

大学科学研究的组织与促进

李庆章

【摘要】科学研究是高等教育区别于其他级别教育的焦点，也是大学发展的动力。在科学研究组织方面，大学应做好科研项目选择申报、科研任务落实实施、成果产出经费筹措、科研团队建设、科研平台建设等方面的组织管理。同时也应采取措施，稳定现有优秀人才与吸引后备人才二者并举；按需求情况在国际视野范围内配置真正优质高层次人才；改进和完善科学激励与评价制度；进一步提高管理人员素质和管理水平；正确处理好行政权力与学术权力的关系；营造有利于学术交流、创新和知识传承与文化积淀的软硬环境。

【关键词】大学 科学研究 科学研究组织 促进

【作者】李庆章，东北农业大学校长、教授

科研是大学的灵魂，是高等教育区别于其他级别教育的焦点，是培养高层次人才的沃土，是学科发展的动力。一所大学的学术状况和水平，在很大程度上反映或决定着其精神和文化底蕴。因此，如何加强大学的科学研究、提升大学的科技创新能力，成为了各大学、教育部、科技部及国家和社会各层面关注的焦点。然而，面对世界科技飞速发展的现代化潮流和我国科研机构体制与机制的改革，大学科研既面临着来自外界的竞争，也有内部如何处理好教学与科研之间关系的困难。面对挑战，只有善于研究、勇于创新、勇于创新的学校，才能在竞争中立于不败之地。竞争的核心在于，谁能实施科学有效的科研组织与促进策略。

一、科学研究的组织

从科研过程来看，科学研究的组织包括科研项目选择申报、科研任务落实实施与成果产出的组织管理；从科研要素来看，包括科研经费筹措、科研团队建设、科研平台建设的组织管理。若要提高高校学术水平和创新能力，就不可忽视任何一个过程和要素的组织管理策略。

1、科研项目选择申报与经费筹措的组织管理。

只有选择好项目，才能获得充足的科研资源；有了科研经费，才有发展的根基，这是学校整体科技工作的第一步，也是最致命的一步。从源头解决问题，探寻不同于大众化的独特科研方向和组织模式，尤为迫切和必要。在这一过程的组织管理中，需处理好以下几个关系：

(1) 正确处理好满足国家战略需求与学校自身发展需求的关系。对于农业大学来讲，科研经费主要来自于政府资助。这需把满足国家或区域的战略需求放在首位，在实现国家或区域奋斗目标中实现学校的发展目标。这类项目审批操作有三种途径：一种是科技部自上而下的方式，即由管理部门事先选择一些资深专家确定好立项指南，大学根据此申报。这种方式申报面很窄，只有平时在这方面有实力积累的单位才能中标，一些有利于促进经济发展的项目难免被拒之门外。第二种是自由申请、专家评审的各类基金项目。还有一种就是自下而上自由申报，由管理人员筛选、决定。后两类都可能由于少数决定人的有限认识或受利益驱使，使一批富有创新思想的申报项目被扼杀。

所以,无论是靠实力战胜竞争对手的项目,还是产生于独特的、敏感的非共识性项目,都需要学校拿出一部分研究经费。这对学术自由的强化发展和学术创新的强力推动都非常重要。

(2) 正确处理好普遍探索与特色研究的关系。大学的科学研究是多元化的,但最终结果不可能什么都强。面对众多的项目,管理人员要建立起全体教师的科研方向与动态档案,在众多项目中扶持事关学校发展的主脉项目,并在某一两个领域做深、做精、做透。

(3) 正确处理好点与线的结合。有些科研人员没有稳定的研究方向,这是科学突破的最大忌讳。因此,如何支持一些人在切入点上深入下去,形成一条线的研究轨迹,是组织管理的重要职责。尤其是那些在短期内对经济发展的贡献度不明显但学术影响较大的长期基础研究项目,应不惜代价,鼓励并扶持其对学术前沿问题进行深入研究和探索。这是组织管理必备的战略眼光,也是一种以不变应万变的策略。

2、科研任务落实实施与成果产出的组织管理。

科研是一个稳扎稳打的渐进过程,加强过程管理非常重要。在这一过程中,科研人员需要自由宽松的空间,管理者应有战略眼光,既关注过程、及时协调,又主动服务,这样才能有效达成目标。管理人员应通过严格的信用管理制度,营造一种执行文化的氛围,并把这种文化渗透到课题主持人的行为,使之从意识深处习惯执行,形成目标明确的高效执行文化。

3、科研团队与科研平台建设的组织管理。

临时组成的课题组有时因组织松散而难以合作深入研究,已成为限制大学科学技术创新能力提高的重要原因。另外,虽然大学科研基层组织单位的学院制教研组在以往专业性、单科性研究方面发挥了重要作用,但面对当今越来越需要交叉学科解决的复杂问题,已显得力不从心,这就加重了学校管理层面的负担,扰乱了宏观管理效能的发挥。因此,充分利用高校在发展交叉学科方面的优势,根据科学发展需要和社会需求,结合科研任务和项目,建立一部分跨学科的学术团

