



中国科学院武汉文献情报中心

标准化信息快报

Standardization Information Express

2020 年 第 01 期 (总第 109 期)

重点关注:

- ◆ 美国发布文件指导人工智能应用监管
- ◆ 欧盟标准化组织发布 2020 年工作计划
- ◆ 我国发布新版《国家标准制修订经费管理办法》
- ◆ ISO 专家: 国际标准对于实现可持续金融至关重要
- ◆ 美国国家标准学会强调通过标准化扩展无人机能力
- ◆ 国际标准化组织发布新版建筑可持续性国际标准
- ◆ 国际标准化组织发布新版医疗设备风险管理国际标准
- ◆ 美国国家标准技术研究院计划制定光子探测器检测标准
- ◆ 美国国家标准与技术研究院提出测量光功率的新方法
- ◆ 美国评估人口统计学因素对人脸识别算法的影响
- ◆ 美国公布 2018 年商务部实验室技术转移成果

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

美国发布文件指导人工智能应用监管	1
欧盟标准化组织发布 2020 年工作计划	2
我国发布新版《国家标准制修订经费管理办法》	3

专家评论

ISO 专家：国际标准对于实现可持续金融至关重要	3
美国家标准学会强调通过标准化扩展无人机能力	4
工信部：2019 年我国区块链领域标准建设取得重大进展	5

标准聚焦

国际标准化组织发布新版建筑可持续性国际标准	5
国际标准化组织发布新版医疗设备风险管理国际标准	6
国际标准化组织发布新版焊接接头符号表示国际标准	7
美材料与试验学会发布土壤行为测试新标准	7
欧盟 2020 年 1 月发布最新标准汇总	8
我国发布首批 14 项 5G 标准 完全接轨全球 5G 标准	9

标准计划

美国家标准与技术研究院计划制定光子探测器检测标准	10
电气和电子工程师协会计划发布新标准帮助推动 5G 部署	10

前沿科技

美国家标准与技术研究院提出测量光功率的新方法	11
美国评估人口统计学因素对人脸识别算法的影响	12

国际动态

美国公布 2018 年商务部实验室技术转移成果	14
美国国家标准学会回顾 2019 年标准化成就	15

美材料与试验学会推出增材制造人员证书计划	16
标准支持美国家庭太阳能电池板的广泛使用	17
英标协被指定为体外诊断器械法规荷兰公告机构	18

国内动态

我国 21 省市出台企业标准“领跑者”制度激励政策	19
标准化协调推进部际联席会议联络员会议在京召开	20
第三届团体标准化发展论坛暨 2019 年团体标准化发展联盟年会在京召开	20
第十二届电子信息产业标准推动会在京召开	21

本期概要:

1月中旬,我国财政部和市场监管总局联合发布了新版《国家标准制修订经费管理办法》,旨在进一步规范和加强国家标准制修订经费的管理。工信部信息技术发展司副司长董大健表示,2019年我国区块链领域标准建设取得重大进展,2020年将筹建好全国区块链和分布式计算技术标准化委员。欧洲标准化委员会(CEN)和欧洲电工标准化委员会(CENELEC)发布了2020年工作计划,明确了2020年标准化工作重点关注的14个行业、3个主题以及战略重点。

国际标准化组织本月发布了多项新修订的国际标准,包括ISO 15392:2019(建筑可持续性)、ISO 14971:2019(医疗设备风险管理)、ISO 2553:2019(焊接接头符号表示)等。

美国商务部发布报告《技术转让年度报告:方法和计划、2018财年活动和成果》,介绍了商务部实验室在2014-2018财年的技术转移活动和取得的成果,包括发明披露和专利、知识产权许可、合作研究和开发、科技出版物等。美国国家标准与技术研究院(NIST)发布了研究报告《人脸识别供应商测试(FRVT)第3部分:人口统计学效应》,讨论了性别、年龄和种族对人脸识别算法的影响。白宫管理和预算办公室(OMB)发布了《人工智能应用监管指南》草案,为联邦机构对AI应用的监管提供指导。

前沿科技方面,美国国家标准与技术研究院(NIST)本月提出了测量光功率的新方法,具有简单、快速、经济、便捷等优点,不仅有望确立光功率的新定义,还将支持科学、技术、制造、商业和国防等领域光功率的精确测量。

标准决策

美国发布文件指导人工智能应用监管

1月7日,美国白宫管理和预算办公室(OMB)发布了《人工智能应用监管指南》(Guidance for Regulation of Artificial Intelligence Applications)草案,为联邦机构对AI应用的监管提供指导¹。该草案旨在支持特朗普总统关于“维持美国在人工智能领域的领导地位”的行政命令(EO 13859),现向公众征集意见。

¹ 原文标题: AI in the News: Office of Management and Budget (OMB) Issues Draft Guidance for Regulation of Artificial Intelligence Applications

来源: https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=7384d79c-d28f-4915-8d1b-7ca41e01e2a6

该草案强调了制定涉及人工智能应用的自愿共识标准的方向，并为机构参与自愿共识标准的制定和使用以及合格评定活动提供指导。该草案鼓励联邦机构为公众参与人工智能规则制定过程提供机会，还鼓励各机构向公众通报情况，提高对标准的认识和广泛的可获得性，并编写其他资料性文件。草案第7页指出，各机构在提出法规或合规计划之前，应优先采用自愿标准，并应考虑依赖私营部门的合规评估计划和活动。

此外，该草案还指出，为了促进人工智能应用程序的创新、使用和采用，标准可以解决许多技术方面的问题，如人工智能性能、测量、安全、隐私、互操作性、鲁棒性、可信度和治理。此外，联邦与私营部门就制定自愿共识标准进行接触，将有助于各机构发展人工智能方面的专门知识，并确定用于监管的实际标准。

(高国庆 编译)

欧盟标准化组织发布 2020 年工作计划

12月17日，欧洲标准化委员会（CEN）和欧洲电工标准化委员会（CENELEC）联合发布了《CEN 和 CENELEC 2020 年工作计划》（CEN and CENELEC Work Programme 2020）²。

根据该工作计划，CEN 和 CENELEC 在 2020 年将重点关注 14 个行业/领域的标准化工作，分别是：化学品、建筑、消费者、防御和安全、数字化社会、电工技术、能源和公共事业、食品和农业、医疗健康和安全、家用电器与暖通空调、机械、采矿和金属、服务业、运输和车辆。针对每个行业，该工作计划列出了与该行业相关的 CEN 和 CENELEC 标准化技术委员会清单，以及 CEN 和 CENELEC 计划开展的与该行业相关的标准化工作，包括计划发布的欧盟标准数量、目前正在制定的标准情况、以及从欧盟委员会和欧洲自由贸易联盟（EFTA）反馈的标准化需求等。

根据该工作计划，CEN 和 CENELEC 在 2020 年还将重点关注可访问性、环境和智能技术 3 个主题。工作计划给出了与每个主题相关的 CEN 和 CENELEC 标准化技术委员会清单，介绍了与每个主题相关的标准化需求以及计划制定的标准和举办的活动。

此外，该工作计划还强调了 CEN 和 CENELEC 在 2020 年及以后的战略重点，分别是：数字化转型、研究和创新、欧洲标准化体系的包容性、支持中小企业参与标准化工作、吸纳社会利益相关者、2030 年战略、国际合作、欧盟驻中国和印度的标准化专家项目、2020 年重要活动/事件、论坛和研讨会。（孙玉琦 编译）

² 原文标题：CEN and CENELEC's Work Programme 2020 is now available

来源：（1）<https://www.cen.eu/news/brief-news/Pages/NEWS-2019-040.aspx>

（2）https://www.cenelec.eu/News/Publications/Publications/CEN-CENELEC_WP_2020_EN.pdf

我国发布新版《国家标准制修订经费管理办法》

1月13日,我国财政部和市场监管总局联合发布了新版《国家标准制修订经费管理办法》,旨在进一步规范和加强国家标准制修订经费的管理³。

《国家标准制修订经费管理办法》(财行〔2007〕29号,以下简称《管理办法》)自2007年2月由财政部、质检总局和国家标准委联合发布以来,在规范和加强国家标准制修订经费管理,提高资金使用效益,保证国家标准制修订任务完成方面发挥了重要作用。

2015年3月国务院发布《深化标准化工作改革方案》,对标准体系定位、标准制定实施以及评估等工作提出了新的要求。为全面贯彻落实《改革方案》,构建新型标准体系和满足国家财政经费管理新要求,国家标准委启动了《管理办法》的修订工作。

