

微观世界的守望者

——记化工系周兴江学长

□ 赵洪（化工系）



搞科学研究，就要做世界最好的；搞仪器研发，就要做世界第一的。

You have to be the best or the first.

——周兴江

高性能仪器面世

2006年12月28日，在中国科学院物理研究所，正在进行一项由中国科学院组织的技术鉴定会，一位年仅40岁的学者正在向这些专家们介绍自己新研制出的仪器——真空紫外激光角分辨光电子能谱仪。

鉴定专家组对该项目给予了高度的评价：“该真空紫外激光角分辨光电子能谱仪为国际首创，其主要性能和技术指标在国际上处于领先地位：它具有超高的能量分辨率、超高的光束流量，具备了研究体效应的可能性。”而这个仪器研制项目的主要负责人就是中国科学院物理研究所的周兴江研究员。这是他领导的课题组在两年时间研制出世界上第一台真空紫外激光角分辨光

电子能谱仪。据了解，这台仪器的研制只用了两年时间，其主要设计思想和原始创新均在国内完成。该研制项目采用的核心技术是我国的自主知识产权，已经申请了国内和国际专利。

“这台仪器的核心是高能量、高亮度的准连续真空紫外激光。与同步辐射光源或气体放电光源等角分辨光电子能谱仪相比，我们研制的真空紫外激光角分辨光电子能谱仪能够看到更细、更深层次的材料电子结构，对研究凝聚态物理和材料科学而言，其重大的科学意义是不言而喻的。真空紫外激光角分辨光电子能谱仪是第一个把真空紫外激光这一新的光源成功地应用在角分辨光电子能谱技术上，而且具有超高能量分辨率、超高光束流强度和对材料体性质敏感等独特优势，把现有的光电子能谱技术提高到一个新的台阶。”周兴江自豪地说。

毅然决定回国工作

回顾2004年入选中科院“百人计划”回国以来的工作和生活，周兴江感慨万分。对放弃美国优厚生活条件，对他和他的家人以及工作都是一个新的挑战。1997年，周兴江到美国留学，成为斯坦福大学同步辐射实验室物理学者。2004年，中科院实施的“百人计划”——吸引海外人才计划，引起了周兴江的注意。在美国看到一篇学术论文，他更加坚定了回国搞研究的决心。

他在美国斯坦福大学同步辐射实验室和美国劳伦斯伯克利国家实验室工作经历的九年时间里，周兴江开阔了眼界并深谙世界前沿科学的研究之道。他意识到，在科学的研究中，不能一味地局限于基础研究，仪器的改造和研发也是举足轻重的，这就需要时刻保持自己的设备处于世界领先水平。想到国内近几年经济发展很快，科技投入也越来越大，情牵祖国的周兴江毅然决定回国建立自己的实验室，开创一番事业。可以想象，当初决定回国的时候，家人和美国的朋友、导师、同事，许多人是不太理解的。用他的话说，决定回国工作确实是排除了不少阻碍的。四年的时间转瞬即逝，如今周兴江研究组参与的此项研究已取得可喜的成果，回顾当年的决定，他依然无怨无悔。

营造宽松科研氛围

周兴江向笔者介绍道：“我的研究组有八九个人，这帮学生都很聪明，一点就通，我很放心他们。”谈话间，笔者很容易感受到周兴江脸上洋溢的兴奋和自豪。但由于他的学生大多刚从学校毕业，实验经验不足，一开始也会犯错误。有一次，一个学生在装配仪器时不小心弄坏了做工精细的刀口，致使整个仪器无法运转。他们不得不把设备运回美国检修，因此耽误了一个月时间。事后，周兴江并没有责备那位学生，只是告诉他科学研究需要小心谨慎的态度，细微的事情往往会影响大局。除了对学生

的包容，周兴江还营造宽松的科研氛围，鼓励学生有自己独立的思想，放开手大胆地干，即使学生犯了错误，也不会责怪他们。“科学的研究和仪器研发需要互相讨论才能产生新的想法，”他说道。显然，周兴江很喜爱他的这个团队，因为这些得力的学生会助他一臂之力。

