



中国科学院武汉文献情报中心

# 标准化信息快报

Standardization Information Express

2019年 第 11 期 (总第 107 期)

重点关注:

- ◆ 我国成立微细气泡技术等 9 个标准化技术委员会
- ◆ 德国启动人工智能标准化路线图工作
- ◆ 国际电联无线电通信大会为未来数字通信指引方向
- ◆ 美国提出国防部人工智能伦理使用的原则
- ◆ 美国发布大数据互操作性框架指导部署软件工具
- ◆ 美欧标准化机构发文解释各自标准化体系
- ◆ 德国标准化协会认为发展循环经济需要标准
- ◆ 国际标准化组织发布标准专业人员能力要求国际标准
- ◆ 国际电联计划为自动驾驶设计道路图灵测试
- ◆ 英国健康、质量和标准机构联手支持临床服务认证
- ◆ 美天体物理实验室研发出更高精确时间信号分配系统

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

- 我国成立微细气泡技术等 9 个标准化技术委员会 .....1
- 德国启动人工智能标准化路线图工作 .....2

### 专家评论

- 国际电联无线电通信大会为未来数字通信指引方向 .....3
- 国际电联数据显示互联网普及率不断提高但数字性别鸿沟在扩大 .4
- 美国提出国防部人工智能伦理使用的原则 .....5
- 美国发布大数据互操作性框架指导部署软件工具 .....6
- 美国国家标准学会公布 2018-2019 年度工作成效 .....8
- 美欧标准化机构发文解释各自标准化体系 .....9
- 德国标准化协会认为发展循环经济需要标准 .....10

### 标准聚焦

- 国际标准化组织发布标准专业人员能力要求国际标准 .....10
- 国际标准化组织发布验证机构要求国际标准 .....11
- 国际标准化组织发布新版业务连续性管理体系国际标准 .....12
- 美材料试验协会发布示踪线规范要求标准 .....12
- 美材料试验协会发布饮用水管外部腐蚀保护标准 .....13
- 欧盟 2019 年 11 月发布的最新标准汇总 .....13

### 标准计划

- 国际电联计划为自动驾驶设计道路图灵测试 .....17
- 美材料试验协会正在制定检测生化威胁物方法标准 .....17
- 澳大利亚标准协会计划制定纽扣电池标准 .....18

### 机构合作

- 美材料试验协会与墨西哥城政府签署游乐设施标准合作备忘录 ...18

英国健康、质量和标准机构联手支持临床服务认证 .....19

### 前沿科技

美天体物理实验室研发出更高精确时间信号分配系统 .....20

### 信息动态

中国标准化专家委员会研讨标准化战略 .....21

我国专家连续第三年当选 IEC 青年专家领袖 .....22

首个中文版国际电工委员会（IEC）国际标准发布 .....22

英国标准协会公告机构职能进一步扩大 .....23

## 本期概要:

10 月中旬,德国标准化协会(DIN)、德国电气工程师协会/德国电气电子等多家德国机构共同参与启动了德国人工智能标准化路线图工作,该项工作的目标是为人工智能创建一个安全可靠的框架,推动德国和欧洲范围内人工智能技术的创新和应用。11 月 7 日,国家标准化管理委员会发布公告,决定新成立 9 个标准化技术委员会,其中,全国微细气泡技术标准化技术委员会的秘书处由中国科学院过程工程研究所承担,接受中国科学院的日常管理和业务指导。

10 月 28 日,2019 年世界无线电通信大会在埃及召开,会议不仅审议和修订了《无线电规则》,还讨论了前沿技术创新的需求以及技术创新对未来数字经济的影响。国际电联报告《衡量数字化发展:2019 年事实与数字》指出,虽然全球互联网普及率不断提高但数字性别鸿沟仍在扩大。10 月 23 日,国际标准化组织发布了标准专业人员能力要求国际标准 IWA 30-1 和 IWA 30-2,旨在提高标准专业人员所需技能,吸纳更多优秀人才加入标准界。

美国国家标准与技术研究院发布报告《NIST 大数据互操作性框架》,为专业人员创建和部署软件工具提供指导,有助于数据科学家从大数据中获取有意义的信息。11 月 7 日,美国国防创新委员会(DIB)发布报告《人工智能原则:国防部对人工智能伦理使用的建议》,提出了美国国防部采用人工智能系统的五项伦理原则以及 12 项建议。10 月 25 日,美国国家标准学会和欧盟三大标准化组织分别发布报告,对各自的标准化体系进行了解释和说明,旨在加强美国和欧盟对彼此标准体系的了解,增强彼此之间和合作和透明度。

前沿科技方面,美国国家标准与技术研究院研发出了具有更高精确度的下一代时间信号分配系统,该系统结合了超级可靠的高级原子钟和用于存储时间信号的超稳定设备,优于全球范围内传播官方时间的最佳现有集线器,有望为诸如金融市场、计算机和电话网络等数百万用户提供更准确的时间。

## 标准决策

### 我国成立微细气泡技术等 9 个标准化技术委员会<sup>1</sup>

11 月 7 日,国家标准化管理委员会(SAC)发布公告,决定成立全国微细气泡技术标准化技术委员会、全国卫生检疫标准化技术委员会、全国资产管理标准化技

<sup>1</sup> 来源: [http://www.sac.gov.cn/xw/bzhdt/201911/t20191120\\_343876.htm](http://www.sac.gov.cn/xw/bzhdt/201911/t20191120_343876.htm)

术委员会、全国少数民族服饰保护传承标准化技术委员会、全国机关事务管理标准化工作组、全国航空器标准化技术委员会浮空器分技术委员会、全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会鳞片石墨分技术委员会、全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会人造石墨分技术委员会、全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会微晶石墨分技术委员会。

全国微细气泡技术标准化技术委员会编号为 SAC/TC584，主要负责微细气泡技术（涵盖术语与通则、包括但不限于液体介质中微细气泡的表征与应用，特别关注尺寸小于 100 微米的人工制造微细气泡）领域国家标准制修订工作，与国际标准化组织微细气泡技术委员会（微细气泡技术）工作领域相对应。

第一届全国微细气泡技术标准化技术委员会由 33 名委员组成，主任委员为中国科学院力学研究所秦伟研究员，秘书长为中国科学院过程工程研究所李兆军研究员，秘书处由中国科学院过程工程研究所承担，由中国科学院负责日常管理和业务指导。

## 德国启动人工智能标准化路线图工作

10 月 16 日，德国标准化协会（DIN）、德国电气工程师协会/德国电气电子和信息技术委员会（VDE/DKE）、德国联邦经济事务和能源部（BMWi）以及 300 多名来自工业、政治领域的专家和包括科学研究界和整个社会利益相关者一起参加了德国“人工智能标准化路线图”启动活动，并讨论了标准如何帮助确保人工智能在未来安全可靠地为人类工作<sup>2</sup>。

BMWi 国务秘书 Ulrich Nussbaum 博士在活动中表示：人工智能是一项对德国工业具有巨大潜力的关键技术，然而，为了进一步推进德国对人工智能的利用，需要可靠的标准和规范。标准化路线图将为实现这一目标做出重要贡献，这也是联邦政府人工智能战略的目标。DIN 执行董事会主席 Christoph Winterhalter 表示：此次的启动活动标志着德国标准化路线图工作的正式启动。该项目的目标是创建一个安全可靠的框架，促进德国创新和公司进入全球市场，尤其是中小型企业，同时促进在欧洲范围内实施人工智能的优先事项。VDE 数字化和人工智能主管 Sebastian Hallensleben 博士补充指出：随着人工智能伦理和人工智能标准化路线图的出台，VDE 和 DKE 已经联合起来，将跨越所有行业和学科界限，汇聚最重要的思想，并在塑造数字化转型方面发挥决定性作用。

启动活动中的各种演讲和讨论都集中在标准和规范对人工智能持续发展的必

---

<sup>2</sup> 原文标题：Artificial intelligence requires standards and specifications

来源：

<https://www.din.de/en/din-and-our-partners/press/press-releases/artificial-intelligence-requires-standards-and-specifications--688888>

要性和重要性上。在七个研讨会期间，与会者将为标准化路线图的进一步工作设置时间表。下一步，将深入审议会议上讨论的议题，并分配给工作组中加以研究和解决。其中包括基本问题（数据、术语、分类、人工智能要素）和主题，如道德/负责任的人工智能、人工智能系统的 IT 安全、质量和认证、移动性和物流、工业自动化和医学人工智能。