新版《国家标准制修订经费管理办法》共六章二十五条,包含了总则、标准经费的使用范围、项目及预算审批程序、标准经费的使用和管理、法律责任、附则等内容,全文内容请见附件。

专家评论

ISO专家:国际标准对于实现可持续金融至关重要

背景:应对气候变化、贫困和不平等挑战需要一个创新的金融体系。经济增长为许多人创造了前所未有的繁荣,但代价高昂,造成了气候变化、不平等和自然资源严重枯竭的严重影响。世界自然基金会(WWF)认为,如果要成功解决这些问题,需要将大量资金转移到更可持续的低碳领域。迫切需要通过公共和私人投资以及一个新的金融体系来应对这些挑战,并实现联合国的可持续发展目标。2019年在纽约举行的世界经济论坛可持续发展影响峰会上,商界领袖和公众人士对进展缓慢表示担忧,指出重视可持续性的创新金融解决方案存在不足。

1月9日,针对如何将环境、社会和治理实践等可持续性考虑因素纳入经济活动的融资中,国际标准化组织(ISO)“可持续金融”技术委员会(ISO/TC 322)主席Peter J. Young在接受*ISOfocus*采访时表示:国际标准对于在全球范围内调动资金以解决环境和社会需求并确保未来的繁荣至关重要⁴。

Peter J. Young认为,可持续金融是解决人类今天面临的全球最大挑战的核心。

³ 来源: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/13/content_5468591.htm

⁴ 原文标题: BUILDING A FRAMEWORK FOR A SUSTAINABLE FUTURE
来源: <https://www.iso.org/news/ref2469.html>

金融活动对于向可持续的全球社会过渡至关重要，可以解决经济稳定、贫穷、不平等、气候变化、环境退化、繁荣、社会稳定、正义等关键需求。据估计，金融服务业占全球经济的比重在 12% 至 19% 之间，行业庞大、部门众多，重叠有限。向可持续融资的转变要求提高一致性，并通过共同的方法提供便利，这是国际标准可以帮助提供的两个要素。

Peter J. Young 表示：ISO/TC 322 的作用是建立一个框架，在该框架下可以制定新的标准来定义和指导某些可持续金融活动。ISO/TC 322 将通过两种途径实现目标，一是为所有相关的可持续金融工作提供一个协调和协作的平台，二是与其他技术委员会合作制定新标准。ISO/TC 322 的工作具有全球影响，受到许多国家金融服务行业的许多组织的关注。ISO 的可持续金融标准化工作将有助于使全球金融体系与可持续性保持一致。ISO/TC 322 旨在通过为金融机构和金融产品制定标准（包括术语指南、高级原则、框架以及用于填充该框架的特定技术标准），支持全球金融体系与可持续发展目标的一致性。ISO/TC 322 目前正在制定可持续金融术语标准，包括可持续金融概念、金融产品、分析工具、组织和倡议。该标准预计在 2020 年发布。ISO/TC 322 的远期目标是在全球范围内巩固可持续金融的快速学习和创新，使所有国家能够以更快的速度、更低的成本和降低的风险为可持续发展目标的实现提供资金。

ISO/TC 322 的产出将有助于指导金融机构和被投资方的可持续经营，界定和分类可持续金融活动，衡量可持续影响，提高透明度，确保可持续金融活动的完整性。它们将有助于加速可持续金融的增长，并提供可靠的机制，在全球调动资金，以应对最紧迫的环境、气候和社会挑战。（孙玉琦 编译）

美国家标准学会强调通过标准化扩展无人机能力⁵

12 月 17 日消息。当前无人机应用激增，标准化是确保无人机行业和整个社会安全的优先事项。美国联邦航空管理局（FAA）最近的一份报告显示，未来几年商用无人机的使用将稳定增长。标准化如何支持这种预计的激增？

随着无人机应用的增长，越来越需要建立术语、实践和程序来支持无人机标准。美国国家标准学会（ANSI）无人机系统标准化协作组织（UASSC）与来自工业界、政府机构、标准制定组织（SDO）和其他利益相关方合作，致力于促进无人机市场的增长，重点是民用、商用和公共安全应用。虽然 UASSC 不制定标准，但它确定了存在或正在制定的标准和一致性程序，并明确了标准缺口。在其标准化路线图中，UASSC 还建议需要开展额外的标准化工作，并确定了可能执行该工作的组织。最

⁵ 原文标题：Expanding Drone Capabilities through Standardization

来源：

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=d1677f02-f1ad-4915-9a45-c3cb4c60300a

近在华盛顿特区举行的全体会议正式启动了无人机系统标准化路线图的更新工作。

12月初,国际标准化组织(ISO)发布了国际标准《ISO 21384-3 无人机系统—第3部分:操作程序》(ISO 21384-3 Unmanned aircraft systems – Part 3: Operational procedures),这是第一个针对无人机系统的国际标准,它规定了国际商定和接受的无人机安全商业操作要求。在此之前,美国材料与试验学会无人机系统委员会(F38)也发布了几项无人机系统标准。(丰米宁 编译)

工信部:2019年我国区块链领域标准建设取得重大进展

1月9日,工业和信息化部信息技术发展司副司长董大健表示,2019年我国区块链领域标准建设取得重大进展,2020年将筹建好全国区块链和分布式计算技术标准化委员会⁶。

第十二届电子信息产业标准推动会暨信息技术服务标准年会(2020)9日在北京举行。董大健介绍,2019年,区块链领域标准建设取得重大进展,区块链和分布式计算技术标准化委员会获批筹建,已发布团体标准多项,一项国家标准,近十项行业标准立项,积极参与国际标准化组织(ISO)等机构国际标准工作,主导区块链参考架构等国际标准制定。

董大健说,2020年,要筹建好全国区块链和分布式计算技术标准化委员会,加快推动急需标准的制订。

在电子信息领域,2019年我国主导制订的10项国际标准正式发布,组织开展锂离子电池安全标准英文版和日文版的编制,推动中国标准国际化。

工信部电子信息司副司长任爱光介绍,2020年,电子信息司将持续推进重点领域标准化工作,聚焦智能制造、绿色制造、超高清、智慧健康养老、虚拟增强现实等重点领域和跨界融合领域,进一步提升标准对重点产业高质量发展的整体支撑作用,加强人工智能、无人机等标准体系建设和应用,通过供给侧改革和应用带动推进标准实施,推动信息化与工业化深度融合。

标准聚焦

国际标准化组织发布新版建筑可持续性国际标准

12月16日,国际标准化组织(ISO)发布了一项新修订的国际标准《ISO 15392:2019 建筑和土木工程中的可持续性—一般原则》(ISO 15392:2019

⁶ 来源: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1655301837720184122&wfr=spider&for=pc>

Sustainability in buildings and civil engineering works – General principles），它规定了实现建筑和施工可持续性的国际公认原则⁷。它将取代 ISO 15392:2008。

建筑业有望在使世界可持续发展方面发挥巨大作用，不仅因为它代表了物质环境的很大一部分，而且因为它是一个影响社会所有领域的行业。从能源使用和污染到提供就业、住房和基础设施，建筑和土木工程行业触及所有人，对世界的可持续发展产生重大影响。然而，要确定如何将可持续性融入到建筑行业并不是一件容易的事情。

该标准的修订之处包括：关于一般原则的额外信息；适用与可持续性三大支柱（经济、社会和环境）有关的原则；引入了弹性等新概念。该标准的更新旨在反映行业的变化，并确保它对所有用户来说是有用的。修订后的标准为该行业从设计师和制造商到监管者和消费者的所有利益相关者提供了一种通用语言，并可以作为交流和得出评估标准的基础。

该标准由 ISO “建筑物和土木工程”技术委员会下设的“建筑和土木工程可持续性”分技术委员会（ISO/TC 59/SC 17）修订，其秘书处设在法国标准化协会（AFNOR）。ISO/TC 59/SC 17 主席 Philippe Osset 表示：可持续性相关的概念非常复杂，并且不断被评估，但新标准可以为制定决策和评估标准提供依据。可持续发展挑战是一项全球挑战，需要全球化的解决方案、目标和指标。新标准规定了国际公认的语言和一套原则，可以基于这些语言和原则制定策略和解决方案。

