

An aerial photograph of the Shanghai skyline at dusk. The Huangpu River flows through the center, with the Oriental Pearl Tower prominently featured on the right. Numerous skyscrapers are illuminated with warm lights, contrasting with the cool blue and orange tones of the twilight sky. The text '数字经济学' is overlaid in the center in a large, white, sans-serif font. There are also some faint white geometric lines (a rectangle and two diagonal lines) overlaid on the image, framing the text and extending towards the top and bottom edges.

数字经济学

请大家加一下《数字经济学》课程QQ群，后续课程相关事宜我们可在群中交流



➤ 数字经济的内涵特征及相关理论

➤ 数字经济的概念与内涵

- ✓ 数字经济的概念
- ✓ 数字经济的内涵

➤ 数字经济的特征与意义

- ✓ 数字经济的特征
- ✓ 数字经济的意义

➤ 数字经济的相关理论

- ✓ 信息经济
- ✓ 网络经济
- ✓ 知识经济
- ✓ 平台经济
- ✓ 共享经济



2.1

数字经济的概念与内涵

数字经济的概念

对于数字经济的概念，当前已有较为一致的观点：数字经济指的是伴随全球数字化浪潮，在新一轮科技革命和产业变革中孕育兴起的新经济模式。它是以数字化知识、信息（数据）作为关键生产要素，以现代信息网络作为重要载体，以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化重要推动力的一系列经济活动。

我国数字经济概念成型于2016年9月二十国集团领导人杭州峰会发布的《二十国集团领导人杭州峰会公报》，明确于2021年国务院发布的《“十四五”数字经济发展规划》。另外，随着近年来数字技术与产业深度结合，数字经济的概念也在不断丰富，衍生出“数字经济2.0”和“数字新经济”等数字经济新概念。

数字经济的概念

数字经济是以数据资源为**关键要素**，以**现代信息网络**为**主要载体**，以**信息通信技术融合应用**、**全要素数字化转型**为**重要推动力**，促进**公平与效率**更加统一的新经济形态。

——2021年12月国务院《“十四五”数字经济发展规划》



数字化



网络



信息通信技术

你听说过数字经济的“四化”吗？请试着选一下是哪“四化”。

- ☒ A 数字产业化
- ☐ B 娱乐数字化
- ☒ C 产业数字化
- ☒ D 数据价值化
- ☒ E 数字化治理
- ☐ F 服务数字化

提交

数字经济的“四化框架”*



- **数字产业化**，即信息通信产业，具体包括电子信息制造业、电信业、软件和信息技术服务业、互联网行业等；
- **产业数字化**，即传统产业应用数字技术所带来的产出增加和效率提升部分包括但不限于工业互联网、两化融合、智能制造、车联网、平台经济等融合型新产业新模式新业态；
- **数字化治理**，包括但不限于多元治理，以“数字技术+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。

数字经济的内涵

数字经济至少具有以下3个具体内涵：

□ 数据成为关键生产要素

人类社会利用实时获取的海量数据，组织社会生产、销售、流通、消费、融资和投资等活动，使数据成为经济活动的关键生产要素和数字经济的第一要素。

□ 互联网与信息技术成为基础架构

数字经济包括网络经济，互联网是其基础载体，信息技术是其重要手段。数字经济的基础设施正是能够获取、传输、处理、分析、利用和存储数据的设施和设备，包括互联网（特别是移动互联网）、物联网、云计算、区块链、计算机（特别是移动智能终端）以及连接它们的软件平台。

□ 人工智能成为生产力发展的重要推动力

数字经济包含智能经济，人工智能让数据处理能力得到指数级增长。“人工智能+算法”驱动能够实现各领域应用的数字仿真、知识模型、物理模型等与数据模型深度融合，实现产业融合、跨界创新和智能服务，从而极大提升社会生产力。

“十四五”时期数字经济的内涵：

□ “十四五”对数字经济发展的新要求

“加快数字发展，建设数字中国”，推进网络强国建设，加快数字经济、数字社会、数字政府建设，推动生产方式转变及生活方式和治理模式的数字化转型成为《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》的重要内容。

□ 数字经济新定义与新分类

国家统计局发布的《**数字经济及其核心产业统计分类(2021)**》对数字经济的定义为：“**以数据资源作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动**”。遵循这一概念，国家统计局从“数字产业化”和“产业数字化”两个方面明确了数字经济的基本范围。数字产业化包括数字产品制造业、数字产品服务业、数字技术应用业和数字要素驱动业；产业数字化包括数字化效率提升业，并将数字产业化确定为数字经济的核心产业，是数字经济发展的基础。

