

信息通信技术应用和数字化转型情况

(611-8 表)

数字经济 指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。

信息技术人员 是指在企业领取报酬的，专职从事信息技术相关工作的人员。可以是全职人员，也可以是兼职人员。信息技术相关工作包括维护 ICT 基础设施（服务器、计算机、打印机、网络），支持办公软件（如文字处理器、电子表格等），开发业务管理软件/系统，支持业务管理软件/系统（如 ERP、CRM、HR、数据库），开发 Web 解决方案（如开发本企业的网站、应用程序、电子商务解决方案等），支持 Web 解决方案（如支持本企业的网站、应用程序、电子商务解决方案等），ICT 安全和数据保护（如安全测试、安全培训、解决 ICT 安全事件等）。企业因购买硬件及其他信息技术服务而导致供货方或提供技术一方的法人单位向本企业派驻的信息技术人员不计入本企业的信息技术人员统计范围。

信息化投入 指企业生产运营过程中在信息化建设方面的投入，如开发或购买软件投入；开发或购买电信、广播电视和卫星传输服务投入；开发或购买互联网接入、搜索、安全、数据等服务投入；开发或购买集成电路设计、信息系统集成、物联网技术、运行维护、信息处理和存储支持、信息技术咨询、地理遥感信息及测绘地理信息、三维（3D）打印技术及其他信息技术服务投入等。

信息化管理 指通过信息管理应用系统把企业研发、采购、生产、物流、营销、售后、财务、管理等各环节信息集成起来，有效地支撑企业决策，以增强市场竞争力的管理方式。常见的信息管理应用系统包括企业资源规划（ERP）、办公自动化（OA）、客户关系管理（CRM）、供应链管理（SCM）、产品生命周期管理（PLM）等。信息化是数字化转型的基础，特点是将企业的经营情况转为可储存可处理的数据。

数字化转型 指通过新一代信息通信技术搭建的数字平台，覆盖研发、采购、生产、物流、营销、售后、管理等各环节，发挥数据要素的赋能和倍增效应，改善企业生产经营管理活动，为企业创造更多价值。新一代信息通信技术主要包括移动互联网、5G、大数据、云计算、物联网、人工智能等。数字化是信息化的高级阶段，特点是通过新一代通信技术优化现实业务。

网站或应用程序（APP）交易 指企业通过以下方式进行商品或服务交易：（1）企业自建网站或 APP，包括小程序、公众号等；（2）第三方网站或 APP，包括小程序、公众号等。不包括通过电子邮件、即时通讯工具等形成的订单。

电子数据交换（EDI）类型交易 指按照统一规定的格式，将标准的经济信息通过互联网在企业与客户的计算机系统之间传输，从而进行订单信息数据交换和自动处理。包括通过 EDI 服务提供商形成的订单；通过自动化系统形成需求导向的订单；通过 ERP 系统直接接收的订单。

云计算服务 指通过互联网获取软件、算力、存储空间等信息通信技术服务。这类服务具备以下特征：通过服务商的服务器实现；用户数量、存储空间等可动态伸缩；用户可按需获取服务并进行付费。

物联网技术 指相互联通的设备或系统，通过收集交换各类数据，借助互联网进行监控或远程控制。如：智慧仪表、温度自动调节器、智慧路灯、智慧警报系统、智慧烟感器、智慧门锁以及智慧摄像头等；以及各类信息传感器和射频识别（RFID）设备等。不包括运动、声音、温度、烟雾等常用传感器，以及无法通过网络进行监控或者远程控制的射频识别（RFID）设备。

人工智能技术 指通过文本挖掘、机器视觉、语音识别、自然语言处理、机器学习、深度学习等收集使用数据，进而实现预测、推荐、决策等目的。人工智能可完全基于软件，如基于自然语言处理技术的聊天机器人、数字虚拟助手，基于机器视觉和语音识别技术的人脸识别系统，机器翻译软件，基于机器学习的数据分析等；也可与硬件设备相结合，如用于库房自动化管理或生产自动化组装的智能机器人，用于生产监控或处理包裹的智能无人机等。

智能化制造 指依托工业互联网推动感知设备、生产装置、控制系统与管理系统等广泛互联，通过数据分析、决策优化实现研发智能交互、生产智能管控和运营智慧决策，打造高效率、高质量、零库存的生产模式。

网络化协同 指通过工业互联网整合分布于不同企业、不同区域甚至是全球的设计、生产、供应链和销售等资源，构建资源灵活组织和高效调配能力，实现全产业链全价值链动态优化配置，提升产业链供应链创新发展水平。

服务化延伸 指依托工业互联网实现对智能产品装备的远程互联和数据分析，形成产品追溯、在线检测、远程运维、预测性维护等服务模式，基于产品数据跨界整合与价值挖掘，进一步实现服务延伸。

个性化定制 指依托工业互联网推动企业与用户的深度交互，精准挖掘分析用户需求，实现低成本条件下的大规模个性化定制方案。

数字化管理 指利用工业互联网打通内部各管理环节，打造数据驱动、敏捷高效的经营管理体系，推进可视化管理模式普及，开展动态市场响应、资源配置优化、智能战略决策等新模式应用探索。

平台化设计 指通过汇聚人员、算法、模型、任务等设计资源，着力实现云化协同、共享资源、实时交互等，提升大中小企业协同研发设计效率和质量，降低中小企业研发设计成本，推动数字交付等新型设计成果产出。