

# 诺贝尔奖对中国人应该会有缘

阎康年

(中科院自然科学史所研究员)

大凡中国人，特别是大陆上的中国人，对于诺贝尔奖桂冠未落在中国人头上，既关切又忧虑，都希望中国学子能够象拿到奥林匹克金奖那样，也取得一些诺贝尔奖获得者的荣誉。

时至今日，胰岛素人工制成和超导两项原希望与诺贝尔奖结缘的项目失之交臂，其他的项目更加渺茫。原因何在？据作者研究现代几个物理研究中心和部分获该奖的学者情况，感到存在以下几个问题值得研究：

1. 统计数字表明诺贝尔奖多数出于重要的前缘科研中心，名师出高徒。这是因为这些中心，如卢瑟福领导的卡文迪什实验室、J. J. 汤姆逊领导的该室前期、玻尔领导的理论物理研究所和 1945—1980 年间的贝尔实验室等，都是活跃在当时科学前沿的一流学者云集之处。他们选人有方，选题本身就是正在做工作的前缘重大突破性题目，学术交流与研讨中心就是开拓新领域的核心问题。所以，在高水平 and 名师指导下，再有抓得准的重大突破点性课题，又有优越的实验和理论研讨条件，自然一旦做出，就是诺贝尔奖水平的。这样的导师推荐，即使博士论文题目，也容易成为诺贝尔奖项目。总之，一流的科学环境是必要条件。我国目前是万马奔腾，经费和人才分散，即使借助李政道和杨振宁等诺贝尔奖获得者偶而指点，也只能逐步提高，一下子难于成就。

2. 名师指导是另一个必要条件。青出于兰而胜于兰，但青只能出于兰而不是红、黄等。先要形成兰，才可能青。体育训练可请国外名教练，但是科研方面有困难，却不是做不到的。借助国内外成就卓越的学者培养人才，再请名师短期带领研究，特别是已接近或达到国际一流水平的研究组，是可能做到的。问题在于先形几个方面的国际一流的研究组合，再借师指点。

3. 我国科研经费太低，科研人员工资太低，日常生活和科研条件

都得不到起码的保障，为生活和区区别科研费而奔波、苦恼，取得大的成果自然难，夺诺贝尔桂冠更难。解决方法有二，一个是国家努力兑现大幅度提高科研人员待遇，另一个是变万马奔腾为重点突破。为此，应仿效小国丹麦出了玻尔这样的理论权威的经验，再以一带三。原子弹和人造卫星上天难道不是倾全国之力才放的“卫星”吗？

4. 科研选题应把重点放在前缘重大突破口上，突破一个有广开新观念新领域的功效。中国人习惯于总体观，多愿总论，题目大了，普遍了，国人才有兴致。其实，诺贝尔奖项目都是非常具体的和很窄的，题小意义大，又能在短期内有条件做出来，这与国人之习惯、治学传统相背。所谓诺贝尔奖获得者系世界大科学家，其实不过是在科学的某个窄的方面突破而打开了大的新领域而言，所以必须改变对大科学家的看法，谁做出了这样的突破，谁就是大科学家。

5. 观念上因循的治学观点必须突破。一位美国培养的中国博士一次开玩笑地向我说：“美国人崇拜英雄，而中国人崇拜中庸”。这句话引起我的注意。中庸之道，力求四平八稳，不前不后，方为人处世之道，美誉之为“稳”，信得过。这种观点在提拔科研人员、干部和人事关系上十分吃香，而那些总是破旧立新和敢于怀疑传统理论和观念的，却一再受挫，视为不轨而卑视之，反映在科研上也如此。J. J. 汤姆逊在卢瑟福获诺贝尔奖庆祝会上说：“在能够对科学做出的一切贡献之中，观念的突破是最伟大的”。在发现晶体衍射现象的诺贝尔奖获得者中，有劳厄，但他只提出了想法却未做出实际发现。近年来超导方面的诺

贝尔奖未发给发现最高超导温度材料的人，却发给了观念或想法的提出者。原因就在这里。我国有不少科研工作者总是在赶，在量上赶上或赶前，却不能提出新的有价值的思想、方法和观念，是失之交臂的主因。的确，王淦昌先生预示过中微子发现方法，却未得诺贝尔奖，有人说他应该得。未得的原因有二，一个是中国人提出的，不受重视；另一个是他的想法对中微子发现人可能未产生直接作用。总之，敢于向传统理论、观念挑战，并切实努力予以实现，是牛顿和爱因斯坦提供的最宝贵经验，这也是他们名扬古今而成为科学泰斗的真正原因。

根据以上几点，作者认为重视科技，不是口头上唱高调，而要动真的，敢于出钱出人，把钱用在刀刃上。那种宁愿付高价办国际运动会和编写什么“大典”，却使科研人员为生活而疲于奔命，不但诺贝尔奖难以获得，就是象样的科研成果也难，这种局面既与科技现代化的宏愿相背离，也为科技发展所不容。诺贝尔奖问题是数学上的“极大”问题，事到极端反而使人们更看清了我们为此必须克服的弊端。中国人在智力上是上乘的，绝不比西方人差。中国学者是刻苦努力的。在国外的中国留学生、访问学者，外国人在每周两天休息，假日也多，都停止工作而休假，而中国学子却星期日也去工作，假日跳窗户进实验室工作屡见不鲜，为什么他们在国外如此尽力学习和工作呢？无非是为了在外国人低视情况下争得一席之地，希望取得一些令人赞扬的成就。但是，当你的羽翼丰满而能与他们比高低时，你出头就会受到各种阻力而不得志。所以，只要我们在物质和精神上给知识分子以条件，并且

