



中国科学院武汉文献情报中心

# 标准化信息快报

Standardization Information Express

2021 年 第 02 期 (总第 122 期)

重点关注:

- ◆ 市场监管总局等发文推动农村人居环境标准体系建设
- ◆ 美国标准技术院发布新版智能电网互操作性标准框架
- ◆ 欧盟标准化组织公布面向 2030 年标准化战略
- ◆ 国际标准化组织认为国际标准有助于实现零碳未来
- ◆ 世界经济论坛认为标准是政府监管的关键工具之一
- ◆ 欧盟标准化组织总结新冠肺炎大流行期间的经验教训
- ◆ 国际标准化组织发布智慧城市隐私保护国际标准
- ◆ 国际标准化组织发布气候变化风险评估国际标准
- ◆ 美国标准技术研究院发布 PNT 应用网络安全框架指南
- ◆ 美国标准技术研究院利用新方法制造出纳米凝胶
- ◆ 国际电联成立自然灾害管理人工智能焦点组

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

### 标准战略

- 市场监管总局等发文推动农村人居环境标准体系建设 .....1
- 美国标准技术研究院发布新版智能电网互操作性标准框架 .....2
- 欧盟标准化组织公布面向 2030 年标准化战略 .....3

### 机构评论

- 国际标准化组织认为国际标准有助于实现零碳未来 .....4
- 世界经济论坛认为标准是政府监管的关键工具之一 .....6
- 欧盟标准化组织总结新冠肺炎大流行期间的经验教训 .....7
- 中国信通院发布《工业互联网标识解析标准化白皮书》 .....7

### 标准聚焦

- 国际标准化组织发布智慧城市隐私保护国际标准 .....8
- 国际标准化组织发布气候变化风险评估国际标准 .....9
- 国际标准化组织发布网络安全框架制定指南国际标准 .....9
- 国际标准化组织发布新版软件工程风险管理国际标准 .....10
- 国际标准化组织发布新版国际证券识别码国际标准 .....11
- 美国标准技术研究院发布 PNT 应用网络安全框架指南 .....11
- 美国材料试验协会发布熔盐反应堆石墨测量方法标准 .....12
- 美国材料试验协会发布无人驾驶车辆机动性测试方法标准 .....13
- 美国材料试验协会发布飞机载荷数据测定方法标准 .....13
- 欧盟标准化组织 2021 年 2 月出台最新标准 .....14
- 我国市场监管总局发布一批重要国家标准 .....17

### 标准计划

- 国际标准化组织计划发布一系列标准应对 COVID-19 .....19
- 美国材料试验协会计划发布聚合物材料表征标准 .....20
- 美国材料试验协会计划发布生物柴油 B100 混合性测试标准 .....21

### 前沿科技

美国标准技术研究院利用新方法制造出纳米凝胶 .....21

## 信息动态

国际电联成立自然灾害管理人工智能焦点组 .....22

美国国家标准技术研究院宣布 2021 财年小企业研发机会 .....23

欧盟标准化组织召开网络安全标准化会议 .....24

## 本期概要:

2月,我国市场监管总局等印发文件《关于推动农村人居环境标准体系建设的指导意见》,提出了农村人居环境标准体系建设的发展目标、标准体系框架、重点任务、保障措施等。中国信通院联合国内多家单位发布《工业互联网标识解析标准化白皮书》,梳理了标识解析标准化国内外发展现状,分析面向工业互联网场景的标准化新需求,完善了现有标准体系框架,并给出了标准化工作建议。

国际标准化组织认为国际标准有助于实现城市的零碳未来,并从整体方法、循环经济、能源管理、建筑物节能、互联互通等方面总结和提出了能够为城市的零碳未来提供帮助的ISO标准。该机构本月还发布了多项新国际标准,包括ISO/IEC TS 27570:2021(智慧城市隐私保护)、ISO 14091:2021(气候变化风险评估)、ISO/IEC TS 27110:2021(网络安全框架制定)等。国际电信联盟新成立了“用于自然灾害管理的人工智能焦点组”,旨在借助人工智能应对日益普遍和严重的自然灾害。

美国方面,美国国家标准与技术研究院发布了新版智能电网互操作性标准框架,以进一步推动电网的互操作性,实现更清洁和更安全的电网。该机构宣布了2021财年小企业创新研究(SBIR)计划第一阶段的研究主题,为每个项目提供最高10万美元的资助。美国材料与试验协会发布了几项重要的测试方法标准,包括ASTM D8377-2021(容颜反应堆石墨性能测试)、ASTM F3499-2021(无人驾驶车辆机动性测试)、ASTM F3498-2021(飞机荷载数据测定)等。

欧盟方面,欧洲标准化委员会(CEN)和欧洲电工标准化委员会(CENELEC)发布报告《2030年欧盟标准化战略》,提出了欧盟未来十年标准化工作的目标和任务。另外,CEN和CENELEC从紧跟数字化转型、探索弹性商业模式、增强利益相关者和政策参与度、促进国际合作与结盟等四个重要总结和分享了COVID-19疫情期间欧盟标准化工作的经验和教训。

科技前沿方面,美国国家标准与技术研究院和特拉华大学联合发明了利用二氧化硅纳米颗粒将水-油不混溶液体转化为新型凝胶的方法。该新型凝胶具有机械强度高、容易制造、工艺可扩展、热可逆等优点,在电池、滤水器、传感器、智能窗户等领域具有广阔的应用前景。

## 标准战略

### 市场监管总局等发文推动农村人居环境标准体系建设

1月21日消息。为贯彻落实党中央、国务院关于农村人居环境整治工作的部署

要求，进一步加快改善农村人居环境，尽快建立健全以农村厕所建设改造、农村生活垃圾和生活污水处理、农村村容村貌提升为重点的农村人居环境标准体系，市场监管总局、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部、国家卫生健康委、林草局等七部门于近日印发了《关于推动农村人居环境标准体系建设的指导意见》（以下简称《指导意见》）<sup>1</sup>。

《指导意见》提出了农村人居环境标准体系建设的发展目标，即：到 2025 年，累计创建和培育农村人居环境整治标准化试点不少于 100 个，按需求制修订国家标准、行业标准、地方标准，逐步建立健全农村人居环境标准体系，形成协调配套、协同发展的标准化工作机制，为农村人居环境改善提供有效的标准支撑。

《指导意见》根据当前农村人居环境发展现状和实际需求，明确了五大方面三个层级的农村人居环境标准体系框架，确定了建立健全标准体系、系统推进标准制修订工作、加强重点领域标准研制、推动标准实施推广等重点任务，提出了运行机制、工作保障、技术支撑、标准化服务等四个方面的保障措施。

《指导意见》的发布，将有助于充分发挥标准在推进农村人居环境整治中的引领、指导、规范和保障作用，推动农村人居环境持续改善。

## 美国标准技术研究院发布新版智能电网互操作性标准框架

2 月 18 日，美国国家标准与技术研究院（NIST）发布报告《智能电网互操作性标准框架和路线图（4.0 版）》（NIST Framework and Roadmap for Smart Grid Interoperability Standards, Release 4.0），旨在进一步推动电网的互操作性，实现更清洁、更安全的电网<sup>2</sup>。

该报告指出，清洁能源技术代表着未来能源的发展趋势，而清洁能源技术潜力的充分开发则依赖于电网的灵活管理。互操作性（以及时、可操作的方式交换信息的能力）是实现电网灵活性的关键。近年来，虽然电网现代化发生了重大的变化，但技术和相关标准的激增只略微改善了电网的互操作性。电网的互操作性亟待开发和增强。

该报告分析了不断变化的电网技术和互操作性对电网运营、电网安全、电网经济、标准测试和认证等四个关键领域的新兴趋势的影响，并描述了促进智能电网互操作性的研究、标准和其他技术工作的路线图。报告还对智能电网概念模型（Conceptual Model）进行了更新，以反映电网中不断变化的接口趋势。为了最大限度地利用新设备和系统给电网带来的好处，该报告还提出了一种互操作性方法，

<sup>1</sup> 来源：[http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/202101/t20210121\\_347051.htm](http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/202101/t20210121_347051.htm)

<sup>2</sup> 原文标题：New NIST Framework Strives for Cleaner, More Secure Power Grid

来源：<https://www.nist.gov/news-events/news/2021/02/new-nist-framework-strives-cleaner-more-secure-power-grid>

该方法被称为互操作性概要（Interoperability Profile），它依赖于与物理功能、通信协议和信息模型相关的标准要求协同优化。

电网运营方面。随着新设备、系统和技术在电网中越来越多地被使用，使用开放标准来实现互操作性是优化电网运营的关键。模拟能源技术向数字能源技术的过渡改变了系统边缘的物理动态，并对运营产生了影响。这种新出现的物理环境会影响系统的可观察性要求和操作方案，这意味着需要关注物理互操作性问题，将其作为对信息互操作性的补充。互操作性允许公用事业公司、运营商和其他电网参与者从可用运营策略菜单中选择和实施高优先级功能。因此，以客户为中心和以公用事业为中心的控制策略不再相互排斥。

