

江苏企业集团
科技开发活动系统分析

胡士莲 主编

江苏人民出版社

江苏企业集团
科技开发活动系统分析
主编 胡士莲

江苏人民出版社出版发行
江苏国营练湖印刷厂印刷
开本 850×1168 毫米 1/32 印张 9.4375 字数 220 千字
1990 年 6 月第 1 版 1990 年 6 月第 1 次印刷
印数 1—1000 册

ISBN 7-214-00556-5

F·89 定价 4.50 元

江苏人民版图书凡印刷、装订错误可随时向承印厂调换

走
集
推
進
約
經
企
業
營
之
科
技
路
開
發
，

陳
煥
友

一九九〇年八月

序 言

胡士莲

胡士莲等同志奉献给读者的这本书,我认为在实践上和理论上都是有意义的。经济发展史表明,企业集团的出现不是偶然的,而是社会分工和商品经济发展的必然产物,是社会化大生产发展的必然产物。发达资本主义国家的企业集团在发展生产、发展科技和增强企业竞争力等方面起着越来越大的作用。我国企业集团出现的历史还不长,但已经显示了巨大的优越性和生命力。如何进一步发展和完善我国的企业集团,以及如何充分发挥我国企业集团的作用,是从事经济工作和理论工作的同志应该认真探讨的。

这本书总结了江苏省实施科技兴省战略的一些重要经验。书中对企业集团在科技发展中的作用、企业集团的科技开发活动、企业集团推动科技进步的基本路子等问题进行了系统深入的研究,同时分析了企业集团推动科技进步中面临的困难,提出了发挥企业集团主力军作用的对策。本书的一个鲜明特点是理论和实践紧密结合,这具体反映在书中提供的许多案例上。这些案例和论文一样,也

都是在深入调查研究的基础上写成的。读过书稿初稿的人都认为，本书立论正确，观点鲜明，材料翔实，内容丰富，实例解剖也各有特色，颇多参考价值。

胡士莲同志告诉我，本书是在江苏省委、省政府各有关部门大力支持下，由苏、锡、常、宁、通等地广大经济管理人员、研究人员和集团企业家通力合作、共同努力的集体成果。江苏省在发展经济发展科技等方面，创造了很多有价值的经验。据了解，在发展企业集团以及发挥企业集团推动科技进步的作用方面，江苏省也是走在全国前列的。我作为江苏人，是感到很高兴和很光荣的。

应该说，企业集团在我国还是新事物，还在发展和完善，许多问题认识还不一致，有待进一步研究。因此、本书难免会有这样那样的缺点和不足。我和其他读者一样，在读完这本书后，盼望作者有更多更好的作品问世。

前 言

科学技术是现代生产力中起决定性作用的因素。当今世界发达国家经济的发展已由过去主要依靠增加劳力与资本的投入取胜,转向主要依靠科技进步的速度及其对经济发展的渗透程度来决胜负。经济的竞争,国家实力的竞争,实质是科技的竞争。

江苏省地处长江三角洲沿海开放地带,是我国经济比较发达、技术比较先进的地区。随着改革开放的发展,近年来的江苏经济正进入一个新的发展阶段,机器大工业已在国民经济中占据主导地位,第二产业比重达50%以上,已经拥有规模较大、门类比较齐全的近代工业产业体系,并在合成材料、电子等现代工业方面奠定了一定的基础,科技进步也取得了一定的成效。江苏完全有条件充分发挥自身的优势,率先在推动科技进步,振兴地区经济方面取得突破,逐步完成由粗放经营向集约经营,由内向型经济向外向型经济的两个转变,成为引进、吸收、消化、创新和传播世界先进技术的桥头堡,为振兴中华作出应有的贡献。但是,江苏长期以来主要依靠增加投入实现外延扩大再生产。这就带来了基础工业滞后,地区经济结构失衡,规模经济和结构效益很不理想等连锁效应。而且江苏存在“六居多,两在外”的特点(即小型企业、集体企业、乡镇企业、加工企业、农产品为原料的企业、消耗大量原材料的中低档产品生产企业居大多数,原材料、销售市场两头在外)。近两年来,在经济形势急剧变化的严峻考验中,明显反映出企业应变能力还比较脆弱。这些都充分说明了过去那条主要依靠大量资金投入和资源消耗换取经济增长的老路再也不能继续走下去了。1988年江苏省委省政府及时确定了“科技兴省”的发展战略,并明确提出了1995年前实施“科技兴省”战略的十项主要奋斗目标(见附录)。这标志着全省经济

