

中国科协办公厅 中科院办公厅

科协办函普字〔2019〕119号

中国科协办公厅、中科院办公厅关于联合发布 《2019年科普创作选题指南》的通知

各全国学会、协会、研究会，各省、自治区、直辖市科协，新疆生产建设兵团科协，中科院院属各单位，各有关单位：

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，弘扬科学精神，普及科学知识，引导、推动社会各方力量围绕服务国家战略布局、聚焦科学技术前沿、关注社会生活热点等重点方向进行选题，创作有战略高度、科学深度和传播广度的优秀科普作品，中国科协、中科院共同制定了《2019年科普创作选题指南》。

现印发你们，请结合工作实际贯彻执行，并加强宣传，广泛调动社会各方力量围绕选题开展科普创作，生产紧跟时代潮流、回应公众关切、充满正能量的优秀科普作品，帮助公众科学理解国家战略布局的意义、了解重大科技进展与突破、满足公众对新闻热点事件进行科学探知的需求，推动在全社会形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围。

特此通知。

中国科协办公厅

中科院办公厅

2019年5月29日

2019年科普创作选题指南

一、服务国家重大战略

围绕国家前瞻性战略部署，聚焦国民经济和社会发展的重点领域、重大工程和重大计划等，深入解读其部署实施的战略意义、剖析决策背后的科学依据、展示实施过程中的关键核心科学技术，科学诠释战略布局相关成果对人类、自然和社会经济等方面的关键影响，引导公众理性科学地认识国家战略部署的目的和内涵。

（一）重大战略举措

促进公众对国家战略发展规划的理解，带动全社会科技产业对国家战略发展规划的支撑，围绕我国一系列重大战略举措背后的科学性、合理性和必要性等进行科普创作。

1. “一带一路”建设
2. 京津冀协同发展
3. 长江经济带发展
4. 粤港澳大湾区
5. 河北雄安新区

（二）空天探测、开发和利用

围绕探索、开发和利用地球以外空间的综合性科技布局，包括空间科学卫星系列、深空探测、首次火星探测、地球观测与导航、新型航天器和重型运载火箭等开展科普创作。

1. 嫦娥五号
2. 北斗卫星导航系统
3. 风云气象四号卫星B星
4. 五米光学业务卫星——高分七号
5. 04A星等中巴地球资源卫星
6. 新一代商业可回收卫星
7. “快舟十一号”固体运载火箭
8. 平流层飞艇

（三）海洋资源高效开发和利用

结合建设海洋强国和“21世纪海上丝绸之路”的战略部署，重点围绕维护海洋主权和权益、开发海洋资源、保障海上安全、保护海洋环境的重大关键技术，包括深海探测、海洋环境安全保障、海洋生物资源可持续开发利用、海水淡化与综合利用和大型海洋工程装备等开展科普创作。

1. 载人深潜
2. 饱和潜水
3. 国产航母
4. 深远海搜救打捞
5. 海洋、海岛与海岸带保护
6. 海洋资源开发
7. 海洋资源利用

（四）深地极地探测、开发和利用

结合面向深地极地探测开发的技术需求，重点围绕深地资源勘探理论及技术装备、极地环境观测及资源开发利用等开展科普创作。

1. 地下空间利用
2. 地热能
3. 深部探测技术
4. 地下矿产资源
5. 物质结构液化
6. 极区环境观测
7. 极区变化对气候的影响
8. 极区资源探测与利用
9. 我国主导的大型极区国际合作计划