电网经济方面。互操作性是未来电网经济性的关键。随着分布式能源的增长和客户能力的变化改变了传统的经济依赖，传统的费率制定和成本回收手段正面临压力。通过互操作性减少信息不对称有助于确保电网现代化带来的技术和经济利益在智能电网参与者之间流动，并惠及所有的利益相关者。互操作性可以最大限度地减少交易成本和市场参与的进入障碍，从而促进在整个系统中创造新的参与性和经济机会，并使客户在寻求将其设备整合到系统的价值网络时能够进行选择。互操作性减少了资产专用性带来的限制，并通过这种方式促进了组合创新和价值堆积，从而可以改善整个行业的利益相关者价值主张。

电网安全方面。由于可互操作的电网允许各方之间更大的连接性和更多的信息流，因此电网可能更容易受到恶意攻击。电网面临着越来越大的网络安全风险。该报告介绍了智能电网的网络安全风险概况，它提供了一种结构化的方法来评估组织对网络安全的准备情况。机构需要了解网络安全的能力和流程，以便更好地在设备或接口层面管理网络安全需求。

标准测试和认证方面。测试和认证是智能电网互操作性的关键推动因素，给行业带来了从操作可信性到投资者信心的各种好处。然而，测试和认证计划的可用性是有限的。智能电网标准通常包括许多用户选择的选项。这种可选性通常允许即使在符合相同标准的产品之间也不能互操作。这意味着，当前业界对单个标准符合性的认证不足以确保互操作性。描述实现一组特定物理功能所需的通信协议和数据模型要求的互操作性配置文件是互操作性挑战的可能解决方案。互操作性配置文件不是新标准，而是描述了现有标准中要求的子集，当通过测试和认证实施和验证时，这些要求将确保跨设备和系统的互操作性。（邓阿妹 编译）

## 欧盟标准化组织公布面向 2030 年标准化战略

2月1日，欧洲标准化委员会（CEN）和欧洲电工标准化委员会（CENELEC）

发布了《2030年欧盟标准化战略》<sup>3</sup>。这份高水平、前瞻性的文件将有助于指导欧盟两个标准化组织及其44个成员国和34个欧盟国家在未来十年的标准化工作。

《2030年欧盟标准化战略》认为，在环境和地缘政治变化以及技术创新的推动下，世界正在以前所未有的速度变化。这种结构性趋势给不同地区和行业带来了各种各样的挑战，并造成了一个补课预测、有时甚至动荡的市场环境。然而，这些快速变化也为增长和创新提供了机会。根据国家和欧盟层面的广泛协调而制定的2030年标准化新战略，CEN和CENELEC决定通过创新和灵活的标准化解决方案来应对这些机遇，这将有利于整个欧洲的社会经济复苏。

通过新战略，CEN和CENELEC的目标是：通过欧洲和国际标准化工作建设一个更安全、更可持续和更具竞争力的欧洲。为了实现这一目标，新战略将其使命表述为：通过我们的利益相关者网络，创建基于共识、可信任的标准，以满足市场要求，实现市场准入和创新，从而建立一个更好、更安全和更可持续的欧洲。

《2030年欧盟标准化战略》确立了五个目标来指导CEN和CENELEC在未来十年的行动，分别是：（1）欧盟和欧洲自由贸易区承认并利用欧洲标准化体系的战略价值；（2）使客户和利益相关者受益于最先进的数字解决方案；（3）提高CEN和CENELEC可交付成果的使用意识；（4）使CEN和CENELEC系统成为欧洲标准化的首选；（5）加强在国际标准化工作中的领导能力。

针对CEN、CENELEC及其成员国各自的战略框架，《2030年欧盟标准化战略》将提供一个参考框架，以确保CEN和CENELEC和所有参与者保持战略上的长期性和目标的互补性、一致性。

CEN评论表示，面向2030年的十年战略是在数字化和绿色双重转型的背景下制定的。通过这种方式，将能够确保欧洲标准化战略能够支持欧洲的彻底变革。CENELEC表示，这项战略是集体努力的结果。（魏凤编译）

## 机构评论

### 国际标准化组织认为国际标准有助于实现零碳未来

2月9日消息。世界经济论坛（WEF）最近发布的一份新报告《净零碳城市：一种综合方法》（Net Zero Carbon Cities: An Integrated Approach）提倡采用综合方法来解决城市的零碳问题。国际标准化组织（ISO）认为，国际标准有助于实现城市的零碳未来<sup>4</sup>。为此，ISO总结了一些能够为城市的零碳未来提供帮助的ISO顶级

<sup>3</sup> 原文标题：PRESS RELEASE - A STANDARDIZATION SYSTEM FIT FOR THE FUTURE: CEN AND CENELEC UNVEIL THEIR STRATEGY 2030

来源：<https://www.cen.eu/news/brief-news/Pages/NEWS-2021-005.aspx>

<sup>4</sup> 原文标题：BUILDING BETTER CITIES FOR A NET-ZERO CARBON FUTURE

标准。

**整体方法方面。**对可持续城市的含义和城市需要解决的领域有一个清晰的理解，这是合乎逻辑的起点。《ISO 37101 社区可持续发展—可持续发展管理体系—使用指南的要求》（ISO 37101 Sustainable development in communities – Management system for sustainable development – Requirements with guidance for use）为社区可持续发展提供了一个总体框架，帮助城市确定其目标并制定实现这些目标的战略。该管理体系标准直接针对城市领导人，涵盖了一个城市必须解决的所有问题，如负责任的使用资源、环境管理、公民健康和福祉、治理、流动性等。另外，《ISO 37161 智能社区基础设施—智能交通节能指南》（ISO 37161 Smart community infrastructures – Guidance on smart transportation for energy saving in transportation services）为运输业、地方和国家政府提供了关于如何减少乘客、送货、货运和邮政服务运输能耗的建议。

**循环经济方面。**资源的重复利用或改造是实现可持续发展的未来和保护世界宝贵资源的关键。世界经济论坛认为循环经济是一个“万亿美元的机遇”，具有创造就业和经济增长的巨大潜力。认识到它在可持续发展未来中的价值，ISO 最近成立了一个专门致力于循环经济的技术委员会，成员包括来自 80 多个国家和地区的专家，而且还在不断增加。目前，ISO 正在制定的一些标准，包括 ISO 5900—提供了实施循环经济的框架和原则；ISO 59010—提供了商业模式和价值链的指导方针；ISO/TR 59031—是一份技术报告，通过案例研究的分析着眼于绩效的方法。

**高效能源管理方面。**《ISO 50001 能源管理系统—使用指南的要求》（ISO 50001 Energy management systems – Requirements with guidance for use）有助于任何形式和规模的组织和实体实现更高的效率，并确定需要改进的领域。《ISO 17742 国家、地区和城市的能源效率和节能计算》（ISO 17742 Energy efficiency and savings calculation for countries, regions and cities）专门针对社区，并提供基于指标和基于测量方法来计算能源节约，同时考虑到家庭、工业、服务业、农业和交通等终端使用领域。

**挖掘建筑物潜力方面。**随着全球人口的增长，建筑物的能源需求也在增长。2019 年，建筑业占全球能源相关二氧化碳排放量的 28%，在提高效率和实现净零排放目标方面具有巨大的潜力。ISO 下设的建筑和土木工程委员会建筑和土木工程可持续性分技术委员会（ISO/ TC 59/ SC 17）正在制定一些新标准，以帮助利用这一机会，提高建筑行业各个方面的碳足迹。这些标准包括《ISO 15392 建筑和土木工程的可持续性—一般原则》和 ISO 16745 标准体系，该标准体系规定了在使用中的现有建筑物的碳计量的确定、报告和验证的要求。



**连接方面。**由于信息通信技术（ICT）支撑着城市中绝大多数系统、服务和流程，拥有无缝、互联的系统可以帮助解决从改善能源使用到减少交通堵塞的诸多问题。然而，这是极其复杂的。ISO 的一系列新标准清楚地概述了系统如何交互，从而帮助消除了一些复杂性。通过这种方式，城市领导人可以最好地确定潜在的改进和效率领域。《ISO/IEC 30145-3 信息技术—智慧城市 ICT 参考框架—第 3 部分：智慧城市工程框架》从信息通信技术的角度概述了智慧城市工程框架。它由水平工程层和垂直系统组成，提供了智慧城市业务流程所需的不同技术和组件的清晰映射。此外，国际标准《ISO/IEC 30145-1 信息技术—智慧城市 ICT 参考框架—第 1 部分：智慧城市业务流程框架》（ISO/IEC 30145-1 Information technology – Smart City ICT reference framework – Part 1: Smart city business process framework）和《ISO/IEC 30145-2 信息技术—智慧城市 ICT 参考框架—第 2 部分：智慧城市知识管理框架》（ISO/IEC 30145-2 Information technology – Smart City ICT reference framework – Part 2: Smart city knowledge management framework）也将发挥作用。（孙玉琦 编译）

## 世界经济论坛认为标准是政府监管的关键工具之一

1 月 21 日，世界经济论坛（World Economic Forum, WEF）发布报告《第四次工业革命的便捷监管：监管者的工具箱》（Agile Regulation for the Fourth Industrial Revolution: A Toolkit for Regulators）<sup>5</sup>。该报告提出了一系列技术和方法论，以帮助决策者应对破坏性事件和第四次工业革命带来的严峻挑战。值得注意的是，标准是报告中建议的帮助政府渡过难关的关键工具之一。

