

变能力为优势

——对中科院研究所综合配套改革的若干思考*

赵军

(中国科学院科技政策与管理科学研究所 北京 100190)

(中国科学院研究生院 北京 100039)

(中国科学院微生物研究所 北京 100101)

摘要 文章围绕中科院研究所综合配套改革试点这一重要管理活动,较为详尽地分析了其必要性及本质,阐述了中科院目前的组织机构理论模型,提出了根本目标——变能力为优势,并阐述了有关工作思路和政策建议,最后还结合中科院实际现状对几个核心命题进行了思考。

关键词 研究所综合配套改革,战略,组织变革,思考

中科院可持续发展的源泉是什么?未来几年乃至数十年,中科院及其下属研究机构如何实现跨越发展?如何始终代表国内科研最高水平?是否能在世界科技舞台上和发达国家的科研机构同台竞技,并引领世界科技发展潮流?为回答上述问题和建立现代科研院所制度,2007年7月中科院启动了研究所综合配套改革工作,本文试图对这一重大战略举措进行一些分析。

1 综合配套改革的必要性及其本质

1.1 综合配套改革的必要性

系统管理理论大师卡斯特在分析组织变革的动力来源时认为,环境、目标与价值、技术、结构、社会心理等都是组织变革的动力来源。任何组织都有对稳定性和持续性的需求,同时也有对适应性和革新性的需求。科学院需在两者之间维持动态平衡,研究所既要处理好日常内外事务,还要平衡和谐社

会要求的规范稳定和不断变化的社会矛盾焦点,因而研究所负有组织变革和战略重構的使命。

(1)中科院知识创新工程走到了重要关口。实施知识创新工程以来,中科院在资源整合、人才凝聚、学科发展等方面取得了比较突出的成绩。但如何跨越发展,如何在创新工程取得成果的基础上做出更大贡献,如何实现院党组制定的2010年进入世界同类研究机构前5名、2020年进入前3名的战略目标,中科院及其研究所不进则退,必须采取战略措施继续推进知识创新工程。

(2)综合配套改革试点是中科院及其研究所实施科学管理的客观要求。①目前,中科院的组织结构已演变到非常复杂的阶段:首先,办公厅、人教局等部门组成职能式组织结构;第二,从地区和研究领域划分有两种类型的事业部制组织结构,分别是分院和专业局;第三,创新三期实施了“1+10”科技

* 修改稿收到日期:2008年2月21日

创新基地,按基础研究、高技术、经济社会可持续发展 3 个领域分别实施,从而强化了矩阵管理体制。矩阵结构可弥补纵向职能制所存在的横向联系差、缺乏弹性的缺陷,特别适用于重大攻关项目的管理。“1+10”科技创新基地的实施将中科院的组织结构推进到立体多维制的阶段(图 1)。综合配套改革试点

合配套改革的现实和长远意义正在于解决这一问题。④战略本身存在老化问题。中科院通过“百人计划”等一系列提升科技创新能力的重要措施被清华等高校模仿。以“百人计划”为例,清华大学也连续几年实施“百人计划”项目招揽海内外人才,由于其在子女入学、校园人文环境等方面的优势,不少

人才进入高校工作。核心竞争力的重要来源就是其独特性及难以模仿性,早期战略一旦失去独特性,就很难再获取竞争优势。

1.2 综合配套改革的本质

综合配套改革具有两个基本特征:一是对组织影响的整体性,二是影响的时效性比较长。这和战略规划的特征是一致的。因此,无论对于研究所整体还是对某个学科领域,综合配套改革应设定更长远、更有挑战性的发展目标,应对不同类型变革(包括组织变革、管理变革以及科研模式变革等)进行整合。因此,综合配套改革的本质是一次战略规划及实施。

综合配套改革可从 3 个时间尺度和框架下来处理:从长期框架出发,研究所需思考其定位及其战略使命,如何在国家创新体系中保持并强化先发优势;从中期框架出发,研究所需进一步明确发展方向,规划如何集聚内外资源、培养核心竞争力;就短期框架而言,研究所需优化管理和解决目前突出问题。知识创新工程任重而道远,战略规划是否合理、是否具有前瞻性将直接影响中科院下一步的发展。