发展战略的根本转变，铺设了一条引导全省人民主要依靠科技进步振兴江苏经济的正确轨道。

然而，“科技兴省”战略实施是一项宏伟的系统工程，需要调动全省各方面的力量，特别是要充分调动和有效组织全省科技人员和产业大军同心协力为之不懈奋斗。当务之急，就是要确定这场战略转移的主要依靠力量和有效组织形式，以便有针对性地、有重点地组织强大的政策保障体系，保证攻坚主力军有足够的凝聚力和雄厚的实力，带动千军万马去冲锋陷阵，才能圆满地实现十项奋斗目标。本书中心任务就是试图回答实施“科技兴省”战略的这一关键问题。

我们认为：实施“科技兴省”战略的主要依靠力量和有效组织形式就是企业集团。因为“科技兴省”十项具体奋斗目标，前九项中没有一项可以离开企业集团而能顺利完成的，最后一项宏观管理政策，其最有效的实施载体也非企业集团莫属。但是，现在社会上对企业集团在推动科技进步，实施“科技兴省”战略中的地位和作用还存在着两种截然不同的看法：一种认为：“十个集团九个空，一个集团不成功”，对企业集团能否胜任“科技兴省”主力军，持怀疑态度。另一种认为：“十个集团九个难，大力扶持优势强”，认为企业集团尽管目前还有不少困难，但它能适应有计划商品经济的要求，只要大力扶植，就能在实施“科技兴省”战略目标中起到任何其他企业组织形式难以起到的作用。现实经济生活雄辩地证明：一部分科技先导型企业集团，把企业集团的科技优势与组织优势结合起来，已经在推动科技进步中发挥了主力军的作用。其他的企业集团也正在不断发展、完善、成长之中。因此，我们认为任何消极悲观的情绪和等待观望的态度都是不可取的。应该从不同角度，加强引导，大力扶植企业集团的发展，促其潜在的优势和能量充分释放出来，使企业集团在“科技兴省”战略的实施过程中充分发挥其主力军作用。

我们这本书的内容是在大量收集企业集团科技开发活动的基

基础资料，遵循理论与实践相结合的科技分析原则，采取科研部门、经济管理部门、企业集团三结合的科研组织形式，运用定性分析与定量分析相结合的科学研究方法，依靠集体的智慧形成的。由于企业集团类型多种多样，缺乏系统全面的统计资料，因此不宜过分强调全面统计调查，而是主要采取重点了解，典型解剖，抽样调查，推断总体的办法，先后从全省 232 个企业集团中选取了 56 家集团资料，进行了江苏企业集团科技开发活动的系统分析，比较全面、真实地反映了江苏企业集团推动科技进步的状况。

本书在结构上共分三个部分。总论部分着重从理论与实践结合上对江苏企业集团科技开发活动进行了全面的系统分析。

第一个问题：着重从理论上论证科技先导型企业集团对推动“科技兴省”的作用，强调了要把选准主力军和主要依靠力量作为实施“科技兴省”的战略重点来抓，

第二个问题：是以大量调查数据和实例反映江苏企业集团科技开发活动的优势及存在的问题，

第三个问题：是以解剖 14 个科技先导型企业集团典型为基础，初步总结了江苏企业集团推动科技进步中创造出来的十条基本路子，

第四个问题：是实事求是地研究分析了江苏企业集团在推动科技进步中存在的各种制约因素和面临的困难，

第五个问题：力求从企业集团内外两个方面提出具有针对性、合理性、可行性、可操作性的合理化对策建议。

专论部分是对企业集团科技开发活动中某些重点问题进行的专门研究与论述。有的侧重经济理论的规范分析，有的侧重微观活动的实证分析，有的从不同角度提出了对策建议，有的是本地区、本行业实践经验的总结、回顾和进一步提高，主要是从不同侧面反映了企业集团与科技进步的辩证关系。