该报告为监管机构提供了一系列基于良好监管实践的监管方法，帮助监管机构确定新兴技术的影响以及促进整个政府监管的一致性。报告认为，使用标准是实现这一目标的一种方式，有助于建立行业主导的治理信任或可信度。

报告指出，对于寻求共同监管的政府来说，标准可能特别相关，因为政府需要对设计、实施和审查治理的过程做出保证。国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）已经就使用标准支持共同监管制定了相关指南。虽然标准往往比监管更加灵活，但如果不及时和包容地进行制定和审查，它们也可能面临跟不上技术创新步伐的挑战，ISO 为如何制定标准制定了良好的实践原则。另外，该报告还建议制定促进和刺激创新的推荐性标准。

ISO 研究和创新负责人 Belinda Cleeland 表示：新的工具包正是当今快速变化的时代所需要的。ISO 很高兴为世界经济论坛的工具包做出了贡献，并展示了标准在实现敏捷监管方面所发挥的作用。ISO 通过其成员与监管机构密切合作，确保国际

<sup>5</sup> 原文标题：WORLD ECONOMIC FORUM HIGHLIGHTS BENEFITS OF ISO AND IEC STANDARDS IN NEW REGULATORS' TOOLBOX

来源：<https://www.iso.org/news/ref2615.html>

标准是适当解决公共政策问题的有效工具。（周超峰 编译）

## 欧盟标准化组织总结新冠肺炎大流行期间的经验教训

2月4日，欧洲标准化委员会（CEN）和欧洲电工标准化委员会（CENELEC）联合发布报告《COVID-19大流行期间的经验教训》（Lessons Learned During the COVID-19 Pandemic）<sup>6</sup>。报告分享了疫情期间CEN和CENELEC为缓解健康危机所采取的一系列果断行动，以及在这个过程中的一些经验和收获。

该报告介绍了CEN和CENELEC成员在2020年COVID-19大流行期间收集的一系列见解，旨在强调欧洲标准化体系在应对这一流行病的早期挑战方面发挥的关键作用，同时也总结在整个危机中吸取的宝贵经验教训。这些思考和分析将为未来的决策提供信息，以进一步增强欧盟标准化组织面对未来挑战的应变能力。

该报告主要基于CEN和CENELEC COVID-19危机管理网络（CMN）所做的工作。CMN是一个由国家危机协调员组成的特设危机应对网络，于2020年3月成立。通过CMN，CEN和CENELEC成员不仅设法确定和解决了共同关注的新问题，该网络还提供了一个平台，以便在受危机影响的不同工作领域迅速有效地交流最佳做法。

该报告围绕紧跟数字化转型、探索弹性商业模式、增强利益相关者和政策参与度、促进国际合作与结盟等四个重要的经验教训展开。每一个都是基于CEN和CENELEC成员在国家和欧洲层面确定的影响和最佳实践的前瞻性组织考虑。

（王湘元 编译）

## 中国信通院发布《工业互联网标识解析标准化白皮书》

1月25日消息。为全面推进工业互联网标识解析标准化工作，规范标识解析体系建设和产业发展，中国信息通信研究院（以下简称“中国信通院”）依托中国通信标准化协会和工业互联网产业联盟，联合20余家企事业单位编制《工业互联网标识解析标准化白皮书》<sup>7</sup>。白皮书梳理了标识解析标准化国内外发展现状，分析面向工业互联网场景的标准化新需求，完善了现有标准体系框架，并就当前现状给出了标准化工作建议。

2020年4月，中国信通院启动白皮书的编制工作，先后组织起草、征求意见、专家研讨、函审、会审等工作，于2020年12月31日在中国通信标准化协会发布，2021年1月25日在工业互联网产业联盟完成发布。

<sup>6</sup> 原文标题：CEN and CENELEC identify lessons learned from the COVID-19 pandemic

来源：<https://www.cen.eu/news/brief-news/Pages/NEWS-2021-006.aspx>

<sup>7</sup> 来源：<http://www.aii-alliance.org/bps/20210125/4539.html>

白皮书以 2019 年工业和信息化部和国家标准化委员会联合印发的《工业互联网综合标准化体系建设指南》为依据，对两年来标识解析的产业生态进行需求分析和细化，进一步完善了工业互联网标识解析标准体系，包括基础共性、编码与存储、标识采集、解析、交互处理、设备与中间件、异构标识互操作和应用 8 大类和 25 小类。在标准研制方面，建议在国家、行业、团体等多维度同步制定标准。在国家标准层面，可依托全国通信标准化技术委员会开展标准制定工作；在行业标准层面，可依托中国通信标准化协会的工业互联网特设组—标识解析组开展行业标准研制；在联盟标准层面，可在工业互联网产业联盟标准组和标识组开展标准研究。

目前，标识解析标准体系结构不断完善，政府主导制定的标准和市场自主制定的标准相得益彰，工业互联网标识解析领域在研国家标准 5 项、行业标准 64 项、联盟标准 54 项，参与标准化的企事业单位 150 余家，标准化工作蓬勃发展，标准化理论创新、实践创新不断实现新突破，为工业互联网发展提供了有力支撑。

下一步，中国信息通信研究院将继续做好标识解析标准体系建设，引导更多行业企业参与标准化工作，同时，充分发挥地方、协会、联盟的作用，统筹开展标准的宣传与培训，提高标准实施效果，真正发挥标准对产业的引领作用。

## 标准聚焦

### 国际标准化组织发布智慧城市隐私保护国际标准

2 月 18 日，国际标准化组织(ISO)发布一项新技术规范《ISO/IEC TS 27570:2021 隐私保护—智能城市隐私指南》(ISO/IEC TS 27570:2021 Privacy protection – Privacy guidelines for smart cities)，就隐私管理和支持标准的使用提供了建议和指导。这些建议适用于与智能城市生态系统中服务的交付、使用或可用性相关的组织和利益相关者，其中许多技术、系统和利益相关者以多种复杂的方式进行交互<sup>8</sup>。

云计算、物联网、移动网络和人工智能只是城市用来提高效率和改善市民生活质量的部分工具，但它们也让人类面临着与个人隐私和安全相关的风险和漏洞。解决单一问题的方案和标准比比皆是，但当系统变得复杂时，还是难以快速找到解决办法。制定该技术规范的专家组召集人 Kai Rannenber 教授表示：这种复杂性可能会给隐私保护带来挑战，但可以使用许多不同的包括大数据、云计算、IT 治理等方面的标准。ISO/IEC TS 27570 就如何以最有效的方式受益于现有标准提供了指导。

ISO/IEC TS 27570 采取了多机构和以公民为中心的观点，并就如何在全球和组

<sup>8</sup> 原文标题：PROTECTING OUR PRIVACY IN SMART CITIES  
来源：<https://www.iso.org/news/ref2631.html>

织层面使用隐私标准造福公民提供了指导。更重要的是，它将为未来智能城市的隐私标准铺平道路，包括通信、隐私管理计划和政策制定等方面的标准。ISO/IEC TS 27570 适用于所有类型和规模的组织，包括在智慧城市环境中提供服务的公共和私营公司、政府实体和非营利组织。

该技术规范由 ISO/IEC “信息技术” 联合技术委员会下设的“信息安全、网络安全和隐私保护”分技术委员会（ISO/IEC JTC 1/SC 27）制定，其秘书处由德国标准化协会（DIN）担任。（王湘元 编译）

## 国际标准化组织发布气候变化风险评估国际标准

2月17日，国际标准化组织（ISO）发布一项新国际标准《ISO 14091:2021 适应气候变化—脆弱性、影响和风险评估指南》（ISO 14091:2021 Adaptation to climate change - Guidelines on vulnerability, impacts and risk assessment），旨在帮助评估当前和未来的气候变化风险<sup>9</sup>。

气候变化是许多企业最头疼的问题之一，由此带来的极端天气、生物多样性丧失和环境灾难，成为世界经济论坛上需要关注的全球风险之首。尽管采取措施缓解气候变化至关重要，但各组织仍需采取措施加以适应气候挑战，所以了解和评估它们的风险和弱点成为其中一个关键因素。

ISO 14091 描述了如何理解组织的脆弱性，以及如何在气候变化背景下制定和实施合理的风险评估。它既可以用来评估现在和未来的气候变化风险，也可以用来评估未来的气候变化风险。该标准还为筛选评估和影响链的使用提供了指导，允许进行定性和定量分析。

ISO 14091 是在《ISO 14090 适应气候变化—原则、要求和指南》框架下形成的适应气候变化标准家族中的最新的一个国际标准。该系列的其他国际标准还包括 ISO/TS 14092:2020、ISO 14093（即将发布）和 ISO 14097（即将发布）。

ISO 14091 由 ISO 下设的“环境管理”技术委员会“温室气体管理及相关活动”分技术委员会（ISO/TC207/ SC 7）制定，其秘书处由中国国家标准管理委员会（SAC）和加拿大标准协会（SCC）联合担任。（王湘元 编译）

## 国际标准化组织发布网络安全框架制定指南国际标准

2月16日，国际标准化组织（ISO）发布一项新技术规范《ISO/IEC TS 27110:2021 信息技术、网络安全和隐私保护—网络安全框架制定指南》（ISO/IEC TS 27110:2021 Information technology, cybersecurity and privacy protection - Cybersecurity framework