（周洪 编译）

国际标准化组织发布新版医疗设备风险管理国际标准

12月18日，国际标准化组织（ISO）发布了一项新国际标准《ISO 14971:2019 医疗设备—风险管理在医疗设备中的应用》（ISO 14971:2019 Medical devices – Application of risk management to medical devices）⁸。新标准规定了管理与医疗设备相关风险的术语、原则和流程，包括医疗设备软件（SaMD）和体外诊断（IVD）医疗产品，它将取代 ISO 14971:2007。

该标准主要针对医疗器械制造商，旨在提高医疗器械和设备的安全性。它涵盖了与患者、操作员和其他人的健康有关的伤害风险，以及对财产、设备和环境的潜在损害。对该标准的更新旨在更好地适应全球医疗设备法规的变化。新标准通过包含制造商为满足这些要求而必须采取的步骤的更多详细信息来澄清该标准的技术

⁷ 原文标题：TACKLING THE SUSTAINABILITY CHALLENGES IN CONSTRUCTION: INTERNATIONAL STANDARD JUST UPDATED

来源：<https://www.iso.org/news/ref2463.html>

⁸ 原文标题：REDUCING THE RISKS OF MEDICAL DEVICES: INTERNATIONAL GUIDANCE JUST UPDATED

来源：<https://www.iso.org/news/ref2465.html>

要求。它还包括新的和更新的术语，以反映当前的市场需求。

该标准由 ISO “医疗器械的质量管理及一般要求” 技术委员会 (ISO/TC 210) 和 IEC “医疗电气设备” 技术委员会 (IEC/TC 62) 联合修订。ISO/TC 210 主席 Peter Linders 表示：降低医疗设备的风险是制造商的责任。新标准帮助制造商识别危险并估计与医疗设备相关的风险，使他们能够控制这些风险并监测他们实施的控制措施的有效性。（丰米宁 编译）

国际标准化组织发布新版焊接接头符号表示国际标准

1月6日，国际标准化组织 (ISO) 发布了一项新修订标准《ISO 2553:2019 焊接和相关工艺—图纸上的符号表示—焊接接头》 (ISO 2553:2019 Welding and allied processes – Symbolic representation on drawings – Welded joints)⁹。该标准结合了在世界各地的技术绘图中应用最为广泛的两种焊接符号系统 (欧洲焊接符号系统和环太平洋国家焊接符号系统)，它是焊接符号的关键国际标准。它将取代 ISO 2553:2013。

焊接符号是工程中必不可少的元素，为从设计师到车间的所有参与制造过程的人员提供了通用语言，它使焊工能够准确、高效地进行焊接和组装。新标准在技术图纸上显示了焊接的方式和位置，包括焊缝的几何形状、制造、质量和测试等信息。在需要时，它还提供了两种系统之间的简单比较。新标准包含了与其他 ISO 焊接标准相一致的更新，并澄清了一些问题，如圆形和细长孔中的塞焊、接头准备的尺寸确定以及对图形的改进。

该标准由 ISO “焊接及相关工艺” 技术委员会下设的“表示和术语” 分技术委员会 (ISO/TC 44/SC 7) 修订，其秘书处设在英国标准化协会 (BSI)。

(丰米宁 编译)

美材料与试验学会发布土壤行为测试新标准

1月9日，美国材料与试验学会 (ASTM International) 的土壤和岩石技术委员会 (D18) 发布了一项新标准《ASTM D8295-2019 使用弯曲元件测定土壤试样中剪切波速和初始剪切模量的标准试验方法》 (ASTM D8295-2019 Standard Test Method for Determination of Shear Wave Velocity and Initial Shear Modulus in Soil Specimens using Bender Elements)¹⁰。

该标准中的测试方法可以帮助实验室技术人员使用压电陶瓷弯曲元件来确定

⁹ 原文标题：INTERNATIONAL STANDARD FOR WELDING SYMBOLS NOW UPDATED

来源：<https://www.iso.org/news/ref2471.html>

¹⁰ 原文标题：New Standard Aims to Evaluate Soil Behavior

来源：<https://www.astm.org/newsroom/new-standard-aims-evaluate-soil-behavior>

土壤样品中的剪切波速，有助于评估土壤在应力作用下的行为和土壤结构相互作用。

挪威岩土工程研究所实验室和模型测试专家顾问 Rune Dyvik 表示：该标准的测试方法能计算小应变土壤刚度数据，从而评估土壤在地震、爆炸甚至人工振动中的行为。该标准可以帮助实验室技术人员使用压电陶瓷弯曲元件确定土壤样品中的剪切波速度，并以此确定土壤的初始剪切模量。该标准对于任何对土壤样品进行各种类型的实验室试验的人来说都非常有用。（郑启斌 编译）

欧盟 2020 年 1 月发布最新标准汇总

2020 年 1 月，欧洲标准化委员会（CEN）发布其最新制修订标准信息汇总表¹¹，如表 1 所示：

表 1. 欧洲 2020 年 1 月最新出台的制修订标准列表

序号	标准号	标准名称
1	EN 13031-1:2019	温室-设计和建造-第 1 部分：商业性生产温室
2	EN ISO 180:2019	塑料-悬臂梁式冲击强度的测定（ISO 180：2019）
3	EN ISO/ASTM 52907:2019	增材制造-原料-金属粉末特性的方法（ISO/ASTM 52907：2019）
4	EN 234:2019	卷形墙纸-后续装饰用墙纸规范
5	EN ISO 9863-1:2016/A1:2019	土工合成材料-在规定压力下的厚度测定-第 1 部分：单层-修订 1（ISO 9863-1：2016/Amd 1：2019）
6	EN ISO 8654:2018/A1:2019	珠宝首饰-黄金合金的颜色-定义、颜色范围和名称-修订 1（ISO 8654：2018/Amd 1：2019）
7	EN ISO 10070:2019	金属粉末-稳态流动条件下粉末床对空气渗透性测量来确定包络比表面积（ISO 10070：2019）
8	EN ISO 28927-1:2019	手持式便携式工具机-振动评估的测试方法-第 1 部分：角向磨光机（ISO 28927-1：2019）
9	EN ISO 29988-1:2019	塑料-聚甲醛（POM）模塑和挤塑材料-第 1 部分：规范的命名系统和基础（ISO 29988-1：2019）
10	EN 12845:2015+A1:2019	固定式消防系统-自动喷水灭火系统-设计、安装和维护
11	EN 54-13:2017+A1:2019	火灾探测和火灾报警系统-第 13 部分：系统部件的兼容性和可连接性评估
12	EN ISO 20706-1:2019	纺织品-某些韧皮纤维（亚麻、大麻、苧麻）及其混合物的定性和定量分析-第 1 部分：使用显微镜方法鉴定纤维（ISO 20706-1：2019）
13	CWA 17486:2019	伽利略性能水平的验证使大众市场接收器成为可能
14	EN ISO 80079-36:2016/AC:2019	爆炸性环境-第 36 部分：爆炸性环境用非电气设备-基本方法和要求-技术勘误 1（ISO 80079-36：2016/Cor 1：2019）

¹¹ 原文标题：Standards Evolution and Forecast

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

15	EN 16234-1:2019	电子能力框架 (e-CF)-欧洲各部门 ICT 专业人士共同框架-第 1 部分: 框架
16	EN ISO 19116:2019	地理信息-定位服务 (ISO 19116: 2019)
17	EN 10216-2:2013+A1:2019	压力用无缝钢管-交货技术条件-第 2 部分: 规定高温性能的非合金和合金钢管
18	EN ISO 14971:2019	医疗器械-风险管理在医疗器械中的应用 (ISO 14971: 2019)
19	EN ISO 5010:2019	土方机械-轮式机械-转向要求 (ISO 5010: 2019)
20	EN ISO 6504-3:2019	涂料和清漆-遮盖力的测定-第 3 部分: 砖石、混凝土和室内涂料遮盖力的测定 (ISO 6504-3: 2019)
21	EN ISO 19107:2019	地理信息-空间架构 (ISO 19107: 2019)
22	CWA 17493:2019	新闻信托倡议
23	EN 16215:2020	动物饲料: 采样和分析方法-用 GC/HRMS 测定二恶英和二恶英样多氯联苯, 用 GC/HRMS 测定指示性多氯联苯
24	EN 2516:2020	航空航天系列-耐腐蚀钢的钝化和镍基合金的去污
25	EN 1749:2020	根据供给燃烧空气和排出燃烧产物的方法对燃气器具进行分类 (类型)
26	EN 17252:2020	食品-用 HPLC-MS/MS 法测定羽扇豆种子和羽扇豆衍生产品中的磷脂酶 A
27	EN 13373:2020	天然石材测试方法-单位几何特性的确定
28	EN 1534:2020	木地板和镶木地板耐压痕的测定-试验方法
29	EN 4875:2020	航空航天系列-表面处理-电接触电阻试验方法

