

·基金纵横·

国家自然科学基金地区基金

——边疆地区高校科技发展的助推器

白朴存 李春萍

(内蒙古工业大学科学技术处,呼和浩特 010051)

内蒙古工业大学的前身是始建于1951年的绥远省高级工业学校,1958年在此基础上成立内蒙古工学院,1993年更名为内蒙古工业大学。经过多年的建设与发展,内蒙古工业大学已成为一所以工为主,工、理、文、管相结合的多科性、教学型大学。

近年来,内蒙古工业大学的科技工作,在基础研究、应用基础研究、科技转化等方面取得了科技成果数量上的增多和质量上的提高。多年以来,为了提高基础科学研究水平,培养高层次人才,内蒙古工业大学积极组织国家自然科学基金项目的申报工作。同时,学校也十分重视获准国家自然科学基金项目的研究工作。学校规定,凡申请到的国家自然科学基金项目,学校将给予一定额度的资金匹配,并在实验室设备改造、更新上给予更多关照,由此可以看出国家自然科学基金项目在我校的份量。

由于我校地处少数民族地区,科研基础条件、科研实力、科研水平等均相对落后,与内地其他工科高校存在着明显的差距。

地区科学基金项目设立的初衷,就是为了加强一些边远地区和少数民族地区的科学研究基础,以促进全国科学研究的均衡发展共同进步,这使得边疆地区的研究单位看到了希望,能够结合当地的资源特色开展基础研究工作。近年来,我们欣慰地看到,通过地区基金的资助与实施,我校的科技工作、学科发展、科研队伍建设、吸引人才工作等方面取得了长足的进步。

1 科学基金促进了科技工作的进步

2000年以来,内蒙古工业大学每年申请到的基金项目约为4—7项,且绝大多数是地区基金项目。通过地区基金项目的研究,我校科研人员的科研素质得到了培养,科研能力和水平得到了大幅度的提

高,科研成果也得到了本领域同行专家的认可,国家自然科学基金地区基金带动了学校的科技事业快速发展,取得了可喜的成果。经过多年的发展和积累,我校主动适应内蒙古经济建设的需要,以自治区资源开发和利用为重点,以自治区优势产业和重点企业的发展为主线,坚持走产学研相结合的道路,促进科技成果向现实生产力转化,学校连续几年争取到的纵横向科研经费都在3000万元以上。近年,被三大检索收录的论文数量逐年翻番,同时,专利申请量和授权量也大幅度增加。

我校地区基金的研究工作,在重视基础或应用基础研究的同时,也重视与地方经济的结合,可以说,我校获得的地区基金项目,不少具有内蒙古工业发展的特色,特别是在固体力学、化工和材料领域尤其如此。一些教师通过与企业的长期合作,发现并攻克了一些亟待解决的基础科学问题,为地方企业提高了产品的竞争力。内蒙古经济欠发达,地方对科研项目的支持力度很有限,这样,地区基金就发挥了巨大的作用。我校部分科研人员利用地区基金的资助,在进行基础科学研究的同时,也为企业解决了实际问题,走上了产、学、研相结合的路子。国家自然科学基金地区基金的设立更体现了中央对西部大开发战略决策的有力推动。

2 科学基金促进了学科建设

2003年我校被批准为博士点授权单位,固体力学、化学工艺、材料加工、动力机械及工程4个学科同时取得了博士点。而这4个学科恰恰是获得国家自然科学基金资助最多的学科,近年我校在国内重要学术期刊所发表的论文,绝大部分集中在上述4个学科领域。可以说,地区基金为内蒙古工业大学的学科建设和发展做出了重要贡献。借助于地区基

本文于2006年9月8日收到。

金多年的资助,形成了多个科研实力较强的学术梯队,不少教师依靠地区基金的支持,凝练并形成了自己长期研究的学科方向,组建了专业、学历、知识背景和年龄结构合理的科研梯队;同时,加快了一批科研基地的建设,成为学校科技创新的主要平台。我校的化工、力学、材料、动力等学科的科研条件得到了很大的改善,形成了鲜明的学科特色,其中,一些专业和学科的发展水平已赶上国内同类高校的先进水平。

3 科学基金促进了科研队伍的建设

地区基金的实施,促进我校培养和造就了一批优秀的学科带头人和学术骨干。

在化工工艺学科领域,近年共获准近10项国家自然科学基金项目,以此为研究平台,形成了化工工艺方面的梯队,使得该学科在博士点的审批过程中获得高分。以索全伶教授、刘进荣教授、刘全生教授为学科带头人的科研团队,多次得到国家自然科学基金的资助,在生物纳米材料等方面取得了若干项科研成果。其中“纳米天然胡萝卜素药物新剂型的研究与开发”、“天然碱絮凝澄清工业试验”等科研成果已经得到应用转化,形成了可观的经济效益。

以邢永明教授为学科带头人的固体力学课题组,带领多名学术骨干,从力学和材料学的交叉领域入手,对材料界面的组织、结构及微观力学行为进行了深入研究。1999年以来,始终不断得到基金的资助,前一个项目的成果是后一个项目的研究基础,在实验力学领域取得了丰硕的成果,在国内外享有一定的声誉。其中“亚微米和纳米级实验力学技术及应用研究”、“纤维增强树脂基复合材料的界面残余

应力场研究”、“陶瓷/金属复合材料界面残余应力研究”已达到国际先进水平。同时邢永明教授在国家自然科学基金项目研究成果的基础上,又得到了科技部基础研究前期专项基金的资助。项目的研究成果对于推动固体力学、材料学基础理论的发展具有重要的意义,也为我校固体力学学科的发展奠定了良好的基础。同时,将研究成果应用于实际中,与航天部六院进行了长期合作,为企业解决了多项技术难题。

4 科学基金促进了人才稳定

地区基金的实施,也有利于边疆地区高校留住和吸引人才。过去,我校人才的流失很严重,主要原因之一就是没有大的科研项目,不能充分发挥他们的聪明才智,不少人为此离开了学校。可以说,他们的离去,是相当可惜的。近年,通过地区基金的实施与资助,我校人才流失的现状得到了扭转。科研人员树立了信心,许多高学历的人才看到了希望,他们相信,在相对落后的边疆地区,也将大有用武之地。同时通过基金项目的研究工作,也提高了他们的科研水平,他们可以与其他同行在同等的科研平台上,进行学术合作和交流,这对于我校的创新和发展,具有相当深远的意义。

国家自然科学基金地区基金的实施,为西部地区,特别是科研水平相对落后的边疆地区的发展起到了积极的推动作用,为民族地区培养人才做出了很大贡献。如果国家能够进一步加强这方面的工作,加大资金投入,边疆地区的高校一定会发展得更快、更好!

NATIONAL NATURAL SCIENCE FUND FOR LESS DEVELOPED REGIONS TO PROMOTE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY OF UNIVERSITIES IN REMOTE AREAS

Bai Pucun Li Chunping

(Inner Mongolia University of Technology, Huhhot 010051)