

西部有我热爱的事业

□ 杨晓东（工物系）



1983年我从甘肃天水一个农村中学考入清华。九月，怀着喜悦和不安的心情踏上了清华学子之路，喜悦不必多说，不安在于一个偏远

农村的高中生能不能不辜负家乡人的期望，立足于中国最高学府。一年努力而又艰苦的学习，打消了我的不安，我能够适应大学的生活，而且通过努力取得了较好的成绩。随着基础知识的增长，学习专业基础课，掌握各种专业技能训练更加吸引着我，最后两年我以不错的成绩完成了我的大学生活。

1987年夏，我们班去中国科学院高能物理研究所毕业实习，当天方守贤所长和陈森玉经理热情地带领我们参观了正在建造中的北京正负电子对撞机(BEPC)，方先生语重心长地说：“作为学习加速器专业

的人，能够参加像这样的大项目是一生的荣幸！一个国家不可能有很多这样的大项目，如果没有赶上，能够参加一些改进提高的工作，更加有意义。就一个加速器而言，建成之日就是改造提高之时，希望你们能够将你们的智慧奉献到我国的加速器发展事业上。”刚学完专业基础课的我深深地被这些吸引住了，幻想着自己能够亲手设计制作这样的加速器。

毕业设计时我师从王克礼研究员和张化一副教授，当时正在调试一台溅射离子源，王老师说，加速器专业就是一个复杂的、多学科的

美国期间，他累计发表了60多篇论文，加入了国际电气及电子工程师学会，并两次荣获该学会颁发的最佳论文奖。他目前是该协会电路与系统分会的高级会员，同时担任会刊的编辑和多个相关国际会议的技术委员。不仅要忙于工作，同时还搞研究，带学生，经过他指导的硕士和博士研究生已经有十余人之多。王中风在不断的调整中找到了自己新的方向，走出了一条越来越宽的路。

拳拳爱国心

虽然在国外的著名大企业拿着百万年薪，坐着高级职位，但王中

风却从没有停止过对祖国教育事业的关心，也没有忽略对母校的关注。

王中风在采访中透露说，未来有机会他还会考虑回到中国来发展，毕竟为自己的祖国做出更多的贡献是他的夙愿。现如今，王中风不计报酬地在帮助南京大学和中国科技大学培养研究生。说到自己的学生，王中风的语气里充满了爱护和自豪。他说，他带的一个研究生，虽然本科并不是国内名校的毕业生，却在三年的研究生学习期间在权威期刊上发表了多篇文章，顺利地毕业。谈到学生的成绩，王中风就像是自己的成就一样欣喜。

当记者问到对于母校清华大学有些什么期望时，王中风说，他希望母校能够在本科生和研究生的课程上进行改革，特别是把国际上先进的研究成果引入学生的课堂，如此，学生才能跟上技术发展的脚步，学会使用和研究最新的东西，从而快速到达科学的研究的前沿。为了实现创造世界一流大学的目标，母校应该邀请更多世界知名的学者交流、讲座，同时重视那些具有创造力的中青年学者。他说，在清华的七年是他人生中最为难忘的时光，清华承载着他一份珍贵的记忆，他由衷的希望母校可以越来越好，早日立于世界一流大学之林。②



集合体，我们从事的工作就是让一个设备运转起来，很多工作就是简单而又繁杂的，没有这些工作，我们将一事无成。王老师的智慧和敬业精神给我树立了良好的榜样。他时常告诫我们，在实验室要脑子灵，耳朵灵，眼睛灵，当然还有手勤。通过这半年的实践，我已经适应了科研活动，为走上工作岗位奠定了良好的基础。