(段力萌 编译)

我国发布首批 14 项 5G 标准 完全接轨全球 5G 标准

1 月 9 日,“5G 标准发布及产业推动大会”在北京召开,会议举行中国首批 14 项 5G 标准发布仪式¹²。这些 5G 标准涵盖核心网、无线接入网、承载网、天线、终端、安全、电磁兼容等领域,将为 5G 商用提供更好技术支撑。

大会由中国通信标准化协会主办。中国通信标准化协会是 3GPP (第三代合作伙伴计划) 的创建者和管理者之一。3GPP 成立于 1998 年,主要负责 5G 全球标准的制定。

中国通信标准化协会理事长奚国华说,中国在无线灵活系统设计、极化码、新型网络架构和大规模天线等关键标准制定上作出了重要贡献。在全球 5G 标准必要专利中,中国企业声明专利数量占比达 34%, 位居世界前列。

此次中国发布的 14 项中国 5G 标准完全接轨全球 5G 标准,体现了中国 5G 标准的开放和透明。

中国工业和信息化部副部长王志军说,5G 全球标准正在不断演进发展中,加快构建全球互信的 5G 技术标准体系,是全球产业界的共同目标。去年 6 月,3GPP

¹² 来源: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1655254054031708425&wfr=spider&for=pc>

发布了 5G 全球标准的最新时间表，拟在 2020 年 3 月确定 5G 第二阶段标准，预计在 2021 年 6 月形成 5G 第三阶段标准。

就持续完善产业生态，加速 5G 商用进程，奚国华提出四点建议：一是积极培育 5G 产业生态，加速经济数字化转型；二是稳步推进 5G 网络建设，深化 5G 垂直行业应用；三是积极探索新的商业模式，创造 5G 盈利点；四是携手应对网络安全，构建安全 5G 网络环境。

标准计划

美国国家标准与技术研究院计划制定光子探测器检测标准¹³

12 月 20 日消息。上世纪 90 年代美国国家标准与技术研究院（NIST）建造了第一批用于计算光子（最小光单位）的超导单光子探测器（SPD）。目前 SPD 是光通信、天体物理学、量子物理学（如量子密码术和量子隐形传态）等领域的关键研究设备。但是，全球目前尚无相关标准来检测和评估 SPD 的准确性和可靠性。NIST 认为，SPD 检测标准在科学研究和产业应用中的作用将越来越重要。

为了制定 SPD 通用检测标准，NIST 的研究人员开展了相关研究工作，对 SPD 的探测效率进行了检测，以期为 NIST 计划的校准服务提供依据和参考。研究人员检测了五个 SPD（包括三个硅光子计数光电二极管和 NIST 纳米线探测器）的探测效率（即检测光子撞击检测器并产生可测量结果的概率）。在某些检测中，光子是通过光纤发送的，而在其他情况下则是通过空气发送的。研究人员测量了光纤和通信中常用的两种波长（851.7 nm 和 1533.6 nm）附近的 SPD 的探测效率。研究发现，对于波长为 1533.6 nm 处的光纤耦合测量，测量的不确定度低至 0.7%，对于 851.7 nm 处的自由空间特征，测量的不确定度高达 1.78%。（高国庆 编译）

电气和电子工程师协会计划发布新标准帮助推动 5G 部署¹⁴

12 月 17 日，电气和电子工程师协会的标准协会（IEEE-SA）宣称，标准草案 IEEE P802.11ax 符合甚至超过了国际电信联盟（ITU）规定的增强移动宽带（eMBB）使用场景的 5G 室内热点和密集城市测试环境的要求。IEEE P802.11ax 为支持 5G 网络性能的先进 Wi-Fi 技术奠定了基础。

¹³ 原文标题：Counting Photons Is Now Routine Enough to Need Standards

来源：<https://www.nist.gov/news-events/news/2019/12/counting-photons-now-routine-enough-need-standards>

¹⁴ 原文标题：IEEE P802.11ax™ Meets Requirements for 5G Indoor Hotspot and Dense Urban Deployments Enabling Enhanced Wireless Network Performance

来源：<https://standards.ieee.org/news/2019/5g-indoor-hotspot-and-dense-urban-deployments.html>

IEEE P802.11ax 的良好评估结果展示了 IEEE 802.11™ 的不断发展, 以满足远程视频流、云访问和日益连接的移动世界所驱动的无线容量需求。IEEE P802.11ax 满足 eMBB 使用场景中室内热点和密集城市测试环境的所有介质访问控制和物理层 (MAC/PHY) 要求。

IMT-2020 (5G 的法定名称) 要求中规定的方法提供了基准性能所需的网络描述、信道模型、流量模式和其他参数。特定场景和环境符合 IMT-2020 要求的基准包括: 最低可接受的下行链路/上行链路峰值性能; 平均用户体验; 小区边缘用户体验; 移动性能和延迟性能。目前市场上已出现了实施 IEEE P802.11ax 的产品, 这些产品可以提供 5G 连接, 有助于加快部署可提供 5G 性能网络, 并提高用户 5G 无线接入的可用性。

IEEE 802.11 工作组主席 Dorothy Stanley 表示: 以与 Wi-Fi® 相关的成本实现 5G 性能支持无线技术的持续进步, 以及移动无线设备利用率的指数增长。IEEE P802.11ax 的成功评估满足了无线通信日益增长的需求, 提供了更高的数据速率、更高的可靠性和更低的延迟, 从而更好地服务于整个行业。(郑启斌 编译)

前沿科技

美国国家标准与技术研究院提出测量光功率的新方法

12月20日, 美国国家标准与技术研究院 (NIST) 的研究人员指出, 可以根据光的辐射力和速度来确定光功率, 而不是基于与电加热进行比较而得出 (当前定义)¹⁵。该研究成果不仅提出了光功率的新定义, 还有望为科学、技术、制造、商业和国防等领域测量光功率提供更精确、便宜和便携的方法。相关研究成果于近期发表在国际学术期刊《Metrologia》上¹⁶。

常规测量光功率的方法是研究人员将激光对准涂层探测器, 测量探测器的温度变化, 然后确定产生等量热量所需的电功率。这种方法测量光功率的设备很大, 而且不便于携带。NIST 的新方法通过将激光功率与参考质量上的重力或等效力进行比较来测量激光功率。NIST 的研究人员开发了一种测量激光力或光子流施加在镜子上推力的技术, 以毫克 (质量) 或微牛顿 (力) 为单位, 可以追溯到国际公制单位 (SI) 的基本单位千克, 并可用于计算光功率。根据 NIST 科学家的说法, 光功

¹⁵ 原文标题: NIST Study Suggests Universal Method for Measuring Light Power

来源:

<https://www.nist.gov/news-events/news/2019/12/nist-study-suggests-universal-method-measuring-light-power>

¹⁶ Paper: P.A. Williams, M.T. Spidell, J.A. Hadler, T. Gerrits, A. Koepke, D. Livigni, M.S. Stephens, N.A. Tomlin, G.A. Shaw, J.D. Splett, I. Vayshenker, M.G. White, C. Yung, J.H. Lehman. Meta-study of laser power calibrations ranging 20 orders of magnitude with traceability to the kilogram. Metrologia. Published online 20 December 2019.

