



中国科学院武汉文献情报中心

标准化信息快报

Standardization Information Express

2018 年 第 6 期 (总第 90 期)

重点关注:

- ◆ 我国发布《关于开展标准化工作助推精准扶贫的指导意见》
- ◆ 国际电工组织和美国标准化学会认为标准化为创新铺平道路
- ◆ 欧盟标准化专家强调标准化对欧盟循环经济的重要性
- ◆ 欧洲标准化机构表示全力支持“地平线欧洲”计划
- ◆ 美国提出加强网络安全劳动力建设的建议和举措
- ◆ 英国报告指出标准化支撑风险管理并为商业增值
- ◆ 全球 5G 标准正式发布 5G 商用进入全面冲刺阶段
- ◆ 国际标准化组织发布新标准提高核安全
- ◆ 美标准化技术研究院发明微观层面测量自由能新方法

中国科学院武汉文献情报中心
中国科学院条件保障与财务局

目 录

标准决策

我国发布《关于开展标准化工作助推精准扶贫的指导意见》 1

专家评论

国际电工组织和美国标准化学会认为标准化为创新铺平道路 2

欧洲标准化组织为推动建立欧洲单一能源市场做出巨大贡献 3

欧盟标准化专家强调标准化对欧盟循环经济的重要性 4

欧洲标准化机构表示全力支持“地平线欧洲”计划 5

美国提出加强网络安全劳动力建设的建议和举措 6

英国报告指出标准化支撑风险管理并为商业增值 8

机构合作

美国材料试验协会扩大谅解备忘录数量 9

标准聚焦

我国发布首批产业扶贫国家标准 9

全球 5G 标准正式发布 5G 商用进入全面冲刺阶段 10

国际标准化组织发布新标准提高核安全 11

国际标准化组织发布新标准帮助推动机床节能 11

欧洲电工标准化组织发布低压开关电源安全标准 12

欧洲标准化委员会发布新标准帮助减缓气候变化 13

欧盟 2018 年 6 月发布的最新标准汇总 13

电气电子工程师协会发布自主智能系统伦理新标准 16

标准计划

欧洲标准化委员会讨论制定新一代太阳能热标准 17

英国标准化协会修订建筑信息模型标准 17

前沿科技

美国标准化技术研究院发明微观层面测量自由能新方法 18

美国标准化技术研究院证实“爱因斯坦电梯”思想的正确性 19

信息动态

我国举办中东欧标准化论坛.....	20
我国召开中加标准合作会议.....	21
我国召开“百城千业万企对标达标专项行动”工作推进会.....	22
中日拟协商统一新能源车充电系统标准.....	23
标准化支持欧洲未来交通发展.....	23
美国国家标准学会举办战略标准化与竞争力圆桌会议.....	24
美国标准化机构探讨标准对于支持弹性基础设施的重要作用.....	25
标准联盟举办美国-莫桑比克良好监管实践研讨会.....	25
美国材料试验协会新增九个获 A2LA 认证的能力验证项目.....	26

本期概要：

本月，我国多部委联合印发了《关于开展标准化工作助推精准扶贫的指导意见》，提出了开展标准化工作助推精准扶贫的六大任务。

国际标准化组织发布了两项重要的国际标准：ISO 19443 和 ISO 14955-1，前者将有助于提高核能行业的安全性，后者将帮助测量机床的能量供应并改进机器的设计和性能，从而推动机床的绿色节能。另外，国际电工标准化组织认为标准化为创新铺平道路。

在 2018 年欧盟可持续能源周背景下，欧洲标准化机构认为其工作为推动建立欧洲单一能源市场做出了巨大贡献，并强调了标准化对于欧盟循环经济的重要性。该机构还明确表示将全力支持欧盟委员会新提出的“地平线欧洲”计划。另外，该机构还发布了两项生物甲烷标准，帮助减轻气候变化。该机构还计划制定下一代太阳能热标准。

美国商务部和国土安全部基于调研结果，发现美国网络安全劳动力后备力量不足，并联合向特朗普总统提出加强美国网络安全劳动力建设的建议和举措。美国国家标准学会举办了两场重要的会议，分别探讨了标准对于美国创新和竞争力的重要性以及标准对于支持美国弹性基础设施的重要性。

科技前沿方面，美国国家标准与技术研究院取得两项重要研究成果：（1）发明了一种测量微观世界自由能的新方法，有助于更好地理解微观系统的内部过程；（2）凭借自制的原子钟，以目前全球最高的精确度证实了爱因斯坦在 1907 年提出的“假想电梯”思想的正确性。

标准决策**我国发布《关于开展标准化工作助推精准扶贫的指导意见》**

5 月 25 日，国家标准委、国务院扶贫办、国家认监委联合印发《关于开展标准化工作助推精准扶贫的指导意见》（以下简称《指导意见》）¹。

《指导意见》以产业扶贫为重点，以农业标准化示范区、美丽乡村和有机产品认证等为抓手，以精准扶贫大数据标准化建设为突破，促进扶贫产业做大、扶贫产品做优、扶贫企业做强，提升精准扶贫的质量和效益，发挥标准化在精准扶贫中的技术支撑作用。

《指导意见》指出，开展标准化工作助推精准扶贫是运用标准化的理念与方法

¹ 来源：http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201805/t20180525_342405.htm

服务于精准扶贫的一项重要举措，要坚持以需求、问题、服务为导向，并明确了六项工作任务：

（1）推动建立多元化精准扶贫标准体系。根据精准扶贫工作亟需，组织开展包括国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准在内的精准扶贫标准体系研究。

（2）推动贫困地区农业标准化示范区建设。发挥标准化可复制、可推广的优势，将国家农业标准化示范区建设的经验和模式在贫困地区复制推广。

（3）推动贫困地区美丽乡村建设。推动贫困地区美丽乡村建设，创建美丽乡村品牌，促进贫困地区美丽乡村建设规范化和制度化。

（4）推动贫困地区有机产品认证工作。利用贫困地区自然环境优势，大力发展贫困地区有机产业，推动贫困地区开展有机产品认证扶贫。

（5）推动建立精准扶贫的大数据共享平台。加快精准扶贫的大数据服务平台相关标准研制，提升精准扶贫大数据技术标准的应用水平，促进政府、行业、企业等大数据信息平台的优化整合。

（6）推动贫困地区产业、企业和产品“走出去”。通过制定国际标准，积极推动贫困地区规模效益明显、潜力大的产业发展壮大，提升国际市场的综合竞争力，推动贫困地区的产业、企业和产品“走出去”。

专家评论

国际电工组织和美国标准化学会认为标准化为创新铺平道路

近日，国际电工委员会（IEC）在其官网发表了一篇名为“标准化为创新铺平道路”（Standardization: Paving the Way for Innovation）的评论文章，并被美国国家标准学会（ANSI）援引²。该评论主要内容认为：

如今“创新”一词被广泛提及，因为创新提高了人们的生活质量，促进了经济和员工的生产力，其中国际标准为技术创新提供了基础，但是，什么是“创新”？

人们时常认为爱迪生发明灯泡是一种创新，因为它极大地改变了人们做事的方式，但是爱迪生发明灯泡并不是一瞬间的结果，而是基于前辈和同时代人前后五十多年的努力，历经了无数次的发明、测试、失败的过程而取得的成果。在前人研究的基础上，爱迪生利用新的方法创造了一个安全、经济的产品，几年后，爱迪生建造了第一个商业化的电站，最终促成了白炽灯的广泛使用和成功。

² 原文标题: Standardization: Paving the Way for Innovation

来源:

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=ab21088e-1184-4a35-9bfc-cfa9746d3dd1

创新是建立在反复试验和失败的基础上的。标准化使那些看不到曙光的伟大想法历经失败后最终取得成功。对于一项创新性技术想要在这个世界上得到推广和应用，消费者需要知道它是安全的，它必须能够在全球范围内被部署。家用电器、电子产品、微波炉、移动电话等日常用品的制造商依靠国际标准确保产品的安全性和兼容性。技术的安全性以及技术所使用数据的安全性也非常重要，国际标准通过提供一个可靠的网络安全框架支持了这一过程。

任何当前的创新都依赖于过去的创新，无论是大还是小。在这个问题上，有许多伟大的女性创新者，她们在计算机编程和太阳能等领域的开创性工作引领了我们当今习以为常的许多技术和消费品的发展。

一些新的想法不仅能在原有领域得到应用，可能还适用于其他领域，只需要找到应用于其他领域的方式。例如，无人机和其他无人驾驶工具最初的设计用途为军用，但现在正在被许多不同的领域所使用，包括环境保护和清理领域。

随着全球的企业和政府不断追求和鼓励技术创新，国际标准提供了必要的基础，以帮助企业取得成功和繁荣。（郑启斌 编译）

欧洲标准化组织为推动建立欧洲单一能源市场做出巨大贡献

6月6日，欧洲标准化委员会和欧洲电工标准化委员会（CEN/CENELEC）在其官网介绍了CENELEC“电力系统管理和相关信息交流”技术委员会（CLC/TC 57）在过去40年里为推动建立欧洲单一能源市场所做的努力及所取得的成绩³。

CLC/TC 57负责制定与电力系统控制设备和系统相关的标准，包括能源管理系统（EMS）、监控和数据采集（SCADA）、配电自动化、远程保护、以及用于电力系统的规划、运行和维护的实时和非实时信息的信息交换等。在欧盟可持续能源周（EUSEW）背景下，CLC/TC 57主席Maurizio Monti表示：欧洲标准对于实施欧洲智能电网概念、推动欧洲电力市场和欧洲电网规范、以及确保互操作性至关重要。CLC/TC 57在过去40年里为推动实现欧盟单一能源市场做出了巨大贡献。