<sup>9</sup> 原文标题：ASSESSING THE RISK OF CLIMATE CHANGE  
来源：<https://www.iso.org/news/ref2625.html>

development guidelines），以帮助组织确保最佳框架并保持网络安全<sup>10</sup>。

随着世界越来越数字化和互联化，网络攻击的威胁也随之上升。组织需要弹性和安全的系统和流程来保护它们，有效的解决方案是网络安全框架。ISO/IEC TS 27110 由 ISO 和 IEC 合作制定，它规定了如何创建或改进强大的系统以防止网络攻击。鉴于存在许多不同的网络安全框架，而这些框架又具有高度不同的词汇和概念结构，该技术规范通过提供一套统一的概念和定义集简化了创建者和用户的任务，这允许组织有更多的时间来对抗网络安全面临的真正威胁，而不再纠缠于概念和术语。ISO/IEC TS 27110 是对 ISO/IEC 27001:2013 的补充，它们将共同帮助行业参与者更有效地管理网络风险。

制定该标准的 ISO 专家工作组召集人 Edward Humphreys 博士表示：各个国家/地区和全球环境之间存在差异。ISO/IEC TS 27110 旨在提供明确的指导，帮助组织创建灵活使用的网络安全框架，同时允许跨框架的兼容性和互操作性，这将有助于缓解这些差异，同时满足利益相关者的要求，并在整个行业内形成一致性。

ISO/IEC TS 27110 由 ISO 和 IEC “信息技术”联合技术委员会下设的“信息安全、网络安全和隐私保护”分技术委员会（ISO/IEC JTC 1/SC 27）制定，其秘书处由德国标准化协会（DIN）担任。（孙玉琦 编译）

## 国际标准化组织发布新版软件工程风险管理国际标准

2月4日，国际标准化组织（ISO）发布了一项新修订国际标准《ISO/IEC/IEEE 16085:2021 系统和软件工程—生命周期过程—风险管理》（ISO/IEC/IEEE 16085:2021 Systems and software engineering - Life cycle processes - Risk management），旨在为负责管理与系统和软件生命周期相关的风险从业者提供风险管理指导<sup>11</sup>。该标准由 ISO、IEC 与电气与电子工程师协会（IEEE）联合制定，它将取代 ISO/IEC 16085:2006。

对该标准的修订是为了与其他相关标准的修订保持一致，并纳入与大型复杂系统工程方案和项目固有的风险管理挑战有关的新内容。新标准提供了关于如何在系统和软件工程项目的整个生命周期中设计、开发、实施和持续改进风险管理的信息。它详细阐述了国际标准 ISO/IEC/IEEE 15288:2015 和 ISO/IEC/IEEE 12207:2017 中描述的风险管理过程。此外，新标准还为集成系统工程和软件工程项目以及其他生命周期活动中遇到的各种过程、实践、技术和工具提供了全面的参考，从而实现了统一的风险管理方法。

<sup>10</sup> 原文标题：KEEPING CYBERSAFE

来源：<https://www.iso.org/news/ref2629.html>

<sup>11</sup> 原文标题：RISK MANAGEMENT IN SYSTEMS AND SOFTWARE ENGINEERING

来源：<https://www.iso.org/news/ref2623.html>

ISO/IEC/IEEE 16085 由 ISO 和 IEC “信息技术” 联合技术委员会 “软件和系统工程” 分技术委员会 (ISO/IEC JTC 1/SC 7) 制定并发布, 其秘书处由印度标准局 (BIS) 担任。(周超峰 编译)

## 国际标准化组织发布新版国际证券识别码国际标准

2 月 3 日, 国际标准化组织 (ISO) 发布一项新修订国际标准《ISO 6166:2021 金融服务—国际证券识别号 (ISIN)》(ISO 6166:2021 Financial services – International securities identification number (ISIN) ), 旨在为金融工具和参考工具的认识提供统一的结构<sup>12</sup>。它将取代 ISO 6166:2013。

自上次 (2013 年) 修订以来, 该标准的范围已经扩大到包括许多类型的金融工具, 而不仅仅是证券。与上一版本相比, 新版本的主要变化包括增加了新的工具类型, 例如可以分配 ISIN 代码的 OTC 衍生物、篮子、排放限额和碳信用, 以及引入了新的最低描述性元素。

ISO 6166 由 ISO 下设的 “金融服务” 技术委员会 “金融服务参考数据” 分技术委员会 (ISO/TC 68/ SC 8) 修订并发布, 其秘书处由瑞士标准化协会 (SNV) 承担。(高国庆 编译)

## 美国标准技术研究院发布 PNT 应用网络安全框架指南

2 月 11 日, 美国国家标准与技术研究院 (NIST) 发布指南报告《基础 PNT 配置文件: 为负责任地使用定位、导航和授时 (PNT) 服务应用网络安全框架》(Foundational PNT Profile: Applying the Cybersecurity Framework for the Responsible Use of Positioning, Navigation and Timing (PNT) Services), 旨在帮助用户将 NIST 的网络安全框架应用于包括 GPS 在内的系统<sup>13</sup>。

该报告是 NIST 对美国前总统特朗普于 2020 年 2 月 12 日签署的第 13905 号行政命令《通过负责任地使用定位、导航与授时服务来增强国家弹性》(Executive Order 13905, Strengthening National Resilience Through Responsible Use of Positioning, Navigation, and Timing Services) 的部分回应。为了制定该报告, NIST 在 2020 年 10 月发布草案版本之前, 就 PNT 数据的一般使用征求了公众意见。该报告最终版本吸纳了 NIST 收到的公众对草案的意见。

“配置文件” (Profile) 是 NIST 用来描述网络安全框架应用于特定实施方案

<sup>12</sup> 原文标题: INTERNATIONAL SECURITIES IDENTIFICATION NUMBER (ISIN)

来源: <https://www.iso.org/news/ref2616.html>

<sup>13</sup> 原文标题: NIST Finalizes Cybersecurity Guidance for Positioning, Navigation and Timing Systems

来源:

<https://www.nist.gov/news-events/news/2021/02/nist-finalizes-cybersecurity-guidance-positioning-navigation-and-timing>

的术语，旨在帮助降低 PNT 服务面临的网络安全风险。这些服务对国家和经济安全非常重要，包括基于智能手机导航应用程序广泛使用的全球定位系统（GPS），以及支持股票交易和有效控制电网的瞬间计时技术。

PNT 配置文件为 PNT 服务的用户提供了一个灵活的框架，以便在形成和使用 PNT 信号和数据时管理风险，这些信号和数据容易受到干扰和操纵，这些干扰和操纵可以是自然的、人为的、有意的和无意的。它是通过应用 NIST 网络安全框架创建的，可以应用于使用 PNT 服务的所有组织，无论他们对网络安全框架的熟悉程度或知识水平如何。已全部或部分采用网络安全框架或尚未采用网络安全框架的组织都可以从中受益。

PNT 配置文件是自愿的，它不负责发布法规、定义强制性实践、提供合规检查表或具有法定权限。它是一套基本的指导方针。部门特定机构（SSA）和实体可能希望通过全面或部分实施该文件中的建议做法来增强或进一步发展其自身的 PNT 网络安全工作。其建议的任何实施都不一定能保护组织免受所有 PNT 干扰或操纵。鼓励每个组织在自己的网络生态系统、架构和组件的背景下做出风险管理决策。PNT 配置文件的战略重点是补充现有的弹性措施，并完善不太成熟的举措。另外，该指南还具有“快速入门”功能，能够为用户提供一种更容易开始使用配置文件的方法。

NIST 成员、该指南的作者 Jim McCarthy 表示：该 PNT 配置文件简单易学、使用方便，它可能是迄今为止最为全面的 PNT 网络安全参考汇编。整个行业将从该指南中受益。（郑启斌 编译）

## 美国材料试验协会发布熔盐反应堆石墨测量方法标准

1 月 29 日，美国材料与试验协会（ASTM International）的石油产品、液体燃料和润滑剂（D02）技术委员会发布一项新标准《ASTM D8377-2021 熔盐浸渍石墨高温强度测量标准指南》（ASTM D8377-2021 Standard Guide for High Temperature Strength Measurements of Graphite Impregnated with Molten Salt）。它为如何测量浸渍石墨在高温下的强度提供指南，有助于熔盐反应堆石墨部件的设计和监测<sup>14</sup>。

ASTM 成员 Martin Metcalfe 表示：当前人们对熔盐反应堆的兴趣与日俱增，石墨是熔盐反应堆良好的中子减速剂。当石墨浸入熔融盐中时其孔隙率会被熔盐渗透。该标准所描述的方法将帮助测试浸渍熔盐的石墨部件的性能；新标准将对石墨制造商、反应堆设计者、反应堆操作员和监管机构有用。ASTM 计划在这一应用领

<sup>14</sup> 原文标题：New ASTM International Standard Will Aid Design and Monitoring of Graphite Components for Molten Salt Reactors

来源：

<https://newsroom.astm.org/new-astm-international-standard-will-aid-design-and-monitoring-graphite-components-molten-salt>

