提升产业标准化水平

智库圆桌 (第9期・总59期)

标准是经济活动和社会发展的技术支撑。2021年10月10日,中共中央、国务院印发《国 家标准化发展纲要》,从国家制度层面明确了标准化工作的总体要求、发展目标、战略任务和保 障措施等内容。提升产业标准化水平,是其部署的七大任务之一。本期智库圆桌邀请专家围 绕产业标准化相关问题进行探讨。

主持人

经济日报社编委、中国经济趋势研究院院长

孙世芳

以标准化水平提升,推进产业优化升

级。具体有以下四个重要方面,一是

要同步部署技术研发、标准研制与产 业推广。健全标准化与科技创新的紧

密互动机制,将标准研制嵌入科技研

发全过程,加快新技术产业化步伐。

二是要全面提升产业标准化水平。启

动并有序推进高端装备制造标准化强

基工程,新产业标准化领航工程,标准

化助力重点产业稳链工程,以及新型

基础设施标准化专项行动等重大工程

和行动,提升产业基础高级化、产业链

现代化水平。三是要以标准化助力培

育我国产业国际合作和竞争新优势。

聚焦优势产业、新兴产业与未来产业,

积极参与国际标准化交流合作,加大

采用国际标准力度,大力推进中外标

准互认,构建与国际标准兼容的标准

体系。建立政府引导、企业主体、产学

研联动的国际标准化工作机制,支持

企业、社会团体、科研机构等参与各类

国际性专业标准组织活动。四是要培

养现代产业需要的标准化人才队伍。

把加强标准化人才队伍建设摆在标准

化工作更加突出的位置,构建多层次

标准化人才培养培训体系,培养一批

标准化迎来全面提升期

主持人:标准化对产业发展有何影 响?应从哪些方面提升标准化水平以 推进产业优化升级?

刘洪生(国家市场监管总局标准技 术管理司司长):标准化水平的高低,反 映了一个国家产业核心竞争力乃至综 合实力的强弱,先进、科学的标准体系 已成为现代产业体系的重要组成部 分。具体而言,一是标准化有利于提升 产业技术创新水平。标准作为战略性 创新资源,能够为科技创新提供转化载 体,成为创新成果产业化、市场化应用 的桥梁,进而提升产业核心竞争力。二 是标准化有利于增强产业稳定性。标 准能够有效避免技术层面的安全风险, 提高运行层面的操作效率,降低经济层 面的生产成本,进而获得产业发展的最 佳秩序,保障产业可持续发展。三是标 准化有利于促进产业相互融通。标准 能够在产业链上中下游配套协作、产业 间融合发展中起到润滑剂作用,提高产 业自主性和可控性。四是标准化有利 于推动产业国际化发展。通过采用国 际标准、参与制定国际标准等方式,推 动中外标准协调兼容,突破技术性贸易 壁垒,有助于我国产品和服务进入国际 市场,提高产业国际影响力。

党的十八大以来,标准化事业发展 迎来全面提升期。截至2021年底,我国 已发布国家标准4.1万余项,行业标准 7.6万余项,地方标准5.4万余项,公开的 团体标准3.3万余项,企业标准超过215 万项,形成了覆盖农业、工业、服务业

各领域的标准体系,为产业发

比如,在农业标准化方面,发布实 施3700余项国家标准,进一步加强国 家农业标准化示范区管理,建设国家农 业标准化示范区4600多个,为推动农 业现代化发挥了重要作用。

在工业标准化方面,大力实施装备 制造业标准化和质量提升规划以及新 材料标准领航行动计划,发布实施 16000多项有关国家标准,积极推进百 项能效标准推进工程与化解产能过剩 标准支撑工程等重点工作,发布实施 350余项节能国家标准,110余项能耗 限额国家标准。

在服务业标准化方面,服务业标准 体系建设日渐完善,发布实施国家标准 近4000项,覆盖金融、商务、物流、快 递、旅游、文化、体育、养老、家政等诸多 领域,对规范服务业发展,提升服务质 量发挥了积极作用。但是,随着科技进 步和产业变革深度发展,特别是新产业 新业态新模式蓬勃兴起,新兴、交叉和 融合等领域标准化工作还存在不少空 白。与此同时,国际环境日趋复杂,对 产业标准国际化也提出新要求。

下一步,应该从服务国家宏观调控

标准化工作的

loundainedainedainedainedaine.

