

快乐伴行四十年，祈盼刊物持续繁荣

——纪念《高能物理》创刊四十周年

童国梁

(中国科学院高能物理研究所 100049)

本人自1998年出任《现代物理知识》科普期刊副主编以来已有18个年头了。如果说到跟《高能物理》(《现代物理知识》的初名)的交情,那就更久远了,1977年我就为此刊撰稿,跨越四十年,撰稿四十篇。本人对此刊物的感情不言而喻。作为该刊的一位忠实读者以及多年的撰稿者我有很多体会与大家分享,而作为参与此刊长期编审工作的我对该刊的未来也有更多的思考和期盼。值此刊创刊四十周年之际,谨撰此文,以志纪念。

结缘“高”刊,收获快乐

伴行《高能物理》四十年,与其说我给刊物贡献了许多,倒不如说我从刊物得到了许多。这不是客气,是心里话。因为通过该刊,我认识了许多朋友,丰富、提高了自己的科学知识水平,充实了自己的生活,快乐了自己。

回忆我的中学时代,有一本以“知识就是力量”这一名言命名的科普杂志,受到当时年轻人的普遍喜

爱。正是这些科普读物在我年轻的心灵中播下了热爱科学的种子,也对我最终选择科学研究作为自己事业起到了引领作用。我喜爱这些科普读物,也钦佩那些为这些读物撰稿的科学家,梦想有一天自己也能在这类杂志上发表作品。二十多年后,这个时间来到了,1977年,当时的《高能物理》接收了我的第一篇科普作品,登载在当年的第4期上,作为“高能物理实验史话”专刊系列的开篇。这对我来说是一个巨大鼓舞,我已在著名的科普杂志上发表文章,圆了我年轻时的梦。就这样,我与该刊结了缘,也与科普工作结了缘。我感谢《高能物理》,感谢该刊的编委会和采编人员。1998年,应主编厉光烈先生之邀荣幸加盟该刊(当时已更名为《现代物理知识》)编委会,出任副主编,这样,也让我获得更多的机会为该刊撰稿、组稿和审稿等服务。自此,我乐此不疲,工作并快乐着。

客观地说,科普写作,其作品的内容、水平与作者本身的经历和科学造诣密切相关。这些年来,本



是向公众传播现代物理知识,提高科学技术队伍和年青一代的科学素质的需要,而且也是从事物理学工作者的需要,因为每个物理学家仅能工作在一个分支学科或某个领域,面对高速发展的物理学需要了解其他分支学科和交叉学科的发展。我进入高能物理领域也有了50多年的经验和坎坷,深知隔行如隔山的道理,即使在高能物理分支学科内也只听我做的那点事。科普刊物还起了使人陶冶科学情趣的作用,朱光亚先生为《现代物理知识》创刊五周年题词“愿这一科普园地日益茂盛,成为越来越多读者的良师益友”。今天很多著名物理学家回忆年青时代如何走上科学道路时

都说,科普刊物对他们走上科学研究道路起了重要的作用。唐代大诗人杜甫在《曲江二首》中写道“细推物理须行乐,何用浮荣绊此身”(当时杜甫诗中的“物理”是泛指自然界中物之道理),我们物理学人在科学研究和传播科学中要“陶冶情趣,乐在其中”。当今时代网络文化蓬勃发展,博客、微信等各类科普文章快速传播,然而科普杂志仍有不可替代的作用,传播科学知识仍是《现代物理知识》的使命。预祝《现代物理知识》在走向未来的旅程中为普及现代物理知识,了解国内外物理学最新动态和陶冶科学情趣等方面发挥更大作用。

人之所以能与时俱进地介绍一些科技领域，特别是粒子物理领域的进展和成果，也是得益于这些年来个人的科技经历。为此，我要感谢这个时代，感谢这个改革开放的年代。20世纪70年代末，我有幸走出国门，陆续参加 DESY 的佩特拉 (PETRA) 上的实验，CERN 的 LEP 实验，LHC 实验，DAΦNE(Frascati) 实验以及国内的 BEPC 实验，见证了粒子物理的迅猛发展。这些都是我撰写科普作品的沃土。回想起来，我为该刊撰写的稿件，例如《马克-杰装置近一年来实验结果介绍》(和唐孝威先生合署)，《标准模型的实验确认》，《欧洲粒子物理发展战略和 LHC 计划》，《 ϕ 介子工厂和 CP 破坏的精密测量》，《LHC 实验计划纵横谈》，《LHC 上的 ATLAS 实验》，《希格斯粒子寻找现状》，等等，这些无一不是个人的亲历。由于这些稿件及时回应了业界的关切，又是本人的研究亲历，文章自然更易受到人们的关注。这里给大家讲一个有趣的小故事：20世纪90年代后期，我时任 CERN 的 ATLAS 实验中国组的负责人，在《现代物理知识》上发表了几篇介绍 CERN 的 LHC 实验计划的科普文章，没想到这件事受到了时任国家自然科学基金委副主任王乃彦院士的关注和当面表扬，这既使我高兴，又让我记忆深刻。当然，我们的课题也就得到基金委积极支持。

现代社会提倡终身学习，科普作者更需要不断学习。这一点非常重要。现代知识的更新周期越来越短，稍有懈怠，就落伍了。这里所讲的学习当然是指广义的，方式也是多样的，从书本上学，在工作中学，从网上学，我认为教书更是高水平的学习，教一门课，你就必须精通此课，并与相关内容融汇贯通，对此，我有较深的体验。写过科普作品的朋友大概都有经验，完成一篇科普作品，常常需要阅读、参考 3~5 篇甚至更多的参考资料，也就是说需要辅以大量学习加以完成。倘若审稿，判定稿件的错误，提出修改意见，审稿者的担子更重，更需要不断学习，提高自己的科学水平。这些体会也许对大家参与科普工作有参考价值。

