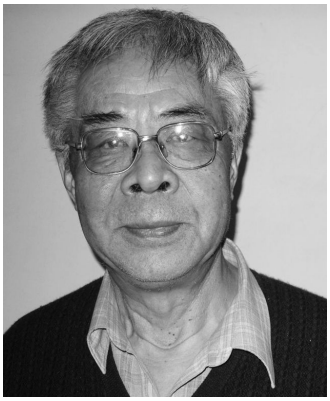
·人物·

科学是故乡，人文是远方

——金涛先生访谈

杨虚杰

金涛简介



金涛，安徽黟县人，1940年生，毕业于北京大学，高级记者、科普作家、科幻小说家。当过记者、编辑、出版社社长、总编辑。中国作家协会会员，中国科普作家协会副理事长。1984–1985年参加中国首次南极考察，立二等功。1991年7月获首届“范长江新闻奖”提名荣誉，1996年被授予全国先进科普工作者称号。享受政府津贴。

主要作品：散文集《从北京到南极》、《环球漫笔》、《我眼中的世界》；科学考察记《暴风雪的夏天》；科普作品集《奇妙的南极》、《探险家的足迹》、《土地在呼唤》、《大地的眼睛》等；人物传记《郑和》、《徐霞客》、《世纪老人的话.严济慈卷》；科幻小说《月光岛》、《台风行动》、《冰原迷踪》、《人与兽》、《失踪的机器人》、《土拨鼠的传奇》等；科学童话《谁是凶手》、《大海妈妈和她的孩子们》、《小企鹅和北极犬》、《狐狸探长和他的搭档》等，另有《金涛作品选集》三卷。

访谈手记：

要不是中国科普作家协会科学文艺委员会在4月份组织的那次“金涛科学文艺创作学术研讨会”，我对金涛先生的认识还将停留在“熟悉的陌生人”阶段，虽然那是一次非常小规模的研讨，但是当我们看到中国科普作协副理事长郭曰方带来的金涛先生1981年出版的科幻小说《月光岛》，当我们听到与会的科幻作家星河说起他从小阅读金涛小说的感受时，就有一种“眼前有景道不得”的遗憾与惊愕。那天在座的有3代人：明年就70岁的金涛一代，吴岩与星河为代表的中年一代，以及吴岩的学生——科幻研究的新生一代。我近乎偏执地认为，除了与金涛先生一同走过的科普人，大多数人与我一样，对金涛先生的科普创作知之甚少，即使是在那天研讨会之后。

在当代的科普作家中，从科普创作的数量上能够与金涛先生比肩的确不多见，在1981–2000年左右的时间里，金涛先生创作的科普图书计50余本，2000年，安徽教育出版社出版了3卷本的“金涛作品选集”，不掺杂任何水分的货真价实的140余万字。在当代的科普作家中，从科普创作的品种上，能与金涛先生媲美的恐也寥寥可数，科幻小说、科学童话、科学考察、科学随笔，各种题材，腾挪转换，运用自如。

由此，想到“数典忘祖”。我们一方面抱怨着中国原创科普作家的匮乏，一方面也遗忘着就在身边的“大家”。知道金涛先生全貌者既少，全面研究评价金涛先生作品的文章自然就更少，近距离观察金涛先生，正如先生自己所言：“你不可能左右历史的潮流，却可以借助时代大潮去拼搏，施展你的才华。”

收稿日期：2009–07–15
作者简介：杨虚杰，《科学时报》社主任编辑；Email: yangxujie@263.net

创作热情与能力

早在五六十年代，金涛就曾经在中国少年报发表过科学童话作品，从此走上科学文艺创作之路。70年代之后，他以《光明日报》记者的身份，创作数百万字的科学报道、专访、散文、游记和报告文学。他的科幻小说《月光岛》曾经轰动全国，被认为是科学文艺领域倡导思想解放的开山之作。他的短篇小说《魔鞋》则长期是少儿科幻的经典。随后，金涛先生参加中国南极考察队，成为第一个到达南极的中国记者，并由此撰写了电视连续剧《长城向南延伸》。他还撰写了科学家严济慈的传记。近年来，金涛老师又开始创作科学杂文和述评，用犀利的、毫不客气的笔锋，抨击当前科学领域的浮华和弊端。我们发现，金涛老师几乎在上述科学文艺的每一个领域中，都能作出突出的成就。他的作品曾经多次获得过国家级奖励。

