

科管干部函授进修班论文集

科管人才信息与开发城乡生产

叶锦先 祖 明 主编



福建省科学学会

科管人才信息与开发城乡生产

叶锦先 祖 明主编

福建省科学学会

一九八六年

编者 话

科研管理迈健步，八闽大地展宏图。

经济起飞，依靠科技；科管发展，促进科技。一九八五年我省科学学研究会与全国科技培训中心联合举办的“科技管理干部函授进修班”，来自全省各地科技、企事业、科研、高校等百余个单位，参加函授学员共两千一百多名，历经一年半的认真学习，同时请省内外著名专家、学者在地、市进行四十多场讲座辅导，提高了学员们的科管理论水平，扩大眼界。学习结束时，通过全省统一测试，全省有七百八十余人成绩合格，予以结业。并在全省评选出优秀结业论文六十六篇，其中被推荐为全国优秀论文十八篇。为了鼓励学员、交流经验，作为第二期函授班参考教材，兹经审改编撰成册，定名为《科管人才信息与开发城乡生产》。

本册收载六十二篇论文，分为八个栏目，由本研究会叶锦先、祖明同志逐篇删改编撰。为要记载全部结业论文，特将尚未选编的论文题录于后，以志留念。

在优秀论文评选过程中得到高教厅科研处李岗处长和在榕各大学科研处派出负责评选老师有：庄裕美、钱正松、余养仕、黄祖斌和南京中医学院科研处副处长陈子德副教授等积极认真进行评选，在此表示由衷谢忱。

本书顾问：陈 俱、曾德聪、肖杰生

主 编：叶锦先、祖 明

福建省科学学研究会

福建省现代管理知识讲师团

一九八六年十月

《科管人才信息与开发城乡生产》

目 录

体制、战略、经济

1. 改革科技体制 促进经济发展……………任菁松 (1)
2. 试论科研体制管理的十大关系……………周作彰 (9)
3. 加快科技体制改革促进科学技术为经济服
务……………苏志鹄 (14)
4. 闽南经济开放区科技发展战略初探
……………陆阿枝 黄露加 (19)
5. 科技发展规划与计划编制的探讨……………高孔桂 (27)
6. 试论应用科研投资与经济效益的关系……戴 健 (35)
7. 领导的科学决策之浅见……………林金树 (40)
8. 浅谈健全决策层次的“智囊团”有利于推
行厂长负责制……………刘桂荣 (43)

工业、企业、生产

9. 锐意改革, 推动工业科技进步……………余 明 (45)
10. 开发新产品, 促进企业发展……………林善和 (50)
11. 如何从科技人员中造就大批企业管理者
……………林本敬 (54)
12. 乡镇企业科技管理浅析……………范成旺 (63)
13. 背靠科研单位, 扎根企业之中……………林水俊 (68)
14. 科研生产联合体——科研与生产结合的先
进组织形式……………严孟荣 (73)

15. 引进溶解乙炔气生产线的可靠性研究……叶 安(79)
16. 我厂是如何推行目标成本管理……方宏来(86)

农业、渔业、环境

17. 关于农业院校建立“三结合”基地问题的探讨……余养仕(91)
18. 农业研究成果推广价值预测和经济效益计算……许书昌(97)
19. 提高农业科技成果转化率刍议……陈德煌(104)
20. 试谈三明地区农业经济结构的改革……张文图(108)
21. 未来的惠安农业初探……张铁明(114)
22. 浅谈提高渔业经济效益的目标……林振太(117)
23. 蔬菜生产在城市型农业发展中的趋势与对策……高兆堃(120)
24. 对自然保护区工作的浅见……李家和(124)

开发、县级、山区

25. 县级政府机构设置的断想……吴善余(131)
26. 当前县级科技管理工作的浅见……吴永南(138)
27. 依靠科学技术, 开发山区资源……林 燕(143)
28. 开发供销社系统加工业, 促进山区商品经济发展……吴友明(150)
29. 开发、利用龙海、长太两县花粉资源的可行性研究……杨明杰(154)
30. 商检机构岗位责任制浅议……严昌信(157)

系统、规律、信息

31. 系统论符合现代医学发展的趋势……叶锦先(160)
32. 运用系统方法研究调整水产业内部结构问题……谢 真(165)

33. 探索规律、运用规律, 发挥科技人员作用
.....侯玉林(168)
34. 浅谈综合标准化的特点.....周友勋(174)
35. 关于经济开放区的科技情报工作管理问题
.....许长胜(179)
36. 依靠信息资源、发展山区经济.....郑建忠(183)
37. 全面计划管理要按P D C A循环程序进行
有效控制.....吴其勋(185)

