

记录高能所高光时刻

——献给高能所建所50周年

王 渭

(中国科学院高能物理研究所 100049)

1983年3月14日,适逢二十世纪最伟大的物理学家爱因斯坦104周年诞辰,我们17位喜欢集邮的高能所职工,在所工会的支持下,成立了高能所集邮会(图1)。使我们激动万分的是,曾和爱因斯坦共事过的著名流体力学家、理论物理学家、中国近代力学奠基人和理论物理奠基人之一的周培源先生,亲自为我们题词祝贺:“丰富文化生活,提高科学水平”(图2)。

成立之初我们就决定,集邮会不仅要满足大家的集邮爱好,更重要的是,一定要把高能所发展历程上的重要成就,通过方寸天地记录在案。几十年过去了,回看高能所集邮会制作的系列高能成就纪

念封,我国高能物理事业各个阶段的辉煌成就灿烂夺目,令人感慨万千,多少个日日夜夜,奋战在隧道、谱仪和对撞机各个环节上的高能科技战士,所工厂的工程师工人师傅,管理和后勤保障人员,大家克服无数困难,砥砺攻关,高能所的高光时刻历历在目。

早在文革中1972年8月18日,张文裕、朱洪元、谢家麟等18位老一辈科学家,联名给周总理写信,提议必须发展高能物理事业,尽快成立高能物理所。9月11日周总理回信:“这件事不能再延迟了……”1973年2月1日,高能所成立,张文裕为首任所长。经过紧张的预研筹备,1984年10月7日北



图1 成立时第一批会员和嘉宾

京正负电子对撞机(BEPC)动工,邓小平同志亲自来所破土奠基;经过四年多的艰苦奋战,1988年10月16日首次对撞成功,这是我国继两弹一星后,又一重大科研工程,小平同志再次亲临高能所视察,所集邮会设计印制了一枚纪念封,很别致地采用小平同志陪同李政道先生视察束线隧道的照片来纪念这一辉煌时刻(图3)。

北京正负电子对撞机一机两用,既是高能物理基本粒子探索装置,又是同步辐射装置,提供给世界各国科学家进行物理、化学、生物、医学、生命科学、光刻技术等科学实验研究。

1988年金秋时节,对撞机工程连续取得了一系列重大进展。报纸、电台评论:“对撞机是我国继原子弹、氢弹、人造卫星之后,高科技领域又一重大突破。”我们有了促进发行对撞机邮票的使命感,向所领导汇报得到了大力支持,责成我们抓紧落实。委托我们以对撞机领导小组、中国科学院高能所和高能所集邮会的名义,正式向邮电部邮票发行局递交了“关于发行北京正负电子对撞机邮票的请示报告”。抓紧联系邮电部、国家计委等主管部门,正巧国家邮政局也准备立项发行对撞机邮票,经过一年的努力,对撞机邮票终于问世了(图6)。

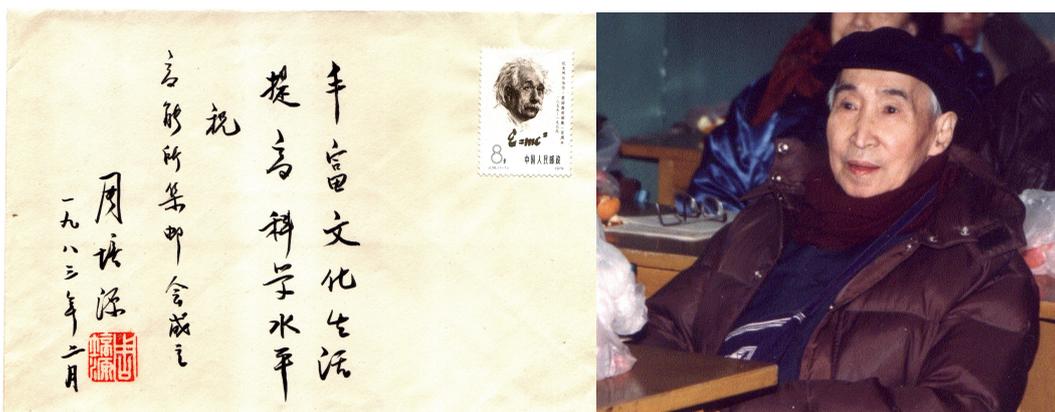


图2 左:周培源先生题词 右:集邮会第一任会长:原陕甘宁边区自然科学研究会干事、高能所副所长力一



图3 左起:李政道、邓小平、邓楠;后排:赵紫阳(纪念封设计:王渭 汪晓艺 盛家泗 摄影:刘捷)