欧盟为实现欧盟能源内部市场（EIEM），特别是实现欧盟电力市场的一体化制定了一个目标。该目标强调业务流程的协调，特别是传输系统运营商（TSOs）和配电系统运营商（DSOs），平衡了责任方、用户、贸易商等市场参与者之间的数据交换。这些业务流程涉及许多能源市场活动，如阻塞管理、调度、备用资源管理、输电量公开拍卖、结算等。CLC/TC 57不断地寻找标准缺口，更新现有标准，并制

³ 原文标题：The standardization work evolution for the European Energy Market until today: CENELEC TC 57 achievements

来源：https://www.cencenelec.eu/news/brief_news/Pages/TN-2018-030.aspx

定新标准，为实现 EIEM 目标做出了巨大贡献，具体如下：

(1) 在 80 和 90 年代。该阶段标准化活动的主要目标是使公用事业拥有来自制造商和“绿色”IT 系统的互操作设备，这意味着可以从不同的制造商处购买应用程序，而不必完全取代控制中心。该时期 CLC/TC 57 制定了 EN IEC 60870-5、EN IEC 60870-6、EN IEC 61968、EN IEC 61970 等标准系列。

(2) 在 90 年代中期。该阶段标准化工作侧重于变电站自动化和智能电子设备 (IED) 之间的信息交换，并制定了 EN IEC 61850 标准系列。主要目的是开发一种统一建模语言 (UML) 来描述变电站内的所有组件以及可用的信息和控件。

(3) 自 2000 年以来。欧洲电力市场法规的实施促成了 EN IEC 62325-451 系列标准的制定，该标准系列符合容量分配和阻塞管理(CACM)网络编码、欧盟 543/2013 号条例、欧盟 1227/2011 号条例以及批发电力市场的业务流程。

CLC/TC 57 所做的工作帮助协调了以下多个过程，并基于共用信息模型 (EN IEC 61968、EN IEC 61970 和 EN IEC 62325) 制定了多项标准，主要包括：(1) 协调了确认过程，并制定标准 EN IEC 62325-451-1；(2) 协调了调度系统过程，并制定标准 EN IEC 62325-451-2；(3) 协调了输电容量分配与提名过程，并制定标准 EN IEC 62325-451-3；(4) 协调了和解过程，并制定标准 EN IEC 62325-451-4；(5) 协调了状态和问题陈述过程，并制定标准 EN IEC 62325-451-5；(6) 协调了透明过程，并制定标准 EN IEC 62325-451-6；(7) 协调了市场数据交换过程，并制定标准 EN IEC 62325-503；(8) 协调了平衡过程；(9) 协调了通用网格模型过程。

实现单一电力市场是一个持续进行的过程。虽然许多欧盟法规和网络编码规定了业务流程的协调，但仍有许多业务流程需要被定义和协调，比如 TSOs 与 DSOs 之间、供应商和客户之间的信息交换或可再生能源的整合。展望未来，CLC/TC 57 在标准化活动中还有许多工作要做，并面临着许多挑战，主要包括：(1) 基于共用信息模型 (EN IEC 61968、61970 和 62325) 以及 EN IEC 61850 进行必要的扩展和延伸，以应对欧洲法规的要求，避免从头开始建立新的信息交流；(2) 考虑网络安全要求以及欧洲法规对个人信息的保密要求；(3) 成为电力单一市场上所有利益相关者以及智能电网要求的入口点。(郑启斌 编译)

欧盟标准化专家强调标准化对欧盟循环经济的重要性

6月8日，值欧盟单一市场二十五周年和2018年欧盟可持续能源周之际，欧洲标准化委员会 (CEN) 和欧洲电工标准化委员会 (CENELEC) “能源相关产品材料效率” 联合技术委员会 (CEN/CLC/JTC 10) 主席 Richard Hughes 强调了标准化对欧盟循环经济的重要性⁴。他的论述和观点如下：

⁴ 原文标题：Standardization complements the European Union's Ecodesign Regulation towards a European Circular

欧盟标准化全面参与了欧盟能源转型，是欧洲实现欧盟 2020 年气候和能源目标（温室气体排放量比 1990 年减少 20%；欧盟 20% 的能源来自可再生能源；能源效率提高 20%）的一个关键工具。

我们需要更节能的产品以减少能源消耗，我们也需要能够尽可能长时间保值的产品和材料。因此，2015 年 12 月 2 日，欧盟委员会启动了一系列措施来支持欧盟向循环经济转型。良性循环经济需要标准，以提高产品和材料的可持续性，并确保产业的竞争力。

CEN 和 CENELEC 致力于将能效纳入其标准。在整个欧盟单一市场中，产品更好的环保性能保证了地球环境更加安全和清洁，为欧洲公民创造了更美好的生活，同时也支持欧洲产业的竞争力和创新。

欧盟委员会认识到，欧洲标准是对欧盟循环经济立法的重要补充。因此，欧盟委员会要求欧洲三大标准化组织—CEN、CENELEC 和 ETSI 制定关于材料效率的标准，以确定产品的耐久性、可修复性和可回收性的未来生态设计要求。针对欧盟委员会提出的要求，CEN/CLC/JTC 10 正在制定一套标准，旨在解决以下问题：（1）定义与评估产品的耐用性、可升级性和修理、再利用和再制造能力相关的参数和方法；（2）解决从产品中获取/移除某些部件或组件的能力，以便于修理、再制造或再利用；（3）解决可重用性/可回收性/可恢复性指标或标准；（4）解决从产品中获取/移除某些部件或组件的能力，以便于在产品报废时提取这些部件或组件，便于处理和回收；（5）建立评估产品中重复使用的部件和回收材料的比例的方法；（6）解决欧盟委员会列出的关键原材料的使用和回收问题；（7）在考虑到预期受众的情况下，解决产品材料效率信息的记录和标记问题。（刘山影 编译）

欧洲标准化机构表示全力支持“地平线欧洲”计划

6 月 7 日，欧盟委员会公布了“地平线欧洲”（Horizon Europe）研究和创新框架计划（FP9）。欧洲标准化委员会（CEN）和欧洲电工标准化委员会（CENELEC）对这项雄心勃勃的计划表示欢迎，认为其对于欧盟工业的全球竞争力至关重要，并承认标准化是传播与探索研究和创新活动的关键工具⁵。

“地平线欧洲”计划是在多年度金融框架（MFF）背景下提出的，即从 2021 年开始，未来 7 年内欧盟投入总计 1000 亿欧元的经费支持科技创新，以此作为“地平线 2020”的后续。“地平线欧洲”计划旨在传播欧洲的卓越成果，建立以知识和创新为基础的社会，培育欧盟产业的竞争力，并通过加强跨部门合作促进欧盟战略

Economy – A view from Richard Hughes, Chairman of CEN/CLC/JTC 10

来源：https://www.cencenelec.eu/news/brief_news/Pages/TN-2018-034.aspx

⁵ 原文标题：The role of standardization in Horizon Europe - the European Commission's newly proposed Framework Programme for Research and Innovation

来源：https://www.cencenelec.eu/news/brief_news/Pages/TN-2018-033.aspx

政策优先事项的落实。该计划将于 2021 年 1 月 1 日生效，为期 7 年，将取代目前的“地平线 2020”计划。

欧洲标准化是实现“地平线欧洲”计划目标的关键工具，确保欧洲和全球市场对创新的部署和吸收。标准化对欧盟研究和创新框架计划（FP）的贡献可追溯至 90 年代初的 FP4 和 FP5。在后来的框架计划中，标准化成为一个横跨所有研究领域的支撑工具。2008 年，欧洲理事会关于“标准化和创新”的结论正式承认“标准化通过促进市场准入、实现新旧产品、服务和流程之间的互操作性、加强对用户的保护、让消费者创新有信心、传播研究成果等方面对发展创新和竞争力具有重要贡献。” CEN 和 CENELEC 参与 FP6、FP7 以及“地平线 2020”项目的经验表明，标准化活动在研究和创新项目中的成功整合对市场产生了深远影响，这种影响传播到了欧洲和全球的市场。

“地平线欧洲”计划包括开放科学、全球挑战与产业竞争力和开放创新三个子项目，标准化将在其中发挥关键作用，具体如下：

（1）开放科学子项目。在开放科学子项目中的“玛丽·斯科沃多夫斯卡-居里行动”（Marie Skłodowska-Curie Actions, MSCA）计划背景下，CEN 和 CENELEC 可以通过标准化教育活动帮助建立一个具有高技能和弹性的研究和创新人力资本基础，支持研究人员提高他们的创业、数字化和创新技能。

（2）全球挑战与产业竞争力子课题。标准化是可持续经济增长和产业竞争力的关键驱动力之一。为了应对全球挑战（全球变暖、安全社会、清洁能源等），CEN 和 CENELEC 已经在欧洲委员会确定的“地平线欧洲”计划的 5 个优先发展领域开展工作，这 5 个优先领域分别是：健康；包容性和安全社会；数字化和产业；气候、能源和流动性；食物和自然资源。

（3）开放创新子课题。通过这一子课题，欧盟委员会希望应对基于“深技术”（deep-tech）技术的突破创新全球新浪潮，如区块链、人工智能、机器人和其他技术，这些技术影响制造业、金融服务业、交通或能源等传统行业。欧洲和国际标准化工作已经解决了这些挑战，例如：支持欧盟的优先发展产业和环境目标、身份管理、系统之间的互操作性以及安全与（网络）安全之间的互联。

