

科技体制改革经验丛书

# 科研生产联合资料选编

国务院科技领导小组办公室编



北京广播学院出版社



这是一种很重要的联合形式（不久前上海为开发新产品组织廿条龙，也是这种形式），值得重视，应继续总结，宣传这方面的经验，予以推动。大、中城市在这方面应大有作为，这里的计委、经委、科委应协同配合给以支持。中央各部对所属企业、科研单位，应鼓励他们参加当地这种联合，不要从中限制。

赵紫阳

一九八二年八月八日



党委（党组）：

根据市委领导同志的意见，现将赵总理关于科研——生产联合体问题的批示，连同国家科委副主任赵东宛同志给国务院领导同志的关于大连科研——生产联合体的有关情况的报告，一并发给你们，望认真研究执行。各有关单位要加强对这项工作的领导，注意总结经验，把我市科研——生产联合体的工作进一步搞好。

中共大连市委办公厅

一九八二年 九月八日

## 前 言

现代科学技术已成为社会生产力中最活跃的和决定性的因素。进一步推动科技同生产的结合，促进科技同经济、社会的协调发展，是许多国家都在着力解决的重大课题。一九八〇年前后，我国一些地方先后出现了一种新的组织形式——科研生产联合体。虽然当时它还很幼小，却显示了旺盛的生命力，受到中央领导同志的肯定和支持。一九八二年，赵紫阳总理在对《关于大连科研生产联合体的报告》所作的批示中指出：这是一种很重要的联合形式，值得重视，应继续总结、宣传这方面的经验，予以推动。

近几年来，许多部门和地方努力贯彻“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”的方针，在推动科技同生产结合方面作了大量工作，积累了许多好的经验。一大批研究、设计机构、高等学校和企业，勇于探索，敢于实践，创造

了各种各样的科研生产联合形式。尽管目前多数联合还处于初级发展阶段，还存在这样或那样的问题。但由于它建立在自愿互利的基础上，体现了科研同生产之间的内在联系，反映了经济建设和科技事业发展的客观要求，符合经济体制、科技体制、教育体制改革的方向，因而具有强大的生命力。大量事实也表明：实行科研生产联合，不仅使企业增强了技术吸收和开发能力，提高了产品质量和经济效益，而且使研究、设计机构、高等学校，提高了研究、开发水平和教学质量。同时，进一步调动了广大科技人员建设四化的积极性，也培养和造就出一大批既懂科技，又懂生产的新型人才。

从明年开始，我国将进入“七五”计划时期。

“七五”期间，我国经济、科技、教育体制将进行全面改革。为了总结和交流经验，进一步推动科研同生产之间的联合，我们在有关部门、地方和基层单位的大力支持下，编辑出版了这本《科研生产联合资料选编》。应当指出的是，由于时间短促，许多部门、地方和基层单位的好经验未来得及收入本

书。加上我们的水平不高，选编的材料难免有偏颇和失当之处，欢迎大家批评指正。

在本书编辑出版过程中，得到北京广播学院管理系，北京广播学院出版社的大力支持。李振水、沈泰昌、王志尧、谢秉兰、赵炳旭、李大震等同志参加了编辑工作，特此表示感谢。

国务院科技领导小组办公室

一九八五年十一月

# 目 录

## (一)

### 前 言

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 赵东宛同志给国务院领导同志的报告       | ( 1 )              |
| 关于科研生产联合体的情况汇报         |                    |
| .....中共大连市委书记、市长魏富海    | ( 5 )              |
| 大连市科研、教育、设计机构与生产单位联合情况 |                    |
| .....大连市科研生产联合体办公室     | ( 11 )             |
| 广东省科研生产联合体情况汇报         |                    |
| .....广东省科技领导小组办公室      | ( 16 )             |
| 陕西省科研、教育、设计机构与生产单位联合情况 |                    |
| .....陕西省科委             | ( 20 )             |
| 中国石化总公司科研生产单位联合的情况     |                    |
| .....石化总公司发展部          | ( 23 )             |
| 上海市科研、生产联合体的情况         | .....上海市科委 ( 25 )  |
| 化工部科研、教育、设计机构与生产单位联合情况 |                    |
| .....化工部科技局            | ( 31 )             |
| 煤炭部科研与生产单位联合情况         | .....煤炭部技术司 ( 33 ) |
| 航天工业科研与生产联合的简况         | .....航天部计划司 ( 35 ) |