翼助高端合作，呼吁学界关注，共图刊物繁荣

1989年1月，黄涛任主编的那届编委会和编辑部把《高能物理》改名为《现代物理知识》。其内

容也由高能物理拓展到高能物理、核物理、等离子体物理、原子分子物理、凝聚态物理、光物理、天体物理、宇宙学以及与物理学相交叉的其他学科等，着力于现代物理知识和先进科学技术的普及和推广，对促进物理学交叉学科的发展和现代化方面起了积极的作用。

环顾我国的科普杂志，以专业的覆盖面、刊物撰稿人和读者群体以及稿件的性质和水平来衡量，《现代物理知识》与美国物理学会的 *Physics Today* 《今日物理》最为相似。我刊前任主编郁忠强先生一直希望把《现代物理知识》办成 *Physics Today* 那样的高级科普读物。今天，*Physics Today* 是美国每位物理工作者的重要参考资料和最新科技信息来源，人手一册，该刊读者群体也定位于物理类博士生和物理领域工作者 (PhD 以上)，无愧为科普杂志中的“高大上”。当然，该刊也从来不缺高水平的很有见地的科普文章。本人对此刊也心存钦佩、喜爱和高度信任，近些年来本人发表在《现代物理知识》的一些文章，例如《今日美国的科研关注与经费投向》，《亚原子物理百年回眸》，《希格斯玻色子找到后，美国物理学家在想些什么》，等等，也都是在受该刊有关文章的启发下写成的，我发表的这些文章也都取得了较好反响。尽管说这两刊“相似”，但客观上说，无论从对物理界的影响或者科普的“深度”上看，与 *Physics Today* 相比，我刊还都是难以企及的。*Physics Today* 一直都是非卖品，还不存在销售量的压力。*Physics Today* 的这些优势都足以让《现代物理知识》的同仁们羡慕不已。考虑到目前的实际情况，许多方面我们还不具备那样的条件。尽管这样，*Physics Today* 作为物理类科普杂志的权威性、影响力永远是我们学习和追赶的标杆。这是参与《现代物理知识》工作同仁们的一致看法。2015年冬天以来，本届《现代物理知识》同仁们几次接待了包括美国物理联合会 (AIP) 的首席执行官 (CEO) 布朗 (R.G.W.Brown) 博士在内的美国 *Physics Today* 代表团，就开展具体合作事宜进行了讨论。可以预期这类合作必将为提高我刊的水平发挥积极作用。

知识就是力量，国民的科学素质无疑是一个国家软实力的重要组成部分。科学研究，科学普及在提高

国民的科学素质方面承担了重要作用。除了完成自己的科研任务外，每位富有责任感的科学工作者都应该积极关心、参与各种形式的科普活动。其中撰写科普文章也应成为广大科技工作者责无旁贷的任务。现在，有些科技工作者在这方面已经做得很好。但是，我们也看到科普文章在今天不被计入科研成果，稿酬也低，使得科普刊物的投稿积极性以及稿件的水平均受到一定影响。《现代物理知识》刊物也不例外。但如果大家站得高一点，想得远一点，其实，参与科普活动既传播了科学知识，也宣传了科学工作者的业绩及其工作意义，充实了他们的生活。试想四十年前，杜东生先生为了配合高能事业的大干快上，向全国各行各业宣传高能物理研究，和汤振华一起，克服了许多困难，办起了《高能物理》并取得了很好效果，在国内掀起了“高能热”，既支持了高能事业的开展，又提高了民众的科学素质，意义不是很大吗？即使在今天，科学事业要大发展，同样也需要宣传，需要提高国民的科学素质，需要得到政府和民众的理解和支持。值此纪念《高能物理》创刊四十周年的机会，为了让该刊

（广义的讲，科普工作）越办越好，让我们对科技界的朋友大声呼吁：尽管您很忙，稿酬微不足道，文章也不能用于职称评定，还请您对刊物多加关注，尽量抽点时间，争取为科普杂志投投稿，也许为此您得不到什么好处，但可以肯定，对您绝对没有坏处（当然，前提是您的作品没有错误）。如果您是一位成绩卓越的科学家，那就更需要您的支持了，因为您的意见权重，您的作品影响大。科普工作不算难，只要有心，用心，大家都可为科普事业作出贡献。我在本文的前半段谈到了自己参与科普工作的体会，希望与您分享。而且，我敢肯定，许多朋友一定会比我做得更好。我也相信，如果当参与科普工作成为您的自觉行动时，那您一定也会收获快乐。

四十年来，在历届主编、编委会、编辑部的努力下，刊物推陈出新，与时俱进，赢得了物理学界的欢迎和好评。今天，国家对科技事业的投入越来越大，科技发展的步子加快了，科普工作的发展也更有条件了，若再加上大家齐心努力，这样，《现代物理知识》的持续繁荣是完全可以期待的。



封底照片说明

2016年6月25日20时整，长征七号运载火箭从海南文昌航天发射场首次发射，成功将载荷送入预定轨道，任务取得圆满成功。长征七号运载火箭是中国运载火箭技术研究院为总体研制单位研制的新型液体燃料运载火箭。长征七号是中国载人航天工程为发射货运飞船而全新打造的新一代中型运载火箭。箭体总长53.1米，芯级直径3.35米，捆绑4个直径2.25米的助推器。长征七号运载能力将达到近地轨道13.5吨，太阳同步轨道5500千克，预计将于2017年送天舟货运飞船升空与天宫二号对接。预计到2021年待火箭各项技术趋于成熟稳定后，逐步替代现有的长征二号、三号、四号系列，届时会承担起我国近80%左右的发射任务。

（小编 / 供稿）