数字经济面临的挑战

- 新型基础设施智能化程度不高
- 数据要素价值未完全发挥
- 数据安全问题凸显
- 数字经济低碳化转型和科创体系不完善
-



数字经济面临的挑战



2.2

数字经济的特征与意义

数字经济具有3方面特征：变革特征、发展趋向特征、自身构成特征。

□ 一是数字经济的**变革特征**

(1) 生产要素变革

数据要素因具备以下3个条件，取代土地、资本、劳动力成为数字经济时代典型的生产要素：①生产成本迅速下降；②接近无限供给；③应用前景的普及性。

(2) 生产方式变革

- 数字技术促使生产主体多元化、微粒化
- 数字技术使得生产组织平台化、网络化
- 数字技术使得生产过程个性化、模块化
- 数字技术使得生产关系虚拟化、垄断化

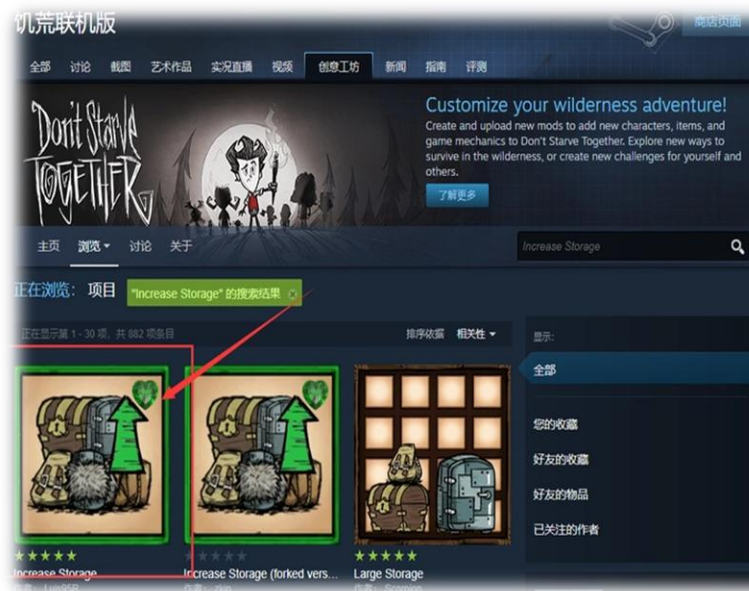
数字经济的特征

● 数字技术促使生产主体多元化、微粒化

- 在数字经济时代，数字技术通过提供广泛、即时、可交互的信息及数据采集、传输和匹配，促使网络空间和物理空间融为一体，改变了组织内外利益相关者间的沟通和交易方式，**大幅降低了生产过程门槛和成本。**
- 数字技术带来的全要素数字化和产业数字化导致生产过程更加**透明化、模块化和自组织化。**
- 在此基础上，生产主体逐渐由企业向**多元化**（政府、企业、高校院所）和**微粒化**（个体用户、自组织团队）方向转变，经济表现形式为多方参与的企业创新生态系统、平台经济以及按需组织劳动的众包经济、零工经济等。

● 数字技术使得生产组织平台化、网络化

- 数字技术的应用降低了生产主体间的信息不对称和交易成本，扩大了生产要素配置范围，使多元化生产主体可借助网络空间进行协同。例如，工业互联网、工业云平台促使**“大平台+小企业”**生产组织形式愈发普遍。
- 数字连接带来的互动范围扩大和生产准入门槛降低为企业摆脱内部员工依赖，以网络化方式实现**多主体价值共创**提供了可能。例如，维基百科社区、Steam创意工坊等均是和企业内外部利益相关者自发形成的一种非正式协同生产网络。



数字经济的特征

● 数字技术使得**生产过程个性化、模块化**

- 数字技术带来的生产过程透明化和信息不可篡改性催生了去中心化、去中介化网络组织，改变了传统生产过程中科层权力结构与分工协作的强制性，使得生产过程更多地体现为**个性化参与意愿**。例如，共享经济是个人基于自身闲置资源余缺状况及共享消费理念自发进行的分工与协作模式。
- 零工经济使劳动者可根据个人需要**自行选择劳动时间和劳动量**。例如，在开源软件、Steam创意工坊等在线社区，软件或游戏开发项目负责人将内部数据或模型公开给社区成员，并支持社区成员基于自身需求、偏好和技能进行再造。

● 数字技术使得**生产关系虚拟化、垄断化**

- 数字技术使生产主体之间的协调与整合不再依靠正式和非正式线下互动，而是转向**虚拟交流**。例如，开源软件、维基百科社区成员更加依赖源代码、用户工具箱等虚拟合作技术和软件工件进行协调与整合。
- 生产组织平台化和生产过程个性化使传统经济中企业-员工雇佣关系转变为**平台-个体**合作关系或互补关系，数字平台网络效应及其对生产过程数字化基础设施的控制，使平台与互补者之间呈现出强烈的支配-依赖关系。
- 大平台对于计算和存储能力、算法的垄断，使大小平台之间形成控制与依赖紧密联系的嵌套型层级结构。



数字经济的特征

□ 二是数字经济**发展趋向特征**

(1) 数字化

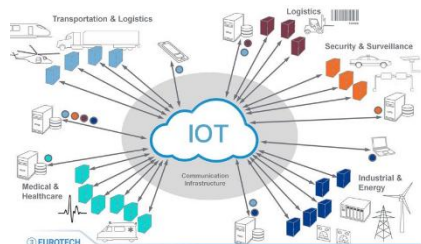
数字化就是把社会经济活动通过信息系统、物联传感、机器视觉等各类数字化方式进行抽象，形成可记录、可存储、可交互的数据、信息和知识。在这个过程中，数据已经成为新的生产资料 and 关键生产要素。

(2) 网络化

网络化就是让这些已经抽象的数据、信息和知识，通过互联网、物联网等网络载体自由流动、无缝对接和全面融合，从而改变传统生产关系。

(3) 智能化

智能化就是利用大数据、云计算、人工智能等先进的信息通信技术，使数据处理效率更高、处理能力更强，实现数据处理的自动化、智能化，让社会经济活动效率得到快速提升，社会生产力得到指数级增长。



数字经济的特征

□ 三是数字经济自身构成特征

(1) 构成特征

数字经济包括数字产业化、产业数字化、数字化治理、数据价值化四个方面。

(2) 技术特征

数字经济依托信息网络、信息技术等数字技术，强调人—机—物—机—物—人的更大范围互联和深度运算，其技术具有极强的网络化特征，且相关技术创新能为数字经济发展注入源源不断的动力。

(3) 经济发展阶段特征



- **生产要素角度：**农业经济时代—产出由劳动力、土地及技术决定；工业经济时代—资本成为新的生产要素；数字经济时代—数据成为经济的关键生产要素，且增长迅猛。



- **基础设施角度：**工业经济时代—经济活动建立在以钢筋水泥为特征的铁路、公路等基础设施上；数字经济时代—5G网络、大数据中心、工业互联网、人工智能等成为必要的新型基础设施。



