

·基金纵横·

资助与引导并重 促青年科研人员早日成才

徐琳 刘志勇 肖连华

(国家自然科学基金委员会信息科学部,北京 100083)

国家杰出青年科学基金创立于1994年,至今已有10年的历史。它的宗旨是资助有发展潜力的青年,使他们有所创新和突破,为我国科学事业做出贡献,并在国内外学术界产生影响。根据10年来的工作体会,我们认为,要使该项基金达到上述目的,作为国家自然科学基金委员会科学部科学处的工作人员就必须从以下几个方面思考与努力:首先,在国家杰出青年基金获得者的选拔上,不搞论资排辈,大胆发现有潜力的青年学者并加以引导、扶持;其次,鼓励国家杰出青年科学基金获得者吸引人才和稳定自己的研究队伍,做强、做大其研究方向;第三,国家杰出青年科学基金不只是用于获得者的成才之需,也应该用于高质量新人的培养;最后,如果基金获得者能够高质量地完成了任务,可考虑给予后续资助。

1 不搞论资排辈大力资助有潜力的年轻人

作为我国最早的高强度支持年轻科技人才的基金,国家杰出青年科学基金从一开始就定位于培养人才。它与国内其他各类科研基金项目的最大不同在于,后者主要根据所申报的项目来决定是否资助,而国家杰出青年科学基金则主要根据申报人已有的工作业绩及素质来判断其是否具有创新研究能力,并结合申报者提出的科研工作思路等来确定是否给予资助。信息科学部2003年评选出16名国家杰出青年科学基金候选人,其中计算机科学处推荐的候选人南京大学计算机系年仅29岁的周志华博士,博士毕业刚两年多,是迄今最年轻的国家杰出青年科学基金候选人。虽然一般认为,信息科学尤其是计算机科学,应该是年轻人大显身手的学科,但以周志华博士如此年轻的年龄和浅的资历就成功入选,是国家杰出青年科学基金中一个值得研究的案例。实际上,周志华博士已经开创了一系列“最年轻”的纪录。例如,他是“中创软件人才奖”历届最年轻的获

奖者、中国人工智能学会最年轻的理事、机器学习专业委员会历届最年轻的秘书长等。周志华博士不仅在理论研究方面取得一系列成果,而且还将这些理论付诸实际应用,与国际国内同行合作取得很好的结果,并申请了多项专利。

周志华博士的当选,说明国家杰出青年科学基金评审工作既重视申请者过去所取得的成果,也注重将来可能的创新;说明基金评审工作不搞论资排辈,大胆地发现具有潜力的青年学者加以引导、扶持,使他们按照预定的轨道前进。以周志华博士为例,以他的年龄、资历乃至职称(副教授),在众多的申请者中只能算小字辈。正是因为基金评审只论成果、论创新、论潜力,他才得以脱颖而出,这显示出了基金评审的科学性和公正性,也显示出国家杰出青年科学基金对发现突出的青年学者的重要作用。

2 吸引人才与稳定研究队伍推动学科发展

国家杰出青年科学基金不仅要发现和吸引人才,而且要引导基金获得者向世界科学前沿攀登;不仅要扶上马,而且要送一程,以保证其科研大方向的正确性;不仅要促其个人成才,而且要争取培养出在世界上领先的科研方向、科研群体,甚至产生领先的学科群。

这项基金的管理办法也充分体现了这一基金注重人才培养和推动学科发展的特色。对每一位入选者,自然科学基金会为他们营造了比较宽松的环境,对研究工作进展和结题都没有硬性的任务指标,但要请专家对他们的工作状态进行评价,通过专家的评价、引导,保持其科研方向的正确性。这与通常科研项目结题时要求召开验收或鉴定会的做法有很大不同。以清华大学智能信息处理研究创新群体为例,该群体有应明生教授等两名国家杰出青年科学基金获得者。能够获得国家杰出青年科学基金资助

本文于2003年10月15日收到。

说明应明生教授等二人已经做出了较好的成果,他们所在的课题组也支持他们沿着他们原有的科研方向继续进行研究,参与评审的专家们也认为他们很有发展前途。在这三个有利因素的共同作用下,以他们两人的研究方向为该群体的总方向,最终形成了具有合理的专业结构和年龄结构,具有较强实力的研究群体,并获得自然科学基金会创新群体基金的资助。