率的新定义可能是：一瓦的光功率是在从一面完美的镜子正常反射时产生的力，其大小（以牛顿为单位）等于2除以光速；一牛顿的力是当光功率（以瓦特为单位）的大小等于光速除以2时所产生的力，该光功率通常从反射镜反射。NIST 科学家通过将使用这种方法的结果与使用常规方法的结果进行比较，确定了质量/力方法的有效性。研究人员认为，这种新方法具有许多优势，特别是参考质量形式的便携式标准品以及提高精度的潜力。

和传统方法相比，NIST 的新方法更简单、快速、成本更低且更易于携带，对于制造具有军事用途的大功率激光器特别有用。目前 NIST 正开展相关研究，力求使该方法能够对世界上的激光功率进行最精确的测量。

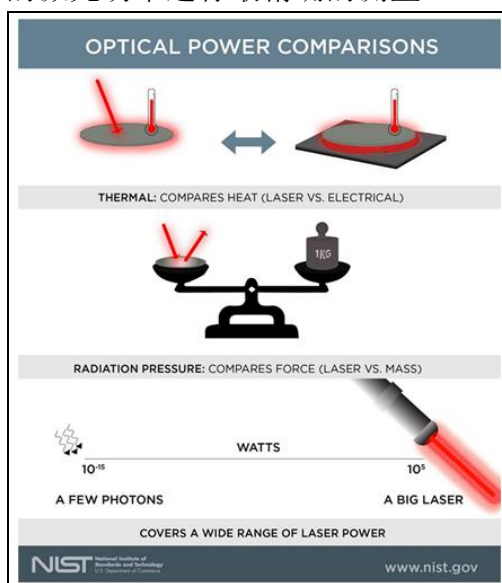


图 1. NIST 光功率比较示意图

(周洪 编译)

美国评估人口统计学因素对人脸识别算法的影响

12月19日，美国国家标准与技术研究院（NIST）发布了研究报告《人脸识别供应商测试(FRVT)第3部分：人口统计学效应》(Face Recognition Vendor Test (FRVT) Part 3: Demographic Effects)，讨论了性别、年龄和种族对人脸识别算法的影响¹⁷。

在该项研究中，研究人员量化了按性别、年龄、种族或出生国定义的人口统计学群体的人脸识别算法的准确性，使用了一对一验证算法和一对多识别搜索算法，并将这些算法与四个在美国政府应用程序中收集的、目前正在运行的大型照片数据集一起使用，这四个照片数据集分别是美国国内抢劫案罪犯照片数据集（Domestic mugshots）、全球移民申请者照片数据集（Application photographs）、签证照片数

¹⁷ 原文标题：Study Evaluates Effects of Race, Age, Sex on Face Recognition Software

来源：<https://www.nist.gov/news-events/news/2019/12/nist-study-evaluates-effects-race-age-sex-face-recognition-software>

据集（Visa photographs）和入境美国游客的照片数据集（Border crossing photographs）。这些照片数据集使研究人员能够通过来自 99 位开发者的 189 个商业算法处理 849 万人的 1827 万张图片。这些数据集还附有被拍摄者的性别和年龄元数据。Domestic mugshots 数据集有种族的元数据，但其他三个数据集只有出生国的信息。

研究人员将分析范围限制在全球 7 个不同地区的 24 个国家，这些国家的长途移民水平较低。虽然出生国信息可能是这些国家种族的合理代表，但它本身是一个有意义的因素，特别是在与旅行有关的人脸识别应用中。测试的目的是确定人脸识别算法在处理来自不同人口统计数据个人照片时是否存在差异，以及在多大程度上存在差异。研究人员通过人口统计学组评估准确性，并报告假阴性和假阳性效应。假阴性是指在两张照片中未能将一个人联系起来；当两张照片之间的相似度较低时，就会出现假阴性，它反映出一个人的外貌或图像属性的某些变化；假阳性是两个人样本的错误关联，当两个人的数字化面孔相似时，就会出现假阳性。

该研究得出结论：（1）人脸识别软件工具的准确性取决于系统核心的算法、算法应用程序以及所馈送的数据，但是大多数人脸识别算法都具有“人口统计学特征差异”，即人脸识别表现通常会因人的种族、性别或者年龄而产生差异；（2）该研究中使用的算法在开发人员中显示了广泛的准确性，最精确的算法产生的错误更少。因此，可以预期这些算法具有较小的人口统计学差异；（3）使用高质量的移民申请者照片，西非、东非和东亚人群的假阳性率最高，东欧人群的假阳性率最低。这种影响通常很大，各国之间的假阳性率高达 100 倍。然而，随着中国开发的一些算法，这种效果被逆转，东亚人群的假阳性率很低。对于抢劫案罪犯照片数据集来说，假阳性率最高的是美国印第安人，非洲裔美国人和亚裔人口的假阳性率较高；这取决于性别，并因算法而异。此外，女性的假阳性率高于男性，这在算法和数据集上是一致的。由于种族的原因，这种影响要小一些。老年人和儿童的假阳性率升高，在年龄最大和最小的群体中这种影响较大，在中年人群体中这种影响最小；（4）对于抢劫案罪犯照片数据集来说，亚裔和美洲印第安人的假阴性率更高，错误率高于白人和非裔美国人（其假阴性率最低）。然而，在质量较低的过境游客图像中，出生在非洲和加勒比地区的人的假阴性率普遍较高，对老年人的影响更大。这些不同的结果与图像质量有关。假阴性更倾向于算法特异性，并且经常受一些因素的干扰。

报告中得出的结果旨在为政策制定者提供相关信息，并帮助软件开发人员更好地了解其算法的性能。它的受众对象包括政策制定者、人脸识别算法开发人员、系统集成商和负责缓解人口差异所隐含风险的人脸识别系统管理人员。（郑启斌 编译）

国际动态

美国公布 2018 年商务部实验室技术转移成果

12月31日,美国国家标准与技术研究院(NIST)发布了报告《技术转让年度报告:方法和计划、2018财年活动和成果》(Annual Report on Technology Transfer: Approach and Plans, Fiscal Year 2018 Activities and Achievements),介绍了商务部下属的联邦实验室—美国国家标准和技术研究院(NIST)、美国国家海洋和大气管理局(NOAA)和美国国家电信和信息管理局电信科学研究所(NTIA's ITS)在2014-2018财年的技术转移活动和取得的成果¹⁸。

根据该报告,近五年(2014-2018)来,商务部联邦实验室技术转移活动在发明披露和专利、知识产权许可、合作研究和开发、科技出版物、技术转移活动的下游等方面取得了一系列丰硕的成果,具体如下:

(1) 发明披露和专利许可数量稳中有升

2014-2018年,商务部实验室发明披露、专利申请和专利授权数量总体呈增长趋势,发明披露数量分别为47、61、64、43和77项,专利申请数量分别为25、32、25、46和56项,专利授权数量分别为19、20、16、34和28项。根据专利申请量和专利授权量,商务部实验室近五年专利授权比例最低为50%(2018年),最高为73.9%(2017年),5年平均授权比例为65.3%。

(2) 有效专利许可和盈利型许可数量明显增加

2014-2018年,商务部实验室有效专利许可(包括独占许可、非独占许可和部分独占许可)数量呈增长趋势,分别为38、46、57、68和67项。在有效专利许可中,盈利型许可数量总体呈上升趋势,分别为26、29、31、35和37项。根据有效专利许可和盈利型许可数量,商务部实验室近五年盈利型许可在有效专利许可中的比例最低为51.5%(2017年),最高为68.4%(2014年),5年平均占比为58.5%。2014-2018年,商务部实验室专利许可收入分别为220146、164456、148662、140871和147414美元。2018年,商务部实验室每项盈利型专利的平均收入为3984美元。

(3) 合作研发项目数量创新高

2014-2018年,商务部实验室合作研究和开发协议(CRADAs)项目数量总体呈增加趋势,分别为2280、2670、2940、2933和3363项。CRADAs项目中,传统型项目(涉及联邦实验室和非联邦合作伙伴的合作)数量分别为206、283、335、414和534项,增加明显;非传统型(涉及实验室认证、材料转让协议或技术援助)

¹⁸ 原文标题: NIST Publishes 2018 Department of Commerce Laboratories Technology Transfer Report

来源:

<https://www.nist.gov/news-events/news/2019/12/nist-publishes-2018-department-commerce-laboratories-technology-transfer>

项目数量分别为 2074、2387、2605、2519 和 2829 项。

(4) 科技出版物数量保持稳定

2014-2018 年，商务部实验室发表的科技出版物数量稳步增长，分别为 3136、3205、3056、3121 和 3220 篇。商务部实验室 2017 年发表的科技出版物数量排名前 3 位的学科领域分别为地学（41%）、物理学（16%）和生物科学（15%）。美国 2017 年被授权的专利共引用了 1170 篇商务部发表的科技论文，引用次数排名前 3 位的学科领域分别为物理学（28%）、化学（25%）和生物科学（19%）。

(5) 技术转移下游成果频出

2014-2018 年，商务部实验室通过技术转移积极推进技术的实际应用和商业化，涌现了一批技术转移的成功案例，主要有：（1）NIST 更新法医标准参考物质；（2）NIST 利用新型细胞系产生单克隆抗体以改进生物药物的生产；（3）NIST 促进大规模三维成像系统的研究、开发和商业化；（4）NOAA 的专利技术 NOy-Cavity Ring-Down 光谱仪进入商业化开发的第二阶段；（5）NOAA 开发出气象同化数据接收系统（MADIS）；（6）ITS 参与制定 3GPP 标准等。（邓阿妹 编译）