学校、设置、管理

38. 高校人事管理科学探索.....方家亮等(191)
39. 对高校科学研究管理机构内部设置的浅见
.....黄祖斌(197)
40. 简政放权, 分级管理, 实行科研管理体制
改革.....庄裕美(201)
41. 论学校管理的反馈控制.....张萍芳(204)
42. 从结构与功能理论角度探讨专科学校师资
队伍的合理结构.....邓兴森(215)

人才、职能、考核

43. 试论“出成果, 出人才”在高等学校科研
指导思想上的地位.....胡继添(220)
44. 试探科技人才的群体优化过程及其对策
.....丁 春(224)
45. 福建省机械科学研究院人才群落结构.....刘宗利(231)
46. 尊重人才, 依靠科技是发展生产的正确途
径.....区礼华(239)
47. 卫生部门领导干部呈现年轻化知识化趋势
.....胡师沛(244)

48. 市卫生局职能的改革是卫生经济改革的关
键.....邓文沂(249)
49. 浅谈福州市塑料工业科技人才管理.....章慧宣(256)
50. 建设一支专业化的科技管理队伍.....郭宽化(260)
51. 浅谈科技人员考核的基本原则与方法.....陈兆育(263)

引进、案例、其它

52. 引进项目怎样应用价值工程的工作程序和
步骤.....严子鸿(273)
53. 反求工程——技术引进与开发的捷径
.....陈美玲(280)
54. 外引内联与科学技术进步.....吕清泉(286)
55. 价值工程应用点滴.....陈一均(290)
56. 一个有争议的案例.....张 平(295)
57. 科研工作的初始评价.....游宜湘(299)
58. 试论科研成果的鉴定.....陈 超(303)
59. 论部队技术革新管理工作亟待解决的主要
问题.....杨银根(305)
60. 试论地震观测系统的管理.....高华根(310)
61. 地震科研管理若干问题的探讨.....余兆康(313)
62. 城市科普工作的初步探讨.....吴永飞(316)
- 附件: 未编入本书的“第一期全省科管函授进
修班”论文题录.....(320)

改革科技体制 促进经济发展

任 菁 松

中共中央关于“科技体制改革的决定，是一个非常重要的历史性文件。这个决定的实施，必将促进我国科技事业的飞跃发展，并进入一个崭新的历史阶段；同时，它将会对整个四化建设产生极为深远的影响。

科技体制改革同经济体制改革一样，都是利于社会主义现代化建设，利于经济社会的发展。中央指出的改革方向，是适应于现代化建设的需要，符合现代化科学技术发展的方向。我国现行的科技体制存在许多弊端，已经越来越不适应四化建设的需求。为能实现科技与经济的紧密结合，使科技符合于经济体制改革的需要，只有正确的方针政策，仍然是不够的，还必须解决体制问题。正如赵紫阳总理说的“方针、规划、政策、体制四个方面必须配套，才能从根本上解决问题。”

当前科技体制改革的主要目标，就是要贯彻经济建设必须依靠科技，科技必须面向经济建设这个战略方针。进而，能使科技与经济建设、社会发展密切结合，以提高工农业生产的技术水平，振兴国民经济，为社会创造日益增多的财富。这就是科技体制改革的出发点，也是落脚点。那么，过去科技体制究竟存在那些弊端呢？概括起来主要有以下三个方面问题。

第一、科技体制运行的模式单纯依靠行政手段，而忽视了经济杠杆的作用。科学研究的选题与开发，都是上级布置安排的，很少受市场的影响与调节，没有自我运行、自我发展的能力与为经济建设服务的活力。科研经费是国家无偿拨给，吃国家的公粮。科研成果也是无偿转让，不按价值规律办事。

第二、科技与经济社会脱节，科研机构缺乏面向经济、面向社会的活力。我国科研部门的研究工作和生产各自成为系统，条块分割，缺少紧密联系，这就很难能够敏捷地反映经济的需要。科研单位只有一条垂直向上负责的系统，没有通向社会，为生产单位服务的渠道。生产单位的技术难题，无法及时反映给科研单位；科研单位的研究成果，也只是个样品、展品和礼品，无法及时应用到生产中去，形成商品化生产。

第三、僵化的人事制度，人才不能流动。我国长期以来实行分配定终身的人事制度，即为专业技术人才由国家统一分配，干部职工由人事劳动部门统一调配。这种僵化的人事制度严重地阻碍了专业人员技术专业人员技术专长的发挥，致使科研组织机构比例失调，已远远不能适应社会主义四化建设的需要。同时，科技管理机构不健全，科研机构缺乏统一管理，统筹规划，存在着布局不合理成重复设置。高等院校科研工作中亦存许多实际困难，无法充分发挥科学研究中心的作用。

