

科学学与科技管理 文献资料索引

梁宝林 编



科学普及出版社

科学学与科技管理 文献资料索引

梁宝林 编

科学普及出版社

内 容 提 要

近年来我国科学学研究和科技管理工作的活跃，在报刊上出现大量有关文章。为便于查阅这些文献资料，以工具书形式出版“科学学与科技管理文献资料索引”一书。索引共分11个专题，目录5000余条，均选自各主要报刊，时间止于1985年上半年，除科技管理内容外，还包括新技术革命和新学科发展等文献目录。由于本书有重点文章开引，使读者粗阅后就可对科学学研究和新知识发展有初步了解，又可追源查阅资料，极为方便。适合各级领导及科管干部、理论工作者、参谋人员参阅。

科学学与科技管理 文献资料索引

编者：梁宝林

科学普及出版社出版（北京海淀区白石桥路32号）
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京华新科技印刷厂印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：12 $\frac{3}{4}$ 字数：280千字

1986年8月第1版 1986年8月第1次印刷

印数：1—7,000册 定价：2.40元

统一书号：17051·1099 本社书号：1293

前 言

党的十一届三中全会决定把全国工作重点转移到四个现代化建设上来之后，由于我国科学学研究广泛的开展和科技管理工作的活跃，在有关报刊上出现了大量的关于科学学及科技管理的论文、资料和实践经验介绍等文章，这是我国科技管理工作、科学学理论研究者对四化建设的一大贡献。这些文献对广大科技人员、科技管理人员和有关领导人员的工作有很大的促进。但一般感到，在文献量日渐增多、分布广泛，目前还没有全面统一的文献目录或索引的情况下，查找此类资料确有一定的困难。

为了满足实际工作的需要，我们几年来逐渐积累了一些查找这些文献的目录及索引，使用起来很感方便。如果能把它整理一下贡献给社会，可能会对科技管理工作及科学学的研究工作起到一定的促进作用。在这种精神鼓舞下，我们又进一步查找了有关报刊资料而编成此索引。

根据广大领导干部和管理干部知识结构要求博和宽的特点，本索引中除较广泛地搜集了有关科学学、管理理论和一般科技管理技术内容的文献目录外，还有意地搜集了有关新技术革命，新知识、新学科发展方面的内容。索引的取材均为国内各主要的报纸及刊物，时间止于1985年6月。因这些刊物都是常见和易查的，为简化文字，索引中只写出版物名称、年度期页数；论文集只列出版年度及页数，不写出版机构和馆藏处，请读者就近查阅。其中一部分文献目录取材于人民大学的复制资料，对

这些复制资料只列出××专册的年度、期页数，不列出原出版物名称。为使读者在查阅目录时，能看到一些重点文章，本索引前部还转载几篇有关文献的全文以供参阅。

由于时间和搜集到的出版物数量、种类有限，很可能还有些重要文献未能列入本索引之中。汇编工作中的缺点和错误也在所难免，请广大读者多加批评指正。

在汇编此索引中得到科学普及出版社和航天医学工程研究所资料情报室的有关同志大力支持和帮助，在此向这些同志表示诚挚的谢意。

编 者

目 录

文选部分

在全国科技工作会议上的讲话(赵紫阳)	(1)
论科学技术研究的组织管理与科研系统工程(钱学森)...	(11)
我国科学学研究的特点分析(田夫、王兴成)	(30)
科学组织管理工作概说(丁振)	(38)

索引部分

一、关于科学及科学学	(54)
1. 科学学理论及发展	(54)
2. 科技管理(应用科学学)探讨	(61)
3. 科学技术一般理论	(66)
二、科技政策及其组织管理	(81)
1. 科学技术方针、政策	(81)
2. 科学技术组织管理	(94)
3. 体制及其改革	(108)
三、科技人才及其管理	(121)
1. 科技领导及管理人才	(121)
2. 科技队伍建设及管理	(129)
3. 创造思维及智力开发	(153)
4. 人才管理	(162)
四、科研机构管理	(173)
1. 有关科研领导工作的理论与认识	(173)
2. 科技机构及管理	(176)
3. 具体科研机构介绍	(189)