1.3 综合配套改革的实质是管理创新

在进行综合配套改革的过程中,仅仅依靠合理的科技目标以及学科布局规划、常规科技工作组织是不够的,改革过程会遇到各种各样的困难,从而阻碍改革的进程或者使

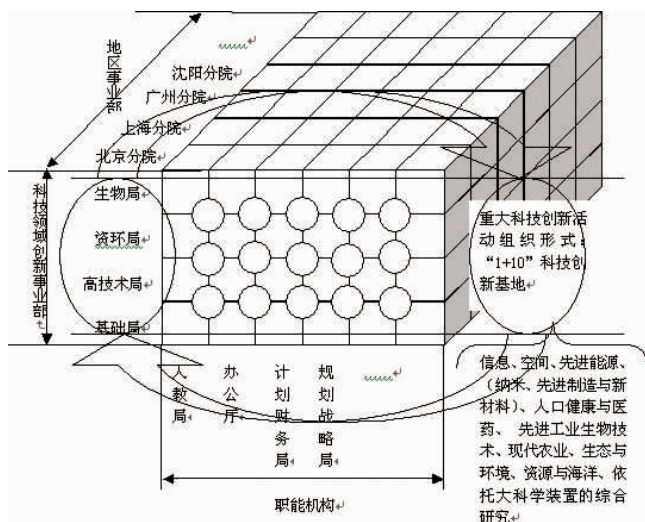


图 1 中国科学院立体多维制组织结构图

就是要研究如何在全新的组织结构下协调管理各方,将基地和专业局的管理及服务职能进行科学定位和转换,进一步完善管理模式,对试点所管理进行深度研究和剖析,在研究所分类管理的科学性、集权或分权的取舍等方面有所提高。②建立和完善研究所科学管理体系。国立研究所面临的日趋激烈的竞争,以及其劳动形态以高科技知识为基础的基本特征都要求比以往更加重视提升管理水平以创造真正具有核心竞争力的优势。③研究所亟需进一步凝练和提升科技发展目标,管理水平须紧跟科研发展。虽然创新工程以来,中科院对研究所进行了重大的改革调整,通过优化科技布局、改革人事制度、创新体制机制,使得研究所的创新能力大幅提升。但目前管理水平还是滞后于科研的发展,在某种程度上还将制约未来的发展,综



中国科学院

其偏离既定轨道。为保证改革目标的顺利实现,需要领导职能和管理手段的协调使用,需要强有力的正向或逆向激励去克服各种困难。

约瑟夫·熊彼特曾对创新活动进行划分,分别是创造性革新和适应性反应。前者能够超越原有的常规和程序,后者虽然有可能也促使重大变化,但本质上还是未能跳出原有框框。综合配套改革是中科院党组未雨绸缪的一次管理创新,是两者的结合,既要创造性地进行变革,也要对出现的各种机遇和挑战及时做出应对。按照变革的强度、广度和深度,研究所改革可以分为微调型、适应型、重新导向型、重组改造型4种类型。笔者认为,本次综合配套改革以重新导向型为主,但也应在解决适应型问题的同时,提出更高的要求(图2,阴影部分为综合配套改革应覆盖的范畴)。

2 综合配套改革的根本目标

综合配套改革试点工作就是要培育研究所对深刻、长期影响其核心竞争力的趋势不断进行预测和调整发展战略的能力,要引导研究所有意识培养出一种在环境变化尚未彰显时前瞻性地实施变革以取得主动的

能力。

能力对于一个组织的成功十分重要,其广义的界定是所有有助于获得竞争优势的因素,可分为优势资源、可增长技能及管理能力、特殊地位及政策优势。

(1)优势资源:指那些难以复制并能够为中科院带来竞争优势的有形或无形资源,包括科研网络、优质人力资源、品牌、充足的财务资源等。中科院分布于全国的研究所,以及与世界各国科研机构的频繁学术交流,构成了中科院独特的科研网络,这是最重要的优势资源。中科院内部各单位,具有数量众多的院士、国家杰青等优秀学者,其影响也非常之大。而且,“中国科学院”业已成为比较知名的品牌,有利于进一步发展。此外比较充足的财务资源使其有能力组织重大项目,招聘优秀人才等。