全面改革科技体制，使科研单位能面向生产，为经济建设和社会发展服务，建立起同有计划的商品经济相适应的科技体制，已成为十分紧迫的任务。我们一定要遵循有关科技体制改革的方针、政策和目标，结合本地区的实际情况，认真抓好如下几个方面工作：

（一）改革拨款制度，对科技经费实行分类管理。

改革科技拨款制度，是革除吃大锅饭的弊端，以使科研机构具有自我开发的能力和自动为经济建设服务的压力、动力与活力。党的十一届三中全会以来，在改革经济体制和教育体制的同时，进行了科技体制改革的试点工作，纠正了单纯依靠行政手段的管理方法，收到了显著成效。福建省科研机构，从去年开始实行改事业开支为有偿合同制度，通过扩大科研机构自主权堵一头、开一头，以及实行各种责任制的办法，将行政管理同经济管理结合起来，取得良好的结果。福州市工科所原来国家每年要拨给事业费12万元，去年该所总收入二十多万元，纯收入近14万元。今年这个所实现了事业费自立，成为我省第一个由吃国家事业费转变为事业费自给的科研单位。

一年来的实践证明，改革拨款制度，实行有偿合同制，

一方面给研究所增加了压力，另一方面又给研究所带来了动力与活力。福建省农业科学院畜牧兽医研究所，研制的肉鸡配合饲料，同三个单位兴办科研生产联合体，科研成果很快转化为生产力，使生产部门与科研单位都获得了较大的经济效益。同时，还有了联合体，扩大了试验的规模，在较短时间内能提供足够的科学数据。进而，促使早出成果，多得效益。

科研经费拨款制度的改革，还促进和带动研究所在领导体制、人才使用和课题管理等方面的改革，具体表现为：

（1）克服了科研脱离生产与经济建设的缺点，提高了科研人员为经济建设服务的主动性与自觉性；纠正了鄙薄的经营观念，提高了经营管理能力，扩大科研经费渠道；（3）端掉了“大锅饭”，实行奖惩制，调动了科技人员的积极性与创

造性，既增强了科研所的经济实力，又增加了多做贡献的科技人员的经济收入；（4）打破了部门、地区与单位的界限，有利于科研与生产的联合，从而促进了科研工作的社会化和技术成果的商品化；（5）扭转了轻视知识、轻视知识分子的偏见，加强了对技术商品的价值观念，促进人才的合理流动。

（二）调整科技系统的组织结构，大力发展科研生产联合体，强化企业技术吸收与开发能力。

改革科技体制，就是要调动数以万计的科技人员投入四化建设。这是科技体制的改革的关键，一定要抓好。为将科技体制的改革搞好，就需要打破部门、地区与单位的所有制，牢固建立起跨地区、跨行业、跨部门与多层次、多形式、多渠道的科研、教学、生产相结合，以及科研、生产、销售一条龙的联合体，以尽快改变地区、部门分割和科研、教育、生产相脱节的僵死局面。

高等院校是培养技术人才的主要阵地，又是进行科学研究的重要方面军。这是一支学科门类齐全、学术水平较高和科研能力较强的研究大军。因之，要在保证高校完成任务的前提下，充分发挥其在科研工作中的巨大作用。同时，还要支持和鼓励高校从事技术开发，同生产单位建立各种形式的横向联合，为我省经济建设与发展生产多做贡献。

我省科研机构与企业的技术力量薄弱，技术开发能力也很低。全省二千多个全民所有制企业当中，建立了研究机构仅有一百多个。现代企业的活力与竞争能力，很大程度上是取决于它的技术开发能力与对新技术的吸收能力。因此，必须鼓励研究机构同企业建立各种形式的联合，有的可逐步发展成为经济实体，有的可在联合的基础上进行合并，有的还

可自行发展为中小企业联合的技术开发机构。同时，还要大力发展企业本身的技术开发组织，使之能成为联接科研同群众性技术革新活动的纽带，联接技术同生产的接口，沟通国内外科研部门、厂商与用户的桥梁。此外，要注意发挥熟练工人的骨干作用，广泛开展群众性的革新活动；乡镇企业也要逐步建立起自己的技术队伍。