域制定更多的标准以满足行业的需求。（周洪 编译）

## 美国材料试验协会发布无人驾驶车辆机动性测试方法标准

1 月 28 日，美国材料与试验协会（ASTM International）的无人驾驶自动引导车辆委员会（F45）发布一项新标准《ASTM F3499-2021 确认自动无人驾驶地面车辆对接性能的标准试验方法》（ASTM F3499-2021 Standard Test Method for Confirming the Docking Performance of A-UGVs），以指导定量评估自动无人驾驶地面车辆（A-UGV）在有限区域指定位置停靠时的机动性、可重复性和准确性<sup>15</sup>。

ASTM F3499 与联合国可持续发展目标 9（建设有风险抵御能力的基础设施、促进包容的可持续工业，并推动创新）直接相关，旨在提供一种用于确定移动机器人 A-UGV 根据其环境准确且可重复地进行自身定位的能力测试方法。制造商、安装商和用户将能够将该标准用作消费者的验收测试或制造商的验证。

欧姆龙机器人与安全技术公司（OMRON Robotics And Safety Technologies）系统工程师 Reed 表示：机器人在制造业中扮演着关键角色。展望未来，机器人将发挥更大的作用。在新冠肺炎疫情期间，全球供应链出现了较大的中断。机器人可以帮助缓解这些问题。该标准的下一步是扩大范围，以纳入机器人车队，而不是单一的机器人。（邓阿妹 编译）

## 美国材料试验协会发布飞机载荷数据测定方法标准

1 月 28 日，美国材料与试验协会（ASTM International）的通用航空飞机委员会（F44）发布一项新标准《ASTM F3498-2021 制定简化疲劳载荷谱的标准实施规程》（ASTM F3498-2021 Standard Practice for Developing Simplified Fatigue Load Spectra），以帮助确定小型飞机的载荷数据<sup>16</sup>。

ASTM 成员 A.K.M.Haque 表示：新标准将有多种用途，飞机制造商用它来认证新设计，飞机维修和改装机构用它来认证飞机的变更，监管机构依据它来批准申请者提交的飞机变更申请。

Textron Aviation 高级工程师 Haque 表示：依据该标准方法产生的疲劳荷载谱可用在小型飞机上，它不依赖于建造机翼和/或尾翼的材料，也不依赖于飞机尾部的稳定面。该标准定义了常规设计的飞机机翼和/或尾翼的总体疲劳载荷谱，该标准可用于由任何类型的清洁能源驱动的飞机。（孙玉琦 编译）

<sup>15</sup> 原文标题：New Standard Will Help Determine Maneuverability of Automatic Unmanned Ground Vehicles  
来源：

<https://newsroom.astm.org/new-standard-will-help-determine-maneuverability-automatic-unmanned-ground-vehicles>

<sup>16</sup> 原文标题：New ASTM International Aviation Standard Will Help Determine Airplane Load Data

来源：<https://newsroom.astm.org/new-astm-international-aviation-standard-will-help-determine-airplane-load-data>



## 欧盟标准化组织 2021 年 2 月出台最新标准

2021 年 2 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<sup>17</sup>，如表 1 所示。

表 1. 欧盟 2021 年 2 月最新出台的制修订标准列表

序号	标准号	标准名称
1	CEN ISO/TR 21186-1:2021	协作式智能运输系统 (C-ITS) -标准使用指南-第 1 部分: 标准化图景及发布 (ISO/TR 21186-1:2021)
2	CEN ISO/TR 21186-2:2021	协作式智能运输系统 (C-ITS) -标准使用指引-第 2 部分: 混合交通 (ISO/TR 21186-2:2021)
3	CEN ISO/TR 21186-3:2021	协作式智能运输系统 (C-ITS) -标准使用指引-第 3 部分: 安全 (ISO/TR 21186-3:2021)
4	CEN ISO/TR 22100-1:2021	机械安全-和 ISO 12100 的关系-第 1 部分: ISO 12100 与 B、C 类标准如何相关 (ISO/TR 22100-1:2021)
5	CEN ISO/TR 22411:2021	ISO/IEC Guide 71:2014 中使用的人体功效学数据 (ISO/TR 22411:2021)
6	CEN ISO/TR 52127-2:2021	建筑物的能源性能-建筑自动化、控制和建筑管理-第 2 部分: ISO 52127-1 的解释和理由 (ISO/TR 52127-2:2021)
7	CEN/TR 13582:2021	热能仪表的安装-热能仪表选择、安装和操作指南
8	CEN/TR 17611:2021	藻类和藻类产品-美妆行业应用规程
9	CEN/TR 17612:2021	藻类和藻类产品-医药行业应用规程
10	CEN/TS 15427-1-2:2021	铁路应用-车轮/轨道摩擦管理-第 1-2 部分: 设备和应用-轨道顶部材料
11	CEN/TS 15427-2-2:2021	铁路应用-车轮/轨道摩擦管理-第 2-2 部分: 属性和特点-轨道顶部材料
12	CEN/TS 17496:2021	协作式智能运输系统-交通档案
13	EN 12115:2021	橡胶和热塑性软管、液体或气体化学品软管组件-规程
14	EN 12514:2020/AC:2021	液体燃料消耗机组供应系统组件
15	EN 12609:2021	卡车搅拌机-安全要求
16	EN 12613:2021	地下电缆管线可视化塑料警示设施
17	EN 12697-42:2021	沥青混合物-测试方法-第 42 部分: 再生沥青中的异物量
18	EN 12814-2:2021	热塑性半成品焊缝测试-第 2 部分: 拉伸试验
19	EN 12814-8:2021	热塑性半成品焊缝测试-第 8 部分: 要求
20	EN 13497:2018+A1:2021	应用于建筑的阻热产品-外部阻热复合系统 (ETICS) 阻抗影响的确定
21	EN 13555:2021	法兰及其缝-垫片参数、与衬垫环形法兰连接设计规则相关的测试程序
22	EN 1366-4:2021	服务安装的耐火试验-第 4 部分: 线性接头密封
23	EN 14222:2021	不锈钢蒸汽锅炉
24	EN 14654-1:2021	建筑外排水系统-活动的管理和控制-第 1 部分: 总体要求

<sup>17</sup> 原文标题: Standards Evolution and Forecast

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

25	EN 14654-2:2021	建筑外排水系统-活动的管理和控制-第2部分: 复原
26	EN 14654-3:2021	建筑外排水系统-活动的管理和控制-第3部分: 排水清洁
27	EN 14654-4:2021	建筑外排水系统-活动的管理和控制-第4部分: 用户输入控制
28	EN 14772:2021	法兰及其缝-根据 EN 1514 和 EN 12560 系列标准进行质量保证验收和垫片测试
29	EN 1514-2:2014+A1:2021	法兰及其缝-PN 指定法兰垫片-第2部分: 和钢法兰一起使用的螺旋缠绕垫片
30	EN 15595:2018/AC:2021	铁路应用-刹车-轮滑保护
31	EN 15624:2021	铁路应用-刹车-空载转换装置
32	EN 15625:2021	铁路应用-刹车-自动变载感应设施
33	EN 16941-2:2021	现场非饮用水系统-第2部分: 处理过的灰水使用系统
34	EN 17104:2021	供建筑内部使用的热塑性保护包墙板
35	EN 17444:2021	运动中的兴奋剂预防-旨在预防运动员食品中出现禁止成分的好的开发和生产方法、辅食
36	EN ISO 11929-1:2021	电离辐射测量的特点限制确定(决策阈值, 检测极限和覆盖间隔的极限)-基础和应用-第1部分: 初级应用(ISO 11929-1:2019)
37	EN ISO 11929-2:2021	电离辐射测量的特点限制确定(决策阈值, 检测极限和覆盖间隔的极限)-基础和应用-第2部分: 高级应用(ISO 11929-2:2019)
38	EN ISO 11929-3:2021	电离辐射测量的特点限制确定(决策阈值, 检测极限和覆盖间隔的极限)-基础和应用-第3部分: 展开方式应用(ISO 11929-3:2019)
39	EN ISO 12807:2021	放射性物质的安全运输-包装泄露测试(ISO 12807:2018)
40	EN ISO 13919-2:2021	电子和激光束焊缝关于缺陷质量水平的要求和推荐-第2部分: 铝、镁及合金、纯铜(ISO 13919-2:2021)
41	EN ISO 14146:2021	放射防护-剂量测定服务阶段性评估的标准和性能限制(ISO 14146:2018)
42	EN ISO 14705:2021	精细陶瓷(高级陶瓷、高级工业陶瓷)-室温下整体陶瓷硬度的测试方法(ISO 14705:2016)
43	EN ISO 15741:2021	油漆和清漆-陆上及离岸非腐蚀性气体钢质传输管内部减摩擦涂层(ISO 15741:2016)
44	EN ISO 15854:2021	牙科-铸造蜡和底板蜡(ISO 15854:2021)
45	EN ISO 16140-3:2021	食物链的微生物-方法验证-第3部分: 单个实验室参考方法和替代性方法验证机制(ISO 16140-3:2021)
46	EN ISO 16147:2021	小型船用柴油机-发动机燃油、油及电气部件(ISO 16147:2020)
47	EN ISO 16474-3:2021	油漆和清漆-实验室光源暴露方法-第3部分: 荧光紫外线灯(ISO 16474-3:2021)
48	EN ISO 16793:2021	核燃料技术-显微组织检查用 UO <sub>2</sub> 烧结丸的陶瓷制备指南(ISO 16793:2018)
49	EN ISO 17172:2021	精细陶瓷(高级陶瓷、高级工业陶瓷)-陶瓷粉压实属性