- **劳动力组成角度：**数字经济时代—数字技术是劳动者应具备的基本技能，低技能、机械、重复性的工作岗位正逐渐被人工智能等数字技术替代。

- **成本角度：**数字经济时代—数据成为主要生产要素，标准经济模型中的某些成本大幅下降甚至接近零。

从不同角度看数字经济的特征——高创新性



业态新。以多元化、多样化、个性化为方向，经产业要素重构融合衍生而形成的数字经济新形态，是关系数字经济高质量发展的活力因子，具有强大的成长潜力。数字经济业态新，具体体现在**互联网医疗、在线教育、线上办公、外卖团购**等生产生活各个方面。



技术新。随着新一轮科技革命和产业变革兴起和演化，以**人工智能、云计算、区块链、大数据**为代表的数字技术迅猛发展，不仅实现着对产业全方位、全链条、全周期的渗透和赋能，而且推动着人类生产、生活和生态的深刻变化。

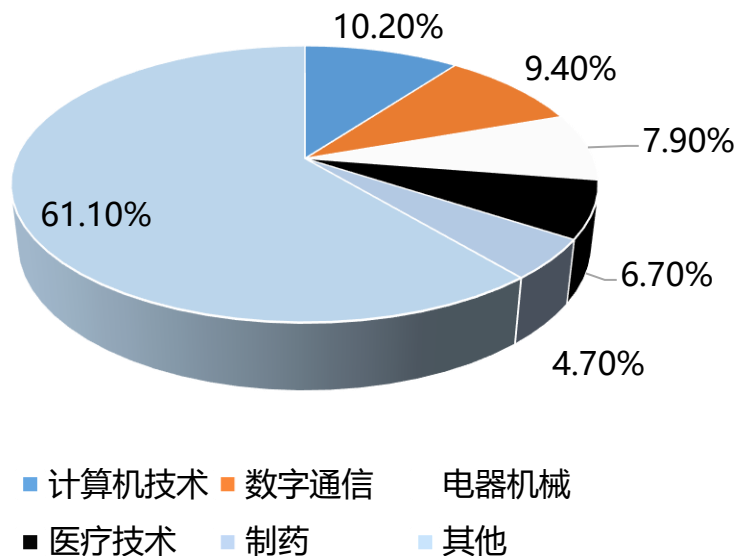


市场新。数字空间和物理空间日益融合，**数字化交易平台**逐渐走向中心位置，市场交易逐步“**线上化**”。交易活动摆脱了时间和地域的限制，真实的交易需求能够被更好地预知、定价、整合和匹配，原本在实体市场中难以达成的大量交易，都可在线上达成。

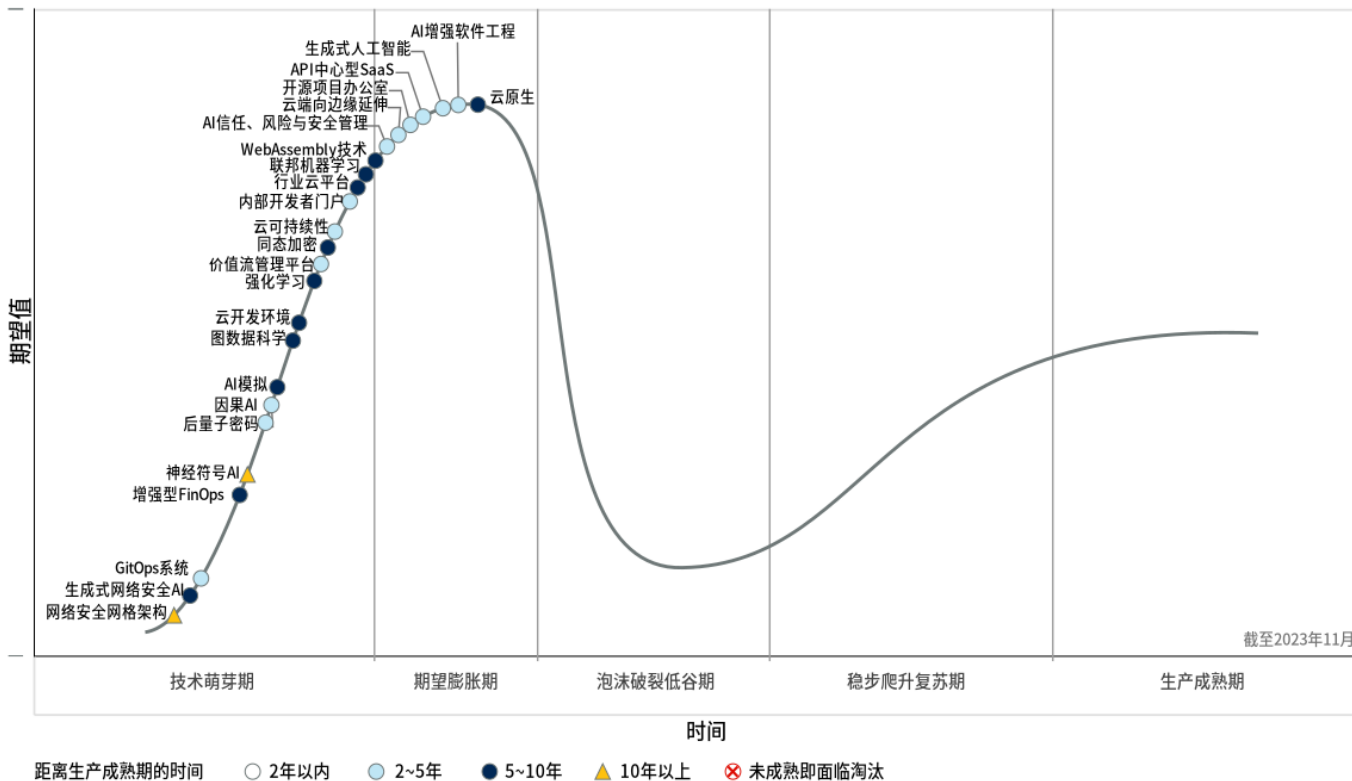
从不同角度看数字经济的特征——高创新性

数字经济是全球研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的领域，新一代信息技术正深刻改变全球技术产业体系。