目前，由来自工业、政治、科学和民间社会的高级代表组成的高级别指导小组正在监督和支持人工智能标准化路线图。该小组的负责人为 Wolfgang Wahlster 教授，他是 Plattform Lernende Systeme 指导委员会成员兼德国人工智能研究领域的首席科学家。Wolfgang Wahlster 教授表示：该路线图将包括现有人工智能标准的概述，特别是将根据紧急程度确定需要标准化的领域，尤其是关于人工智能的质量、可追溯性、易于解释和可靠性方面。

德国政府计划将标准化路线图作为于 2020 年秋季举行的“Digital-Gipfel 2020”（数字峰会）的一部分。（孙玉琦 编译）

## 专家评论

### 国际电联世界无线电通信大会为未来数字通信指引方向

10 月 28 日，由国际电信联盟（ITU）组织的 2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）在埃及沙姆沙伊赫召开<sup>3</sup>。来自国际电联 193 个成员国的 3500 多名代表，以及国际组织、设备制造商、网络运营商和行业论坛等国际电联无线电通信部门（ITU-R）成员单位的 267 名代表作为观察员出席了会议。WRC 会议是管理协调全球稀缺无线电频谱和卫星轨道资源的国际缔约性会议，每三至四年举行一次。

WRC-19 的任务主要是审议和修订《无线电规则》这一事关各国使用无线电频谱和卫星轨道资源权益方面的国际条约，以便使有限的无线电频谱和卫星轨道资源得到更加合理、有效的利用，为各种无线电业务的有序开展保障频谱资源。

这次会议将为推进许多联合国可持续发展目标的人类进步释放巨大潜力。它将为有效的气候行动提供工具，为更好地获得医疗保健开辟道路，促进可持续的农业做法，减少贫穷和饥饿，提高能源效率，促进智能交通系统和机器之间的通信，使城市和社区更具可持续性，促进更安全的陆上、空中和海上旅行，通过提供更快、更实惠的宽带连接，使各国能够参与数字经济，特别是在目前服务短缺的社区。

WRC-19 将解决一些前沿技术创新的需求，这些技术创新将在未来的数字经济

<sup>3</sup> 原文标题：ITU World Radiocommunication Conference to forge pathways for future digital communications  
来源：<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2019-PR18.aspx>

中发挥关键作用，对数万亿美元的电信和 ICT 行业产生深远影响。具体地说，WRC-19 将：（1）推动移动技术的创新，为国际移动通信（IMT）的未来发展确定额外的频段，并进一步推动 IMT-2020 网络（也称为 5G）的推出；（2）更新全球海上遇险和安全系统（GMDSS）并使其现代化，扩大地理覆盖面，包括在极地地区；（3）确保地球探测和气象卫星系统继续提供环境监测、预测和减轻气候变化造成的负面影响，并监测地球资源；（4）考虑在移动中的地球站（ESIM）与地球静止轨道（GSO）上的卫星从飞机、海上船只和陆地车辆进行通信的额外频率；（5）加强国际监管框架，改善由多个多卫星星座组成的新型非地球同步卫星系统的卫星宽带连接；（6）为位于平流层的高海拔平台站（HAP）飞机分配频带，用于远程通信、紧急/公共安全通信、智能运输系统、海上监视和环境监测；（7）促进列车和轨旁系统之间的无线通信系统，以满足高速铁路环境的要求；（8）通过无线接入系统（包括无线局域网）为便携式和移动计算机设备提供有效通信。

国际电联秘书长赵厚麟表示：此次世界无线电通信会议将讨论一些前沿技术创新，这些创新将在未来的数字经济和服务、系统和技术的未来发展中发挥关键作用。注意到数字融合为改善全世界数百万人的生活提供了机会。互联互通正在发生一场变革性革命，对万亿美元的电信和信息和通信技术产业以及推进联合国许多可持续发展目标产生巨大影响。（高国庆 编译）

## 国际电联数据显示互联网普及率不断提高但数字性别鸿沟在扩大

11月5日，国际电联（ITU）发布了衡量数字化发展系列首份报告《衡量数字化发展：2019年事实与数字》（Measuring digital development: Facts and figures 2019）<sup>4</sup>。报告显示，在数字技术变革力量受益方面，全球大多数国家的女性仍落后于男性。据估计，全球女性总人数中有一半以上（52%）仍未使用互联网，而男性中这一比例为42%。

在使用互联网的人数方面，除美洲地区男女人数相当外，全球其他地区的男性人数均超过女性人数。ITU 数据显示，独联体、欧洲地区的数字性别鸿沟正在缩小，但非洲、阿拉伯国家和亚太地区的数字性别鸿沟正在扩大。发展中国家的数字性别鸿沟差距最大，尤其是最不发达国家。

### 移动网络和移动电话性别差距

ITU 数据显示，目前全球 97% 的人生活在移动蜂窝信号的覆盖范围内，而 93% 的人生活在 3G（或更先进的）网络的覆盖范围内。在美洲、亚太地区和欧洲，3G

<sup>4</sup> 原文标题：New ITU data reveal growing Internet uptake but a widening digital gender divide  
来源：<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2019-PR19.aspx>

或更先进的移动宽带网络覆盖了 95%以上的人口。阿拉伯国家为 91%，独联体为 88%，非洲为 79%。在提供移动电话保有量数据的 85 个国家中，61 个国家的男性拥有手机的比例高于女性，其余 24 个国家中男女比例相当或女性高于男性。ITU 数据证实，手机保有量的性别差距与互联网性别差距之间存在着相关性：在手机保有量性别差距较大的国家，不使用互联网的女性人数也很多。考虑到手机是最常用的上网方式，解决女性手机保有量的问题可能有助于减少互联网的性别鸿沟。

### 36 亿人仍处于离线状态

ITU 数据表明，目前有 41 亿人在使用互联网，占全球人口的 53.6%，但仍有 36 亿人处于离线状态，且大多数生活在最不发达国家。ITU 发展局主任 Doreen Bogdan-Martin 表示：将离线的 36 亿人连入互联网必须成为最紧迫的发展重点之一。多方利益相关者间的协作是实现所有人联网的关键，需要降低宽带成本、创新政策解决资金问题等。发达国家的互联网普及率已接近 87%，趋于饱和。欧洲是互联网普及率最高的地区（82.5%），非洲最低（28.2%）。在 2018-2019 年间，拥有计算机的家庭数量预计只会增加约一个百分点，达到 49.7%，增长缓慢的原因是许多国家的家庭使用智能手机上网，不再需要计算机。

### 互联网使用的障碍

支付能力和缺乏数字技能仍然是互联网普及和有效使用的主要制约因素，特别是在最不发达国家。在提供相关数据的 84 个国家中，有 40 个国家不足一半的人拥有复制文档或发送带有附件的电子邮件等基本计算机技能。虽然还需要更多数据证实，但初步调查结果表明，政府采取有力措施发展数字技能是当务之急，在发展中国家尤为迫切。Bogdan-Martin 表示：必须发挥更大的创造性，解决诸如服务负担能力、手机价格合理性、计算机技能缺乏等问题，以使更多的人，尤其是妇女，能够参与并发展数字经济。（周洪 编译）

## 美国提出国防部人工智能伦理使用的原则

11 月 7 日，美国国防创新委员会（DIB）发布了一份研究报告《人工智能原则：国防部对人工智能伦理使用的建议》（AI Principles: Recommendations on the Ethical Use of Artificial Intelligence by the Department of Defense），向美国国防部（DoD）提出了采用人工智能（AI）的原则清单，其中包含了用于作战和非作战目的的 AI 设计、开发和部署的伦理原则建议<sup>5</sup>。在几项建议中，该报告强调需要增加对标准制定、劳动力计划和人工智能安全应用的投资。

报告指出，国防部使用人工智能系统的伦理原则应为：（1）负责。人类应进

<sup>5</sup> 原文标题：Defense Innovation Board Report on AI Features Ethics Principles Recommendations  
来源：[https://www.ansi.org/news\\_publications/news\\_story?menuid=7&articleid=b102ad35-9ee3-471b-a2e9-daad3b8a420c](https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=b102ad35-9ee3-471b-a2e9-daad3b8a420c)