事业家庭天平难衡

虽然现在周兴江的事业蓬勃向上，但他并不满足，提及自己的妻子和儿女还是心怀歉意。2006年，周兴江从美国携妻子儿女举家回国居住。可由于他妻子持美国公民的护照，在中国的银行无法开户，还有其他琐事必须要自己亲自陪妻子

一起去才可办成。这给他们的生活带来极大不便。此外，周兴江的儿女也持美国公民护照，回国后无法通过正常渠道上学。最终几经周折，在中科院物理所的帮助下才解决了其大女儿的上学问题。说到这里，周兴江的语气变得很沉重，“人生一辈子是要踏踏实实做点事情的。但我很矛盾，因为事业和家庭的天平无法永远平衡。事实上，为了事业我也牺牲了一些东西，比如家庭和子女教育。”

有一位记者曾问周兴江：“如果现在美国用很高的待遇邀请您再回去工作，您会作何选择？”周兴江表情异常凝重，沉默良久。窗外一缕阳光倾泻在办公室内，墙上一

幅“宁静志远”的书法字画散发着淡淡的书墨香气——君子之行，静以修身，俭以养德。“这边有太多东西让我留恋。我花了四年时间搭建起这个实验室，倾注了很多感情和心血，和我得力的学生一同研究出很多阶段性成果。这个实验室就像我辛勤耕耘了四年的麦田，刚开始播种，怎么忍心中途放弃呢？”非淡泊无以明志，非宁静无以致远。

周兴江——走在中国高分辨率角分辨光电子能谱仪器研制前沿的研究员，以其朴实无华、淡泊名利的低调和超脱，在他希望的麦田里精心地播种、小心地浇灌，守望成功，守望收获……



如何领导Intel的软件团队

□ 田新民（计算机系）

硅谷对世人或多或少地充满了神秘，因为，这里创造了许多传奇。总部在硅谷的Intel是个传奇中的传奇，它为世界创造了PC，它使得CISC打赢了CISC和RISC之战，它领导世界走向移动式计算和多核时代。很多人认为Intel只注重于硬件和芯片，孰不知在过去的十多年间，Intel已组建了颇为可观的分布于世界各地的顶级软件团队。

在过去的几年里做为Intel软件团队中的管理者之一和几个软件专项的主管，记得2000年组队选团队成员时翻阅一些个人简历，当时的感觉只能用一个字WOW来形容——因为，Intel真是藏龙卧虎之地，有Golden Bell的获奖者，著名软件算法的设计者，美国最高学府的博士，所有这些是压力，同时也是动力和挑战。有几点感受是——be open mind always, no hidden agenda, don't try to play smart, don't make a simple thing any complicated more than it should

be。对团队成员的每一份鼓励，都会在一定程度上激发他们内在的巨大潜能。如果我们把——创新不断，勇于竞争，决策果断，敢当责任，作为管理者的基本准则；在Intel，我们还要具备：

● In-depth knowledge about hardware architecture and software tool chain to demonstrate discipline and tenacity to ensure judicious planning, thorough design and meticulous progress tracking to ensure timely delivery of committed development, whether it is a product feature or research oriented prototyping effort.

● Quiet strength and tenacity to both seek consensus in face of hot disagreement of project development and forceful voice that sticks to discipline and not compromise for the sake of compromise.

● Capability and confidence

to accept the challenges with an enthusiastic “we can do this” attitude. The results that achieve parallel milestones in teamwork, performance, business impact, technology leadership, and products speak for themselves.

时光如梭，过去的岁月，有主管软件成为Intel软件产品核心的骄傲；有研发成果用于美国航天宇航局(NASA)模拟受损航天飞机返回地球为NASA作出航天飞机返回决策的自豪；有为团队争得更多提升名额时的悄然自得；有在去Intel俄罗斯西泊尼亚实验室的路上，摄氏零下25度徒步在西泊尼亚森林里迷路的历险；有对Intel股票一天损失30%的无奈；寥寥数语，难以言尽。这些经历，更多的是让自己学会了用平常心去冷静的处理事情。未来的日子，无论身处何处，无论作些什么，清华学子的印记永在。



（作者现为美国Intel公司并行处理软件负责人）