2023年，全球PCT专利申请，计算机技术与数字通信技术共占近20%



2023年新兴技术成熟度曲线



从不同角度看数字经济的特征——高价值性

数字经济具有高额附加值的技术壁垒，使其产品和服务难以被替代，从而能够取得更主动的市场地位，占据价值链中高端。

英伟达2024年财年财务报告显示，全年收入创下**609亿**美元的纪录，**增长126%**，净利润同比**增长769%**，毛利率达到76%，当前英伟达市值（3.22万亿美元）已经达到英特尔（1319亿）的**24倍**。

GAAP			
(除每股收益以外，其余数据单位均为百万美元)	2024 财年	2023 财年	同比
收入	\$60,922	\$26,974	增长 126%
毛利率	72.7%	56.9%	增长 15.8 个百分点
运营费用	\$11,329	\$11,132	增长 2%
营业收入	\$32,972	\$4,224	增长 681%
净收益	\$29,760	\$4,368	增长 581%
摊薄每股收益	\$11.93	\$1.74	增长 586%

从不同角度看数字经济的特征——高带动性

数字经济的溢出乘数较大，通过数字技术的渗透融合和使能作用，能够带动更多的产业实现技术进步，提升全要素生产率。主要表现为质量变革、效率变革和动力变革。

质量变革

在数字技术的赋能下，传统产业生产技术能力显著增强，并能通过产品数据的全生命周期管理，以“产品+服务”实现价值链的延伸和提升，深化实体经济质量变革。

效率变革

数字技术全方位重塑传统产业的创新范式、生产方式、组织架构和商业模式，推动传统产业向更多依靠创新驱动转变，提升全要素生产率，促使实体经济效率变革。

动力变革

数据、平台、网络等赋能传统产业构建起多主体参与、多要素融通的产业生态系统，催生智能化生产、网络化协同、个性化定制等新模式新业态，培育了先进制造业新方向，加速实体经济动力变革。

数字经济的意义

当下，世界经济进入深度调整阶段，新旧经济交迭的景象波澜壮阔，数字经济对经济社会发展具有以下 5 个重要意义：

- 一是数字经济能够贯彻五大发展理念（创新、协调、开放、绿色、共享）
 - **创新**：即数字经济是新技术革命的产物，是新的经济形态、新的资源配置方式，创新的内在要求在其身上得到了集中体现。
 - **协调**：即数字经济有助于减少信息流动障碍，加快资源要素流动，提高供求匹配效率，实现城乡区域协调发展。
 - **绿色**：即数字经济可以极大提高资源利用率，是绿色发展的完美诠释。
 - **开放**：即数字经济的一个特点是立足互联网，而开放共享正是互联网特性。
 - **共享**：即数字经济为落后地区和低收入阶层创造了更多参与经济活动、共享发展成果的机会。

数字经济的意义

□ 二是数字经济能够有效推进供给侧结构性改革



- 在农业领域，数字经济引领农业现代化，数字农业、智慧农业等农业发展新模式是数字经济在农业领域的应用和实现。



- 在工业领域，传统工业与数字技术深入结合，产生了数字工业、高端制造业等工业发展新模式和新高地。



- 在服务业领域，数字经济的影响和作用早已体现，电子商务、互联网金融、网络教育、远程医疗、在线娱乐等已给人们的生产生活带来了巨大变化。

□ 三是数字经济能够贯彻落实创新驱动发展战略



数字经济最能反映信息技术创新、商业模式创新和制度创新要求。数字经济的发展造就



了许多有发展潜力的互联网企业，成为激发创新创业的动力。众创、众包、众扶、众筹、



众办等共享经济模式一直是数字经济的重要组成部分。

数字经济的意义

□ 四是数字经济能够构建信息时代国家竞争新优势

在信息革命下的世界经济版图重构中，数字经济的发展将起到极其重要的作用。数字能力、信息能力和网络能力将作为国家和地区数字经济时代的核心竞争力而愈发表现出来。

□ 五是数字经济能够重塑经济社会生态



- 以国际资金清算系统（SWIFT）、纽约清算所银行同业支付系统（CHIPS）为代表的贸易清结算组织与系统正将数字技术全面运用于贸易清结算过程中，重塑贸易清结算体系；



- 以在线支付为代表的支付方式，以及以区块链技术为支撑的、商业信贷业务领域的供应链金融正在重塑数字经济时代金融体系；

- 以工业4.0和产业链集群为代表的数字工业正在重塑产业体系；

- 以城市治理服务与数字技术深度结合为发展理念的新型智慧城市正在重塑社会治理、服务与发展模式。



2.3

数字经济相关理论

数字经济的相关理论

根据经济社会发展历程、研究的历史沿革，以及研究所涉及的生产要素、活动载体、技术支持等具体内容差异，数字经济又涉及信息经济、网络经济、知识经济、平台经济、共享经济等与之密切相关的理论。



➤ 信息经济的概念

- “信息经济”的概念最早可以追溯到20世纪六七十年代。弗里茨·马克卢普在1962年发表的《美国知识的生产与分配》中建立了一套关于信息产业的核算体系，提出了有关“信息经济”的概念。
- 20世纪80年代，美国经济学家保尔·霍肯在《未来的经济》中明确提出“信息经济”的概念，并将信息经济解释为一种以新技术、新知识和新技能贯穿整个社会活动的新型经济形式。保尔·霍肯认为信息经济最重要的特征是经济运行过程中信息成分大于物质成分而占主导地位，信息要素对经济发展的贡献不断加大。

➤ 信息经济的概念

中国信息通信研究院在《2015中国信息经济研究报告》中提到：“目前，比较成熟的研究观点认为信息经济可以从微观和宏观两个角度理解：

- a. 从**宏观经济**角度看，主要研究信息作为生产要素在经济系统中的运作规律.....
- b. 而从**微观经济**角度看，信息经济所涉及的重点研究内容是分析信息产业和信息产品的特征，以及信息产业对国民经济的贡献力度.....”

