

中国科学院第一次科研管理学术讨论会论文集

| 1981 |

科学研究的 组织与管理

215
4
288
KEXUEYANJIUDEZUZHUYOGUANLI

前 言

为了推动我院科研管理研究的深入开展，1981年8月召开了全院第一次科研管理学术讨论会。院属140多个单位的220多名代表出席了会议，收到论文、报告150多份。这次会议内容丰富，思想活跃，气氛热烈，大家感到受益非浅。根据到会同志们的要求和院内外科研管理工作者的共同心愿，我们编辑出版了这次讨论会的论文选集，作为第一次会议的一项成果，也作为向第二次会议的献礼。

建立和发展我国的科研管理科学，是实现科学技术现代化的迫切需要。当代科学技术呈现出既高度综合又不断分化的发展趋势。科学技术发展规模与组织形式，已从个人自由研究、小集体研究的“小科学”，发展到社会和国家统一规划和协调的“大科学”。科学技术活动的管理工作的重要性，日益引起人们的高度重视。因此，有人把它视为现代科学技术发展的决定性因素。1981年3月党中央批转的《关于中国科学院工作的汇报提纲》中提出：“加强管理科学的研究，促进科研管理及国民经济管理现代化”，这就为我们明确地提出了开展科研管理科学研究的任务。我们在科技战线上工作的同志，特别是科研管理工作者应当义不容辞地承担这一重要任务。

科研管理科学基本上是一门应用科学，它把管理科学和科学学的理论应用到科研管理工作之中。其研究内容大致包括科研体系、机构及其体制问题；科研计划、规划以及科研成果的管理问题；科研人员及科研管理队伍的结构与培养问题等等。由于这门科学发展的历史还比较短，在我国更是刚刚起步，许多问题都还缺乏系统的研究，摆在我们面前的几乎是一块待开垦的处女地，这就更需要我们艰苦努力、辛勤劳动，去开拓这一新的领域。

在我们进行这门科学研究的时候，一开始就必须注意树立良好的学风。这就是理论联系实际，或者叫“有的放矢”。我们需要学习和引进国外管理科学和科学学的理论以及先进的科研管理经验，但其目的在于建立和发展我国的科研管理科学，走出我国自己的科研管理的路子。收入这个选集中的文章，不少是具有一定的学术性、理论联系实际的论文，也有一些虽然学术色彩不浓，却总结了我们自己在科研管理工作中的重要经验，提出了一些重要问题和意见，这类文章我们也选辑了一些。这样做更加符合我们的实际状况，也可使我们的选集雅俗共赏。

唐人诗云：“春风吹蚕细如蚁，桑芽才努青鸦嘴。”新生的事物尽管还是不成熟的，却涵蓄着无限生机。我们这个选集中的文章还只是科研管理科学园地中的一批幼芽，但在党的阳光雨露下，必将欣欣向荣、茁壮成长，迎来满园春色，结出丰硕的果实。

编辑委员会

1982年3月

目 录

I

- 建立和发展我国的科研管理科学.....李 昌 (1)
- 掌握科研管理的客观规律建立中国特色的管理科学.....钱三强 (9)
- 如何加强学术领导 (摘要)何祚庥 (10)
- 历史地对待科学道德问题.....叶绪泰 (11)
- 关于科学体制的一些设想.....邓裕民 (15)
- 关于科研领导体制的探讨.....李秀果 赵文彦 (20)
- 谈中国科学院领导体制的改革.....刘声远 (26)
- 对科研管理的几点粗浅认识.....杨玉璞 (31)
- 在科研管理中应用系统思想值得注意的几个原则.....李 为等 (35)
- 谈谈科研决策.....吴英熙 (40)
- 试论科学基金的设立和使用.....张维纲 (44)

II

- 就学科间的相互杂交和渗透,谈科研组织管理工作.....佟风勤等 (48)
- 多学科联合科研项目的管理问题初探.....成都分院科技处 (53)
- 综合研究出优势.....陈 林 武楚珍 (58)
- 提倡非同行间的科技交流.....沙振元 凌永明 (61)
- 基础研究的组织管理.....上海植物生理研究所业务处 (63)

III

- 研究所的管理结构亟需调整.....龚金星 (66)
- 关于研究所思想政治工作几个问题的探讨.....鹿焕洲 彭德建 (70)
- 扩大研究所的自主权势在必行.....朱福人 (77)
- 关于研究所管理中综合平衡的探讨.....许正荣 (82)
- 运用科学发展基本规律改善科研计划工作初探.....王先彪 (86)
- 浅谈有关缩短科研周期的几个问题.....王永义 (90)

IV

- 搞好课题管理是提高科研计划管理水平的根本.....陈志恒 (102)
- 谈科研选题.....张邦德 (106)
- 浅谈沙漠研究中科研课题的选定.....胡金祥 (110)
- 关于科研课题的经济管理.....苗盛玉 (114)
- 课题核算和经济管理.....地球化学研究所科技处 (118)

V

- 科研统计的探讨.....宋化民 (122)
- 试谈科技档案在科研管理中的地位与作用.....广州分院计划处 (127)
- 必须认真加强实验装备的建设和管理.....广州分院设备管理组 (132)
- 全面加强图书情报工作是提高科研管理的重要一环.....邵翘祥 (137)

VI

- 关于多出成果若干问题的探讨.....彭汉民 (141)
- 应用性科研成果的综合评价.....孙连超 (147)
- 加强科技管理,严格成果鉴定.....水生生物研究所科研计划处 (154)
- 科研成果评价和奖励的探讨.....许祥誉 (158)
- 谈如何使科技成果尽快转化为直接生产力.....王培棠 (162)
- 对科技成果有偿转让的探讨.....赵华强 (166)

