

ICS 03.180

CCS A12

团 体 标 准

T/CSWXXXX—202X

科普人员继续教育培训体系

Continuing education and training system for science

popularizer

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

目次

目次..... II

前言.....IV

引言..... V

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 培训体系概述..... 2

5 培训目标..... 2

 5.1 知识目标..... 2

 5.2 能力目标..... 3

 5.3 素质目标..... 4

6 培训内容..... 4

 6.1 科普政策..... 4

 6.2 科普理论..... 4

 6.3 科普实践..... 4

 6.4 科普研究..... 6

7 培训管理..... 6

 7.1 培训主办单位管理..... 6

 7.2 教员管理..... 7

 7.3 学员管理..... 7

 7.4 培训场所管理..... 7

 7.5 科普实践教学基地管理..... 8

 7.6 组织管理..... 8

8 培训考核..... 9

 8.1 考核内容..... 9

 8.2 考核方式..... 9

8.3 考核结果..... 9

附 录 A （资料性附录） 科普人员继续教育培训课程示例..... 10

参考文献..... 12

前 言

本文件依据 GB/T 1.1—2020 《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件起草单位：中南大学湘雅二医院、中国科普研究所、湖南省科普作家协会、中国青少年科技教育工作者协会、北京科学技术普及创作协会、上海市科普作家协会、安徽省科普作家协会、浙江省科普作家协会、山东省科普作家协会、宁夏科普作家协会、湖北省科普作家协会、四川省科普作家协会、深圳市科普教育中心、江苏省科普作家协会、福建省科普作家协会。

本文件主要起草人：黎志宏、王大鹏、李艳群、赵丽萍、何英、鲁琼、黄荣丽、盛丽娟、张孟喜、潘茜、邓艳红、周雅琴、罗园、邓雨茜、苏青、付萌萌、江世亮、杨多文、季良纲、徐永成、杨鹏斌、宋珠珠、乌珠热、辛世民、张洁、陈戈。

引 言

建立科普人员继续教育培训体系是新时代科普事业发展的一项重要工作。建立健全科普人员继续教育培训体系，旨在提升科普人员的理论水平和实践能力，促进科普人才成长，壮大科普人才队伍，助力提升全民科学素质，厚植创新沃土，为实现高水平科技自立自强、建设世界科技强国奠定坚实基础。

本标准针对培训目标、培训内容、培训管理和培训考核设计构建了体系架构，规定了科普人员继续教育培训的具体内容和要求，是一个通用性的指导文件，可用于规范各省（市、自治区）开展科普人员继续教育培训活动；不同专业和行业可根据本文件进一步细化，制定本专业或行业的科普人员继续教育培训体系。

科普人员继续教育培训体系

1 范围

本文件规定了科普人员继续教育培训体系的总体框架，明确了培训目标、培训内容、培训管理、培训考核的基本内容和要求。

本文件适用于科普人员继续教育培训体系建设。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，标注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 32844—2016 科普资源分类与代码

GB/T 41555—2022 科普服务分类与代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

科普 science popularization

采取公众易于理解、接受和参与的方式普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想和弘扬科学精神的活动。

[来源：GB/T 41555—2022，3.1]

3.2

科普人员 science popularizer

从事科普研究和（或）科普实践活动的人员。

示例：科普研究人员、科普活动组织与实施人员、科普创作人员等。

3.3

科普人才 science popularization talents

从事科普事业或专业性工作且成绩显著，在一定范围内具有影响力的科普人员（3.2）。

3.4

科普研究 science popularization research

对科普工作进行理论探索和实践研究，为国家、社会、相关单位和人员开展科普活动提供理论依据。

[来源：GB/T 41555—2022，7，有修改]

3.5

科普实践 science popularization practice

以普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神为目的而开展的活动。

3.6

科普创作 science popularization producing

为实现科普目的，对科学知识、科学方法及蕴含于其中的科学思想、科学精神进行艺术加工的过程。

3.7

科普作品 popular science works

以实物或数字形式呈现的科普创作（3.6）结果。

3.8

继续教育 continuing education

面向学校教育之外所有社会成员的教育活动，特别是成人教育活动。

[来源：GB/T 28913—2012，2.1.4，有修改]

