

编者按：为感谢科普界前辈、原中国科协党组成员王麦林先生对我国科普创作事业的繁荣发展作出的开拓性工作和巨大贡献，中国科普作家协会于4月18日在京召开“王麦林科学文艺创作奖”座谈会。本报特选发王麦林先生关于科普创作的一篇文章，表示祝贺和敬意。

我对当前科普作品的一些看法

□ 王麦林

这些年我读过的科普图书和文章不多。但就我所见过的科普读物，总的印象不是很通俗，有的还不太易懂，更谈不上生动。可以说，一般都是平铺直叙，虽然文章写得不错，但没有味道，引不起读者阅读的兴趣，除非是想了解某个问题，才会耐着性子读下去。

一些科普杂志上刊登的科普文章，一般都是书面语言讲述和讲解某项科学技术，这样的文章是科普文章吗？这样的科普作品与介绍和讲解某种科学技术的教科书和学术报告，有什么区别呢？

科普作品，当然应当通俗、通畅，但关键是通俗。通俗是科普作品的名片，是与其他科技作品区别的特殊本质。现在我们的科普作品，不少只是不通不俗，或者缺俗。俗，据新华字典解释，是大众化的，肤浅的，浅显的，俗语，就是大众化的语言，就是大众日常说的话，即口头语言。这样的语言是浅显的，容易懂的，容易交

流的，这样的语言是使人感到亲切的。我们缺少的，就是这种亲切的，浅显易懂的大众化语言的科普作品。

科普作品的特点就是通俗和通。通俗是一个合二而一的整体，不能只通不俗，也不能只俗不通；只俗不通，还能成作品吗？通俗完美合一的科普作品，就可以通俗易懂了。但一篇好的科普作品，只做到通俗易懂，还不能算是好的科普作品。

好的科普作品不但要通俗易懂，还要引人入胜，能使读者爱看、喜欢看，才算是好的科普作品。科普作品的创作实质就表现在使其通俗易懂引人入胜的功力上。这些道理是科普创作界所周知的，我之所以要老生常谈，是因为现在这样的科普作品太少了，成凤毛麟角了。希望科普作家们多关注和研究科普作品通俗中的俗以及创作通俗易懂，生动活泼与引人入胜的完美的科普作品。

此外，我对当前科普作品的对象问



2018年6月29日，中国科普作家协会副理事长吴岩、秘书长陈玲看望94岁高龄的王麦林前辈。王老手里拿着一份《科普时报》，聊起了她一直关注的科普通俗化问题。多年来她一直有一个未了的心愿，就是希望能够创办一份大众化的《科学妇女报》或者新媒体。她认为应该让更多的女性接受科学、了解科学。 尹传红 摄

题，也有些想法。我们创作和出版发行科普作品目的，概括地说，是为了贯彻和实现党和国家提出的提高我国全民族的科学文化素质。当前我国哪些人更需要提高科学文化水平和素质呢？中国科普研究所统计过，大多数是受教育少的工农和妇女群众。但是，我却很少看到适合他们看的和听的科普作品。当前我国科普读物的主要对象除少儿读物外，一般都是具有中等文化程度的人。

当然，这是很有必要的。但也不能不管初等文化程度读者对科普作品的需要啊！设法提高他们的科学文化水平和素质，是科普工作者的责任，是科普工作者必须完成的党赋予的任务。这部分人的文化程度素质提高了，就会有助于我国全民族文化素质的提高。我希望科普工作者和有关部门关注和研究这个问题。希望见到更多适合科学文化程度不高的人阅读和视听的科普作品。

思维误区之博傻模式

□ 郑念

记得上学的时候，语文课本中有一篇文章，题目叫《皇帝的新衣》。说的是两个骗子来到皇宫，声称自己能够做世界上最漂亮的衣服。为此，骗子要求皇宫里提供各种便利条件、原料和报酬。但是，到了交货的时候，骗子告诉皇帝，这种新衣服只有聪明人才能看到，蠢笨的人是看不到衣服的。

于是，无论是皇帝还是大臣，无论是官吏还是贫民，谁也不承认自己看不到衣服。因为，一旦说自己什么也看不见（实际上是什么也没有），就说明自己比别人笨，也就不配做皇帝，不配当官，甚至不配做臣民。结果，皇帝就穿着“衣服”上街了。突然，一个小女孩大喊：“皇帝什么也没有穿啊”，紧接着大人也开始哈哈大笑，皇帝没有穿衣服啊！人群开始躁动，皇帝大闹，狂奔回皇宫。

