加速实现国家现代化进程。”国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化政策法规和标准规范 6 个要素，这 6 个要素的关系构成了一个有机的整体，如图 1-3 所示。

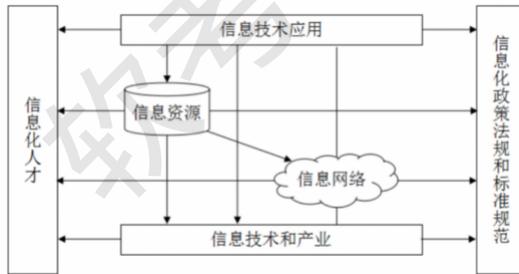


图 1-3 国家信息化体系

【补充】

- (1) 信息资源。信息资源的开发和利用是国家信息化核心任务，是国家信息化建设取得实效的关键，也是我国信息化的薄弱环节。
- (2) 信息网络。信息网络是信息资源开发和利用的基础设施。
- (3) 信息技术应用。信息技术应用是信息化体系六要素中的龙头，是国家信息化建设的主阵地，体现了国家信息化建设的需求和效益。
- (4) 信息技术和产业。信息产业是信息化的物质基础。
- (5) 信息化人才。人才是信息化的成功之本
- (6) 信息化政策法规和标准规范。信息化政策和法规、标准、规范用于规范和协调信息化体系各要素之间的关系，是国家信息化快速、有序、健康和持续发展的保障。



知识店铺



企业微信

3.信息化趋势

1)组织信息化趋势

【阅读】各行业领域组织的信息化是国家经济与社会信息化的基础。

组织信息化除驱动和加速组织转型升级和生产力建设外，还呈现出产品信息化、产业信息化、社会生活信息化和国民经济信息化等趋势和方向。

2)国家信息化趋势

【阅读】国家信息化发展战略总目标是建设网络强国，分“三步走”：第一步到2020年，核心关键技术部分领域达到国际先进水平，信息产业国际竞争力大幅提升，信息化成为驱动现代化建设的先导力量；第二步到2025年，建成国际领先的移动通信网络，根本改变核心关键技术受制于人的局面，实现技术先进、产业发达、应用领先、网络安全坚不可摧的战略目标，涌现一批具有强大国际竞争力的大型跨国网信企业；第三步到21世纪中叶，信息化全面支撑富强民主文明和谐的社会主义现代化国家建设，网络强国地位日益巩固，在引领全球信息化发展方面有更大作为。

《“十四五”国家信息化规划》明确了：建设泛在智联的数字基础设施体系，建立高效利用的数据要素资源体系，构建释放数字生产力的创新发展体系，培育先进安全的数字产业体系，构建产业数字化转型发展体系，构筑共建共治共享的数字社会治理体系，打造协同高效的数字政府服务体系，构建普惠便捷的数字民生保障体系，拓展互利共赢的数字领域国际合作体系和建立健全规范有序的数字化发展治理体系等重大任务。

【补充】泛在智联：泛在，即广泛的存在。智联，即互联网，将智能全面赋予整个网络，将知识加载到众多的网元节点上，使其像人类一样具备自主学习、自主感知、自主决策的能力。

1.2. 现代化基础设施



【阅读】统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设，打造系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系，是我国当前在该领域的发展战略和导向。

1.2.1. 新型基础设施建设【论文素材】

【阅读】2018年召开的中央经济工作会议，首次提出“加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”，简称“新基建”。“新型基础设施建设”的提法由此产生，其主要包括5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域。

1.概念定义

【阅读】新型基础设施是以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。新型基础设施主要包括如下三个方面。

(1)信息基础设施。信息基础设施包括：①以5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施；②以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施；③以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等。信息基础设施凸显“技术新”。

(2)融合基础设施。融合基础设施主要指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施。融合基础设施包括智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。融合基础设施重在“应用新”。

(3)创新基础设施。创新基础设施主要指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施。创新基础设施包括重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。创新基础设施强调“平台新”。

2.发展重点

【阅读】国家“十四五”规划中提出持续加快建设新型基础设施：①强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施；②建设高速泛在、天地一体、集成互联、安全高效的信息基础设施，增强数据感知、传输、存储和运算能力；③加快5G网络规模化部署，持续提高用户普及率，推广升级千兆光纤网络；④前瞻布局6G网络