图4 1984年3月12-17日在所内举办了第一次邮展,宣传科学知识,歌颂高能成就。时任邮电部副部长、全国集邮会会长的成安玉同志题词:开展集邮活动,促进精神文明。(集邮会会徽和纪念戳设计:舒德明)



图5 1986年5月27日举办了第二届邮展,所工厂的程绍祥工程师设计制作了纪念封,留下了珍贵的记忆

1989年11月1日,邮电部发行了T.145《北京正负电子对撞机》特种邮票,陈幼林设计(图7、图8)。邮票首发式在高能所新报告厅隆重举行。中科院老院长卢嘉锡、邮电部副部长等有关领导, BEPC 顾

问、美国斯坦福直线加速器中心主任潘诺夫斯基教授等三百多位贵宾出席了大会。我们望着展示出来的整版对撞机邮票,仿佛看到了它随着对撞机的喜讯飞遍了大江南北,飞向了全世界。潘诺夫斯基

教授激动地说:邮票首发式在研究所里举办非常好,我回美国建议也这么办。

每年春节所集邮联欢会众望所归热闹非凡,集邮知识和猜谜有奖竞赛,评选前一年最佳邮票等,大家兴高采烈地参与,有的老同志感慨地说:“这是我的精神寄托啊!”全国集邮联、科学院和市区集邮协会的朋友们也纷纷应邀与会同乐。图9为新四军老战士、世界孤品“稿字四方联”珍藏者沈曾华(他把“稿字四方联”拍卖所得二百万元,捐给了他工作过的第一汽车制造厂作为创新研发基金)和北京医疗器械研究所高级工程师、集邮家李伯琴出席我所集邮联欢会时,与所党委副书记王恒久热情交谈。

在所领导的关怀支持下,在会员们的共同努力下,我会成为所里非常有活力和影响力的一个群众文化团体。先后六次荣获北京市集邮先进集体称号。

1940年敬爱的周恩来同志曾题词:“传邮万里,国脉所系”,我们深知四通八达的邮件,具有世界范围和久远的宣传作用,作为北京正负电子对撞机工程的建设者和我国高能事业发展的见证人,我

们深感责任重大,必须利用邮票和集邮活动把高能事业宣传出去,舍我其谁!几十年来,高能事业发展的许多重要环节,我会都制作发行纪念封,生动地记录了我国高能事业腾飞的闪光点。

1990年7月12日,北京正负电子对撞机(BEPC)通过了国家竣工验收,使其成为国际高能物理的重要一环,世界各国科学家纷纷来我所对撞机进行科学研究工作。

诺贝尔物理奖获得者李政道先生对我国高能事业和教育事业花费了大量心血,贡献卓著,是他建议并促成了《中美高能物理合作协议》。他对艺术与科学的关系及相互促进,独具慧眼别开洞天,他自己就是一个画家。北京正负电子对撞机竣工通过国家验收后,他请国画大师吴作人和李可染各画了一幅“对撞图”,两位艺术家匠心独具,蕴意之深邃,构图之简略,真叫人佩服得五体投地顶礼膜拜(图10、图11)。我们马上请邮票设计家黄里先生设计了,由卢嘉锡院长题词的《北京正负电子对撞机竣工纪念》封。从彩图上可以清楚的看出,吴作人的大作是有上下之分的,作品右上角有他的签名

