

工作研究

优化研究所内部环境的初步尝试

薛 明 伦

(力学研究所所长)

力学所成立已 34 年,目前职工总人数逾 800 人,是力学科学的综合性研究大所。它面临着课题分散、人员及设备老化、资金紧张、住房紧张等一系列问题。如何走出困境,如何进一步完善综合性研究大所的运转机制,在竞争中寻求自身的生存与发展,是有待深入讨论研究和急需解决的重要问题。近年来,力学所在这些方面也进行了初步的探索和尝试。

一、适当调整内部科研组织结构,建立跨室联合研究集体,增强研究所的竞争力和自身发展能力

力学所原有 13 个研究室,基本上是按力学分支学科划分建立起来的,主要研究领域包括爆炸力学、物理力学、磁流体力学和等离子体动力学、土力学、高速气体动力学、流体力学、空气动力学、高温气体动力学、固体力学、激光流体物理、跨声速空气动力学、材料力学性质、微重力科学中的流体物理、宇宙气体动力学、地球力学、生物力学以及应用数学等。这种科研组织结构有其合理性的一方面,它保持了学科的相对完整性,有利于学科的发展。但是,它又不很适应现代科学技术日趋综合化的发展特点和现代化经济、社会发展的要求,特别是随着科技体制改革的深入,科研机构引入竞争机制,人员和课题的分散,难以发挥研究所的整体优势,研究所突破性成果明显减少。因此,科研组织形式必须改革,形成自己的拳头和特色,才能加速出成果、出人才。近年来,我们根据“把科学院的主力投入国民经济建设主战场,同时保持一支精干力量从事基础研究和高技术跟踪”的办院方针,结合力学所的实际情况,经过充分酝酿,大家一致认为:因势利导,有选择地把所内部分力量及时组织成几个较大型的研究集体,与重大的国民经济、国防建设以及科学长期发展的需要对口,积极优化局部环境,放手让中青年的优秀骨干力量发挥作用,去承接较大型的科研任务,争取高强度经费资助,尽快建成几个在国内有影响的实验室或研究中心,是十分必要的。经所学术委员会多次讨论,提出了五个重点发展方向,即:(1) 能源开发和节能技术中的力学问题;(2) 新材料、新工艺、新技术中的力学问题;(3) 环境和灾害力学;(4) 高技术与重要军工任务;(5) 基础性研究。围绕上述重点,对科研组织结构进行了适当调整,在保持原有研究室的基础上又建立了一些新的跨室研究集体。这些研究集体主要采取矩阵结构的原则来组织,即除少数专职人员外,大部分人员的行政编制和有学科背景的积累工作仍保留在原研究室,而大的项目和任务由新的研究集体统一申请、规划和安排。这样大多数成员或小组有两重身份,既避免了人事正式调动中可能产生的顾虑,又能在学科和任务两方面得到妥善的安排,对外也增加了显示度。从初步实践看,反映还是很好的。已经建立的联合研究集体有材料工艺力学实验室、气动力学和气动物理联合实验室、海洋工程

力学联合实验室、非线性连续介质力学开放研究实验室,以及与院内大恒公司联合建立的激光加工联合实验室。这些实验室根据各自的特点,已经在争取国家重大项目,包括基础研究重大项目和中试发展工作等方面开了好头。

二、发挥研究所“内部银行”的调节作用,设立“信贷基金”,有效地利用闲散资金,改善经费紧张状况

研究所存在的科研课题分散等一系列问题的难以解决,或多或少与研究所的经费紧张有着直接联系。目前产生经费紧张的主要原因:一是研究所通过各种渠道获取到的经费有限,特别是每年的基本事业费逐年减少,只能维持甚至不够行政开支;二是有限的资金未能充分周转。比如我所每年年末结存资金的80%以上属于各课题组,而分摊到每个具体的课题组,平均也不过2—3万元,这是课题组在运转过程中的暂存资金。如果说在研究所经费紧张的状况下,让一笔可观数目的暂存资金周转起来,显然对缓解整个研究所的经费困难有利。摆在我们面前的问题是如何有效地利用它。显然不能采取简单的行政手段,把课题组拥有的资金收回,归研究所统一支配,那样肯定会导致研究人员产生抵触情绪,影响其工作积极性。因此,我们采取一种相对合理的办法,即把研究所的财务部门看作是一个内部银行,储户便是各个课题组,通过内部银行的调节,把所内的有限资金集中并充分周转起来。基于这种思想,1990年初,我们所首先设立了“科研装备信贷基金”,并制定了相应的管理办法。该基金发放采取择优择需、避免重复购置、一次贷给、分期偿还、加收利息的原则,凡所属研究室、单个课题组或几个课题组联合,均可提出贷款申请,但要求申请集体必须拥有能体现偿还能力的纵向或横向合同,并自付购置设备总投资的50%以上的资金。如项目较大,则须经学术委员会和技术委员会部分成员组织的论证、评议,所领导小组审批;一般性的项目则由业务处提出意见后审批决定。管理办法还规定了如果课题组到期不能偿还贷款,所购设备收回归所处理等措施。自实施以来,已审批了3个课题组提出的申请,并不断有新的申请提出。由于是一种新的办法,目前人们还不完全习惯于“借债过日子”,但我们认为设立科研装备信贷基金至少有以下几点好处:(1)使部分课题组急需更新的设备能提前得到解决,有利于现有课题的完成和争取新的课题;(2)实行贷款方式,使课题组人员增强经济核算意识,减少盲目开支,也有利于克服仪器设备闲置或利用率低的状况。另一方面可使领导在决策时更加公正、民主;(3)从研究所的整体上看,有利于使研究所中小型仪器设备老化的状况得到局部缓解。

