

中国科学家的典范

——追思我最尊敬的周光召先生

► 朱邦芬

改革开放 40 多年，我主要在清华大学和中国科学院半导体研究所学习和工作，和光召先生有比较多的 overlap。记得我第一次见到光召先生是在 1980 年或 1981 年初，当时作为清华的研究生，听了光召关于 Broken Symmetry 的学术报告。报告开场白中，光召盛赞他的老同学——张三慧老师的学习成绩比自己好，给我留下了他为人谦和的印象。光召先生和我第一次谈话是在 1989 年或 1988 年底，当时我在半导体所跟黄昆先生刚完成半导体超晶格光学声子的“黄朱模型”，不久，光召带了科学院多位领导同志来我们研究室，亲切地问我工作情况，勉励我做出更好的研究成果。

2000 年我到杨振宁为名誉主任、周光召任顾问的清华大学高等研究中心工作，回到光召特别关注的母校工作，接着还担任光召曾担任过的清华大学物理系系主任和清华大学理学院院长，与他的接触更多了一些。前不久有人向我求证孔夫子旧书网上正在拍卖的一封我 2003 年写给光召先生的信是否是真的，我看了看确实是我写的。这封信主要是就我遇到的物理系的一些工作问题向光召先生咨询和求助。到清华后 20 多年当老师，我始终把光召的殷切期望——“培养更多的可以毫无愧色地写在中国历史上的大写的人”，作为自己工作的座右铭。此外，我还在许多场合、许多次聆听光召睿智的演讲，许多次得到光召的帮助和关怀，得益匪浅。

四十多年亦师亦友的交往，我想怎样来形容周光召先生的一生成就呢？中国古代知识分子的人生目标是“立德、立功、立言”，用我们今天的话说，

朱邦芬，凝聚态物理学家，中国科学院院士。清华大学高等研究中心教授、物理系教授，“清华学堂”物理班首席教授。



做人要成为道德的楷模，做事要有益于国家和人民，做学问要有所发现有所创造。通常，在这三个方面一个人只要有一个方面成功就很了不起；但是，我认为光召在这三方面都接近完美，是中国历史上难得的一位“立德、立功、立言”的完人，是中国现代知识分子的一个典范。

首先，人格的高尚。爱因斯坦在《悼念玛丽·居里》时写道：“在像居里夫人这样一位崇高人物结束她的一生的时候，我们不要仅仅满足于回忆她的工作成果对人类已经做出的贡献。第一流人物对于时代和历史进程的意义，在其道德品质方面，也许比单纯的才智成就方面还要大，即使是后者，它们取决于品格的程度，也许超过通常所认为的那样。”杨振宁先生曾把科学家分成两类。他写道：Enrico Fermi, Guang-zhao Zhou, Robert Mills are the perfect Confucian gentlemen; while J. R. Oppenheimer, Edward Teller, R.P. Feynman, T. Kuhn, et al, each in his own way had played to the gallery, and each had practiced his own version of one-upmanship. 也可以理解，光召在人品上与费米、

米尔斯属于一类，远超过杨先生的博士论文导师——泰勒、杨先生在普林斯顿高等研究院的领导——奥本海默、物理学天才——费曼。我以为，这两段话用于描述光召的为人，是完全合适的。特别是，光召眼光远大、意志纯洁、学风纯正、判断公正不阿、极端的谦虚、律己极严、在任何时候都意识到自己是社会的公仆，所有这一切都难得地集中在他一个人身上，这是我们今天最稀缺的科技领导人。

其次，在做事方面，众所周知，

光召是“两弹一星”元勋，在核武器理论突破上功劳卓著。担任中国科学院院长和中国科协主席，他不是做官，而是做事，在困难的条件下作了许多探索。其中一些，如一院两制，当时不为许多人理解，今天看来是正确的，他领导中国科学院在当时边界条件下取得了所能取得的显著成果。且不说这些，光召1984年刚担任清华大学现代应用物理系系主任，就强调理工结合、清华物理与工科结合的重要性，号召学物理的要到工业部门去发挥特长，指出发挥系内各类人员的长处和积极性、从事教学和从事科研的教师要互相尊重、有限的科研经费使用要相对集中，要有所为有所不为，等等。这些想法高瞻远瞩，至今仍值得我们深思。

第三，在做学问上，光召全时研究物理主要集中在1950年代末在前苏联杜布纳联合核子研究所和“文革”后在理论物理所的两个时间段，约10年。然而，他是我国极个别同时得到杨振宁和李政道两位物理学大师由衷的击节赞叹，得到包括苏联和美国在内的国际理论物理学同行广泛赞誉和高度评价的物理学大家。光召曾指出，“善于学习和高度自信是富于创造力人才重要的品质。有成就的老年人常



2006年4月周光召先生参加清华物理系建系80周年庆祝会

常过于自信而不再学习，刚开始工作的年轻人则善于学习但往往缺乏自信。而在科研工作中，缺乏自信又急于求成的心态容易形成创造性障碍，这也是热衷跟踪和模仿的重要原因之一。”除了他的聪明才智，我想这段话正是光召之所以成功的治学心得。

我曾在一篇文章中用“平和”两个字来描述光召先生的个性。光召十分关心清华青年学生的成长，多次以自己切身经历为同学讲为人学之道。他曾经说过，“我一直希望自己成为一个对社会有用的人，对成败得失并不是非常在意。尤其是，我不闹情绪，不管遇到什么困难都始终努力，即使做不到也算了，并不为此而烦恼，因为我已经做了该做的。现在很多人非常爱计较，对待挫折和面临选择时，缺少一颗平常心，不能淡然处之。”他的这句肺腑之言也许是我们今天在急功近利和浮躁环境下的一剂良药。

高山仰止，景行行止。周光召先生的做人、做事和做学问，为我们树立了典范。追思光召，越发体会“第一流科学家对于时代和历史进程的意义，在其道德品质方面，也许比单纯的才智成就方面还要大”。