五、科学技术成果管理	(195)
1. 成果管理、价值、效益评定.....	(195)
2. 技术开发研究.....	(203)
3. 成果推广、转让及技术市场.....	(210)
六、科研课题管理	(225)
1. 科研计划、规划及选题.....	(225)
2. 课题经济核算、管理及责任制.....	(237)
3. 科研协作、攻关.....	(248)
七、技术管理	(251)
1. 有关技术条件和科研条件的一般认识.....	(251)
2. 科研仪器、设备、物资及技术管理.....	(256)
3. 计算机在科技工作中的应用及自动化.....	(266)
八、信息及科技情报	(273)
1. 信息及科技情报管理.....	(273)
2. 文献、图书、科技档案及专利管理.....	(286)
3. 科技咨询、智囊、学会及科协.....	(292)
九、科学预测与决策	(297)
1. 预测.....	(297)
2. 决策.....	(303)
十、关于新技术革命	(314)
1. 新技术革命及对策.....	(314)
2. 世界科学技术发展动态.....	(339)
十一、新知识、新学科	(352)
1. 一般科学技术新发展.....	(352)
2. 关于生命科学新学科发展.....	(367)
3. 基础科学的发展.....	(380)

文 选 部 分

在全国科技工作会议上的讲话

(一九八五年三月六日)

赵 紫 阳

同志们！

这次会议集中讨论科技体制改革，讨论得很认真，很热烈。

面临着世界新的技术革命，现在许多国家都在讨论科技体制问题，研究对策。苏联和东欧各国在研究，一些资本主义国家也在研究。他们存在的问题并不相同，但强调的重点颇有类似之处，都是要推动科技和生产进一步结合，使科技和经济、社会能够协调发展，以适应新技术革命的新形势。

我国现行的科技体制是在特定的历史条件下形成的。它曾经显示过可以集中力量解决某些重大科技课题的优点，但现在已越来越不能适应我们四化建设依靠科学技术的要求。这种体制的一个极大的弊端是科技和生产脱节。大家对这个问题都十分关切。近几年来，中央书记处和国务院每年都要专门讨论几次科技工作，在讨论经济工作时也经常结合讨论科技工作。无论是专题讨论还是结合经济工作讨论，着眼点都是想更好地解决这个问题。

经济建设必须依靠科学技术，科技工作必须面向经济建设

设，这个方针是正确的，大家都在贯彻。讨论我们国家的经济发展战略和长远规划，也都力求体现这个方针。我们既要通过技术改造，使原有企业转上新的技术基础，也要建设一批用现代先进技术武装起来的新企业。技术进步在四化建设中的地位越来越重要。我们制定了鼓励企业技术改造和技术进步的政策，也制定了鼓励科研单位为企业服务的政策，尽管还不够完善，但都在逐步落实。情况确实是在一步一步好转。但要根本解决这个问题，方针、规划、政策、体制四个方面必须配套。现在应当着重解决体制问题。

科研和生产之间，本来存在着有机的联系，应当有横向的、经常性的、多方面的、千丝万缕的渠道。我们过去的体制，把它们之间直接联系的渠道堵塞了。科研单位只有一条垂直的对上负责的系統，没有通向社會、为生产单位服务的渠道。长期以来，科研工作不能适应生产的需要，有需要的成果又往往成本太高，或技术上无法配套，很难在生产中应用推广，原因就在于此。这是老问题了。多年来，大家都着急，都不大满意，想改变现状，又似乎无能为力。在老体制的框框里打主意，确实很难改变，当然，出路是有的。出路在于改革。

经济体制和科技体制，两方面都得改。经济体制正在改，情况已经起了很大变化，并将继续发生更大的变化。现在对科学技术最热心的，第一是农民和乡镇企业，可以说是如饥似渴，集体企业和国营小企业也有了紧迫感，很积极。大中企业的情况就不同了，相形之下，它们中间的不少单位，变化还不明显，对技术进步的要求还不够迫切。这种现象，乍看有点反常，其实不是没有原因的。企业的活力越大，竞争越激烈，对科技的要求就越迫切。我们的经济体制改革是逐步推开的。

农村经济，乡镇企业，改得最早，搞得最活，它们在竞争中体会到技术落后的苦头，也尝到了依靠科学技术的甜头。竞相采用新技术，已成为它们的内在要求。集体企业和国营小企业也放得比较活，有了采取新技术的压力和动力。大中型企业目前还不够活，但这是暂时现象，随着经济体制改革的逐步深入，它们也会跟上来的。因此，现在是把科技体制改革提到议程上来的时候了。再晚，就会误事。这是我要讲的第一点，为了更好地进行四化建设，为了迎接新的技术革命，科技体制非改不可。