截至2021年底

地方标准

我国已发布国家标准 4.1万余项

7.6万余项

5.4万余项

超过215万项

公开的团体标准 3.3万余项

院士建言

《国家标准化发展纲要》(以下 简称《纲要》)是我国标准化的纲领 性文件,描绘了新时期标准化发展 的宏伟蓝图,其中更是将"提升产业 标准化水平"作为七大重点任务之 一,强调标准化在我国现代产业体 系发展中的支撑和引领作用,产业 标准化发展将有力推动传统产业转 型升级、促进战略性新兴产业发展 壮大,增强产业竞争力。

党中央、国务院高度重视产业 标准化工作。党的十九届四中全会 指出,强化标准引领,提升产业基础 能力和产业链现代化水平。"十四 五"规划和2035年远景目标纲要围 绕加快发展现代产业体系,强调完 善国家质量基础设施,加强标准、计 量、专利等体系和能力建设,并对服 务业标准化、数字领域标准化等提

世界进入动荡变 革期,产业标准愈发重 当前世纪疫情 与百年变局交织叠 加,单边主义、保 护主义抬头,经济 全球化遭遇逆流,主 要发达国家纷纷促进关 键产业"回流",通过制定 实施标准化战略,维护 自身产业链供应链 稳定。同时,新一 轮科技革命和产 业变革正在重 小创新版 四,产品需求多样 他、智能制造、柔性制造、柔性制造、 构全球创新版

绿色制造、精准制造 等制造模式转型以 及数字经济蓬勃发 展,促使标准化活动正 发生革命性变化,升级 开源标准、机器可读 标准纷纷涌现,迫 切需要进行标准 数字化转型,以 促进数字产业化、产业数字化。

and mandamadamadamadama

标准化水平的高低,反映了一个国家

度逐年提高,在新发展格局下,要坚持更高 水平对外开放,着力推动规则、规制、管理、 标准等制度型开放,加强标准规则"软联 通",为世界经济发展和全球治理提供更多 "中国经验",贡献"中国智慧"。

主要工业发达国家,在工业化进程中 培育了极具竞争力的专业标准化组织,为 企业和产业发展提供系统化专业化技术服 务,促进了产业质量提升,提高了产业和产 品的竞争力。我们应予以充分研究与借 鉴。要结合我国优势产业领域,建设高质 量国际性的专业标准化组织,积极吸纳国

和组织合作,制定产业现代化创新标准体 系,以标准化推进产业的高级化,为我国产 业高质量发展提供有力支撑。

产业技术基础是产业基础能力中的重 要一环,标准则是产业技术基础的基础,需 要从战略上规划重要产业基础能力的发 展,强化将标准"化"起来,进一步发挥标准 在产业发展中的基础和创新引领作用,进 一步发挥标准化对我国产业发展的重要牵 引作用。为落实《纲要》应大力推进"支撑 产业高质量发展标准化创新路线",即:构 建涵盖全产业链、全流程、全生命周期、全 域等系统全覆盖的标准体系(四全);遵循 研究设计科学合理性、产品指标符合性、生 产工艺稳定性和服役性能适用性等标准化 技术路径(四性);实施以产业专业标准化 评价为导引,以系列事实标准为基础,以全 域标准化可靠数据为依托的系统标准化专 业评价;以产业全链条标准化创新推进科 技创新成果的全面转化、系列事实标准的 迭代更新、全域数据链的有效保障、产业质

要以落实《纲要》为契机,集中资源,凝 聚优势,打造具有国际视野、服务国家产业高质量发 展的专业标准化机构,推进"四全系统全覆盖—四性 创新技术路径-系统标准化专业评价-产业质量提 升"支撑产业高质量发展标准化创新路线,激发企业 标准化创新活力,促进企业提质增效,推动产业基础 高级化、产业链现代化,提高经济质量效益和核心竞 争力,助力我国产业高质量发展。

(作者系中国工程院院士、中国材料与试验团体 标准委员会主任委员)

目标和现代产业体系发展需求出发, 全面贯彻落实《国家标准化发 展纲要》中关于产业

展提供了技术支撑。

截至2021年底

我国重点领域主要消费品与国际标准一致性程度 超过95%

我国有色金属、化工、重要消费品、新一代信息技术等 多个重要产业领域的国际标准转化率。 已超过90%

数据来源:国家市场监管总局

主持人:为推动构建协同 发展、互利共赢的全球产业生

陈洪俊(全国植物检疫标 准化技术委员会秘书长):推动 产业标准与国际先进水平对 接,对推动我国实质性参与国 际标准化工作、全面提升我国 标准的国际竞争力、提高产业 竞争能力等具有重要意义。

新中国成立以来特别是 党的十八大以来,我国标准国 际化水平实现了国际标准由 单一采用向采用与制定并重 的历史性转变。一方面,我国 积极采用国际标准,努力做到 能采即采,全领域平均国际标 准转化率超过75%。加快重 点产业领域国际标准转化等 取得一定成效,截至2021年 底,我国重点领域主要消费品

与国际标准一致性程度超过95%,我国有色金 属、化工、重要消费品、新一代信息技术等多个重 要产业领域的国际标准转化率已超过90%。另 一方面,积极向国际标准化组织(ISO)、国际电 工委员会(IEC)提交国际标准提案,近5年提案 平均增长率达到40%左右,成为国际标准提案最 活跃的国家之一。