除了科研装备信贷基金外,我们还设立了“新产品开发流动信贷基金”,采取短期贷给、定期还本付息的方式,用于所属技术开发公司在其新产品投入批量或规模生产中急需的流动资金。同时,我们还针对目前科技著作出版难的问题,正拟定设立著作出版补贴公用基金,鼓励和支持科技人员出版优秀著作。

总之,我们设立“信贷基金”的主要目的是充分利用现有资金,缓解经费紧张状况。但是,研究所要真正摆脱经费紧张状况,一是研究所形成自己的优势和特色,积极通过多渠道争取经费来源。二是国家、企业对科技的投资应逐渐加大比例,并克服部门保护主义。

三、改变用人制度,实行人才库管理办法,积极采取切实可行的措施,加速青年科技队伍的建设

研究所科技队伍日趋老化,后继乏人,是一个研究所生存与发展急待解决的重大问题。力学所现有职工800余人中,未来十年将相继离退休近400名,目前的科研骨干85%以上将离

开现有岗位。因此,中青年科技队伍的培养已上升到重要议事日程。为此,我们在所长任期目标中专门制定了中青年科技人才培养的战略:第一,加强在国内培养、选拔青年科技人员。首先从本所和国家级科研单位、重点大学挑选博士后和博士生,其次从优秀的硕士毕业生及本科生中进行筛选培养。第二,注重从国外完成学业回国的博士留学生中吸收优秀人才。我们期望在本届任期内(至1993年底)能吸收和培养20名可望成为学科带头人的中青年骨干,和数十名优秀的中青年优秀科技工作者。为此,我们目前主要采取了以下措施和管理办法:

1. 人才库管理办法。1989年开始建立了力学所人才库。新入所的研究生、大中专毕业生通过签订协议,进入人才库,各研究室或课题组用人从人才库里聘请并支付费用,通过两年时间的工作考察,对新入所人员进行筛选。这主要是由于近年来对青年科技人员需求量大,但离退休高峰还未到来,研究所编制、进入指标均受限,我所利用人才库管理方式,执行实际超编制超指标用人。从人事管理角度,利用院及其他人才交流中心,对超编人员进行人事档案管理,利用课题组用人交付经费负担工资等开支,从而解决编制及指标问题。人才库实施两年来,为所多提供近40名青年科技人员参加科研工作。公司用人采取人才库管理,有近十名青年科技人员采取个人挂靠形式,把档案和人事关系存放在院及海淀区人才交流中心。实行人才库管理办法,一是可部分缓解我所青年科技人员短缺的矛盾;二是通过筛选和双向选择,有利于提高本所青年科技人员的群体素质及选拔培养青年学术带头人,促进青年科技队伍的建设;三是对青年科技队伍实行流动式管理,可根据全所科研方向和任务需要,通过内部调节投入人力,加强重点课题的人力配备及重大课题的科研协作,有利于全所科研工作的顺利完成。

2. 重点培养学科与专业带头人和大项目组织者,并做到重点培养与普遍提高相结合。我们着手制定了“力学所青年考核及评优办法”、“重点骨干的培养措施”。今年初结合领导班子换届,启用了一批中青年科技骨干担任室主任、项目负责人、参加学术委员会等。所里对优秀青年科研人员给予一定的经费支持,并鼓励和支持他们在社会上争取科研课题。

3. 重点解决青年科技人员的住房。住房问题已成为吸引人才和稳定人才的重要问题。比如前些年,我所与某大学同时争取一名归国留学人员,由于我所不能解决住房条件,最终致使对方放弃了来我所工作的愿望。今年初,在全所经费紧张状况下,所领导决定首先安排一部分资金分期修建1200平方米的集体宿舍,保证近年内入所青年科技人员的宿舍。从1990年后的住房分配方面,将本着“重点解决无房户和优先解决青年科技骨干的住房,适当放慢改善提高住房标准步伐”的原则,制定一些倾斜政策。同时,我们也希望院里每年能按一定比例为研究所培养青年科技骨干提供必要的生活住房保障。

以上几点是我所开始推行的一部分改革措施,在实践中还将不断修改完善。