

# 培养高层次青年科技人才的几点体会

吴持恭

(四川联合大学高速水力学国家重点实验室,成都 610065)

我是原成都科技大学水力学及河流动力学学科的学术带头人,自1965年开始招收研究生,1981年被批准为首批博士生导师。至今我自己亲自培养博士生13人,已授予博士学位10人。其中一人获中国科协青年科技奖,一人获得“做出突出贡献的中国博士学位获得者”的光荣称号,二人获省部级奖励,还为清华大学、中国科技大学、上海交通大学输送博士后各一名,为高等学校输送了一批高层次科技人才。他们当中除从事博士后科研工作没有期满者外,已全部破格提升为高级职称。他们提升为高级职称时,年龄都在30岁左右,基础好、科研能力强,工作干劲大,是一批中青年学术带头人的后备力量。经过十多年的实践,我对培养高层次青年科技人才,有以下几点体会:

(1) 对青年科技人才最重要的是培养思维能力和创新精神。我为博士生开课时或课外讨论学术问题时,总是用自己过去的研究成果来说明思考方法和理论形成过程,用具体实例来引导和培养他们的思维能力和创新精神。并指出要想在学术上有所前进、有所创新,很重要的一点是敢于独立思考,能提出自己的看法和观点,跟着别人走,再好的成果也只能说是用别人理论和方法做了一个“习题”,不可能有所创新。所以我培养的博士生,思想比较活跃,在学术上不受传统思想束缚,都能做出有创新性的成果。一位获奖的博士生在记者采访时说:“我能取得这个成绩是导师交给我一把金钥匙。吴持恭教授是我做硕、博士研究生的导师,六年来,我多次聆听他的学术思想和研究艺术,乃至他每一学术成果的思考方法和理论形式过程,这如同给了我一把通向智慧宫殿的金钥匙”。

(2) 与各种基金项目相结合是培养青年科技人才的有力保证。研究生经费很少,要搞数值计算就不能做模型实验,要做模型实验就不能搞数值计算,对研究生不能进行全面训练。研究生学位论文与基金项目相结合:一方面科研经费有保证;还可增强研究生的责任感;因为基金项目都是各学科研究的前沿课题,又可以提高学位论文的质量和水平。所以与各种基金项目相结合是培养研究生的有力保证。1985年以来,我共申请国家自然科学基金项目3项(其中一项是重点项目)、博士点基金2项,此外还有攻关项目。10个获得博士学位的研究生有5个是结合国家自然科学基金项目来培养的。现在在读的3个博士生中有2个是带了所在单位的国家自然科学基金项目来做学位论文的。

(3) 要寓思想工作于谈心之中。我和研究生见面时,既讨论学术问题,又促膝谈心,发现有什么思想问题,就及时帮助解决。例如,有一次一个博士生说,领导要他担任研究生党支部书记,他有些顾虑,怕影响业务学习。我就告诉他,一个人干任何工作,都是要依靠大家共同合作和配合才能完成的,作为一个科技工作者单有业务知识是不够的,还必须有一定的组织领导能力,担任支部书记,正是对你组织领导能力的培养。以后这个支部被评为先进党支部。学生在

科研工作过程中会出现各式各样思想,要及时给予支持和鼓励。当发现在科研上有新的苗头或进展时,要加以肯定和鼓励,并提出更高要求;当他们科研工作遇到困难时,容易产生畏难情绪,就要给予具体指导,与他们共同分析讨论,并指出:科学上没有平坦道路,愈是重大课题,难度就愈大,要有攀登高峰的雄心壮志,只要坚持下去,就能突破;当深入研究到某一阶段时,学生往往会废寝忘食。我对他们说,这说明你已钻进去了,这是突破前的正常现象,一旦突破了,你会感到“其乐无穷”,这种滋味只有付出艰苦劳动的人才能尝到,并提醒他们应当适当注意身体,增加一些营养。

导师是最受研究生的尊敬和信任的,只要能与学生互相尊重,互相信任,寓思想工作于谈心之中,导师是最有条件发挥教书育人作用的。

(4) 创造条件和机会,大力支持他们在学术上开花结果。博士研究生和刚留校青年博士一般都怕评不上,不愿主动申请国家对青年科技人员设立的各种奖励。导师对他们研究成果的水平了解最清楚,应主动鼓励和支持他们提出申请,并为他们推荐。我培养的几个博士生获奖都是这样取得的,甚至有的因本人出差而由我代为填写申请表。对博士研究生和刚留校的青年博士,因为他们自己没有科研经费,我都鼓励他们把研究成果写成论文,去参加在国内召开的国际会议、全国性会议或投寄国内著名刊物上去发表。会务费、资料费、旅差费及发表论文版面费等均由我提供。我所有节余的科研经费都没有上交提成,全部留作支持博士生和刚留校工作的青年博士参加学术交流和发表论文的费用。

改革开放以来,中央领导经常指出:“坚持科学技术是第一生产力,把经济建设真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来”,“科学技术人员是新的生产力的开拓者,发展教育是科技进步的基础”。党和国家对科学技术、科技人员,对教育事业是如此地重视,认识是如此的深刻,使我充分认识到了自己的历史责任。我今年已78岁,在有生之年,我还要在培养高层次青年科技人才方面贡献自己的一份力量。

## REFLECTIONS ON THE TRAINING OF HIGH-LEVEL S & T PERSONNEL

Wu Chigong

(Sichuan Union University, Chengdu 610064)

# 在科学基金资助下成长

顾晓松\*

(南通医学院,南通 226001)

我1980年毕业于江苏省南通医学院。1983—1987年在南通医学院攻读研究生时期,正逢出国潮起,许多在校的和毕业的大学生以多种途径踏出国门。我立志:一定要在国内干出成绩,

\* 1994年度国家杰出青年科学基金获得者。