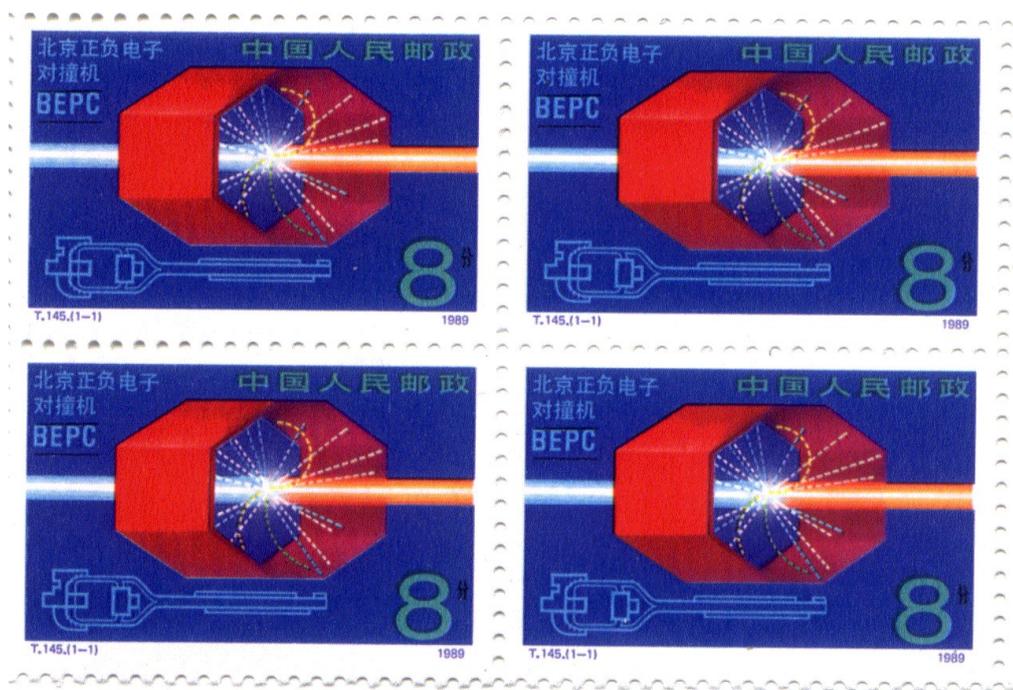


图6 北京正负电子对撞机邮票上的标志



图7 上:1989年11月1日中国集邮总公司发行的《北京正负电子对撞机》邮票首日封(设计:陈幼林) 下:1989年11月1日北京市邮票公司发行的《北京正负电子对撞机》邮票首日封(设计:王永) “作人”和印章,不细心容易用反了。

对撞机竣工正式运行后,能不能尽快取得好成果,成为对我所的重大考验。当时高能物理界有许多重大课题有待突破,对撞机的重要组成部分——五百吨的北京谱仪(BES)高能粒子探测器的科技工作者,在叶铭汉、郑志鹏、李金、漆纳丁等专家学者的带领下,解放思想大胆攻关,经过反复调研探究,选定“ τ 轻子质量精确测量”为攻关目标,因为十年来的国际公认数据,与“轻子普适理论”矛盾,二者必有一错。是因循守旧跟着别人做保险的实验,还是大胆创新另辟新径,他们以高度的使命感和科学探索精神,用新的探测方法和研究途径,在整个对撞机优良运行状态的保证下,于1991—1992年全体同志连同美国科学家的参与,夜以继日的奋战,终于取得了“ τ 轻子质量精确测量”值为1776.96(-0.27—+0.30)MeV的新数据,比原数据精确度提高了十倍,是近五十年来高能物理最重要的实验数据之一,获得国际高能物理界公认的世界领先成



图8 上:1989年11月1日高能所集邮会设计的《北京正负电子对撞机》邮票首日原地封。(从邮票内容发生原地,加盖纪念戳、首日邮戳,并由及其所在邮局寄出的纪念封。设计:陈幼林) 下:1989年11月1日苏州市邮票公司发行的《北京正负电子对撞机》邮票首日封(设计:徐健)



图9 新四军老战士、世界孤品“稿字四方联”珍藏者沈曾华和北京医疗器械研究所高级工程师、集邮家李伯琴出席我所集邮联欢会时,与所党委副书记王恒久热情交谈

果,先后获得1992年中国科学院自然科学一等奖、1993年中国物理学会吴有训物理奖、1995年国家自然科学二等奖。使我们不仅实现了小平同志“中国必须在世界高科技领域占有一席之地”的伟大号