周志华博士所在的南京大学软件新技术国家重点实验室具有很好的工作条件,但与其他重点实验室一样,正处于新老交接,面临着要确立新的研究重点的时期,由于周志华博士最近几年的工作比较突出,机器学习开始成为实验室的重点方向之一,而获得国家杰出青年科学基金的支持,不仅对其研究有重要的支持作用,还对实验室的新重点方向的确立有重要作用。

3 培养新人重质重量

在培养人才方面,要改变过去对基金获得者培养研究生以量取胜的评价方法,对于国家杰出青年科学基金获得者应该鼓励其对有“科研前途”的学生加以重点培养,不仅要有量,更要有质。

周志华博士在刚确定免试研究生时(本科四年级),就开始参加国家自然科学基金项目,正是通过对项目的研究,使其对机器学习产生了浓厚的兴趣,开始沿此方向进行深入研究,2003年申报国家杰出青年科学基金的研究内容仍然是机器学习。所以,在研究方向的确立上,与原来基金资助项目是有一定关系的。而他在毕业的当年就获得了青年基金的资助,这对他继续在原有科研方向上进行深入研究起了关键性的作用。另外,他参加IJCAI'01会议得到了自然科学基金国际合作与交流项目经费的资助,正是在该会议上,他的论文得到了最佳论文奖提名。可以说,如果没有上述国家自然科学基金连续支持他的研究工作,周志华博士就难以取得现有成果。因此,国家杰出青年科学基金候选人的一个可能的成长过程大致(理想情况)是:在研究生阶段就确立研究方向→成为基金项目的研究骨干→作为基金面上项目的主持人→国家杰出青年科学基金候选

人。在整个过程每个阶段都要努力工作,始终在第一线做研究。他的经历在一定程度上说明,培养青年科学家要与培养高质量的研究生有所衔接。在研究生期间就应该高标准严要求,应该从国际着眼确立研究课题,而不应只把眼光局限在低标准上。在确定了一个值得研究的专业领域或方向后,就应该“衣带渐宽终不悔”地坚持下去。

4 国家杰出青年科学基金获得者的跟踪和后续资助

国家杰出青年科学基金获得者成长为科研将才或帅才是一个很长的过程,自然科学基金会应该对他在资助期和资助结束后的工作及效果进行评估,对他们的成长和发展进行长期的跟踪以及必要的后续资助,同时,还要不断地改进选拔和资助的方式方法。

科学研究具有长期性和不确定性,而对国家杰出青年科学基金获得者的要求又相对宽松,因此,有部分国家杰出青年基金获得者在获得资助后,其选题自由度有所提高,研究方向不断拓展,进入难度大、创新度高、周期长的战略性研究领域,研究成果的不确定性和滞后性增强。对于这种情况,建议经过基金获得者申请,相应科学部评审同意并报自然科学基金会批准后给予后续资助。

对由于种种原因在基金结题后,虽然取得了较好的科研成果,但短时间内无法获得其他资助的基金获得者,可考虑提供一些附加的资助,助其度过这一缓冲阶段。

国家杰出青年科学基金实施10年来,已经为我国选拔和资助了大量优秀青年科研工作者。通过基金的资助,这些人不仅大部分成长为我国的科研骨干,而且通过他们的带动,又培养出了一大批优秀年轻人才,建立了大量的有实力的科研群体。自然科学基金会作为管理机构,以后的责任更重,需要做好跟踪、检查工作,及时发现问题,进而解决问题,以使国家杰出青年科学基金获得者工作进展得更加顺利,不断取得新的成果,继续保持严谨的学风和高尚的学术道德,使得该项科学基金成为国家人才培养的基地、青年科学家成长的摇篮。

PAY ATTENTION TO BOTH SUPPORT AND GUIDE PROPEL TRAINING DISTINGUISHED YOUNG SCHOLARS

Xu Lin Liu Zhiyong Xiao Lianhua

(Department of Information Sciences, NSFC, Beijing, 100085)