CEN 和 CENELEC 将全力支持“地平线欧洲”计划，决心加强标准化、创新和研究之间的联系，并积极与欧洲委员会和欧洲创新联盟合作，提供一个将研究成果、创新和标准化联系起来的长期框架。（武进伟 编译）

美国提出加强网络安全劳动力建设的建议和举措

5 月 30 日，美国商务部和国土安全部共同发布了给特朗普总统的报告《支持国家网络安全劳动力的增长和维持：为更安全的美国未来奠定基础》（Supporting the

Growth and Sustainment of the Nation's Cybersecurity Workforce: Building the Foundation for a More Secure American Future)⁶，作为对2017年5月11日总统签发的关于加强联邦网络和关键基础设施网络安全行政命令的回应。

报告首先基于对可用数据以及企业、教育机构、培训和认证提供商、政府机构和个人共享的信息和观点的分析，给出了美国网络安全劳动力现状的调查结果，主要包括：（1）美国需要立即和持续改进其网络安全劳动力状况；（2）雇主越来越关注网络安全教育项目在满足组织需求方面的相关性；（3）有必要对非网络安全领域的从业者开展重新培训，并增加妇女、少数族裔、退伍军人以及中小学学生的参与，这有助于扩大网络安全劳动力队伍的后备军数量；（4）在初级和中级、高等教育师资和培训教师方面，知识和技能娴熟的网络教师明显短缺；（5）雇佣考虑，包括漫长的安全检查延迟和登机过程严重影响了网络安全劳动力的充裕；（6）缺乏关于网络安全劳动力需求和教育、培训计划的全面可靠的数据。

此外，报告还为美国政府、私营和公共部门提出了发展网络安全劳动力的建议以及需采取的措施，具体如下：

（1）国家应该制定一个雄心勃勃的愿景和行动计划，储备、发展和维持国家的网络安全劳动力，以保障和促进美国的国家安全和经济繁荣；

（2）联邦政府应带头发起一项引人注目的全国号召行动，以吸引和动员公共和私营部门的资源，以解决网络安全劳动力需求。

（3）政府应在其预算中给予高质量、有效的网络安全教育和劳动力发展计划长期的授权和充分拨款，以增长和维持网络安全劳动力。

（4）联邦部门和机构必须迅速采取行动，以解决与招聘、发展和留住网络安全雇员有关的主要需求，并继续实施《联邦网络安全劳动力战略》和《2015年联邦网络安全劳动力评估法案》（FCWAA）。

（5）私人和公共部门需要转变、提升和维持学习环境，以培养动态和多样化的网络安全劳动力。具体措施包括：① 强调和扩大再培训的机会，使现有雇员以及流离失所的工人和退伍军人具备技能，发挥维护网络安全的作用；② 建立和加强基于实践、体验和工作的学习方法，包括学徒制、研究经验、合作计划和实习；③ 利用虚拟培训和评估环境，扩充有限的教师队伍和其他教育工作者和培训师，并改进与应聘者的技能和知识相匹配的评估工具；④ 通过激励和改变政策扩大教师的可用性和专业知识；⑤ 提供更大的财政援助和其他激励措施，以减少学生债务或资助网络安全教育和培训费用。

（6）私人和公共部门需要将教育和培训与雇主的网络安全劳动力需求相协调，

⁶ 原文标题：Report: U.S. needs immediate and sustained improvements in its cybersecurity workforce

来源：

<https://www.nist.gov/news-events/news/2018/05/report-us-needs-immediate-and-sustained-improvements-its-cybersecurity>

促进合作，并为个人的终身职业做准备。具体措施包括：① 鼓励教育工作者、培训提供者和雇主使用《NICE 网络安全劳动力框架》中的分类和词汇作为制定劳动力发展战略的参考；② 构建可用于私人和公共部门网络安全相关职位的职业生​​涯路径模型；③ 结合用户的网络安全需求，制定跨学科的网络​​安全指导课程；④ 在每个州建立至少一个网络安全教育和劳动力区域联盟或合作伙伴关系；⑤ 建立关于网络安全劳动力教育、培训和劳动力发展计划和倡议的信息交换所。

(7) 私人和公共部门需要制定和采取能够证明网络安全劳动力投资的有效性和影响的措施，包括：① 确保所有的网络安全教育和培训项目有一套相关、稳健的度量和评估机制；② 识别和使用工具来评估与网络安全职位相关的能力和技能。

报告最后指出，实施这些建议和相关措施将确保从事网络安全工作的个人以及教育、培训和雇佣他们的机构得到更好的准备，使美国能够在网络安全方面引领全球。(邓阿妹 编译)

英国报告指出标准化支撑风险管理并为商业增值

6月11日，英国标准化商业公司(The Business Standards Company, BSI)研究了标准化如何支撑风险管理。该报告由BSI与英国风险和保险职业协会共同撰写，介绍了标准是什么及如何制定，尤其强调了标准对机构风险管理的支持作用⁷。

BSI首席执行官Howard Kerr表示：通过研究，认为标准对英国企业的成功做出了重大的积极贡献，如提高生产力、促进创新、提高产品质量和过程效率、促进国际贸易。最近，国际标准化组织也出版了新修订标准《ISO 31000：2018 风险管理指南》。

该报告指出：标准支撑了风险管理并增加了商业价值，这些内容将在英国航空公司2018年6月份举行的年度会议上正式发布。报告的核心内容是两位经验丰富的风险管理从业者讲述如何使用标准来支持企业内部风险管理的经验及对企业发展的贡献。

该报告的其他参与者包括英联邦认证认可服务公司(The Kingdom Accreditation Service, UKAS)和独立国际认证组织(The Independent International Organization for Certification, IIOC)。这些机构认为基于标准化的认证、检查、测试或测量服务能够支持经纪人和承销商对风险的评估与管理，同时也向消费者保证符合质量要求的产品或服务。(魏凤 编译)

⁷ 原文标题：New report outlines how standards support risk management and add business value

来源：

<https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2018/june/new-report-outlines-how-standards-support-risk-management-and-add-business-value/>

机构合作

美国材料试验协会扩大谅解备忘录数量

5月29日,美国材料与试验协会(ASTM)与孟加拉国、柬埔寨和格鲁吉亚的国家标准化机构签署了谅解备忘录,至此,该机构签署的谅解备忘录总数达到110个⁸。

谅解备忘录支持使用ASTM标准,同时也鼓励全球参与新标准的制定和标准的修订。

ASTM总裁Katharine Morgan分别与孟加拉国标准与测试研究所(BSTI)、柬埔寨标准研究所(ISC)、格鲁吉亚国家标准和计量局(GeoSTM)的高层签署了这三份谅解备忘录。BSTI支持标准化、计量学、测试和质量控制作为经济健康发展所必需的基础设施的先决条件;ISC是柬埔寨负责产品、商品、材料、服务和运行标准和准则制定的国家标准化机构;GeoSTM支持计量和标准化。

ASTM于2001年启动谅解备忘录计划,迄今为止,ASTM标准被美国以外国家的法律、法规、法典引用的案例已达7700例。(丰米宁 编译)

标准聚焦

我国发布首批产业扶贫国家标准

5月25日,《村级光伏电站管理与评价导则》等4项国家标准和《蜂产业项目运行管理规范》等11项国家标准化指导性技术文件,由国家市场监管总局、国家标准化管理委员会正式批准发布,本次发布的15项国家标准是我国首批产业扶贫国家标准⁹。

《村级光伏电站管理与评价导则》等4项光伏标准,是在国务院扶贫办、国家能源局等部门的指导和参与下,由国家电网公司制定,此次发布的系列标准,规范了村级光伏扶贫电站的建设,明确了电站设计、施工安装、调试与验收、运行维护等技术要求;从村级光伏扶贫电站规划设计管理、施工管理、验收管理、运行维护管理、信息监测管理、收益分配管理、项目评价等方面对光伏扶贫电站管理和评价提出了总体要求;同时,针对多个村级光伏电站采用集群方式接入电网的情况,从光伏电站集群规划设计原则、接入系统分析、系统规划、集群控制系统架构及功能

⁸ 原文标题: ASTM International Expands Memorandum of Understanding Program

来源: <https://www.astm.org/newsroom/astm-international-expands-memorandum-understanding-program>

⁹ 来源: http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201805/t20180525_342404.htm

等方面作出了综合规定，填补了我国光伏电站集群并网领域的技术标准空白。

《蜂产业项目运行管理规范》等 11 项国家标准化指导性技术文件，是国家标准委根据产业扶贫需求，选取扶贫成效较好，见效快的农产品，创新标准形式，协同农业农村部、商务部、供销总社等有关部门，组织相关标委会、科研机构和企业等编制形成。这批国家标准化指导性技术文件明确了项目条件、职责分工、项目的组织与运行、项目预期成效分析以及项目的评价与管理等内容，旨在便于贫困地区企业、专业合作社使用，以广大干部群众看得懂、容易学、易推广的形式，让标准飞入寻常百姓家，助力提升扶贫产业的规模化、组织化和信息化程度，打造品牌，提升产业扶贫的质量和效益。

下一步，国家标准委将与国务院扶贫办等部门共同推动这些标准的实施，并根据扶贫工作的需要，继续组织好产业扶贫标准的制修订工作，不断完善产业扶贫标准体系，积极响应中央号召，更好服务于脱贫攻坚战。