		确定 (ISO 17172:2014)
50	EN ISO 18256-1:2021	核燃料技术-含二氧化钍物质的溶解-第1部分: 二氧化钍粉的溶解 (ISO 18256-1:2019)
51	EN ISO 18256-2:2021	核燃料技术-含二氧化钍物质的溶解-第2部分: MOX 丸粉的溶解 (ISO 18256-2:2019)
52	EN ISO 18530:2021	健康信息学-自动识别和信息捕捉标记标签-护理主题和单个提供者识别 (ISO 18530:2021)
53	EN ISO 18595:2021	电阻焊-铝和铝合金点焊-可焊性、焊接和测试 (ISO 18595:2021)
54	EN ISO 18610:2021	精细陶瓷 (高级陶瓷、高级工业陶瓷)-大气压常温下陶瓷复合材料的力学性能-通过超声工艺确定弹性性能 (ISO 18610:2016)
55	EN ISO 20046:2021	放射防护-实验室使用荧光原位杂交 (FISH) 易位分析评估电离辐射暴露的性能标准 (ISO 20046:2019)
56	EN ISO 21304-2:2021	塑料-超高分子量聚乙烯 (PE-UHMW) 成型和挤压材料-第2部分: 试样的制备和性能测定 (ISO 21304-2:2021)
57	EN ISO 21644:2021	固体再生燃料-确定生物质成分的方法 (ISO 21644:2021)
58	EN ISO 22081:2021	几何产品规格 (GPS)-几何公差-总体几何规格和总体尺寸规程 (ISO 22081:2021)
59	EN ISO 22184:2021	奶和奶产品-糖含量的确定-高效阴离子交换色谱-脉冲安培检测法 (HPAEC-PAD) (ISO 22184:2021)
60	EN ISO 22259:2021	会议系统-设备-要求 (ISO 22259:2019)
61	EN ISO 22579:2021	婴儿配方食品和成人营养品-果聚糖的测定-酶处理后高效阴离子交换色谱-脉冲安培检测法 (HPAEC-PAD) (ISO 22579:2020)
62	EN ISO 23411:2021	小型船方向盘 (ISO 23411:2020)
63	EN ISO 24014-1:2021	公共交通-可互操作的票价管理系统-第1部分: 建筑 (ISO 24014-1:2021)
64	EN ISO 28057:2021	临床剂量-固体热致发光探测器的剂量法用于放射治疗中的光子和电子辐射 (ISO 28057:2019)
65	EN ISO 3861:2021	橡胶软管和喷砂软管组件-规格 (ISO 3861:2021)
66	EN ISO 4037-1:2021	放射防护-用于校准剂量计和剂量率计及确定其作为光子能量函数的响应的 X 和 $\gamma$ 参考辐射-第1部分: 辐射特点和生产方法 (ISO 4037-1:2019)
67	EN ISO 4037-2:2021	放射防护-用于校准剂量计和剂量率计及确定其作为光子能量函数的响应的 X 和 $\gamma$ 参考辐射-第2部分: 8 keV 至 1.3 MeV 和 4 MeV 至 9 MeV 能量范围内辐射防护的剂量学 (ISO 4037-2:2019)
68	EN ISO 4037-3:2021	放射防护-用于校准剂量计和剂量率计及确定其作为光子能量函数的响应的 X 和 $\gamma$ 参考辐射-第3部分: 校准面积和个人剂量计, 并根据能量和入射角测量其响应 (ISO 4037-3:2019)
69	EN ISO 4037-4:2021	放射防护-用于校准剂量计和剂量率计及确定其作为光子能量函数的响应的 X 和 $\gamma$ 参考辐射-第4部分: 校准低能

		X 参考辐射场的面积和个人剂量计 (ISO 4037-4:2019)
70	EN ISO 52127-1:2021	建筑能源性能-建筑管理系统-第 1 部分: 模块 M10-12 (ISO 52127-1: 2021)
71	EN ISO 54321:2021	土壤、处理后的生物质废弃物、污泥-水域元素可溶部分的分解 (ISO 54321:2020)
72	EN ISO 5840-1:2021	心血管植入物-心脏瓣膜假体-第 1 部分: 总体要求 (ISO 5840-1:2021)
73	EN ISO 5840-2:2021	心血管植入物-心脏瓣膜假体-第 2 部分: 手术植入的心脏瓣膜替代物 (ISO 5840-2:2021)
74	EN ISO 5840-3:2021	心血管植入物-心脏瓣膜假体-第 3 部分: 经导管技术植入的心脏瓣膜替代物 (ISO 5840-3:2021)
75	EN ISO 8299:2021	核燃料技术-热电离质谱法测定硝酸溶液中核材料的同位素, 元素铀和钚浓度的确定 (ISO 8299:2019)
76	EN ISO 8407:2021	金属和合金的腐蚀-通过腐蚀样本测试移除腐蚀产品 (ISO 8407:2021)
77	EN ISO 8536-12:2021	医疗用输液设备-第 12 部分: 一次性止回阀 (ISO 8536-12:2021)
78	EN ISO 9073-4:2021	无纺布-测试方法-第 4 部分: 梯形程序的抗撕裂性的确定 (ISO 9073-4:2021)
79	EN ISO 9093:2021	小型船-旋塞和贯穿船身的配件 (ISO 9093:2020)
80	EN ISO 9161:2021	二氧化铈粉-表观密度和振实密度的确定 (ISO 9161:2019)
81	EN ISO 9463:2021	核能-核燃料技术-通过分光光度法确定硝酸溶液中的钚 (ISO 9463:2019)
82	EN ISO/ASTM 52950:2021	增材制造-总体原则-数据处理总览 (ISO/ASTM 52950:2021)
83	EN ISO/IEC 27017:2021	信息技术-安全技术-基于 ISO/IEC 27002 的云服务信息安全控制操作规范 (ISO/IEC 27017:2015)

(洪培歆 编译)

## 我国市场监管总局发布一批重要国家标准

2月9日消息。近日,市场监管总局(国家标准委)发布一批重要国家标准,涉及消费品、绿色可持续、工业制造、卫生防护、服务业、公共信用、政务工作等诸多领域<sup>18</sup>。

在消费品领域,《针织婴幼儿及儿童服装》国家标准,使针织婴幼儿及儿童服装的评价指标体系更加完善、内容更加充实。《运动防护用品 针织类基本技术要求》国家标准,对于针织运动护具生产加工工艺提升、产品质量提升均具有积极作用。《太阳镜和太阳镜片 第1部分:通用要求》是国内首个太阳镜产品健康安全方面的强制性国家标准,对保障消费者使用太阳镜产品健康安全,提升国内太阳镜

<sup>18</sup> 来源: [http://www.samr.gov.cn/xw/zj/202102/t20210209\\_326023.html](http://www.samr.gov.cn/xw/zj/202102/t20210209_326023.html)

产品质量，促进眼镜行业健康发展具有重要意义。

在绿色可持续领域，《绿色制造 制造企业绿色供应链管理 评价规范》等4项国家标准，有利于制造企业全面构建绿色供应链管理体系，激发制造企业绿色发展的主动性，实现中国制造产业链全面绿色化升级。《能源管理体系 要求及使用指南》国家标准，将为国家节能工作提供基础性的标准化技术支撑，对促进用能单位建立、实施、保持和改进能源管理体系，加强用能单位节能管理和能效提升具有重大影响。

在工业制造领域，《机械产品制造过程数字化仿真 第1部分：通用要求》等3项国家标准，将有效解决制造企业数字化仿真技术应用瓶颈问题，推动数字化仿真技术的普及与工程化应用，推动建立完善的数字化研发体系，提高产品设计质量。

《大规格陶瓷板技术要求及试验方法》国家标准，将对我国大规格陶瓷板的生产和应用提供技术支撑。《立体仓库货架系统设计规范》国家标准，将规范货架结构设计，保障货架安全生产，为我国建造高质量立体仓库货架提供技术支撑。《电梯制造与安装安全规范》国家标准，有利于提高我国电梯的安全水平，促进我国电梯行业的技术发展。《钕铁硼生产加工回收料》国家标准，规范钕铁硼生产加工回收料的分类、回收和贸易，有利于我国稀土资源的回收利用。

在卫生防护领域，《病媒生物密度监测方法 蚊虫》等6项国家标准，将在控制病媒生物密度、防止媒介传染病的暴发流行、保护人民身体健康和环境等方面发挥重要作用。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》国家标准，不仅扩大了原卫生防护距离的适用范围，而且提高了使用的针对性和科学性，有利于加强企业对大气有害物质无组织排放的环境健康风险精细化管理。

在服务业领域，《科技企业孵化器服务规范》国家标准，提高科技企业孵化器的孵化质量和孵化效率，有效支撑大众创业、万众创新。《品牌评价 原则与基础》国家标准，将为我国进一步提升知识产权保护水平、促进公平竞争、优化营商环境发挥积极作用。《电子商务冷链物流配送服务管理规范》国家标准，规范电子商务冷链物流配送服务提供方的配送作业及其管理，有利于提高冷链物流配送企业的服务质量，提升行业监管水平。

