

工信部办公厅印发《制造业质量管理数字化实施指南(试行)》 以数字化思维深化制造业质量管理内涵

► 晁毓山

近日工业和信息化部办公厅印发《制造业质量管理数字化实施指南(试行)》,提出推动质量管理活动数字化、网络化、智能化升级,增强全生命周期、全价值链、全产业链质量管理能力,提高产品和服务质量,促进制造业高质量发展。《指南(试行)》同时指出,企业要发挥主体作用,强化数字化思维,持续深化数字技术在制造业质量管理中的应用,创新开展质量管理活动;专业机构要以提升服务为重点,加快质量管理数字化工具和方法研发与应用,提供软件平台等公共服务。

全面提升 质量管理数字化能力

“身处世界百年未有之大变局,应对日益复杂的国际形势,以数字化赋能企业全员全过程全方位质量管理,提升产业链供应链质量协同水平,是推动制造业质量变革、效率变革、动力变革,实现高质量发展的现实选择。”工业和信息化部相关负责人表示。

这位人士解释说,虽然我国是世界上工业体系最为健全的国家,自2010年以来制造业增加值连续11年位居世界第一,在500种主要工业产品中,有40%以上产品的产量居世界第一,制造业大国地位进一步巩固,但总体看来,质量

水平和品牌影响力仍滞后于规模的增长,“大而不强、全而不优”局面尚未得到根本改变。加快推动制造业高质量发展,打造制造业品牌竞争新优势,推动我国制造业向全球价值链中高端跃升,仍然是当前和今后一个时期我国经济发展的重要战略任务。

据了解,《指南(试行)》共7章23条,主要包括:第一章明确了“一条主线、三大转变、四项原则”总体要求,强化方向指引。第二章从三个层面提出制造业质量管理数字化关键场景,引导企业将场景建设作为推进质量管理数字化的切入点。第三章至第五章突出企业主体,从工作机制、增强能力、数据开发等方面提出实施要求,引导企业系统完善工作机制,夯实推进质量数字化的管理基础;聚焦能力建设主线,从“人机料法环测”等方面全面强化质量管理数字化能力;加强全生命周期质量数据开发利用,提升数据驱动作用。第六章,引导相关方创新质量管理数字化公共服务,提升服务供给水平。第七章坚持多措并举,引导相关方完善政策保障和支撑环境。

传统质量管理与 数字化质量管理差别

“与传统质量管理相比,质量管理

数字化工作内涵并未发生本质性改变,均是利用一系列技术、方法和工具,系统化开展质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等活动,有效管控产品和服务质量。但二者仍存在一些差别。”工业和信息化部相关人士从关注焦点、管理范围、工作手段三个方面分析了传统质量管理与数字化质量管理的差别。

在关注焦点方面,传统质量管理主要面向工业时代相对稳定的发展环境,更多关注规模化生产中的质量问题;而数字化质量管理主要面向数字时代的不确定性需求,在关注规模化生产质量问题的同时,也更加关注对用户个性化、差异化需求的快速满足和高效响应。

在管理范围方面,传统质量管理更多是针对企业、供应链范畴的质量管理。随着数字化的深入发展,企业边界日益模糊,质量管理的范围从企业质量向生态圈质量加速转变,由强调质量管理岗位分工、上下游质量责任分工转变为强调以客户为中心的质量协作,更加注重对产品全生命周期、产业链供应链乃至生态圈质量进行全面管理。

在工作手段方面,数字化质量管理在应用传统质量管理沉淀的方法、工具的基础上,进一步应用数字化智能化的设备装置、系统平台等技术条件,注重

以客户为中心的流程优化重构与管理方式变革,充分挖掘数据在质量管理创新驱动作用,系统化提升企业质量管理数字化能力。

从三方面着手实现预期效果

工业和信息化部相关人士解读说,数据是继土地、劳动力、资本和技术后的第五大生产要素,具有可复制、可共享、无限供给等属性,在支撑企业决策、驱动协同、促进创新等方面具有重要作用。数据在企业数字化质量管理中的主要作用可概括为三个方面。

一是提升质量管理决策水平。基于大数据、数字孪生、人工智能等技术融合应用,构建基于数据的质量判定、质量改进、质量预防等一系列决策模型,促进依靠人工判定的决策机制转变为基于数据驱动的自优化、智能化决策机制,有效提升质量业务决策的效率,降低质量风险,提升用户体验,强化对不确定性柔性响应能力和水平。

二是驱动质量管理工作协同。通过加强质量数据自动采集、集中管理、交换共享等,以质量数据流动促进企业内部跨部门质量协同和产品服务创新,带动产业链供应链上下游质量管理联动,加快质量管理新模式培养发展,有效提升质量协同效率。

三是促进质量知识经验共享和方法工具创新。随着企业内及上下游质量数据持续汇聚,企业可建立统一质量管理平台,推进质量管理知识、方法、经验等数字化、模型化、平台化,基于多领域多类型数据融合分析创新质量方法工具,降低质量管理专业化门槛,提升质量管理活动水平成效。