全球 5G 标准正式发布 5G 商用进入全面冲刺阶段

6 月 14 日，国际标准组织 3GPP（第三代合作伙伴计划）第 80 次全体会议正式批准了第五代移动通信技术标准（5G NR）独立组网功能冻结，加之去年 12 月完成的非独立组网 NR 标准，至此，第一阶段全功能完整版 5G 标准正式出台，5G 商用进入全面冲刺阶段¹⁰。

移动超高清视频、AR/VR 等大流量应用、工业自动化、无人驾驶、网联无人机、远程医疗、智能交通、智能电网等面向未来的应用场景都对网络提出了超高可靠性、超低时延、海量连接等方面的诉求。5G 就是满足未来数字经济时代这些诉求的基础设施，它将与人工智能、大数据、云计算紧密结合，开启一个万物互联的全新时代。

5G NR，即 5G 新空口，相当于 4G 所对应的 LTE，指的是新的手机和基站的连接方式，可谓 5G 网络的“最后一公里”环节。3GPP 称，此次宣布落地的 R15 标准方案确定了 5G 新空口（NR）独立建网（SA）标准，不仅使 5G NR 具备了独立部署的能力，也带来全新的端到端新架构，赋能企业级客户和垂直行业的智慧化发展，为运营商和产业合作伙伴带来新的商业模式，将助力开启全连接的新时代。

3GPP 此次完成的 R15 主要满足增强带宽（MBB）场景以及超可靠低时延（URLLC）场景的部分功能。预计 2019 年底发布的 R16 版本，将满足 5G 三大应用场景的所有需求。5G 将按预期在 2020 年开启全球商用之路。

在 2017 年 5G 峰会上，高通曾发布预测称，到 2035 年，5G 将在全球创造 12.3 万亿美元的经济产出。5G 价值链将在全球创造 2200 万个工作岗位，5G 价值链本

¹⁰ 来源：http://finance.cnr.cn/gundong/20180615/t20180615_524271259.shtml

身将创造 3.5 万亿美元的产出。

中国信通院编制的《5G 经济社会影响白皮书》显示，到 2030 年，在直接贡献方面，对我国 5G 将带动的总产出为 6.3 万亿元，经济增加值为 2.9 万亿元，就业机会达到 800 万个；在间接贡献方面，5G 将带动的总产出将达到 10.6 万亿元，经济增加值为 3.6 万亿元，创造的就业机会为 1150 万个。

全球主要电信运营商、电信设备制造商、移动设备制造商等产业链上下游企业，将根据这一版标准正式展开 5G 网络部署。

按照工信部部署，我国将于 2020 年实现 5G 商用。目前，中国移动、中国电信、中国联通三家基础电信运营商企业已分别在国内多个城市展开 5G 试点，并计划于 2019 年开始试商用，5G 手机也计划在明年推出。

国际标准化组织发布新标准提高核安全

6 月 13 日，国际标准化组织（ISO）发布一项新国际标准《ISO 19443 质量管理体系—核能供应链中提供重要核安全产品和服务的机构应用标准 ISO 9001:2015 的具体要求》（ISO 19443 Quality management systems – Specific requirements for the application of ISO 9001:2015 by organizations in the supply chain of the nuclear energy sector supplying products and services important to nuclear safety (ITNS)）¹¹。新标准将有助于提高核能行业的安全性，以及协调供应商评估（如审计）。

提高安全性是大多数行业的一个重要目标，提高产品和服务的质量有助于实现安全。虽然核领域发生重大事故非常罕见，但后果非常严重，这使得核工业成为一个高度管制的行业。因此，必须对核供应链中提供重要核安全产品和服务的机构提出安全和质量要求。新标准 ISO 19443 将全球最著名的质量管理国际标准 ISO 9001 应用到核领域，将质量的最佳实践与核领域的具体要求相结合。

该标准由 ISO 核能、核技术和放射保护技术委员会的管理体系与合格评定工作组（ISO/TC 85 /WG 4）制定。工作组召集人 Bertrand-Marie Nahon 表示：新标准不仅有助于提高供应商对质量要求的理解，而且鼓励核领域从业者朝同一个目标努力。这是一个双赢的标准，它为买家提供了一个标准化的质量保证，同时确保了供应链的质量和安全性。新标准还符合监管和行业的要求，并允许组织更好地管理与核电站建设有关的风险，并最终改善其性能。（郑启斌 编译）

国际标准化组织发布新标准帮助推动机床节能

6 月 12 日，国际标准化组织（ISO）发布两项与机床环境评价相关的国际标准：

¹¹ 原文标题: New standard to improve safety in the nuclear sector
来源: <https://www.iso.org/news/ref2296.html>

《ISO 14955-1 机床—机床的环境评价—第1部分：节能机床的设计方法》（ISO 14955-1 Machine tools – Environmental evaluation of machine tools – Part 1: Design methodology for energy-efficient machine tools）和《ISO 14955-2 机床—机床的环境评价—第2部分：测量机床和机床部件能量供应的方法》（ISO 14955-2 Machine tools – Environmental evaluation of machine tools – Part 2: Methods for measuring energy supplied to machine tools and machine tool components）¹²。

标准 ISO 14955-1 强调了机床在使用寿命内的能量效率，确定了机床在使用阶段能量需求的主要功能和部件。将能量需求的主要部件与以前的部件或最先进的部件进行比较，以在将来做进一步的改进。标准 ISO 14955-2 通过提供测量机床能量供应的实用方法，支持标准 ISO 1495-1 的节能设计方法。这两项新标准由 ISO 的机床技术委员会（ISO/TC 39）制定。

机床是一种复杂的功率驱动的工业装置，用于制造零件或半成品，被广泛应用于汽车、通用机械、精密工程、医疗、运输、航空航天和模具等行业。机床的能量供应方式有多种，包括电能、压缩空气、液压能等。机床的能量需求被认为是其性能和经济价值的关键。当前节能机床应用广泛，但机床各部件的能耗不统一。新的 ISO 标准将帮助测量机床的能量供应并改进机器的设计和性能，从而推动机床的绿色节能。（郑启斌 编译）

欧洲电工标准化组织发布低压开关电源安全标准

6月13日，欧洲电工标准化委员会（CENELEC）发布一项新标准《EN IEC 61204-7：2018 低压开关电源—第7部分：安全要求》（EN IEC 61204-7:2018 Low-voltage switch mode power supplies - Part 7: Safety requirements）¹³。

新标准规定了供电电源电压为1000伏交流或1500伏直流的开关电源装置的安全要求。除了标准 EN IEC 61508 中规定的安全功能之外，新标准还描述了降低火灾、触电、热、机械等危害风险的要求。新标准的目的是在几个 IEC 技术委员会间建立包含电力电子变换器的产品安全要求的通用术语和基础。

新标准现在作为《EN IEC 62477-1：2012 电力电子变流器系统和设备的安全要求—第1部分：总则》的参考文件，该标准将被欧盟官方公报（OJEU）引用，以提供符合《欧盟低电压指令》要求的合格推定。新标准由 CENELEC “电力电子”技术委员会（CENELEC/TC 22X）制定。（丰米宁 编译）

¹² 原文标题: New ISO standards for greener machine tools

来源: <https://www.iso.org/news/ref2262.html>

¹³ 原文标:

NEW CENELEC STANDARD - Power electronics - EN IEC 61204-7:2018 - Low voltage switch mode power supplies - Part 7: Safety requirements

来源: https://www.cenelec.eu/pls/apex/f?p=WEB:NEWSBODY:::NO::P300_NEWS_ID:275

欧洲标准化委员会发布新标准帮助减缓气候变化

6月6日,欧洲标准化委员会(CEN)发布了两项使用生物甲烷作为可再生能源的新标准,以期减轻气候变化¹⁴。这两项新标准分别是:

(1)《EN 16723-1:2016 用于运输的天然气和生物甲烷以及用于天然气管网注入的生物甲烷—第1部分:天然气管网中注入用生物甲烷的规范》(EN 16723-1:2016 Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas network - Part 1: Specifications for biomethane for injection in the natural gas network);

(2)《EN 16723-2:2017 用于运输的天然气和生物甲烷以及用于天然气管网注入的生物甲烷—第2部分:汽车燃料规范》(Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas network - Part 2: Automotive fuels specification)。

这两项标准支持在日常消费中使用更多的可再生能源。通过支持生物甲烷的广泛使用,CEN在帮助欧洲实现2050年脱碳目标方面发挥了重要作用。新标准由CEN“用于运输的天然气和生物甲烷以及用于天然气管网注入的生物甲烷”技术委员会(CEN/TC 408)制定。(刘山影 编译)

欧盟2018年6月发布的最新标准汇总

2018年6月,欧洲标准化委员会发布其最新制修订标准信息的汇总表¹⁵,如表1所示。

表1. 欧洲2018年6月最新出台的制修订标准列表

序号	标准号	标准名称
1	EN 9300-010:2018	航空航天系列-LOTAR-LOng Term 数据技术产品文档的归档和检索,例如3D、CAD和PDM数据-第010部分:概述数据流
2	EN 17042:2018	肥料-用酸量滴定法测定浓度>10%的硼
3	EN 17043:2018	肥料-使用含硫氰酸铵的配合物的光谱测定法测定浓度≤10%的钼
4	EN 17041:2018	肥料-使用甲亚胺-H 光谱法测定浓度≤10%的硼
5	EN 16989:2018	铁路应用-铁路车辆防火-完整座椅的防火性能测试
6	CEN/TS 17188:2018	从使用寿命结束时获得的材料轮胎(ELT)-储存在大袋中的颗粒和粉末的取样方法
7	EN ISO 18750:2018	智能交通系统-合作ITS-本地动态地图(ISO 18750:2018)