信息经济强调作为**关键生产要素的信息**在经济发展、效率提升中的作用。其更倾向于通过信息网络建设、信息技术应用，促进作为主导产业的信息产业优先发展，为信息要素打造来源广泛、内容准确、获取便利、存储加工专业、传递快捷、受众多元的产服系统，从而引导资源配置优化、经济效率提升，推动传统产业信息化及融合性产业形成，从而促进经济结构的优化和经济社会的可持续发展。

➤ 信息经济的特征

基于上述概念，结合《2015中国信息经济研究报告》，信息经济至少具有以下 3 个特征：

- ◆ 技术范式突破
- ◆ 经济社会发展形态更新
- ◆ 信息化发展路径和手段创新



(1) 技术范式突破。信息经济带来的传感器、物联网、机器人网络、人机交互、通信网络、计算机网络等新技术范式全面扩展和深化了人与人、人与物、物与物的联系。以互联网为代表的全新信息技术，将人类脑中的隐性知识显性化，将分散的知识系统化，将抽象的知识和思想转化为物质运动的具体过程，构筑起认识世界、改造世界的信息桥梁。

(2) 经济社会发展形态更新。具体而言，经济社会发展形态的更新就是信息通信技术在经济社会各领域的深度应用，即在信息通信网络广泛普及的基础上，充分发挥信息技术优势，推动技术进步、信息传递加工效率提升及组织变革，形成以信息为关键生产要素的经济社会发展新形态。

(3) 信息化发展路径和手段创新。信息经济更侧重移动互联网、云计算、大数据、物联网等新技术在信息化发展中的基础性和创新性应用；更侧重跨企业、跨行业、跨区域的网络化连接和信息流动，打破信息不对称，实现供需精准对接，促进资源高效配置；更侧重平台化的数据汇集和深度应用，构建开放共赢的生态体系，集聚大众创业智慧，激发万众创新活力；更侧重跨界融合对推进改革深化、倒逼政府创新、助推社会进步、构建新型生产关系的驱动作用。

➤ 网络经济的概念

- ◆ 学术界对“网络经济”概念的认识经历了一个漫长的过程。20 世纪 80 年代，日本学者因商业、运输业、金融业等服务产业均[依托各自网络发展](#)，将服务产业形成的服务经济称为网络经济。后来，研究者又陆续发现电信、铁路、公路、航天等基础设施行业均有其运行网络，因而认为基础设施行业也具备网络经济特点。
- ◆ 中国信息通信研究院发布的《2015中国信息经济研究报告》中提出，真正的现代“网络经济”概念的提出同 20 世纪 90 年代网络设施建设发展和互联网运用兴起有着密切联系。因此，网络经济又被称为互联网经济。

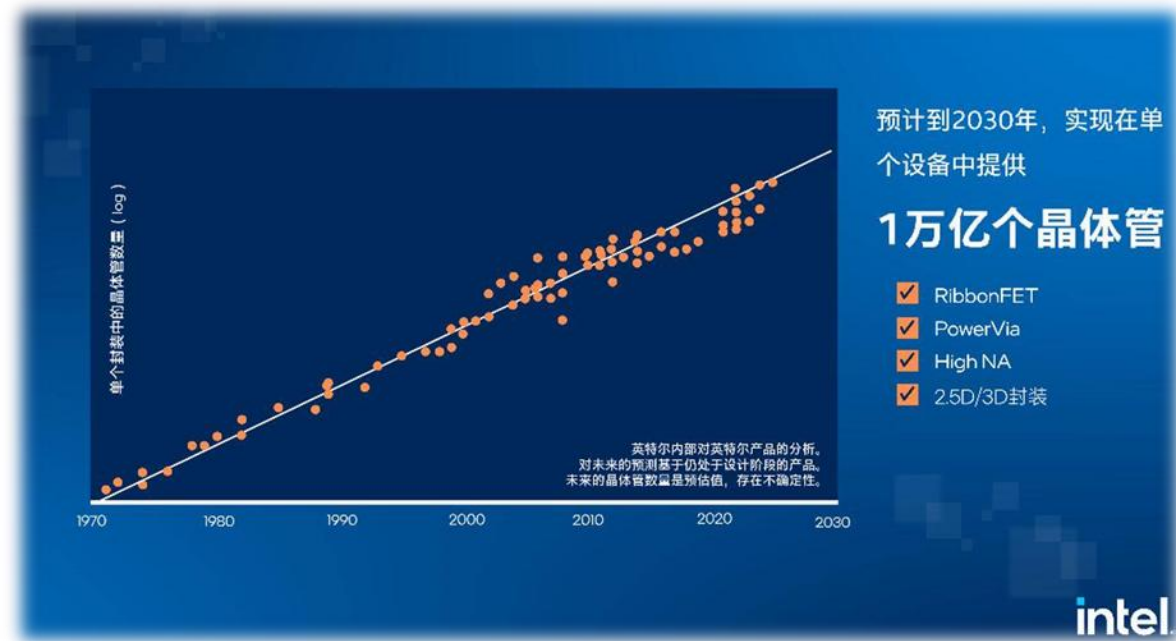
➤ 网络经济的概念

从概念的历史发展来看，网络经济的本质在于**电子网络的连接性**。网络经济更倾向于通过网络设施建设、信息技术运用，促进网络相关信息技术产业和信息服务业率先发展，打造广泛、稳定、高效、直接、快捷的互联网络，并以此促进作为关键生产要素的数字化知识、信息（数据）在整个网络中的全网性传递膨胀、按需提取、专业化处理、多边性多元化影响，创造并展示以信息服务、电子商务、在线交易等为代表的信息网络与传统产业的融合契机和必要性。

➤网络经济的特征

网络经济具有以下 7 个显著的特征：

- ◆ 快捷性
- ◆ 高渗透性
- ◆ 自我膨胀性（摩尔定律、梅特卡夫定律、马太效应、吉尔德定律）
- ◆ 边际效益递增性
- ◆ 外部经济性
- ◆ 可持续性
- ◆ 直接性