——吴岩

杨虚杰：您进行科学文艺创作的源动力是什么？特别是科幻小说，您构思故事的能力是怎样培养的？

金　涛：科幻小说的创作过程，我的体会是与其他小说的创作完全一样。所不同的一点是，必须要有科学构思，科幻小说能不能成立，这一点很重要、很关键的。写科幻要会编故事，那种万能博士爷爷给小孩子讲解的老套子，是不成功的。我还是比较会编故事的，我给儿童写的作品中，那些故事还是很好玩的。但编故事的能力是怎样来的，我也说不上来。这与文学创作是一样的，你要塑造人物，就要有感人的故事、曲折的情节，有结构，有伏笔，对于短篇小说来说，结尾很重要。我在大学时就写过多幕话剧和一个歌剧，而且还在学校上演，话剧的本子在北大的校刊全文发表。戏剧是语言的艺术，剧情的铺陈、角色的个性、矛盾冲突，完全靠人物的对话来展开，也许是因为我最早的创作是戏剧，虽然这是不值一提的，后来我还搞过多年戏剧报道，我对戏剧创作的常识略知一二，这恐怕对于我写科幻小说有些帮助。

我不是专职搞创作的，我的很多作品是8小时之外业余时间完成的，是挤自己睡觉时间来写的。我有一部童话《小企鹅和爱斯基摩狗》，故事还没有展开，就匆忙结尾了，后来这个故事也没有继续写下去，也是因为没有时间精力。几年以前，我看了美国的动画片《海底总动员》，其中的情节，在我的作品中就有。但是我写的至少比它早10年以上。现在想起来很可惜，说明成功的作品也需要社会的扶持，否则也会埋没。

要想写得好，就要经常训练，写作就是要多写，不要停下你的笔。我的感受是，不光你的作品不能模仿别人，同时也不能模仿你自己，就是说我的这一篇作品不能和以前的一样，这是对自己的一种挑战，写科幻小说尤其如此，新的作品要避免和你以前的构思雷同。我后来写科幻比较少，也是感到要超过以前比较难。我认为最难的是构思要超前，是别人从来没有想到的。打个比方，这里似乎有个发明权的问题，这个发明虽然得不了发明奖，但是，这是别人从来没有想到的点子。凡尔纳想到用大炮把人送到月球去，第二个人绝不能再这样写，这对于科幻是比较难的。现在科技发展太快，科幻发展赶不上科技发展的速度，那你还“幻”什么？这就是为什么有人认为科幻小说已经进入死胡同的原因。在现在这个情况下，科幻一定要有所突破，特别是这30年，老实说，科学发展这么快，我们的幻想往往跟不上科学。

杨虚杰：您说您只是一个业余的科普作家，那您的这些作品都是怎样诞生的？

金　涛：我的作品基本上都是编辑约稿。我写的所有关于南极的书，都是在出发去南极之前，就答应了出版社的约稿，我哪有精力去主动投稿？到现在也都是别人约稿。我感兴趣的，对编辑给的题目有点研究、有把握，我就写。编辑有兴趣，我没有这个本事，我把握不了的题材，我也不敢写。这一点我很谨慎，也有点自知之明吧。

创作需要一个环境，也就是社会的环境，社会需要是起码的条件。

我在北大读书期间，有3年的夏天是在沙

漠度过的。当地老百姓与沙漠的斗争，如果要是拍成电影，那是非常悲壮的，给我的印象很深，当时北京大学地质地理系与中科院治沙队合作，参与沙漠调查，在宁夏、内蒙古一带跑了很长时间，我的创作就是那时候开始的，想写一些东西。我到南极去也是一样，是事件本身感动了我，我觉得它在科学上是有价值的，是值得写的。