¹⁴ 原文标题: New CEN Standards - Biomethane standards to mitigate climate change

来源: <https://www.cen.eu/news/brief-news/Pages/NEWS-2018-016.aspx>

¹⁵ 原文标题: Standards Evolution and Forecast

来源: <https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=CENWEB:84::NO::>

8	EN ISO 10637:2018	牙科-中央抽吸源设备 (ISO 10637:2018)
9	EN ISO 17419:2018	智能交通系统-合作系统-全球唯一标识 (ISO 17419:2018)
10	EN ISO 2555:2018	塑料-液态树脂或乳液或分散体-使用单缸式旋转粘度计法测定表观粘度 (ISO 2555:2018)
11	EN ISO 19146:2018	地理信息-跨域词汇表 (ISO 19146:2018)
12	EN ISO 5667-3:2018	水质-取样-第3部分:水样的保存和处理 (ISO 5667-3:2018)
13	EN 9133:2018	航空航天系列-质量管理体系-航空标准产品认证程序
14	EN 16728:2016+A1:2018	液化石油气设备和配件-除传统焊接和钎焊钢瓶以外的可移动再充装液化石油气钢瓶-定期检查
15	EN 1440:2016+A1:2018	液化石油气 (LPG) 设备和附件-可移动再充装的传统焊接和钎焊钢液化石油气 (LPG) 气瓶-定期检查
16	EN 71-3:2013+A3:2018	玩具安全-第3部分:某些元素的迁移
17	EN ISO 16147:2018	小艇-舷内柴油发动机-发动机安装的燃油、机油和电气部件 (ISO 16147:2018)
18	EN 9162:2018	航空航天系列-航空航天运营人自我验证计划
19	EN 14325:2018	化学防护服-化学防护服材料、接缝、连接和装配的试验方法和性能分类
20	EN ISO 13766-2:2018	土方工程机械和建筑施工机械-带内部电源的机器的电磁兼容性 (EMC) -第2部分:功能安全的附加 EMC 要求 (ISO 13766-2:2018)
21	EN ISO 13766-1:2018	土建和建筑施工机械-内部电源供电的机器的电磁兼容性 (EMC) -第1部分:典型电磁环境条件下的一般 EMC 要求 (ISO 13766-1:2018)
22	EN ISO 5458:2018	几何产品规范 (GPS) -几何公差-图案和组合几何规范 (ISO 5458:2018)
23	EN 13880-13:2018	热接合密封胶-第13部分:不连续拉伸试验方法 (粘附试验)
24	EN ISO 877-3:2018	塑料暴露于太阳辐射的方法第3部分:使用集中太阳辐射的强化风化 (ISO 877-3:2018)
25	EN ISO 14918:2018	热喷涂-热喷涂机的资格测试 (ISO 14918:2018)
26	EN ISO 29988-1:2018	塑料聚甲醛 (POM) 模塑和挤出材料第1部分:名称系统和规范基础 (ISO 29988-1:2018)
27	EN ISO 29988-2:2018	塑料聚甲醛 (POM) 成型和挤出材料第2部分:试样的制备和性能测定 (ISO 29988-2:2018)
28	CEN/TS 1329-2:2018	建筑结构内土壤和废物排放 (低温和高温) 的塑料管道系统-未增塑聚氯乙烯 (PVC-U) -第2部分:合格评定指南
29	EN 13302:2018	沥青和沥青粘合剂-使用旋转轴设备测定沥青粘合剂的动态粘度
30	EN 17059:2018	电镀和阳极氧化生产线-安全要求
31	EN ISO 13259:2018	用于地下非压力应用的热塑性塑料管道系统弹性密封环型接头的密封性试验方法 (ISO 13259:2018)
32	EN 16181:2018	土壤、经过处理的生物废物和污泥-气相色谱 (GC) 和高效液相色谱 (HPLC) 测定多环芳烃 (PAH)
33	EN ISO 4045:2018	皮革-化学测试-测定 pH 和差异图 (ISO 4045:2018)

34	EN 1451-1:2017/AC:2018	建筑结构内土壤和废物排放（低温和高温）的塑料管道系统-聚丙烯（PP）-第1部分：管道、配件和系统的规范
35	EN 13684:2018	花园设备-行人控制草坪曝气机和松土机-安全
36	EN ISO 17423:2018	智能交通系统-合作系统-应用要求和目标（ISO 17423:2018）
37	EN 16842-2:2018	有动力的工业用卡车-可视性-试验方法和验证-第2部分：坐平衡重式卡车和粗糙地形卡车，载重量不超过 10000 公斤
38	EN 16842-1:2018	动力工业车辆-可视性-试验方法和验证-第1部分：一般要求
39	EN ISO 9241-11:2018	人机交互的人类工效学-第11部分：可用性：定义和概念（ISO 9241-11:2018）
40	EN 13880-10:2018	热接合密封剂第10部分：连续拉伸和压缩后测定粘合力 and 内聚力的试验方法
41	EN ISO 10993-11:2018	医疗器械的生物评估-第11部分：全身毒性试验（ISO 10993-11:2017）
42	EN ISO 4490:2018	金属粉末-借助校准漏斗（霍尔流量计）（ISO 4490:2018）测定流速
43	EN 9100:2018	质量管理体系-航空、空间和防务组织的要求
44	CEN/TR 13387-1:2018	儿童护理用品-通用安全导则-第1部分：安全理念和安全评估
45	EN ISO 6892-2:2018	金属材料-拉伸试验-第2部分：高温试验方法（ISO 6892-2:2018）
46	EN 9110:2018	质量管理体系-航空维修机构的要求
47	EN ISO 41001:2018	设施管理-管理体系-使用指导的要求（ISO 41001:2018）
48	EN ISO 21225-2:2018	用于地下管网非开挖替代的塑料管道系统第2部分：通过水平定向钻孔和冲击模塑（ISO 21225-2:2018）
49	EN ISO 21225-1:2018	用于地下管网非开挖替代的塑料管道系统第1部分：用管爆破和管道抽取替换管道（ISO 21225-1:2018）
50	EN 13445-2:2014/A2:2018	未发射的压力容器-第2部分：材料
51	EN ISO/IEC 80079-38:2016/A1:2018	爆炸性环境-第38部分：地下矿井爆炸性环境中的设备和部件（ISO/IEC 80079-38:2016）
52	EN 16951-1:2018	铁路应用轨道噪声屏障和相关设备，作用于空气声传播评估长期性能的程序第1部分：声学特性
53	EN 9120:2018	质量管理体系-航空、太空和国防分销商的要求
54	EN ISO 4254-8:2018	农业机械-安全-第8部分：固体肥料分配器（ISO 4254-8:2018）
55	CEN/TR 16961:2018	测试报告中的不确定性声明
56	EN 15129:2018	抗震设备
57	EN 15662:2018	植物来源的食品-使用基于 GC 和 LC 的分析方法测定农药残留的多种方法-乙腈提取/分配和分散 SPE 净化-模块化 QuEChERS 方法
58	EN 16954:2018	团块石-用于地板和楼梯（内部和外部）的平板和切割尺寸产品
59	EN ISO 5395-1:2013/A1:2018	园林设备-内燃机动力割草机的安全要求-第1部分：术语和普通试验-修改1：附录 G（振动试验规范-手臂振动和全身振动）（ISO 5395-1:2013/Amd 1:2017）

60	CEN/TR 17219:2018	塑料-用于农业和园艺的可生物降解的热塑性覆盖膜-量化膜变化的指南
61	CEN/TS 12697-50:2018	沥青混合物试验方法第 50 部分: 抗划伤性
62	EN 15895:2011+A1:2018	墨盒操作的手持式工具-安全要求-固定和硬标记工具
63	EN ISO 6872:2015/A1:2018	牙科-陶瓷材料 (ISO 6872:2015/Amd 1:2018)
64	CEN/TR 13387-5:2018	儿童护理用品-一般安全指南-第 5 部分: 产品信息

(王胜兰 编译)

电气电子工程师协会发布自主智能系统伦理新标准

5月16日,电气和电子工程师协会的标准协会(IEEE-SA)发布两项新标准:《IEEE P7011™ 新闻来源可信度的识别和评级过程标准》(IEEE P7011™ - Standard for the Process of Identifying and Rating the Trustworthiness of News Sources)和《IEEE P7012™ 机器可读个人隐私术语标准》(IEEE P7012™ - Standard for Machine Readable Personal Privacy Terms)¹⁶。

这两项新标准是对 IEEE P7000™标准家族的补充,IEEE P7000™标准家族支持 IEEE 的主要目标,即在制定解决自主和智能技术关键方面的标准时,优先考虑伦理问题和人类福利。

标准 IEEE P7011 旨在提供使用标准来创建和维护新闻发布者评级的半自主过程,以提高公众意识。该标准对识别和评价新闻报道真实性的过程进行标准化,以对网络新闻发布者和网络多媒体新闻发布者进行评级。该标准使用开源软件和记分卡评级系统作为评估可信度的方法。标准 IEEE P7012 旨在改变互联网上对等参与的动态,并为个人提供了以机器可以阅读、认可和同意的方式建议尊重个人隐私条款的方法。