工业和信息化部相关人士表示,《指南(试行)》的实施,预期可达到三方面效果。一是提升企业质量管理水平。引导企业更加体系化系统化推进数字技术和质量管理深度融合,强化“人机料法环测”等各环节质量管理数字化能力,推进数据驱动质量策划、质量控制和质量改进,提升产业链供应链质量协同水平,进一步提升产品和服务质量水平。二是促进重点行业质量品牌提升。加强分类引导,结合试点示范等工作,在生物医药、新材料、航空航天、船舶与海洋工程、电子制造、新能源与智能网联汽车等重点行业,树立一批可复制、可推广的质量管理数字化典型场景、标杆企业,带动行业质量整体提升。三是提升基础支撑服务能力。“以用促建”,即以企业数字化质量管理对标准规范、方法工具、系统性解决方案等需求为牵引,促进专业机构、行业组织、解决方案提供商等创新服务供给,提升基础支撑能力。

第二届互联网医药产业 趋势论坛举办

本报讯(记者 李洋)近日,以“链接·聚变”为主题的第二届互联网医药产业发展趋势论坛在北京举行。中国医药信息学会、中国医药企业管理协会、中关村医学工程健康产业化基地等业内专家、企业家代表围绕互联网+医疗、生物医药数字化转型、智慧医疗发展趋势等主题进行演讲。论坛线下主会场与线上1万余名人士参加了此次活动。

在主题报告环节,国家卫健委、全国健康技术推广传承联合办公室对外合作部主任艾斌、中国食药促进会秘书长陈京念、中国医药企业管理协会常务副会长牛正乾,分别以“互联网+医疗的政策与趋势”“互联网监管新细则对医药电商的影响”“数字经济下的医药互联网未来探讨”为题进行了精彩分享。

演讲嘉宾同时对《健康中国2030规划纲要》《互联网诊疗管理办法》等互联网+医疗政策进行了详细的梳理总结,指出互联网+医疗的发展是国家数字经济、数字社会、数字政府的重要组成部分,未来发展一定会越来越好。关于互联网对医药卫生生态的影响,嘉宾指出互联网将加速处方流转、加快数字化场景推广和进一步推动院企合作。

关于医药互联网的未来,牛正乾表示,医药互联网生态圈当前正在形成,占据药品市场总额85%的处方药市场将成为医药电商行业看得见、摸得着的成长蓝海。中国医药信息学会电子病历与电子健康专业委员会主任委员陈金雄提出,随着国家卫健委发布《互联网诊疗监管细则(征求意见稿)》,互联网诊疗将面临着最严格的监管,但在强监管之下,该行业将加速实现蝶变。

受医改政策、疫情、互联网医疗及医药电商、消费者年轻化、传媒多样化等多重因素的影响,电商渠道会成为2022年行业的热点及重要的突破点。线上医药大健康B2C市场规模2021年已经超过2000亿元,2022年有望突破2500亿元,处方药呈现爆发式增长。药赋能创始人兼CEO邵清提出,2021年国家加大对互联网企业加大监管并且医药互联网相关政策频繁出台,整体上管理日趋严格。从行业的发展方向和实际运营的情况看,2021年是医药互联网从业者不断调整的一年。随着政策日趋严格和规范,实质上对优秀的企业会更有利,会逐步淘汰一批不能跟上市场和政策要求的企业,整体上对医药行业健康发展有利。



2020年迪拜世界博览会2021年10月1日开幕,截至2022年1月10日,其中国馆已累计接待各国嘉宾和游客超过80万人次,协助中国相关省市区、企业和合作单位举办活动28场。图为2022年1月11日,游客在迪拜世博会中国国家馆前拍照。

新华社记者 王东震/摄



地处塔克拉玛干沙漠边缘的新疆墨玉县曾是国家级深度贫困县,人均耕地少,产业基础薄弱。近年来,墨玉县坚持把招商引资作为产业发展的助推器,不断优化产业结构,积极构建符合本地实际的现代产业体系,打造以袜业全产业链、电子全产业链为主的产城融合园,有效促进当地经济发展、群众增收致富。图为1月11日,在新疆墨玉县产城融合园,和田钰海电子有限责任公司的员工在流水线上作业。

新华社记者 丁磊/摄

中国视频云市场高速增长 规模达43.7亿美元

本报讯 国际数据公司(IDC)近日发布的《中国视频云市场跟踪(2021上半年)》报告显示,2021上半年,中国视频云市场规模达到43.7亿美元,同比增长达到38.7%,其中视频云基础设施与解决方案市场增速分别为36.9%和47.6%。

在竞争加剧、部分赛道增长乏力等因素影响下,中国视频云市场增速相比上期虽然有所放缓,但IDC判断,中国视频云市场仍处于高速增长中。在传统直播、点播转码产品之外,各类自动化和智能化视频内容生产工具、AI审核方案等,正在成为视频云解决方案市场重要的增长引擎。