队尤为必要。为了促进团队形成,维护团队稳定,需采取如下措施:

(1) 项目申报要以团队所在研究院为单位,牵扯到学术、发展方向、策划项目和选题等学术范畴时,行政不要过多干涉,赋予团队自主权。这样才可以开辟系统的、有规划的研究领域和方向,增强科研工作、项目的相关性。

(2) 必须把学校的预研经费赋予各团队,由团队负责人组织分配,同时报学校管理部门备案。

(3) 将人才引进和岗位级别聘任的决定权交给团队负责,并提供相应的各项服务。

(4) 将科技团队建设和平台建设结合起来。将平台建设投向团队,实现团队、平台、项目三者的结合。这不仅可以增强科研实力、提高利用效率,而且还可以借助科技平台,使大家都因科学研究需要良好的设备条件而聚到一起。因此,学校可在普查、登记科研设备的基础上,根据当前团队发展和科技创新工作的需要,优化科研资源配置,建立科技创新的发展基地,增强承担重大综合性科研任务的实力。

(5) 认真筛选、慎重决定团队负责人。团队负责人最好是具有战略眼光的大师,能把团队的事业当成自己的事业,这样才能形成学术权威,让具有共同学术兴奋点的研究人员聚在一起,形成学术合力。同时,这还能吸引国外、国家、企业等加大对研究团体的经费投入,以逐步形成若干科技创新能力强、特色鲜明的研究小组。

(6) 大学科学研究的组织应该是大学学术活动和大学行政活动交叉的矩阵结构。实行团队人员与学院人员的互聘机制,把团队的发展和建设作为改革科技与教育紧密结合的重要方式和内容,否则,学校的科技工作会因体制和机制的束缚而难有大的改观。

二、科学研究的促进

1、稳定现有优秀人才与吸引后备人才同样重要。

科学研究以人为本。一流大学、一流科研运

行的主体是一流的人才、一流的团队。许多高校都认识到了这一点，并纷纷制定了各种吸引人才的政策。这对于著名大学而言，依靠优惠政策就可不费力地吸引到高层次的优秀人才，而那些边远地区的大学则难以吸引到真正的一流人才。因此，各校应采取有效措施稳住内部已成熟的人才。现有人才的流失，既有社会的原因，也有学校的原因，其中不乏吸引一般人才和稳定优秀人才的不公平待遇制度缺陷、人才自身发展没有得到真正的重视、低成本利用高价值人才的现象等。真正意义上的人才，注重的是自己的成长性及其自身发展的努力是否得到认同，这不单是待遇问题，重要的是能否看到事业发展的前景。管理者需要对这一规律加以认识，认真研究解决如何从发展的大局出发，采取正确的科研机制、用人制度、分配制度，为更好地稳定人才、吸引人才做出新的创新性探索。

另外，学术业务骨干走向领导岗位也是一种学术人才的流失和资源的浪费。真正的科学家关心的是能否有很好的条件和环境做科研，能否有足够的时间钻研并不断取得创新成果而不是什么官职。因此，我校实施了使特殊学术人员走下领导岗位，赋予特殊岗位津贴，使之凝炼钻研的心智，集中精力下苦功取得学术突破的政策。

2、按需求情况在国际视野范围内配置真正优质高层次人才资源。

现在，我们已处于淡化人才所有但求所用的年代，学校可以在单位人向社会人转化的潮流下，凭借良好的科研条件在全球化范围内寻求具有国际思维和眼界的创造性人才，实行工作所属性质不变、智力流动、来去自由的灵活政策。对不同层次的外来人才，可规定：工作期间享受相应职级和岗位的工资及津贴待遇，根据贡献大小确定津贴档次，使一流人才得到一流的报酬，特殊的高层次人才享受特殊贡献津贴，这将加快吸引海内外高层次人才步伐，为大学发展注入新鲜血液，带来新鲜的学术思想，从而迅速提高成果的质量和数量。另外，研究生也是大学科研的一支重要创新力量，所以，调整招生名额分配方案，扩大重点方向及特色领域研究生招生名

额，以增强科技创新的人力资源，也是加强团队建设的重要内容。

3、改进和完善科研激励与评价制度。

为了促进科研发展，不少学校在争取科研项目 and 成果奖励方面制定了优惠政策。这种做法，有利于促进学校弱项的完善和学术排位的提高，但也难免造成学术腐败与学术不端等行为。因此，如何不断改进和完善科研激励与评价制度，是学校科研管理部门面临的一项重要课题。

(1) 正确解决科技经费配套问题。虽然各类项目都要求申报单位有配套经费，但大多单位都做不到全部配套。因此，应视具体项目情况而定，也可采取优先为优势领域创建必要的平台或减免学校支出等各种优惠方式，从条件上予以折算配套。对于承担项目的人员，因其工作量增加，可根据项目层次而享受任务津贴，以资鼓励。