IEEE-SA 总经理 Konstantinos Karachalios 表示:有必要将伦理价值纳入以人为本的自主和智能系统的设计和开发中。IEEE 正在广泛的关注领域中推动这一行动。随着可预见的持续增长以及自主和智能系统的相关影响,确保这些系统通过透明、全球开放、自下而上的标准化体系包含广泛接受的伦理考虑至关重要。IEEE 技术社会影响协会的主席 Paul Cunningham 表示: IEEE P7011 和 IEEE P7012 解决了社会层面的信任和隐私问题,将有助于增强公众对于互联网服务器运营商如何存储和管理个人数据以及社交媒体平台、广告商和其他组织如何利用个人数据的关注。

(武进伟 编译)

¹⁶ 原文标题: The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems Announces Two New Standards Projects

来源: http://standards.ieee.org/news/2018/p7011_p7012.html

标准计划

欧洲标准化委员会讨论制定新一代太阳能热标准

6月7日,在欧盟可持续能源周,欧洲标准化委员会“热太阳能系统及其组件”技术委员会(CEN/TC 312)和欧洲太阳能热产业联合会(Solar Heat Europe/ESTIF)共同举办了一场关于下一代太阳能热标准的专题研讨会¹⁷。

研讨会旨在制定太阳能加热和冷却行业的标准化和认证策略,以响应太阳能热领域内的明确需求。这符合当前的现实以及太阳能热领域和可再生加热和冷却领域未来所面临的挑战。基于过去几十年在标准化和认证方面所取得的成就,有必要就目前和未来行业的需求是什么以及如何在标准化和认证活动中体现这些需求以增强产业的竞争力进行讨论。

标准化和认证活动对太阳能热公司来说是一项明智的投资,无论是在欧洲市场,还是其他地区的市场,都是重要的竞争力因素。此外,标准化和认证活动也越来越多地涉及到欧盟委员会现有的条例,如能源标签条例(Regulation (EU) 2017/1369)、建筑物能耗指令(Directive 2010/31/EU)和太阳能关键标志认证。因此,这些标准不仅与太阳能热领域内的竞争相关,而且也存在于不同的加热和冷却技术之间的竞争框架内。(段力萌 编译)

英国标准化协会修订建筑信息模型标准

6月7日,英国标准化协会(BSI)宣布正在对PAS1192建筑信息模型(building information modelling, BIM)系列标准进行修订,并将陆续对外发布¹⁸。

BSI计划在今年下半年发布首批两项新标准,分别是《BS EN ISO 19650-1 建筑工程信息组织—使用建筑信息建模的信息管理—第1部分:概念和原则》(BS EN ISO 19650-1 Organization of information about construction works – Information management using building information modelling – Part 1: Concepts and principles)和《BS EN ISO 19650-2 建筑工程信息组织—使用建筑信息建模的信息管理—第2部分:资产交付阶段》(BS EN ISO 19650-2 Organization of information about construction works – Information management using building information modelling – Part 2: Delivery phase of assets)。这两项标准将分别取代BS 1192(原则)和PAS 1192

¹⁷ 原文标题: Joint CEN/TC 312 ‘Thermal solar systems and components’ and Solar Heat Europe/ESTIF workshop on Next generation of CEN/TC 321 ‘Solar Thermal’ standards

来源: https://www.cencenelec.eu/news/brief_news/Pages/TN-2018-032.aspx

¹⁸ 原文标题: BIM standards update from BSI

来源:

<https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2018/june/bim-standards-update-from-bsi/>

的第2部分（资本/交付阶段）。

BSI还计划在2020年初发布另外两项BIM新标准,分别是《BS EN ISO 19650-3 建筑工程信息组织—使用建筑信息建模的信息管理—第3部分:资产运作阶段》(BS EN ISO 19650-3 Organization of information about construction works – Information management using building information modeling – Part 3: Operational phase of assets)和《BS EN ISO 19650-5 建筑工程信息组织—使用建筑信息建模的信息管理—第5部分:安全意识建筑信息建模、数字化建筑环境和智能资产管理规范》(BS EN ISO 19650-5 Organization of information about construction works – Information management using building information modeling – Part 5: Specification for security-minded building information modelling, digital built environments and smart asset management)。这两项标准将相应地取代PAS 1192的第3和第5部分。

在修订BIM标准时,出于避免市场动荡和节约成本考虑,BSI在与英国的利益相关者充分协商之后,决定直接采用ISO标准。(郑启斌 编译)

前沿科技

美国标准化技术研究院发明微观层面测量自由能新方法

6月8日,美国国家标准与技术研究院(NIST)和马里兰大学的研究人员共同发明了一种测量微观世界自由能的新方法,可应用于更广泛的微观和纳米系统¹⁹。相关研究结果发表在国际著名期刊《自然物理学》(Nature Physics)上。

分析系统中自由能的转换是帮助理解复杂系统的有效方式,然而,在微观层面测量系统内部的自由能却非常困难。之前,科学家使用微型力传感器拉动蛋白质或DNA分子,就像拉伸或压缩一个微型弹簧,来测量系统放出能量时力和位置的变化。但这种力传感器会干扰原本的微观系统,不能被用以研究不直接涉及位置变化的自由能转换。NIST的研究人员通过使用光学显微镜技术跟踪和分析单个分子或其他小物体的波动运动或构型,在不需要力传感器的情况下就能对系统内的自由能进行分析。

该研究成果将帮助科学家更好地理解微观系统的内部工作,包括病毒或细胞等生命系统内的各种过程,如能源摄入、化学反应和维持细胞生存的分子活动等。

¹⁹ 原文标题: A New Way to Measure Energy in Microscopic Machines

来源: <https://www.nist.gov/news-events/news/2018/06/new-way-measure-energy-microscopic-machines>

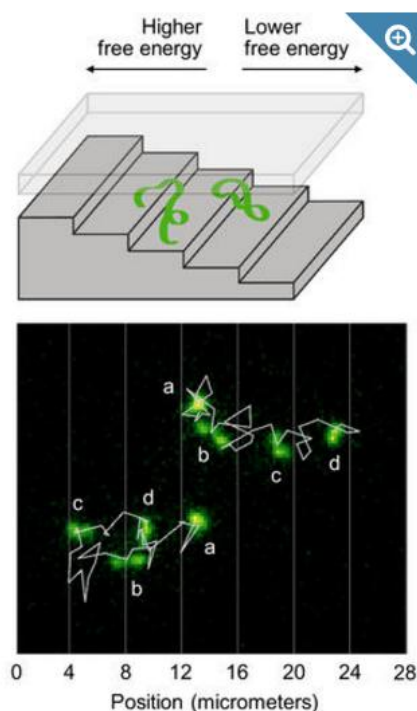


图 1. NIST 微观层面测量自由能示意图

(刘山影 编译)

美国标准化技术研究院证实“爱因斯坦电梯”思想的正确性

6月4日，美国国家标准与技术研究院（NIST）的科学家通过比较地球上十几个不同类型超精密原子钟之间的差异，再次证明了爱因斯坦在1907年提出的“假想电梯”思想的正确性，并达到了新的精确度²⁰。该研究结果发表在国际著名期刊《自然物理学》（Nature Physics）上。

爱因斯坦的电梯思想认为，电梯内的人将以同样速率加速，而且感受不到地球的向下重力，因此将无法区分引力场和加速度。NIST的科学家测试了爱因斯坦电梯思想的另一个方面，即电梯里的所有东西都具有相同的加速度，它们的相对属性也会保持不变。科学家们将地球本身作为“电梯”，将太阳系作为电梯轴，并使用了目前世界上最先进的原子钟（四个氢微波激射器和八个铯原子钟）来测量加速度。通过比较世界各地十几个原子钟在14年间的运转数据，研究人员发现误差在 $0.00000022 \pm 0.00000025$ 之间。这个数字比之前得到的结果更接近于零，是迄今为止最好的发现，因为如果爱因斯坦是对的，所有这些钟都以同样的速度在空间中下落，那么这个值应该为零。

NIST科学家表示，得到如此接近于零的结果要归功于技术的进步，特别是当

²⁰ 原文标题：NIST Atomic Clock Comparison Confirms Key Assumptions of ‘Einstein’ s Elevator’

来源：

<https://www.nist.gov/news-events/news/2018/06/nist-atomic-clock-comparison-confirms-key-assumptions-einsteins-elevator>

今原子钟惊人的准确性。目前，NIST 正在研究更加准确的原子钟，期望在未来提供更精确的测量，使测量结果更加接近理论。

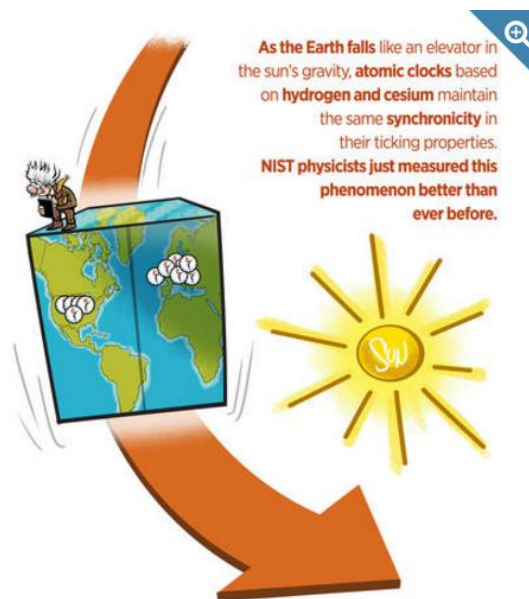


图 2. 爱因斯坦“电梯假想”思想

(武进伟 编译)