实例部分对全省 14 个有代表性的、科技开发活动较有成效的企业集团进行了典型解剖。尽管他们类型不同、特色各异，但

都以大量丰富、生动的事例，进一步验证了总论的科学论断。

以上三个部分各有侧重，又互相补充，不仅对江苏“科技兴省”和企业集团发展可供决策参考，而且对全国整个经济、科技体制改革的进一步深化，对促进科技进步的科学决策都有一定的参考价值。

企业集团是近年来在我国出现的新生事物，还有很多理论和实际问题需要在长期实践中不断跟踪研究，深入探索。虽然目前反映企业集团科技进步运动轨迹的原始记录和统计报表制度尚未建立、健全，资料收集相当困难，但由于得到各有关方面的大力支持，经研究部门、管理部门和企业集团的共同努力和协作研究，终于向读者献出了我们这一集体智慧创造的成果，相信这是一次十分有益的尝试。由于编者水平有限，不当之处在所难免，恳请读者予以指正。如果通过我们的努力，能对江苏省企业集团的进一步发育成长，对“科技兴省”战略的实施和江苏经济的振兴有所推动，有所裨益，则我们全体同志将引为莫大的荣幸。

编 者

1990年5月24日

目 录

序言.....	周叔莲
前言	

第一篇 总论

江苏企业集团科技开发活动系统分析和对策 ——“科技兴省”必须充分发挥企业集团 主力军作用.....	(1)
一、科技先导型企业集团是“科技兴省”的主要依靠力量	
二、江苏企业集团科技开发活动系统分析	
三、江苏企业集团推动科技进步的基本路子	
四、企业集团在推动科技进步中面临的主要困难	
五、充分发挥企业集团主力军作用的对策建议	

第二篇 专论

略论企业集团对实施“科技兴省”的 重要作用.....	陈仁礼 (79)
科技先导型集团是实现科技生产一体化的 有效组织形式.....	赵新亚 (85)
企业集团的发展与企业技术进步动态 格局的形成.....	丁亚成 张 旗 (91)

浅论企业集团技术进步·····	张洪涛 (97)
企业集团的组合优势是更深层次的	
科技动力因素·····	毛志泉 (102)
兼顾高技术与应用技术的开发和应用	
——浅论大企业和企业集团的	
技术开发策略·····	尹家福 (108)
企业集团与高技术产业·····	李廉水 (114)
企业集团应是“科技兴市”的主力军	
——苏州市企业集团发展的实践··	薛 椿 孙伟民 (120)
依托科技进步 发展企业集团	
——无锡市企业集团发展的实践	
·····	吴涵志 李巽川 王孝举 (130)
充分发挥企业集团在“科技兴市”中的示范作用	
——常州市企业集团发展的实践··	汤鉴清 刘京平 (137)
谈机械行业集团在科技开发活动中的作用··	刘敬熙 (145)
充分发挥集团优势 推进“科技兴业”步伐	
·····	吴秉本 李珍珠 (149)
江苏丝绸“科技兴业”要走集团化之路····	田 平 (156)
江苏企业集团科技投入产出效益分析	
·····	江苏省企业管理协会专题组 (164)
推进集团科技进步的体制障碍和对策·····	李饮水 (171)
企业集团技术进步中的障碍及对策·····	仲 臣 (175)

第三篇 实例

大型强强联合高科技产业化综合型中山集团

积极发展财务公司 大力推进技术进步

····· 陈德龙 (181)

高科技辐射大跨度联合的南京熊猫电子集团

- 发挥联合优势 推进科技进步**
——熊猫电子集团的成长之路……………郭 谦 (187)
- 科研与生产一体化的中国华晶电子集团公司**
深化企业改革 加速科技进步 走发展我国微
电子工业的新路子……………华 实 (200)
- 科研、生产、经营相结合的常州无线电总厂**
依靠技术进步 促进“星球”腾飞……………贡永康 (206)
- 靠科技先导力挫世界群雄的常州柴油机集团**
常柴腾飞靠壮大主体企业“科技兴团”……蒋冠群 (213)
- 高起点开发新产品行销世界的南通机床集团**
积极推进技术进步 努力发展外向型经济
……………陈志平 (224)
- 依靠技改提高国际竞争能力的常州林机集团**
推动科技进步 促进出口创汇 ……………徐泽时 (231)
- 科技领先实现规模经济的无锡油泵油嘴集团**
发挥集团优势 加强科技开发 促进企业振兴
……………许德鑫 蔡理甫 (237)
- 兼顾高科技开发和应用的金陵石化联合公司**
关于依靠科技进步振兴金陵石化的思考
……………尹家福 贺国森 (242)
- 工贸科研一体化全外贸出口太平洋色织集团**
依靠科技进步 发展集团创汇… 陆忠良 崔关林 (249)
- 靠科技促母体裂变的昆山三山纺织集团公司**
发挥集团整体优势 迅速推动科技进步
……………张 玮 王志建 顾铮镔 沈 健 (256)
- 机制灵活连年多品种高层次开发的菊花集团**
溯企业发展之源 谋技术进步之策……………袁士仲 (261)
- 狠抓新品开发跻身名牌行列的常州金狮集团**
科技进步是金狮发展的动力……………马忠道 (267)

