1978年之后中国物理学会的科普活动

翟立鹏　白　欣　刘树勇

（首都师范大学物理系，北京 100048）

[摘　要] 自1976年十一届三中全会以来，中国物理学会科学普及活动得到了很大的发展。中国物理学会有组织有计划地开展了一些较大规模的科学普及活动，这些科学普及工作也是随着学会的不断发展而逐渐深入的，科学普及的形式也是越来越丰富起来，对国家科学普及活动予以极大的支持。

[关键词] 中国物理学会　科普活动

[中图分类号] N09　　[文献标识码] A　　[文章编号] 1673-8357(2011)05-0084-05

Science Popularization Activity of Chinese Physical Society after 1978

Zhai Lipeng　Bai Xin　Liu Shuyong

(*Department of Physics*, *Capital Normal University*, *Beijing 100048*)

Abstract: Since the Third Plenary Session of the Eleventh Central Committee of the CCP in 1976, the activities to popularize science of the Chinese Physical Society got very big development. All levels of organizations of the Chinese Physical Society have held some large scale science popularization activities on schedule. These activities which also went ahead with the continuous development of the Chinese Physical Society and became more and more fruitful in models are the great support to the national science popularization.

Keywords: the Chinese Physical Society; science popularization activity

CLC Numbers: N09　　**Document Code**: A　　**Article ID**: 1673-8357(2011)05-0084-05

当今许多国家都把提高国民的科学文化素质看成是在21世纪竞争中取得成功的关键。科学素质是国民素质的重要组成部分，科学文化是先进文化的重要内容，搞好科普工作既是百年大计，更是当务之急。科普工作不仅是提高公众素质的重要途径，也是反对封建迷信、伪科学和打击邪教组织的有力武器。要充分认识到："全民整体文化素质的提高，依赖于科学素质的提高；科学知识、科学思想和科学精神只有被广大人民群众所掌握，才能转化为推动经济和社会发展的巨大力量。"[1]"国家及全社会提高了对科普工作重要性的认识，加

收稿日期：2011-04-06
基金项目：国家自然科学基金资助项目（项目编号：11002094）。
作者简介：翟立鹏，首都师范大学物理系研究生，研究方向为科学普及、科技史，Email：zhailipeng0422@sohu.com；
白　欣，副教授，首都师范大学物理系，研究方向为科学普及、科技史，Email：baixin@tsinghua.org.cn；
刘树勇，副教授，首都师范大学物理系，研究方向为科学普及、科技史，Email：liushy1249@tom.com。

强了科普立法和规划工作，加大了对科普工作的支持力度，科普工作呈现日趋活跃、创新发展的大好局面。”[2]1984 年 2 月 20 日在中国物理学会于北京召开的第二次科普工作会议上，著名物理学家周培源、沈克琦、褚圣麟等指出：“我们必须提高自觉性，努力贯彻中央的方针，结合物理学的实际，大力开展科学普及工作。”[3]

中国物理学会作为我国科普事业的一支先导性力量，充分利用科学、人才和设施的资源优势和自身特点，“为传播科学思想、科学方法、弘扬科学精神作出了努力”[4]。中国物理学会历来十分注意在青少年中开展科普活动，利用物理学开展科学普及工作可以从科普工作中培养和发现物理人才的幼苗。