二、现在，经过调查，试点，多次座谈，十易其稿，形成了一个文件。对这个改革方案应该怎样估价？能不能解决问题？有没有副作用？正反两个方面，都得仔细考虑。最后当然只能靠实践来检验，而且也只有在实践中才能逐步完善。但是，事先总是尽量考虑得周到一点为好。大家已经发表了很多意见，讨论得很好，今天我也简单地谈一些看法。

现在设想的新的科技体制，和原来的科技体制相比，有许多不同。主要的一点是考虑了我们的社会主义经济是有计划的商品经济，我们的科技体制必须与此相适应。三十多年来的经验证明，在存在着商品经济的条件下，无视商品货币关系，无视价值规律，无视经济杠杆，同经济有关的事情就办不通。硬要去办，常常是事与愿违，劳而无功，最多也只能是事倍功半。你要农民向城市提供粮食、棉花、肉类，下死命令不行，最重要的是得按照价值规律同农民打交道。你刮共产风，平调，农民就不干。你要各行各业支援农业，也得讲价值规律。如果谁支援谁赔钱，越积极越吃亏，一天两天可以，长期就办不到。科研也是这样。要科研面向生产，就必须承认智力劳动创造的价值，就应当允许绝大多数技术成果成为商品。要使科研单位

为全社会服务，就必须打破条条块块的限制，开拓技术市场。要科研单位经常地主动地到企业里去找课题，就必须改变过去单纯由国家拨款的制度。要科研单位与生产单位休戚相关，就应当通过技术合同等多种经济办法，使他们在利益上联系起来。试点的经验证明，运用这些经济手段，非常见效，多年来三令五申解决不了的问题，有的地方开始得到解决。技术成果很快发挥了作用，社会增加了财富，企业得到了好处，研究所也壮大了力量，添置了设备，科技人员增加了收入。生产单位和科研单位都很高兴，劲头都很大。当然，试点的单位只有五百多个，不算很多，时间也不长，但可以看出一个方向。沿着这个方向发展下去，科研单位和生产单位之间的关系肯定还会进一步发生变化，支持经济发展的科学技术体系就能够逐步形成。在条件成熟的时候，在互有需要和自愿互利的基础上，将会出现多种形式的科研和生产的联合。研究所内部也必将发生深刻的变化。大批既懂科技又懂经营的新型管理人才也会在这个过程中造就出来。

有两个不大好解决的问题，这次文件上有意识没有提。一个是有些研究所，水平很低。一个是有些研究所，人员过多。这两个问题，都应该解决，也有办法解决。但目前不必把过多的精力牵扯在这些事情上，操之过急没有好处，单纯用行政手段也难以奏效。转上了新的体制，科研单位之间出现了竞争，大锅饭吃不成了，解决这些问题的形势也就成熟了。当然，从领导上来说，要积极地帮助他们提高，安排那些不适合在科研单位工作的人改行。

在酝酿和讨论过程中，同志们提出了一些问题。有的怕步骤过急，震动过大，打乱研究工作的秩序，特别是怕影响重大

攻关计划的进程。有的怕忽视必要的基础研究工作，影响科技研究的纵深部署。有的怕事业费削减过猛，一时难以做到经费自给等等。这些顾虑都值得重视。现在提出的改革方案吸收了大家的意见。第一，对重大的科研课题，包括重大的攻关项目在内，可以继续实行计划管理，也可以由国家同研究单位签订合同。计划管理这种形式要保留，对实行计划管理的项目，也要提倡采取招标承包等新的手段。技术成果商品化有多种形式，既包括企业在技术市场上向研究单位购买技术成果，也包括研究单位同政府部门签订科研承包合同。第二，在改变拨款制度的同时，对事业费如何管理，采取了慎重的态度。对不同类型的研究工作和研究机构，分别采取不同的处理办法。有的不削减，有的少削减，有的要取消，但对后两种情况，都不是骤然削减，而是分步骤实施。这样，可以使研究机构有一个逐步适应的过程。削减下来的事业费仍将全部用于科技，而且通过新渠道投入科技事业的经费今后将不断增加。第三，在推进开发研究的同时，要注意加强应用研究，并为基础研究提供稳定持续发展的条件，使各种不同类型的研究工作都能各得其所，协调发展。推行基金制，以同行评议、择优支持的办法代替“领导批条子”，还可以使研究经费分配得更加慎重，更加合理。