(2)可增长技能及管理能力:研究所掌握的公共关系管理、资本和产业管理、人力资源管理 etc 可增长技能将会在进一步发展中占据优势。公共关系管理使得研究所在与国家有关监管部门、利益相关机构、地方政府以及产业合作部门的互动中处于更有利位置。资本和产业管理使得研究所在市场经

图2 对本次综合配套改革的思考

	微调型	适应型	重新导向型	重组改造型
内容	由于预先估计到环境会发生变化或者为了提高效率/有效性而采取的增量变革措施	针对已发生的环境变化而作出的增量变革反应	为解决研究所的内外部压力而采取的隔断式变革措施,往往是组织结构、竞争优势、远景目标、战略或价值观发生了调整	针对突发性的严重危机而作出的隔断性变革反应
举例	改进政策和程序,引进新技术,发展员工	开展新研究领域,与同类机构相比建立竞争优势	组织再设计、治理结构模式创新	新建、重组、合并等
难度				
措施	主动性 “你想要变革”	心理服从 “你应当变革”	强制性 “你必须变革”	

济中既能符合国家法律法规要求,也可积蓄重要资源,为未来发展做好准备。人力资源管理是非常重要的管理职能,其管理水平及效果直接影响到中科院的科研实力和竞争优势。

(3)特殊地位及政策优势:中科院研究所是本领域科研机构的国家队,其特殊地位决定了在资源获得上具有其它机构难以比拟的政策优势。所以继续强化研究所在国家创新系统中的地位,争取更多政策支持,以获得重要战略利益显得尤为重要。

在2006年度中国科技论文统计中,中科院多项指标领先。毋庸置疑,中科院在我国科技论文发表方面仍是排头兵,取得了国家倾斜性资源支持。但是,在具备开展具有国际先进水平科学研究的能力和条件的同时,我们还要分析科技论文总量的实际含金量,还要分析中科院在国内同高校及其他科研机构、在世界范围内同其它研究机构的实际竞争能力,即竞争优势。综合配套改革的根本目标是实现中科院的真正跨越服务,即变能力为优势。

研究所将各方面能力聚合得越好,就越有可能获得和保持较强的竞争优势,因为能力的聚合通常比单个能力更难仿效。在此过程中,将影响竞争优势的核心能力与一些需要但不重要的能力区分开来也十分重要。中科院知识创新工程正是走到了需要将上述能力聚合的时刻,从而在国际国内获得持续的竞争优势。研究所获取核心竞争优势有几重表现,也可以说是能否将能力转化为优势。其衡量标准有:

①世界领先水平的科研成果:能够在国际一流杂志上连续系统地发表高水平的论文,或者承担具有世界先进水平的重大科研项目;科研成果获得国际重要科技奖项情况;②世界一流的科学家队伍:被国内外同

行广泛认可并在重要科技组织里担任重要职务的科学家占有一定比例;科技人才可在世界范围内流动。科学家在争取国际科研经费上有竞争优势;③在国家重大战略项目中承担重要任务。例如我国首次月球探测工程等这样的项目,中科院研究所在其中发挥了重要作用。唯有如此,科研国家队才名副其实,才能充分发挥在国家创新体系中的引领、骨干作用;④研究所通过技术创新在国家经济建设发展中做出重大贡献。研究所通过知识辐射、技术转移、成果转化等不同层次的技术转移转化活动促进某一产业甚至产业群的升级、发展和竞争能力,最后提升中国产业在国际上的竞争力。

科技舞台充满着发展机遇,不仅要积累一些突出的能力,更为重要的是将这些能力迅速转化为在世界科技舞台上赢取主动地位的优势。

3 综合配套改革的方法论

3.1 工作进度和工作任务

在两年的综合配套改革试点工作框架内,如何合理规划整个过程对最后成果和效果至关重要。笔者认为大体可分为4个阶段:启动阶段、调研阶段、方案设计阶段和实施阶段(可将其简称为“势”、“试”、“事”、“实”),同时还可把改革分为若干个具体目标导向的模块。以微生物所为例,将工作内容分为8个模块(表1)。

3.2 综合配套改革的三项关键工作

任何一项改革都不可能一蹴而就,在改革实施过程中若执行不力往往会影响改革效果。因此,在综合配套改革中,有3项工作比较关键:

