

繁荣科普创作沙龙探讨科研人员参与科普科幻创作

科学家做科普，是情怀也是责任

□ 邹贞 张志敏

嘉宾发言

刘海波（中国科学院博士、中国医学科学院副研究员） 跨学科背景对科研人员参与科普创作而言是一个优势，科研人员也需要不断丰富自己的学识与阅历。当前的科普创作选題关注自然科学更多，也应对经济学等介于自然科学与人文科学之间的学科保持关注和书写。具体到创作技法上，优秀的科普科幻作品应由作者和读者共同完成，作者创作时应善用留白，给读者留下足够的思考空间；文字表达上应尽量言简意赅，提升汉字承载的信息量。

刘庆凯（北京大学博士后、首都医科大学生物医学工程学院教师） 科普创作培训对科研人员从事科普工作十分有益，尤其是对从事宣传工作的科研人员，有助于从其创作理念、方法、技巧等全方面得到提升。在新媒体时代，各种信息来源趋于泛滥，谣言、伪科学等大行其道，科研人员有责任与此乱象作斗争，必要时站出来向公众澄清事实。科学普及既要传播科学知识，又要引导公众养成科学思维，科研人员在此方面具有天然优势。呼吁更多科研人员加入科普创作队伍，让星星之火燃起燎原之势。

12月17日下午，由中国科普研究所、中国科普作家协会主办的“繁荣科普创作学术沙龙”之科普创作人才培养培养主题沙龙在科学出版社天津厅举办，探讨科研人员参与科普科幻创作。本次沙龙由北京科学技术普及创作协会和科学出版社联合承办，九三学社北京东城区委员会协办，中国科普研究所副研究员、中国科普作家协会副秘书长张志敏主持。来自北京地区高校、科研机构、出版机构、企业等多家单位和机构的近50余位专家、学者现场参加研讨。

沙龙活动邀请“2019科普文创——科普科幻青年之星计划”高级培训班（北京站）以科研人员为主的学员代表现场发言，分享、探讨科研人员参与科普科幻创作的经验与模

阿布（银行软件开发高级系统架构师） 科普不仅是科学家与社会公众沟通的桥梁，也是行业内的专业技术人员与决策层沟通的有用工具，有效的沟通能够促进科学决策，从而推动行业发展。科普创作要注意简洁性、故事性、趣味性，创作者应赋予作品真情实感。

荆博（矿产资源规划专家、“科了个普”科普团队成员） 科学普及要占据先进生产力讨论的高地，作用十分重要。科普创作过程中，应理性对待科学研究中的不确定性问题，遇到重大科学不确定性问题的争论，各个行业、学科都应该站出来发声，多角度、协同进行

科学传播，帮助公众全面认识问题。只有完成传播过程的作品才是真正意义上的科普作品，优秀的科普作品应该具有“好看易懂”的特点。

殷向荣（中国科学院计算机网络信息中心科普编辑） 实践出真知，科研人员只有动笔、多写才能真正提高科普创作水平；要营造激励创作的氛围和环境，解决科研人员时间少、正向反馈不多以及职业发展瓶颈等问题；面向科研人员的创作培训应采取灵活形式，善用信息化手段，线上线下相结合，并注重精准指导，根据学员不同背景及特点制定不同的培训课程。

式，并邀请星河、叶盛、方炎、杨虚杰等四位科普创作、出版领域的知名专家进行点评互动。

在互动环节，现场观众积极发表评论和提问，就科研人员从事科普创作的动力机制，以及进一步搭建科普创作者对出版社、企业创作项目对接机制等问题进行探讨，现场交流气氛热烈。

会议最后，北京科学技术普及创作协会秘书长、《民主与科学》杂志社办公室主任王俊、科学出版社科学人文分社社长侯俊琳分别进行总结发言。他们表示将与中国科普研究所和中国科普作家协会加强合作，充分挖掘利用北京地区的人才优势，继续做好科普科幻创作人才培养和队伍建设工作，推动科普原创，为科普创作繁荣发展作出新的贡献。