行适当的判断，并对国防部人工智能系统的开发、部署、使用和结果负责；（2）**公平**。国防部应采取深思熟虑的措施，避免在开发和部署作战或非作战人工智能系统时出现意外偏差，从而无意中对人员造成伤害；（3）**可追踪**。国防部的人工智能工程学科应足够先进，以便技术专家对其人工智能系统的技术、开发过程和操作方法有适当的了解，包括透明和可审计的方法、数据源、设计程序和文件；（4）**可靠**。国防部人工智能系统应该有一个定义明确的使用领域，并且这些系统的安全性和稳健性应该在其使用领域的整个生命周期内得到测试和保证；（5）**可管理**。国防部人工智能系统的设计和工程设计应满足其预期功能，同时具备检测和避免意外伤害或干扰的能力，并能实现显示意外升级或其他行为的部署系统的人工或自动脱离或停用。

在提出这些人工智能伦理原则的过程中，DIB 已经确定了有助于阐明和实施这些拟议原则的有用行动。为支持国防部确定采用的确切原则，报告给出了 12 条建议，分别是：（1）通过国防部官方渠道正式确定这些原则；（2）建立国防部人工智能指导委员会；（3）培育和发展人工智能工程领域；（4）加强国防部培训和劳动力计划；（5）加大对人工智能新安全方面研究的投入；（6）加大对人工智能系统再现性研究的投入；（7）定义可靠基准；（8）加强人工智能测试与评价技术；（9）制定一套风险管理办法；（10）确保人工智能伦理原则的正确实施；（11）拓展研究以了解如何实施人工智能伦理原则；（12）召开关于人工智能安全、保障和稳健性的年度会议。（高国庆 编译）

## 美国发布大数据互操作性框架指导部署软件工具

10 月 29 日，美国国家标准与技术研究院（NIST）发布了报告《NIST 大数据互操作性框架》（NIST Big Data Interoperability Framework），旨在指导开发人员如何创建和部署软件工具，这些工具不仅可以使使用任何类型的计算平台（无论是单个笔记本电脑还是最强大的基于云的环境）来分析数据，而且还允许分析员将他们的工作从一个平台转移到另一个平台，并在不重新调整计算环境的情况下替代更先进的算法<sup>6</sup>。

该框架是 NIST 与来自工业界、学术界和政府的 800 多名专家的合作成果，共有九卷，分别是：

- （1）第 1 卷-定义，该卷包含了大数据的定义和相关术语；
- （2）第 2 卷-分类；

<sup>6</sup> 原文标题：NIST Final 'Big Data' Framework Will Help Make Sense of Our Data-Drenched Age

来源：

<https://www.nist.gov/news-events/news/2019/10/nist-final-big-data-framework-will-help-make-sense-our-data-drenched-age>

(3)第3卷-使用案例和一般要求,该卷由NIST大数据公共工作组(NBD-PWG)编制,记录了该工作组收集来自政府运营、商业、防御、医疗和生命科学、深度学习与社交媒体、研究生态系统、天文学和物理学、地球/环境和极地科学、能源等领域的51个用户案例和提取需求以形成NIST大数据参考体系结构(NBDRA)的过程。该工作组从案例中提取了26个字段,开发了第一个使用案例模板;

(4)第4卷-安全和隐私,该卷探讨了与大数据有关的安全和隐私问题,审查了安全和隐私用例,提出了安全和隐私分类,介绍了NBDRA的安全和隐私结构细节,并将安全和隐私用例映射到NBDRA;

(5)第5卷-体系结构白皮书调查,该卷介绍了参考体系结构调查的结果,详细描述了所审查的参考体系结构,然后对参考体系结构比较进行了总结;

(6)第6卷-参考体系结构,该卷总结了NBD-PWG从架构的角度描述大数据的工作,提出了NBDRA概念模型,讨论了NBDRA的角色和结构,提出了NBDRA的活动视图以描述角色执行的活动,并展示了NBDRA的功能组件视图,其中包含执行活动的功能组件类;

(7)第7卷-标准路线图,该卷包含了其他六卷的工作摘要、与大数据相关的标准调查以及对标准空白点的检查;

(8)第8卷-参考体系结构界面,该卷利用NBD-PWG开展的工作来识别NBDRA的工具对象;

(9)第9卷-现代化与采用,该卷探讨了大数据系统的采用以及采用障碍、大数据项目成熟度的因素、实施这些项目的组织、大数据技术市场、大数据系统实施和现代化的考虑因素以及大数据就绪性等问题。

该框架满足了数据科学家的长期需求,他们被要求在不断变化的技术生态系统中从越来越大、越来越多样化的数据集中提取有意义的信息。随着这些海量数据从越来越多的平台涌入,互操作性变得越来越重要。几年前,全球每天产生的数据量为2.5 EB,而到2025年,这一数字预计将达到每天463 EB。

计算机专家使用“大数据分析”一词来指代从这些超大数据集中获取有用信息的系统方法。随着工具可用性的快速增长,数据科学家现在可以选择将他们的工作从单一的小型桌面计算设置扩展到具有许多处理器节点的大型分布式云环境。但这种转变往往对分析师提出了巨大的要求。例如,工具可能必须使用不同的计算机语言或算法从头开始重建,这将严重耗费工作人员的时间。

该框架旨在帮助解决这些问题。该框架的最终版本包含了一致的定义和分类,以帮助确保开发人员在讨论新工具计划时意见一致。它还包括这些工具应该具备的数据安全和隐私保护的关键要求。最终版本中的新功能是参考体系结构接口规范,该规范将指导这些工具的实际部署,将使厂商能够构建任何工具都能运行的灵活环

境。



图 1. NIST 大数据互操作性框架

(邓阿妹 编译)

## 美国国家标准学会公布 2018-2019 年度工作成效

11月5日,美国国家标准学会(ANSI)发布了2018-2019年度报告《扩展到新视野》(Expanding to New Horizons),展示了ANSI在过去一年中开展的主要工作和所取得的主要成就,以及2018年的财务活动<sup>7</sup>。

报告指出,ANSI在2018-2019年度的经营收入为5593万美元,较上一年度增长4.9%。ANSI在2018-2019年度开展的主要活动包括:

(1) 通过标准和一致性活动增强美国的竞争力和创新能力,包括开展《无人机系统标准化路线图》、《增材制造标准化路线图》等标准的制定和更新工作,预先确定负责的标准化解决方案,评估人工智能、物联网(IoT)、自动化系统、数据隐私等行业中的伙伴关系以及新的或增强的标准化活动需求等;

(2) 作为公共部门和私营部门沟通和合作的桥梁,具体包括:① 与美国国家标准与技术研究院(NIST)签署新的谅解备忘录,再次确认有必要采取协调一致的方法来制定美国标准;② 通过将标准化纳入监管框架,提高了膳食补充剂的安全性、质量和信任度,促进了公众健康和安全;③ 举办保护美国能源基础设施和建筑环境的法规和标准活动,以及促进私营部门标准和合格评定解决方案等;

(3) 确保美国在国际和区域中的领导作用,包括参与国际标准化组织(ISO)、国际电工委员会(IEC)的标准制定工作,支持美非、美印、美中等全球各地的区

<sup>7</sup> 原文标题: ANSI's 2018-2019 Annual Report Now Available

来源: (1)

[https://www.ansi.org/news\\_publications/news\\_story?menuid=7&articleid=d5e7afb4-1ec8-4b9b-93d8-e84471adf973](https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=d5e7afb4-1ec8-4b9b-93d8-e84471adf973)

(2) <https://share.ansi.org/Shared%20Documents/News%20and%20Publications/Brochures/Annual%20Report%20Archive/2018-2019-Annual-Report.pdf>

域和双边贸易与发展，并与新的贸易伙伴和新兴贸易伙伴建立关系；

(4) 支持和保护标准生态系统，包括捍卫标准的版权保护问题，增强组织效率以更好地服务于标准化社区，增强对美国国家标准（ANS）名称价值的认识；

(5) 举办研讨会和教育培训。（周洪 编译）

## 美欧标准化机构发文解释各自标准化体系

10月25日，美国国家标准学会（ANSI）与三大欧洲标准化组织（ESOs）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）分别发布指导文件，以增进对美国 and 欧洲各自标准体系的了解。这些文件是 ESOs 和 ANSI 长期讨论的结果，目的是进一步加强彼此之间的合作和透明度<sup>8</sup>。