杨虚杰：作为科普作家，除了科学素养，还要有好的文学和文字功底，您是在新旧社会之交接受的教育，谈谈您从小的阅读，哪些书给了您影响？

金　涛：主要是中学时期打下的基础。我的中学是在江西九江上的九江二中，解放前是一所美国教会学校，叫同文中学，学校已有 100 多年历史，学校的师资条件相当好。我们学校有很大的图书馆，我在那个中学 6 年，给了我很重要的训练。后来我又在北大上大学上了 6 年。这期间我读了很多书，但是读了哪些书，哪些书给我影响很深，我讲不出来，恐怕还是综合的影响，而不是某一本书有那么大的影响。

杨虚杰：哪些科普大家对您产生了影响？

金　涛：科普大家的作品我看得不多，倒是中外小说家的作品和一些杂七杂八的书对我影响大些。当然，科幻小说家凡尔纳、威尔斯、克拉克、阿西莫夫、海因莱因、小松左京、郑文光、童恩正等人的作品我很欣赏，从中受益匪浅。

理性思维与人类关怀

金涛的两个背景是他取得今天成绩的重要因素，一个是他在大学中学到了许多科技知识并培养了理性思维；另一个是他在新闻记者岗位上练就了观察现实生活的敏锐眼光。金涛的作品体裁多样，但万变不离其宗，始终贯穿着对科学的基本认识、对人类的深切关怀、对未来的深刻思考。

——张开逊

杨虚杰：您是怎样开始关注南极的？

金　涛：我那时在《光明日报》负责编辑“科学副刊”，我看到新华社发的一条消息，是关于中国年轻的科学工作者董兆乾、张青松到澳大利亚设在南极的凯西站考察的，后来又看到《光明日报》驻澳记者发回同样内容的消息，内容都比较简单。我就和年轻的记者说，这是很重要的信息，说明中国要去南极了，这是中国在南极建站之前，派科学家去了解如何建站，你们去采访吧，可以深入发掘，但他们不以为然，谁也没有去。于是，我打听到这两位科学家什么时候回来，就自己去了。在海洋局的招待所，我采访了刚从南极回来的董兆乾一天一夜，他把 30 多天的情况详细谈了，后来又找到张青松补充了一些情况，我回来憋了一个礼拜，写了一个整版的报告文学《啊，南极洲》，当时这篇文章影响不小，后来被收入到不少南极的图书中。“南极办”的人几乎都看过这篇文章。我后来能够顺利地参加我国首次南极考察，多少与这有点关系。

杨虚杰：您从一名科学记者到一名科普作家，这其中有必然联系么？

金　涛：当然有关系，职业毕竟提供了一个平台，使你有机会朝这个方向努力，也创造了许多机会使你了解更多信息。不过，我们不要把科普仅仅局限在写几篇知识性的科普文章。

从我个人经历来说，我为什么比较喜欢科学？读初中的时候，地理课老师让我参加一个气象站，让我每天观测记录天气，虽然很简单，但是我就知道，科学是怎样的了。一个孩子参与科学观测活动，绝对会培养他的兴趣，更重要的是玩，我有一篇文章，是讲“科学好玩”，你必须让孩子在玩的时候，对科学产生兴趣。比如我喜欢去野外，我们上中学的时候，学校组织去庐山旅行，这虽然是很朦胧的东西，但对培养一个人的兴趣，是很重要的。我们大学里，这种活动更多了，每年的夏天都出去，老师在野外讲课。地学传统就是要和实践结合，这对我的影响非常大。

我的大学毕业论文导师张景哲教授，是从美国回来的著名世界地理学家，研究拉美地理。后来我到拉美等国家，回来后，向他汇报，他很高兴。他教我的东西，多少年后，在我做记者的时候，都派上用场。比如说，秘鲁这个国