知识店铺



企业微信

技术储备；⑤扩容骨干网互联节点，新设一批国际通信出入口，全面推进互联网协议第六版(IPv6)商用部署；⑥实施中西部地区中小城市基础网络完善工程；⑦推动物联网全面发展，打造支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力；⑧加快构建全国一体化大数据中心体系，强化算力统筹智能调度，建设若干国家枢纽节点和大数据中心集群，建设E级和10E级超级计算中心；⑨积极稳妥发展工业互联网和车联网；⑩打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场；⑪加快交通、能源、市政等传统基础设施数字化改造，加强泛在感知、终端联网、智能调度体系建设；⑫发挥市场主导作用，打通多元化投资渠道，构建新型基础设施标准体系等。

1.2.2. 工业互联网【论文素材】

【阅读】工业互联网(Industrial Internet)是新一代信息技术与工业经济深度融合的新型基础设施、应用模式和工业生态，通过对人、机、物、系统等的全面连接，构建起覆盖全产业链、全价值链的全新制造和服务体系，为工业乃至产业数字化、网络化、智能化发展提供了实现途径，是第四次工业革命的重要基石。

1.内涵和外延

【阅读】工业互联网既是工业数字化、网络化、智能化转型的基础设施，也是互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合的应用模式，同时也是一种新业态、新产业，将重塑企业形态、供应链和产业链。

从工业经济发展角度看，工业互联网为制造强国建设提供关键支撑。

从网络设施发展角度看，工业互联网是网络强国建设的重要内容。

2.平台体系

【阅读】工业互联网平台体系具有四大层级：它以网络为基础，平台为中枢，数据为要素，安全为保障。

1)网络是基础

工业互联网网络体系包括网络互联、数据互通和标识解析三部分。

2)平台是中枢

工业互联网平台体系包括边缘层、IaaS、PaaS和SaaS四个层级，相当于工业互联网的“操作系统”。

【补充】边缘层：通过大范围、深层次的数据采集，以及异构数据的协议转换与边缘处理，构建了工业互联网平台的数据基础（数据采集、协议转换、边缘处理）。

3)数据是要素

工业互联网数据有三个特性：①重要性②专业性③复杂性。

4)安全是保障

工业互联网安全具有三大特点：①涉及范围广②造成影响大③企业防护基础弱。

3.融合应用

【阅读】工业互联网融合应用六大类典型应用模式。

(1)平台化设计。平台化设计是实现高水平高效率的轻量化设计、并行设计、敏捷设计、交互设计和基于模型的设计。

(2)智能化制造。智能化制造是实现材料、设备、产品等生产要素与用户之间的在线连接和实时交互，逐步实现机器代替人工生产。

(3)网络化协同。网络化协同是实现网络化的协同设计、协同生产、协同服务。

(4)个性化定制。个性化定制是面向消费者个性化需求实现产品个性化设计、生产、销售及服务的制造服务模式。

(5)服务化延伸。服务化延伸是制造与服务融合发展的新型产业形态，从以加工组装为主向“制造+服务”转型，从单纯出售产品向出售“产品+服务”转变，具体包括设备健康管理、产品远程运维、设备融资租赁、分享制造、互联网金融等。

(6)数字化管理。数字化管理是企业通过打通核心数据链，贯通制造全场景、全过程，基于数据的广泛汇聚、集成优化和价值挖掘，优化、创新乃至重塑企业战略决策、产品研发、生产制造、经营管理、市场服务等业务活动，构建数据驱动的高效运营管理新模式。

1.2.3. 车联网【论文素材】

【阅读】车联网是新一代网络通信技术与汽车、电子、道路交通运输等领域深度融合的新兴产业形态。智能网联汽车是具备复杂环境感知、智能决策、协同控制等功能的新一代汽车。

1.体系框架

【阅读】车联网(Internet of Vehicles, IoV)系统是一个“端、管、云”三层体系。



知识店铺



企业微信

(1)端系统。端系统是汽车的智能传感器负责采集与获取车辆的智能信息，感知行车状态与环境；是具有车内通信、车间通信、车联网通信的泛在通信终端；同时还是让汽车具备 loV 寻址和网络可信标识等能力的设备。

(2)管系统。管系统解决车与车、车与路、车与网、车与人等的互联互通，实现车辆自组网及多种异构网络之间的通信与漫游，在功能和性能上保障实时性、可服务性与网络泛在性，同时它是公网与专网的统一体。

(3)云系统。车联网是一个云架构的车辆运行信息平台，需要虚拟化、安全认证、实时交互、海量存储等云计算功能，其应用系统也是围绕车辆的数据汇聚、计算、调度、监控、管理与应用的复合体系。