VII

- 要重视现有人才的发掘和使用.....刘才勇 (170)
- 对加强科研管理干部队伍建设的一些看法.....高文学 (174)
- 试论科研管理队伍的建设.....翁延年 (178)
- 科研管理能力指标的分析.....王庆云 (181)
- 谈谈科研人员培训工作的基本特点.....王锦业 (188)
- 管理人员的培训和使用时问题.....杨培青 (192)
- 试论领导工作人员的素养.....吴承基 (197)

建立和发展我国的科研管理科学*

李 昌

我们担负着科研的管理工作，事务纷繁，头绪很多。怎样才能搞好科研管理工作？这是很值得认真研究的。我觉得，最根本的办法是提高我们管理工作的科学化水平，把科研管理工作加以反复的分析、综合、观察、核实，逐步形成能反映科研管理规律的系统的理性认识——科研管理科学。下面我着重就研究和发展科研管理科学问题，提几点看法。

一、研究科研管理的方法论问题

根据马克思列宁主义、毛泽东思想的一般原理，结合我们日常工作中的实际问题，我个人体会：研究科研管理科学问题的方法主要有三个。

1. 理论要联系实际，这是最根本的方法。

科研管理的理论是什么呢？我们现在用的理论观点主要是从国外引进来的。其中又来自两个方面，一方面来自管理科学，一方面来自科学学。

一般认为，现代管理科学是以一九一一年泰勒写的《科学管理原理》一书作为起点，这本书也就成了管理科学的奠基作。当然这不是说泰勒以前没有管理工作，而是说从这个时候起，西方管理工作有了它自己的科学理论。第二次大战以来，因为战争的需要，英国很多学者去研究防空战略。特别是为了对付德国的飞弹，科学家们把运筹学引进来，用以管理和布置防空武器，有效地抗击了德国V—2导弹对伦敦的空袭。战后用运筹学和系统科学解决生产和大规模研究工程的管理问题有了突飞猛进的发展，系统工程就是运用系统科学解决工程管理和组织实施问题而产生的新学科。所以一般认为将运筹学和系统科学用于管理工作是现代管理科学发展的第二个阶段。管理科学的第三个阶段是近年来日本管理工作和管理思想的发展。日本强调处境不利，民族自强，特别重视职工的工作，把科学的管理和发挥职工的能动精神结合起来，把雇员的利益同企业的利益联系起来，取得了比欧、美国家高得多的效率。日本企业所搞的什么“松下精神”、“丰田精神”就是代表。

对西方的现代管理科学，我们要全面去看。管理科学是在资本主义进入了垄断阶段、企业和某些研究工程规模愈来愈大、管理工作愈来愈复杂的情况下产生的。它一方面帮助资本家剥削工人（由于管理的加强，工人不仅在体力方面要紧张劳动，在脑力方面也要紧张劳动。列宁对这种情况曾做过很精辟的论述），另一方面它又有科学性。它有一套科学的理论

* 这是李昌同志一九八一年八月二十日在中国科学院科研管理学术讨论会上所做报告的一部分。

和方法，现代各种大系统的管理，少不了它。譬如美国研制原子弹、核潜艇、发射阿波罗飞船，没有这套管理科学是搞不好的。所以，我们也要学习管理科学，只有依靠它，才能搞好我们面临的各种庞大而复杂的管理工作。

科学学是三十年代末期出现的，它的创始人是英国著名科学家贝尔纳。贝尔纳写过大量的著作，其中有一本很重要的书，名字叫《科学的社会功能》，这本书的问世，标志着科学学的诞生。此外，他还有另外两部科学学著作：《科学与社会》和《历史上的科学》，后一部已有中文版发行。贝尔纳之后，特别是六十年代以来，科学学在国外发展很快，已经形成一门学问，出现了很多著名的学者。当然，西方的科学学也反映各个国家经济和社会的特点，带有资本主义的烙印，因此我们也要批判地接受。譬如西方是私有制和雇佣劳动，是在少数资本家、特别是极少数垄断资本集团操纵国计民生的经济命脉的条件下，实行经济上的自由竞争，和实际上只有少数有钱人充分享用的资产阶级的政治上和文化上的民主。在这种社会和政治制度下，西方发展科学的道路和方法不可能都适合于我们，我们要有选择地应用。

我们要从国外引进的理论观点就是这两方面：管理科学和科学学。这是两门专门理论，对它们要用马列主义、毛泽东思想做指导，批判地学习。也就是取其精华，去其糟粕，结合我国实际逐步形成我们自己的管理科学和科学学，建立起我们自己的理论来。

那么实际又是什么呢？

第一，我们是发展中的社会主义大国。我们还没有工业化，还比较贫穷，按每人每年平均生产总值来说，在全世界排在第一百多位之后。这是一个方面。另一方面，就绝对生产总值来说，在全世界我们又是靠前的几位。粮食、钢铁、煤炭、石油我们都在前十名以内。所以我们的国家，同西方很不同，他们属于工业化了的社会。他们第三产业人数的总和超过第一和第二产业人数之和。西方通常把脑力劳动者、服务人员（包括卫生、教育、科技人员）称作“白领”，体力劳动者称为“蓝领”。现在的情况是“白领”超过了“蓝领”。我们则完全不同，我们的体力劳动者，远远超过脑力劳动者。它说明我们国家的科学和文化还很落后。我们国家是发展中的社会主义大国，这是第一个实际情况。

第二，我们国家在三中全会后已进入以社会主义建设为中心的时期。在生产资料私有制的社会主义改造基本完成之后，我们还以阶级斗争为纲，这是“左”的错误。所以三中全会以后的这种转变具有伟大的战略意义。同时我国目前正是经济上实行调整、改革的时期，纠正长期以来经济工作中“左”的错误，使国民经济各部门真正能够有计划、按比例发展，并开始实行各种形式的经济责任制，打破铁饭碗、吃大锅饭的搞平均主义的一套。目前，农业方面的调整、改革已取得了重大的突破，广大农民在党中央正确政策的鼓舞下，生产积极性空前高涨。在不少地方欢迎科学技术人员，而送走“财神”，开创了我国农村和农业几千年的一个伟大的转折。工业方面的调整、改革还需要一段时间。这说明什么问题呢？说明我们建设四化一要靠政策，二要靠科学技术。我们要用现代的科学技术对农业和工业实行技术改造，保证我国经济建设任务的完成，这是第二个实际情况。