ANSI 发布了《欧洲对美国标准化体系的疑问》（European Questions About the U.S. Standardization System），该文件花费了近两年时间才完成，主要包含了：（1）ANSI 认可的标准制定机构的详细信息；（2）美国标准化体系与国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）之间关系的说明；（3）标准中的合格评定条款；（4）亚联邦和联邦技术法规中标准的使用；（5）关于中小企业和社会利益相关者的信息；（6）在联邦或州公共采购中使用标准。

ESOs 发布了《关于欧洲标准化体系的问题和答案》（Questions and Answers Regarding the European Standardization System），该文件主要包含了：（1）关于欧洲标准化组织的信息；（2）制定欧洲标准的规则和程序；（3）支持欧洲法规的标准；（4）对欧洲标准的贡献；（5）市场前景；（6）支持经济增长和中小企业。

ANSI 总裁兼首席执行官 Joe Bhatia 表示：作为美国私营部门自愿标准化系统的协调人，ANSI 很高兴与欧洲合作伙伴合作，帮助推动对各自标准化系统的进一步了解，以支持贸易、市场准入和创新。CEN 和 CENELEC 秘书长 Elena Santiago Cid 表示：与 ANSI 的合作是 CEN 和 CENELEC 努力与其他组织建立富有成效的伙伴关系的一部分，以促进国际上的自愿共识，并在实现欧洲可持续发展目标的同时，为欧洲企业提供全球市场准入。ETSI 总干事 Luis Jorge Romero 表示：加强与 ANSI 的合作进一步使 ETSI 的成员能够在全球范围内成功开发未来网络改造的技术。

（邓阿妹 编译）

<sup>8</sup> 原文标题：ANSI, in Partnership with European Standardization Organizations, Releases Guidance Documents to Clarify the U.S. and European Standardization Systems

来源：

[https://www.ansi.org/news\\_publications/news\\_story?menuid=7&articleid=98575bd8-5e83-4cc5-bcd4-2ecacb270b34](https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=98575bd8-5e83-4cc5-bcd4-2ecacb270b34)

## 德国标准化协会认为发展循环经济需要标准

10月29日，欧洲标准化委员会（CEN）和欧洲电工标准化委员会（CENELEC）在布鲁塞尔主办了一个关于“循环经济所用的材料价值链：金属、木材、塑料和混凝土”的研讨会<sup>9</sup>。来自工业界、科学界、非政府组织、欧盟代表和其他决策者共200多名利益相关者参加了会议，讨论循环经济的需求和面临的挑战。

德国标准化协会（DIN）执行董事会主席兼 CEN 政策副总裁 Christoph Winterhalter 欢迎研讨会参与者，并鼓励所有的利益相关方共同努力，为循环经济制定愿景，这一愿景将为欧盟标准化组织（CEN 和 CENELEC）制定加强循环经济的具体措施提供指导。

论坛第一部分集中讨论了金属、木材、塑料和混凝土价值链方面的挑战和需求，认为最大的挑战是：缺乏对循环经济的解释；缺少一个总体框架和社会对循环产品的广泛认识；需要有一个可靠完整的价值链信息交换，包括在价值链中建立各类市场参与者之间的信任基础；其他相关经济方面的问题。

论坛第二部分中，与会者讨论了跨部门解决方案和优先事项的标准化工作。与会者特别提到制定术语标准，以确保对循环经济的统一理解，循环的可测量性是另一个重要主题，一个重要问题是循环产品的设计应该是每个行业部门独立提出还是需要跨部门横向提出。

与会者认为，行业特定规则对回收利用非常重要，特别是处理受污染的和老化的材料或拆除建筑物方面，因此有必要制定关于再生材料质量要求的进一步标准。数字化对价值链中的信息流动特别重要，标准可以为此提供一定支持。因此，标准和规范可以建立对循环商业模式和产品的信任，从而为创造更好的市场和客户接受度方面发挥重要作用。

Winterhalter 指出，支持循环经济是一项长期必须伴随标准化的任务，需要通过欧洲和国际层面的合作来解决，也需要各个利益相关方共同努力参与。（魏凤 编译）

### 标准聚焦

## 国际标准化组织发布标准专业人员能力要求国际标准

背景：标准涉及到生活的各个领域，因此需要社会各阶层的标准制定者。从公司规范到国家、地区和国际指南，有许多类型的标准和成千上万的标准专业人员在

<sup>9</sup> 原文标题：Focus on Circular Economy

来源：<https://www.din.de/en/din-and-our-partners/press/press-releases/focus-on-circular-economy-688886>

制定标准。虽然制定标准所涉及的工作各不相同，但需要许多共同的技能。

10月23日，国际标准化组织（ISO）发布了关于标准专业人员所需能力的一项新国际工作组协议，该协议由两部分组成：《IWA 30-1 标准专业人员的能力-第1部分：公司内部》（IWA 30-1 Competence of standards professionals – Part 1: In companies）和《IWA 30-2 标准专业人员的能力-第2部分：在标准相关组织中》（IWA 30-2 Competence of standards professionals – Part 2: In standards-related organizations），以提高和协调标准专业人员所需的技能，并吸引新的人才加入标准界<sup>10</sup>。

IWA 30-1规定了在公司内从事标准化工作的人员所需的知识、技能和属性，IWA 30-2适用于参与标准生命周期任何部分的组织，涵盖了：任务和子任务的结构；通用能力；按任务划分的能力以及标准专业人员的职业路线图。

制定该标准的ISO技术委员会主席Donggeun Choi表示：全球标准化领域有数百万个工作岗位，标准界需要新成员。标准不断发展以应对不断变化的市场需求。所发布的新标准将有助于新的专业人士进入标准领域，以改进和提高他们的技能。

（段力萌 编译）

## 国际标准化组织发布验证机构要求国际标准

背景：对权利要求书中声明的信息进行确认或核实是证明所陈述内容可靠且真实的关键途径，但前提是执行此确认操作的人能正确执行。因此需要标准来确保验证人和验证者的能力。

11月4日，国际标准化组织（ISO）发布了一项新标准《ISO/IEC 17029 合格评定-验证和验证机构的一般原则和要求》（ISO/IEC 17029 Conformity assessment – General principles and requirements for validation and verification bodies）。该标准提出了由执行确认和验证活动的评估机构提供公正、合格和一致的确认和验证活动的一般原则和要求<sup>11</sup>。

新标准对任何部门的组织都非常有用，它可以确保当涉及到预期用途（验证）或正确陈述（验证）时，声明是可信的。该标准可与现有的部门特定方案结合使用。作为确认和验证活动的框架，该标准提供了新的行业特定标准可参考的一般要求，如即将于2020年发布的国际标准《ISO 14065 环境信息-确认和验证环境信息的机构要求》（ISO 14065 Environmental information – Requirements for bodies validating and verifying environmental information）。这两个标准将共同发挥作用。

<sup>10</sup> 原文标题：NEW GUIDANCE FOR STANDARDS PROFESSIONALS JUST PUBLISHED

来源：<https://www.iso.org/news/ref2445.html>

<sup>11</sup> 原文标题：NEW INTERNATIONAL STANDARD FOR VERIFICATION BODIES JUST PUBLISHED

来源：<https://www.iso.org/news/ref2448.html>

ISO/IEC 17029 由 ISO 合格评定委员会 (CASCO) 制定。制定该标准的工作组召集人 Stefanie Vehring 博士表示: 根据 ISO/IEC 17029 进行的确认和验证适用于声明信息 (如索赔或声明) 的评估。它通过在检验和认证之间进行补充来完善已建立的合格评定工具。它提供了一种合格评定方法, 即信息本身作为评定的对象, 并寻求对所申报信息的确认。(丰米宁 编译)

## 国际标准化组织发布新版业务连续性管理体系国际标准

10 月 31 号, 国际标准化组织 (ISO) 发布了新版业务连续性国际标准《ISO 22301:2019 安全和弹性-业务连续性管理系统-要求》(ISO 22301:2019 Security and resilience – Business continuity management systems – Requirements), 以保持该标准的现行性和相关性, 并继续满足市场需求<sup>12</sup>。

ISO 22301 是世界上第一个实施和维护有效业务连续性计划的国际标准, 它使组织能够具备更有效的响应和更快的恢复能力, 从而减少对人员、产品和组织底线的任何影响。新版标准的主要变化之处包括: (1) 新版标准使用了 ISO 管理体系标准的架构; (2) 对标准中的要求进行了进一步明确, 但未增加新的要求; (3) 将专业特定的业务连续性要求全部放在标准的第 8 条当中; (4) 对标准中第 8 条内容进行了重新组织, 以便标准用户更清楚地理解关键要求; (5) 对一些特定专业的业务连续性术语进行了修改, 以提高清晰度并反映当前的想法。