报告显示,在增长强劲的解决方案市场上,腾讯云、阿里云、百度云、华为云、金

山云等五大厂商市场份额达63%。其中,腾讯云自2018年以来已经连续4年保持行业第一地位。据IDC介绍,腾讯云音视频在报告期内发布视立方(RT-CubeTM):音视频终端引擎,整合直播、TRTC、IM等所有终端能力,并配套视立方音视频通信网络,复用3张网络的“云、边、端”基础设施,意为为全行业提供开箱即用的音视频应用开发工具。

腾讯云持续深耕底层核心编解码技术和AI能力,多次在MSU视频编解码大赛上取得冠军。在此基础上,腾讯明眸极速高清解决方案能够在相同的码率下,提升50%以上的清晰度。为了给用户侧带来更佳的沉浸式效果,腾讯云实时云渲染率先支持

一秒钟渲染144帧8K画质的超高清视频流。

IDC中国行业云服务研究经理魏云峰认为,视频云正在加速摆脱传输管道地位,体现出更丰富的内涵,极致高清、极致交互与极致沉浸的视频能力,以及融合了AI技术的全链路视频优化与处理方案,已经成为互联网视频客户提升视频质量、拓展视频形态、丰富视频玩法的必需能力,甚至是支撑未来各种元宇宙构想的重要基石。

有关专家表示,视频云正不断拓展行业应用场景,为相关市场赋能。IDC认为,未来,随着广电传媒、零售、医疗、金融等传统行业客户的各种视频化探索与创新,视频云市场将有望迎来新一轮增长。

文鑫

行业动态

北京市万人5G基站数 全国第一

本报讯 在近日举行的北京市第十五届人民代表大会第五次会议新闻发布会上,北京市经济和信息化局副局长王磊介绍说,北京市万人5G基站数全国第一,已率先实现5G+8K全产业链技术应用贯通。

据悉,当前,北京数字基础设施建设进入新阶段,现已累计开通5G基站5.64万个,实现了五环内室外连续覆盖。根据北京市2022年重点任务清单,还将新增5G基站6000个,推动5G网络在重点医院、重点高校、文化旅游重点区域及重要交通设施实现精准覆盖。

2021年,北京市发布了加快建设全球数字经济标杆城市实施方案。统计显示,2021年前三季度,北京市数字经济增加值占GDP比重41.7%,现价增速17.6%;核心产业占GDP比重23.0%,现价增速22.7%,均大幅高于全市GDP现价增速,北京数字经济发展进一步提速。

赵晓

重庆7万余5G基站 “建用并举”推动数字化转型

本报讯 重庆市经信委近日表示,截至2021年年底,重庆已累计开通7万余个5G基站,实现全市所有区县重点区域5G网络全覆盖。“建用并举”推进5G应用,重庆还涌现出一系列5G应用项目,加速赋能数字化转型,累计有9.5万户企业“上云上平台”。

近年来,重庆着力推动5G等新型基础设施建设,推动形成超高速、大容量、智能化、泛在感知的万物智联通信基础设施。与此同时,重庆还力促5G与各行业深度融合,着力构建5G发展生态,涌现出一系列5G应用项目,驱动传统产业转型升级。如三大运营商携手企业在渝打造多个5G应用示范点,涵盖智能制造、智慧诊疗、智慧仓储物流等领域,发挥示范作用。

据悉,为加快5G建设与应用,重庆市规划到2025年累计建成15万个5G基站,5G用户普及率达60%;到2023年重庆将建成60个5G应用标杆场景,推动5G技术在工业、车联网、物流、能源等领域深度应用,在医疗、教育、旅游等社会民生领域加快场景建设。

刘洁

泰山打造 5G智慧文旅“样板”

本报讯 一部手机游遍泰山!近年来,随着旅游业态蓬勃发展,游客对智能化、个性化、特色化旅游服务需求日益提升。泰山景区积极顺应科技信息化发展潮流,强力推动数字景区向智慧景区转变,全力打造“智慧泰山”。

泰山风景名胜景区党工委书记、中国旅游景区协会副理事长方庆海表示,从2019年起,泰山景区便致力于“5G助力智慧管理、5G提升游客体验、5G弘扬泰山文化”三个方面的建设,与中国联通携手开展了“5G+智慧泰山”项目合作。

双方以5G技术驱动,综合应用VR/AR/AI技术赋能智慧景区建设,率先研发5G技术在行业内的创新应用,满足游客个性化服务需求,探索出前沿科技与智慧旅游场景结合的合作模式,发挥了巨大应用价值,起到了较好的示范作用。

目前,泰山景区已成功落地“5G+数字化管理平台”“5G+VR全景直播”“5G+AI移动执法”等应用场景,为游客提供游前、游中、游后景区美景实时服务,让游览更深入、口碑传播更高效,同时为景区提供全方位安全管理手段,提高管理效率,降低运营成本,大幅提高了泰山景区管理的智慧化水平。

谷瑞