刘波（中国思维科学研究所研究员） 科研人员要善用讲故事的方法向公众传播自己的研究内容，科普创作是非常恰当的手段。当前，一些科普作者也面临着与出版环节对接不顺畅的现实困难，创作得不到正向反馈，在一定程度上影响了创作的积极性。

左文萍（科普科幻文学作者、出版从业者） 科普创作培训为有志于创作的青年人员提供了良好的学习平台及广泛师生交流机会，帮助自己从梁晓声的文学硕士身份成功转行进入科普创作领域，是培养科普创作者的是实在效果体现。

我从中国科普博览启航

□ 叶盛

中国科普博览20周年了，我自己参与科普相关工作也有整整10年的时间了。10年来，在科研方面，我从一名博士后成长为指导课题组研究工作的教授；在科普方面，我从一名默默无闻的科普文章作者成长为小有名气的科普达人，担任了一些科普工作的职务，还以讲师的身份与更多的年轻人分享自己的科普经验。

我能够在科普工作上取得一定的成绩，首先是大环境使然，要感谢党中央和各级政府近年来对于科普工作的重视和大力扶持，为科普事业的蓬勃发展创造了条件肥沃的土壤。另一方面，在我的科普之路上也有一些关键节点起到了重要作用，帮助我不断提高自身水平，开拓科普的新领域。在这之中，与中国科普博览的邂逅无疑是不可忽略的一件事情。

我第一次参与中国科普博览的科普工作，是由研究所推荐参加了“SELF格致论道讲坛”。虽然自己在学生时代就常常有演讲的机会，也多次在国际学术会议上作过学术报告，但是第一次在公众面前做科学演讲还是在SELF讲坛。坦率地讲，这次初体验并不太成功，自己有点紧张，没有达到最佳的效果。但是SELF的工作人员们给了我很好的评价，现场观众的反馈也不错，让我意识到自己完全有能力进行科普演讲。

由此，我在科普写作之外开辟了一些全新的科普工作领域，获得了越来越多的科普演讲机会，也开始参与主持人、辩论、对话等不同形式的科普工作，甚



本文作者在SELF格致论道讲坛演讲。

至成了北京广播电视台科普栏目的常驻嘉宾以及中央广播电视台总台科教频道部分栏目的策划人和科学嘉宾。现在回头看来，所有这些不同形式的科普工作机会都是始于登上中国科普博览“SELF格致论道讲坛”的那一次。

虽然近年来我能够有机会参与的科普工作更加丰富了，但是自己实际投入到科普上的时间却是越来越少了。主要原因还是由于我近年来的科研工作越来越繁忙，几乎占用了我所有的时间与精力。在这种情况下

下，我每年可能只会写作两篇三科普文章，而这些都是与中国科普博览合作发表的。

实际上，随着在科普上时间投入的减少，我也在思考一个问题：科研人员只能拿出很有限的时间来做科普的时候，该如何去做科普？在我看来，答案就是去做“精品科普”。

无论是文章写作还是时下流行的短视频制作，科研人员都不会是“专业的”，更不可能做到专业媒体的“日更”或“周更”。但科研人员也是有优势的，就是他们对于科学问题的精准认知，以及对于相关知识领域的深刻洞察力。如果能够发挥自身的这些优势，并与专业的科普平台合作，科研人员就能够产出所谓的“精品科普”，通过有限的作品去广泛传播科普知识与科学精神。而在我的科普工作中，已有20年历史的中国科普博览就是我所选择的专业科普平台。

祝愿20周岁的中国科普博览越办越好，产出更多的“精品科普”！也祝愿中国的科普事业生生不息，繁荣昌盛！

（作者系北京航空航天大学教授，北航大数据精准医疗高精尖创新中心特聘研究员，主要从事癌症等重大疾病的分子病理机制研究。在科研工作之余从事科普和科幻创作，译作曾获国家图书馆“文津奖”，中篇科幻小说曾获“银河奖”。目前担任中国生物物理学会科普工作委员会秘书长、中国科技新闻学会影视专业委员会常务理事）