在公共信用领域，《公共信用信息资源目录编制指南》等8项国家标准，支持跨行业、跨区域、跨部门的公共信用信息分类与交换共享，推动国家与部门（行业）、国家与地方之间公共信用信息的互联互通、资源共享和业务协同。

在政务工作领域，《全国一体化政务服务平台 政务服务事项基本目录及实施清单 第1部分：编码要求》等2项国家标准，可以有效推动全国各级政务服务事项的标准化、规范化和精细化管理，有利于加强政务服务支撑体系建设，促进政务服务供给水平提升。《党政机关电子公文归档规范》国家标准，将有效打通党政机

关电子公文形成、办理、归档、保存全流程电子化的“最后一公里”，实现党政机关公文完全以电子形式归档和保存。

此外，还有《社会责任管理体系 要求及使用指南》《感官分析 定量响应标度使用导则》《生物基材料定义、术语和标识》等国家标准，将在各自领域发挥积极作用。

## 标准计划

### 国际标准化组织计划发布一系列标准应对 COVID-19

1月26日，国际标准化组织（ISO）宣布目前正在制定一系列新国际标准来应对 COVID-19 挑战。这些即将出台的标准将和现有标准一起发挥作用，帮助制定正确的行动方针，提高恢复能力，增强韧性和拯救生命<sup>19</sup>。ISO 正在制定的与新冠疫情相关的标准如下：

（1）《AWI IWA 36 非接触式送货服务指南》（AWI IWA 36 Guidelines for contactless delivery service）。该标准旨在：规避快递员职业暴露风险，保障消费者和快递员安全，实现放心消费；提倡保护个人信息，尊重消费者隐私；满足消费者多样化、个性化的消费需求；提供“非接触式送货”服务模式，引导消费市场。

（2）《AWI IWA 38 应急医疗设施建设指南》（AWI IWA 38 Building Guideline of Emergency Medical Facility）。该指南适用于在现有医疗机构内新建、扩建，采用集装箱活动板或钢结构快速建造的呼吸道传染病应急医疗设施。

（3）《AWI IWA 40 云厨房服务指南》（AWI IWA 40 Guidelines for cloud kitchen services）。云厨房为传统餐饮业的复苏做出了重大贡献，为疫情期间恢复生产提供了重要保障。该标准将使餐饮业在餐饮时间和空间上更好地满足消费者的需求。

（4）《ISO/WD 22393 安全和复原力—社区复原力—恢复》（ISO/WD 22393 Security and resilience - Community resilience - Recovery）。该标准旨在通过重启基本服务、公众社交活动、复学、旅游、零售业和餐饮业等在短期内解决新冠肺炎疫情的直接影响。

（5）《ISO/AWI 34019 食品安全—紧急或危机情况指南》（ISO/AWI 34019 Food security - Guidance for emergency or crisis situation）。该标准旨在为受紧急情况和/或灾害和/或危机影响的人们制定最低限度的食品协调、准备和分配要求。

（6）《ISO/AWI 5477 健康信息学—参考标准组合—公共卫生应急准备和响应信息系统—RSP-PH EPR 信息系统》（ISO/AWI 5477 Health Informatics - Reference

<sup>19</sup> 原文标题：UPCOMING STANDARDS FOR COVID-19

来源：<https://www.iso.org/contents/news/covid-19/Ref2622.html>

standards portfolio(RSP) - Public health emergency preparedness and response Information System - RSP-PH EPR Information System)。该标准描述了可互操作的公共卫生应急准备和响应(RSP、PH、EP&R)的商业和卫生信息技术标准的参考标准组合。公共卫生应急准备和响应信息系统是一个专门的企业系统,旨在持续收集、处理和使用业务信息,为公共卫生应急和应急行动所需的形势评估、决策和其他行动提供信息。

(7)《ISO/FDIS 80601-2-90 医疗电气设备—第2-90部分:呼吸高流量治疗设备的基本安全和基本性能的特殊要求》(ISO/FDIS 80601-2-90 Medical electrical equipment - Part 2-90: Particular requirements for basic safety and essential performance of respiratory high-flow therapy equipment)。该标准适用于ISO/DIS 80601-2-90第201.3.204条中定义的呼吸式大流量治疗设备的基本安全和基本性能。

(8)《ISO/DPAS 5643 旅游业及相关服务—减少新冠肺炎在旅游业蔓延的措施》(ISO/DPAS 5643 Tourism and related services - Measures to reduce the spread of Covid-19 in the tourism industry)。该标准适用于ISO/DIS 80601-2-90第201.3.204条中定义的呼吸式大流量治疗设备的基本安全和基本性能。

(9)《ISO/WD TR 5202 建筑物和土木工程—与突发公共卫生事件有关的建筑复原力战略—相关信息的汇编》(ISO/WD TR 5202 Buildings and civil engineering works - Building resilience strategies related to public health emergencies - Compilation of relevant information)。该标准将收集和记录世界各地多起突发公共卫生事件中与建筑有关的信息,包括记录和调查典型案例、应急措施和指导方针、在突发公共卫生事件发生期间和之后对改善建筑物及其设施作用的思考和研究、国家和地方政府发布的标准和框架等。(郑启斌 编译)

## 美国材料试验协会计划发布聚合物材料表征标准

1月27日,美国试验与材料协会(ASTM International)的法医科学委员会(E30)宣布正在制定一项新标准《ASTM WK75180 裂解气相色谱使用指南—质谱法在法医聚合物检测中的应用》(ASTM WK75180 New Guide for Using Pyrolysis Gas Chromatography and Pyrolysis Gas Chromatography - Mass Spectrometry in Forensic Polymer Examinations),以指导对聚合材料(如纤维、涂料或胶带)进行表征或比较<sup>20</sup>。

该拟议标准中所述的技术可以使用少量的材料来区分常见聚合物的子类,例如丙烯酸类。但由于该项技术具有破坏性,在样本量有限的情况下,它不会像其他技

<sup>20</sup> 原文标题: Proposed Forensics Standard Will Focus on Characterization of Polymeric Materials  
来源: <https://newsroom.astm.org/proposed-forensics-standard-will-focus-characterization-polymeric-materials>

术那样频繁使用。

ASTM 成员 Diana Wright 表示: 该拟议标准为法医实验室制定了一套技术流程, 使得其能灵活地使用或购买所需设备, 同时遵守内部质量控制规定, 以及符合工作过程和产品的认证机构的要求。该标准直接关系到联合国可持续发展目标#16 (促进有利于可持续发展的和平和包容社会、为所有人提供诉诸司法的机会, 在各层级建立有效、负责和包容的机构)。(郑启斌 编译)

## 美国材料试验协会计划发布生物柴油 B100 混合性测试标准

2 月 1 日, 美国材料与试验协会 (ASTM International) 的石油产品、液体燃料和润滑油委员会 (D02) 宣布正在制定一项新标准《ASTM WK59881 测定 B100 作为混合料估计适宜性的新试验方法》(ASTM WK59881 New Test Method for determination of the estimated suitability of B100 as a blend stock), 旨在提供一种快速、便携的方法来评定生物柴油 B100 混合物的过滤阻塞潜力<sup>21</sup>。

该标准将满足行业对该领域测试方法的需求, 该方法可显示 B100 与超低硫柴油 (ULSD) 的调和能力。

ASTM 成员兼 Emcee Electronics 公司总工 Ryan Case 博士表示: 该标准允许生物柴油 B100 的生产商、掺混商及燃料测试实验室进行这项 10 分钟的测试, 并将结果与现有唯一的冷浸测试方法 (ASTM D7501) 进行比较。已经使用来自 10 家生产商的蔬菜和动物物质生物柴油 B100 进行了耐用性研究, 并产生了良好的结果。一家外部实验室对相同的样品进行了气相色谱分析, 证实了该耐用性研究的有效性。该标准与联合国可持续发展目标#7 (确保人人获得可负担、可靠和可持续的现代能源) 直接相关。(洪培歆 编译)

### 前沿科技

## 美国标准技术研究院利用新方法制造出纳米凝胶

2 月 10 日, 美国国家标准与技术研究院 (NIST) 和特拉华大学的研究人员发明了将油和水不混溶液体转化为新型凝胶的方法<sup>22</sup>。该项研究成果于近期发表在国际著名刊物《自然通讯》(Nature Communication) 杂志上<sup>23</sup>。

<sup>21</sup> 原文标题: Proposed ASTM International Standard Will Test Blendability of B100 Biodiesel

来源: <https://newsroom.astm.org/proposed-astm-international-standard-will-test-blendability-b100-biodiesel>

<sup>22</sup> 原文标题: Nanoparticle Gel Unites Oil and Water in Manufacturing-Friendly Approach

来源:

<https://www.nist.gov/news-events/news/2021/02/nanoparticle-gel-unites-oil-and-water-manufacturing-friendly-approach>

<sup>23</sup> Y. Xi, R.S. Lankone, L-P. Sung and Y. Liu. Tunable thermo-reversible bicontinuous nanoparticle gel driven by the