(1)寻求支持和组建改革团队:国立研究所面临的环境比较复杂,改革难度较大,研究所的领导者很难单枪匹马地实施重大改革,需要得力的人才队伍去支持和执行其



中国科学院

表1 微生物所综合配套改革试点工作导向模块

	“势”	“试”	“事”	“实”
	第一阶段: 07.08-07.10 启动阶段	第二阶段: 07.11-08.03 现状调研阶段	第三阶段: 08.04-08.10 设计阶段	第四阶段: 08.11-09.10 实施阶段
模块 1: 项目启动	模块 2:研究所现代治理模式与职责划分 模块 3:科技评价管理体系设计 模块 4:知识产权管理模式和流程设计 模块 5:人力资源管理模式和流程设计 模块 6:天津中心先进管理机制设计 模块 7:产业价值链管理模式和流程设计			模块 8: 改革措施

意图,需要建立强有力的团队去推进改革,并使各方形成共识。

(2)加强宣传沟通工作:一是要向研究所全体职工介绍综合配套改革重大意义和带来的好处,不断影响职工思想和观念;二是要及时传播有关改革的信息和成果,从而获得他们的关注,因为有些时候改革失败的原因不是抵制,而是缺乏关注。

(3)改革需要策略和艺术,也要有一定魄力:改革一般都会遇到阻力,原因包括习惯、人际关系、利益受损、对改革的怀疑等,如何克服这些阻力,让改革深入并取得持久效果?一是选择试点项目作为滩头堡,来试验新的理念与做法。二是研究所集中资源于数个领域快速起到效果,对于消除阻力是非常有效的。三是对一些不和谐的声音或消极的影响加大沟通力度,个别情况下,还可以相应的方式予以消除,如岗位调整。

3.3 综合配套改革应避免的几个误区

变革管理专家约翰·科特认为,组织变革的失败,通常是因为犯了以下错误中的一个或几个:(1)未能树立改革必要性的紧迫感;(2)未能建立一支强有力的领导和管理改革过程的团队;(3)未能有效沟通新的愿景及消除障碍;(4)未能系统计划并获得

短期成功;(5)过早地宣布改革成功;(6)未能将改革融入创新文化中。

研究所综合配套改革应努力避免以下几个误区:

3.3.1 中科院和研究所在综合配套改革中的角色

中科院成立了综合配套改革领导小组,研究所也成立了领导小组和工作小组,那么两者如何界定自己的角色和作用呢?试点的主体是研究所,调查研究、出台方案、实施及反馈等具体工作主要靠研究所来完成,因而试点所应有较大的自主发挥空间,中科院院领导及职能局、专业局应更多地对综合配套改革进行宏观把握和战略指导,让研究所最大程度地发挥创新思维和智慧,否则,有可能会和正常的管理工作混淆起来,影响综合配套改革试点效果。

3.3.2 领导和管理在综合配套改革中的作用

约翰·科特的研究表明,成功的组织变革70%—90%取决于领导,只有10%—30%取决于管理。所以高层管理者应集中于领导变革而不是管理变革。但是,领导本身无法保证组织按时间和计划完成战略规划的各项任务,而管理可以使组织高效运转,但无

法确保改革的正确方向。不难推断,过于强调领导或管理,都会对改革造成不利影响。实践中,需要强调两者的结合和平衡。中科院不缺富有雄心的领导者,不缺一批战略科学家,但是需要培养更多有职业素养的管理专家,而这些均是改革成功的关键。

3.3.3 不要被妨碍改革的三座大山挡住去路

研究所创新文化或者说改革也面临三座大山:等级观念、官本位主义及部门壁垒。

(1)等级观念。中科院有一批院士、国家杰青、百人计划等优秀人才,是所在学科领域的权威,同时,国家人事部将专业技术分为13级有可能强化等级观念,这不利于后来者、优秀者脱颖而出,也不利于改革。

(2)官本位主义。目前,从国家主管各部门到科学院各职能局、专业局、分院等,各方思路不尽统一,研究所协调成本增高,改革工作难度加大。

(3)部门壁垒。研究所内外存在一定的部门壁垒,对于整合资源和快速行动带来了不便,造成低效率和难作为。

3.3.4 不要片面理解改革

综合配套改革不是要颠覆现行的东西。综合配套改革不等于要把所有老的或正在实行的办法收起来,甚至假改革之名而所做的变化导致破坏性乃至倒退性的结果。一些传统的或者久经考验的办法甚至显得比以往任何时候更为重要,这是因为,基石性的部分在任何时候都会发挥关键作用,我们需要区别精华和糟粕。