美国国家标准学会回顾 2019 年标准化成就

12 月 30 日，美国国家标准学会（ANSI）回顾了 2019 年其在标准化界的帮助下所取得的一些有价值的标准化成就¹⁹。

ANSI 指出，人类在科学、健康和技术领域所取得的重大成就使人类拥有一个充满强大能力的社会。2019 年是阿波罗 11 号登月 50 周年，这是全人类的胜利。在此后的半个世纪里，从远程医疗服务到虚拟餐厅的兴起，再到厕所革命，这些新技术帮助人类获得力量，使人类在更加安全的社会里生活。

在健康和医疗领域，为了抓住该领域出现的新技术，ANSI 报道了标准如何支持医疗领域人工智能的进步。ANSI 还发表了关于标准如何保护视力、标准如何在定期锻炼中发挥作用的文章，并解释了标准如何支持更健康的心脏和有营养的膳食来对抗抑郁症。

今年夏天，作为国际标准化组织（ISO）健康信息学技术委员会（ISO/TC 215）秘书处的承担机构和美国技术咨询小组（TAG）管理员，ANSI 发布了 ISO/TC 215 制定的一份关于医药产品术语维护的技术报告《ISO/TR 14872 健康信息学—医药产品识别—标识符和术语维护的核心原则》（ISO/TR 14872 Health informatics - Identification of medicinal products - Core principles for maintenance of identifiers and terms）。

¹⁹ 原文标题：A Look Back at 2019: Standards in Action

来源：

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=069d6372-5c20-459c-acd3-eab381ebf849

此外，ANSI还发布了膳食补充剂报告，强调了2019年5月13日在华盛顿举行的膳食补充剂标准化协调会议。根据制造商、零售商、政府机构、贸易和专业协会、消费者等37个组织的58名与会者的反馈，会议确定了一个重要目标：在整个供应链中建立消费者对膳食补充剂的信心和信任。

随着大麻的合法化，ANSI及其附属机构美国国家认可委员会（ANAB）在2019年8月份宣布：将扩大与大麻相关的标准和合格评定活动，以促进健康、安全和质量。

增材制造业的持续增长支持了飞机内部部件和其他产品的应用，对依赖于这些部件的行业来说，更大程度的标准化支持将必不可少。增材制造有助于工业生产过程的革命，因为它比传统制造系统产生的废物要少得多。

America Makes和ANSI在2019年10月发布了一个在线互动门户网站来跟踪标准化社区的活动，以解决America Makes和ANSI增材制造标准化协作组织（AMSC）于2018年6月发布的《增材制造标准化路线图（2.0版）》中确定的标准缺口。

由于标准化有助于扩大无人驾驶飞机的能力，ANSI无人驾驶飞机系统标准化协作组织（UASSC）发布了其去年9月份全体大会的会议报告。这次会议的目的是启动对《无人机标准化路线图》的更新工作。目前UASSC仍在寻找此项工作的参与者。

在科学技术方面，2019年是ANSI纳米技术标准小组（ANSI-NSP）成立15周年，ANSI举办了庆祝活动，并在10月强调了ANSI-NSP自成立以来所取得的重要里程碑式成果。

2019年早些时候，ANSI发布了报告《推进美国工业和竞争力100年和创新未来》（Advancing U.S. Industry and Competitiveness for 100 Years and the Innovative Future Ahead），以突出标准化和合格评定对关键经济部门的影响。此外，ANSI还发布了年度报告《扩展新视野》（Expanding to New Horizons），该报告重点介绍了ANSI所开展的主要标准化活动。

ANSI总裁兼首席执行官S. Joe Bhatia表示：展望2020年及以后，ANSI期待继续满足社会的标准化需求，并与所有人合作，推行能够创造积极变化和增长机会的战略举措。（邓阿妹 编译）

美材料与试验学会推出增材制造人员证书计划

1月9日，美国材料与试验学会（ASTM International）增材制造卓越中心（AM CoE）宣布了业内首批证书计划之一。该课程将于3月10日至12日在美国阿拉巴

马州的奥本大学举行²⁰。

ASTM 进行了广泛的调研，以了解增材制造（AM）教育和劳动力发展的现有差距，并开发了可填补当前差距的综合课程。该课程涵盖了 AM 工艺链的所有基本概念，同时也为与会者提供了与最佳实践有关的核心技术知识，包括标准化方法。具体课程包括：术语、AM 流程概述、设计与仿真、原料、后期处理、机械测试、无损检查、安全问题以及资格认证。课程将由来自行业，监管机构和学术界的全球公认的专家教授。基于专家广泛的专业知识，参与者将学习当前在行业中使用的真实场景。AM CoE 已将教育和劳动力开发作为创建加速 AM 采用的文化的主要优先事项。该计划要求参加者通过考试获得“基本 AM 证书”，这是通过 AM CoE 作为未来专业化基于角色的 AM 证书的基础和前提。

奥本大学国家增材制造卓越中心（NCAME）主任 Nima Shamsaei 博士表示：随着越来越多的行业采用 AM 技术，越来越需要受过教育的劳动力来支持该领域的不断扩大。为了填补 AM 知识缺口，需要行业领导者提供世界一流的培训，他们可以未来的员工提供非常有价值的技术知识。

AM CoE 还将于今年 2 月 10 日在得克萨斯大学埃尔帕索分校（UTEP）举办其第三届增材制造（AM）技术研讨会，以帮助与会人员全面了解增材制造（也称为 3D 打印）的整个过程链，包括：数据、原料、设计与仿真工艺评定、测试、检查以及行业特定要求²¹。这次研讨会将解决航空、医疗、国防、能源、建筑和汽车等行业的增材制造应用需求，填补增材制造标准化方面的缺口。AM CoE 将针对这些缺口提出研究计划。（孙玉琦 丰米宁 编译）

标准支持美国家庭太阳能电池板的广泛使用

1 月 6 日，美国皮尤研究中心（Pew Research Center）的一项新研究发现，越来越多的美国房主选择安装家用太阳能电池板，有意识地朝着全球环保目标迈进²²。在全球气候变暖的趋势中，87% 的接受调查的房主表示，这样做是为了帮助改善环境。

太阳能电池板通过光伏电池吸收阳光发电，这是一种更清洁、更经济的化石燃料替代品。皮尤的研究还指出，从 2018 年 10 月到 2019 年 9 月，太阳能发电（小

²⁰ 原文标题：ASTM International Launches Personnel Certificate Program in Additive Manufacturing

来源：<https://www.astm.org/newsroom/astm-international-launches-personnel-certificate-program-additive-manufacturing>

²¹ 原文标题：ASTM International to Host Third Additive Manufacturing Technologies Workshop

来源：<https://www.astm.org/newsroom/astm-international-host-third-additive-manufacturing-technologies-workshop>

²² 原文标题：A Brighter, Greener New Year: Research Finds More U.S. Homeowners are Considering Home Solar Panels--Standards Support the Shift to Solar Panels

来源：https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=c2b85895-8192-412e-8f6a-830025aa1ca1

型和大型)仅占美国总电力的2%，而天然气发电量占37%，煤炭发电量占25%。太阳能电池板被证明比煤炭、天然气或其他化石燃料更便宜，这对房主来说是个好消息。皮尤的研究还表明，96%考虑使用太阳能的房主表示希望节省水电费。

虽然对太阳能的研究可追溯到1839年，但最近的技术发展支持了太阳能使用量的新激增。五年前，加州大学的研究人员开发了一种纳米材料，可以将90%的捕获光转化为热。同年，国际电工委员会(IEC)和弗劳恩霍夫系统与创新研究所ISI的一项研究发现，纳米技术将为能源行业带来巨大利益，特别是对储能和太阳能。

为了支持这种增长，美国国家标准学会纳米技术标准小组(ANSI-NSP)作为促进纳米技术领域标准发展的跨部门协调机构，帮助确定相关的必要标准，以确保半导体纳米颗粒的有效利用和商业化，使人们负担得起印刷太阳能电池。