（五）深蓝技术研发与应用

围绕服务于发展泛在融合、绿色宽带、安全智能的新一代信息技术，新一代互联网技术等开展科普创作。

1. 人工智能
2. E级（百亿亿次级）计算
3. 云计算
4. 量子计算
5. 大数据
6. 一体化融合网络

7. 第五代移动通信（5G）

8. 可见光通信

9. 自然人机交互技术

10. 第三代半导体芯片

11. 新型传感器

（六）重大科技基础设施

围绕为探索未知世界、发现自然规律、实现技术变革提供极限研究手段的大型复杂科学研究系统——重大科技基础设施的建设意义、科学原理、建设历程及应用成果等开展科普创作。

1. 综合极端条件实验装置

2. 高能同步辐射光源（HEPS）

3. 国家海底科学观测网

4. 大型低速风洞

5. 空间环境地面模拟装置

6. 精密重力测量研究设施

7. 上海光子大科学装置群

8. 国产破冰船

9. 神威·太湖之光超级计算机

10. 500米口径球面射电望远镜（FAST）

11. 蛟龙号载人潜水器

12. 中国散裂中子源（CSNS）

13. 兰州重离子加速器

14. 大亚湾中微子实验
15. 高海拔宇宙线观测站（LHAASO）
16. 郭守敬望远镜（LAMOST）
17. 全超导托卡马克核聚变实验装置（EAST）
18. 上海超强超短激光实验装置
19. “科学号”科考船

二、聚焦科学技术前沿

新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，一些重要科学问题和关键核心技术已经呈现出革命性突破的先兆。针对具有前瞻性、先导性和探索性的重大科研技术本身进行追踪和策划，聚焦科学技术自身发展的重要成果和重大突破，深入剖析其科学内涵、技术影响和历史地位，激发公众对科学技术的兴趣并对科技发展现状形成准确的认知。

（一）宇宙探索

围绕人类对宇宙认识探索的历史，革命性的宇宙探索工具，人类对太空认识的进步及背后的故事展开科普创作，促进公众认识和理解天文科技领域重大创新进步和人文历史。

1. 星系的结构、形成与演化
2. 空间天文
3. 空间物理
4. 微重力科学
5. 空间生命科学

6. 黑洞
7. 月球探测
8. 火星探测

（二）地球发现

围绕地球系统（包括大气圈、水圈、岩石圈、生物圈和日地空间）的过程与变化及其相互作用等展开科普创作，促进公众理解地球内部的秘密，唤起大众对地球家园的保护意识。

1. 地理学
2. 地质学
3. 地球物理
4. 地球化学
5. 大气科学
6. 水文学
7. 海洋科学

（三）生命认知

围绕生物（包括植物、动物和微生物）的结构、功能、发生和发展规律的最新研究进展等开展科普创作。

1. 动物
2. 植物
3. 微生物
4. 基因组学
5. 合成生物学

6. 再生医学
7. 脑科学与类脑智能
8. 微生物组计划
9. 干细胞研究
10. 病原微生物与宿主免疫
11. 个性化药物
12. 重大疾病预防治疗
13. 心理学

（四）物质结构

围绕物质结构及基本组成的最新研究进展开展科普创作。

1. 凝聚态物理
2. 高能物理
3. 超常环境下的系统力学
4. 等离子体物理
5. 量子力学
6. 高分子化学

（五）其他

围绕其他领域的前沿研究开展科普创作。

1. 数学
2. 系统科学
3. 仪器科学与技术

三、关注社会生活热点

基础科学研究的重大突破、前沿科技的成果转化，都会影响人们的生活并最终带来变革。各类重大活动、科技事件、自然灾害，以及安全、健康、军事、能源、环保等领域公众天然具有极高的关注度。采用“新闻导入，科学解读”的方式，针对社会生活热点，结合公众的兴趣点，用科学的声音实时准确释疑其中的关键科技问题，提高公众科学素养，抗击谣言传播。

（一）重大热点

围绕重大热点事件开展科普创作，关注其涉及的科技信息，探索事件和活动背后的科学人文意义等。

1. 新中国成立70周年
2. 中国人民解放军海军成立70周年
3. 澳门回归20周年
4. “一带一路”国际合作高峰论坛
5. 第六届世界互联网大会
6. 联合国气候变化大会
7. 2019中国北京世界园艺博览会
8. 第二届国际进口博览会
9. 2019世界交通运输大会
10. 国际化学元素周期表年