当然，现在的方案不可能是完美无缺的。但看来大的方向是正确的，构思是合理的。科技体制改革应当同经济体制改革一样，稳步前进，力求避免大的震动和损失。在具体实施过程中，要随时总结经验，使之逐步完善。我们不仅不要求一刀切，而且反对一切刀。过去政治运动多，形成了一种习惯，喜欢“刮风”。搞经济建设，搞开放，搞改革，不能靠“刮风”，要防止一哄而起，一拥而上，要多采取积累的方式，扎扎实实地循序渐进。

三、改革科技体制，目的何在？书记处讨论这个文件时，耀邦同志说，改革科技体制，就是要动员千军万马上山摘桃子。千军万马，是指整个科技界、知识界。上山，是指投入四化建设的洪流中去。摘桃子，是指把创造出来的科学技术成果应用于四化建设特别是经济建设。耀邦同志这段话很明确，是我们改革科技体制的目的。请同志们务必掌握这一点。改革科技体制，有许多工作要做，不要堕入烟海，把根本的宗旨忘掉了。第一，不要忘记千军万马。改革科技体制就是要解放他们，把他们的积极性调动起来，把他们的知识和才能发挥出来，使他们有用武之地。第二，不要忘记上山摘桃子。解放出来干什么？出成果，把又多又大又好的桃子一筐一筐摘下来，在经济建设方面作出贡献。这是我们的目的所在。至于经费自给等等，那都是手段，不是目的。改革科技体制是为了解放生产力。当前最迫切的，是要把我们现有科学技术力量的作用充分发挥出来，使之对经济建设作出在现有条件下可能作出的最大贡献。将来经济发展了，人民生活达到了小康水平，其他问题都好办了。这是大道理，小道理要服从大道理。评价我们科技体制改革是否成功，主要的、根本的、最后的标准只能看是否达到了我们预期的目的，也就是是否促进了我们振兴经济、实现四化的事业，而不是其他。

去年十二届三中全会以后不久，小平同志就尖锐地指出，经济体制改革，最重要的是尊重知识，尊重人才。

对科技体制改革来说，更是这样。一个国家，一个民族，不尊重知识，不爱惜人才，肯定没有希望。中央对这个问题是非常重视的。实现四化，振兴中华，最大的困难是什么？不是资源，不是资金，也不是体制。我们国家基本上不缺资源。资

金问题，从长远看，也是可以解决的。体制问题，现在就在改革，大有希望。最大的问题还是人才。缺乏科技人才和管理人才。我们一定要看到，当今世界新技术的发展日新月异，技术更新的周期大为缩短，科学技术的巨大作用越来越具有举足轻重的地位。我国的经济能否起飞，有没有后劲，就要看科技工作和教育工作能否大大发展，人才问题能否顺利解决。我们在人才方面有两大问题：一是人才不足，二是现有人才的作用远没有充分发挥。比较起来，后一个问题更为迫切。新的人才当然要大力培养，但首先应该把现有人才的积极性调动起来。现在的工作靠他们，为未来培养人才也要靠他们。在整个经济体制改革和科技体制改革过程中，一定要注意调动老知识分子和中青年知识分子的积极性，这里说的中年知识分子，不仅包括四十多岁而且包括五十多岁的科技、教育、卫生等方面的骨干在内。在年龄问题上，对他们的要求应该同对行政干部的要求有所不同。科研单位、学校、企业、国家机关，都要切切实实为知识分子解决具体问题，特别要注意知识分子的合理报酬问题，一定要逐步而又切实地解决好。

听说，有些同志对人才流动表示担心。总的来讲，提倡人才流动，方向是正确的。现在的流动，大部分是流向搞活了的小企业，因为它们生产搞活了，需要在竞争中求生存。小企业需要科技人员，它们过去长期分配不到大学生。不少大企业和研究所又积压了相当数量的科技骨干不能发挥作用。在这种情况下，有一部分技术人员转向小企业，这是无可非议的。当然也要防止副作用。对改革中出现的问题，不应采取简单的行政办法去堵，而应通过疏导的办法，因势利导，存利去弊。最近有个材料，上海有个工厂有四个技术骨干被小厂拉走了，原定

的攻关计划无法继续进行。要注意防止出现“老基地垮掉了，新企业又上不去”的现象。为了缩小副作用，可以规定一些办法，例如必须保护原单位的技术权益；科技人员必须在半年或一段时间以前向原单位提出申请，办理正式离职手续后才能离开；以及规定最高工资额和开征某种所得税等等。现在确有一些技术人员，流入新单位后，工资待遇过高。这种现象，反映了人才奇缺。随着今后小企业技术人员的增多，随着技术市场的开拓，特别是随着骨干企业对技术人员工资待遇的改善，大多数技术人员是可以稳定的。