(1) 快捷性

- 首先，互联网**突破**了传统的**国家和地区界限**，通过网络一体化，将全世界紧密结合。
- 其次，网络可以**突破时间限制**，以更小的时间跨度进行信息传输和经济往来。
- 再次，网络经济是**速度经济**，现代信息网络以光速传输信息，网络经济以几乎实时速度收集、处理、应用信息，极大地提高了经济效率；因此，网络经济的发展趋势应该是对市场变化和发展高度敏感的“即时经济”或“实时运营经济”。
- 最后，网络经济本质上是全球经济，基于网络的经济活动**使空间因素的制约降到最低**，加快了经济全球化进程，显著加强了世界各国的相互依存性。

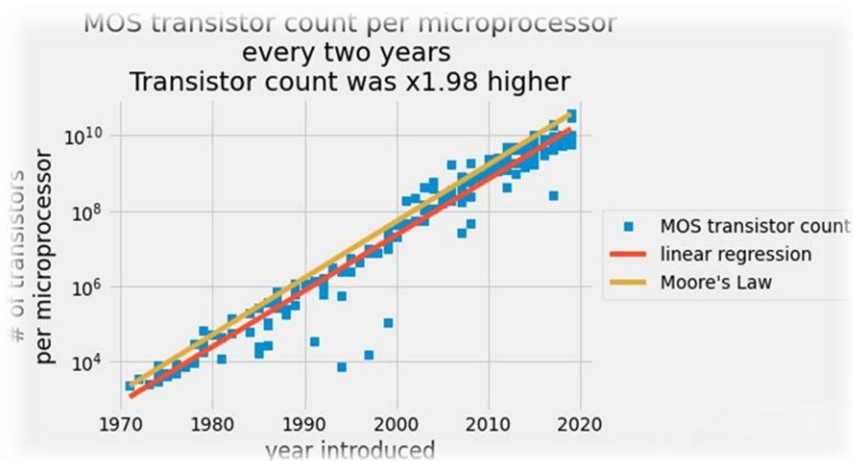


(2) 高渗透性

- 快速发展的信息技术和网络技术具有极高的渗透性，使信息服务业迅速扩展到第一、第二产业，模糊了三大产业之间的界限，呈现第一、第二和第三产业相互融合的姿态，也使得三大产业分类法受到挑战。因此，学术界提出了“**第四产业**”的概念，用来涵盖信息产业。
- 同时，信息产业已经**广泛渗透到传统产业**中，对于商业、银行业、媒体业、制造业等传统产业，迅速利用信息技术、网络技术，实现产业内部转型升级，才能更好地迎接网络经济时代的机遇与挑战。
- 另外，信息技术以其高渗透性**造就**了光学电子产业、医疗电子设备产业、航空电子产业、汽车电子产业等**新兴“边缘产业”**。在网络信息技术推进下，产业间的相互结合和新产业的发展速度大幅提高。

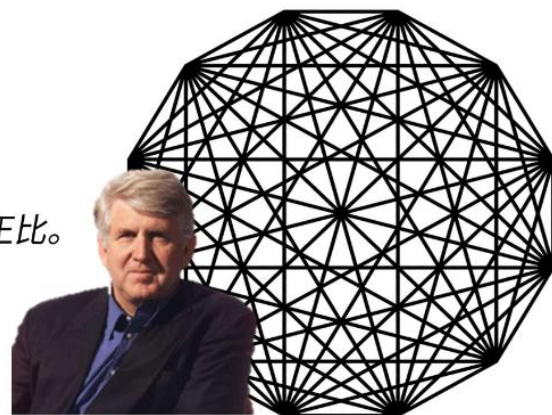
(3) 自我膨胀性

- **摩尔定律**(Moore's Law): 该定律是由英特尔创始人之一的戈登·摩尔命名的。1965年, 摩尔预测单片硅芯片的运算处理能力, 每18个月上升一倍; 与此相对, 价格减半。半个世纪以来的实践证明该预测相对准确, 预计今后也仍有较长的适用期。
- **梅特卡夫定律**(Metcalfe's Law): 该定律由乔治·吉尔德于1993年提出, 但以计算机网络先驱、3Com公司的创始人罗伯特·梅特卡夫的姓氏命名, 以表彰他在以太网上的贡献。根据该定律, 网络经济的价值等于网络节点数量的平方。这表明网络产生和带来的价值随着网络用户的增加呈指数上升。



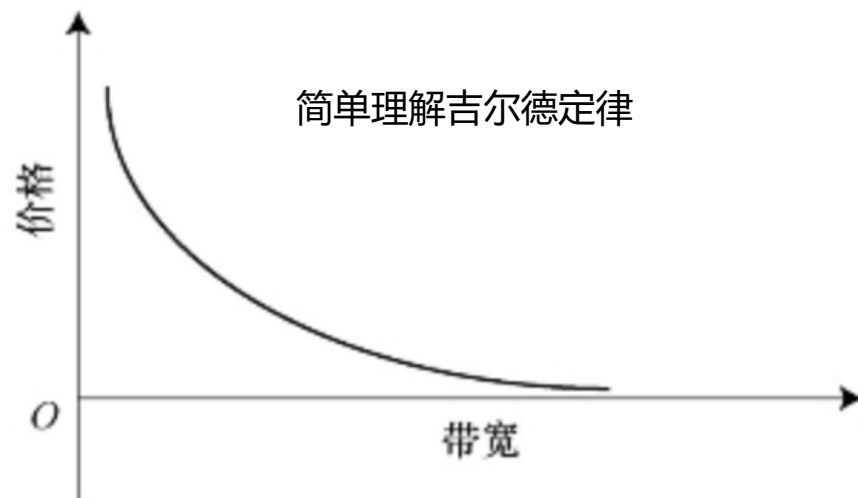
网络的价值 $V = K \times N^2$

即网络的价值与联网的用户数的平方成正比。



(3) 自我膨胀性

- **马太效应(Matthews Effect)**: 该效应指的是“强者更强，弱者更弱”的两极分化现象。在网络经济中，由于人们的心理和行为惯性，一旦优势或劣势出现且量化积累至一定程度，就会不断激化与自我强化，便出现“强者更强，弱者较弱”的垄断局面。
- **吉尔德定律(Gilder 's Law)**: 该定律由美国激进技术理论家乔治·吉尔德提出。吉尔德预测，未来通信系统的总带宽将以每年3倍的速度增加。随着通信能力的提高，吉尔德断言，每比特传输价格将遵循“渐近曲线”价格点无限接近零的法则，向免费方向跃进。