这个寓言中，骗子之所以得手，是利用了人们的“好胜心”或中国人所谓的面子，因为谁也不想被当成傻子。从思维的角度看，这是一种博傻。博傻的本质是一种非理性思维，在股票市场或任何博弈场合时常可见，总希望有比自己傻的人用比自己出价更高的价格来接手。

其实，不仅是市场博弈上存在博傻情景，在社会生活中也常见类似场景，一些人明显看到了存在问题，而且问题十分严重，但由于怕得罪人，或者希望别人来指出问题，自己躲在后面获利。这样做既避免了得罪人，又避免了“枪打出头鸟”的结局，既避免了车毁人亡的困局，又获得了搭便车的利益。在经济发展过程中，搭便车的人很多，在改革进程中，也有很多“随大流”的获益者。

为什么会发生这种博傻呢？市场上的博傻其实是一种博傻思维模式，这种模式往往是行为者知道风险所在，甚至知道自己的想法或做法不对，却还宁愿选择侥幸，希望自己不是那个倒霉鬼。社会生活中的“面子思维”，则是一种避祸心理，或者是老好人文化，实质上也是一种博傻，自己不愿意充当“傻子”，而希望别人来当傻子。因为，现实中尤其是在中国传统文化的熏陶下，说真话（不随大流）的人不仅得不到奖励，反而会吃大亏。

比如，给领导指出缺点，一些领导往往当面说表扬的话，背后给小鞋穿；如果对同事说真话，则遇到评选、打分、评比的时候，则往往得低分。他们无论工作成绩多突出、表现多好，由于“得罪人”太多，往往得不到好评。这种情况一旦形成文化就必定会阻碍创新、阻碍进步、阻碍良性发展。

在建设创新型国家、实施大众创业万众创新的新时代，只有通过正确的思维，比如评估思维，把真实信息反馈回单位或个人，才能形成不断修正错误的闭环，形成创新文化，促进创新实现。这种创新文化不仅可以使单位发展越来越好，也可以使同事避免重复犯错误，使个人不断进步。这种创新文化既是市场经济发展的基础，也是科学文化的内核，更是社会主义核心价值观的体现。

博傻思维与诚信文化背道而驰，不可能形成良性的运行机制，难以推进系统创新和改善，更不可能形成一种科学理性的文化。我们经常“吵架”，经常有不同意见，经常“效率”低，有时甚至难以达成共识，不能快速形成决策。但是，从评估思维的角度看，要用正确的方法做对的事情，只有方向正确，才能谈得上效率高，如果方向错误，决策越快，实施效率越高，出现的错误也就越大。

与皇帝新衣相似，现实社会中还有很多“副产品”。一是，在平时一些人为为了拍马屁，为了给别人“留面子”，为了日后好见面，也会经常“看不到”缺点，致使问题越积越多，越积越大，最后形成“裸奔”。二是，与博傻相反，很多人是太过精明，但聪明反被聪明误，最好大家共同受损失。大家都在同一条船上，漏船不补，一遇到风浪，也就难免共同沉没。三是，投机取巧得一时之便宜，但习惯成自然，形成了一种非科学非理性的思维和行为习惯。最后，虽然身居高位，却身陷牢笼，遗憾终身。

正念思维

为科学而歌唱

□ 郭日方

诗歌被称为文学皇冠上的明珠。写诗难，写好科学诗更难。这是因为，科学诗人不仅要有一定的诗歌艺术修养和诗人的气质，而且还要熟悉科学、热爱科学，具有科学的世界观。

科学诗的特殊作用是一般抒情诗无法替代的，它要求科学性、思想性、艺术性更加完美的结合。就内容而言，它描述的应该是科学事件、科学知识、科学活动；就思想感情而言，它必须是积极向上的，健康进取的，给人以鼓舞和启迪的；就艺术而言，它必须是诗的，富有诗意、诗味和诗美。

著名科学诗人高士其先生说：“对科学诗的形式、内容，尽管目前意见纷纭，存在种种见解和观点，但是在讴歌科学的伟大力量，普及知识与技术的社会应用，鼓舞人们向科学的高峰勇敢的进军，这一点都是相同的。”著名诗人贺敬之也说过：“科学诗，为诗的发展增加了科学这个主题，又为科学发展增加了诗这个重要的鼓舞力量。”高尔基把科学称之为“理智的诗”，赫胥黎认为“世界本质是诗的。”科学与艺术的完美结合，才是科学诗的最高境界。