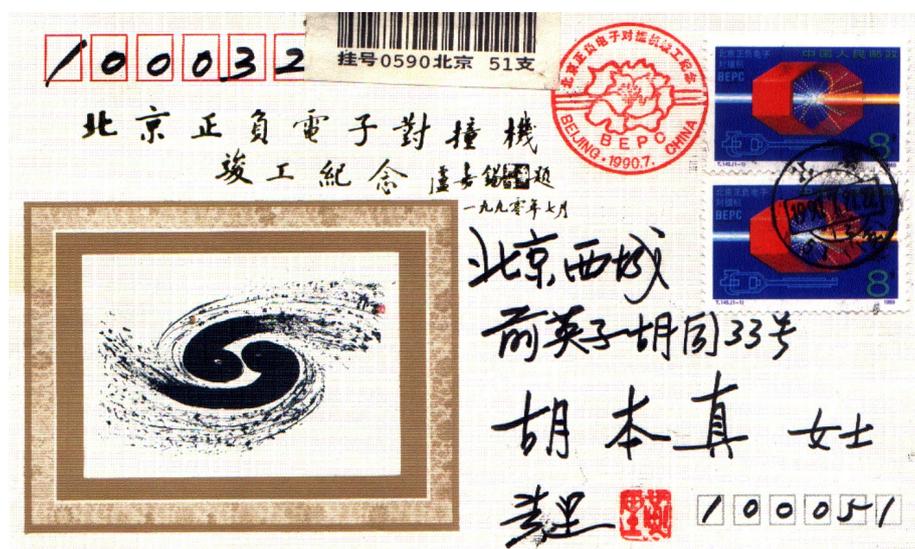


图10 GJ-6北京正负电子对撞机竣工纪念封之一 卢嘉锡院长题词(原画:吴作人 纪念封设计:黄里)



图11 北京正负电子对撞机竣工纪念封之二 卢嘉锡院长题词(原画:李可染 纪念封设计:黄里)

召,而且走到了前列。这么重要的科研成果,我们立即请邮票发行局邮票设计室主任王虎鸣先生设计了“ τ 轻子质量精确测量结果”纪念封(图12)。老一辈科学家,时任人大常委会副委员长、中国科协名誉主席的严济慈先生题词:“知难行易,探索求实”(图13:上)。

紧接着,1994年10月7日北京正负电子对撞机奠基十周年,1995年8月10-15日,由国际纯粹及应用物理协会发起,高能物理所主办的“第十七届国际轻子光子会议”在北京国际会议中心召开,也

是利用这枚封加字和加盖纪念戳留念的(图13:下)。

2011年度中国国家最高科学技术奖,授予了国际著名物理学家、我国粒子加速器事业的开拓者和奠基人、高能所副所长谢家麟院士(图14)。

他1920年8月生于哈尔滨。1943年毕业于燕京大学物理系。1951年在美国斯坦福大学获博士学位,1955年冲破重重阻挠回国,先后在中国科学院原子能研究所和高能所工作。上世纪80年代,他领导北京正负电子对撞机的设计和建设。90年代,他提出开展自由电子激光研究。谢家麟院士爱国

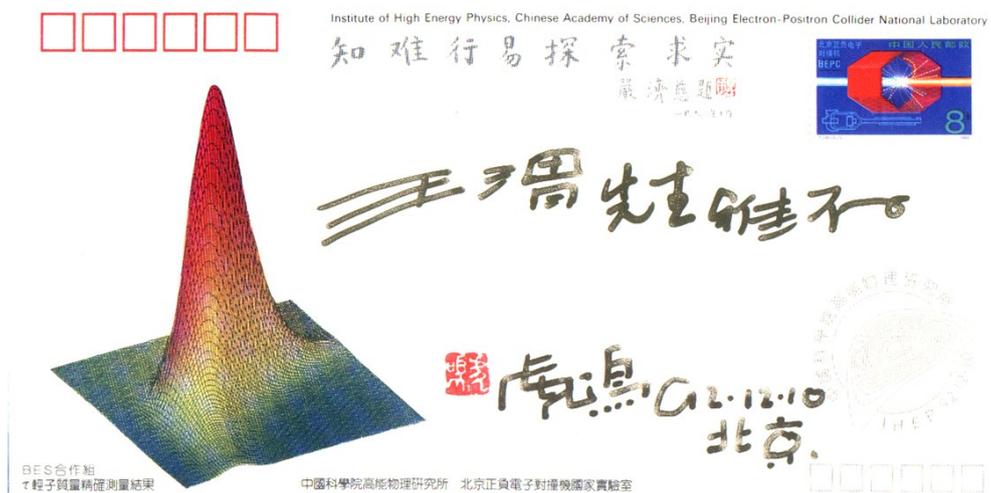


图12 GJ-9 τ 轻子质量精确测量结果纪念封 1992.12.10(设计:王虎鸣)