修订该标准的 ISO 专家组召集人 James Crask 表示: 该标准汇集了世界上的一些最佳实践, 以帮助各种类型的组织有效地应对和恢复中断。一个有弹性的组织能够适应变化, 知道自己的弱点在哪里, 并有计划在事情出错时作出反应。ISO 22301 帮助组织完成所有这些工作, 从而向客户、供应商、监管机构和其他利益相关者保证, 他们不仅做好了中断的准备, 而且为未来做好了准备。

该标准由 ISO “安全和恢复力” 技术委员会 (ISO/TC 292) 制定, 其秘书处设在瑞典标准化协会 (SIS)。(段力萌 编译)

## 美材料试验协会发布示踪线规范要求标准

10 月 28 日, 美国材料与试验协会 (ASTM International) 发布了一项新标准《ASTM B1010/B1010M-2019 示踪线用镀铜钢导线标准规范》(ASTM B1010/B1010M-2019 Standard Specification for Copper-Clad Steel Electrical Conductor for Tracer Wire Applications)<sup>13</sup>, 将有助于规定双金属示踪线的制造要求, 允许对地

<sup>12</sup> 原文标题: BUILDING RESILIENCE: ISO STANDARD FOR BUSINESS CONTINUITY JUST UPDATED  
来源: <https://www.iso.org/news/ref2446.html>

<sup>13</sup> 原文标题: New ASTM International Tracer Wire Standard Will Increase Safety When Locating Buried Utilities  
来源:

下设施进行检测。

示踪线又称为定位线，适用于燃气管道、下水道、光纤等埋入地下的管道，主要用于定位地下埋管或其他非金属管线的定位。当管道埋在地下时，将跟踪器线放在管道旁边，这样手持设备就可以很容易地找到管道的位置。

该标准将通过为示踪线中使用的双金属导体的物理、机械和电气等特性提供指导，从而提高需要定位地下公用设施的工人的安全性。该标准的主要用户是示踪线制造商和监管机构。该标准由 ASTM “电导体” 技术委员会（B01）制定。

（郑启斌 编译）

## 美材料试验协会发布饮用水管外部腐蚀保护标准

10 月 30 日，美国材料与试验协会（ASTM International）发布了一项新标准《ASTM G218-2019 用聚乙烯包裹外加阴极保护的球墨铸铁管外部腐蚀保护的标准指南》（ASTM G218-2019 Standard Guide for External Corrosion Protection of Ductile Iron Pipe Utilizing Polyethylene Encasement Supplemented by Cathodic Protection），旨在提高提供清洁饮用水的铁水管的可靠性和可持续性<sup>14</sup>。

US Pipe 公司高级工艺工程经理 Horton 表示：标准生产球墨铸铁管的冶金、化学、物理性能、表面成分和织构、涂层要求以及电气连续性与钢管有很大不同。新指南的目的是总结有关聚乙烯包球墨铸铁管阴极保护装置的出版物、案例和研究，为用户提供有关这种独特保护方法的指导。新标准提供了一些基本信息，这些信息可能有助于工程师、资产所有者、自来水公司、腐蚀顾问、球墨铸铁管制造商以及其他有兴趣为铁管提供地下腐蚀保护的人。该标准由 ASTM “金属腐蚀” 技术委员会（G01）制定。（郑启斌 编译）

## 欧盟 2019 年 11 月发布的最新标准汇总

2019 年 11 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<sup>15</sup>，如表 1 所示：

表 1. 欧洲 2019 年 11 月最新出台的制修订标准列表

序号	标准号	标准名称
1	EN 17270:2019	动物饲料-取样和分析方法-用液相色谱法测定饲料和包括可可原料在内的复合饲料中的可可碱

<https://www.astm.org/newsroom/new-astm-international-tracer-wire-standard-will-increase-safety-when-locating-buried>

<sup>14</sup> 原文标题：New ASTM International Standard Aims to Protect Iron Water Pipes Against Corrosion

来源：

<https://www.astm.org/newsroom/new-astm-international-standard-aims-protect-iron-water-pipes-against-corrosion>

<sup>15</sup> 原文标题：Standards Evolution and Forecast

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



2	EN 3278:2019	航空航天系列-钝化耐腐蚀钢制凸出头管状套筒(壁厚0.25 mm)
3	EN ISO 80079-20-1:2019	爆炸性大气-第20-1部分:气体和蒸气分类用材料特性-试验方法和数据(ISO/IEC 80079-20-1:2017)
4	EN 3155-003:2019	航空航天系列-连接件用电气触头-第003部分:A型A型S级卷曲触头-产品标准
5	EN 4854-1:2019	航空航天系列-带低起动扭矩和低摩擦系数的带自润滑衬垫的耐腐蚀钢的轴承-窄系列在不同工况下低振荡下高占空比的轴承-第1部分:窄系列的尺寸和载荷
6	EN 4854-3:2019	航空航天系列-在不同操作条件下低振动、高工作循环、低起动扭矩和低摩擦系数、带自润滑衬套的耐腐蚀钢制球面滑动轴承-第3部分:技术规范
7	EN ISO 28258:2013/A1:2019	土壤质量-土壤相关数据的数字交换-修正1(ISO 28258:2013/A1:2019)
8	EN 4539-2:2019	航空航天系列-带自润滑衬套的耐腐蚀钢制球面轴承-低振动下的高负荷-宽系列-尺寸和负荷-第2部分:英寸系列
9	EN 3740:2019	航空航天系列-MoS <sub>2</sub> 涂层阳极氧化钛合金制短螺纹紧公差杆薄六角头带肩螺栓-等级:1100兆帕(环境温度)/315°C
10	EN 12413:2019	粘合磨料产品的安全要求
11	EN ISO 105-A03:2019	纺织品-色牢度试验-第A03部分:染色评定用灰阶(ISO 105-A03:2019)
12	EN ISO/ASTM 52911-2:2019	添加剂制造-设计-第2部分:聚合物的激光粉末床熔合(ISO/ASTM 52911-2:2019)
13	EN ISO 374-4:2019	危险化学品和微生物防护手套-第4部分:耐化学品降解性的测定(ISO 374-4:2019)
14	EN ISO 20028-1:2019	塑料-热塑性聚酯(TP)模塑和挤塑材料-第1部分:命名系统和规范基础(ISO 20028-1:2019)
15	EN ISO 19225:2017/A1:2019	地下采矿机-工作面移动式采煤机-采煤机装载机和犁系统的安全要求-修改1(ISO 19225:2017/Amd 1-2019)
16	EN ISO 13287:2019	个人防护设备-鞋类-抗滑性试验方法(ISO 13287:2019)
17	EN 15493:2019	蜡烛-消防安全规范
18	CEN/TS 16794-1:2019	公共交通-非接触式阅读器和收费媒体之间的通信-第1部分:ISO/IEC 14443的实现要求
19	EN ISO 10555-6:2017/A1:2019	血管内导管-无菌导管和一次性导管-第6部分:皮下植入端口-修改1(ISO 10555-6:2015/A1:2019年)
20	EN 3660-033:2019	航空航天系列-圆形和矩形电气和光学连接器用电缆插座附件-第033部分:Z型不锈钢带,用于连接电缆插座和/或整体屏幕-产品标准
21	EN 4165-022:2019	航空航天系列-模块式矩形电气连接器-操作温度175°连续-第022部分:拆卸模组的插入/提取工具-产品标准
22	CEN ISO/TS 35105:2019	石油和天然气工业-北极作业-北极作业的材料要求(ISO/TS 35105:2018)