企业要同高等院校、科研机构与技术推广机构，建立多层次、多形式与多渠道的科研、教学、生产与销售的联合体。联合体应当将技术市场的需要作为选择项目的依据，把技术市场上的竞争作为联合体发展的动力，使之在竞争中不断发展壮大。同时，联合体一面要将科技成果推广应用到生产中去，另一面要使科技成果与新产品能成为有竞争力的商品，以创造出更大的财富。要重视支持乡镇企业，给以技术武装，使之在发展国民经济中能起着先锋的作用。

（三）大力开拓技术市场，促进技术成果商品化。

长期以来，人们并不承认技术是商品。随着经济体制改革和商品经济的迅速发展，要求开辟多种市场，国内也呈现了一种新型而特殊的市场。这种市场正是目前蓬勃兴起的技术市场。我省近年来举办了多种形式的科技成果交易会，取得一定的成效。

党的十二届三中全会关于经济体制改革的决定中明确指出，我国实行的是社会主义商品经济。那么，技术商品就应成为社会主义商品经济的一个重要组成部分，技术市场也应在社会主义的统一市场中占有重要的位置。事实证明，技术作为商品进入市场，可以将技术流通的大门打开，能有机地调节科研与生产；能使技术与经济之间的关系，建立起横向的、经常性而多种形式的联系。这种联系能打破地区、部门

的分割，既有利于充分发挥科技人员的创造性，又可以将科技成果迅速地转化为直接的生产力。因此，必须充分重视开拓技术市场工作，并将其作为科技体制改革的突破口。只要抓住技术市场促进技术成果商品化这一环节，科技工作中很多问题均可迎刃而解，就能打通科研与生产的流通渠道，以适应社会主义商品经济的发展。这就必将有力地推动着科技体制改革的深入发展。

开拓技术市场非但对科技系统有重大的现实意义，而且对工业、农业和国防等各个行业，也将会带来深远之影响。因而，各地区、各部门都要高度重视开发技术市场的工作，从各个方面加强领导，正确行导，使这一新生事物能够健康地成长壮大。

（四）坚持开放，切实搞好技术引进与消化、吸收及开发创新工作。

对外开放，走向世界，是我国发展科学技术的一项长期的基本政策。技术引进是对外开放政策的重要组成部分，是迅速提高现有生产水平，增加自主开发能力，振兴经济，以智取胜，实现国民经济蓬勃发展的一项重要战略措施。按照中央对福建的要求，我省应当成为引进技术的先行地区之一。从一九七九年到一九八四年底，全省共审批了技术引进项目七百多项，总投资十多亿元。在审批的引进项目中已签约的有四百多项，已投产的有二百多项。通过技术引进，促进了我省国民经济的发展。近九年我省工农业产值大幅度增长，仅一九八四年比一九八三年就增长了20%，技术引进无疑是一个重要的因素。

去年以来，厦门经济特区的范围扩大到全岛，福州列为沿海开放城市，闽南厦漳泉三角地区划为开放区。最近，福

建省委又提出：“应当把门开得更大些，把措施搞得更灵活些”，“积极探索、创造条件、大胆实践。”这是我省当前开展对外科技交流工作的指针。因而，必须将引进技术放在发展生产技术，改造现有企业的重要位置上。要搞好技术引进，就需要做到：一是要切实制定好总体规划，加强宏观指导；二是要加强吸收、消化与开发创新的领导，对已引进的技术进行有计划、有组织的消化、吸收与开发创新；三是要将消化吸收与开发创新同省内科研攻关、技术开发紧密结合，并制定相应的政策措施；四是各部门、各行业要严格把关，定期联合发布鼓励、限制与禁止引进的须目与范围。

在开展技术引进创新中，还要十分重视科技信息的交流，注意收集与研究世界各地，特别是发达国家的科技发展动向。

（五）加强农业科研与技术推广开发服务工作，念好“山海经”。

农业科研机构在我省是个大头，地市以上将近二百个科研机构中，属于农业方面的科研机构就有近三十个；一百五十多个县级科研机构中，农业方面有六十五个，占39%。因而，必须从我省的实际出发，充分考虑到农业科技工作的特点，规定了对农业推广机构与研究机构的事业费，一方面仍由国家拨给实行包干使用，另一方面给其自主权，让他们在推行技术责任制中取得经济收入。

农业科技体制改革，必须有利于农村经济结构的调整，推动农村经济向专业化、商品化与现代化转变。要围绕念好山海经和农林牧副渔的商品生产基地的建设，充分运用科技力量，开发沿海地区与闽南经济特区，开发山区资源，走贸工农相结合的道路。高等院校与科研机构应当同农村挂钩，

