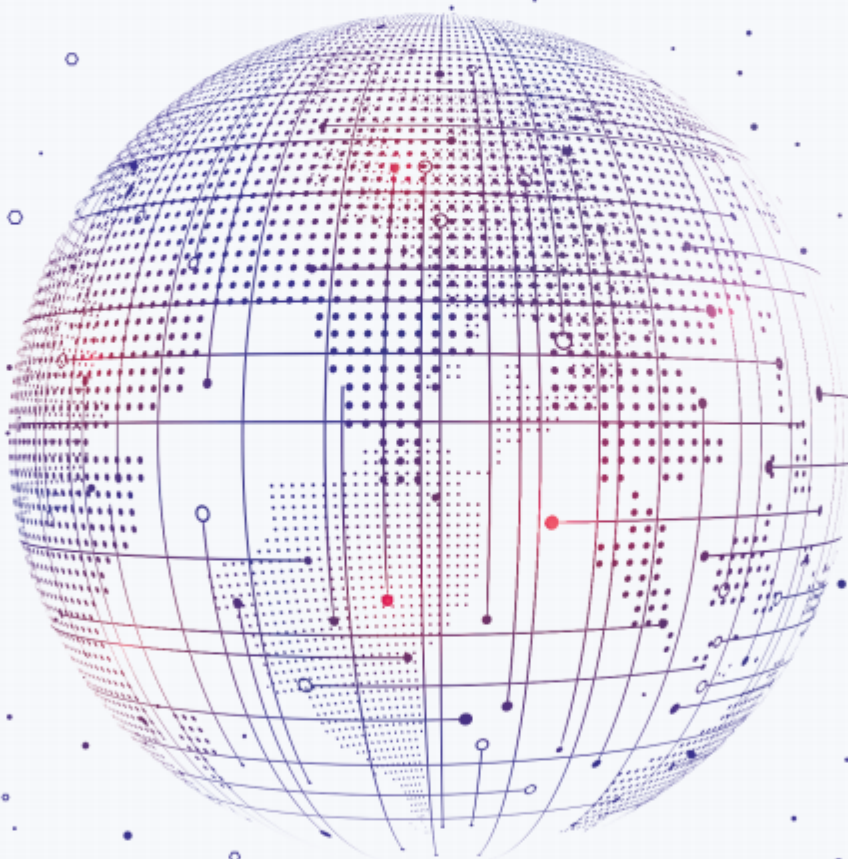


GLOBAL

全球产业数字化转型趋势及方向研判

DIGITIZATION



101010101010111110000110101100010101010101010

0101111000011110101010101010101000



10001010101010101010

01110001101010100010
101010101010101
01011110000111101010



中國電子學會
Chinese Institute of Electronics

□ □ □ □ □ □
.....
.....

CONTENTS

目录

一、全球产业数字化转型的基本趋势	02
(一) 产业数字化转型从被动到主动、从片段到连续、从垂直到协同	02
(二) 产业数字化转型呈现平台化、共享化新特征	03
(三) 产业数字化转型重塑开放协同的创新体系	04
(四) 产业数字化转型引导消费者技能和素养升级	05
二、全球产业数字化转型需要解决的关键问题	06
(一) 不确定性下降和复杂性上升的经济均衡问题	06
(二) 供给碎片化和需求协同化的全局统筹问题	07
(三) 前瞻技术大量涌现和现实需求尚待挖掘的市场培育问题	08
三、全球产业数字化转型的布局特征	09
(一) 美国：聚焦前沿技术和高端制造业，引领全球数字化转型浪潮	10
(二) 英国：强化战略引领作用，打造数字化强国	11
(三) 德国：积极践行“工业 4.0”，明确五大行动领域	12
(四) 欧盟：打造统一数字市场，构筑产业转型共同体	13
(五) 法国：明确工业转型和人才培养方案，打造欧洲经济中心	14
(六) 日本：以技术创新和“互联工业”为突破口，建设超智能社会	15
(七) 韩国：以建设智能工厂为先导，为制造业转型积极布局	16
(八) 俄罗斯：注重技术自主研发，着力夯实数字化转型基础	17
(九) 新加坡：描绘数字化蓝图，助力服务业转型升级	18
(十) 泰国：以“泰国 4.0”为战略引领，积极开展国际合作	19