家，靠近南太平洋，但是邻近太平洋一带，全是寸草不生的沙漠。为什么会这样？我去过这一带，不禁想起在大学时张景哲教授讲过，秘鲁西岸的太平洋，是洪堡洋流经过的地区，洪堡洋流是很冷的寒流，所以这一带终年无雨，气候干旱，尽管大洋近在咫尺，秘鲁首都利马整年都不下雨，我见到许多村镇，房子都没有房顶，顶多搞个塑料布放在上面。在这时，知识积累就派上用场，所写的游记内容就与别人不大一样了。

杨虚杰：是的，科学探险、科学考察这种形式是您的特色体裁，将人文地理和文化结合起来，在这方面您的体会是什么？

金　涛：这是由我的经历造就的。我过去因工作之便，去过一些地方，欧洲、南美洲、澳洲等。科学考察不同于任何一种科普读物，它要求作者必须有科学考察的经历，实地参与，并用科学的眼光和文学的笔法去表现科学考察的过程。科学探险题材自地理大发现以后，就是科普的重要形式，随着地理远征和殖民活动，人类扩展自己的生存空间，认识自己周围的世界，很多是政府行为，包括一些为了政治目的和军事目的，这期间留下很多优秀作品。现在，科学探险的确不像那个时代了，但是，对我们中国来讲，不论对中国本土，还是对世界的认识，还需要传播这些内容，我们至今对世界的认识还非常不够，还有很多空白。中国科学家参加的国内外的科学探险考察也不少，但他们没有或者很少向大众提供这样的文字，这是很可惜的。我们这么多外交官在国外呆很多年，也看不到有份量的作品。这是什么原因，我不太清楚。

杨虚杰：您近年是怎样转向对环境以及生态文明的关注？

金　涛：从我学的专业来说，我学的是自然地理专业，应该说，我们早就有这个观念。生态学，这是很早就有的学科，生态平衡，并不是新近才出现的观念。

我做新闻记者的时候就关注这个问题。当然这也与社会有关系，首先是社会关注。在我的新闻报道中，有机会我就关注这个方面。30年前，到西双版纳去，我发现那里的森林破坏得很厉害，就写了一篇报道《雾啊，西双版纳的大雾》。后来，中央人民广播电台把它变成配乐散文，播出后，钱学森先生听到，他特别感慨。这就是生态问题，当时西双版纳由于原始森林很茂密，早晨全是大雾，一直到 10 点多钟，雾才开始一点点消散，成为西双版纳独特景观，但后来由于西双版纳森林破坏厉害，雾越来越少，持续的时间越来越短，我就找当地气象台，查找气象记录，通过科学数据，发现了雾日减少、雾的时间缩短。从这个切入点提出生态恶化的问题。遗憾的是，从那以后，现代化建设带来的环境污染、生态恶化日趋严重。我参加过国家海洋局首次派海监船考察渤海污染的调查，1997 年，广西科技出版社约我写了《土地在呼唤》一书。我认为生态文明的提出很适合中国国情。21 世纪，人类面临的主要是生态问题。

大科普时代：科普作家要向文学家吸取营养

考察金涛科幻作品中的文学性时，我们会发现它主要体现在作品的结构方面。金涛在进行科幻创作时，一般不做语言上的刻意修饰，但其故事结构却往往值得玩味：比如《月光岛》所采用的复杂结构，比如《台风袭来的晚上》所采用的回溯结构；有时在叙述中夹杂着叙述，有时在回忆中镶嵌着回忆，宛如电影语言中的蒙太奇镜头。

——星河

杨虚杰：您的自然科学背景—科技记者—科普作家的路径似乎是国外很多优秀科普作家的路径，我国也有，您认为这是培养科普创作队伍的一条途径么？您认为科普一定要学自然科学的人来搞么？