目前，许多标准支持太阳能使用的增长，美国国家标准《NSF/ANSI 457-2017 光伏组件可持续发展领导标准》(NSF/ANSI 457-2017 Sustainability Leadership Standard for Photovoltaic Modules)建立了产品可持续发展绩效标准和企业绩效指标，体现了市场的可持续性领导地位。该标准由NSF“光伏组件块可持续发展领导标准联合委员会”制定，并被NSF International采纳。另一项美国国家标准《ANSI/ASHRAE 93-2003 测定太阳能集热器热性能的测试方法》(ANSI/ASHRAE 93-2003 Methods of Testing to Determine the Thermal Performance of Solar Collectors)提供了测定使用单相流体且没有显著内部储能的太阳能集热器热性能的测试方法。该标准由美国采暖、制冷和空调工程师协会(ASHRAE)制定。由美国国际管道暖通机械认证协会(IAPMO)制定的美国国家标准《ANSI/IAPMO USHGC 1-2018 统一太阳能、水力发电和地热规范》(ANSI/IAPMO USHGC 1-2018 Uniform Solar, Hydraulics and Geothermal Code)为建筑行业提供了统一的太阳能标准，从而降低了培训成本、产品开发成本并降低了消费者的购买价格。它涉及可持续能源和循环水供热供冷系统实践，并有助于凝聚和整合循环水供热供冷系统行业，为消费者提供安全的太阳能和循环水供热供冷系统，同时为创新和新技术提供空间。除美国国家标准外，美国材料与试验协会也制定和发布了一些与太阳能相关的测试方法标准。(孙玉琦 编译)

英标协被指定为体外诊断器械法规荷兰公告机构

12月24日，英国标准化协会(BSI)被荷兰卫生部(VWS)指定为新版《体外诊断器械法规(IVDR)》(欧盟2017/746)的荷兰公告机构²³。BSI将能够提供IVDR全部范围的一致性评定。

这是BSI的第四个也是最后一个公告机构身份指定。BSI现在是英国和荷兰两

²³ 原文标题: BSI designated to the In Vitro Diagnostics Regulation in the Netherlands

来源: <https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2019/december/bsi-designated-to-the-in-vitro-diagnostics-regulation-in-the-netherlands/>

国针对于《体外诊断规范》和《医疗器械规范》的公告机构，将开展这两个规范全范围的一致性评定工作。

BSI 公告机构高级副总裁 Gary Slack 表示：早在 2016 年 6 月，BSI 向客户承诺，无论英国是否退出欧盟，BSI 都将提供无缝、不间断的进入市场服务。根据数据，欧洲市场上约有三分之一的医疗设备产品由 BSI 评估，如果 BSI 失去了公告机构的身份，将对患者使用这些设备构成重大风险。现在 BSI 是英国和荷兰的全面指定公告机构，这帮助 BSI 实现了当初的承诺，也证明了 BSI 员工的奉献精神、专业知识和技能。（高国庆 编译）

国内动态

我国 21 省市出台企业标准“领跑者”制度激励政策

1 月 2 日，中国标准化研究院通过调研指出，全国已有 21 省市出台了企业标准“领跑者”制度激励政策²⁴。

2018 年 7 月，经国务院同意，市场监管总局等八部门联合印发了《关于实施企业标准“领跑者”制度的意见》（国市监标准[2018]84 号），明确了企业标准“领跑者”制度的指导思想、基本原则、主要目标、主要任务及政策措施。中国标准化研究院作为企业标准“领跑者”制度工作机构，与 90 余家第三方评估机构密切配合，围绕 2019 年 100 个重点领域，开展了企业标准比对、排行和评估工作，并于 2019 年 11 月 6 日发布了 2019 年度第一批企业标准“领跑者”名单。

随着该制度影响力和认知度的初步建立，全国已有 21 省市相应出台了激励政策，其中济南市、合肥市、郑州市和山西省太原市都直接给予获得国家级、省级企业标准领跑者的企业经济上的奖励。北京市、江苏省、山西省、陕西省等省市推出了政府采购在同等条件下优先选择企业标准“领跑者”符合标准的产品和服务，鼓励和支持金融机构给予企业标准“领跑者”信贷支持的政策。广西省出台了鼓励电商、大型卖场等平台型企业积极采信企业标准“领跑者”评估结果的政策。

各省市企业标准“领跑者”制度激励政策的实施，将进一步调动企业参与企业标准“领跑者”制度积极性和主动性，引导市场资源逐步向“领跑者”企业倾斜，引领消费市场，助推供给侧结构性改革，赋能我国产业迈向全球价值链中高端，推动产业高质量发展。

²⁴ 来源：https://www.cnis.ac.cn/bydt/kydt/202001/t20200102_49208.html

标准化协调推进部际联席会议联络员会议在京召开

12月17日，市场监管总局组织召开国务院标准化协调推进部际联席会议联络员会议，联席会议办公室副主任、市场监管总局副局长、标准委主任田世宏出席会议并讲话²⁵。

田世宏首先与大家共同学习了习近平总书记对标准化工作的重要论述和重要指示批示精神，学习了党的十九届四中全会决定中对标准化工作的部署要求。强调要抓好标准化战略深化研究，开展标准化战略纲要编制工作；要持续深化标准化改革，推进标准化工作制度建设；要加强标准体系建设，助推经济高质量发展；要加大标准制度型开放，推进标准国际化工作。

会议通报了国务院标准化协调推进部际联席会议全体会议筹备情况，与会人员就拟提交全体会议审议的相关文件进行了讨论。国务院标准化协调推进部际联席会议各成员单位联络员、市场监管总局（标准委）标准技术司与标准创新司有关负责人参加会议。

第三届团体标准化发展论坛暨 2019 年团体标准化发展联盟年会在京召开

1月8日，第三届团体标准化发展论坛暨 2019 年团体标准化发展联盟年会在京召开²⁶。

本次年会中，团体标准化发展联盟秘书长、中国标准化协会秘书长高建忠向大会作 2019 年工作总结。高建忠称，2019 年，团体标准化发展联盟着重开展的工作是团体标准培优计划工作研究。该项工作具体由团体标准化发展联盟秘书处中国标准化协会牵头承担。一年来，联盟牵头制定《团体标准培优计划实施方案》、启动团体标准培优计划入围单位遴选工作、推动开展团体标准良好行为自我评价并应用评价评估结果遴选培优单位，为高效推进团体标准培优计划工作提供了支撑。

记者获悉，截至目前联盟已吸纳成员和观察员单位 274 家。2015 年 3 月，国务院印发《深化标准化工作改革方案》，明确提出培育和发展团体标准，激发市场主体活力，完善标准供给结构。新修订的《标准化法》明确鼓励学会、协会、商会、联合会、产业技术联盟等社团团体，协调相关市场主体，共同制定满足市场和创新需要的团体标准。

²⁵ 来源：http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201912/t20191219_343927.htm

²⁶ 来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1655236805549705494&wfr=spider&for=pc>

为顺应标准化工作改革的新形势，2017年12月，中国标准化协会等多家团体发起成立团体标准化发展联盟，旨在凝聚各方力量，加强交流合作，研讨共性问题，共同推动团体标准的培育和发展。

在2019年，联盟还多次组织团体和行业代表，就团体标准合规高质发展、团体标准版权相关问题、团体标准评价和认证模式、团体标准转化为国家标准以及团体标准国际化等进行了深入研讨，力求解决团体标准化工作中的共性问题。



图2. 第三届团体标准化发展论坛暨2019年团体标准化发展联盟年会会议现场

第十二届电子信息产业标准推动会在京召开

1月9日，由中国电子工业标准化技术协会、中国电子技术标准化研究院、中关村科技园区管委会共同主办的第十二届电子信息产业标准推动会暨信息技术服务标准年会（2020）在北京召开²⁷。

在会上，国家市场监督管理总局标准技术管理司国焕新副司长介绍了标准化工作改革取得的阶段性成果，并提出，中电标协下一步工作要发挥优势资源，抓好创新领域标准化工作；发挥平台作用，继续探索工作机制创新；着眼国际，加强国际标准化工作。

工业和信息化部电子信息司副司长任爱光表示，2020年将大力实施标准化战略，发挥好标准在衡量和引导产业高水平发展方面的标杆和标尺作用，着力做好五个方面工作。一是持续推进重点领域标准化工作；二是大力提升标准质量和水平；三是强化标准技术组织建设和管理；四是不断提升国际化水平；五是持续增加团体标准的有效供给。

工业和信息化部信息技术发展司副司长董大健提出，2020年要继续做好软件服务业的标准研制和应用推广，鼓励多层面参与国际标准化工作，筹建好全国区块链和分布式计算技术标准化委员会。

²⁷ 来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1655257051608351549&wfr=spider&for=pc>