四、全球产业数字化转型的典型模式	20
(一) 制造业：工业互联网成为转型升级重要突破口	20
(二) 建筑业：虚拟建造助力工程全方位数字化转变	21
(三) 能源业：大数据可视化平台提升能源供给效率	21
(四) 矿产开采业：智能装备实现精准安全的无人开采	22
(五) 畜牧业：动物可穿戴设备开启智慧养殖数据入口	23
(六) 零售业：线上线下一体化精准挖掘用户消费需求	24
(七) 物流业：仓储数字化智能化改造加快货物流通	25
(八) 金融业：多源数据分析有效降低金融风险	26
五、全球产业数字化转型的主要方向	27
(一) 推动大数据和人工智能技术创新发展成为各国共性战略选择	27
(二) 培养数字技能人才是支撑数字化转型发展的重要举措	27
(三) 围绕底层技术、标准、知识产权的争夺愈加激烈	27
(四) 组织架构优化及商业模式变革成为企业转型焦点	28
(五) 激发培育契合新一代信息技术特性的应用场景	28

>> II

全球产业数字化转型趋势及方向研判

全球已迎来前所未有的新一轮科技与产业革命，依托于互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术的创新聚变，快速、高效、低成本的数据计算、处理及存储的新体系逐步建立，人类对客观世界的认知与探索从物理空间向信息空间急速迈进，在现实与虚拟之间、原子与比特之间搭建着可以彼此联接、精准映射、交互反馈、有效控制的通道、枢纽与平台。全球产业数字化转型的脉络和趋势日益清晰坚定，成为面向网络化、智能化方向提质增效及重塑核心竞争力的必备基础和必经途径，正在推动生产主体、对象、工具、模式、场所的全体系重构，正在引致以数据为核心生产要素的增长动力变革，正在形成发展观、方法论、价值判断、运行机理等认知框架的范式迁移。基于此，中国数字经济百人会依托中国电子学会的专业研究团队，组织业内知名专家学者，结合国内外领军企业的具体实践经验，对全球产业数字化转型的基本趋势、面临问题、布局特征、典型模式、主要方向等做出研判，具体如下。

一、全球产业数字化转型的基本趋势

(一) 产业数字化转型从被动到主动、从片段到连续、从垂直到协同

全球产业信息基础和环境大幅加强，海量数据源源不断地持续产生，进一步推动劳动、技术、资本、市场等要素互联互通，带动数字化转型呈现三大转变。一是从被动转变为主动，将数字化从用于提高生产效率的被动工具，转变为创新发展模式、强化发展质量的主动战略。二是从片段型转变为连续型，将数字化从对局部生产经营环节的参数获取和分析，转变为对全局流程及架构的诠释、重构及优化。三是从垂直分离转变为协同集成，将数字化从聚焦于单一环节、行业和领域，转变为对产业生态体系的全面映射。

图 1 产业数字化转型三大转变



（二）产业数字化转型呈现平台化、共享化新特征

数字化转型加速推动产业链各环节及不同产业链的跨界融合，实现了组织架构和商业模式的变革重塑，构建起核心优势独具特色、运作体系不拘一格的各大平台，将企业间的竞争重点从产品和供应链层面推向生态层面，对数字化转型底层技术、标准和专利掌控权的争夺更为激烈。同时，数字化转型的快速推进为供需实时计算匹配提供了坚实基础，并通过高频泛在的在线社交，以及渐趋完善的信用评价体系，为部分产业提供了未有效配置资源的低成本共享渠道，弱化“所有权”而强调“使用权”，促使共享经济快速兴起。

图 2 产业数字化转型新特征

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/006100230100010121>