金　涛：也许对于那些搞专业科普的，需要有科学背景。我的观点是，对于搞大科普的人而言，有科学背景固然很好，但是也不一定非要有科学背景。科普已经进入大科普时代，它不仅仅是知识性，也不仅仅是以图书的形式呈现，展览馆、科技馆、科技影视以及动漫、

科技演讲等等都是科普，这里面需要更多的复合型人才，需要文理兼通。最近的一条消息很能证明我的观点：漫画家蔡志忠在沉寂了 10 年之后，最近推出了 10 几本书，其中有一本叫《漫画微积分》，他说，看一个小时这本书，就能够学会微积分。我想蔡志忠可能不是学数学的，他用漫画的形式普及微积分。他有一个很重要的观点是搞好漫画有 3 个条件，第一是会画漫画，第二是能讲故事，第三是有用图像讲故事的能力，这与科普创作很接近。我认为今后科普的发展一定是大科普，我们看到国外如“探索发现”等好的科普影视，它的团队中包罗各方面的人才，有学电影、学文学的，他们与科学家结合起来，创作出这样的片子。拿我自己来讲，我是学地理的，我也只懂我这一行，对于天文、物理等其他专业来说，我也是外行，我也是“科盲”。我认为任何一个专家，离开他的专业都是“科盲”。

搞新闻报道的都知道，我们对任何事物都不懂或者知之不多，但是我们必须报道任何事物，我们只能在采访中学习或进一步了解。在大科普时代，已经不是知识的简单传授。人类进入互联网时代以后，知识的获取是比较容易的，任何知识你都可以通过互联网查到。知识是公有的，不是某一个人发明的，也不能垄断。但是，科学精神、科学观念，如何用知识进行反思和创造，它是需要培养和训练的，这是科普最重要的内容。

杨虚杰：您是否读过关于创作技巧的书，是否有这方面的积累？

金　涛：科普创作当然需要技巧。对于科学文艺来说，非常重要的一点是要找到切入点，包括表达的形式、材料的取舍。我曾经有一个说法，科普创作是要根据你的对象，明确哪些是不该告诉你的读者的。知道哪些不该告诉读者，才是你的本事。不分对象，把什么都告诉读者，就是“对牛弹琴”，这不能怪“牛”，只能怪你自己。我们很多科普书，读者不感兴趣，你不能怪读者，因为你没有考虑到对象的需要。科普必须针对不同对象，对工人科普和对农民科普肯定是不一样的；它与画家画一幅画也不一样，画一幅画，不用考虑读者是否接受它，所以，搞科普的人还应该懂一点心理学方面的知识。

杨虚杰：迄今为止，您在很多种题材上进行尝试，这些作品中，您比较得意的是哪些？

金　涛：说不上有什么得意的，更多的是不满意者居多。这不是客套话，是心里话。因为过去都是业余写作，许多作品都是急急忙忙地完成，没有精雕细刻地下功夫。

我认为，一个正常的作者，应该看到自己哪些地方写得不够，哪些地方还有欠缺。我的第一篇科幻小说《月光岛》发表后，香港评论家杜渐写信给我，认为小说的结尾是他没有想到的。这当然是对我的鼓励，但我尚有自知之明，如果今天重写这类题材，有些情节段落也许会写得更好一些。但这已是不可能的了。

我多次呼吁过，科普界应当重视创作技巧的探讨，但实际上多年来很少有机会涉及这些话题。我经常对现在年轻的科幻作家说，你们要研讨作品，知道一篇小说好在什么地方。年轻的科幻作家不能只追求数量，还要追求质量。

