

信息化发展

1.信息与信息化

信息	<div>定义</div> <div>信息由意义和符号组成，指以声音、语言、文字、图像、动画、气味等方式所表示的实际内容。信息是抽象于物质的映射集合。</div>
	<div>特征与质量</div> <div>信息具有很多特征，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。 信息满足一定的质量属性，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。</div>
信息系统	<div>特性</div> <div>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。面向管理和支持生产是信息系统的显著特点，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</div>
	<div>生命周期</div> <div>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</div>
信息化	<div>内涵</div> <div>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</div>
	<div>体系</div> <div>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</div>
	<div>趋势</div> <div>组织信息化趋势； 国家信息化趋势。</div>

2.现代化基础设施

新型基础设施建设	<div>概念定义</div> <div>新型基础设施是以新发展理念为引领，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</div>
	<div>发展重点</div> <div>新型基础设施建设更加侧重于突出产业转型升级的新方向，无论是人工智能还是物联网，都体现出加快推进产业高质量发展的大趋势</div>
工业互联网	<div>内涵和外延</div> <div>工业互联网不是互联网在工业的简单应用，是具有更为丰富的内涵和外延。它既是工业数字化、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</div>
	<div>平台体系</div> <div>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</div>
	<div>融合应用</div> <div>平台化设计； 智能化制造； 网络化协同； 个性化定制； 服务化延伸； 数字化管理。</div>
车联网	<div>体系框架</div> <div>车联网 (Internet of Vehicles, IoV) 系统是一个“端、管、云” 三层体系</div>
	<div>链接方式</div> <div>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连接</div>
	<div>场景应用</div> <div>实用类场景应用； 便捷类场景应用； 效率类场景应用。</div>

3.现代化创新发展

农业农村现代化	<div>农业现代化</div> <div>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；是建立高产、优质、高效农业生产体系，把农业建成具有显著经济效益、社会效益和生态效益的可持续发展的农业的过程；也是大幅度提高农业综合生产能力、不断增加农产品有效供给和农民收入的过程，同时，农业现代化又是一种手段</div>
	<div>乡村振兴战略</div> <div>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</div>
两化融合与智能制造	<div>两化融合</div> <div>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</div>
	<div>智能制造</div> <div>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</div>
消费互联网	<div>基本属性</div> <div>消费互联网具有的属性包括： •媒体属性：由自媒体、社会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。</div>
	<div>应用新格局</div> <div>社交网络； 无身份社会； 数字技术。</div>

4.数字中国

数字经济	<div>新技术经济范式</div> <div>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</div>
	<div>主要内容构成</div> <div>数字产业化 产业数字化 数字化治理 数据价值化</div>
数字政府	<div>数字新特征</div> <div>协同化、云端化、智能化、动态化、数据化、共享、互通、便利</div>
	<div>主要内容</div> <div>一网通办 跨省通办 一网统管</div>
数字民生	<div>数字民生</div> <div>数字民生建设重点通常强调：普惠、赋能、利民</div>
智慧城市	<div>智慧城市</div> <div>智慧城市是运用信息通信技术，有效整合各类城市管理系统，实现城市各系统间信息资源共享和业务协同，推动城市管理和公共服务智慧化，提升城市运行管理和公共服务水平，提高城市居民幸福感和满意度，实现可持续发展的一种创新型城市</div>
数字社会	<div>数字乡村</div> <div>数字乡村是伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用，以及农民现代信息技能的提高而内生的农业农村现代化发展和转型进程，既是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容</div>
	<div>数字生活</div> <div>数字生活是依托互联网和一系列数字科技技术应用为基础的一种生活方式，可以方便快捷地带给人们更好的生活体验和工作便利。主要体现在以下方面： (1) 生活工具数字化 (2) 生活方式数字化 (3) 生活内容数字化</div>
数字生态	<div>数据要素市场</div> <div>数据要素市场就是将尚未完全由市场配置的数据要素转向由市场配置的动态过程，其目的是形成以市场为根本调配机制，实现数据流动的价值或者数据在流动中产生价值</div>
	<div>数字营商环境</div> <div>数字营商环境评价指标体系： (1) 数字支撑体系 (2) 数据开发利用与安全 (3) 数字市场准入 (4) 数字市场规则 (5) 数字创新环境</div>
	<div>网络安全保护</div> <div>坚持总体国家安全观和正确的网络安全观，贯彻新发展理念，构建网络安全新格局，全面加强网络安全保障体系和能力建设</div>

5.数字化转型与元宇宙

数字化转型	<div>驱动因素</div> <div>(1) 生产力飞升：第四次科技革命 (2) 生产要素变化：数据要素的诞生 (3) 信息传播效率突破：社会互联网新格局 (4) 社会“智慧主体”规模：快速复制与“智能+”</div>
	<div>基本原理</div> <div>组织的数字化转型就是基于组织既有的治理与管理体系、工艺路径和产品技术、服务活动定义等，打造更加高效的决策效率、更灵活的工艺调度、更多元的产品与服务技术应用和更丰富的业务模式等</div>
	<div>智慧转移</div> <div>“智慧——数据”过程：信息系统规划、建设、运行过程，也就是传统讲的“信息化过程” “数据——智慧”过程：数据的开发利用和资源管理的过程，即人们常说的“智慧化过程”</div>
	<div>持续迭代</div> <div>信息物理世界建设 决策能力边际化部署 科学物理赛博机制构筑 数据框架与信息调制设计</div>
元宇宙	<div>主要特征</div> <div>沉浸式体验 虚拟身份 虚拟经济 虚拟社会治理</div>
	<div>发展演进</div> <div>数字人——数字人生——数字组织——数字生态——数字社会治理</div>