

科技之光

主编 李学荣



华南理工大学出版社

科技之光

主编 李学荣

编委 （按姓氏笔划为序）

王新生	王新建	肖雨田
林亮光	胡少强	胡启志
容 军	梁伟发	黄兆明

华南理工大学出版社

内 容 提 要

本书是华南理工大学部分师生开展《依靠科技、振兴企业》课题研究的一点成果，着重揭示科学技术对当代经济发展的作用。内容包括科技论坛、科技决策、科技意识、科技进步、科技探索、科学管理、科学营销、科技与教育等，比较全面地探讨了我省各种类型企业振兴经济、发展生产的具体途径和方法，具有很强的时代感和现实感。

本书对各级党政领导部门、科技与经济主管机关和各类企业的决策者、管理者、经营者有一定的参考价值。

〔粤〕新登字12号

科 技 之 光

主编：李学荣

•

华南理工大学出版社出版发行

（广州·五山）

番禺市印刷厂印装

开本：850×1168 1/32 印张：12 字数：291千

1993年2月第1版 1993年2月第1次印刷

印数：1—2 000

ISBN 7—5623—0482—3/TB·31

定价：7.00元

赠华工图书馆

李学荣
罗焕朝

1993.4.

科技之光

廖正
五九九年

大力發展教育
加速科技進步

林維明

一九九二年
十二月

依靠科技
進步
推動經濟
發展

陳堅

一九九九年九月

序

贾信真

一个汹涌澎湃的科技革命浪涛，正在震撼着大地。进入20世纪90年代以来，科技发展的速度和规模都是历史上从未有过的。科学技术是第一生产力，已逐步被人们所理解和接受，并取得共识。正如江泽民同志在党的十四大报告中指出：“振兴经济首先要振兴科技。只有坚定地推进科技进步，才能在激烈的竞争中取得主动。”在以全球为背景的竞技场上，科技的大较量正在把一些国家推向富庶繁荣的巅峰，使另一些国家相形之下显得多么贫穷落后。无数事实说明，科学技术对当代生产力和经济社会发展起着第一位的变革作用，科技进步是推动经济发展的主要手段和动力。

在社会主义市场经济的启动下，当前，我国经济正面临着加速发展、调整结构、提高效益的重大任务。但在过去相当长的一段时间里，我们的经济发展主要是沿着依靠资金、劳动、资源投入的轨道运行的。党的十一届三中全会以后，虽然我们越来越认识到科技对现代经济发展的作用，但我们的实际经济运行过程，依然难以摆脱原有运行轨道的“惯性”。因此，在我们的经济发展中，特别是在国营大中型企业中，出现过投资规模不断扩大，但经济效益却不断下降的滑坡现象。究其原因，主要是发生在科技与经济的相互关系上。我们不应忽视这样一个事实：在商品经济（市场经济）的条件下，整个社会的运作都要受到一只“看不

见的手”的支配，这就是科学——技术——经济——社会的客观运行机制。也就是说，无论姓“资”姓“社”，一个社会的经济发展都是依靠科学技术取得的。要使我国经济建设、人民生活、综合国力登上一个新台阶，向小康迈进，就需要提高全社会的科技意识，多方面增加科技投入，真正把经济发展转移到主要依靠科技进步的轨道上来。科技工作要面向经济建设的主战场，科技人员要勇敢走向市场，加速科技成果在更高层次、更大范围上更富有经济实效地转化为现实生产力。

由李学荣同志主编的《科技之光》，正是在邓小平同志南巡谈话和党的十四大精神鼓舞下选编成册的。全书收集了华南理工大学师生的70篇文章（主要是管理工程系和电力工程系在职代培硕士研究生、专家、教授，以及关心科技进步的同志的撰文）。作者中的绝大多数都是改革开放第一线的生产者、经营者、管理者和决策者，并都担任了一定的领导职务。故文章的实际感特别强，是本书的一个特色。

《科技之光》编写出版的宗旨，是从实践者的角度学习和领会邓小平同志关于“经济发展得快一点，必须依靠科技和教育。科学技术是第一生产力”的划时代论断，探讨振兴企业的具体途径和方法，激励人们投身到依靠科技进步，振兴经济的洪流中。

奉献给读者面前的这本书，并不是一件精心雕琢的“珍品”，也不是一幅气壮山河的“画卷”，而只是在科技产业海洋向前推进的一叶小舟，或是科技园中有待培育的一株新苗。既然是“小舟”，是“新苗”，总不是那么完美的，也许还夹杂着未经雕琢的粗糙的东西，但这毕竟是每一个作者亲手耕耘，用智慧和汗水换来的成果。