科学诗人生活在科学技术突飞猛进的时代，总能以独特的慧眼在科学世界的舞台上捕捉到诗的灵感，挖掘出诗的宝藏。一切有志于科学诗创作的诗人，不应因“难”而退，而应迎难而上，知难而上，才能在科学这片沃土上耕耘出一片独特迷人的风景。

我自幼喜爱诗歌。第一首诗歌《织渔网》1963年11月15日发表在《郑州晚报》副刊上。1964年大学毕业至今，始终都在科学家身边工作。我用55年的坚守，其实只做了一件事：为科学服务，为科学家服务。不幸的是，1981年1月我因胃癌做了胃大部切除手术，病休在家一年多。幸运的是，我终于有了充裕的时间可以重新从事我喜爱的诗歌创作。

就在那年冬天，我拜访了新中国科学诗泰斗高士其先生，他鼓励我写写科学诗。他的目光充满期待。那目光，犹如火把照亮了我诗歌创作的道路，我下定决心从事科学诗的创作。从此便一发而不可收，至今已出版30多本科学诗集。

有人曾经问我，是什么力量促使我走上科学诗创作的道路？我总是这样回答：“一

是科学家的精神。许多科学家在极端困难的条件下，立志报国，献身科学，他们的精神、品格、人格，已经成为我克服困难，去争取胜利的人生坐标；二是对人生价值的理解。人的生命总是有限的，其长不过百年，名和利都是过眼云烟，唯有奉献和创造才是永恒的。在有限的光阴里，能够为祖国和人民多做一些事情，就等于延长了生命；三是对科学与艺术的追求。科学是理性的逻辑思维，艺术是抒情的形象思维，二者相通相融，不可分割，就像一枚硬币的两面，都放射出耀眼的光芒。有了长期从事科技工作的经历和对科学创作的不懈追求，就有了一种用艺术表达科学的冲动，有了描述科学的责任感、使命感。”

我把科学诗的创作题材重点放在记述科学发展历程、重大科技事件、重大创新成就、重大创新成果。同时，把讴歌杰出科学家的科学思想、科学精神、科学方法，表现他们高尚品格、人格、情操作为主要内容，这就大大拓宽了科学诗创作的疆域和视野。这些诗歌一经发表，便受到社会各界的广泛关注和欢迎。因为，这些诗作所体现的创作

思想，所抒发的情感，所营造的意境，紧扣时代脉搏，人民心声，大众生活，体现了诗歌“言志抒情”的特殊功能，具有强烈的震撼力、感染力、亲和力。

原国务委员、中国工程院院长宋健在给我的来信中说：“人们未曾想到，1981年木后，你能以坚韧的意志，火般的热情，战胜恶疾，又以自己的方式为祖国的科学事业作出重要贡献。我不读诗书，但拜读你的著作，特别是科学诗，有如行军路上的篝火，冲锋前的号角，或战役后的鲜花盛宴。你满腔热情，讴歌科学，释扬真理，笔耕不辍，这么多产，科学界为之敬佩。”许多年来，我的科学诗，已经通过报刊专栏、网络视频、音频平台及官方和民间组织的朗诵会，在各地广为流传，引起强烈反响。

实践证明，我选择了一条正确的科学诗创作道路。只要生命不息，我会继续为科学而歌唱。

（作者系中国科学院文联主席，曾任《中国科学报》总编辑。2018年获第三届“王麦林科学文艺创作奖”）

挖掘中关村科技资源优势 创新青少年科普创意产品

□ 马云飞 郭雯

青少年科学普及与数字创意产品，是指直接以青少年为服务对象、消费群体，为青少年量身打造的数字创意科普产品。广大青少年强烈的好奇心、求知欲和成长性，决定了青少年科学普及及创意产业必然是兼具时尚性、前卫性、探索性和科学性的。

青少年科普数字创意产业的现状分析

2016年11月29日，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》，国办《全民科学素质行动计划纲要（2016—2020年）》，2017年《“十三五”国家科普与创新文化建设规划》。为加快落实北京全国文化中心规划，数字创意产业发展规划，中关村、海淀作为中关村科技与创新文化的重要源头，也是创新文化的发祥地，把青少年数字创意产业作为中关村新的经济增长点之一，促进创新文化发展，促进创新中心未来的发展，提升青少年公民科技素养具有十分重要的意义。