杨虚杰：您欣赏的科普大家（国内外）有哪些？

金　涛：我比较欣赏瑞典探险家斯文赫定的作品，当然我不知道他算不算你说的科普大家。我大学时就读他的著作，至今乐此不疲。他对我的影响很大，一个是他的精神，一个是他作品的写法，比如他的《亚洲腹地旅行记》。他的探险书中有很多科学知识，与我的专业有很大关系。法布尔的《昆虫记》我很小就看过，凡尔纳有几部作品也不错。科普作家不应该仅限于读科普作品，而应该涉猎方方面面。我从中外文学家的作品中吸取营养，事实是文学家对我的影响更大。比如，司汤达的作品，他的文风、构思、编故事的技巧等对我影响比较大。我喜欢看侦探小说，比如比利时西默农的侦探小说，我曾经仔细研究琢磨过，他怎样写人物，写人生百态。汪曾祺的小说数量不多，但他使用白描手法的风格是值得学习的。就是说科普作家要从文学家、从著名的画家那里吸收营养，包括如何用色彩描写你的场景、人物。

杨虚杰：您说过科幻作家的不容易：要有

文学功底、懂科学、关心科学前沿。您在这方面是怎样做的？怎样保持着敏锐？

金 涛：时时了解你所关注领域的新的东西。比如南北极的新闻我都关注。同时，我的关注点是“无标题”的。我关注人生。

杨虚杰：有人说，我们国家当代能够写学科科普的人越来越少，您有解决方案么？

金 涛：对这个问题，不必过于悲观，如果按照大科普的概念，搞科普的人并不少，而是很多，从事科技报道的记者编辑，学校里讲授自然课的老师，科技馆的科技人员、设计师、画家，等等，他们都是在搞科普。必须承认这是一个大科普时代，你就会发现许多人的工作与科普沾边，这种力量是很强大的，要依靠他们。一定要把这个圈子放大，在中国科普作家协会科学文艺委员会，我一直强调，应该让各方面的人进来，不要人为地划很多框框。

·科普简讯·

科学传播与普及领域国际会议系列简介之“科技传播”

PCST 国际会议

公众科技传播国际会议（Public Communication of Science and Technology，PCST）由国际公众科学技术传播网（International Network for Public Communication of Science and Technology）组织，每两年举办一次，是国际科技传播领域规模和影响最大的学术会议，在推动国际科技传播事业的发展方面有着举足轻重的影响。

国际公众科学技术传播网具体讨论的话题涉及到科学技术传播的实践、方法、伦理问题、政策、概念框架、与经济和社会相关问题等各个方面，其讨论涵盖面广，涉及内容多，是目前世界上参加人数最多的国际研究组织，而它所组织的 PCST 会议也因其广泛的影响被科技传播领域人士称为科技传播界的奥运会，迄今已经举办了十次会议。PCST−9 于 2006 年在韩国举办，PCST−10 则于 2008 年在瑞典小城马尔默和丹麦首都哥本哈根共同召开，PCST−11 会议将于 2010 年在印度首都新德里举办。

从近几次 PCST 会议所讨论的内容来看，其主题逐步转向科学技术传播和文化多元化、与未来发展之间的关系，吸引着越来越多科技传播领域的研究者和实践者的广泛参与。

科学传播国际研讨会

“科学传播国际研讨会”由台湾行政院国家科学委员会科学教育发展处指导、台湾国立政治大学传播学院广播电视学系主办的聚焦于科学传播的会议，自 2006 年以来，以年会的形式每年举办。研讨会邀请发达国家科学技术传播领域的专家学者参与，形式包括专家座谈（Panel Discussion），工作坊（Workshop）以及多场座谈会同时进行等等方式，目的在于推动台湾科普传播事业催生计划与发展。

为了进一步扩大研讨会的效果，2009 年的年会吸引了更多的媒体加入，同时面向更广泛的对象征稿。2010 年的会议由台湾科普传播事业催生计划统筹与协调中心承办，会议主题为“科学传播的学理与应用”，子议题包括：科学传播的理论与实践、促进公众对科技的理解与参与、科学传播的人力资源（包括跨领域团队沟通与科学人才培育）、科学传播的内容创作与散播、传播科技在科学传播上的应用和科学传播的国际观点，等。

本刊将分三期对科学传播与普及领域的重要国际会议进行介绍，本期主题为“科技传播”，以下两期的主题分别为“科技史”、“科技教育”。

（中国科普研究所 李红林）