第三，我国在经济上和科学技术上都有了一定的基础。全国专业科研机构现有科研人员三十三万人，已经是一支不小的力量，这是一个重要的情况。但是，我们如何运用这支力量搞好我们的科学事业，我们还没有成熟的经验，还没有形成自己的发展科学的模式。我们管理科学事业的水平还很低，还有大量的问题等待我们去解决。根据建国以来的实践和中央的文件，明确中国科学院是中国最高的学术机构和自然科学的综合研究中心，它担负着基础科

学、技术科学和管理科学三个方面的研究任务。前两部分我们已有一定的基础，管理科学的研究则刚刚开始，这次会议也是为了推动这方面的研究工作。对于这样巨大的学术机构，如何管理就是一个急待研究的问题。从全院来说，前不久在领导体制上我们做了重要的改革，召开了学部委员大会，选举了主席团，由主席团推选了院长、副院长，设立了五个学部，一个管理科学学组，加强了学术领导。院部改了，那么各研究所怎么办，就是一个大课题，要我们去研究、去解决。

以上三点就是当前与科研关系比较密切的实际情况。理论要联系实际，也就是要运用管理科学和科学学方面的知识，针对我们国家科研工作的实际情况和问题，找出对我们有效的管理办法。我们强调这一点，是想说：我们用外国东西的时候，要十分小心。我们国家的情况同外国是很不一样的，不分析清楚，简单照搬往往就要吃亏。过去我们照搬苏联做法吃过亏，今天我们要注意不要照搬欧、美、日本的做法，再去吃这种亏。我们只有运用外国先进的科学理论，结合中国的实际，既研究宏观的全局性的问题，又研究微观的一个所一个单位中的问题，从理论和实际的结合上，找出发展和有效管理我国科学事业的方法。这是方法论中的第一个问题。

2. 从感性认识提高到理性认识，从特殊上升到一般，再从一般回到特殊，这是我们应当坚持的另一个重要方法。

联系到这次的学术会议，我们明确工作报告和学术报告是有差别的。工作报告把具体情况和如何解决问题讲清楚就行了，学术报告则要上升到理论性的认识、规律性的认识或本质的认识。譬如科学院搞农业现代化研究，曾遇到洞庭湖地区种双季稻还是单季稻问题及黑龙江单产低、总产不稳的问题。这是现象，本质是什么呢？经过研究渐渐地找到了一点理性的认识。种植的本质无非是生物的因素同环境的因素统一的问题。粮食作物是一种生物，它有自己的生长规律。我们人的作用不外两个方面：利用它的规律使之适应环境的因素，和改变环境的因素使之适合作物的生长规律。从而把它们统一起来，得出更多的农产品，为人所用。所以作物要同土壤、气候等环境因素相适应，这是农业的根本问题。这样就看出问题来了。湖南桃园县有些地方能够生长水稻的时间，不够两季稻子的生长期，结果晚稻得不到足够的日照，能量和二氧化碳等不能充分地通过光合作用转化为稻禾的有机物，故产量很低。所以这个县有些地方搞双季稻不行，因为它破坏了生物因素同环境因素的统一。黑龙江北部也是这样，一则施肥很少，单产就低。再则那里无霜期短，过去种小麦、大豆还可以，因为小麦和大豆收获期早，适合那里的气候。后来为了贪图玉米单产高，多种玉米，就容易出问题了。玉米成熟较晚，如果霜期早来几天，就要大幅度减产。有时霜期早来一天，全省就要损失一亿斤粮食，造成总产不稳。

我们研究科研管理问题也要采用这种方法。我们不能光就一个单位一个研究所的问题，来研究它和解决它。我们要从各个研究所的特殊问题中找到一般的问题，提高到规律性的认识。这样不仅能解决这些研究所的问题，还能解决其它研究所的问题。说得简单点，就是把具体的东西只看成是入门，进而把一些具体的现象抛开，从中找到本质的认识。即从特殊上升到一般，提出一些普遍性的概念，并使这些概念不仅适合一个单位，也适用于其他的单位。我们掌握了这种方法，就避免了就事论事的毛病，使研究工作具有学术水平。

3. 从丰富的实践经验中，总结和创造出适合我国国情的科研管理理论来。

我们研究科研管理问题的同志，有一个特点，就是我们长期从事科研管理工作，具有丰

富的实践经验。我们的任务是从这些丰富的实践经验中，总结和创造出我们自己的理论来。前面说过，现在我们的理论是从国外引进来的，对于这些东西我们要分析它、学习它、掌握它。但光靠这些理论还不够，还必须要有我们自己的东西。人家的东西再好，不一定都适合我们的情况。只有那些证明是正确的理论和我们自己的实践结合起来，才能逐步总结和创造出适合我国国情的科研管理的理论。这就是过去周总理所教导的，在广泛实践的基础上往高里提。

把实践的经验条理化，形成理性认识和规律性的知识，还有一个好处，容易到实践中去检验，也容易收到各方面的反应。因为你所经历过的事情、所遇到的问题，往往别人也会遇到，你总结出来的规律，能不能解释他过去经历过的事情，能不能解决他现在遇到的问题，他很快就会反映回来。这样你就可以进一步研究，进一步总结，改进你过去得到的结论了。所以我们要珍惜我们的长处，注意倾听实践的呼声，努力把从实践中总结经验和引进、学习外国的理论结合起来，这应当成为我们十分重要的研究方法。

以上我讲了三个研究方法，当然这只是主要的，是带有普遍性的学习方法。我们在基本的方法上有了明确的看法，那么我们对于科研管理的研究工作，就有了共同的基础，就能够更好地百家争鸣，加速建立我们的科研管理的学科。