攀高枝腾飞的永久自行车苏州股份有限公司

跨地区“借力起飞”是“科技兴团”的一条新路

..... 傅志新 温文琳 (274)

附录

江苏省委省政府关于 1995 年前实施“科技兴省”

战略的十项主要奋斗目标 (278)

后记

江苏企业集团科技开发活动

系统分析和发发展对策

——“科技兴省”必须充分发挥 企业集团主力军作用

江苏省社科院经济所课题组

众所周知，“科技兴省”的根本目标就是要依靠科技进步，推动各产业部门的现代化进程，实现国民经济持续、稳定、协调发展。为此，必须以深化改革为动力，以发展经济和提高经济效益为中心，坚持“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”的方针，创造有利于科技与经济紧密结合的新机制；按全省经济发展战略的产业政策导向，合理调整产业结构和技术结构；科学地重组各部门、各层次的科技队伍；兼顾科技开发、应用和基础研究，有重点、有步骤地开发高新技术，改造传统技术，使国民经济各产业部门，在新的技术基础上实现内涵扩大再生产。

但是，长期以来阻碍科技进步有三大障碍始终未能很好地解决：科学技术与经济发展脱节；经济发展一直未能真正转到依靠科技进步的轨道上来，企业尚未真正形成依靠科技进步的运行机制；政府促进科技进步的支撑体系未能真正形成，科技投入在国家预算中所占比重太小。为了达到“科技兴省”的各项战略目标，必须寻求一种有效的企业组织形式作为科技与生产的结合部和形成技术进步机制的最佳载体，就是要明确“科技兴省”的主要依靠力量和有效组织形式。这样，才能有针对性地排除科技进

步的三大障碍，才能有重点地组织强大的政策保障体系，保证“科技兴省”主力军有足够的凝聚力和推动力，带动千军万马，实现“科技兴省”的战略目标。究竟谁是“科技兴省”的主要依靠力量？它在推动科技进步中能起哪些重大作用？如何充分发挥其推动“科技兴省”的主力军作用？这是“科技兴省”战略实施中的一项重大选择。

一、科技先导型企业集团是“科技兴省”的主要依靠力量

我国的企业集团是近年来在经济体制改革的浪潮中涌现出来的一种新的企业组织形式，是在社会主义初级阶段新旧体制交替的特定条件下，适应有计划商品经济和社会化大生产进一步发展的必然产物。尽管企业集团已经在推动科技进步以及其他很多方面显示了异常的生命力，却由于经济体制、宏观政策和集团本身存在的成熟性等多方面的原因，至今尚未完全摆脱“丑小鸭”的形象。对于绝大多数的企业集团而言，还有一个继续发育、完善的过程。但是实践雄辩地证明：企业集团作为一个总体，已经度过了孕育阶段并开始由初创阶段向较深层次发育成型的阶段挺进。实际上已经有一部分企业集团的结构、功能已发育比较成熟。尤其是一批科技先导型企业集团，它们是以大中型骨干企业与科研院所为主体组成的，以科技长远发展规划为导向的企业集团；其主体核心层具有相当强大的科技开发实力、水平和辐射力；确立了“科技兴团”的发展战略；建立了技术开发活动体系和多层次分工合作的科研机构；并拥有很强的各类专业技术人才；基本上形成了科研、生产、经营一体化和依靠科技进步自我改造、自我发展的机制。这些科技先导型企业集团随着集团核心层的壮大和联结纽带的更加牢固有力，它们对促进科研与生产的结合起着日益显著的凝聚作用，完全可以成为推动科技进步、实