(2) 有关部门应制止学校对获奖成果配套奖励的做法。国家及有关政府部门设立科技奖的本身与引导、促进高水平、高产出科研工作的出发点并没有错，错在许多单位重复奖励。通常情况下，科研成果奖项由一些专家决定，由于人为因素太多，使评奖过程变成拉关系的过程，难以保证评判结论的公正性。但是，高层次奖励还是相对圣洁并颇具权威的，对这样的成果完成人应奖励其科研经费或研究平台；对发表 SCI 文章和高水平专著给予相应版面费的经费补助也是必要的，但不需要重奖炒作；给予 60% 专利维护费的激励政策，也应有约束机制，以防单纯追求数量、出现无价值的专利。

(3) 以学术岗位津贴激励有成就的学者。科研团队如球队，不仅要有前锋，还要有边锋和后卫；不仅要有主攻手还要有一传手和二传手；领军的主角人物不能少，配角也不能少。因此，设立不同等级的学术岗位津贴尤为必要，但设置方法必须科学，要有利于团队建设，尤其要有利于学校优势和特色团队的建设，有利于发挥具有独特学术视野和卓著成就的研究大师们的聪明才智。

(4) 制定科学的科研评价制度。压力与责任是成功的前提。好的评价体系可引导个体采用

正确的行为方式, 否则将误导个体的行为, 对社会产生负面影响。对科研单纯量化考核, 极易导致急功近利的“高产”研究者, 以“面上增长”代替“质的发展”。这不仅助长为升职称、套待遇等浮躁之气, 还会阻碍科技创新作用的发挥和学校良性发展之路。应实行定性考核为主及定量考核为辅的政策, 重点评价是否做出了高水平、高效益的科研工作, 且对不同性质的科研工作要用不同的评价标准, 以建立一个与发展方向和特点接轨的科研评价体系。科研是一项周期很长的的工作, 频繁的考核也会导致科研人员浮躁之气, 大大制约科研水平的提高。最适宜的办法就是在中期和结题时各进行一次科学的考核, 对达不到考核要求的, 根据具体情况做出相应的处理。每次评估没有新的进展或成效的, 应淘汰出局; 评估考核优秀的, 则兑现优越的科研津贴、经费、实验室条件等。这种激励约束评价机制, 将充分调动人才致力于干事、创业的积极性。

4、进一步提高管理人员素质和管理水平。

高校各级和各部门的管理者应是战略家, 尤其是科技处处长, 既要研究科研管理策略, 又要研究产业和学科领域发展状况及其相互关系等战略, 这样才能有效地指挥和服务于基础研究队伍、应用开发研究队伍、管理队伍三支大军。没有战略管理研究的学术背景, 就很难管好学术团体。科研项目管理人员也需知晓产业和学科领域发展方向, 否则就难以选择正确方向的关键性项目, 从而可能埋没教师的创新思想。科研人员往往不知申报各类项目的技巧, 但经管理人员点化后就会立刻明了, 这就能形成管理人员与科研人员的互动, 产生创新思维。英国华威大学校长强调“行政管理人才与学术人才并重”的理念很富远见性, 因为领导的胆识、宏伟的目标和创造性的事业对各方人才颇具吸引力。学校各级领导及

管理人员, 应把大量的时间集中在战略行动上, 制定远大的现实目标以引领前进的远景, 真正形成激励机制以确保员工个人目标实现与学校成功发展的结合, 并为获得充足的资源去奔波。若只限于上传下达、统计汇总的表层管理, 则无法承担起分析、规划、打造优势、凝练特色的重任。只有高水平的管理, 才会有学校高水平的发展, 所以, 应创造条件不断提高管理人员的管理水平。

5、正确处理好行政权力与学术权力的关系。

培育良好的组织环境, 对于储备科技实力极其重要。学术与行政二元管理体制有机配合, 更有利于拓展科学研究的自由空间。当决定学校科技发展战略、选题、评审项目等重大群体学术事件时, 可由行政管理配合学术管理体系; 而当上级有关部门要求指令性推荐个别项目或其他个案时, 则以行政管理为主, 因为他们站在全校宏观管理的地位, 比处于小范围的学术管理体系的人更熟知何强何弱。所以, 要处理好权力的民主与集中的关系, 应以如何更有效地促进学校发展为前提。

6、营造一个有利于学术交流、创新和知识传承与文化积淀的软硬环境。

大学科研必须有一个优良的科学文化积淀传统, 应建立研究材料(如育种材料等)贮藏场馆及相应管理制度, 这不仅可对学生进行科普教育, 而且研究材料也不会因研究人员的离去而丢失; 应建立高效的人、财、物及科技管理等后勤运转服务体系, 以使研究人员除了做科研不再会有其他顾虑, 更好地进行个人发展, 学校也随之越来越发展; 应加强国内外学术交流, 促进思想磨砺与思想碰撞, 以形成整体范围的强烈创新欲和发展欲、产生思维共振和创造共鸣, 从而发展一种以求真务实为精髓的校园科研文化。