为进一步促进我国标准化开放发展,推动 构建协同发展、互利共赢的全球产业生态,应 从以下几方面积极开展工作。

一是推动国内 国际产业标准化协同 发展。以"三大工程、一

个行动"(即实施高端装备制造标准化强基工程、 新产业标准化领航工程、标准化助力重点产业稳 链工程、新型基础设施标准化专项行动)为引领, 加快建设具有自主特色、国内领先、与国际接轨 的产业标准体系,建设一批具有国际影响力的产 业标准综合体。研制一批领先的国际标准,形成 以标准与技术为核心的产业发展新优势。推进 我国产业在智能化、绿色化、服务化等多学科交 叉融合领域综合标准化工作,推动国内标准与国 际标准项目同步提出、同步研制。

二是提升与国际标准一致性程度。进一步 健全标准外文版管理机制,推动国家标准外文版 同步制定,特别是面向重点贸易商品和国际产能 合作,强化标准外文版有效供给。开展重点领域 标准比对分析,加快国际标准转化和应用,大幅 提高我国标准与国际标准的一致性,促进全球贸 易自由化便利化,到2025年实现国际标准转化 率达到85%以上。

三是促进产业标准化广泛交流合作。健全 国际化标准工作合作机制,统筹推进标准化与科 技、产业和金融对外交流合作,持续深化相关领 域国际标准化合作。积极参与ISO、IEC、国际电 信联盟(ITU)等国际标准化组织活动,继续强化 重点领域国际标准化工作。要以《区域全面经济 伙伴关系协定》(RCEP)生效为契机,加快推动 各成员国间的标准协调对接,支撑高水平自贸区 建设。支持各地围绕产业集聚区搭建促进企业 参与国际标准化活动的平台,鼓励企业、社会团 体和科研机构积极参与各类国际性专业标准组

充分释放市场主体标准化活力

主持人:应当如何充分释放市场主 体标准化活力,为推动产业高质量发展 制定更多更好的标准?

罗忠(华为公司I3标准组织系统部 部长、国际电信联盟第十六研究组主 席):近年来,随着我国标准化事业发 展,标准化改革创新不断深入,我国各 类市场主体参与标准化活动的意识和 能力不断提升。在信息技术领域,各类 企业积极参与国际与国内标准化活 动。在以ITU、ISO、IEC等为代表的国 际标准化组织中,我国产业界的参与和 贡献日益提升,产业界也因此获益良 多。在这个过程中,标准化人才的涌现 与成长也很显著,逐步形成了一定规模 的熟悉标准化规则、精通业务的标准专

以华为为例,公司十分重视面向全 球的标准化工作,并把标准化作为产业 发展的有机组成部分。标准化是实现 华为"以客户为中心"核心价值观不可 缺少的能力之一。目前华为公司参与

了全球标准、开源等各类组织数百个, 累计提交标准提案超过65000篇,成为 ITU、ISO、IEC、第三代合作伙伴计划 (3GPP)、电气和电子工程师学会 (IEEE)、互联网工程任务组(IETF)、欧 洲电信标准学会(ETSI)、万维网联盟 (W3C)等众多组织的重要贡献者,在 部分组织中已成为领导者。

充分调动企业作为市场主体在标 准活动化中的积极性,根本是要更好地 将标准化工作与技术研究和产业发展、 市场应用相结合,在此基础上实现标准 化工作由国内驱动向国内国际相互促

-是要进一步加强国际标准化工 作。需不断密切与全球重要标准组织 携手共进,大力推动"开放、公平、公正" 的理念,努力维护健康的国际标准秩 序。另外,要培育创建立足我国的国际 性标准与产业组织,扎实做好服务于此 类新创组织的团体标准制度建设与过 程管理。建议国家加大力度支持产业 界发起新创型国际性标准与产业组织, 并把它们打造成真正的国际化标准平 台,从而让产业界的标准化朋友圈不断 扩大、人气兴旺。

二是用标准化为科技创新保驾护 航。一方面,通过将标准化、产业化经 验反向输入到早期创新中,有效降低方 向偏差导致的创新失败与投资损失,减 少科技创新的不确定性,让更多企业与 资本有能力、有意愿参与创新。另一方 面,通过标准基本专利等保护机制,确 保创新者合理稳定的利益回报,形成对 社会有益的多赢机制,维护持久的创新

三是要充分发挥标准化在数字经 济产业生态建设中的重要作用。高质 量数字经济发展需要富有活力的产业 生态来支撑。标准化通过协调市场活 动,寻找合作伙伴,可有效助力产业生 态的构建。具体而言,一方面要打破边 界,加速开源与标准的协同创新。推动 开源社区建立标准化机制,鼓励标准的 开源实现,共筑开放产业生态;维护开 源社区生态统一,共享共建,防止分裂 和碎片化。另一方面要对标欧美等先 进国家,采用数字化等高新技术不断革 新标准化工作方式、提升标准化效率与 质量、缩短标准制定周期。

本版编辑 秦 悦 美 编 来稿邮箱 jjrbjjzk@163.com