二、科研管理科学同管理科学及科学学的关系问题

我们已开过两次全国性的科学学讨论会。科学学这门学问研究的领域比较大，各国的叫法不完全一样，研究的内容也各有侧重点。根据我国情况，我们应当研究哪些分支学科呢？搞科学学的同志已经商量出一个意见，他们提出了几个分支学科组织力量分工协作。第一个叫理论科学学，主要是研究科学发展规律、技术发展规律和其他理论问题。第二个叫科学经济学，主要研究经济对科学的影响和科学对经济的影响。这个问题很重要，我们还有很多问题不清楚。譬如，国外用具体的经济效益来表示科研创造的价值。这怎么算，我们就不甚清楚。第三个叫科学政策学。第四个叫科学人才学。

除了这四个分支外，我认为，我们还有一个重要的分支学科要研究，这就是科研管理的学问。这个学科叫什么名字好呢？有同志建议加一个“学”字，叫科研管理学。不过国外的管理二字，包含有经营的意思，所以也可以叫科学经营学。当然叫这个名字科学家们可能不同意，因为经营有点商业的味道，科学家们会感到俗气。叫科研管理学也有点毛病，中文中的管理，带有点行政的味道。有的科学家就提出你们要少管多理。是否也可考虑叫科研组织学，因为管理工作实际上也是组织工作，不外是组织各方面的力量，组织各种研究课题和各项研究工作。大家可以各抒己见，以便找到一个更好的名字。

那么科研管理学或科学经营学或科研组织学同管理科学学是什么关系呢？是否可以理解为它既是管理科学的组成部分，又是科学和科学学的组成部分？科研管理学是研究管理问题的，所以它是管理科学的一部分。但是，它研究的管理问题，不是一般的管理问题，而是科学研究活动的管理问题。这又属于科学学研究的范畴，成为科学学的一个分支学科。它的理论基础，前面已经提到，是从管理科学和科学学中抽取出来的，它既要用管理科学的概念和知识，又要用科学学的知识和概念。把这两门科学的概念和知识运用到研究科研管理问题上，便形成了科研管理科学。从这个意义上说，科研管理科学，是一门应用科学，它把管理科学

和科学学的理论应用到科研管理工作之中。所以我们从事科研管理研究的同志，不能离开对管理科学和科学学的学习和研究，我们要从这些学科中吸取营养，充实自己，以便更深入地研究科研管理中的问题。

三、科研管理学研究的内容

那么，科研管理科学都研究哪些问题呢？我现在列举七个方面，以见一斑：

1. 研究科研体系问题。

科研体系问题，最早是一九七七年小平同志提出来的。那个时候小平同志找方毅同志和我，提出要把科研体系整顿一下，建立起适合我国情况的科研体系。

体系方面的问题很多。例如，我们国家的科研体系是五大方面军：国防工业系统，产业部门系统，地方系统，高等学校系统和中国科学院系统。这五大系统，政治上都由中央统一领导了，政策上由国家科委协调。而大量的日常业务却很松散，互相配合得不够好，这就是一个体系问题。再例如，地方系统同中央系统、科学院系统和中央各部系统、军事科研系统和民用科研系统等如何配合，也是一个重要的体系问题。其次象科研机构的地区分布、各个所的隶属关系、在调整改革时期哪些研究所上、哪些研究所下，都与体系问题有关，需要研究。

中国科学院也面临着有关体系的问题。“文革”前，科学院有106个研究所，“文革”结束时只剩下40多个，大部分交给各个系统了。现在又收回和新建了一批，达到了118个研究机构。对这件事看法不完全一样。有人认为没有必要收回这么多；有人认为多学科、多兵种既然是科学院的特点，收回这些所基本上是对的。到底怎样好？今后又将如何？这就是我们面临的一个体系问题。

去年，我们同国家能源委员会合作，以原来自然资源综考会的能源研究室为基础合办了一个能源研究所，研究任务、经费和编制由能委确定和解决，思想政治工作和学术工作由我们负责。结果这个所就搞起来了，这解决了科学院同院外部门的结合问题。这种办所的方法也是科研体系问题。总之，我们国家和我们科学院，面临的科研体系问题很多，这应当是科研管理科学研究的一个重要内容。

2. 研究科研机构及其体制问题，

科研机构有设立、发展、分所、分部和撤销的根据和时间、地点及条件问题。这些问题很复杂。现在体制问题比较突出，尤其是研究所的体制亟待解决，它应当是科研管理科学研究的重要内容之一。

研究所不同于一般的基层单位。一方面它是一个基层单位，是社会的一个细胞。同时它是学术机构，里面的人又可能是国家某一学术、某一学科领域的水平最高者、是最大的权威。这就决定体制上研究所的自主权要大一些，不然就会限制这些科学家能力的发挥。

关于研究所的决策机构，也是一个问题。我们国家实行人民民主专政，全国和地方的人民代表大会行使国家权力。体现这种精神，科学院这个学术机构就规定全体学部委员大会是全院的决策机构。研究所如何办？现在有三种意见。一种是，政治的、经济的和有关职工福利方面的决策，由职工代表大会决定，学术上的决策由学术委员会来做。这种意见的问题在于研究所要同时存在两个决策机构。再一种认为，既然研究所以学术工作为主，因此以助研以上的科研人员大会做为决策机构。这种意见也有问题。一个所的工作，涉及到全所各个方

面，党、政、工、团都无决策权，他们如何工作？第三种意见是由助研以上的科研人员选举学术委员会，再加上党、政、工团的代表等组成所务会议或所务委员会，由这个机构行使决策权。

研究所党的领导制度现在也有两种看法。一种主张继续实行党委领导下的所长负责制。一种建议试行所长制，党委起监督保证作用。中央曾经表示党委领导下的所长负责制，暂时不要更改。所长负责制，可以搞些试点。这也就是说，这个问题还需要我们去研究，去实践。当然目前的迫切问题是党政适当分开，加强思想政治工作。