# 张文裕同志生平

著名物理学家,中国共产党优秀党员,中国科学院学部委员,中国高能物理学会名誉理事长,中国科学院高能物理研究所名誉所长、研究员张文裕同志,因病医治无效于1992年11月5日20时55分在北京逝世,享年82岁。

张文裕同志1910年1月出生于福建省惠安县。1931年毕业于燕京大学物理系,1935年赴英国留学,在剑桥大学卡文迪什实验室在E.卢瑟福教授的指导下从事核物理研究,1938年取得博士学位。抗日战争爆发后,张文裕同志怀着救国救民的满腔热忱于1938年秋回国。回国后先后在四川大学、西南联大任教。1943年,张文裕同志再度出国,先后在美国普林斯顿大学巴尔摩实验室(1943—1949)、普渡大学(1949—1956)任教和从事研究工作。1956年张文裕同志冲破重重障碍回到祖国,回国后在中国科学院原子能研究所任研究员、宇宙线研究室主任(1956—1961)、副所长(1964—1973)等职。1957年张文裕同志当选为中国科学院学部委员。1961年至1964年,被派往苏联杜布纳联合核子研究所工作,曾担任中国组组长,并领导一个联合研究组的研究工作。为发展我国的高能物理事业,根据周恩来总理的指示,1973年成立了高能物理研究所,张文裕同志任所长(1973—1984)。张文裕同志是中国物理学会创立(1932)时的首批会员,曾任理事、常务理事、名誉理事,1956年起至80年代中期曾担任《中国科学》、《科学通报》的正、副主编。他还曾任中国核学会理事、名誉理事,中国高能物理学会第一任理事长。张文裕同志是第二至六届全国人民代表大会代表,第四、五、六届全国人大常委。

张文裕同志毕生献身于科学研究和我国的高能物理事业,在放射性同位素、宇宙线大气簇射和奇异原子研究,以及多丝火花计数器的发明方面,做出开创性的贡献,在国际科学界享有盛誉。尤其在 $\mu$ 子吸收的研究中确证了 $\mu$ 原子的存在,从而开拓了奇异原子物理研究领域。1956年回国后,他积极促进云南落雪山宇宙线实验站的扩建,与肖健先生共同领导建造了当时世界上最大的云室组,作出了高水平的物理工作,培养了一代宇宙线研究者。60年代初,张文裕同志领导中国科学工作者在前苏联杜布纳联合核子所利用加速器进行高能物理实验工作。他把当时已知的重子共振态归纳成核子和超子的激发态,提出了一个重子能级跃组织得当,特别是消除内耗(很多是我们工作中在报酬和奖励方式上不当造成的),要得诺贝尔奖,也不会是遥远的事!

迁纲图,并在4超子和核子散射研究方面做出了重要贡献。

张文裕同志是我国宇宙线及高能物理研究的奠基人之一。多年来他孜孜以求的是要建立我国的高能物理实验基地,培养和形成我国的高能物理实验队伍。同时,他一贯重视理论与实验相结合。1972年,以他为首的18位科学家写信给周恩来总理,建议建造一台高能加速器,开展高能物理研究。1981年,张文裕同志亲自主持了我国高能物理研究基地建设调整方案的论证。他广泛征求与听取国内外高能物理学家的意见,在确定建造北京正负电子对撞机,以及对撞机的物理目标和能区选择上起了关键作用。张文裕同志为发展我国的高能物理事业呕心沥血,贡献了晚年的全部精力,直至生病期间还坐着轮椅到对撞机工地了解工程的进展。

张文裕同志十分重视科研与教育相结合,他曾在国外长期任教,回国后,自1958年起在中国科技大学兼任教授,以后又兼任近代物理系主任,为科大近代物理系的成长作出了贡献。

张文裕同志以他在科学上的成就赢得国际高能物理界的尊敬。1973年,他曾率领中国高能物理代表团出访美国、西欧,他为增进我国与国际高能物理界的友谊,开展学术交流与技术合作,作了许多积极有益的工作,为中国的高能物理研究走向世界作出了重要贡献。他曾担任第一、二届中美高能物理合作联合委员会中方主席,并参加了第一至第三届中美高能物理联合委员会会议。

张文裕同志热爱党、热爱祖国、热爱社会主义。他治学严谨,具有科学的求实态度。他谦逊、宽厚、平易近人,他是受人爱戴的导师、长辈。他的逝世是我国物理学界的重大损失。

张文裕同志永远活在我们心中。

## 《现代物理知识》杂志召开编委会议

新年前夕,先后荣获中国科学院优秀期刊二等奖、国家科委、中共中央宣传部、国家新闻署颁发的国家优秀期刊三等奖的《现代物理知识》杂志,在中科院高能所举行编委会议。会议由编委会主任黄涛主持,本刊主编吴水清作了1992年度工作报告。会议重点讨论了《现代物理知识》杂志如何适应当前改革的新形势,探索了编辑部走向经济实体的办法和途径。郑林生先生以及郝忠强、吴思诚、汪雪瑛、王龙、李士、陆柱国、程鹏霄、谢治成、余书炎、杨国城、卞德培、王玉伯、王德云、刘福虎、濮溪顺、李博文、纪航等出席会议。