

再见，亲爱的读者

《高能物理》诞生于一个特殊的年代——1976年，它肩负着一个特殊的历史使命——宣传科学、普及科学——来到人间。由于老一辈科学家的积极扶植，许多专家和教师的热情关怀，广大读者的支持，《高能物理》得以茁壮成长。十二年来，通过对高能物理及其相关学科的介绍，帮助非高能物理领域的研究人员和教师扩大了视野，帮助有志献身于高能物理事业的年轻人了解了最新的研究动向，对物理有兴趣的各行各业的同志们在探求知识奥秘中增添了欢慰和乐趣。《高能物理》已经成了我们大家的良师益友，它已经成了我们事业和生活的一部分。今天，我们就要和它告别了，不免有些难舍难分。

半个世纪以来，高能物理学发展迅速，它始终处于物理学的最前沿，范围不断延拓，内容不断更新。高能加速器的能量按每7—10年提高一个数量级，实验上出现的新现象和发现的新粒子层出不穷，激励着粒子物理理论一次又一次的更新。1983年W粒子和Z粒子的发现使高能物理的发展达到了一个新的顶峰。它最好地证实了弱相互作用和电磁相互作用的统一。无疑，这是物理学史上具有划时代意义的里程碑。然而，从那以后的几年中，高能物理一直处于徘徊不前的局面，没有再出现什么激动人心的重大事件。原因之一是：高能物理实验的规模越来越大。我们知道，高能物理始终是一门实验科学，理论的发展紧密依赖于实验的结果。无论是建造加速器还是建立实验探测装置都越来越成为极其庞大复杂的工程项目，其规模、人员、耗资和技术均具有鲜明的“大科学”的特点。科学研究的周期也越来越长。物理学家们以焦急的心情等待着新一代的更高能量的加速器投入运行，期待着新的实验结果和新的发现。另一个原因是摆在高能物理面前的都是一些最最根本的问题，如：轻子和夸克是点粒子吗？它们还有没有内部结构？为什么轻子和夸克呈现出三代结构？质量的来源是什么？四种相互作用力能否统一？……等等。要完满地回答这些问题显然不是几代人能完成的。高能物理作为最重要的前沿学科之一很可能要经历一段痛苦而艰辛的历程，这也许物理学上又一次大革命前的孕育时期。

“在各门学科的接触点上可期望得到最大的结果”（恩格斯语）。廿世纪以来物理学的发展充分证实了这一点。在光谱学、电磁学、原子物理和核物理发展的基础上，在它们的交叉处进行探索，不断开辟新的研究领域，使我们进入了微观世界的突破口，建立了高能物理。而高能物理的发展又反过来推动了上述学科的进步。当前，凝聚态物理、等离子体物理、核物理、原子分子光物理、宇宙学、天体物理等各学科之间形成了许多交叉点，它们越来越紧密地联系起来，这已经引起了各

个领域科学家的密切关注。相信今后的物理学仍将在各门学科的接触点上得到最大的收获。

物理学的历史也告诉我们，各个学科的发展是不平衡的，此起彼伏，经常出现异军突起的现象。有些被人们认为已经是非常成熟的学科可能出现意想不到的突破。一个新的实验现象或一种新的理论可能使一门古老的学科重放光彩，开辟出一条宽阔的研究之路。在某一个学科中创立的新理论或开创的一种新的实验方法运用到另一个学科中去，可以开辟出一个想象不到的广阔天地，建立起崭新的一个学科分支。

物理学研究中建立起来的理论、实验方法、实验技术，运用到工农业生产中去将成为巨大的生产力，运用到日常生活中去可能改变千家万户的生活方式。它的前提是必须让更多的人懂得物理学的新原理、新的实验技术、和新的实验方法。继而才有可能转化成工农业生产和日常生活中的新创造和新发明。

面对当今世界科学技术高速发展和各学科相互渗透的形势，不仅社会科学家、文学家、艺术家需要懂得现代物理的基础知识，就是科学家、教师和工程技术人员也需要不断地被“普及”。俗话说：“隔行如隔山”。他们都是本行的专家，但对另外的专业可能完全是外行。他们迫切要求有一本关于现代物理的中高级科普杂志，从中了解现代物理的知识，了解相关学科的概况和发展动向，了解高技术的应用和可能的前景，从现代物理学的最新成果中得到启迪。遗憾的是，目前我国还缺少一本这样的中高级科普杂志来胜任这一历史使命。

《高能物理》杂志是一本介绍高能物理及相关学科知识的中高级科普杂志，虽然近年来，介绍的学科领域有所扩展，已经涉及到核物理、重离子物理、宇宙线和高能天体物理、同步辐射及核技术的应用等方面。但它们在物理学这个大家庭中还仅仅是一小部分成员，这已经远远不能满足广大读者的要求。基于对当今国内外物理学发展的认识，适应国内现代物理学的发展，《高能物理》杂志同仁毅然决定订办已有十二年历史、在国内颇有影响的《高能物理》杂志，创建新的包括现代物理各种学科的中高级科普杂志，以满足时代的要求。

传播科学思想，普及现代物理知识、介绍物理学的新发展是摆在《现代物理知识》杂志面前的迫切任务。这项事业能否顺利发展，将取决于来自社会各方面的支持和编者自身的努力。

在《高能物理》科普杂志结束它的最后一期和读者告别之际，祝愿大家胸襟开阔，目光远大，勤于思考，勇于实践，不断进步。让我们在新的一年里在新的园地《现代物理知识》再见。