体制问题，实际上是责任制的问题。在党中央正确路线和政策的指引下，在办院方针已经明确和院的研究工作规划、人员、物资、经费条件以及思想政治工作基本正常的情况下，一个所工作的好坏，决定于是否能健全所的民主体制和党政领导体制。这也就是说，除了院要担当自己的领导责任外，要把做好研究所工作的责任落实到所务会议、所长和广大职工的身上，落实到党委和全体党团员的身上。没有责任制就没有效率。

3. 研究科研单位的结构问题

结构问题，包括由哪些部分组成、各部分的人员合理比例、各部分如何协同工作和保证本单位中心任务完成、不同时期如何突出某个系统的工作以提高工作效率等等。以科学院来说，现在主要是两个方面的问题，一个是健全内部系统的问题，一个是上下层次加强联系的问题。

中国科学院内部有五个系统：①研究系统，包括理论研究和实验研究；②科研手段系统，其中包括实验设备、情报、图书、出版及生产系统等；③科研管理系统；④后勤工作系统；⑤思想政治工作系统。研究工作是中心，各项工作都不可少。而思想政治工作是社会主义研究机构存在、发展的前提和根本保证，目前必须大力加强。再就是后勤工作特别是房子能否有计划有步骤地修建和合理分配，也是院所能否发展的关键问题之一。

层次问题，是另一个急需研究的结构问题。层次多了不行，会造成中间阻塞，上层领导容易脱离下层。层次少了也不行，上层直接管理的下层过多，也会形成组织松散，指挥不灵。科学院现在的层次有院、分院、所、室、课题组。如何加强上下级联系很值得研究。

4. 研究科研的计划工作问题。

科研计划要以课题为中心，这是基本原则。有了课题，人、财、物方面的工作才好跟上去。现在的问题是课题怎么定？

获得一九七八年度诺贝尔经济学奖金的西蒙，提出一个“组织需要遵守的三项原则”。

第一，大单位要有大目标，子单位要有子目标，子目标要服从大目标。结合我们科学院的实际，就是整个科学院的性质、方针、任务要同课题结合起来，课题不能离开这个大目标，这是根本的原则。

第二，下面各部门之间要有相对的独立性。用他的话说，如果一个单位的外部信息传递量超过内部信息传递量，说明这个单位没有外部单位协助就无法工作，那末这个单位就失去了生存的能力。反过来说，一个单位只有具有独立的工作能力，才能存在下去。

第三，工作过程要专业化。只有专业化才能出现高效率。我觉得西蒙讲得有道理，我们选题也要服从这些原则。我们院是一个大系统，各个所、各个室是它的子系统。我们全院的业务方向要通过各个所搞的课题表现出来，所的目标要同全院的总目标相一致。否则，就会破坏全院的总任务。现在我们的总方针，总任务是“两侧重、两服务”。“两侧重”的实

质，是要求我们成为国家最高学术机构。我们搞的课题，应代表国家的水平。如果我们的新什么课题都做，搞小而全，势必不可能都具有先进水平，这样就会改变我们院的性质。我们应该选那些具有一定的理论意义和实用价值的题目。特别是理论方面的课题，一定要搞具有自己的特色，带有创造性的项目。这就要研究我们的选题原则和审题办法，以便保证找出主要学科和主要方向。

“两服务”提出的问题也很多。解放初期我们科学院在消灭蝗虫和鼠疫方面是作出过贡献的。六十、七十年代我们为国防工程服务，也作出过重大贡献。现在抓什么项目呢？根据国家需要和力所能及，我们已确定要在农业现代化、能源、材料等方面多做工作。如何进一步选定任务和课题都要进行研究。

还有一点，订科研计划要同人、财、物联系起来考虑。不考虑人、财、物，你订出的计划就实现不了。过去这方面考虑的少，结果有些项目遇到困难就搞不下去了。但具体怎样做，也是科研管理科学要研究的问题。

5. 研究科研的队列问题。

队列是军事术语，此处是借用。队列工作即制定编制和调配人员的工作。一个所要多大编制？都需要什么样的人员？不同的所人员构成上有哪些不同？这些都是队列问题。这方面我们最差，心中无数。过去一说建所就是要人，大所上千，中所五、六百，小所二、三百。都需要什么样的人，各要多少，现缺什么，就说不清楚了。现代科研工作需要多种专业人员协同工作才能进行，所以编制上要很科学很合理才能有效率。

此外，还有培养计划问题。每个所各类人员需要培养多少，其中送到国外多少，自己培养多少，送到外单位多少，都要有个计划。培养是为了使用，是为了经过一段时间后提高本单位的研究水平和能力，对国家作出更大的贡献。如果没有这个明确的目的性，那末从一开始，培养工作就是不成功的。

关于科研干部和科研管理干部的考核问题，应当成为当前着重研究的一个问题。看来有两点要分清：第一点，考核干部工作的绩效，应当主要看其成绩，不能只看其学历或业务水平。学历或业务水平只标志其作出成绩的可能性，不等于他已作出了成绩。从成绩上分，不外有四类：第一类是冒尖的，成绩很突出；第二类是能胜任工作的；第三类是不能胜任工作的；第四类是根本不行的。有了这些综合考核，我们晋升和调配使用干部心中就有数了。例如对冒尖的可委以更重要的工作，对最后两类，则要调整其工作。第二点，分析一下干部目前的差距，找出培养或努力的方向，则要从分析其基本素质做起，而不能光看其成绩。长春光学精密机械研究所的同志，提出了一个分析科研管理干部素质构成的数学模型，这很有意思，能帮助我们找出自己欠缺的地方，从而明确了自己的努力方向。我看我们的政工干部也可利用这种办法，找出自己的差距来。这种分析的实质是强调各类干部要逐步专业化和知识化。这个方向同中央关于干部要革命化、年轻化、专业化、知识化的指示精神是一致的。

