

张英, 齐培潇, 王丽慧, 等. 应急科普标准体系建设研究[J]. 灾害学, 2022, 37(4): 81–84. [ZHANG Ying, QI Peixiao, WANG Lihui, et al. Thoughts on the Construction of Emergency Science Popularization Standard System[J]. Journal of Catastrophology, 2022, 37(4): 81–84. doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2022.04.014.]

应急科普标准体系建设研究^{*}

张英¹, 齐培潇², 王丽慧², 侯蓉英³

(1. 应急管理部宣传教育中心, 北京 100013; 2. 中国科普研究所, 北京 100081;

3. 华北科技学院/应急管理大学(筹), 河北 三河 065201)

摘要: 统筹安全和发展, 需要把安全发展贯穿于国家发展各领域和全过程。开展应急科普工作, 加强应急科普产品和服务建设, 是面向未来科普高质量发展的重要课题。目前应急、科普等相关标准较多, 但是应急科普相关标准几乎为行业空白, 大多分散存在系统内行业(地震、消防等)、地方标准中, 鉴于其对于提升公众科学素质以及维护社会稳定的重要意义, 加之社会实践层面较为关注, 具有较大的研究价值。论文通过文献综述、调查研究等方法, 分析应急科普标准化工作现状与问题, 提出相关对策并开展应急科普标准框架体系构建。

关键词: 应急科普; 标准; 体系建设

中图分类号: X43; P915.5; U462; F4; R28 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-811X(2022)04-0081-04

doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2022.04.014

习近平主席在2016年全国科技创新大会上明确指出“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼, 要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”。科普在经济、教育、文化和社会各领域都发挥着重要作用, 在推动社会和经济发展的过程中占据重要地位。2021年10月, 中共中央、国务院印发的《国家标准化发展纲要》^[1]中指出: 要加快推进重大疫情防控救治、国家应急救援等领域标准建设。我们可以认为: 应急科普标准化不仅关系我国应急科普工作可持续发展, 而且是应急科普供给侧结构性改革的推进器。《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》^[2]首次将“强化标准建设”作为组织实施的重要条件保障之一, 提出“分级分类制定科普产品和服务标准。2022年3月全国科普工作联席会议上指出, 新时代, 要着重提升科普工作应急服务能力, 推动建立应急科普机制^[3]。由此可见, 应急科普作为科普工作重要组成部分, 对普及全民防灾减灾知识, 增强社会公众的防灾素养与应急科学素质, 推进传播能力建设, 提高国家应急安全软实力具有重大意义。

新时代构建具有国际观瞻、本土情怀, 具有可操作性、指导性的中国应急科普服务和产品标准化体系的需求日益迫切。应急科普服务和产品标准化建设在科普工作领域中的重要地位和作用, 突出表现在以下三点: 一是推进应急科普工作、提升公众科学素养; 二是减少伤亡、维护社会和谐稳定秩序; 三是促进完善应急与科普标准化体系。但目前应急科普标准化工作与实际需求不相匹配适应, 同时存在缺乏顶层设计、应急科普综合性标准几近空白等问题, 开展应急科普服务和产品标准化研究和实践, 对推进应急科普标

准化工作具有重要意义。

1 应急科普服务和产品标准化现状与问题

国际标准化组织和主要发达国家非常重视应急科普服务和产品标准化建设, 在应急科普标准化建设方面开展了大量的工作。同时, 应急领域相关标准作为各标准化组织的战略重点领域, 各国应急标准化的机制较为成熟, 修订频率较高。另外, 各国对于应急科普服务和产品标准化的划分并不完全一致, 发达国家结合各自的国情, 形成了自身的特色。国际上此类标准以NFPA(美国防火委员会)较多, 且多偏重公众教育维度。联合国相关机构以及日本、德国、澳大利亚等国也有丰富的实践经验, 以科普内容的标准较多, 类似我国课程标准。

据不完全统计, 我国目前共有40个应急科普相关标准, 涉及到国家标准、行业标准、地方标准、团体标准和企业标准5类。如图1所示, 不难看出, 国内应急科普相关标准基本以科普委标准为主, 同时以地方标准(山西、山东、河南等地)居多, 地震、消防等行业标准较多。综合的应急科普标准基本处于空白, 鉴于应急科普的重要意义, 更可见研究的紧迫性。

为了解公众需求, 近期我们除开展了针对各地应急科普相关工作的调研和专家访谈外, 还开展了公众问卷调查, 共获取到344份有效样本, 取样科学合理。问卷内容包括公众对应急科普的满

^{*} 收稿日期: 2022-04-30

修回日期: 2022-08-05

基金项目: 中国科普研究所委托项目“应急科普服务和产品标准化研究”(210103EZ058)