图13 上:严济慈先生在“ τ 轻子质量精确测量结果”纪念封上题词 下:第十七届国际轻子光子会议在这枚纪念封上加字和加盖纪念戳

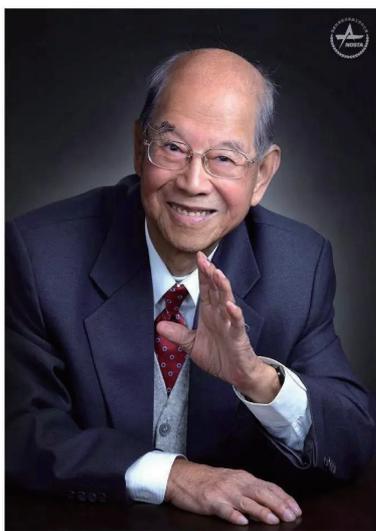


图14 国际著名物理学家、我国粒子加速器事业的开拓者和奠基人、高能所副所长谢家麟院士

敬业,求实创新,学风严谨,淡泊名利,毕生奉献于粒子加速器研究,为我国粒子加速器从无到有并跻身世界前沿发挥了至关重要的作用。

2016年中科院集邮协会和高能所集邮会联合发行了谢家麟院士纪念封,谢家麟先生的题词“石室宝藏观止矣,跃登天马莫淹留”抒发了他勇攀科技高峰的豪情壮志(图15)。

“两弹一星”功勋奖章获得者、国际著名理论物理学家彭桓武院士,领导并参加我国原子弹、氢弹的研制工作。在“高能所”建所初期,他是所里的顾问,开题指导“激光加速”的预研工作,笔者有幸参与并蒙受彭先生的教诲(图16)。

何泽慧院士早年曾与她的丈夫我国著名原子核物理学家钱三强,同在法国居里实验室工作,发



图15 2016年中科院集邮协会和高能所集邮会联合发行了谢家麟院士纪念封

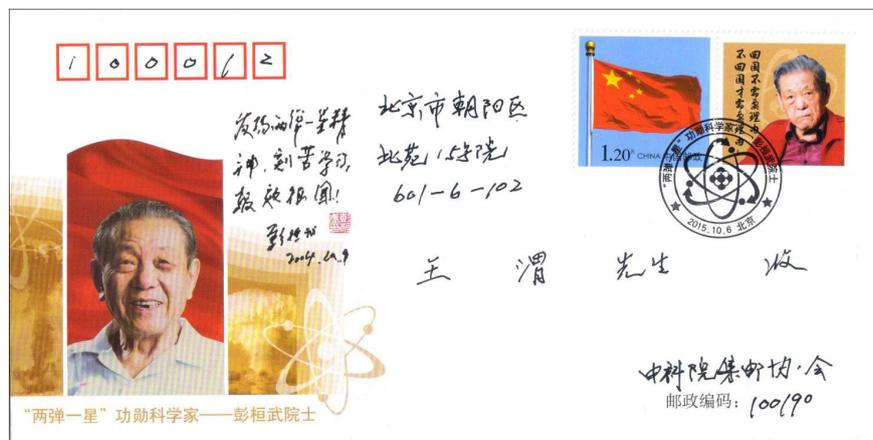


图16 “两弹一星”功勋奖章获得者、国际著名理论物理学家彭桓武院士纪念封

现了三分裂和四分裂现象。回国后参与创建了高能所的前身——中国科学院近代物理研究所,成功研制出国际先进水平的原子核乳胶,领导了中子物理和裂变物理、快中子谱学的实验研究工作,为高能物理事业做出了重要贡献。何先生一生艰苦朴素、淡泊名利、默默奉献,高山仰止!

2013年中国集邮总公司发行了《纪念何泽慧院士》纪念封。封上她安静的微笑和“立足常规,着眼新奇”的题词展示了她一生的追求(图17)。

“大江东去,浪淘尽千古风流人物。”
但是我们的高能之歌,定是那历史长河中的绵延不绝的大合唱!



图17 2013年中国集邮总公司发行了《纪念何泽慧院士》纪念封



图18 1999年春节集邮联欢会后新理事会和来宾合影