21世纪是科技竞争的世纪。努力发展科技，功在当代，惠及子孙。《科技之光》选择这个时候编写和出版，反映了实践的呼

声，透视了时代的脉搏，对促进科研与生产的结合和企业间的经验交流，推动企业的科技进步，无疑是很有现实意义的。谨缀数语，向读者推荐。

愿科技之光普照中华大地！

1992年12月25日

于华南理工大学

序言作者贾信真同志现任华南理工大学副校长。

目 录

序.....	贾信真 (1)
--------	---------

• 科技论坛 •

依靠科技进步和科学管理

发展社会主义市场经济.....	厉以京 (1)
技术引进与科技发展.....	王剑琴 (5)
发达国家科技政策动向与我国的对策.....	李学荣 冯敬阳 (11)
依靠科技进步 发展山区经济.....	梁伟发 (23)
企业要成为转化生产力的主角.....	张浩绀 (28)
科技进步是振兴企业的关键.....	孙振东 (33)
科技兴厂 大有文章	

——广州卷烟二厂依靠科技进步振兴企业的启示.....	黄兆明 (37)
----------------------------	----------

关于科技流通产业若干问题的探讨.....	马凤彪 (42)
试论电信第一生产力.....	杨建荣 (49)
论依靠科技提高供电企业的经济效益.....	高仕强 (55)
科技进步是推动企业发展的一个重要轮子.....	蔡跃三 (60)
划时代论断的客观依据.....	杜焕强 (65)
科技成果商品化产业化与市场经济体制.....	罗焕彰 (69)

• 科学决策 •

科学决策, 促进政府职能的更好转变.....	王新建 (73)
市场研究是当今企业科学决策的重要依据.....	吴钢民 (80)

地方钢铁企业技术改造路子之探索·····	吴泽雄(85)
企业科技进步与增强大中型企业活力的思考·····	林亮光(93)
科学决策是科技兴厂的关键	
——浅谈企业决策机制的转换·····	黎怒涛(103)
简论科学决策·····	黄伟斌(108)
迈开科技兴业的一步·····	王耀荣(112)
依靠科技进步 办好柴油机电厂·····	张树华(115)

· 科技意识 ·

论科技意识·····	彭纪南(119)
科技意识与社会主义精神文明建设·····	黄理稳(130)
科技意识浅谈·····	罗云斌(135)
马军的成功与“美的”人的科技意识·····	谭斌昭(142)

· 科技进步 ·

科技进步是企业生存和发展的根本动力

——罗定无线电厂发展变化所见·····	程克青(146)
企业走向成功之路	
——自动化带来深圳供电局的大变化·····	陈广生 贾振旺(151)
浅论科技革命对电力工业发展的作用·····	李 舟(155)
浅谈科技进步与广州的经济发展·····	黄臻宇(159)
从县情出发加快电力工业的发展·····	徐锦钊(162)
加快技术进步, 提高广州地区	
电网的运行水平·····	钱康龄(166)
加快发展山区小水电的动力和途径·····	黄翰森(169)
依靠科技进步 发展龙门电力·····	黄为民(172)
靠科技进步当好“先行官”·····	容 军(176)
发展增城供电事业的启迪·····	汪小明(180)

一条振兴企业之路

- 从广州弹簧厂依靠技术进步得到的启迪……………陈坤洪(183)
- 科技在继电保护领域的作用……………邓盈盈 许超英(187)
- 依靠科技进步 发展化学工业……………胡少强 黄少先(191)

· 科技探索 ·

- 经济发展与技术创新……………廖明洵(197)
- 推进技术创新 增强企业活力
- 阳春轴承厂技术创新的经验……………李学荣(204)
- 东莞工业结构现状分析及对策研究……………陈惠亨(210)
- 广东大中型企业专业技术人才
- 问题的对策思考……………林歌士 黄兆明(217)
- 广州市技术创新的宏观分析……………刘洪伟(225)
- 浅谈广东对外加工装配业务的发展……………黄 仪(231)
- 韶关市科技兴市工作初探……………李 宏(236)
- 对我国燃机电厂现状与未来的剖析……………郑祥云(241)
- 依靠科技振兴源城水电的浅析……………吴靖泉(245)
- 关于广东电力工业的科技应用与近期规划的思考…林 雄(251)
- 韶关市开展初级水利化达标的启迪……………李步雄(255)
- 深圳地区带电作业工况及应重视的问题……………贾振旺(261)