我国的青少年科学普及及数字创意产业

还很不成熟，仅停留在围绕图书的核心产品领域摸索，且内容的艺术性、趣味性、科学性与国际都有一定的距离，科普普及及作品的创作还是孤军奋战，未形成艺术、科技、科学、文化融合的跨界合作机制和模式，科普创作者匮乏，激励机制匮乏，创作产品匮乏。青少年科学普及及创意产品的创作研发与传播亟待加强，缺乏优质的艺术和创意，缺乏孩子们真正喜欢的记得住、传得开的可以由内而外自我感知的科学普及产品。

北京拥有丰富的数字科普资源，但这些资源大都呈现小而碎片化的现象，并没有得到充分利用。一是，北京虽然拥有全国最多的高校和科研院所，但由于国内高校和科研院所的考评机制主要侧重于论文和专利，科普产出较低，没有得到集中有效利用。二是，北京聚集很多能够制作数字化科普内容产品的企业，但这些企业大都规模较小，制作出的内容产品往往比较零散，导致总体上很丰富，但实际内容碎而散，缺乏一个统一的使用

机制，使得北京丰富的数字内容资源未能在科普领域得到有效利用。三是，高科技企业大多无暇顾及科技产品的科普普及，创意企业无机联动予以创作，不仅限制了高科技产品在大众的普及，限制了高科技产品与用户的有效互动。四是，优秀科普产品很难在K12教育体系中推广和应用。

发展青少年科普及数字创意产业的思考与建议

第一，设立中关村创新科技产品创新文化科普普及专项扶持资金。由中关村相关部门设立引导基金，吸引社会力量参与，共同成立中关村创新科技产品科学普及扶持资金，以政府采购、后补贴等形式支持中关村科技产品、科学工作者数字创意产业的科普产品开发，具体包括：激励企业开发科技、科学、艺术、文化融合跨界的产品；政府采购中关村数字科普创新产品及创新服务；支持促进跨界合作的品牌系列评选活动；扶持优秀科普数字创意产品市场化活动等。

梦从航母起 心向大洋开

（上接第一版）

两个月后，政委集合全舰同志宣布华东军区命令：“黄河军舰政委张序三同志改任该舰副舰长。”后来我才知道，“副政委开船”这事儿报告给了张爱萍将军，他没想不到多了能操舰的人，挺高兴。

在第五舰队陆军到海军的人员中，我就这样成为第一位能够指挥操纵中型舰艇的指挥官。那一年，我21岁。

那个经历让我觉得要做有心人，想干的事肯定能干好。从此更抓紧每次出航的机会，不论到哪个港口都习惯性地上去看一看，熟悉怎么靠不同码头，这段日子对我以后的海军生涯影响很大。上级领导觉得我干得不错，又年轻，1952年6月就把我挑去到苏联学习，我知道是组织上培养，很珍惜，不能白去啊！

小川：您21岁当副舰长，是“闯”出来的，胆大心细有股子冲劲。在新中国第一次派往苏联学习的军官中您学的专业是什么？最初遇到的最大学习障碍是什么？成绩如何？

张将军：首次派往列宁格勒海军专科学校学习的有32人，分舰长班、航海长班、枪炮长班、鱼雷班、武备班等。由于当时已经决定要买苏联的驱逐舰，组织上安排我在舰长班，专攻驱逐舰的操纵和战术指挥，包括学习怎么防鱼雷、防空等。虽然我的文化程度低，但在高小毕业后当一年教员的经验对我有很大帮助，更重要的是我有当副舰长

的经历，这比没有在军舰上工作过的同志占优势。

我们学习实际上不到2年，确实遇到了不少困难，最大的障碍是外语。第一个学期还有俄语课，第二学期就没有了，这对用母语学专业都要有一个过程的我们来说，难度显而易见。但我从来没有被困难吓住过，给自己的目标是各科要及格，争取打4分（5分制），克服困难就是进步。毕业时，通过国家级4门主科考试，成绩是3优、1良，被评为优秀学员。

小川：回国后，第一次以舰长身份指挥的具有重要意义的航行是什么内容？

张将军：1954年4月，回国后我被安排在护卫舰上准备解放东南沿海的岛屿。同年5月，备战中的我突然接到命令到华东军区海军第六舰队“西安”号上当实习舰长，并前往青岛执行任务。由于舰长因故不在，我担当舰长的职责。把军舰开到了青岛，才知道是刚从朝鲜回来当国防部长的彭德怀同志要视察长江口以北岸上的设防情况，这是新中国成立以来第一次对沿海防御有重大意义的任务。