## (二)

### 我校与企业联合的三种形式

|                  |        |
|------------------|--------|
| .....上海交通大学技术服务部 | ( 41 ) |
| 实行多种形式联合促进教学科研发展 |        |
| .....大连铁道学院      | ( 43 ) |

|                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| 建立科研生产联合体，强化企业的技术开发能力                                     |         |
| .....成都科技大学                                               | ( 47 )  |
| 科研生产联合是高校面向经济建设的一条重要途径                                    |         |
| .....中山大学                                                 | ( 51 )  |
| 联合促进了学校教学科研的发展                                            |         |
| .....大连工学院耐磨材料教研组                                         | ( 55 )  |
| 采用多种形式办好水生科研生产联合                                          |         |
| .....中国科学院水生生物研究所                                         | ( 59 )  |
| 发展横向联合，加强科技开发                                             |         |
| .....中科院上海硅酸盐研究所                                          | ( 62 )  |
| 多途径强化技术开发工作.....中科院上海冶金所                                  | ( 68 )  |
| 联合加速了引进技术的消化和吸收                                           |         |
| .....大连市金州重型机器厂                                           | ( 71 )  |
| 认真办好生产、科研联合体努力开创攀钢生产、科研<br>新局面.....冶金工业部攀枝花<br>钢铁公司、钢铁研究院 | ( 74 )  |
| 探索设计单位与企业联合的新路                                            |         |
| .....船舶总公司第九设计研究院                                         | ( 80 )  |
| 试办涂料颜料科研生产联合体的几点体会                                        |         |
| .....化工部涂料工业研究所                                           | ( 85 )  |
| 五年联合，效益显著.....机械部大连组合机床所                                  | ( 88 )  |
| 我所与生产单位联合的四种形式                                            |         |
| .....机械部兰州石油机械研究所                                         | ( 91 )  |
| 办好科研生产联合体，加速科研成果转化为生产力                                    |         |
| .....上海市工业微生物研究所                                          | ( 93 )  |
| 努力发展联合体，探索改革新路子...上海钢铁研究所                                 | ( 99 )  |
| 建立科研、生产、教学联合实体                                            |         |
| .....上海模具技术研究所                                            | ( 104 ) |
| 与企业联合好处多.....上海市纺织科学研究所                                   | ( 108 ) |

- 锐意改革, 开拓前进……………天津纺织工业研究所 (113)
- 科研与生产联合, 推动经济建设发展
  - ……………山东省建筑科学研究所 (115)
- 科研生产联合促进科技体制改革
  - ……………四川省日用化学工业研究所 (119)
- 采取多种联合形式, 推动经济发展……………广西轻工所 (122)
- 联合强化了科研单位的开发能力……………广西化工研究所 (124)
- 科研生产紧密联合向科研、生产、外贸、经营型迈进
  - ……………常州化工研究所 (127)
- 实行定向对口服务……………北京工程机械所 (131)
- 依靠清华大学获得技术优势
  - ……………北京通县微电机厂厂长 倪瑞亭 (133)
- 从联合体科技优势获取企业发展动力
  - ……………大连色织布总厂 (137)
- 厂校联合, 小厂起死回生……………四川省泸州特种变压器厂 (140)
- 科研生产联合体救活了我厂……………西安精工橡胶制品厂 (143)
- 我们的联合体生产高技术产品
  - ……………浙江省德清电子器材厂 (147)
- 联合体促进企业技术进步……………浙江省菱湖晶体管厂 (150)
- 依靠科技出成果, 坚持改革出效益
  - ……………浙江省上虞风机风冷设备总厂 (153)
- 新型的技术经济实体……………联合化学反应工程研究所 (157)
- 加强生产部门与科研、教育单位的联合
  - ……………北京联合应用化学与化学工程研究所 (162)
- 松而不散, 联而不并……………华西光学技术联合开发公司 (164)
- 化工球罐联营公司效益高……………中国天津化学工程公司 (167)
- 行业开发中心大有作为
  - ……………石化总公司聚酰胺技术开发中心 (169)
- 联合的优势……………哈尔滨铁路局减速顶调速系统研究中心 (171)

联合体是振兴我县经济的有效途径

.....陕西省澄城县科委 (176)

### (三)

大连市人民政府批转市科委、财政局关于科研生产联合体及其成员单位设立新产品试制基金的规定报告..... (179)

大连市人民政府关于印发《大连市科研生产联合体组织管理条例(试行)》的通知..... (182)

大连市科学教育委员会、财政局、税务局、工商银行、科研生产联合体办公室关于科研生产联合体及其成员单位设立新产品试制基金等有关问题的补充规定..... (189)

上海市建立科研生产联合体的暂行规定(征求意见稿)..... (191)

北京市关于鼓励科研单位与本市工业企业联合的若干规定(征求意见稿)..... (194)