发展多种形式的联合；并根据市场需求、资源条件与可提供的适用技术，选定开发研究项目，组织科技队伍为农民传授技术。各地区农业科研机构，要有计划、有步骤地按照自然条件与农业经济区划，安排具有本地特色的研究课题；并要搞好当地的技术开发，为两当服务。

农业技术推广与研究机构，有条件的可兴办企业型的经济实体。要逐步推行技术责任制和收取技术服务费等办法，使技术推广机构和科技人员的收入，随着农民收入的增长而有所增加。

（六）改革科技人员的管理制度，造成尊重知识，尊重人才的良好环境。

中央多次强调人才的重要性。邓小平同志说：“改革经济体制，最重要的，我最关心的，是人才。改革科技体制，我最关心的，还是人才。”赵紫阳总理也指出：“如果一个国家不尊重知识，不尊重人才，这个国家、民族就没有希望。”

在人才方面，目前存在着两个大问题，一是人才不足，二是现有人才尚未充分发挥作用。据我省一些科研机构的不完全统计，当前科技人员能很好发挥作用的只占三分之一，使用不当或未能发挥作用的占20%左右，还有一半左右只能发挥部分作用。由此可见，努力开发这部分资源，将现有科技人员的积极性充分调动起来，以适应经济发展与特区建设的需要，这是我们改革科技人员管理制度的目的。因此，必须切实解决对科技人员限制过多，人才不能合理流动，以及智力劳动得不到应有尊重等突出问题。同时，要认真改革科技人员的管理制度，以便能较好地适应改革、开放、搞活的需要。科技人员管理制度的改革，要着重抓住以下几个方面：

一是要改变过去的单一调配制度，实行计划调配与聘用制相结合的人才管理制度，并逐渐扩大聘用制的范围；二是要允许科技人员辞职或利用业余兼职；三是要充分发挥退离休科技人员的作用；四是要将科技交流与人才交流有机地结合起来，从科技发展的需要出发，促进人才的合理交流和引进。

综上述之，只有我们能坚决改革僵化的人事制度，就一定会促使人才辈出，以达到人尽其才的目的。进而，为发展科学技术，振兴福建经济做出更大的贡献。

试论科研体制管理的十大关系

福建省科委科管处 周作彰

通过现代管理学的学习，根据现代管理学的基本原理，结合当前进行的科技体制改革，谈谈当前科研体制管理的十个方面的关系问题。

一、所长与书记的关系

科研领导体制改革的中心问题，是实行所长负责制。实行所长负责制，所长就拥有计划权、人事权、财务权、物资调配权等，这样就可以解决长期存在的责任不清、党政不分、以党代政、党委包揽一切的问题，有利于领导班子的谐调，有利于提高工作效率，有利于管事与管人的统一，有利于内部的配合等等。党委书记应集中精力做好党的思想建设和组织建设，管好包括担任领导职务的党员，管好思想政治工作和群众工作，保证和监督党的方针、路线、政策的贯彻执行。

行，支持所长负责制的有效实施。这样，党的领导非但没有削弱，而且是加强了党的领导。改革后，所长的权力大了，担子重了，在行使自己的职权时，遇有重大问题，还是要依靠党委和群众，征求党委和群众的意见，并主动接受党委和群众的监督，而不是脱离党的领导和监督。所长与书记的分工，不是分家，而是合作，应从不同的岗位上，为了一个共同的目标，相互支持，相互配合，把各项工作搞好，开创科研工作的新局面。

二、权利与责任的关系

科研体制改革后，扩大了科研所的自主权，改革了科研所的领导体制，所长的权力大了，但只有扩大权力，而没有加重责任，同样也不能达到预期的目的，只有把这两者结合起来，科研单位才既有压力，又有动力、活力。所以说，扩大权力与负责制是一对双胞胎。上级主管部门在任命所长时，不仅要把科研所的行政、业务权交给他，而且要把所长的责任交代清楚，要对上级主管部门负责，要完成上级交给的任务。同样，上级主管部门只给所长压任务，而不给所长应有的权力，这也是不符合改革的要求。首先就要改革科研领导体制，要废除所长终身制，实行负责制和任期制，要破除“铁饭碗”、“金交椅”，做到干部能上能下，“交椅”能移主，真正地把权力与责任紧密地结合起来。

三、国家与集体的关系

改革科研体制的目的是解放科技生产力，使科研与生产紧密结合，明确科研单位技术责任与经济责任，增强科研所的“两自两力”，多出成果、多出人才、多出效益，为“四化”建设多作贡献，而不是为了单纯地赚钱。所以，科研单位应以科研为中心，必须完成国家、上级部门下达的科研任