（二）科学与技术奖项

围绕科学意义重大、公众关注度高的科学与技术奖项开展科

普创作，关注奖项研究的成果，解读科学依据，探索研究意义，挖掘科技进步突出贡献者的研究故事等。

1. 国家科学技术奖
2. 诺贝尔奖
3. 菲尔兹奖
4. 图灵奖
5. 拉斯克医学奖
6. 何梁何利基金科学与技术奖
7. 未来科学大奖
8. 科学探索奖
9. 科学突破奖

（三）健康生活

围绕公众关心的卫生健康问题，普及与公众健康紧密相关的科学知识和正确观念等开展科普创作。

1. 饮食营养与合理膳食
2. 健康生活行动
3. 卫生应急
4. 老年人健康管理
5. 儿童近视预防
6. 儿童肥胖
7. 慢性病
8. 科学就医

9. 传染病
10. 合理用药
11. 心理卫生
12. 科学健康观

（四）安全生活

围绕家庭、食品、公共场所、交通出行以及网络空间的安全问题等开展科普创作。

1. 家庭安全
2. 社区安全
3. 校园安全
4. 公共场所安全
5. 交通安全
6. 旅游安全
7. 食品安全
8. 个人信息安全

（五）防灾减灾

针对自然灾害和人为灾害背后成因、应对措施以及救援知识、风险管控等开展科普创作。

1. 气象灾害（台风、冰雹、沙尘暴、雨雪冰冻等）
2. 海洋灾害（风暴潮、海啸等）
3. 地质灾害（山体崩塌、滑坡、泥石流等）
4. 水旱灾害

5. 地震灾害
6. 森林灾害
7. 生物灾害
8. 事故灾难（矿山事故、危险品泄露、交通事故、建筑施工事故、火灾等）
9. 自救互救常识
10. 重大风险管理

（六）主题日

围绕与科学、技术相关的主题日，包括国际主题日、国家主题日和部委主题日等开展科普创作。

1. 全国科技工作者日
2. 全国科普日
3. 全国科技活动周
4. 中国科学院公众科学日
5. 全民国家安全教育日
6. 全国儿童预防接种日
7. 全国防灾减灾日
8. 全国安全宣传咨询日
9. 中国航海日
10. 全民国防教育日
11. 国家网络安全宣传周
12. 全国消防宣传日

13. 中国航天日

14. 世界电信和信息社会日

（七）军事科技

围绕军事科学技术、先进武器装备及国防安全等开展科普创作。

1. 军事装备

2. 军事历史

3. 国防安全

4. 现代化军队管理

（八）现代农业

围绕现代农业的工业和科学技术基础、科学养殖等开展科普创作。

1. 绿色生产

2. 农作物高效育种

3. 农业合成生物

4. 有害生物长效绿色防控

5. 农业资源高效利用

6. 近海养殖

7. 深海养殖

（九）能源

围绕正在积极研究的传统能源之外的各种能源形式，关注其开采、转换、储藏与应用的原理与技术等，开展科普创作。

1. 天然气水合物
2. 燃料电池
3. 电力储能
4. 未来先进核裂变能
5. 煤炭清洁高效利用
6. 可再生能源
7. 绿色碳科学

（十）高新技术制造

围绕高新技术制造业的生产原理、所用技术，特别是自主核心技术等开展科普创作。

1. 生物药品制造
2. 医疗仪器制造
3. 仪器仪表制造
4. 高速列车制造
5. 飞机制造
6. 航天器制造
7. 新能源汽车
8. 大型船舶
9. 智能制造

（十一）资源与环境保护

围绕资源的合理开发和利用及其带来的环境问题，运用环境科学的理论和方法，协调人类与环境的关系等方面开展科普创作。

1. 土地资源
2. 水资源
3. 森林资源
4. 能量资源
5. 生物资源
6. 自然环境保护
7. 居住生活环境保护
8. 地球生物保护

（十二）文化生活

围绕大众阅读、写作、文娱、体育及其他艺术等方面活动开展科普创作。

1. 影视文学作品解读
2. 数字媒体艺术
3. 体育
4. 传统节日、节气

（十三）其他

围绕公众关心的其他话题开展科普创作。