(4) 边际效益递增性

- 信息网络的平均成本随着入网人数的增加而明显递减，其边际成本则随之缓慢递减，但网络的收益却随着入网人数的增加而同比例增加；网络规模越大，总收益和边际效益就越大。

(5) 外部经济性

- 一般的市场交易是交易双方基于各自独立意愿决定制定契约，该契约对交易双方有约束力，却不影响其他市场主体的利益。但是，在某些情况下，履行合约的结果往往会影响交易双方以外的第三方（个体或集团）。因而，与契约无关但受到影响的经济主体统称为外部，其受到的影响称为外部效应。由履行契约产生的外部效应因其损益不同，可以分别被称为外部经济性和外部非经济性。网络经济主要表现为外部经济性，因为网络形成的是自我强化的虚拟循环，增加成员不但能增加价值，而且能反过来吸引更多成员，形成螺旋上升优势。



(6) 可持续性

- 网络经济可以看作知识经济的一种具体形式，知识、信息均为支撑网络经济的重要资源。信息和知识有共享性，这个特征和实物明显不同。一般来说，实物商品交易后，卖方失去实物；但信息和知识交易后，销售信息的人不会失去信息，而是形成了销售者和购买者共享信息和知识的局面。

(7) 直接性

- 随着网络发展，经济组织结构趋于扁平化，网络端点上的生产者可以直接与消费者联系，减少传统中介层次存在的需要，从而极大降低交易成本，提高经济效益。现阶段，新经济就是基于网络建立起的更高层次经济。从经济发展的历史来看，它是经济形态的回归，即农业经济（直接经济）—工业经济（迂回经济）—网络经济（直接经济）。直接经济理论主张网络经济应将工业经济中迂回曲折的各种路径重新拉直，缩短中间环节。信息网络化在发展过程中不断突破传统模式，逐步完成经济现有存量再分和增量分配原则的初步构建，重构信息流、物流、资本流关系，压缩和取消不必要的中间阶段。

➤ 知识经济的概念

知识经济是**以知识为基础的经济**，直接依赖于知识和信息的生产、传播和应用。

从生产要素的角度来看，知识要素对经济增长的贡献高于土地、劳动力、资本等，因而“知识经济”是一种以知识为基础要素和增长驱动器的经济模式。特别是随着现代信息通信技术的发展，知识和信息的传播和应用达到了空前规模，知识对经济增长的影响更加明显，已成为提高劳动生产率和实现经济增长的重要引擎。

——1996 年经济合作与发展组织《以知识为基础的经济》

➤ 知识经济与信息经济

- ◆ 信息经济是知识经济出现和发展的条件和基础。
- ◆ 知识经济更强调人的能力及素质的培养提高和发挥对经济的贡献，而信息经济突出的是人和外界、人和人之间的联系改善对经济的作用。
- ◆ 知识经济更注重人的主观能动作用的发挥。
- ◆ 隐含型的知识对经济的作用不能以信息经济来概括。

➤ 知识经济的特征

知识经济具有以下六个特征：

- ◆ 知识是经济活动的核心要素
- ◆ 知识创新是经济增长的主要动力
- ◆ 信息技术与数字化是知识经济发展的技术基础
- ◆ 教育发展为知识经济中心
- ◆ 高新技术产业发展为支柱产业
- ◆ 知识经济促进可持续发展



(1) 知识是经济活动的核心要素

- 包括科学、技术、能力和管理在内的知识要素， 凭借其能提高传统生产要素生产能力和生产效率的重要优势， 逐渐成为经济活动的核心要素。

(2) 知识创新是经济增长的主要动力

- 作为人类高端智慧的最佳体现， 新观点、新理论、新产品、新技术等知识创新代表性产物的不断推出， 提高了生产质量与效率， 革新了交换方式， 扩大了消费需求， 对经济社会的发展进步起到了巨大的推动作用。

(3) 信息技术与数字化是知识经济发展的技术基础

- 在知识经济时代，计算机、网络及数字化迅速发展，为信息获取及知识的提炼、传播和商品化创造了契机，并在加速这一过程的同时又直接参与到推动知识创新的进程中，成为知识经济发展重要的技术基础。

(4) 教育发展为知识经济中心

- 随着知识经济时代的到来，分处不同领域、受教育水平高的个人或群体成为挖掘、应用、传递、创新知识的核心力量。这使得培养人才、促进知识提炼加工的教育成为知识经济发展的重要前提条件。现代和未来的国际竞争就是综合国力的竞争、人才的竞争，而教育正是影响这两种竞争的重要因素。

(5) 高新技术产业发展为支柱产业

- 在知识经济时代，信息技术、生物技术、新材料技术等知识、技术密集型高新技术产业成为经济发展的支柱产业。以知识经济走在世界最前沿的美国为例，在20世纪末及21世纪初，其经济的快速增长主要得益于高新技术产业，尤其是软件制造业。

(6) 知识经济促进可持续发展

- 作为以规模大、增长快、成本低的知识、信息资源为关键生产要素，以高新技术产业为主导产业，强调人才作用的新经济形态，知识经济本身就具备低失业、低通胀、低赤字、高增长的特点，是一种可持续发展经济的经济形态。与此同时，信息、知识又可以与其他产业融合，促进其他产业资源配置和产业结构优化，带动整个经济社会可持续发展。因而，发展知识经济对实现“可持续发展战略”具有重要作用。