6. 研究国内外学术交流的工作。

学术交流，在科研工作中占有重要的地位。没有学术交流，科研机构就成了死水一潭。那么学术怎样交流好，采用什么形式既有效又简便易行，这是科研管理工作中需要解决的问题。

学术交流的方式很多，我着重讲两点。第一点是科研中心问题。科研中心是当代最重要的一种交流方式。譬如法国、德国的科研中心，它们的特点是，这类科研机构本身的科研人

员并不多，还不到一半，多数是外地或外国的学者，还有研究生。到那里去的人主要是做一定时期的研究。他们来自四方，所以那里各种学术思想很活跃。我们是不是也可以搞呢？我们有些研究所的研究力量和实验室条件比较好，现在的困难主要是没有房子，我们要争取在今后几年内逐步试行。

第二点是访问学者问题。这几年我们派出的访问学者很多，已有不少人回国。他们到友好的外国科学家那里去，应邀参加研究工作或交流学术思想，双方都有收获。但也有不同的方式，如有的是去做研究生的工作（读学位，或不读学位），有的是能独立工作的学者去合作进行研究，有的是学有专长去讲学、做学术报告，有的是作为国际有名学者去做学术指导之类的工作。应该很好总结，如何使我们的派出工作取得更大的效果。

7. 研究科学预测问题。

我们搞科研管理工作，要经常注意和设计我们未来的发展方向。研究科学预测是确定未来及发展方向的基础。譬如我们科学院向哪里发展，我们的研究所又向哪里发展，就要在预测科研工作可能出现各种新情况的基础上才能解决。

以上七点，不是科研管理科学的全部内容，只是其中比较重要的方面。科研管理科学还应当研究哪些内容，大家可以讨论。是否可以考虑：科研管理方面所遇到的重大问题都应当成为它的研究对象。

（上接第25页）

1. 影响科学研究事业的三个基本因素，决定了领导科研工作要有三种领导手段，要起三种领导职能，缺少或削弱任何一种，都会影响科学事业的发展。

2. 我们国家科研领导工作的弱点在于学术领导薄弱和科研决策的科学化水平低。所以加强学术领导、提高领导工作的科学化水平，是加强和改进科学事业领导工作的关键。

3. 随着我国加强和改善党对科学事业的领导，科研领导工作由现行的双轨制逐步改变为以政治领导为主导、学术领导为中心、行政领导为保证，三种领导系统密切配合的三轨制，应成为科研领导体制的改革方向。

总之，只有三种领导手段都得到加强，科学才能顺利发展。

掌握科研管理的客观规律 建立中国特色的管理科学

钱 三 强

科研管理作为一门科学，它是伴随着现代科学技术的进步与发展而出现的。对于它的重要作用，目前还有一部分同志未能充分认识和了解，甚至还有人根本不承认科研管理有什么科学可言；对于它的一些理论概念，也还众说纷纭，看法不一。但是，大家都热切希望尽快提高我们的科研管理水平，促进我国的科学技术现代化，这一点是共同的。那么怎样去提高科研管理水平呢？从根本上来说，最重要的是要去认真探讨、研究和掌握科研管理工作中的客观规律，把感性的东西上升为理论，真正懂得它的“道理”，并在实际工作中加以运用，不断地提高。过去，我们再三强调说：管理工作要“少管多理”。这个意思就是说，我们在科研管理工作中，要更多地按照科学规律办事，采取科学的方法，去促进科学的发展，促进出成果出人才。过去有些人习惯形成的那种管理就是“我来管你”的状况，一定要切实改变过来，真正把科研管理作为一门科学去研究，去运用，去发展。

科研管理水平的高低，很大程度上取决于管理干部的水平高低。我们一些多年从事科研管理工作的同志，他们热心于科学事业，在各自的岗位上做了大量工作，积累了丰富的经验，在中国科学院的建设历史上立下了功劳。但是，应该看到，随着现代科学技术的迅速发展，现在对科研管理工作的要求越来越高了。它要求每一个从事科研管理的干部，不仅需要具备某门科学业务方面的基础知识，熟悉科学技术发展的特点和一般规律，而且需要掌握管理科学方面的知识和方法，熟悉党的方针政策，还要善于做组织工作，善于总结工作中的经验教训，从理论上加以提高。因此，为了适应客观形势不断发展变化的需要。光有一般的工作经验和热情，是远远不够了。我们每一个从事科研管理工作的同志，都必须努力学习，用心钻研，不断用新的知识武装和提高自己，减少盲目性，克服被动应付局面，为我院的科研管理现代化，继续作出贡献。

我们的科研管理既要有我们国家的特点，还要联系我院自己的实际。这几年我院陆续印发了不少外国的科研管理材料，这对了解情况，开阔眼界，是有必要的。但是，我们不能把自己的工作和思想局限在这些外国材料里边，不能从概念到概念。我们研究管理科学的目的是为了解决我们中国的问题，为了解决我们科学院的问题。因此，对于外国的经验，我们既不盲目照搬，也不一概拒绝，一切要从实际出发，为我所用。科研管理，也要提倡一种创新精神。只有这样，才能解决我们面临的问题，提出自己的理论，建立起具有中国特色的管理科学来。我相信，这是完全能够做得到的。

如何加强学术领导（摘要）

何 祚 麻

（数学物理学部委员）

一般来说，科学研究包含三个环节：科学任务、科学问题、科学题目。科学研究有一点像行军打仗，探索的是未知的事物，而行军作战却以未知的或在保密中行动的敌人作为对象。作战有战略、战役和战术动作之分，在科学研究上也有战略、战役和战术动作之分，这就是科学任务，科学问题，科学题目这三个不同层次问题的研究。

科学任务是根据政治、经济和科学的发展规律来确定的。但重要的是——这是一个科学领导人的职责——如何从科学任务中正确地提出科学问题。正确地提出科学问题要求具备以下一些条件：（1）是科学上或前人未解决的科学问题；（2）在当前条件下具备着解决这一科学问题的一定可能性；（3）已经有一些有价值的想法去逼近这个科学问题，或已找到一些线索去进一步探索这一科学问题。作为某一战役指挥者还要求能将这一科学问题分拆为各个可以具体着手做的科学题目。不能指导各个具体题目的具体做法（如布置工作，解答疑难，检查错误……等）的指挥者是不称职的业务指导人。