信息动态

我国举办中东欧标准化论坛

6月12日，以“标准让贸易更畅通”为主题的中东欧标准化论坛在浙江宁波举办²¹。论坛围绕当前中东欧贸易发展趋势、标准化需求及相关产业标准化重点工作，开展了经验交流与合作联动，旨在进一步提升中国与中东欧国家投资合作规模与质量。

论坛上，来自国家标准委员会国际部、商务部国际贸易经济合作研究院、欧盟驻华标准化专家项目组、标准与技术法规研究中心的5位标准化专家先后发表了主题报告。围绕“家电国际标准与中东欧贸易”，国际标准与中东欧贸易家用电器标技委、国家标准委标准信息中心、全国家电行业协会及国内知名家电企业的代表分享了家电标准的国际化实践、中东欧商机及出口体会，为家电行业“走出去”提供了宝贵参考。

近年来，标准化工作已逐渐从生产领域拓展至贸易、服务领域，并从经济层面向社会治理、文化建设、生态文明及政府管理层面延伸。在保证产品和服务质量、促进经济提质增效、服务外交外贸等方面，标准化的作用也越来越重要。中东欧标

²¹ 来源：http://www.ce.cn/cysc/newmain/yc/jsxw/201806/15/t20180615_29443549.shtml

标准化论坛作为中国-中东欧国家投资贸易博览会的重要组成部分,围绕国际标准化和经济社会发展关注的热点进行交流合作,延续并扩展了 ISO、IEC、ITU 等国际标准化组织大会倡导方向和主要议题,从标准角度拓宽了中国与中东欧互联互通的对接渠道。

作为论坛举办地,近年来,浙江宁波十分重视标准在推动产业转型升级、促进对外开放的积极作用。从合金线材到工业机器人谐波齿轮减速器用柔性轴承,从铁矿石到天文望远镜,从纺织品到吸油烟机,标准的力量在新材料、智能制造关键基础件、日用消费品等众多领域随处可见。

宁波永新光学股份有限公司是宁波企业依靠标准走向国际的示例之一。2017年年末,在柏林召开的“光学和光子学”国际标准会议上,由永新光学主导制订的“显微镜光学关键部件联接尺寸”国际标准通过委员会审查,进入终审阶段,预计在今年发布,意味着中国在光学精密仪器领域将拥有更多的话语权和主导权。公司董事长毛磊表示:“这展现了我国在显微镜标准制订领域的技术实力,奠定了中国显微镜行业的国际地位。”

2017年,宁波市质监局会同该市财政局修订印发工业、农业、服务业标准化补助经费管理办法,进一步强化了标准化专项资金的政策引导作用,加大对重点项目、重要标准及重要创新的支持力度。据了解,目前宁波市企事业单位累计承担省级以上标准化技术委员会秘书处工作单位7家,有6家企业获得了中国标准创新贡献奖;累计主持制修订“浙江制造”标准56个、国家标准285个、国际标准12个,为越来越多的本土产品赢得了国际舞台上的话语权。

我国召开中加标准合作会议

5月21日,中加标准合作会议在杭州召开²²。国家标准委副主任陈洪俊、国际标准化组织主席约翰·沃尔特、加拿大国家标准化机构(SCC)主席凯西·密尔松、SCC新任CEO尚塔尔·盖伊等出席会议。

此次会议是中加双方建立标准化定期会晤机制以来的首次会议,双方就中加标准化战略、中国标准化法、标准联通共建“一带一路”、气候变化和基础设施标准化合作、国际和区域标准化合作等进行了深入探讨,并重点就海洋、人工智能、先进制造业、蛋白质产业和数字技术等新兴技术领域标准化合作进行了深入对接,为下一步深入合作打下了坚实基础。

国家标准委国际部、办公室、农业食品部、工业一部、工业二部有关人员参会。

²² 来源: http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201805/t20180523_342390.htm



图3. 中加标准合作会议会议现场

我国召开“百城千业万企对标达标专项行动”工作推进会

5月31日，国家标准化管理委员会在京组织召开了“百城千业万企对标达标专项行动”工作推进会，会议由崔钢副主任主持²³。

会上，中标院巫小波副院长向与会专家介绍了专项行动的内容、地方主要工作、工作进展情况和近期工作安排，中标院刘洪生院长对专项行动的总体情况、前期工作经验做了总结，并对技术方案的编制和下一步工作的开展给出建议。浙江省纺测院、温州市质监局、台州市质监局和四川省审评中心的代表分享了工作经验。崔钢副主任在总结发言中对下一步工作作出了部署，要求各方共同努力，按时完成各项工作任务。

标准委农业食品部、工业一部、工业二部和服务业部代表，11家全国专业标准化技术委员会的专家参加了此次会议。



图4. “百城千业万企对标达标专项行动”工作推进会会议现场

²³ 来源：http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201806/t20180604_342461.htm

中日拟协商统一新能源车充电系统标准

6月14日,日本正在和中国围绕新能源汽车充电系统标准(包括充电接口规格和充电协议)的统一进行协商²⁴。日前,中国国家供电总局“国家电网”公司提议,通过“CHAdeMO协议会”共同商讨未来的充电系统标准,日本方面有意就此进行协商。

在充电系统标准上,国家之间各不相同,中国采用的标准是GB/T、日本采用“CHAdeMO”标准,而欧美采用的是“Combo”标准。日本的“CHAdeMO”标准与欧美标准不共通,但却可以和中国标准下生产的车辆实现数据传输。

目前,全球使用着多种充电系统标准,而日本希望和中国统一充电接口及充电协议,成为亚洲的使用最广泛地充电系统标准,并逐渐成为国际标准。今年3月日本“CHAdeMO”规格的充电器已经在71国出售了1万8000多个,国际化进展顺利。

标准化支持欧洲未来交通发展²⁵

6月5日消息。交通运输的排放量占欧洲所有排放量的四分之一,导致空气污染严重。近年来,非政府环保机构、政府部门和产业界已发出了一系列强烈的信号,预示着内燃机的末日即将来临。例如,法国将在2040年禁止出售任何使用汽油或柴油的汽车,汽车制造商展示了电动汽车的生产线。

标准为这一转变提供了技术基础。标准在单一市场内充当强有力的工具,以帮助增强数百万设备的互操作性,减少搁置资产的风险,避免市场碎片化。欧洲环境公民标准化组织(ECOS)已深入参与欧洲标准化委员会(CEN)、欧洲电工标准化委员会(CENELEC)、国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)在电动汽车领域的标准制定工作,不仅制定了管理电动车辆的标准,而且还制定了管理客户能源经理、智能家电和智能仪表的标准,以增强它们相互间的互操作能力,并支持可再生能源的集成,以及数百万辆电动汽车。

电动汽车的标准化主要集中在插头、插座和电气安全方面。后端方面,如通信接口和电动汽车动力系统集成已经初步开发为研究和试点项目。最近,智能充电标准制定引起了人们的关注,例如,管理电动汽车与电动汽车供电设备之间通信的国际标准(ISO/IEC 15118)目前正在修订中,以确保包含先进的智能充电选项,如双向电力传输和无线电力传输。这得益于管理后端电动汽车充电基础设施的新国际标

²⁴ 来源: <http://auto.qq.com/a/20180615/014350.htm>

²⁵ 原文标题: The future of transport driven by standards

来源: https://www.cencenelec.eu/news/brief_news/Pages/TN-2018-029.aspx

准(IEC 63110)以及管理充电服务运营商与第三方服务管理平台之间的通信的标准的推出。

此外,CEN-CENELEC和欧洲电信标准化协会(ETSI)建立了一个电动汽车协调组,负责协调和讨论与电动汽车有关的欧洲标准化活动,尤其是电动公交车、L级车和燃料电池电动汽车。CEN道路车辆技术委员会(CEN/TC 301)和CENELEC电动道路车辆电气系统技术委员会(CENELEC/TC 69X)正在开展相关工作。

(丰米宁 编译)

美国国家标准学会举办战略标准化与竞争力圆桌会议

6月4日消息。美国国家标准协会(ANSI)于近期在华盛顿举办了一场圆桌会议,聚焦标准对于美国创新和竞争力的重要作用²⁶。ANSI希望通过此次会议让美国的企业高管们认识到对标准化投资的重要性。

来自拥有全球运营业务的10家企业的高管参加了会议,代表了包括电力、重型设备、建筑环境、先进制造业、玻璃/光学、信息技术、服务等在内的多个行业。ANSI总裁兼首席执行官Joe Bhatia作开场发言,与会者就两个问题进行了集中讨论:(1)标准活动投资的重要性以及投资回报的衡量;(2)美国国内和国际标准化成功的长期愿景。

与会者一致认为,标准有助于建立市场,是创新的工具。由于新兴技术越来越跨学科,工程与信息技术之间的传统界限变得模糊不清,有必要建立跨标准制定组织(SDO)的新协作机制。此外,与会者认为,全球公认的标准仍然是至关重要的,既替代了监管,又在监管行动之前。保持美国在标准化,特别是在新技术领域的领先地位至关重要。与会者呼吁公共和私营部门在资金、人力和参与方面给予持续投资,使美国的领先地位成为可能。