3.3.5 Don't just do it!

世界最大运动用品公司耐克的宣传语是“Just do it!”,但综合配套改革不行。一方面,研究所不能提出一些缺乏必要资源、规模和目标的改革举措,当然也要防止虽然设立恰当目标但未能提供对长期改革必不可

少的持续支持。还要避免过于关注单个目标,从而损害与之相关的其它重要目标。另一方面,对于一些无足轻重却又可能影响综合配套改革主要目标的工作,要有谨慎的态度和更大的包容度,此时不是去除杂草的最佳时机。

4 综合配套改革的几个核心命题

4.1 学科发展优先权问题:抓兔子的先后次序是什么?

打个比方,摆在中科院面前的可能有100只兔子,是全部一起抓,还是每5只为一个批量去抓,或是一只一只地去抓?中科院新时期办院方针“两个面向,两个加强,三性一攀登”,以及国际科技的快速发展态势实际上已经指出了摆在中科院面前的实际选择是要抓住100只兔子中的80%或以上,而且速度不能太慢。需要思考中科院各学科发展的次序进程并匹配相应资源。

4.2 国立研究机构核心竞争力的形成:孤峰理论和木桶原理谁大?

创新是研究所发展的原动力,然而并非每项工作和每一领域都齐头并进,往往需要在某一个方面开始发力和突破,形成“孤峰优势”。正是这种优势,可以争取大量科研经费,吸引优秀人才,增强研究所的核心竞争力。在创新中我们要有意识构建孤峰并且构造孤峰优势,打破正常的均衡态势,这样对其它领域和工作就提出了新的要求,于是,新一轮创新开始,这样就会形成不断循环、螺旋上升的良性机制。需特别指出,对于国立研究所,人才孤峰是研究所孤峰之本,有突出的人力资源优势才会产生研究所竞争的孤峰优势,一个领域有两三个能人、高人才能生存发展,有一群这样的人才则会构建出高位竞争优势。

木桶原理(或短板理论)从纯粹的理论内涵而言,是和孤峰理论相悖的。按照木桶



中国科学院

原理,研究所最终的竞争力强弱是由研究所最薄弱的那个环节决定的。短板可能存在两种情况:

研究所的短板是哪一块?是管理、体制抑或是治理结构?这块短板是不是危险的?这些问题都要引起重视和思考。研究所的整体绩效是由孤峰决定的,这是成本最低、见效最快的创新,这就指导研究所从最能发挥优势的方面着手。但研究所的长期发展受到很多要素的制约和影响,需要统筹兼顾,不可忽视每一块短板。

4.3 治理结构模式的选择:领导模式和管理模式的PK

中科院研究所的所长和国内其它著名大学的校长一样,都是院士或者知名科学家、学者担任,但是专家管理是否等于管理专家?研究所领导岗位的胜任特征是否仅是科学知识?管理需要涉及知识(科学)、经验、艺术、哲学(智慧),一个科技领域的专家很难驾轻就熟地应对管理上的复杂问题。钱学森先生曾说,要做好管理,需要3方面知识:物理即物质的或可以物化的对象或活动,人理即涉及到人的活动和管理,事理即人物互动的道理和规律。

使用专家管理实际上是采取了领导模式而非管理模式。专家担任研究所的领导可能更多地是靠自己的聪明才智、学术影响力和人格魅力来影响研究所,尽管也参与管理活动但少有时间学习管理知识,常常忙于学科发展而忽视管理问题,从而不能更好地驾驭各种错综复杂的局面。这对研究所管理水平的提高可能会产生一定的局限性。现代国立研究所需要建立一套完善的管理制度和有效的运行体系,而不能仅靠个别人来为制度的缺失补位。

实际上,两种模式的比较提醒我们思考研究所的管理如何从经验管理向制度管理乃至文化管理跨越。

4.4 中科院管理层次多还是少:研究所管理集权抑或放权

中科院由于其科研国家队的特殊地位,具有一般科研机构无法比拟的政策、资源优势,需要对跨地区、跨学科的众多研究所进行有效管理;另一方面,研究所面临日益激烈的竞争环境,以及作为独立法人和国际国内各相关主体产生多重关联,学科发展的风险更多由自身承受,有些问题属于个性而非共性问题,中科院需要给研究所足够的空间和激励机制以促进其发展。