陕西省人民政府批转省科委《关于大力发展科研生产联合体加强技术协作的报告》的通知..... (196)

高等学校科研体制改革的新途径

.....成都科技大学 黄仁杰 杨德荣 (200)

适应科学技术综合化的有效形式——教学、科研、生产联合体.....曹青阳 徐小西 (207)

大学和工业部门的科研合作

.....〔美〕W. R. Lyns 著 郝龙胜译 (223)  
F. A. Long

科学生产联合公司条例(摘要)

.....苏联部长会议通过 (237)

## (一)

### 赵东宛同志给国务院领导同志的报告

方毅同志，并报紫阳、万里、依林、一波同志。

今年五月，紫阳等领导同志在参观高教科技成果展览会时又一次强调科研单位和大专院校要同工厂结合，实行科研同生产的联合。关于科研、生产的联合问题，去年六月我们曾去大连了解过大连市组织科研——生产联合体的情况。最近我们又去大连作了进一步了解，现将有关情况报告如下：

一年多来，在大连市委和市政府的领导下，大连市的科研——生产联合体在进行科技攻关、提高经济效益方面取得了新的进展，同时在组织上也有了一定的发展：

1. 纺织印染联合体，由原来十五个成员单位发展为二十三个单位，他们组织的色纤维、中长银枪大衣呢和烤花大衣呢、改性涤纶、长丝仿毛织物、后整理助剂和染料等六个科研——生产一条龙，经一年多的共同努力，都已基本结束实验室研究，进入中间试验或批量生产阶段，有的已经大量生产。

2. 组合机床联合体，由开始的六个成员单位发展为十二个单位，他们由设计和生产的联合发展为科研、设计和生产的联合，形成了包括工厂土建设计、通用设备选用和各种组合专用机床设计研制的总承包能力，承担自行车、缝纫机、摩托车、纺织机械等制造厂的技术改造项目和一些汽车厂的引进配套项目任务，一年来共签订了五十个承包合同。

3. 新成立的制冷设备联合体，是在大连制冷设备总厂的基础上，联合四个研究所和四个化工、橡塑工厂组成。联合体成立后第

一项任务就是研究试制急需的五十立方米移动式冷库。他们大力协同，联合攻关，只用八个月时间，就完成了样机制造，即将鉴定。产品尚未出厂，国内外一些用户已纷纷要求订货。

大连市的科研——生产联合体，是贯彻科学技术为经济发展服务的方针以来出现的一种新的技术经济组织形式。它是若干经济实体和科研单位之间，以科研促进生产的发展、努力提高经济效益为目的，以经济的互惠，互利为杠杆，不改变行政隶属关系的松散的技术经济联合。一年多来的实践证明，这样的联合促进了科学技术更好地为经济服务，同时也使生产发展更多地依靠技术进步。其主要特点如下：

### 1. 联合出优势

由于科研——生产联合体把科研、设计、中试、试生产、生产等环节有机结合成一体，实现多学科、多专业的联合攻关和生产能力的协作配套，形成了综合的科技攻关能力和生产能力，创造出更大的优势。如纺织印染联合体针对普通涤纶着色性能差而市场滞销的问题，组织研制改性涤纶，分别由大连工学院提供情报咨询和样品分析，研究所解决改性工艺和后整理技术，纺织厂承担纺织，印染厂进行印染和后整理，每个成员单位发挥自己的优势，在一年时间内共研制树脂改性涤纶二十五个品种、五十多个花色，色泽鲜艳，风格独特，受到多方好评。他们深有体会地说：“要上新品种必须要联合，特别要跨行业的联合”。

### 2. 联合出速度

由于联合体根据生产和市场需要组织科研——生产一条龙攻关，研究单位优先安排企业需要解决的关键技术课题，并充分考虑到企业实际应用的条件；企业优先提供扩大试验条件，并提前做好成果转入生产的准备，从而大大加快了科研成果由实验室向工厂的转移，显著提高了科研成果的应用比率。如组合机床联合体组织有关成员，联合开发精密组合机床的通用部件系列产品，仅用一年半的时间就完成了基型产品研制任务，不但所需时间比过去提前一年

多，而且精度比原先提高一至二个等级。据该联合体统计分析，联合后一条组合机床流水线设备从设计到交货仅用一年半时间，而联合前需三年以上时间。

### 3. 联合出效益

由于联合体形成并发挥了综合的科研攻关和生产能力，因而在较短的时间里都已取得了一定的经济效益。如纺织印染联合体，一年多来中央和地方共投入科研经费一百四十万元，而由此创造的税利达三百六十七万元，为投资的二点六倍；如所有研制项目投产后，初步计算年产值可净增三千六百万元以上，相当于该市纺织工业总产值的百分之四多。又如组合机床联合体，两年多来共签订科研、设计、制造合同八十七项，计三百八十八种、四百二十一台设备制造任务，不仅解决了一些成员企业原先任务不足和经济亏损问题，而且增加了品种，提高了质量，在技术服务和经营管理等方面也有了改进。