2.连接方式

【阅读】车联网分别是车与云平台、车与车、车与路、车与人、车内设备之间等全方位网络链接。

3.场景应用

【阅读】车联网产业，有利于提升汽车网联化、智能化水平，实现自动驾驶，发展智能交通，促进信息消费。

- 1)实用类场景应用
- 2)便捷类场景应用
- 3)效率类场景应用

1.3. 现代化创新发展



1.3.1. 农业农村现代化【论文素材】

1.农业现代化

【阅读】农业现代化是用现代工业装备农业，用现代科学技术改造农业，用现代管理方法管理农业，用现代科学文化知识提高农民素质的过程。农业信息化是农业现代化的重要技术手段。所谓农业信息化是指利用信息技术和信息系统为农业产供销及相关的管理和服务提供有效的信息支持，以提高农业的综合生产力和经营管理效率的过程。

2.乡村振兴战略

【阅读】推进农业农村数字化发展，重点是完善农村信息技术基础设施建设，加快数字技术推广应用，让广大农民共享数字经济红利。聚焦数字赋能农业农村现代化建设，**重点建设基础设施、发展智慧农业和建设数字乡村**等方面。

1.3.2. 两化融合与智能制造【论文素材】

【阅读】“深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化、智能化、绿色化”是我国推动制造业优化升级的重点方向。

1.两化融合

【理解】两化融合是信息化和工业化的高层次的深度结合，是指以信息化带动工业化、以工业化促进信息化，走新型工业化道路；两化融合的核心就是信息化支撑，追求可持续发展模式。

【理解】信息化与工业化主要在**技术、产品、业务、产业**四个方面进行融合。

2.智能制造

【阅读】智能制造(Intelligent Manufacturing, IM)是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。

【阅读】成熟度等级分为五个等级，自低向高分别是一级(规划级)、二级(规范级)、三级(集成级)、四级(优化级)和五级(引领级)。较高的成熟度等级涵盖了低成熟度等级的要求，如图 1-5 所示。

●一级(规划级)：企业应开始对实施智能制造的基础和条件进行规划，能够对**核心业务活动**(设计、生产、物流、销售、服务)进行流程化管理。

●二级(规范级)：企业应采用自动化技术、信息技术手段对**核心装备和业务活动**等进行改造和规范，实现**单一业务活动的**数据共



知识店铺



企业微信

享。

- 三级(集成级): 企业应对装备、系统等开展集成, 实现跨业务活动间的数据共享。
- 四级(优化级): 企业应对人员、资源、制造等进行数据挖掘, 形成知识、模型等, 实现对核心业务活动的精准预测和优化。
- 五级(引领级): 企业应基于模型持续驱动业务活动的优化和创新, 实现产业链协同并行衍生新的制造模式和商业模式。

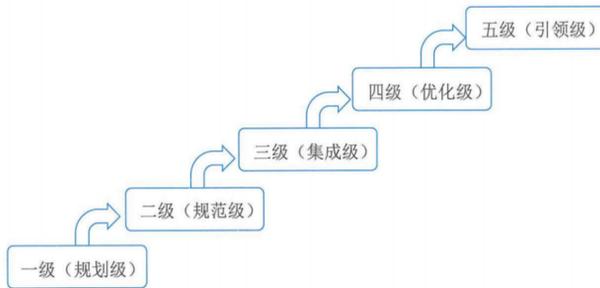


图 1-5 智能制造能力成熟度等级

1.3.3. 消费互联网【论文素材】

【阅读】消费互联网是以个人为用户, 以日常生活为应用场景的应用形式, 满足消费者在互联网中的消费需求而生的互联网类型。

1.基本属性

【阅读】消费互联网具有的属性包括:

- 媒体属性: 由自媒体、社交媒体以及资讯为主的门户网站。
- 产业属性: 由在线旅行和为消费者提供生活服务的电子商务等其他组成。

2.应用新格局

【阅读】社交网络的出现, 极大地推动了社会化信息的传播效率。社交网络中每个用户实际上是一个点, 一个网络上有无数的点; 点与点之间相连成线, 线与线之间相连成网。社交网络本身具有发散性, 发散性是指信息的扩散速度。伴随社交网络出现的社交圈, 并不仅仅只有发散性, 还体现出一定的聚集性。社交圈会因特定的因素而聚集, 从而带来了新型网络经济, 如网络商城、快递、餐饮外卖、网红带货等, 成就了社交网络的消费互联网的核心地位。

1.4. 数字中国



【阅读】数字中国是新时代国家信息化发展的新战略, 是满足人民日益增长的美好生活需要的新举措, 是驱动引领经济高质量发展的新动力, 涵盖经济、政治、文化、社会、生态等各领域信息化建设, 主要包括宽带中国、互联网+、大数据、云计算、人工智能、数字经济、电子政务、新型智慧城市、数字乡村等内容。“迎接数字时代, 激活数据要素潜能, 推进网络强国建设, 加快建设数字经济、数字社会、数字政府, 以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革”成为了新时代我国信息化发展的主旋律。