会议最后,与会者就ANSI如何支持增加企业投资和参与给出了建议,主要包括:(1)继续与中国就新的标准化法和相关政策以及法律的实施保持接触和联系;(2)提高政府决策者对市场主导的标准化关键价值的认识;(3)协助扩大青年专业人员计划,以对抗标准化群体的老龄化;(4)与NIST合作,在公私合作框架内推进可操作的项目;(5)继续与国际贸易管理局(ITA)和美国贸易代表(USTR)合作,促进ANSI成员的贸易相关利益。

²⁶ 原文标题: ANSI Hosts Executive Roundtable on Strategic Standardization and Competitiveness

来源:

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=818943e1-ecb8-4251-bfd9-a32fa03669f3



Mary Saunders (ANSI), Ajit Jilavenkatesa (NIST), Jim Matthews (Corning), Tommy Gardner (HP), Joe Bhatia (ANSI), Walter Copan (NIST), Greg Slater (Intel), Wolfgang Rubrecht (Siemens), Jason Matusow (Microsoft), Eileen Hill (U.S. Department of Commerce International Trade Administration), Joe Tretler (ANSI), Gordon Gillerman (NIST), David Vasko (Rockwell), Harrison Wadsworth (Siemens)

图 5. ANSI 圆桌会议留影

(郑启斌 编译)

美国标准化机构探讨标准对于支持弹性基础设施的重要作用

为庆祝世界标准化日，6 月 14 日，美国国家标准协会（ANSI）和美国国家标准与技术研究院（NIST）在华盛顿联合举办了一场以“标准：创新性基础设施解决方案的重要工具”为主题的研讨会²⁷。本次会议聚焦如何发挥编码和标准在支持强壮、实用和弹性的 21 世纪基础设施解决方案中的重要作用。

包括来自 IAPMO 集团、美国国家建筑科学研究所、NIST、美国材料与试验协会（ASTM）的高级官员在内的 54 名利益相关者参加了会议。与会者就“减灾策略”和“建成环境”两个分主题分享了各自的观点。

由于数十亿美元被投资用于改善和维护建筑环境，凝聚和反映众多专家智慧和贡献的技术标准保障了公共和私人资助项目的成功。此外，标准被不断地审查和更新，以支持能够为基础设施投资提供良好回报的质量和性能。解决方案不仅包括将新技术（如 3D 打印）引入编码和标准，而且还应承认减灾策略的价值，以确保基础设施和建筑物能够抵挡或承受未来可能发生的破坏性事件。建筑业主、设计师和政府依靠编码和标准作为一致性的基础，以确保减灾措施达到预期的保护水平。

(邓阿妹 编译)

标准联盟举办美国-莫桑比克良好监管实践研讨会

²⁷ 原文标题：ANSI and NIST's 2018 Hill Event Shows How Standards and Codes Support a Resilient 21st Century Infrastructure

来源：

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=cb5fd374-e62d-4552-9b9f-a173b4a59fc1
https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=ad890c6c-31f4-43c7-acf1-f9af722fdca6

6月13日消息。由美国国家标准学会(ANSI)和美国国际开发署(USAID)联合共建的机构—标准联盟于近期在莫桑比克马普托举办了为期两天的研讨会,以推动良好监管规范的实施并庆祝世界计量日²⁸。此次会议由莫桑比克国家标准研究所(INNOQ)协办。

会上,来自USAID、美国贸易代表办公室(USTR),美国材料与试验协会(ASTM)、美国混凝土研究所(ACI)、INNOQ、莫桑比克工商部、莫桑比克国家交通运输研究所(INATTER)、莫桑比克工程实验室(LEM)等机构的代表做了会议发言。大约70名与会者就计量学、良好监管实践的应用、监管合作、技术法规的制定、监管影响评估、标准和合格评定的使用、利益相关者的参与、以及政府和私营部门观点的整合等问题进行了探讨。此外,与会者还进行了互动分组讨论,以进一步交流关于改善莫桑比克国家质量和良好监管实践策略的想法和问题,希望确定未来培训的最重要领域,以帮助莫桑比克实现其目标。会上确定了未来需要培训的三个主要领域是:监管协调;利益相关方参与和公众咨询;评估监管审查流程。

本次研讨会的目的是为莫桑比克和美国专家提供交流信息和增进对计量各方面以及一般良好监管实践的理解的机会。良好的监管实践是国际公认的做法和程序,可用于提高国内监管的质量和成本效益,包括政府内部程序、影响评估、透明度、参与和问责。(刘山影 编译)

美国材料试验协会新增九个获 A2LA 认证的能力验证项目

6月5日,美国材料与试验协会(ASTM)宣布其九个能力验证项目获得美国实验室认证协会(A2LA)的认证²⁹。

新的认证项目涉及:十六烷、原油、发动机冷却剂、在役柴油、绝缘流体质量、聚丙烯、塑料的热分析等。

新增项目使ASTM获得A2LA认证的项目总数达到28个,涉及汽车润滑油添加剂、生物柴油等。ASTM将近60%的能力验证项目已经获得认证。

A2LA依据国际标准《ISO/IEC 17043:2010 合格评定—能力验证的通用要求》对项目进行评估,符合标准要求的项目才能获得A2LA认证。

当前,已有超过5000个实验室使用ASTM的统计质量保障工具开展能力验证项目。(武进伟 编译)

²⁸ 原文标题: Standards Alliance Organizes U.S.-Mozambique Workshop Celebrating World Metrology Day and a Guide to Good Regulatory Practices

来源:

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=73a5486a-c54a-4984-a4f9-316ac0bf9b59

²⁹ 原文标题: ASTM International Gains Additional Accreditations for Proficiency Testing Programs

来源: <https://www.astm.org/newsroom/astm-international-gains-additional-accreditations-proficiency-testing-programs>

中国科学院武汉文献情报中心

战略情报与竞争情报研究服务

中国科学院武汉文献情报中心创建于1956年6月,是湖北省政府命名的湖北省科学图书馆,是中国科技网(CSTNet)武汉分中心,是中国科学院武汉科技查新咨询中心和湖北省查新咨询服务分中心,是院地共建的东湖高新技术开发区科技文献信息中心。是中南地区最大的科技图书馆和国内一流的知识服务和咨询机构。长期以来为中国科学院和国家区域的科技创新和社会发展做出了重大贡献,广受赞誉。

本中心信息丰富、人才济济、技术先进、服务一流,信息情报知识服务独具特色。在能源、先进制造与新材料、生命科学与生物产业、光电子、长江流域资源生态环境等领域的情报研究为国家部委的战略研究和规划制定发挥了科学思想库的重要作用,许多报告被中办、国办采用,部分得到国家领导人的批示。

本中心不断拓展面向湖北“两型”社会建设和区域可持续发展的服务,建设了武汉国家生物产业基地“生命科学与生物产业信息网”、“光电信息服务门户”、“湖北省科技信息共享服务平台”(核心馆)等地方科技文献平台,承担湖北省科技发展规划研究、参与了武汉城市圈发展规划研究等任务,为众多企事业单位提供了信息情报保障。

服务内容

特色产品

1. 开展科技政策与科研管理、发展战略与规划研究等相关服务,为科技决策机构和管理部门提供信息支撑。	战略规划研究 全球生物固碳文献分析研究报告 2014 中国生物固碳文献分析研究报告 2014 中国二氧化碳利用技术评估报告 2013 页岩气水力压裂技术环境影响及各国举措及建议。
2. 开展特定领域或专题的发展动态调研与跟踪、发展趋势研究与分析,为研究机构、企业的科研项目提供情报服务。	领域态势分析 生物固碳技术调研分析报告 2013 页岩气无水压裂技术调研报告 2014 中国油气领域主要民营企业发展报告 2014 中法生物安全实验室管理标准体系的比较与构建 2010
3. 开展产品、成果、专利或标准的情报研究,分析相关行业的现状及发展趋势,为企业发展与决策提供参考。	技术路线研究 全球生物固碳专利分析 2014 全球微藻技术领域及光生物反应器专利分析 2014 世界主要国家太阳能技术标准分析 2010 全球 CCS 知识产权、技术转移转化和知识共享分析 2014 中国主要油气行业技术专利竞争力分析报告 2014
4. 开展产业技术与市场发展研究,分析战略布局与未来走向,为社会有关行业和部门提供信息咨询服务。	产业发展分析 国内外太阳能电池产业与产业技术调研 2012 国内外电动汽车产业与产业技术调研 2012 CO2 捕集、压缩技术调研报告 2014 全球页岩气市场发展调研报告 2014

标准化信息快报

主 办：中国科学院条件保障与财务局

承 办：中国科学院武汉文献情报中心

主 编：曹 凝

副 主 编：牟乾辉 张红松 魏 凤

编 辑：魏 凤 邓阿妹 周 洪 蒋 毅 王胜兰等

出 版：标准分析研究中心

地 址：湖北省武汉市武昌区小洪山西区 25 号

邮 编：430071

电 话：027-87199180, 87198533

邮 箱：standardinfo@mail.whlib.ac.cn

网 址：www.whlib.cas.cn

中国科学院标准化信息服务平台



标准化战略研究



网址：www.standardinfo.org

微信号：CAS-Standards

版权及合理使用声明

本刊遵守国家知识产权法的规定，保护知识产权，保障著作权人的合法权益，并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国版权法的有关规定，严禁将本快报用于任何商业或其他营利性用途。用于读者个人学习、研究目的的单篇信息报道稿件的使用，应注明版权信息和信息来源。不得对本快报内容包含的版权提示信息进行删改。

本刊系内部资料，请注意保存，版权归作者所有。任何意见和建议请与中国科学院武汉文献情报中心联系。