第一作者简介: 张英(1983-), 男, 汉族, 四川南部人, 博士, 研究员, 主要从事防灾减灾、应急科普研究。

E-mail: 279364984@qq.com

准体系的分类更清晰明确,构建包括应急科普国家标准、行业标准、地方标准、团体标准和企业标准的多维标准体系,结合我国应急科普范畴的实际情况,可以打破现有标准体系独立存在于各个业务领域的现状,构建以应急科普服务和产品两大维度的应急科普标准框架,在此基础上,统一应急科普服务和产品的基础综合类标准,包括术语与标志相关标准,有利于实现应急科普综合性、协调性标准的研制。结合当前应急和科普两个领域现状,下一步应着重从以下几个方面开展应急科普标准框架体系的构建^[6-11]:

(1)开展标准顶层设计。加强应急管理标准体系的研究,构建具有前瞻性、指导性的中国应急科普标准化体系,采用自上而下的方式设计规划应急科普体系,实现融合发展。研制应急科普服务、产品、基地、人员能力等内容的标准,形式可以国家、行业、地方、团体与企业标准体现^[6]。定期发布科普标准制修订计划,设立科普标准化专项,支持全国学会、地方科协以及高校、科研院所、企业和社会团体等开展不同类型科普标准的研制和推荐工作,逐步构建包括应急科普基础标准、应急科普服务标准、应急科普产品标准等标准体系。开展应急科普内容大纲研发,出台加强应急科普研究工作草案,推进精品科普作品、规范应急科普服务活动,为标准建设提供政策指导。

(2)形成标准化工作机制。构建以应急管理部门为核心,以科技、科协及相关部门为成员单位的应急科普联席会议工作机制,明确各部门的具体职责,建立评估考核机制,切实落实部门责任,促进各部门信息共享。同步组建国家应急科普研究组织、应急科普工作委员会,形成责任明确、运转高效的应急科普组织体系,促进政府、公众、媒体、专业技术人员等各方的沟通合作。充分发挥全国相关标准化技术委员会的引领作用,搭建应急科普标准交流服务平台。建立标准化工作专家队伍,加强应急科普标准化工作交流培训,围绕科普标准化工作的重点任务和关键环节,鼓励支持社会各方参与和开展科普标准的研究编制和应用推广,形成推进科普标准化工作的有效合力。

(3)加快通用标准的研制。基础综合性科普标准是应急科普标准体系的基础,参考美国等国综合性标准的研制^[7],我们需要从应急科普服务和产品的术语、标志标识方面入手,逐渐完善相关标准子体系(见图3)。我国的应急科普标准体系需要进一步优化,应急科普标准需要多个标委会合作研制、共同推进、动态完善,以保证其具备结构完整、合理适用。应急科普基础标准在一定范围内可以直接应用^[8],也可以作为其他标准的依据和基础,具有普遍的指导意义。应急科普基础通用标准分为应急科普术语与缩略语、应急科普符号与标志、应急科普分类与编码等3类。应急科普基础综合标准对于规范应急科普服务和产品具有重要意义。

(4)完善应急科普标准的子领域。当前应急科普服务和产品标准化体系还不完善,需要积极构建和补充完善应急科普服务和产品标准的子领域。根据国外经验和中国国情,我们可以尝试以两种体系框架去建构应急科普服务和产品标准化的分类。

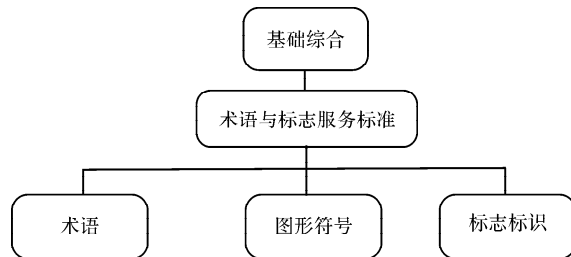


图3 基础标准框架

据前述调查,对填空题 Q2(您认为当前应急科普服务和产品包括哪些内容?)所获得的回答情况进行分析,绘制出了如图4所示的词云图,可以看出:受访者认为当前应急科普服务和产品主要包括“视频”“图文”“应急包”“科普课程”等,还有一部分表示“不知道”有哪些内容。



图4 Q2的词云图

一是根据我国科普行业的系统框架,建构应急科普服务标准化的一级类别与子类别,具体划分为:应急科普服务机构、应急科普服务人员、应急科普产品、应急科普内容四个大类的应急科普服务标准。其中具体每一大类下面又细分不同的小类。如图5所示。