20年科普求新求变 让公众爱上科学

（上接第1版）

2011年，随着腾讯微信的上线，自媒体的力量开始崛起，传播媒介的形式和手段也开始越来越多样化，公众对科普内容与服务获取的方式也发生了变革，越来越依赖手机等移动设备。鉴于此，中国科普博览在院传播局和院网信办的指导下开始新一轮的探索与创新实践。中国科普博览从网站出发，加强对科学家科普创作与传播的支持与服务，不断推动中科院高端科研资源科普化，创新新媒体科普形式，关注受众需求，形成了以网站为核心、20多个自媒体号为主体、100多家合作媒体渠道为扩充的新媒体传播矩阵，成为互联网上优质原创科普内容的提供者与服务者。

科普工作需要“不忘初心、守正创新”

互联网的高速发展在各行各业催生了各种形式的应用和服务，科普领域也不例外，比如大家熟知的光壳

网，还有从2014年开始中国科协大力推出的科普中国。这两个科普品牌都推出了各种新的科普形式与内容，极大地丰富了公众的生活。中国科普博览在这么多年中，也在不断探索和尝试新的科学传播模式，不断推出具有中科院特色的应用和服务。

2014年，中科院计算机网络信息中心和院科学传播局共同创建了“SELF格致论道”讲坛。这是一个剧院式的演讲活动，也是一档舞台式的网络演讲节目。节目邀请科学家们用18~25分钟时间登上舞台，站在聚光灯下，分享他们的科研工作的点滴，不仅仅是科学知识，更多的是科研经历、感悟、体会和观点。这种形式远远超出了我们原有科普的设想，更多的是思想和观点的交流和碰撞。到目前为止，“SELF格致论道”讲坛已经举办了超过50期科普演讲和辩论活动，推出演讲视频超过300多个，在各种网络渠道播出，传播量超过5亿人次，成为国内知名的科学

文化演讲品牌。

2016年，同样在院传播局的大力支持下，计算机网络信息中心创办了“科学院”微信公众号，这是中科院官方科普公众号，致力于最新科研成果的深度解读、社会热点事件的科学发声。一方面，它聚焦硬科普，对科学前沿和应急热点，对各领域的前沿性研究、进展、话题的科普解读和评述；另一方面，围绕科学人物、科学思想和科学史，讲述历史上鲜为人知又有启发意义的科学故事。今天，“科学院”已经成为互联网上知名的科普品牌，在各大传播榜单中都位居科学或科普类的头部，篇均阅读量1万+，并授权300多家机构和媒体转载。

此外，自2015年起，计算机网络信息中心在中国科协牵头实施的科普中国国家科普信息化建设工程中承担科普中国融合创作与传播任务，该任务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方向，聚拢科普团队，联合各大媒体，创作与传播有战略高度、科学深度和传播广度的优秀科普作品，探索和实践新媒体科普融合创作与传播生态系统建设，让媒体、科普工作者、科学家的共同开展科普融合创作，在热点事件发生时第一时间发声。经过近5年的实践，创作了超过1500个原创作品，总浏览量超过10亿，发布、转载媒体超过百个，1/5的作品被人民日报、央视新闻、环球时报等主流媒体在首页首屏进行推送，作品曾多次获得“典赞—科普中国十大网络科普作品”称号。在2019年“人类首张黑洞照片”这个科学传播事件上，仅中国科普博览的微博话题阅读量就高达7.9亿。

（第一作者系中国科学院计算机网络信息中心新媒体部主任，第二作者系中国科学院计算机网络信息中心副总工程师）



领域发挥更大的价值。

最后，是技术创新能力。计算机网络信息中心是一个从事信息化技术与应用研发的机构，中国科普博览也一直定位于服务全院科普信息化需求的新媒体科普传播平台，紧跟IT信息技术的发展和全媒体融合发展的趋势，推动5G、人工智能、大数据等技术 with 科普的融合创新，在时代的发展过程中，“不忘初心、牢记使命”，始终保持中国科普博览创新引领的本色，扎扎实实做好科普教育与文化传播工作，为中科院美誉度的提升和我国公众科学素养的提升尽一份力。

大道行思，取则行远。20年转瞬过去，中国科普博览从中科院出发，走向远方，走向人群，走向万家灯火，走向每个人的电脑屏幕和手机屏幕。无论1999年诞生之初，还是在2019年的今天，中国科普博览始终希望每个看到我们的人，都能够从此爱上科学，与科学同行。