走上工作岗位后，非常幸运地参加了 $2\times 2\text{MV}$ 串列静电加速器的改造工作，虽然是一个很小的题目，但对我来说，是检验我知识技能的时候，也是我深入学习的机会，我满腔热情地投入到了工作中去，很快就完成了任务。后来所里要研制电荷交换型负氮离子源，我作为主要参加者，开始调研，初步设计，讨论可行性，确定方案，绘制图纸，联系工厂加工，安装设备，准备调试。在这当中，情况发生了变化，我们课题组的组长出去学习外语，另外一个成员参加岗位培训，就剩我一个人了。我想我能够应对这种局面，每天不到七点就赶到实验室，将真空系统打开，一切正常后赶去吃早饭，然后开始艰苦的调试工作。开始一直不顺利，反复研究了最初的设计方案，发现有两个地方不能满足要求，我向有关部门领导汇报了实验情况，说明了我的想法后，根据我的思路开始重新设计，拿到加工出来的部件后，在实验台上进行了实验，达到了单次近一百小时的连续运行，得到这个结果后，将部件安装到加速器中，又进行了近八十小时的连续运行。至此我们完成了国内首台电

荷交换型负氮离子源的研制工作。这是我第一次全面涉足的一个完整的科研项目。科研工作有时是枯燥的，但达到你所期望的结果时的心情是无法用语言表达的。

90年代初，我所面临着严峻的考验，一方面，要继续基础研究工作，另一方面，我们响应科学院的号召，实施一院两制，一部分科研人员投身到国民经济建设主战场，我所在的研究室承担了高压静电沥青烟除尘器的研制与开发工作，我负责高压电场的计算工作和设备总调试，在大家的艰苦努力下，完成了喷淋式沥青烟高压静电除尘器的研发工作，该项目获得中国科学院一九九七年度科学技术进步奖三等奖。

1995年我所开始兰州重离子加速器冷却储存环的预研工作，我被指派从事电子冷却装置的调研工作。这时我又面对一个全新的课题，一切从零开始，一点一滴的学习，从文献中知道了电子冷却是怎么一回事，电子冷却装置是一个什么样的设备，有什么要求，慢慢地接近了电子冷却的门。我将世界上所有的电子冷却装置相关的资料都找来，仔细研究，发现有一些问题无人问津，但这些问题在电子冷却装置中不可忽视。确定了方向，就得寻找解决问题的途径，经过思考，最终找到了解决的方案。博士论文中研究的电子束的绝热展开，引起了世界著名加速器专家、台湾中研院士、美国斯坦福大学直线加速器中心研讨系副主任赵午的兴趣，来信询问有关的问题。

从1999年国务院批准兰州重离

子加速器冷却储存环立项后，我信开始与俄罗斯科学院新西伯利亚核物理研究所合作，共同研制35kV和300kV两台电子冷却装置，我方负责电子冷却装置关键部件——四种型号共三百个线圈的研制任务，与工厂工程技术人员一道反复实验，不断改进，按期完成任务，全部满足设计要求。

五年中我六次去新西伯利亚参加设计、安装调试工作，众所周知，西伯利亚是最寒冷的地区之一，为了工作，在零下三十多度的冰天雪地里往返于研究所与工厂之间，检验每一个部件。经过双方科技人员的共同努力，主环和实验环两台电子冷却装置已完成安装调试。

电子冷却装置相当于一台小型加速器，涉及供电、冷却水、真空、电源、控制、高压等技术，在俄方人员来兰州安装时，我作为连接俄方的科技人员，又作为安装调试的主要人员，别人都可以有休息的时间，我只能从头盯到尾，生怕遗漏了什么。我们用了不到三个月的时间完成了安装调试工作，俄方负责人不敢相信我们会在这么短的时间内完成了所有的工作，他非常感激我在兰州提供这么好的工作环境。

我选择了西部，西部有我热爱的事业。今天能够顺利完成国家交给我的任务，这与在清华的学习和训练是分不开的。自强不息，厚德载物，是我永远遵守和牢记的人生信条。严谨，勤奋，求实，创新，是我一贯秉承的工作作风。〔C〕