把千军万马动员起来，摘桃子的问题就好办了。摘什么桃子？大桃子小桃子都要。请同志们注意一个趋势，现在经济建设对科学技术人员提出的要求，越来越多，越来越高，出现了许多新情况新要求。

农村越出了单一粮食生产的小天地以后，多种种植业，多种养殖业，各种类型的乡镇工矿业，在产前产后包括咨询、服务、储存、运输和深度加工等各个环节上，都在不断地向科技界提出新的要求。

小企业不可小看。现在世界各国都在对中小企业的作用重新进行估价。小企业，包括乡镇企业在内，机制非常灵活。这种很有活力的组织形式一旦同科技力量结合起来，就具有强大的生命力。这是我们四化建设中一支朝气蓬勃的生力军。面向经济建设，既要面向大中企业，也要面向小企业。

能源、材料、交通、通信、机械、建筑、消费品等各行各业，都面临着技术改造的任务，存在着大量的生产技术问题急需解决。我们既需要很先进的技术，也需要“不显眼的”适用技术。世界银行最近关于中国经济的考察报告也说，在中国，

大量地不断地采用“不显眼的”技术，比采用非常先进的技术更重要；缩短同一行业中先进工厂和落后工厂在技术上的差距，比兴建少数最先进的工厂更重要。我认为，这是符合我国现阶段量大面广的企业的情况的。

提高产品质量和降低消耗，对于所有工厂都是一个生死攸关的问题。在我国工业品的成本构成中，原料、材料、燃料的消耗一般占百分之七十五左右。降低消耗，潜力很大，可以提供显著的经济效益。国内市场需求已经起了变化，产品结构必须相应变化。国际市场的竞争更是日益加剧，首先是质量方面的竞争。质量比不上人家，只好放在地摊上贱卖。高技术的产品，一时比不上人家，还情有可原。有些事情实在说不过去。在西欧的文字中，瓷器和中国是一个词，瓷器来自中国，是中国的象征。但我们现在大量生产的瓷器远远不如人家。同样是衬衣，人家一件可以卖到几十美金，我们只能卖几块美金，而国际市场上的纺织品配额，只讲件数，不讲金额，我们就吃了亏。这样的事情多得很。我看要出榜招贤，科技界责无旁贷，同企业界一起，首先把我们各类出口产品的质量一步一步地提高，变劣势为优势。

综合利用很有前途。在旧体制下，一涉及两个部门，综合利用就发展不起来。现在情况正在起变化。国务院正在研究这个问题，准备确定一些鼓励综合利用的政策。特别是大厂，通过综合利用，过去的大浪费就可以成为大潜力。这方面，有许多能产生重大效益的课题。

改革，开放，搞活，既向科技界提供了新的条件，也向科技界提出了新的任务。几年来，国家花了很大的投资从国外引进技术，今后还要继续这样做。使用单位和研究单位、制造单

位之间，应该彻底打破部门和地区的界限，同心协力，加速对引进技术的消化、吸收、发展的过程，共同提高我们的生产技术和研究工作的起点，加强我们自主开发的能力。这是一件非常重要的事情，希望通过改革，出现新气象，取得重大进展。

新技术革命的发展，势必影响全世界，影响人类社会生活的各个领域。有人估计，在信息技术、生物技术、新材料、遥感遥测技术等方面，有可能首先出现具有重大效益的突破。我们必须密切注意新技术革命的动向，及时掌握信息，定期作出分析。这方面的工作，现在已经开始了，今后要把经常工作建立起来。这对我们传统产业的改造和新兴产业的建立，对我们发展战略和长远规划的确定，关系重大。

同志们！我们的国家是个发展中的大国，需要各种门类各个学科的科学技术，需要各个层次的科学技术成果。各方面的科技人员，都有自己的用武之地。千军万马，勤学苦练，无非是要有用武之地。过去，是我们体制上的一些弊病束缚了科技人员积极性的发挥。解放科学技术生产力，出人才，出成果，为人民造福，这是科技界自己的愿望，也是我们大家的愿望。科技体制改革，国家科委和各级科委当然要负起责任来，但这不单是科技界的事情。科技界、教育界、企业界，还有国家的各有关部门，我们大家都要努力，坚定而又有步骤地推进整个经济体制改革和科技体制改革，实现我们预期的目的。

（新华社）