十多年来，新型凝胶一直是人们密切关注的领域。凝胶通常由两种液体溶剂混合在一起所形成。就像油和水一样，这些溶剂不能很好地混合。为了防止它们完全分离，研究人员添加了定制的纳米颗粒，这些纳米颗粒可以停留在它们之间的界面上。通过谨慎控制温度变化就可以形成一种凝聚力很强的凝胶。然而，这种方法要求很高，使得制造这种类型的凝胶变得非常困难。NIST 和特拉华大学的研究人员采用新方法，利用二氧化硅纳米颗粒将油和水不混溶剂转化为了新型凝胶“SeedGel”（溶剂分离驱动凝胶）。在该方法中，二氧化硅纳米颗粒集中在其中一种溶剂中，而不是将纳米粒子设计成留在两种溶剂之间的界面上。虽然这些颗粒倾向于相互排斥，但这些颗粒对其中一种溶剂的亲合力更强，并使它们在通道中保持在一起。“SeedGel”凝胶具有机械强度高、制造容易、工艺可扩展、热可逆等优点。这种可逆性是指“SeedGel”凝胶所具有的一种光学特性：它可以通过改变温度从透明到不透明来回切换。这种光学特性可能会使 SeedGel 在传感器等光敏应用中发挥作用。

NIST 的这一新型凝胶制备方法可能在电池、滤水器、传感器、智能窗户等领域具有广阔的应用前景。

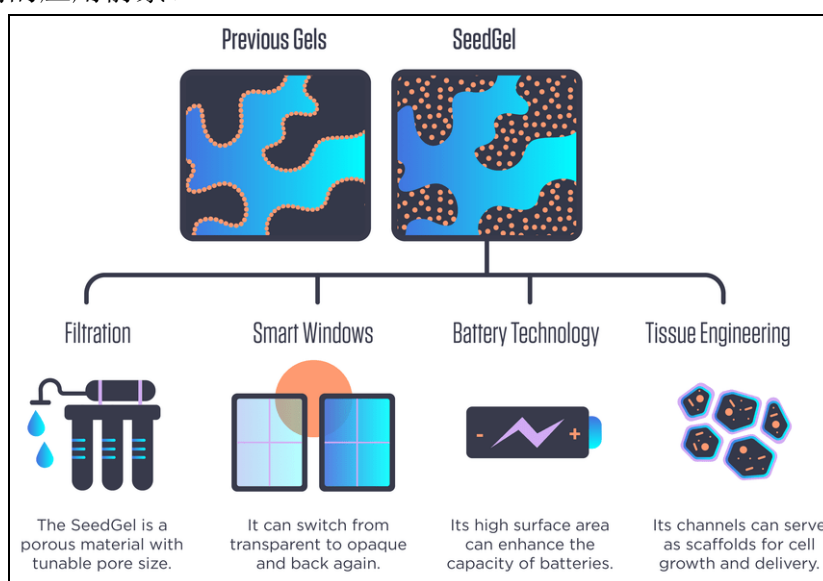


图 1. 纳米颗粒在 NIST 新型凝胶中的作用示意图

(周 洪 编译)

## 信息动态

### 国际电联成立自然灾害管理人工智能焦点组

2 月 9 日，国际电信联盟（ITU）宣布成立“用于自然灾害管理的人工智能焦

点组”，旨在借助人工智能（AI）应对日益普遍和严重的自然灾害<sup>24</sup>。

该焦点组将与世界气象组织（WMO）和联合国环境规划署（UNEP）密切合作，提取新兴的最佳实践，为人工智能在自然灾害管理方面的国际行动制定路线图。该小组第一次会议定于 2021 年 3 月 15 日至 17 日举行。

人工智能可以推进数据收集和处理，通过从不断增长的地理空间数据中提取复杂模式改进灾害建模，并支持有效的应急通信。新的焦点组将分析人工智能的相关用例，以提供技术报告和附带的教育材料，解决自然灾害管理的三个关键层面。焦点组对应急通信的研究将考虑到这些通信的技术以及社会学和人口学方面，以确保能与所有处于危险中的人进行交流。

焦点组的工作将特别关注脆弱和资源有限地区的需求。它将特别努力支持受自然灾害影响最严重的国家，特别是小岛屿发展中国家（SIDS）和低收入国家的参与。

国际电联秘书长赵厚麟指出：新的数据和新的见解带来了新的预测能力，能够挽救无数人的生命。新焦点组是国际电联的最新举措，旨在确保人工智能发挥其非凡的潜力，加快创新，以应对人类面临的巨大挑战。（王湘元 编译）

## 美国国家标准技术研究院宣布 2021 财年小企业研发机会

2 月 10 日，美国国家标准与技术研究院（NIST）宣布了 2021 财年小企业创新研究（SBIR）第一阶段的研究主题<sup>25</sup>。NIST 的 SBIR 计划鼓励国内小企业从事具有商业化潜力的联邦研究和开发，每个项目的最高资助额度为 10 万美元。

SBIR 计划的使命是“通过在关键的美国优先事项上投资投资联邦研究，支持科学卓越和技术创新，以建设强大的国家经济。”SBIR 第一阶段的资金应用于确定拟议研究和开发工作的技术优势、可行性和商业潜力。成功的项目可能有资格在计划的后期获得额外的资助。

此次资助支持以下领域的科学研究：先进的通信、网络 and 科学数据系统；先进制造和材料测量；网络安全和隐私；基础测量、量子科学与测量传播；健康和生物系统测量；物理基础设施和弹性；勘探测量科学。

NIST 的 SBIR 计划支持测量科学前沿的研究，以确保美国的测量系统牢固地建立在健全的科学与技术原则基础上。它的研究活动为工业界、学术界和其他联邦机构提供了衡量工具和标准，以加强美国的竞争力和安全。NIST SBIR 计划申请的截止日期为 2021 年 4 月 14 日。（高国庆 编译）

<sup>24</sup> 原文标题：ITU to advance AI capabilities to contend with natural disasters

来源：<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR01-2021-AI-capabilities-natural-disasters.aspx>

<sup>25</sup> 原文标题：NIST Announces 2021 R&D Opportunities for Small Businesses

来源：<https://www.nist.gov/news-events/news/2021/02/nist-announces-2021-rd-opportunities-small-businesses>

## 欧盟标准化组织召开网络安全标准化会议

2月2日至4日,欧洲标准化委员会(CEN)、欧洲电工标准化委员会(CENELEC)和欧洲电信标准化协会(ETSI)联合欧洲网络与信息安全局(ENISA)以虚拟方式举办了网络安全标准化年度会议<sup>26</sup>。该会议吸引了来自欧盟和世界各地的2000多名与会者。会议讨论了与无线电设备指令(RED)相关的标准化问题以及《网络安全法》(Cybersecurity Act, CSA)条款下的认证问题。

此次会议的目标有两个,一是介绍网络安全领域目前的发展情况,二是促进政策制定者、行业、研究、标准化和认证机构之间的对话,包括参与制定欧洲信息和通信技术认证框架的所有机构。最终目标是最有效的方式实施《网络安全法》。会议小组讨论的主要议题如下:

(1) 无线电设备指令范围内的网络安全要求和标准化活动。该议题重点关注该指令的网络安全要求,强调了欧洲监管要求之间的联系,探讨了标准化如何在全球范围内与欧盟的政策目标保持一致。

(2) 标准化支持网络安全法。该议题介绍了网络安全标准化的现状,目的是为了提醒与会人员关注标准空白,以便更好地弥补这些标准缺口。

(3) 消费物联网领域的标准化发展。该议题讨论了该领域与去年以来实施的通用安全标准有关的标准化情况。与会者关注的焦点集中在行业标准上,以及智能家居、汽车或家用电器等领域的相关标准是否需要完善,并讨论了认证后续步骤或推广问题对获得认证的用户可能产生的影响。

(4) 5G 标准化及下一步计划。该议题讨论了随着 5G 网络安全认证体系的筹备工作的开展需要解决的一些重要问题,强调认证的重要性并确定未来的前景。

(周超峰 编译)

<sup>26</sup> 原文标题: Highlights of the Cybersecurity Standardization Conference  
来源: <https://www.cen.eu/news/brief-news/Pages/NEWS-2021-007.aspx>

# 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。	<b>战略规划研究</b> 长江经济带政策与标准化管理研究 2019 国内外专利标准化政策分析 2019 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。	<b>领域态势分析</b> 电力行业卡脖子技术发展趋势研究 2020 稀土技术标准与重点应用领域专利分析 2020 全固态锂电池标准与技术专利发展态势分析 2019 藻类 DHA 技术链与全球知识产权发展格局研究
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。	<b>技术路线研究</b> 国内外核电材料标准化研究 2020 国内外智能芯片技术标准化发展研究 2020 电力行业机器人标准和专利应用发展 2020 电力行业区块链技术发展趋势与进展研究 2020 电力行业云计算技术发展应用研究 2020 .....
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。	<b>产业发展分析</b> 国内外锂电池技术链与产业调研 2018 国内外硒医药技术发展态势分析 2019 氢能技术与产业发展现状调研 2020 合成气生物技术转化技术与市场调研 2020 .....

# 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 郑启斌 高国庆等

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](http://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。