自 1976 年十一届三中全会以来，中国物理学会随着自身的不断发展，有组织、有计划地开展了一些较大规模的科学普及活动，科学普及的形式越来越丰富起来。

1 举办科普讲习班、基础知识讲座、科普报告会

讲座是中国物理学会进行科学普及的重要形式，中国物理学会的许多资深物理学家都参与科普讲座。

例如，1982 年至 1987 年中国物理学会第四届会员代表大会期间，举办了各种类型的专业培训班、讲座等 30 余次。参加的科技、教学人员达 3 000 人。培训班、讲座涉及的学科有声学、核物理、波谱、现代光学、电镜、质谱、表面物理、液晶、引力与相对论、量子力学、物理学史等。交叉学科的讲座有“物理学在医学中的应用”和“物理学在农业中的应用”等。还组织了 6 次“物理学的进展”讲座，介绍了物理学一些分支学科进展情况。中国物理学会第三届（1978–1982 年）、第五届（1987–1991 年）、第六届（1991–1995 年）全国会员代表大会期间，学会举办了基础知识讲座、科普报告会和邀请外宾作科普报告、放映科普电影等活动。中国物理学会第五届会员代表大会期间，组织科普讲座和科普报告 32 次，听讲青少年达 4 500 多人。讲座内容包括超导、加速器、核技术应用、激光、高能物理、磁学、电镜及其他的一些物理学基础知识。另外，还组织了介绍超导、高压物理、高能物理、表面物理、低温技术应用、核物理及核能利用、苯晶态物理、液晶、静电等方面的科普文章，分别在《光明日报》、《大学物理》、《现代物理知识》及有关刊物和中央广播电台发表。

1996 年 3 月由中国科协和中科院共同发起举办的“百名院士百场科技报告”活动在北京、上海、天津等 10 多个城市举行。中国物理学会高能物理分会承办的院士报告于 1996 年 5 月在中科院高能所举行。谢家麟、冼鼎昌院士分别作了题为“同步光源及其对 21 世纪科学技术的影响”和“带电粒子加速器——从基础研究的工具到科技民生的应用”的报告[5]。

2003 年 4 月 4 日，引力与相对论天体物理分会主任赵峥教授先后在北京海淀区教师进修学校、湖北教育学院、北京四中、清华附中等多处为大中院校师生作题为“黑洞和膨胀的宇宙”、“相对论和宇宙”等科普报告，赵峥教授还在北师大开设了跨校、跨系的课程“从爱因斯坦到霍金宇宙”，听众约 5 000 人。这一系列科普讲座活动扩大了教师的知识领域，提高了他们的教学水平，取得了非常好的社会效益。

2 编写、出版物理科普书籍和拍摄、放映科普电影

如何写作、出版既有科学性又充满人文文化的物理学科普书籍，是一个复杂的问题，既涉及作者的遴选，又涉及写作的方式。从事物理学科普书籍出版的编辑都知道，要找一个既有较高的专业造诣，又受过较好人文熏陶、有较强的文字能力的作者，在目前的我国，不是一件容易的事情。但中国物理学会却在这方面取得了一定的成绩。

例如，1991 年至 1995 年，物理学会编辑了一套《科学家谈物理》丛书，截止 1994 年底，由湖南教育出版社出版了 16 册，每册发行量都在 2 万本以上。1995 年计划出版 7 册，

全套30册于之后陆续完成。在编辑出版此套丛书中，得到了一些著名物理学家、作者和湖南教育出版社的大力支持。由于此丛书内容新颖、深入浅出，受到广大读者的好评，台湾书商亦将组织翻印。20世纪80年代初由物理学会组织、科学出版社出版的现代物理基础知识丛书选读本10册（每册重印4 000本，共4万本），亦已在前两年陆续出版发行，受到读者的热烈欢迎[6, 7]。2003年，物理学会由科普委员江向东翻译了《世界的终极镜像——反物质》、由电介质专业委员会编印了《神材妙用》。还组织专家撰写《朦胧的量子世界》、《看不见的世界》[8]丛书等10余本，协助中国科协等部门编写《21世纪学科发展丛书》[9]、《诺贝尔百年鉴》[10]等科普书籍数10本。

另外，在拍摄、放映科普电影方面，中国物理学会也做出了一定成绩。如1981年物理学会与上海科教电影制片厂协作，完成了一部科教影片《低温世界》，得到了社会一致好评。

3 积极组织开展青少年科学普及活动

广泛开展青少年科学技术普及活动，是新世纪推进我国科学技术普及工作的重要任务。特别是改革开放以来，中国物理学会青少年科学技术普及活动取得了令人瞩目的成就。青少年科学技术普及网络开始形成，设施和手段也日益增强，吸引了大量青少年参与科学技术普及活动，在一定程度上促进和提高了青少年的科技素质。中国物理学会的青少年科学普及活动开展得丰富多彩。