加强学术领导的主要环节在于加强对挑选科学问题的领导，亦即首先要抓确定其科学问题的指导想法，在英文上就叫做leading concept。长期以来，有些研究所总是感到方向任务不明确，其根源就在于缺乏这种推动科学前进的指导想法。

leading concept 并不能从天上掉下来，它是在科学实践中产生的。但是只实践，不总结，不分析，也不会产生出好的想法。好的想法往往是在比较中产生的。所以，重要的是开好学术讨论会，要开一些专门讨论某些新的“指导想法”的讨论会。科学工作者水平的提高不外乎两条，一是实践，二是讨论。也要读一点书，但那是次要的。通过讨论，就发现自己的知识和方法在哪些地方不如别的同志。加以分析，就看得出来自己在方法上的不足之处。用华老的话说，就是要多和高手奕棋。

抓学术领导不等于抓科学计划。写到科学计划上的东西，常常是已做了一半的东西。重要的是要抓尚未写到规划中的东西。一个优秀的科学工作者常常有两方面的工作：一是在某一已定的领域中继续不断地工作，这类工作只要花费气力，总是一定可以做出来，总有一定的成果。但更重要的，与此同时还要酝酿下一阶段待进行的工作——不是做一两个小题目，而是一系列的科学工作——这就要做大量的初步的探索性的研究。有相当一些科学工作者，有很强能力解决一些科学问题，却并不善于提出新的科学问题。这决不是成熟的科学工作者，只能是半截的科学工作者。另一个是，从院的领导角度说，要审定各科学任务，最主要的是加强对科学思想的领导。

可以举出一些实例来说明科学研究是怎样进行的，从这里可以看出怎样来加强对这些工作的领导。……（从略）

历史地对待科学道德问题

叶 绪 泰

(中国科学院南京分院)

建国以来，科学道德的发展经历了一番曲折的过程。我们应该历史地对待科学道德问题，逐步认识它的规律性，从而推动和指导我们加强社会主义精神文明的建设。

一、新中国成立以来，科学道德提高到一个新阶段，初步形成了自己的传统

建国以来，特别是文化大革命前的十七年，新生的社会主义科学事业欣欣向荣，科学工作者道德面貌一新。从主流来看，确实初步形成了好的传统。这表现在以下三个方面：

第一、反映在科学工作者同社会主义革命及建设事业的关系方面，大家表现出高度的爱国主义精神，全心全意为人民服务、为社会主义服务。在科学工作者必须与工农结合、为工农服务的道德观念指引下，自觉地使科学工作为国民经济和国防建设服务，具有实现国家计划的百折不挠的献身精神。一九五六年制定的十二年科学发展规划，所以能顺利实施，在短期内实现了“两弹”上天，建立了半导体、电子计算机等新兴技术部门，社会主义科学道德的形成和发扬起了重要的作用。全国一盘棋，拧成一股绳，多学科综合，实现总体作战，克服了人力物力单薄的重重困难，较短时间取得了重大成果。

第二、反映在科研群体中人和人的关系方面，表现为互相尊重、团结协作的美德，使得群体的科研能力和积极性与每个科研工作者的科研能力和积极性得到和谐发展。在依靠集体、维护集体的道德观念指引下，单位之间、一线和二线之间、学术带头人和助手及辅助人员之间、师生之间，能够互相尊重、无私协作、密切配合，取长补短，共同前进。为什么五十年代中期和初期人才成长比较快？重要的原因是良好的道德保证了良好的师生关系。科学的发展是一个继承和创新的过程，加速科学的积累和继承进程，就能在创新上赢得更好的条件。在全心全意为人民服务的正确思想指引下，能够诚实谦虚、互谅互让、尊重别人的劳动、提携后进、不计名利、甘当无名英雄，总之，发扬了集体主义精神。马克思说：“只有在集体中，个人才能获得全面发展其才能的手段”。（《马克思全集》第三卷第八十四页）一个研究单位，出成果、出人才的多少快慢，和它的内部道德状况、团结状况紧密相关。

第三、反映在处理研究人员和研究对象的关系方面，表现为诚实严谨的治学，包括高度重视第一手资料，严密切实地做好观察、观测、实验等基础工作，以及维护科学真理、捍卫科学真理的斗争精神等。

社会主义科学道德的形成，是社会主义制度优越性的生动体现。从工作指导上说，回顾

历史经验使我们认识到：首先，社会主义的道德思想必须灌输。我们对科学工作者进行马列主义、毛泽东思想的科学世界观教育、完全彻底为人民服务的教育和集体主义道德教育，都是成功的经验；其次，正确的灌输不等于空洞的道德说教。科学工作者所以能自觉地接受上述灌输，它的基础是社会主义条件下国家利益、集体利益和个人利益的一致性。科学工作者也主要是从切身体验而不是从本本上来认识这个问题的。因此，从政策上、管理工作上正确处理好集体利益和个人利益的关系，是正确进行道德灌输的基础。第三，道德必须有集中体现的权威。我们党不但是科学世界观的代表，同时也是共产主义道德的集中代表。五十年代所以社会道德面貌一新，是和当时党的自身的道德榜样作用分不开的。