中科院要发挥更高的价值创造功能,在研究所自主管理基础上实现某种集中。出于“一流管理”的考虑,中科院对于研究所的管理日益变细,这在一定程度上来说是对的,但是要警惕走向计划经济时代靠行政命令来驱动的老路,也要防止研究所面对多头指挥无所适从。

中科院对研究所的管理可能更需要集中式管理而非集权管理。如果采取集权模式,一方面中科院领导不仅要指导战略决策,还要直接处理具体的管理问题,这样容易在日常工作中投入太多精力而无暇顾及战略问题;另一方面,权力集中了,科学行使权力的组织系统还没有匹配,这也可能引起各种各样的问题。集中式管理可以克服上述弊端。实际上,集中式管理可以归纳成3个方面,即研究所行使权力的集中监控,各种资源的集中配置以及各种信息的集中共享。集中式管理是建立在不影响研究所管理自主权和对各种事务快速响应的基础上,产生聚集效率,增强配置效率。“1+10”科技创新基地正是集中式管理的一种表现形式。

4.5 创新主力阵容是否已确定:是否需要进行人才更替?

知识创新工程以来,中科院引入大量人才,他们在国内科技领域已具有较强竞争力并且能反映中科院科研水平,但是放眼国际

舞台,竞争力还不够强,原始性创新还不够多,离引领世界科技潮流的目标尚有一定距离。需要思考是否进一步引进更高级人才,进行新一轮的人才更替,在未来的发展和竞争中占据有利位置。但换人的高昂成本、日益保护劳动者权益的劳动法以及和谐社会的外围大环境,显然都是需要考虑的重要因素。

综合配套改革不是诱人的海市蜃楼,也不是屡战屡败的滑铁卢。只有进一步促发青春活力,采取前瞻性思维,迅速实施综合配套改革,同时要准确把握综合配套改革的动力和阻力、尺度和分寸,中科院才会发现充满更多更大机遇的新天地,从而形成惯性的创新能力和文化,最终将积累的能力转化为持续的竞争优势。

主要参考文献

- 1 赵军.关于国立研究所的和谐管理有关问题的一些思考.科技创新导刊,2007,10.
- 2 院规划战略局.综合配套改革试点实施方案,2007.
- 3 施尔畏等.关于研究所管理.北京:科学出版社,2007.
- 4 Renee Dye, Olivier Sibony. How to improve strategic planning. The McKinsey Quarterly, 2007, 5.
- 5 Gary Hamel. Seeking strategic resilience. Harvard Business Review, 2003, 10.
- 6 约翰·科特.变革的力量:领导与管理的差异,1990.
- 7 明茨伯格.战略规划的兴衰,1994.

Converting Abilities into Competitive Advantages—Some Thoughts on Integrated Supporting Reforms for Research Institutes, Chinese Academy of Sciences

Zhao Jun

(Institute of Microbiology, CAS 100101 Beijing)

Around an important management activity: the experimental unit of the integrated supporting reforms, this paper analyses in detail its necessity and nature, describes the theoretical model of the present institutional framework of the Chinese Academy of Sciences and proposes the fundamental goal—converting abilities into competitive advantages, provides the train of thought of relevant work and policy recommendations, and finally, gives considerations on several core propositions in combination with the present actual conditions of the Chinese Academy of Sciences.

Keywords integrated supporting reforms, strategy, organizational reform, considerations

赵军 男,中国科学院微生物研究所人事教育处处长兼战略发展研究办公室主任,所综合配套改革领导小组成员。1977年8月出生于江苏。科技政策与管理科学研究所在职博士研究生,清华大学—麻省理工学院IMBA国际工商管理硕士,有6年知名企业管理工作经历,曾当选为首届中国MBA新锐人物。专业领域为技术创新管理、战略管理、人力资源管理、组织文化、大企业管理。曾主持或参与微生物所人力资源战略管理研究、清华大学高级管理培训健康发展研究、清华大学教育培训管理体系建设、某公司集团十年发展战略研究等多项软课题,并在《清华教育研究》等核心期刊上发表论文多篇。E-mail:zhaoj@im.ac.cn



中国科学院