23	EN 17074:2019	建筑玻璃-环境产品申报-平板玻璃产品的产品分类规则
24	EN ISO 1833-13:2019	纺织品-化学定量分析-第13部分:某些氯纤维与某些其他纤维的混合物(使用二硫化碳/丙酮的方法)(ISO 1833-13: 2019)
25	EN ISO 18640-2:2018/A1:2019	消防队员防护服-生理影响-第2部分:消防队员穿着防护服引起的生理热负荷的测定-修改1(ISO 18640-2: 2018/Amd 1: 2019)
26	EN ISO 374-2:2019	危险化学品和微生物防护手套-第2部分:耐渗透性测定(ISO 374-2: 2019)
27	EN 1176-2:2017+AC:2019	操场设备和表面处理-第2部分:秋千的附加特殊安全要求和试验方法
28	EN ISO 3183:2019	石油和天然气工业-管道运输系统用钢管(ISO 3183: 2019)
29	EN 4161:2019	航空航天系列-镀铬合金钢制长螺纹粗公差标准杆斜十字槽盘头螺钉-等级: 1100 PMa(室温)/235°C
30	EN 15332:2019	供热锅炉-热水储罐的能量评估
31	EN 4854-2:2019	航空航天系列-宽系列-低起动转矩和低摩擦系数、在不同运行条件下低振动的高工作循环、带自润滑衬套的耐腐蚀钢制球面滑动轴承-第2部分:尺寸和负载
32	CEN/TS 16794-2:2019	公共交通-非接触式读卡器和票价媒体之间的通信-第2部分:ISO/IEC 14443的试验计划
33	EN ISO 18640-1:2018/A1:2019	消防员防护服-生理影响-第1部分:出汗躯干耦合热湿传递的测量-修正1(ISO 18640-1: 2018/am1: 2019)
34	EN ISO 15607:2019	金属材料焊接程序规范和鉴定-一般规则(ISO 15607: 2019)
35	EN ISO 12944-5:2019	涂料和清漆-用防护涂料系统对钢结构的腐蚀防护-第5部分:防护涂料系统(ISO 12944-5: 2019)
36	EN ISO 20186-3:2019	分子体外诊断检验-静脉全血预检查程序规范-第3部分:血浆中分离的循环细胞游离DNA(ISO 20186-3: 2019)
37	CEN ISO/TS 19468:2019	智能运输系统-运输信息和控制系统中心之间的数据接口-运输信息和控制系统数据交换协议的平台独立模型规范(ISO/TS 19468: 2019)
38	EN ISO 6947:2019	焊接和相关工艺-焊接位置(ISO 6947: 2019)
39	EN ISO 12821:2019	玻璃包装-26 H 180 冠饰-尺寸(ISO 12821: 2019)
40	EN ISO 27065:2017/A1:2019	防护服-施用杀虫剂的操作人员和再入境工人穿的防护服的性能要求-修改1:替代试验化学品(ISO 27065: 2017/Am1: 2019)
41	EN ISO 21572:2019	食品-分子生物标志物分析-蛋白质检测和定量的免疫化学方法(ISO 21572: 2019)
42	EN ISO 13857:2019	机械安全-防止上肢和下肢到达危险区的安全距离(ISO 13857: 2019)
43	EN 15804:2012+A2:2019	建筑工程的可持续性-环境产品申报-建筑产品类别的核心规则

44	EN 14366:2004+A1:2019	污水装置噪声的实验室测量
45	EN ISO 18674-5:2019	土工调查和试验-现场测量的土工监测-第5部分：总压力单元的应力变化测量（ISO 18674-5：2019）
46	EN ISO 13076:2019	涂料和清漆-涂料的照明和目视评定程序（ISO 13076：2019）
47	EN 16641:2019	纺织地板覆盖物-可接受色差指南
48	EN ISO 18862:2019	咖啡和咖啡制品-丙烯酰胺的测定-衍生化后使用HPLC-MS/MS和GC-MS的方法（ISO 18862：2016）
49	EN 721:2019	休闲住宿车辆-安全通风要求
50	CEN/TS 16459:2019	屋顶和屋顶覆盖物的外部火灾暴露-CEN/TS 1187 试验结果的扩展应用
51	EN 17266:2019	食品-测定元素及其化学种类-用元素汞分析测定海产品中的有机汞
52	EN 4609:2019	航空航天系列-螺纹紧固件的螺旋传动凹槽-几何定义和技术要求
53	EN 15494:2019	蜡烛-产品安全标签
54	EN ISO 22301:2019	安全和复原力-业务连续性管理系统-要求（ISO 22301：2019）
55	EN 9138:2019	航空航天系列-质量管理体系-统计产品-验收要求
56	CEN/TS 17385:2019	一种固定结构资产的状态评估方法
57	EN 1366-12:2014+A1:2019	服务设施耐火试验-第12部分：通风管道用非机械防火屏障
58	EN 17194:2019	动物饲料-取样和分析方法-用LC-MS/MS法测定饲料和复合饲料中脱氧雪腐酚、黄曲霉毒素B1、富马尼辛B1和B2、T-2和HT-2毒素、Zearalenone和Ochratoxin A的含量
59	EN 14752:2019	铁路设施-机车车辆侧门系统
60	EN 16214-4:2013+A1:2019	能源应用生物燃料和生物大分子生产的可持续性标准-原则、标准、指标和验证器-第4部分：使用生命周期分析方法计算温室气体排放平衡
61	EN 14901-1:2014+A1:2019	球墨铸铁管件和附件-球墨铸铁配件和附件有机涂层的要求和试验方法-第1部分：环氧涂层（重型）
62	EN 16931-1:2017+A1:2019	电子发票-第1部分：电子发票核心元素的语义数据模型
63	EN 1015-11:2019	砌体用砂浆试验方法-第11部分：硬化砂浆抗弯强度和抗压强度的测定
64	EN 16207:2014+A1:2019	铁路设施-制动-铁路车辆用磁道制动系统的功能和性能标准
65	EN 16185-2:2014+A1:2019	铁路设施-多单元列车制动系统-第2部分：试验方法
66	EN 1269:2019	纺织地板覆盖物-用污渍试验方法评定针刺地板覆盖物中的浸渍物

(孙玉琦 编译)

## 标准计划

### 国际电联计划为自动驾驶设计道路图灵测试

11月6日，国际电信联盟（ITU）新成立的“自动驾驶和辅助驾驶人工智能”焦点组提出将为基于人工智能的自动驾驶开展一套图灵测试<sup>16</sup>。该焦点组将致力于建立国际标准，以监测和评估人工智能“驾驶员”驾驶自动车辆的表现。

建立公众对自动化车辆的信任是它们每年成功减少130万人因交通事故而在道路上死亡的先决条件。该焦点组的主要目标是确认自动车辆的驾驶行为提供了证明这种公众信任的证据，最终目标是满足公众的期望，即：人工智能从不从事粗心、危险或鲁莽的驾驶行为；人工智能始终意识到、愿意并且能够避免碰撞；人工智能达到或超过了一个称职、细心的人类驾驶员的表现。

该焦点组主席 Bryn Balcombe 表示：所有的驾驶员，无论是人类还是人工智能，都需要共同的理解来预测行为和风险，因此，在道路上也应该有一个类似于人工智能图灵测试的测试。

在道路上对自动驾驶开展图灵测试的想法首先在今年5月28日至31日于日内瓦举行的第三届人工智能促进良好全球峰会上得到阐述，在该峰会上，自动驾驶联盟（ADA）主导的讨论强调了公众的期望，即人工智能驱动程序应与人类驱动程序保持相同的法律标准。

最初的图灵测试是对一台机器表现出与人类相当或无法区分的智能行为能力的测试。拟议的道路图灵测试可能成为人工智能国际驾驶执照的基础。将根据人工智能驾驶员在道路上的行为表现，持续评估是否持有该许可证。

该焦点组将协助国际电联制定技术标准，以支持欧洲经委会全球道路交通安全论坛（WP.1），并根据1949年和1968年联合国道路交通公约。（邓阿妹 编译）

### 美材料试验协会正在制定检测生化威胁物方法标准

10月31日，美国材料与试验协会（ASTM International）的“国土安全应用”技术委员会（E54）正在制定一项提议标准《WK61465 用擦拭取样法收集微粒以测定擦拭收集效率的新规程》（WK61465 New Practice for Collection of Particulate by Wipe Sampling for Determination of Wipe Collection Efficiency），旨在支持用于收集潜在化学、生物、放射性、核或爆炸性（CBRNE）材料以及药物（如微量麻醉品）的擦拭巾的评估<sup>17</sup>。

<sup>16</sup> 原文标题：ITU devising ‘Driving Test’ for the AI ‘Drivers’ in control of automated vehicles  
来源：<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2019-PR21.aspx>

<sup>17</sup> 原文标题：Proposed Standard Aims to Help Detect Anthrax-causing Agents, Other Threats

该标准提出的方法能够比较擦拭材料、表面材料和样品类型，还可以控制温度和湿度等环境条件，以评估这些参数对擦拭收集的影响。该标准有助于消除人们在擦拭样品收集过程中提供不同和变化的压力所造成的变化，而是使用一种在受控环境中施加恒定压力的测试仪器。此外，该标准还将有助于擦拭和仪器制造商更客观地评估擦拭材料，从而在擦拭收集威胁材料方面进行创新和改进。（高国庆 编译）