1.4.1. 数字经济

【理解】数字经济是继农业经济、工业经济之后的更高级经济形态。

1.新技术经济范式

【阅读】1962年库恩在其代表作《科学革命的结构》中首先对“范式”(Paradigm)进行了定义。库恩认为: “范式是指那些公



知识店铺



企业微信

的科学成就，在一段时间里为实践共同体提供典型的问题和解答”。

【阅读】数字经济的技术经济范式的结构主要包括驱动力、新结构、价值创造和经济增长。

2.主要内容构成

【理解】从产业结构来看，数字经济包括数字产业化和产业数字化两大部分。《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》给出了数字经济具体分类，分别是：数字产品制造业、数字产品服务业、数字技术应用业、数字要素驱动业和数字化效率提升业，其中，前4类为数字产业化部分，第5类为产业数字化部分。

【阅读】从整体构成上看，数字经济包括数字产业化、产业数字化、数字化治理和数据价值化四个部分。

1)数字产业化

数字产业化是指为产业数字化发展提供数字技术、产品、服务、基础设施和解决方案，以及完全依赖于数字技术、数据要素的各类经济活动，包括电子信息制造业、电信业、软件、信息技术、互联网行业等。数字产业化是数字经济的基础部分。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出了强调加快推动数字产业化，培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。构建基于5G的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范。鼓励企业开放搜索、电商、社交等数据，发展第三方大数据服务产业。促进共享经济、平台经济健康发展。数字产业化发展重点包括：云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能、虚拟现实和增强现实。

2)产业数字化

产业数字化是指在新一代数字科技支撑和引领下，以数据为关键要素，以价值释放为核心，以数据赋能为主线，对产业链上下游的全要素数字化升级、转型和再造的过程。产业数字化作为实现数字经济和传统经济深度融合的重要途径，是新时代背景下使用数字经济发展的必由之路和战略抉择。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出了推进产业数字化转型，实施“上云用数赋智”行动，推动数据赋能全产业链协同转型。

【补充】“上云”重点是推行普惠性云服务支持政策，“用数”重点是更深层次推进大数据融合应用，“赋智”重点是支持企业智能化改造。

3)数字化治理

数字化治理通常指依托互联网、大数据、人工智能等技术和应用，创新社会治理方法与手段，优化社会治理模式，推进社会治理的科学化、精细化、高效化，助力社会治理现代化。数字化治理是数字经济的组成部分之一，包括但不限于多元治理，以“信息技术+治理”为典型特征的技管结合，以及数字化公共服务等。

数字化治理的内涵至少包含：

- 对数据的治理：即治理对象扩大到涵盖数据要素。作为新兴生产要素和关键的治理资源，数据要素成为大国竞争的主要领域，对数据的治理成为制定数字经济规则的重要内容，数据要素的所有权、使用权、监管权，以及信息保护和数据安全等都需要全新治理体系。

- 运用数据进行治理：即运用数字与智能技术优化治理技术体系，进而提升治理能力。

- 对数字融合空间进行治理：随着越来越多的经济社会活动搬到线上，治理场域也拓展到数字空间。未来会有越来越多的经济社会活动发生在线上，数字融合空间会以全新的方式创造经济价值、塑造社会关系，这需要适应数字融合世界的治理体系，对数字融合空间的新生事物进行有效治理。

4)数据价值化

价值化的数据是数字经济发展的关键生产要素，加快推进数据价值化进程是发展数字经济的本质要求。近年来，数据可存储、可重用、呈现爆发增长、海量集聚的特点，是实体经济数字化、网络化、智能化发展的基础性战略资源。数据价值化包括但不限于数据采集、数据标准、数据确权、数据标注、数据定价、数据交易、数据流转、数据保护等。

数据价值化是指以数据资源化为起点，经历数据资产化、数据资本化阶段，实现数据价值化的经济过程。上述三个要素构成数据价值化的“三化”框架，即数据资源化、数据资产化、数据资本化。

1.4.2. 数字政府

【阅读】数字政府通常是指以新一代信息技术为支撑，以“业务数据化、数据业务化”为着力点，通过数据驱动重塑政务信息化管理架构、业务架构和组织架构，形成“用数据决策、数据服务、数据创新”的现代化治理模式。



知识店铺



企业微信

欢迎访问：电子书学习和下载网站（<https://www.shgis.com>）

文档名称：老金老师《信息系统项目管理师》高项宝典（第四版）.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/1959.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