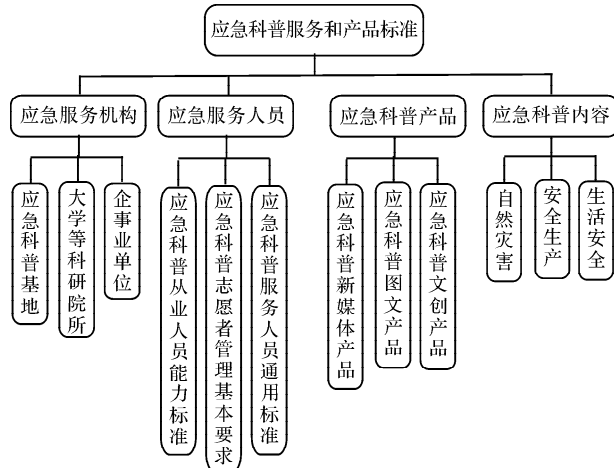


图5 应急科普服务标准化分类

二是具体到我国的应急科普产品标准化的分类,参照科普系统的产品分类,更多的体现在应急媒介科普产品的标准化,具体分为应急科技资源科普化、应急科普影视作品开发两大类。其中应急科技资源科普化包括:资讯类产品、文化类产品、公益类产品;应急科普影视作品开发包括:影视动画产品、新媒体产品。二级分类又可以细分三级分类。例如资讯类产品包括:微信公众号、微博、网站、APP;文化类产品:应急科普书籍、应急科普漫画、应急科普歌曲、应急综艺栏目;公益类产品:应急公益广告、应急文创产品;影视动画产品:电影、电视剧、科教纪录片、动画;新媒体产品:抖音、快手、社群QQ。

4 应急科普服务和产品标准化工作建议

针对国内外应急科普标准情况研究,新时代应急科普标准工作建议可以关注以下几个方面:

(1)加强科普标准宣贯试点工作。定期对已发布的各级标准进行宣贯,提升科普服务领域相关技术和管理人员的标准化意识及能力,加深对标准的理解^[2]。对不适应科普发展实践的及时推动进行修订、更新或废止。积极推广开展应急科普标准试点工作。

(2)重视应急科普从业人员的作用。在整个应急科普服务过程中,应急科普从业人员、志愿者的标准建设尤为关键。培育人才队伍能从根本上解决标准建设的诸多问题。设立应急科普从业人员标准,有助于从根本上规范从业者行为,提高从业人员素质。应急科普志愿者标准的建立,是吸

引社会力量参与应急科普,扩大应急科普队伍,推动应急科普宣教常态化的有效手段。

(3)及时修订现行标龄过长的标准。正本清源,科学、及时开展应急科普内容标准的修订工作,以适应我国应急管理工作的需求和发展。我们国家的标准修订时间为5年^[12],对照先进,我国也要进一步缩短应急科普服务和产品标准修订的年限,才能更好的适应时代与社会,促进应急科普的发展。

参考文献:

- [1] 国家标准化发展纲要[N]. 人民日报, 2021-10-11(1).
- [2] 齐欣, 刘琦, 蔡文东. 科普服务标准化的现状和实施路径研究[J]. 科普研究, 2021, 16(4): 99-104, 112.
- [3] 2022年全国科普工作联席会议在京召开[J]. 科技创新与品牌, 2022(4): 7.
- [4] 张超, 王金玉, 申世飞, 等. 公共安全应急标准体系构建研究[J]. 中国应急管理, 2014(8): 16-22.
- [5] 徐术坤, 余梅, 陈磊, 等. 城市社区应急管理标准体系构建研究[J]. 中国标准化, 2022(1): 92-97, 104.
- [6] 国务院. 国务院关于印发全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2021(19): 12-20.
- [7] 路欢欢, 马娜, 康俊生, 等. 科普标准体系建设研究[J]. 标准科学, 2021(10): 40-44.
- [8] 张英. 提升灾害风险防范意识和能力, 科普在路上[J]. 中国减灾, 2021(9): 22-25.
- [9] 张英. 创新建设发展应急科普基地[J]. 中国应急管理, 2021(2): 46-47.
- [10] 齐欣, 侯非, 刘琦, 等. 科普服务标准体系构建研究[J]. 科普研究, 2020, 15(3): 61-68, 75, 112.
- [11] 王明, 杨家英, 郑念. 关于健全国家应急科普机制的思考和建言[J]. 中国应急管理, 2019(8): 38-39.
- [12] 王皖, 魏军, 秦挺鑫, 等. 构建我国应急产业标准体系框架的构想[J]. 安全, 2019, 40(12): 43-47, 53.

Thoughts on the Construction of Emergency Science Popularization Standard System

ZHANG Ying¹, QI Peixiao², WANG Lihui², HOU Rongying³

(1. Publicity and Education Center Attached Minster of Emergency Management, Beijing 100013, China;

2. China Institute of Popular Science, Beijing 100081, China; 3. North China University of

Science and Technology/Emergency Management University (Preparatory), Sanhe 065201, China)

Abstract: To coordinate security and development, we need to integrate security development into all areas and the whole process of national development. Carrying out emergency science popularization and strengthening the construction of its products and services are important topics of its high-quality in the future. At present, there are many standards related to emergency and science popularization, but the standards related to emergency science popularization are very few, and are scattered in the industries (earthquake, fire protection, etc.) and local standards. In view of its significance in improving the scientific quality of the public and maintaining social stability as well as its social concern, it is of great research significance. Through literature review, investigation and other research methods, this paper analyzes the current situation and problems of emergency science popularization standardization are analyzed, the relevant countermeasures are put forward and carries out the design of emergency science popularization standard framework system are carried out.

Keywords: emergency science popularization; standard; system construction