## 澳大利亚标准协会计划制定纽扣电池标准

11月6日，鉴于澳大利亚纽扣电池的使用量持续上升，来自消费者、服务和产品行业的领导者聚集在澳大利亚标准协会，就制定纽扣电池标准达成一致，目标是为纽扣电池的安全使用和分配创造一个统一方法<sup>18</sup>。

纽扣电池以其在儿童玩具中的应用而闻名，现在可以在更广泛的消费品中（包括温度计、遥控器、新奇物品等）找到纽扣电池，而且纽扣电池也可以作为独立产品出售。

本次讨论由公众、行业机构和监管机构（包括澳大利亚消费者与竞争委员会）的成员参加，讨论结果证实了人们对纽扣电池的担忧，并确认有必要提供进一步的指导，以谨慎的方式解决纽扣电池问题。虽然目前已有一些关于电池的标准，但目前还没有针对纽扣电池产品的整体指导。澳大利亚标准协会将积极与行业、政府和公众合作，为纽扣电池提供正确的标准解决方案。（高国庆 编译）

## 机构合作

### 美材料试验协会与墨西哥城政府签署游乐设施标准合作 备忘录

11月12日，在国际游乐园及景点协会（IAAPA）拉丁美洲副主席兼执行董事 Paulina Reyes 的见证下，美国材料与试验协会（ASTM International）总裁 Katharine Morgan 和墨西哥城（Mexico City）负责整体风险管理和民事保护办公室的副部长 Carlos Sainz Luna 签署了游乐设施和设备标准合作备忘录（MOC）<sup>19</sup>。

---

来源：<https://www.astm.org/newsroom/proposed-standard-aims-help-detect-anthrax-causing-agents-other-threats>

<sup>18</sup> 原文标题：Button batteries to receive new guidance

来源：<https://www.standards.org.au/news/button-batteries-to-receive-new-guidance>

<sup>19</sup> 原文标题：ASTM International and Mexico City Sign Memorandum of Cooperation on Amusement Rides Standards

来源：

<https://www.astm.org/newsroom/astm-international-and-mexico-city-sign-memorandum-cooperation-amusement-rides-standards>

此次 MOC 的签署将促进现有的 ASTM 标准和标准制定活动在游乐设施行业的传播和应用，鼓励墨西哥各方积极参与制定标准的技术委员会，并将支持接受和使用 ASTM 游乐设施和设备标准。

近年来，墨西哥城政府愈发重视游乐行业的标准，例如《F770 游乐设施和设备的所有权、操作、维护和检查的标准规范》（F770 Standard Practice for Ownership, Operation, Maintenance, and Inspection of Amusement Rides and Devices）、《F2974 游乐设施和装置的审计标准实施规程》（F2974 Standard Practice for Auditing Amusement Rides and Devices）、有关游乐设施和设备的标准术语等。

Paulina Reyes 表示：IAAPA 将技术专家与墨西哥城政府联合起来，致力于娱乐乘坐安全和相关立法工作，这需要参考 ASTM 标准。ASTM 和墨西哥城政府均对双方的合作表示了肯定，认为此次合作不仅表明 ASTM 的标准化工作获得了全球的认可，还有助于鼓励墨西哥积极参与标准制定，从而推动和促进该行业的安全、创新和经济增长。（郑启斌 编译）

## 英国健康、质量和标准机构联手支持临床服务认证

10 月 22 日，英国标准协会（BSI）、英国医疗质量改善伙伴关系（HQIP）、英国皇家麻醉师学院、英国皇家护理学院、英国皇家医师学院和英国认证服务机构（UKAS）发表了一份联合意向声明，鼓励在英国卫生部门使用独立的临床服务评估<sup>20</sup>。

在联合意向声明中，各组织表示将共同致力于：（1）通过为临床服务提供基础设施和一系列要求，采用一种结构化的方法来改进质量并对其进行评估，从而提高医疗保健的质量和有效性；（2）鼓励进一步发展临床服务认证计划，并使这些计划的提供者获得国家标准的认证；（3）将这些举措与监管机构，如护理质量委员会（CQC）和其他检查和改进流程相结合，以便专员、服务提供商和服务用户拥有一个支持质量改进并提供保证的机制。

BSI 标准主管 Scott Steedman 表示：BSI 标准是最佳实践的共识，为以资源高效的方式提供高质量、以患者为中心的临床服务提供了结构和指导。BSI 希望与 HQIP 和 UKAS 合作，提供一个综合和可持续的框架，使临床服务能够根据国家标准独立衡量，促进监管检查和加强质量改进计划，以建立一个更具弹性的医疗体系。

（丰米宁 编译）

<sup>20</sup> 原文标题：UK health, quality and standards organisations join forces in support of clinical service accreditation  
来源：

<https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2019/october/uk-health-quality-and-standards-organisations-join-forces-in-support-of-clinical-service-accreditation/>

## 前沿科技

## 美天体物理实验室研发出更高精确时间信号分配系统

10月21日,美国天体物理联合实验室(JILA)的物理学家和合作者展示了首个下一代时标(time scale),它将来自多个原子钟的数据结合起来,产生一个高精度的计时分配信号。该时标结合了超级可靠的高级原子钟和用于存储时间信号的超稳定设备,它优于全球范围内传播官方时间的最佳现有集线器,有望为诸如金融市场、计算机和电话网络等数百万用户提供更准确的时间<sup>21</sup>。该项研究成果于近期发表在国际权威期刊《物理评论快报》(Physical Review Letters)上。

未来几年,国际科学界有望重新定义时间计量方式(秒),选择新原子作为标准原子钟和官方计时的基础。为了应对这种变化,研究人员需要升级系统以分配时间。该新型时标以光频率工作,该频率远高于铯时标的微波频率,通过将时间分成较小单位来提供更高精度。将光学原子钟纳入原来的微波时标受长期稳定性的限制,研究团队通过优化振荡器的稳定性以及严控运行条件(温度)使得高度稳定和精确的锶晶格钟可以按需定期运行。研究人员还通过JILA和NIST之间的地下光纤链路,将振荡器的稳定性和NIST微波时标的稳定性进行了长达一个月的连续比较,发现,光振荡器的频率稳定性是微波激光器的频率稳定性的10倍。新系统还可以使用常规的微波分析技术来预测振荡器的频率,定时误差仅为 $48\pm 94$ 皮秒(万亿分之一秒)。

该项研究工作得到了美国国家标准与技术研究院(NIST)、美国国防高级研究计划局、美国空军科学研究所、美国国家科学基金会、德国联邦物理技术研究所(PTB)和卓越集群(量子前沿)等机构的支持。

<sup>21</sup> 原文标题: JILA Team Demonstrates Model System for Distribution of More Accurate Time Signals

来源:

<https://www.nist.gov/news-events/news/2019/10/jila-team-demonstrates-model-system-distribution-more-accurate-time>

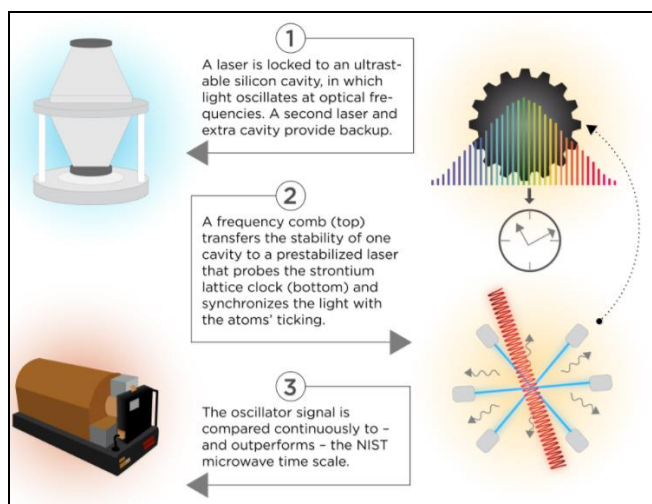


图 2. JILA 的时标在光频率上产生一个高精度的计时分配信号

(周洪 编译)