➤ 平台经济的概念

平台经济是一种依托本身并不生产产品的“平台”，通过促成双方或多方供求之间的交易，收取恰当的费用或赚取差价而获得收益的商业模式；并且在平台经济中，平台的价格结构将影响交易量，因此平台可以通过设置合理价格结构的形式调整交易量，提升竞争力。



➤ 平台经济的特征

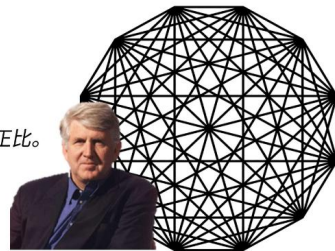
平台经济具有以下两个特征：

(1) 外部性

- ◆ 平台经济具有网络外部性的特点，即通过使用用户之间关系网络的建立实现价值激增。具体来看，还包含直接外部性（平台的价值与使用该平台的用户规模和交易规模相关）、间接外部性（平台一类用户数量增加影响该平台内另一类用户的价值）。

与梅特卡夫定律的内容非常相似

网络的价值 $V = K \times N^2$
即网络的价值与联网的用户数的平方成正比。



(2) 多属行为

- ◆ 由于存在许多功能可替代或互不相关的平台，所以市场内至少一方需采取与多个平台发生关联的行为，即多属行为策略。例如：求职者可能会在多个招聘平台投出简历；游戏开发商会开发出能够兼容不同平台的游戏。



➤ 共享经济的概念

共享经济是指以获得一定报酬为主要目的，基于陌生人且存在物品使用权暂时转移的一种新的经济模式。第三方（商业机构、组织或政府等）基于信息技术创建市场平台，其他群体或个体依托此类平台，交换闲置物资，共享知识、经验，为企业、创新项目筹集资金。这种经济形式与商品及服务的需求方、供给方、共享经济平台 3 个主体有关。



共享经济

早期，共享受到空间和关系两个因素的限制。一方面，信息和实物的共享受到空间的限制，仅限于个人可以触摸到的空间；另一方面，共享需要双方的信赖关系。

进入21世纪，随着互联网的发展、第三方支付手段的兴起、人们对廉价服务需求的扩大、资源的过剩和闲置以及LBS（基于位置的服务）应用、云计算、大数据等创新技术的发展，突破传统商业模式的共享经济，因其能够打破空间限制、借助科技手段重塑共享双方信任、降低交易成本、提升交易成功率、提高闲置资源利用率等作用而得到迅速发展。共享经济逐渐成为**借助网络等第三方平台，将供给方闲置资源使用权暂时性转移，实现生产要素的社会化，通过提高存量资产的使用效率为需求方创造价值，促进社会经济的可持续发展的一种新经济模式。**



➤ 共享经济的特征

共享经济具有以下三个特征：

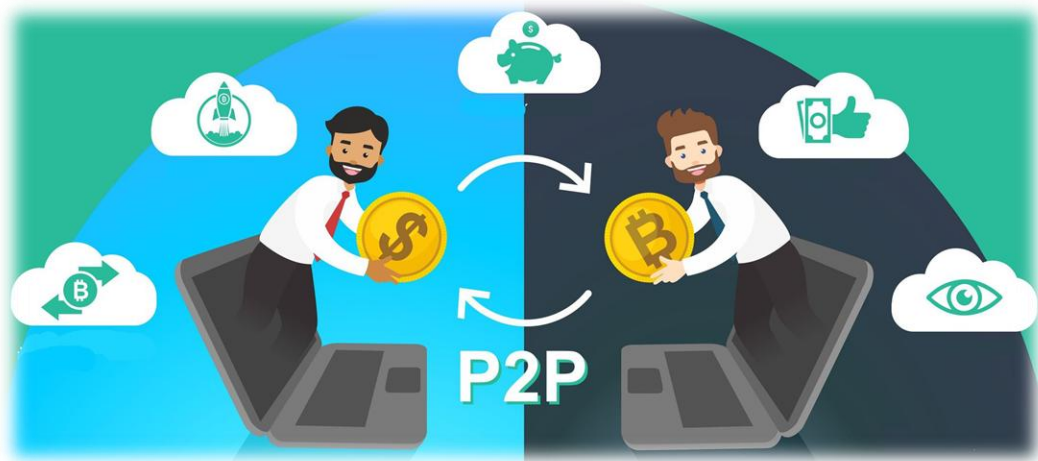
◆ 共享经济涉及供需双方、共享经济平台等多参与主体

- 从供给方来看，群体或个体具备闲置资源，希望暂时转移产品使用权以取得收益，成为产品和服务的供给方。
- 从需求方来看，任何群体或个体均能成为产品和服务的需求方。
- 从共享经济平台来看，共享经济平台通过有效整合技术，实现供需双方的互助互惠。



◆ 共享经济是去中介化和再中介化过程

- 点对点（P2P）贷款：去中介化—资金需方不再依赖银行等金融组织进行资金筹措，而是直接与供方匹配；再中介化—供需双方需要借助P2P网络贷款平台实现资金供求匹配，这使得共享经济平台成为供需双方的“新中介”。



◆ 共享经济商业模式的核心基础是“闲置 + 价值 + 回报”

- 共享经济商业模式下，供给方拥有闲置资源或分段时间，愿意在特定时间内转让或提供资源使用权。需求方不是直接拥有资源所有权，而是通过共享方式使用物品、发挥使用价值，并向供给方返还一定回报。共享经济平台通过双向补贴和功能体验等方式吸引供需双方，以期拥有足够供给方为需求方提供多种选择；共享经济平台本身可以从买卖双方的交易中提取佣金，也可以利用掌握的顾客信息和交易信息等平台资源延长服务价值来获利。供需双方与共享经济平台三者共同形成了共享经济“闲置 + 价值 + 回报”的商业模式核心基础。



请用自己的语言，简述数字经济的特征。

- 课后会在**雨课堂**发布作业
- 请大家**9月21日（下周日）前**在雨课堂中提交作业。