会上还举行了“中国电子工业标准化技术协会教育培训委员会”揭牌仪式。中电标协 ITSS 分会第七次会员代表大会暨一届七次理事会也同期举行。

同时，国家标准化委员会（人机交互分委会）委员袁小伟就 IT 服务的可用之安全性作了发言；中国电子工业标准化技术协会副理事长周一兵从产业发展视角分享了对未来标准化工作发展方向的思考；相关企业代表、用户代表也都就各自标准化实践经验进行了分享。

附件

国家标准制修订经费管理办法

第一章 总 则

第一条 为规范和加强国家标准制修订经费的管理，提高资金使用效益，保证国家标准制修订任务的完成，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国标准化法》等法律法规及预算管理制度规定，制定本办法。

第二条 国家标准制修订经费（以下称标准经费），是中央财政设立的用于补助国家标准制修订工作的专项经费。

标准经费原则上对国家标准制修订工作成本进行补助。国家标准制修订项目承担单位（以下称项目承担单位）应当保证落实必要的配套资金。

标准经费列入国家市场监督管理总局（以下称市场监管总局）部门预算，由市场监管总局组织实施。

第三条 标准经费的管理和使用应当遵循下列原则：

（一）科学安排，规范使用。应当按照经济社会发展需要和国家标准计划，科学合理安排标准经费，规范标准经费的使用，保障国家标准制修订工作有效开展。

（二）突出重点，分类支持。标准经费重点支持经济社会发展急需的重要标准，主要包括强制性国家标准以及推荐性国家标准中的基础通用类、与强制性国家标准配套的标准，并按照“重大”、“基础通用”和“一般”三种类别进行补助。

（三）专款专用，追踪问效。项目承担单位收到标准经费后，应当纳入项目承担单位财务统一管理，单独核算，专款专用。标准经费的管理和使用应当建立面向结果的追踪问效机制。

第四条 标准经费相关部门和单位的职责如下：

（一）财政部负责标准经费年度预算草案的审核以及预算的批复，并对标准经费执行情况进行监督；

(二) 市场监管总局负责标准经费年度预算草案的组织编制、审查、上报,以及预算的批复和下达,并对项目承担单位执行情况和标准经费使用情况进行监督检查;

(三) 项目承担单位负责实施国家标准制修订项目,落实配套经费,接受监督检查,按照要求报送项目执行情况和标准经费使用情况。

第五条 项目承担单位是指负责国家标准的起草、技术审查工作的单位或技术组织,包括国务院有关行政主管部门、标准化技术委员会或专家组等。

制修订国家标准应当充分发挥企业、社会团体和教育、科研机构等的作用。

第二章 标准经费的使用范围

第六条 标准经费的使用范围包括:

- (一) 国家标准立项及报批的审查、论证评估;
- (二) 国际标准和国外先进标准的购置、翻译和跟踪采用;
- (三) 国家标准的起草、征求意见、试验验证、技术审查;
- (四) 国家标准样品的研制和复制;
- (五) 国家标准的审批、发布和公告;
- (六) 强制性国家标准文本的印制和信息发布;
- (七) 国家标准的宣传、推广和外文版翻译;
- (八) 国家标准复审;
- (九) 对标准化技术委员会的管理、考核工作,以及标准化技术委员会与国家标准制修订直接相关的组织、管理工作;
- (十) 与国家标准制修订直接相关的其他工作。

第七条 标准经费的开支项目包括资料费、设备费、试验验证费、差旅费、会议费、劳务费、专家咨询费、公告费、印刷费、宣传推广费、其他费用。各项开支具体如下:

(一) 资料费。包括制修订国家标准过程中需要支出的书刊、资料、复印等费用以及购置国际标准、国外先进标准和目录等文本或软件资料等必须支出的费用。

(二) 设备费。包括制修订国家标准过程中购置或租赁试验仪器设备而发生的费用。

(三) 试验验证费。包括制修订国家标准中必须进行的试验、验证所发生的能源、材料、低值易耗品的购置费用及测试费用。

(四) 差旅费。包括制修订国家标准过程(包括技术审查、技术协调和审核、复审)中,按规定支出的城市间交通费、住宿费、伙食补助费和市内交通费等费用。

(五) 会议费。包括制修订国家标准过程中为了进行论证、研讨、协调而召开有关会议,按规定开支的会议住宿费、伙食费、会议场地租金、交通费、文件印刷费等。

(六) 劳务费。包括按规定支付给参加国家标准的起草、汇总整理、审核、翻译等方面的人员的劳务性费用。劳务费不得支付给参与标准经费及其项目管理的相关工作人员。

(七) 专家咨询费。包括国家标准草案在审定过程中支付给临时聘请的咨询专家的费用。专家咨询费不得支付给参与标准经费及其项目管理的相关工作人员。

(八) 公告费、印刷费。包括国家标准审批完成后进行公告和印制时所发生的费用。

(九) 宣传推广费。包括对涉及面广、影响较大的国家标准,为推动其实施所发生的费用。

(十) 其他费用。包括与国家标准制修订直接相关的,除上述支出以外的其他支出。

第三章 项目及预算审批程序

第八条 国家标准制修订项目按照统一规划的原则,实行公开征集制度。国务院有关行政主管部门,省、自治区、直辖市人民政府标准化行政主管部门,标准化技术委员会,以及社会团体、企业事业组织和公民,可以根据经济社会发展需要,向市场监管总局提出制修订国家标准的立项建议。

立项建议申报书应当按照规定格式填报,主要包括制修订国家标准项目的经费预算数额和来源构成等。

第九条 市场监管总局根据当年的国家标准计划立项条件,对制修订国家标准立项建议申报书进行专家评估、审查、征求意见、协调和汇总,形成年度国家标准计划,并确定计划项目的“重大”、“基础通用”和“一般”三种补助类别。

第十条 市场监管总局根据上年国家标准计划,依据标准性质、类别及实际需要,并考虑完成项目时间年限,编制当年标准经费预算草案,列入市场监管总局部门预算,上报财政部。

第十一条 财政部结合国家标准制修订任务、目标和国家财力情况,对标准经费预算草案进行审核,并依法及时批复经全国人民代表大会批准的标准经费预算。

第十二条 市场监管总局根据财政部批复的标准经费预算,依法及时下达国家标准制修订项目经费预算。

未列入国家标准计划的项目不予安排标准经费预算。

第四章 标准经费的使用和管理

第十三条 国家标准的制修订周期原则上不应当超过二年。按照国库集中支付制度有关规定和项目实施进度支付标准经费。

市场监管总局和项目承担单位应当按照标准经费预算执行有关要求，确保标准经费执行进度。

第十四条 项目承担单位应当按照下列要求对标准经费进行使用与管理：

- （一）根据国家标准计划制定项目实施方案，并严格组织管理；
- （二）严格执行国家有关财务制度规定，合理安排，节约使用，保证专款专用；
- （三）标准经费应当与配套资金统筹安排，单独核算；
- （四）项目完成后，项目承担单位应当按照要求及时向市场监管总局报送标准经费使用情况及项目完成情况的总结报告；

（五）标准经费结转和结余资金，按照国家有关规定执行。

第十五条 国家标准制修订工作中涉及政府采购的，按照政府采购有关规定执行。

第十六条 国家标准计划项目一经批准，项目承担单位不得自行调整。确需调整的，项目承担单位应当提出申请，按照规定程序报批。

第十七条 国家标准制修订项目被撤销或中止的，市场监管总局应当视情况收回部分或全部标准经费。

第十八条 项目承担单位不能按时完成国家标准制修订任务的，应当及时书面报告市场监管总局，经批准后方可延期。

第十九条 市场监管总局对国家标准制修订项目的实施过程和完成情况进行绩效考评。

第五章 法律责任

第二十条 项目承担单位应当对国家标准制修订项目进展情况和资金使用情况自查，发现有违反财经纪律、财务制度和本办法规定的，应当及时予以纠正。

第二十一条 财政部对标准经费预算执行情况进行监督。市场监管总局对标准经费使用情况进行定期或不定期的监督检查。

第二十二条 项目承担单位或者个人对标准经费存在截留、挪用、弄虚作假等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国预算法》、《财政违法行为处罚处分条例》等法律法规和国家有关规定追究相应责任。

第二十三条 有关主管部门及其工作人员存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，按照《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《财政违法行为处罚处分条例》等法律法规和国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处理。

第六章 附 则

第二十四条 本办法由财政部、市场监管总局负责解释。

第二十五条 本办法自印发之日起施行。《财政部 质检总局 国家标准委关于印发〈国家标准制修订经费管理办法〉的通知》（财行〔2007〕29号）同时废止。

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 CO ₂ 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 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

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。