4 培训体系概述

本培训体系围绕科普人员继续教育培训目标（包括知识目标、能力目标和素质目标），设置了涵盖科普政策、科普理论、科普实践、科普研究四个方面的培训内容，并结合培训内容合理设置培训课程，对所涉及的培训主办单位、教员、学员、培训场所、科普实践教学基地提出管理规范和要求，针对培训主体和培训对象建立全过程考核机制，从而规范科普人员继续教育培训活动的开展。

注：本文件的科普人员继续教育培训课程为通用课程，课程示例见附录A。

5 培训目标

5.1 知识目标

5.1.1 概述

学员通过继续教育培训，应形成对科普所涉及的理论知识、技能知识等系统的认知。

5.1.2 理论知识

应了解、熟悉或掌握科普相关政策、理论知识，包括但不限于：

- 了解国家现行科普相关法律、法规和政策；
- 了解中外科技史；

- 了解科技前沿进展；
- 掌握科技伦理相关知识；
- 掌握自然科学知识；
- 掌握人文社会科学知识。

5.1.3 技能知识

应了解、熟悉或掌握进行科普实践活动所具备的基础知识，包括但不限于：

- 了解科普信息化建设基础知识；
- 了解科普情报信息相关知识；
- 了解科普知识产权相关知识；
- 熟悉科普基础设施内容建设基础知识；
- 熟悉科普活动策划、组织与实施相关知识；
- 熟悉科普国际化活动相关知识；
- 熟悉科普人才建设相关知识；
- 熟悉科普研究基础知识；
- 掌握科普创作基础知识；
- 掌握科普多媒体传播基础知识。

5.2 能力目标

5.2.1 概述

学员通过继续教育培训，结合自身所具备的条件、资源等，能够将所获得的知识转化为开展科普实践或科普研究的能力。

5.2.2 科普实践

应具备从事下述一项或多项科普相关实践工作的能力，包括：

- 能独立创作科普文本、图像、音频、视频等科普作品；
- 能进行科普多媒体内容制作、发行与宣传；
- 能根据需求设计并构建不同类型的科普场馆内容；
- 能独立设计与制作科普展教品；
- 能对科普场所进行有效的运维管理；
- 能设计与建设流动科普设施；
- 能策划、组织和实施各类型科普活动；
- 能开发科普信息化平台和终端，实现其有效运行和维护；
- 能开展科普情报信息活动；
- 能进行科普类专利、商标、著作权、软件等的申报、代理、转让、登记、鉴定、认证、咨询、检索；
- 能开展科普国际化活动；
- 能开展科普教育及科普人才建设其他相关活动。

5.2.3 科普研究

应具备从事科普相关研究工作的能力，包括：

- 能独立或与团队开展科普理论研究；

- 能独立或与团队开展科普应用研究；
- 能独立或与团队开展科普实践研究；
- 能独立或与团队开展科普发展研究。

5.3 素质目标

通过继续教育培训，学员的科普兴趣和社会责任感得以增强，形成良好的科普态度和价值观，包括：

- 增强社会责任感；
- 认知科普对实现国家创新发展的重要作用；
- 增强普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想和弘扬科学精神的主人翁意识；
- 形成关注国家和地方科普相关法律、法规的意识；
- 提升自身综合素质。

6 培训内容

6.1 科普政策

在科普事业发展的不同阶段，国家和地方颁布的一系列激励和保障科普事业发展的政策法规，包括：

- 与科普工作相关的法律法规；
- 与科普工作相关的政策，包括：条例、意见、办法、指示决定、批复、纲要、大纲、规划、计划、方案、要点、指南、通知等。

6.2 科普理论

关于科普相关知识的理解和论述，旨在指导科普实践活动的开展，培训内容包括但不限于：

- 中外科技史；
- 科技伦理；
- 自然科学知识；
- 人文社会科学知识；
- 科技前沿进展；
- 科普活动组织管理；
- 科普人力资源管理。

6.3 科普实践

培训内容立足科普工作需求，以实用为本，包括：科普创作、科普多媒体传播、科普基础设施建设、科普活动、科普信息化建设、科普情报信息相关实践、科普知识产权相关实践、科普国际化活动、科普人才建设以及其他科普实践活动。