首先，建立了青少年物理科普活动站。中国物理学会第三届全国会员代表大会期间，为了加强对青少年科普工作的领导，成立了中国物理学会青少年科普活动小组，并成立了中国物理学会北京昌平县青少年科普活动站与中关村青少年科普活动站，组织了物理学史报告会，参观了原子能反应堆，举办夏令营[5]108。1991年至1995年期间，中国物理学会还为北京市海淀区青少年科技活动站提供科技活动设备和维修等工作，促进了该区科技活动的开展，经中国物理学会组织和介绍，前两年，电镜和质谱分会挂靠单位中科院科仪中心向该站无偿赠送了一台10多万元的电子显微镜，并负责安装维修，现已能展出。中国物理学会还利用中关村科学院所属科研所的有利条件，组织参观。中科院物理所还向该站提供旧的科研仪器及零件，价值10余万元，为该站科普工作做出了贡献。

其次，举办青少年物理科普夏令营。1998年7月，中国物理学会、南京大学、东南大学联合举办了吴健雄物理夏令营（中学生）活动。营员是参加第29届国际物理竞赛中国集训队的17名队员，加上17名特邀的中学生的代表。夏令营紧紧围绕纪念吴健雄和物理学，开展了丰富多彩的活动，使营员们受到一次以吴健雄博士为榜样、为祖国的科学事业做贡献、担负起科教兴国的重任的教育。

再次，开放物理高科技实验室。中国物理学会于1996年5月和1998年12月分别以“科技殿堂迎接青少年”、“科学技术与跨世纪蓝图”等为主题，先后多次组织540名中学师生参观中科院物理所超导、激光、磁学、表面、晶体等国家重点实验室高科技活动，扩大了师生的知识视野，反响较好。2000年5月19日、5月26日，学会配合中宣部、科技部和中国科协在京联合举办了“让科学走进生活，让公众理解科学”大型科普宣传活动，组织了百名中学生参观了中科院物理所磁学、超导、晶体等高科技实验室。实验室向中学生开放，扩大了他们的知识视野。

4 举办科普展览

中国物理学会举办物理科普展览的目的是：增强公众相信科学、尊重科学和崇尚科学的意识；在全社会弘扬科学精神、传播科学思想和科学方法。一系列科普展览促进了公众对物理学的理解，激发了公众学习物理学的兴趣，促进了人们对科学技术及其对个人和社会重要性的理解。如在诺贝尔奖诞生100周年之际，中国科协于2000年12月举办“诺贝尔科学奖百年回顾展”大型展览，中国物理学会配合科协组织了11位专家完成了物理奖的部分展

览方案、内容及展览结构设计，完成了 8 个系列及启示部分大纲与脚本撰写，得到了中国科协与其他学会的高度评价[11]。参加者通过参观展览，能够学习到新的知识、方法，接触到新的思想，或者深化已有的知识，加深了对科学知识的理解。

5 其他形式的科普活动

科普活动是一种传播活动，只有在运作的“时空”上产生共振，才有可能产生社会的共鸣，科普的效应才有可能被放大。时间把握上，要注意“什么时候出什么活”，尤其是关注国际和国内已确定的节日、纪念日，关注国际和国内已发生和正在发生的重大科技事件、已出现和正在出现的重要科技人物，前瞻性、系统性地做足做好选题策划和活动启动工作[12]。