### 4. 联合促进了科技发展

在联合体内，由于生产企业给科研单位提供了自己特长的技术经验以及样机制造和工业性试验条件，促进了科研水平的提高。如组合机床联合体的研究所和企业合作，吸取厂方座标镗床的设计制造经验，使新型的组合机床镗头精度达到2微米，滑轨精度达到每米长5微米。同时联合体内的科研单位根据经济互利原则还可分得一定收入，在当前科研经费比较短缺的情况下可以解决一定的问题。

大连市科研——生产联合体在较短的时间内，能得到较快的发展，充分表明这一新的组织形式适应了当前科技和经济发展的需要，具有较强的生命力。他们的经验主要有以下几点：

1. 在坚持自愿原则的基础上，还要从行政上进行必要的组织和干预。

联合体的成员单位都是自愿参加，但在现行体制条件下，还要上级主管部门进行必要的组织协调，帮助解决跨行业、跨行政系统的一些问题，才能使联合体得到发展。大连市委和市政府，特别是

市科委在这方面做了大量的工作，受到基层单位的好评。

2. 在坚持经济上互惠互利的基础上，还要强调大力协同，发扬风格。

联合体成员单位之间经济上的互惠互利是通过各种形式的经济合同加以保证的，这是联合体松而不垮的经济纽带。为了加强相互之间的密切配合，还需要讲协作，讲风格，这是联合体发展壮大的思想基础。

3. 在坚持科技为生产和市场需要服务的基础上，还要强调科研先行。

实践表明，联合体的产生和发展来自生产和市场的需要，但要打开新的局面，收到较大的经济效益，必须科研先行，不断推出新的成果。作为科研——生产联合体，它区别于一般工业公司或生产联合体的显著标志，就是它必须具有较强的科技开发能力，产品的技术水平具有一定的领先地位和竞争能力。

联合体当前遇到的主要问题是它在发展成长过程中受到现行经济体制的较大限制，特别是联合体的计划渠道和利润分成等问题，需要会同国家计委、经委共同研究一个变通办法，能在大连市继续进行试点，以促进科研——生产联合体的进一步发展。

两次实地考察使我感到，大连联合体的经验和做法，对科研和经济体制改革工作，具有一定的参考价值，有些问题还需要在理论和实践中不断总结和提高。初步设想，全国很多地方科研单位和一部分大专院校的研究所(室)，按专业特长与有关企业组成联合体，光当他们的技术开发部，承担各个层次的科技攻关任务，这样不仅可以有效地促进经济发展，而且也是科研体制和机构改革的途径之一。

据了解，苏联近十年来十分重视科研——生产联合体的发展。自苏共中央和部长会议于一九六八年通过“关于提高科研机构效率和加速在国民经济中利用科学技术成果的措施”的决议以来，科研——生产联合体作为一种新的技术经济组织迅速发展起来。一九七五年苏联部长会议通过了“关于批准科研——生产联合条例体”

的决议，使这种联合体作为经济实体，并具有经济法人的地位。经过十多年来的发展过程，苏联的科研——生产联合体至今已有几百个，所研制的新产品一般占其行业的百分之四十以上，经济效益有较大增加。他们这种改革的做法值得我们参考和研究。

以上报告，当否请阅示。

赵 东 宛

一九八二年八月二日

## 关于科研生产联合体的情况汇报

中共大连市委书记、市长魏富海

在全国科技工作会议上的发言

一九八三年十二月

各位领导和同志们：

参加这次全国科技工作会议，对我们来说是一次很好的学习机会，为我们做好今后的工作，开阔了思路，指明了方向。现在，我就大连市科研生产联合体的工作情况作一汇报。

大连市组织科研生产联合体，是从一九八〇年开始着手的。我们围绕一个行业或一个系列产品的发展，把有关的科研单位、高等院校、企业组织起来，共同提出研究课题，进行科学实验，组织协作生产。在联合体内把相关的学科和技术结合起来，把科研与生产结合起来，发展科学技术，改造现有企业，提高生产技术水平。

科研生产联合体是从工作实践中提出来的。大连有上百个工业门类，十几所高等院校，六十多个独立的科研机构，学科比较多，专业比较全，有些学科和专业的水平比较高，应该说是有一定的科技优势和相当好的工业基础。但是，这些力量分属于不同部门，缺