## 信息动态

### 中国标准化专家委员会研讨标准化战略

中国标准化专家委员会战略工作座谈会、“中国标准 2035”项目研讨会暨中国标准化专家委员会学术会议分别于 10 月 24 日上海 IEC 大会期间、10 月 28 日青岛国际标准化论坛期间召开<sup>22</sup>。市场监管总局副局长、标准委主任田世宏出席会议并讲话。中国标准化专家委员会主任委员、中国工程院原副院长邬贺铨院士，副主任委员、原国务院参事张纲分别主持会议。

田世宏指出，中国标准化在融入经济全球化、促进高质量发展以及服务国家治理体系和治理能力现代化建设中，正在经历四个转变，即标准体系架构层级由政府主导的一元结构向政府与市场相协调的二元结构转变，标准化由工业领域向一二三产业和社会事业全面拓展转变，标准化工作由重标准制定向标准制定、实施及实施监督全过程管理转变，中国标准国际化工作由单纯采用国际标准向采标、参与标准制定和标准化治理全方位国际化转变。同时，我国标准化工作也面临标准体系重构、标准化体制机制创新、标准化能力提升和标准国际化等四大挑战。田世宏对专家委员会工作给予了充分肯定，并对专家委员会在标准化战略研究等工作中发挥好作用提出了殷切希望。

与会专家围绕我国实施标准化战略涉及的相关重要问题进行了讨论发言。国际

<sup>22</sup> 来源：[http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201910/t20191029\\_343856.htm](http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201910/t20191029_343856.htm)



标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）、欧洲标准化委员会/欧洲电工标准化委员会（CEN/CENELEC）等国际和区域标准化组织及美、英、法、德国、奥地利等国家标准化机构负责人，中国科学院龚健雅院士，中国工程院原副院长、院士赵宪庚、干勇，中国工程院陈志杰、陈学东、郭剑波、高文、谢剑平等院士，ISO前主席张晓刚，原国务院参事郎志正等专家委员会专家分别出席会议，“中国标准2035”项目组有关人员参加会议。

会议期间，田世宏为新聘任的中国标准化专家委员会顾问和委员颁发了聘书。

## 我国专家连续第三年当选 IEC 青年专家领袖

10月22日，在上海召开的第83届国际电工委员会（IEC）大会期间，我国仪器仪表综合技术经济研究所的青年专家汪烁被IEC评选为2019年度IEC青年专家领袖<sup>23</sup>。这是我国专家连续第三年获得该荣誉。

IEC于2010年启动青年专家培养计划，旨在汇集全球电工电子领域的优秀青年工程、技术和管理人才，推动IEC国际标准与合格评定工作的可持续发展。IEC每年在IEC大会期间，来自全球各国推荐的青年专家中选举出3名代表作为IEC青年专家领袖。为更好地参与IEC青年专家计划，我国开展了国际标准化青年精英选培活动，汇聚了一批优秀的国内IEC青年专家代表。我国专家分别于2017年、2018年连续成功当选IEC青年专家领袖。

我国专家连续第三次成功当选IEC青年专家领袖，体现了我国国际标准化专家的能力和水平，对促进更多的青年投身标准化工作具有重要的激励作用。

## 首个中文版国际电工委员会（IEC）国际标准发布

10月22日，国际电工委员会（IEC）《可再生能源和混合系统指南—第9-5部分：成套系统—离网可再生能源产品的测试方法》技术规范（IEC/TS 62257-9-5:2018）中文版正式发布<sup>24</sup>。市场监管总局副局长、标准委主任田世宏，IEC候任主席舒印彪，IEC秘书长弗朗斯·威斯维克，世界银行集团国际金融公司能源接入首席官、点亮全球项目创建者罗素·斯德姆，深圳市人民政府副市长黄敏等出席发布活动。

IEC国际标准是电工电子领域国际贸易和产业合作最重要的技术基础和技术规则，被世界各国广泛采用。IEC/TS 62257-9-5:2018国际标准是由世界银行提出，并经IEC发布的国际标准，旨在提高离网太阳能产品质量，解决全球贫困地区10亿人口的无电缺电问题，实现联合国可持续发展目标。此次发布IEC国际标准中文版，对推动我国企业对标国际标准提高产品质量水平具有重要作用。

<sup>23</sup> 来源：[http://www.sac.gov.cn/xw/bzhdt/201910/t20191029\\_343853.htm](http://www.sac.gov.cn/xw/bzhdt/201910/t20191029_343853.htm)

<sup>24</sup> 来源：[http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201910/t20191023\\_343818.htm](http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201910/t20191023_343818.htm)

IEC 秘书长弗朗斯·威斯维克表示，这是 IEC 首次将 IEC 国际标准编译为中文版本，对于 IEC 和 IEC 中国国家委员会都具有里程碑意义。田世宏表示，首个中文版 IEC 国际标准的发布，对进一步推动 IEC 国际标准更好地在中国的广泛使用，促进 IEC 国际标准的共建、共享、共用具有积极作用。下一步，中国将与 IEC 进一步深化合作，更大力度推动 IEC 国际标准中文版的编译工作，在涉及国际贸易和产业发展的重点领域发布更多的中文版 IEC 国际标准。

## 英国标准协会公告机构职能进一步扩大

10月26日，英国标准协会（BSI）被英国药品和保健品管理局（MHRA）指定为新的欧盟指令体外诊断法规（IVDR）（EU 2017/746）的首批英国公告机构之一<sup>25</sup>。至此，BSI成为了全球首个实现全范围指定的公告机构，涵盖了实施条例 EU 2017/2185 规定的所有 IVDR 设备，这包括几类具有特定特征的新设备，这些设备未包含在体外诊断指令中，如癌症测试、基因测试、生理标记和伴随诊断。

IVDR 于 2017 年 5 月 5 日发布，制造商需要在 2022 年 5 月之前开始遵守该规范，以便将其设备投放到欧洲经济区内的市场。直到最近，还面临着一个挑战，即尚未批准任何公告机构根据新的、更严格的法规进行合格评定。根据现行的体外诊断指令（98/79/EC）法规，大多数 IVD 设备不需要由公告机构进行独立评估，因为制造商可以自行声明符合性。随着新法规的出台，大多数 IVD 产品将必须由一个公告机构进行独立评估。

BSI 现在将能够为包括 80 多个代码在内的 IVDR 的全部范围提供合格评定。为了确保有能力满足市场需求，BSI 一直在扩展和培训员工，使其能够进行 IVDR 合格评估。

11月6日，继成为全球首个实现医疗器械法规指定的欧盟公告机构后，BSI 被荷兰卫生部（VWS）指定为新的欧盟医疗设备指令 EU 2017/745（MDR）的荷兰公告机构<sup>26</sup>。

BSI 现在能够以英国和荷兰公告机构的身份提供 MDR 全部范围内的合格评定业务，具体包括：有源植入式设备；用于成像、监测和/或诊断的有源非植入式设备；有源非植入式治疗设备和通用有源非植入式设备；非活性植入物和长期手术侵入式器械；非有源非植入式设备。

BSI 的指定业务范畴还涵盖了 MDR 中提到的具有特定性质的新设备类别，如：

<sup>25</sup> 原文标题：BSI achieves designation to the In Vitro Diagnostics Regulation in the UK

来源：<https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2019/october/bsi-achieves-designation-to-the-in-vitro-diagnostics-regulation-in-the-uk/>

<sup>26</sup> 原文标题：BSI achieves designation to the Medical Device Regulation for its Netherlands notified body

来源：<https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2019/november/bsi-achieves-designation-to-the-medical-device-regulation-for-its-netherlands-notified-body/>

利用人类组织或细胞或其衍生物制造的设备；可重复使用的手术器械；包含纳米材料或由纳米材料组成的装置；局部散布在人体内或打算在人体内发生化学变化的装置；定制III类植入设备；根据 MDR 规定的无预期医疗用途的装置。

BSI 集团监管服务总监 Manuela Gazzard 评论道：BSI 是世界上第一个指定为 MDR 的公告机构（编号 0086）、第一个颁发 MDR 证书的机构，现在荷兰成为 BSI 第二个 MDR 指定业务的国家。过去两年，BSI 花费大量资金发展和培训员工，目标就是在这个行业开展 MDR 符合性认证工作。

目前，BSI 在全球 7 个 MDR 公告机构中占有 2 个名额的位置，反映出 BSI 处于该行业的市场领先地位。（魏凤 孙玉琦 编译）

# 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> 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。	<b>领域态势分析</b> 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。	<b>技术路线研究</b> 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。	<b>产业发展分析</b> 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 <sub>2</sub> 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](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。