在这方面，物理学会积极举办了“2005 世界物理年”系列科普活动，引起了社会的广泛关注，使人们在关注热点的同时又潜移默化地接受了科普教育[13]。

中国物理学会在 2004 年 1 月 9 日，组织召开第八届科普工作委员会第一次会议，讨论和制定了“2005 世界物理年”活动方案，其中包括“制作宣传海报、宣传挂图”和“联合出版社向公众推荐优秀科普图书”。为鼓励更多的人参与到“世界物理年”活动中来，在中国物理学会网站开展“世界物理年”海报公众有奖征集活动。2005 年 3 月 18 日，“世界物理年”宣传海报印制完成，印数 1 万份，免费向全国 31 个省、市、自治区物理学会及科协发放。4 月 9 日，“世界物理年”宣传挂图印制完成，印数 700 套，与随图附送的人物背景材料一起陆续发放到全国各地订户手中。这套 52 张一套的宣传挂图包括“理论篇”、“人物篇”、“舞台篇”、“应用篇”和“展望篇”5 个部分。随图附送的还有相关人物的背景材料。一经面市，立刻受到全国物理学界的热烈欢迎，很快就发售一空。这套挂图在各省市开展“世界物理年”宣传活动以及在全国各大中院校进行新生教育和科普教育中发挥了重大作用，许多学校都将挂图做成展板，陈列在教学楼大厅里，对教学与科研环境的建构以及物理文化的宣传和普及，起到了积极的作用。

2005 年 4 月，由中国科协、科技部、教育部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委、中国物理学会等单位共同主办的“世界物理年纪念大会”上，杨振宁、李政道、彭桓武、冯端、张杰等分别进行演讲，向听众介绍了爱因斯坦的成才道路和学术成就等精彩内容。4 月 19 日晚 19：00–21：00，全球性“物理照耀世界”光束传递活动在我国 34 个省、市隆重展开。据不完全统计，参加活动的总人数达到 79 730 人。全国各大媒体对活动进行了现场报道[14]。

6 小结

随着中国物理学会的不断发展，对科普工作的重视程度越来越高，科普活动的形式也不断丰富，但举办科普讲座、出版科普图书仍是主要的工作形式。科普工作的重心也逐渐转向了对青少年进行科普教育上来。难能可贵的是，在这些科普活动中，一些资深的物理学家开始投入到其中，为中国物理学会的科学普及活动做出了贡献。

参考文献

[1] 冯长根，宁方钢. 发挥学会特色、加强科普工作[J]. 学会，2002 (9)：3.

[2] 胡祥明. 要重视开发学会科普资源[M]. 学会，2008 (5)：36.

[3] 程义慧. 中国物理学会科普工作会议在北京召开[J]. 物理，1984 (6)：376.

[4] 《中国物理学会七十年》编写组. 陈佳洱理事长在第七届理事会第二次会议上的工作报告（2001 年）[M] // 中国物理学会七十年[M]. 中国物理学会，2002：49.

[5] 王士平. 中国物理学会史[M]. 上海：上海交通大学出版社，2008：105，108.

[6] 王殖东，程义慧. 心系青年立足当代普及物理前沿——评介《科学家谈物理》丛书[J]. 物理，1995 (8)：509–511.

[7] 戴念祖，吴祖仁. 始于足下 目光千里——评《科学家谈物理》[J]. 物理通报，1995(9).

[8] 周光明. 全国青少年“假说征文”颁奖大会暨《看

不见的世界》首发式在京举行[J]. 现代物理知识，2006 (6)：45.
[9] 《21 世纪学科发展丛书》编写出版简介[J]. 中国安全科学学报，2001 (3)：6-7.
[10] 舒晋瑜.“诺贝尔奖百年鉴”再现诺奖辉煌[N]. 中华读书报，2003-06-16.
[11] 中国科协将办诺贝尔科学奖回顾展. 人民日报(海外版) [N]. 2000-03-17(3).
[12] 李雪南.“学会”科普当独具特色[J]. 学会，2003 (10)：43.
[13] 世界物理年[EB/OL]. http://www.cps-net.org.cn/wyp2005.htm.
[14]“物理照耀世界”光束传递活动在华举行[EB/OL]. (2005-04-20). http://www.xinhuanet.com/chinanews/.