我们从连云港开始，沿乳山口、石岛、威海、烟台、蓬莱、庙岛列岛、旅顺、大连、外长山列岛、鸣锣江口，一路北上，每沿岸港口他都下船去考察一番，并听取当地军区汇报；然后又经渤海湾走营口、葫芦岛、秦皇岛、塘沽等调研返回，共航行42天，3000海里。这是我第一次执行指挥的航

行，不要说熟悉航线，所到访的地方都是陌生的，锻炼特别大，一下子熟悉了黄海、渤海沿海的一些岛屿和港口情况，为今后我在北海舰队工作打下了基础。

小川：当年您是按选拔为买苏联的“四大金刚”驱逐舰首批舰长，您指挥了哪艘舰？

张将军：有了“西安”舰上的航行经验，上级安排我留在青岛，参加接收驱逐舰的准备工作。当时部队在称呼上叫“训练大队”，一个大队一艘舰，直到1954年10月，人民海军驱逐舰诞生。我被任命为“抚顺”号舰的“协长”，协助副舰长工作，参加了接舰和1年的海上训练工作。记得10月25日那天，苏联太平洋舰队的参谋长率领2艘首批交付的“鞍山”和“抚顺”号，还有扫雷舰和猎潜艇等抵达青岛海军基地的3号码头。我们的海军副司令员和苏联太平洋舰队的参谋长在码头举行了隆重的交接签字仪式。

随着舰上的苏联海军旗落下，中国国旗的升起（当时还没有人民海军旗），这2艘舰成为人民海军最早的主力战舰，和第二批引进的“长春”号和“太原”号共享“四大金刚”的美称。接舰当天，我们近300人便按岗位上舰学习了3天，并在苏联舰员“一带一”的情况下出海了。由于这么多的人超过舰只设计时的人数，许多人都没有床位，两次出海非常艰苦，但严格的训练收效很大，苏联海军很快就只剩下有关专家和舰长、部门长、军事长及老兵等，其他舰员

便陆续回国，我们也逐渐能够独立操纵舰只，并初步形成战斗力。

小川：当年，人民海军拥有驱逐舰就如现在有航母一样是海军装备升级换代，什么时候成为人民海军首位最年轻的驱逐舰舰长？在您心中一名合格舰长应该具备怎样的素质？

张将军：1955年7月6日，我被任命为“长春”号副舰长。后来，高舰长调到军事学院去学习，具体工作便由我在苏军大队长的指导下完成。1956年8月，我接到命令成为该舰舰长，时年27岁，是当时我国海军最年轻的驱逐舰舰长。

能在驱逐舰上工作非常光荣，责任非常重大。在我心里，一名合格的舰长不仅要懂得海军战略、战术、舰艇技术性能，还要清晰舰艇的使命、任务，学会如何有效部署工作，调动舰员积极性提高战斗力；同时，知道上级意图之后自己还能够根据自然环境和实际水平，灵活应对危机，敢于下决心，果断行动。

一个舰长不是官的大小的问题，每一艘驱逐舰都是人民的血汗钱，要用来保卫人民，责任重大！所以，人民海军的舰长和所有的官兵都应该具有奉献精神，不断学习、思想创新，才能适应战术、技术不断变化的战场需求。总之，学习和实践是舰长的终身任务。

小川：回顾舰长生涯，您如何理解人民海军在当今世界海洋新格局中的作用？



左二为年轻时的张序三

张将军：海军是世界性的，在海洋上都得遵守国际规则。18世纪资本主义兴起时，对原材料的掠夺，使海军成为欧洲大国侵占殖民地的工具。马汉的《海权论》唤醒了美国控制海洋即控制世界的意识，海军便成为其充当世界警察的“警棍”。相比之下，新中国成立70年，人民海军发展壮大有了航母编队，但国际形势也更加复杂多变，海洋意识是新时期人民海军战略调整的先决条件，人民海军的强大是维护世界和平的重要保证！

小川：憾于篇幅有限，谨择选张将军从陆军指导员到人民海军最年轻舰长时的成长片段，领略人民海军70年沧海横流中许许多多的张将军们英雄本色，正是一代又一代的努力，才有了今天梦从航母起，心向大洋开人民海军。值此人民海军建军70周年之际，谨代表《科普时报》广大读者，向现已90岁高龄的张将军以及同样为人民海军发展贡献一生的老海军人，向无私奉献维护世界和平的当代军人们致以最崇高的敬意！