施“科技兴省”的主要支柱，成为振兴地区经济，搏击世界市场的希望所在。

科技进步要依靠企业集团，企业集团也必须依靠科技进步。两者是互为因果、密不可分的。几乎可以说，没有一个企业集团不是依靠科学技术，开发适销对路拳头产品获得生机，不是靠科技进步起家而兴旺发达的；反之，没有企业集团从体制上突破条块壁垒，解决科研力量分散，科技中试基地缺乏，科研与生产脱节等根本问题，科技进步也不可能真正发展。所以，离开了科技进步不可能有企业集团的真正发展；离开了企业集团发展也难以推动科技进步。目前江苏省大中型企业 908 家中约有 1/3 已经成为江苏 232 家企业集团的核心，虽然它们仅占全部工业企业数的 6.5%，但由于它的联合优势和凝聚优势，已远远超过了它们自身原有的能量，从而成为江苏工业企业中生命力最强、实力最雄厚，优势最突出的部分，是江苏大中型企业中的佼佼者。以它们为主体组建的这批企业集团其产值、利税在苏、锡、常、宁等市已占到各市总值的 30~50%，成为财政和出口创汇的大户和地区经济的支柱。如无锡市企业集团总产值、销售收入、实现利税，已分别占该市市区工业独立核算企业总值的 47.11%、39.57%、42.98%；常州市区 15 个工业企业集团 69 个市区企业 1989 年销售收入、实现利税、出口交货值已分别占市区工业总值的 36.2%、34.1%、68.9%，对于全市经济发展已居举足轻重的地位。从行业来看，全省企业集团大都分布于机械、电子、轻工、纺织等行业（化工行业大多是联合公司）。其中中山、熊猫、斯加、孔雀、华晶、虹美、太平洋、柴拖、金狮、蝶球等集团已居于全国知名的重点企业集团之列，其名优系列产品在国内外都有一定的影响。目前，全省大约有科技先导型企业集团近 60 家，更是江苏省推动“科技兴省”的精华所在。我们认为：如果说笼统地把目前凡冠以“企业集团”的企业联合体不加区别、混为一谈，不免缺乏说服力的话，至少可以断言，基本符合上述特

征的科技先导型企业集团就是“科技兴省”的主力军。这些企业集团对科技进步的推动作用主要可以归纳为以下几个方面：

(一)科技先导型企业集团是开发高(新)技术的骨干，是改造大量传统技术、推动企业科技进步、开辟工业现代化新路的先锋

当今世界，国际市场竞争主要是高(新)技术竞争。高(新)技术的蓬勃发展已成为推动经济和科技全面发展，振兴民族经济，跻身于世界先进之林的重要手段。高(新)技术的发展水平是衡量一个国家生产力水平与国际竞争能力的重要标志。目前，国外70~80%的高(新)技术都垄断在拥有雄厚科技实力的跨国公司手中。我国要想在国际市场竞争中占据一席稳定的位置，就必须依靠在开发高(新)技术，改造传统技术中起骨干带头作用的科技先导型企业集团，从高起点出发，以世界先进水平为导向，围绕提高国际市场竞争能力，寻求加速发展高(新)技术的有效途径。高(新)技术的发展能带来高效益，但需要高投入，并承担高风险。因此也只有科技先导型企业集团才有可能承担这一重任。这是因为：

1. 高(新)技术具有高效益特性，能以较少的耗费获得较高的附加价值。而高(新)技术必须通过产业化、专业化、联合化、一体化与传统技术结合，才能获得比高(新)技术开发本身更大的社会经济效益。显然这种结合，只靠单个企业或科研单位是难以实现的。

2. 高(新)技术具有高风险特性，一项高(新)技术的开发，可能要失败很多次才能成功，而开发成功的高(新)技术要转化为现实生产力，产生经济效益，又往往需要较长的周期。开发的代价和风险都是单个企业或科研单位难以独立承受的。

3. 高(新)技术具有高投资特性，一项高(新)技术开发成功，其应用范围远远超出单个企业、一家院所本身的需要。有的开发项目可能填补一个领域的空白，甚至具有划时代的创新价值。其所投入的费用，往往不只限于本企业本项目开发的需要，以致费