那是1999年初的事情了。当我们圆满完成徒步穿越雅鲁藏布大峡谷回京后不久，正忙着总结和在全国进行科普报告的时候，中国科普博览与我开始结缘。

记得是个星期一的上午，中国科学院计算机网络信息中心的室主任肖云来我办公室探访，要和我探讨合作举办雅鲁藏布大峡谷科普专题的事情。

在我们1998年徒步穿越雅鲁藏布大峡谷科学探险过程中，多家新闻媒体进行了快速度、科学普及报道。这些报道使国内外的人们迅速广泛地了解了世界第一大峡谷雅鲁藏布大峡谷，也了解了雅鲁藏布大峡谷水汽通道作用对于青藏高原东南部气候和自然环境的重要影响。上述影响远远超过科学家过去的科学论文和科普图书。它在我的心里深深刻上了一个理念：科学和新闻媒体的科学结合是进行科学普及非常重要的、非常快速的途径。

我非常愿意把我们多年科学考察的成果通过合适的平台以科普形式快速、广泛地传播给更多的人，尤其是青少年。完全支持我院计算机网络中心带头开展科普网络工作，并首先把雅鲁藏布大峡谷科学探险考察作为少数几个试点的科普栏目。为此，我和杨逸畴等参加徒步穿越的科学工作者尽力提供科学素材、科普报告和科普图片等网络需要的资料。在我们的诚挚合作下，雅鲁藏布大峡谷在中国科普博览上的专题网站办成了中英文对照的版本。据说，受众点击率还相当高。但是，雅鲁藏布大峡谷科普博览馆到底在国内有多大影响，我们心中并没有十分的把握。

但后来，一件我亲身经历的事情说明了它的重大影响。

记得是2001年冬天，国家广电局下属的国际交流中心一位男同志打电话给我，说英国BBC公司要来采访我，采访题目是关于雅鲁藏布大峡谷科学考察。2002年初，给我打电话的那位男同志（记得姓张），陪同三位外国记者来到了我的办公室采访。采访者就是英国BBC公司的人，据他们介绍，他们是受美国CNN公司的委托来的，将来主要由美国CNN播放。BBC采访的题目是“高登义眼光中的雅鲁藏布大峡谷”。采访提纲大概包括：高登义第一次走进大峡谷，高登义在徒步穿越大自然过程中，高登义谈大峡谷水汽通道作用对自然环境的影响。

按一般规律，编导首先要说戏，以便让“演员”尽快入戏。第一场是“高登义第一次走进大峡谷”。这位编导反复讲，“当你第一次来到然乌湖时，从然乌湖来的水汽把你的汽车玻璃全遮蔽了，你用手擦掉水汽，突然看到美丽的然乌湖时被惊呆了的心情……”我完全能够理解，因为那是我真正的感受啊！

采访结束，我问编导：“我第一次进大峡谷的详细情况，你们从哪里知道的？”编导兴奋地回答：“从你们中国的科普博览网站，那里中文和英文都有啊！”我恍然大悟：中国科普博览网站关于徒步穿越雅鲁藏布大峡谷探险考察中英文版，竟然如此快地在世界上传播开来了，以至于包括那些细致的人物心理描写。

2003年，我有幸参加了在美国得克萨斯州举行的关于“中美合作的过去、现在与未来”座谈会。在座谈会上，我宣读了“雅鲁藏布江下游水汽通道及其对于气候、自然环境和人类活动的影响”报告，通过这次报告，包括美国科学家在内的世界科学家逐渐认可“雅鲁藏布大峡谷为世界第一大峡谷”。

报告结束后，一位兴趣者和我讨论了不少时间。其间，他对雅鲁藏布大峡谷中的人文现象，包括门巴族洛巴族的人文风情，诸如他们与藏民族的历史渊源，是否有在酒中放慢性毒药的事情等等知道得非常详细，我很奇怪，他告诉我，是从“中国科普博览”网站看到的。他深有感触地说：“你们中国也开始建立科普网站了，特别是你们用英文发表的雅鲁藏布大峡谷栏目非常好，既有科学性，又有人文性，把雅鲁藏布大峡谷的自然和人文面貌介绍得非常生动活泼，我从中受益匪浅。”