6.3.1 科普创作

对不同科普内容进行设计与创作，根据科普作品的呈现形式，可分为：

- 实物科普创作：包括展教品、文创产品、图书、期刊、报纸、杂志、图片、音像、

广播、影视、舞台类和体验互动类科普作品创作；

——数字科普创作：利用数字技术对科普资源进行处理和存储，形成图文并茂、声像结合的科普作品，包括文本、视频、音频、图片、游戏和应用程序等科普作品创作；

——其他类型科普创作：如科普演讲、科普竞赛、科普研学等。

6.3.2 科普多媒体传播

利用多媒体技术和手段，将科普作品以特性形式进行传递和交流，包括但不限于：

——科普多媒体作品生产制作，如图书、期刊、报纸、杂志、音像、广播、视频、舞台类、体验互动类等作品的生产制作；

——科普多媒体作品发行宣传，如图书、期刊、报纸、杂志、音像、广播、视频、舞台类、体验互动类等作品的发行宣传。

6.3.3 科普基础设施建设

针对科技馆、科技类博物馆、基层科普设施及其他具有科普展示教育功能的场馆(所)，提供基础建设、展品开发、展览展示、配套设施建立健全等方面的活动。包括但不限于：

——科普场馆设计与建设；

——科普展品设计与制作；

——科普导览设施的设计与建设；

——科普场所运维管理；

——流动科普设施的设计与内容建设。

6.3.4 科普活动

以科普为目的，面向社会和公众开展的有组织的群体性活动，包括但不限于：

——展示类科普活动策划、组织、实施；

——教育类科普活动策划、组织、实施；

——宣讲类科普活动策划、组织、实施；

——竞赛类科普活动策划、组织、实施；

——体验类科普活动策划、组织、实施；

——综合类科普活动策划、组织、实施。

6.3.5 科普信息化建设

基于网络、大数据、云计算、人工智能、区块链、5G 等现代信息技术对科普多媒体开展的信息化建设，内容包括但不限于：

——科普信息化平台的开发与运维，如网络平台、自媒体的开发与运维；

——科普信息化终端的开发与维护，展示终端的开发和维护，如数字阅览屏、电子宣传栏等；

——智慧化科普建设，基于人工智能技术的科普信息化建设。

6.3.6 科普情报信息相关实践

与科普相关的情报信息收集、整理、分析、数字化加工、存储、传输等实践活动，包括但不限于：

——科普文献信息管理；

- 科普数据管理；
- 科普信息统计。

6.3.7 科普知识产权相关实践

与科普作品相关的专利、商标、著作权、软件等代理、转让、登记、鉴定、评估、认证、咨询、检索等实践活动。

6.3.8 科普国际化活动

为促进新时代科普事业发展而进行的国际化科普实践活动，包括但不限于：

- 科普人才国际交流，如国际科普人才交流会、国（境）外高级科普人才引进、组织国内科普人才赴境外培训等；
- 科普资源国际交流，以科普资源为载体进行的国际间交流；
- 国际化科普活动，如科普相关国际会议、国际会展、国际竞赛等。

6.3.9 科普人才建设

对科普人才的选拔、培养、使用、开发等方面开展的各项工作，包括但不限于：

- 科普人才培养，如专职科普人才、兼职科普人才、科普志愿者和科普教学人才的培养；
- 科普人才推介，如科普人才职业规划、科普人才就业指导、科普人才交流、科普人才信息库建设、科普人才宣传、科普人才供需平台搭建、科普人才定向推荐；
- 科普人才评价，如各类科普人才奖励及科学传播专业技术职称评定。

6.3.10 其他科普实践活动

上述分类中未包含的科普相关实践活动。

6.4 科普研究

针对不同领域开展有关科普理论和科普实践方面的研究，包括但不限于：

- 针对科普的基本概念、范畴与原理开展的科普基础理论研究；
- 为解决科普实际问题而开展的科普应用研究，如科普政策实施效果研究、科普资源调查研究、科普产业案例研究；
- 为丰富科普实践活动而开展的科普实践研究，如科学家精神宣讲活动效果研究、馆校结合实践评估体系研究；
- 为科普事业和科普产业发展而开展的其他相关研究。