在肯定科学道德传统的同时，也必须看到，这种传统还处于形成过程之中，本身还有弱点。第一，我国社会主义科学道德传统的迅速形成，主要靠世界观教育和一般社会道德的影响推动。由于我国多数科研单位历史不长，科学道德的职业传统根基不深，没有深入科研各个环节抓好细致的道德建设；第二，许多道德观念是从外层移入的（例如集体主义原则），必须和我们的科研工作具体实践相结合，使这些原则有生动的具体的全面的内容。我们在理解上往往有本本主义的片面性，如对于集体主义，往往只从个人利益服从集体利益上去理解，没有同时从个人利益和集体利益的结合和统一上去理解；对于科研群体和个体的关系，往往只从个人服从群体上去理解，没有同时从群体和个体的和谐发展上去理解。第三，道德和管理是相辅相成、虚实结合的关系。有良好的管理才能巩固良好的道德风尚并且充分发挥道德威力。我们的严重弱点是长期忽视管理，使道德缺乏良好的依托。第四，在左的错误影响下，科学工作者的正当个人利益没有受到应有的保护，个人利益和集体利益的矛盾也没有如实的反映和暴露出来。在这种情况下，人们的道德行为，存在一定程度的假象一面。这是历史的原因和工作的原因造成的非本质方面。

二、当前科学道德水平相对低下的原因

粉碎“四人帮”以来，科学道德水平有一定的恢复，但现在大家痛切感到存在着科学道德水平相对低下的客观事实。反映出有些地方协作精神不好，自觉地为国家、为社会主义需要服务的观念不够强烈；有些同志甚至互相封锁、互不往来；在资料使用、文章署名、稿酬分配等一系列问题上都有反映；有些人不愿做辅助性工作，少数人把无原则性问题带到学术活动中来，妨碍了学术活动的正常开展；个别人甚至剽窃别人的成果或者弄虚作假，违反科研纪律。

当前科学道德水平相对低下，原因大致有二：第一，十年内乱的“内伤”，还没有治愈。十年内乱，道德领域是重灾区。这一点，我们在相当时期内认识不足。拨乱反正，是两个互相衔接的层次，否定打、砸、抢等方面的非道德暴行不难，纠正道德领域里世界观、人生观方面的混乱就艰巨得多。这种混乱表现在：一是动摇了一些同志的道德理想。在社会主义条件下，人们道德理想的凝聚点是对党对组织的高度信任。十年内乱期间，毛泽东思想受到严重歪曲，党犯了严重错误，在这种情况下，确实动摇了少数同志的道德理想。二是搞乱了人们的道德观念。人们的道德观念，是对于客观存在的个人利益和社会利益相互关系的反映。文化大革命的左倾错误理论和实践，把大多数科学工作者强行纳入剥削阶级，列为专政对象。科学工作者群体，搞成了自相残伤的“阶级斗争阵地”。又以“集体主义”的革命名

义，放肆损害科学工作者的正当个人利益。这种理论和实践，使科学工作者无法体验国家利益、社会利益、个人利益的一致性，不能不从根本上搞乱了人们的道德观念。三是损害了人们的道德责任感。人们的道德责任感，是从社会主义主人翁地位产生的。马克思说过，对于历史抱主人翁态度的战斗的无产阶级来说，“勇敢、自尊，自豪感和独立感比面包还重要。”（《马恩全集》第四卷第二一八页）但是，左的错误理论和实践，长期地、反复地侮辱和损害科学工作者的人格，更谈不上主人翁地位了。这样，人们的道德责任感也必然受到损害。为什么少数人总是权衡当前得失，很少考虑社会道义呢？这不能不是重要的原因。

另一方面，是工作上的原因。在粉碎林彪、江青反革命集团以后，党制定了正确的路线，实行一系列正确的政策。对于这些新的政策，无论是科研战线的党组织，还是科学工作者，都要有一个边实践、边学习、边适应的过程。特别是初步实行物质利益原则，在个人利益和集体利益相互关系方面，产生了一些新情况、新问题。对此，我们还缺乏系统的研究。每次长工资、定职称、分房子，科研人员内部矛盾就相对突出了。我们的原则是按劳分配，但是脑力劳动者的按劳分配怎么理解？怎么认识、怎么衡量、怎么估价呢？对这个问题不能停留在抽象的原则的解释上，应该有更具体的考核、评价方法。在我们的具体工作中，具体政策措施不大配套，有不完善的地方。比方说，定职称往往过多地重视论文的数量，而对其质量缺乏分析，甚至只讲论文和外文，不大重视实际贡献和实际工作能力，引起了一些二线人员包括部分管理人员和“双肩挑”干部的思想波动。有些科研人员就会热衷于周期短的小题目，客观上助长了课题分散的侧向。再如评奖金，由于级差幅度比较小，有些集体项目反而吃亏了。同时，在一部分科学工作者中间，划不清个人利益和个人主义的界限，有人误认为：既然执行物质利益原则，个人主义也可以合法存在了。在少数党组织内，也存在把实行物质利益原则和加强思想工作对立起来的想法，这些新矛盾如果处理得不细致，对于人们的道德面貌都是有影响的。

道德的基本问题，是个人利益与国家利益、社会利益的关系问题。在社会主义条件下，国家和集体的利益有相当大的一部分要通过劳动者个人利益体现出来；劳动者个人利益又有赖于国家、集体利益的发展而发展。因此，我们维护国家、社会的利益，就是维护劳动者的长远利益，不能够、也不允许任何人离开前者片面追求个人利益。劳动者的个人利益，既有受到社会保障的一方面，又有受到社会制约的一方面。这种社会制约，也广泛地表现为道德力量的约束。我们不否定物质利益原则、按劳分配原则对个人一定程度上起推动作用，但是，推动我们伟大事业前进的根本动力，过去、现在和今后，最主要的毕竟是包括正当个人利益在内的长远利益、整体利益。所以，当我们开始初步贯彻执行物质利益原则的时候，我们就要更加重视精神文明的建设，更加重视努力提高人们的科学道德素养，才能处理好科研实践中人和人的关系，顺利地推动科学事业前进。

三、提高科学道德水平的途径

总的说来，科学道德方面的问题，产生于业务活动领域，往往同科学政策、体制结构、规章制度、管理措施等方面是否完善有密切关系。所以，加强科学道德教育，进行有关的道德评价，应该同调整政策措施、改革管理体制、加强计划指导、改进分配方法、健全干部考核制度等方面的措施相结合，才能取得较好的效果。