我感叹，通过“中国科普博览”网站中的“雅鲁藏布大峡谷”栏目，把世界缩小了，把国际之间的交流加强了。“中国科普博览”网站的这种科普作用是科学论文、科普图书甚至报纸都望尘莫及的。

我热爱科普，这些年也写了20多本科普图书，但我更看好中国在中国科普博览上的专题网站传播科学文化的作用：快速、广泛。

近年来，随着中国科普博览不断改版更新，我们也有许多新的合作。包括分析寒潮频频到来的背后原因、讲述南极北极的异同、及时回应“珠峰永久封山”的谣言等，这些内容在年青一代中引发了一些兴趣和讨论，也让我感受到了媒体传播环境的变化、公众对我的研究内容的兴趣，都令我非常高兴。

衷心祝愿中国科普博览诞生20周年，衷心祝愿科普博览办越好，真正成为促进科技创新发展的两翼之一，为尽快实现科技强国梦而奋斗！

（作者系中国科学院大气物理研究所研究员，挪威卑尔根大学荣誉博士，中国科学探险协会名誉主席。为我国第一个完成地球三级科考者）

一个科普栏目就把世界缩小了

□ 高登义

科普工作需要融合发展内化能力

科普，是一种似强实弱的需求，需要借船出海、场景化消费，唯有与媒体、文化、教育等行业结合，为这些行业赋予科技的元素，方能形成深远的传播影响和价值。中国科普博览20周年了，未来要怎么走？过去20年的科普经历告诉我们，在全媒体时代中国科普博览需要坚持“融合发展、内化能力”的发展方向，以平台化的服务推动中科院高端科研资源科普化，推动科普与相关行业的融合发展，形成强大的优质科普内容创作与传播能力，为公众特别是青少年提供高品质、趣味化的科普服务，让公众从此爱上科学，与科学同行。

第一，是团队能力。科普工作需要一支敢想、敢闯、敢拼的团队，这就需要找到人才、培养人才、留住人才方面多下功夫，并且这个团队要耐得住冷门领域的寂寞，抵得住外部高薪的诱惑。非常幸运的是，计算机网络信息中心在这几年里逐渐地建立起了这样一支团队，实现专业和层次等方面的融合互补，在科普图文、视频、活动等各方面都能开花。所以，如何继续完善团队能力是未来需要解决的重要课题。

第二，是创作能力。在信息过载的今天，科普内容在互联网上需要跟一众游戏、娱乐、新闻等内容争夺用户的关注点，其成功与否的关键还是在于科普内容本身的质量以及是否具备引起用户关注的话题点。

因而科普在创作能力方面可以重点考虑以下两个方面：一是如何做好选题、做出经典的科普作品的能力，以高精的制作、创新的形式、有价值的知识为载体，吸引用户关注；二是结合新闻热点事件、组织科学家和制作团队快速创作科学解读作品的能力，以与新闻同步、深度解读、率先发声为特色吸引用户关注。

第三，是传播能力。在“内容为王、渠道为王”的今天，我们在创作优质科普内容的同时，必须要建立可控可管的自有平台和互联网自媒体平台之间的协同发展，既可以持续建设和运行中科院自有的科普传播平台和品牌，为中科院科普传播提供第一阵地，又可以借助互联网平台巨量的用户流量，快速实现科普传播的级联放大，扩大科普传播影响力。

第四，是资源运作能力。中国科普博览在20年的发展过程中，形成了一定的品牌资源、科学家资源、媒体资源、以及数字科普内容资源。如何充分利用好已有资源优势，并继续拓展相关资源，是做好科普传播的基础，也是科普实现可持续发展的关键。未来我们将把科普资源的运用和复用等方面加大机制和模式的创新，创造科普需求和场景，为科学家提供更多更好的科普机会，保持科学家的科普热情。此外，还将加大品牌资源和数字科普内容资源的运营，吸引社会资源的投入和支持，让中国科普博览在科普工作