7 培训管理

7.1 培训主办单位管理

7.1.1 基本条件

申请开展科普人员继续教育培训工作的机构，应满足以下条件：

- 具备国家或地方认可的社会力量办学资质；
- 拥有培训活动所必需的教员、教材和教学设备等方面的资源；

- 具备培训活动所必需的场所资源；
- 已制定相应的培训管理制度。

7.1.2 管理要求

申请开展科普人员继续教育培训的机构在进行组织管理时应做到：

- 根据培训要求为教员提供必需的教学设备、辅助设施和技术支持；
- 有健全的教学组织管理、培训登记管理、培训证书管理、学员考核管理、培训经费管理及培训效果评价、反馈及持续改进等制度；
- 为教员和学员提供适宜的培训环境和相应的后勤服务；
- 制定有相应的安全应急预案，确保培训活动安全有序；
- 与教员、学员保持有效的沟通。

7.2 教员管理

7.2.1 基本条件

从事科普人员培训教学工作的教员应满足以下条件：

- 热心科普事业，思想品德端正，师德师风良好；
- 具有≥5年的科普领域从业经历；
- 具有与教学工作要求相匹配的人文素养、专业知识和服务技能。

7.2.2 管理要求

科普人员继续教育培训主办单位在开展教学活动中要求教员做到：

- 根据学员需求及培训主办单位要求，准备好与培训主题相对应的教案、课件和教学资料等；
- 根据学员特点，采用相应的教学方法、教学模式，因材施教；
- 能熟练操作相应的教学仪器及辅助设备；
- 与培训主办单位和学员保持有效沟通。

7.3 学员管理

7.3.1 基本条件

报名参加科普人员继续教育培训的学员应满足以下条件：

- 热心科普事业，思想品德端正；
- 符合本文件规定的科普人员。

7.3.2 管理要求

科普人员继续教育培训主办单位在开展教学活动时要求学员做到：

- 接受培训主办单位的统一管理，包括个人档案管理、报到登记管理、费用管理、生活管理、考勤管理、学习计划安排、学分管理、考核管理、证书管理等；
- 配合培训主办单位参加相应的考核；
- 与培训主办单位、教员保持有效的沟通。

7.4 培训场所管理

7.4.1 基本条件

科普人员继续教育培训主办单位选定的教学活动场所应满足以下条件：

- 满足社会力量办学的条件；
- 配备有培训活动所必需的教学设施设备和实施现代远程教学的基本条件；
- 场所教学建筑面积满足培训活动的需求；
- 场所的环境安全、消防设施符合国家和行业的相关规定。

7.4.2 管理要求

科普人员继续教育培训主办单位管理培训场所过程中应做到：

- 制定有相应的培训场所管理规章制度；
- 确保培训活动所必需的教学设备和辅助设施正常运行；
- 确保培训场所的教学、生活环境安静、整洁、安全。

7.5 科普实践教学基地管理

7.5.1 基本条件

科普人员继续教育培训主办单位选定的科普实践教学基地应满足以下条件：

- 符合国家、省（市、自治区）、地区相关单位的认定条件，并通过定期考核；
- 配备有科普教育实践活动所必需的教学设备和辅助设施；
- 基地的环境、安全、消防设施符合国家和行业的相关规定；
- 接待容量应满足学员培训的需求。

7.5.2 管理要求

科普人员继续教育培训主办单位管理实践教学基地过程时应做到：

- 制定有相应的实践教学基地管理规章制度；
- 确保科普实践活动所必需的教学设备和辅助设施正常运行；
- 确保基地的教学、生活环境安静、整洁、安全。

7.6 组织管理

7.6.1 培训形式

科普人员的继续教育培训以全脱产学习为宜，培训主办单位可采取线下面授培训、网络在线培训、线上线下相结合的混合式培训形式，培训主办单位宜根据培训要求和学员特点采取不同的培训形式。

7.6.2 培训方法

培训主办单位和教员宜根据培训内容和学员需求采取不同的培训方法。

- 理论培训可采用讲授法、案例法、研讨会等方式进行培训。
- 实践技能培训可通过参观科普实践基地、开展工作坊、进行科普实验、制作科普教具等方式进行培训。

7.6.3 培训时长

培训主办单位应根据培训需求、培训目标以及国家和各省（市、自治区）人力资源和社

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/238130121111006111>