· 科学管理 ·

- 推进企业技术进步 增强自我发展能力……………郑 尧(267)
- 抓好现场管理是增强企业整体素质的有力保证……方应中(272)
- 走科技治厂之路是赢得经济效益之本……………黄海啸(277)
- 优化科学管理 促进企业发展……………王新生(281)
- 科技高速发展时代的管理
- 从王安电脑公司破产引起的联想……………吴跃明(285)

科技兴业 以人为本·····	胡启志(288)
重视科技人才 稳定水电队伍·····	李雨松(294)

· 科 学 营 销 ·

技术进步使企业常焕青春

——广州喜乐食品有限公司发展侧记·····	陈俩国(297)
-----------------------	----------

“无形商品”市场推销·····	王 宁(300)
建立“庄稼医院”，做好农资系列化服务·····	覃永昭(305)

创新优产品的几点认识

——记在改革开放中的乳源合金耐磨材料厂·····	肖雨田(310)
--------------------------	----------

关于广州饲料工业的调查·····	李连生(315)
------------------	----------

民航计算机订座售票系统与市场营销趋势及策略·····	谭 宁(319)
----------------------------	----------

借助科研单位的力量生产适销对路产品·····	张广生(325)
------------------------	----------

高起点·高技术·高质量·高效益

——记珠海兴业安全玻璃股份有限公司·····	许 毓(327)
------------------------	----------

· 科 技 与 教 育 ·

高校科技工作必须面向经济建设主战场·····	宋公德(331)
------------------------	----------

技工教育必须适应技术发展趋势·····	蔡锦星(336)
---------------------	----------

立足国内培养高级科技人才

——华南理工大学培养博士生的主要经验·····	曾 铎(343)
-------------------------	----------

学校与地方合作的一种好形式

——华南理工大学与花县建立合作关系的启示·····	苏兆文(350)
---------------------------	----------

理工科高等院校人才培养必须适应

市场经济发展的需要·····	马德烜(355)
----------------	----------

后记·····	(364)
---------	-------

依靠科技进步和科学管理 发展社会主义市场经济

厉以京

中国共产党第十四次全国代表大会总结了我国改革开放十四年的伟大实践，确立了我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制，这是关系整个社会主义现代化建设全局的一个重大问题。建设和完善社会主义市场经济体制，是一个长期发展的过程，是一项艰巨复杂的社会系统工程。为了加速改革开放，推动经济发展和社会全面进步，提出必须努力实现十个方面关系全局的主要任务。其中依靠科技进步和科学管理是贯穿始终的。我认为有几个理论与实践的问题值得我们去探讨。

（一）计划（调节）与市场（调节）的关系

社会主义市场经济体制就是市场在社会主义国家宏观调控下对资源配置起基础性作用，使经济活动遵循价值规律的要求，适应供求关系的优化，通过价格杠杆和竞争机制的功能，合理配置资源，给企业以压力和动力，实现优胜劣汰，促进生产和需求及时协调。并通过加强和改善国家对经济的宏观调控，来避免和克服市场的自身弱点和消极作用。因此，市场调节作为第一次调节手段和计划调节作为第二次调节手段要结合运用，既对立又统一。

“国家调控市场，市场引导企业”的经济运行机制，政府要建立和培育市场，完善市场体系和健全市场法规，转变职能，理顺关系，成为真正的“公仆”。企业要转变经营机制，成为真正的法人和市场的主体。职工要加强教育，提高素质，抓好两个文明建

设，使之真正成为企业的主人。这些都与推进科技进步，加强科学管理密切相关。

（二）科技进步与科学管理的关系

科学技术与科学管理，人们称为现代化经济起飞的两翼，缺一不可。但两者的比重不是对半，而常常比喻为“三分技术，七分管理”。这是由于管理往往是比较技术更落后、更复杂的原因。科学技术是第一生产力，但只有通过科学管理才能使潜在的生产力变化为现实的生产力。我国有些企业虽然引进了国外先进的技术、设备、工艺，化费了巨额投资，但由于没有注意引进科学的管理，只引进硬件没有引进“软件”，结果不能正常运转，未能发挥应有效率，这已是屡见不鲜的教训了。对先进的科学技术我们要引进、消化、吸收和创新，对先进的科学管理同样要采取引进、消化、吸收和创新。管理是具有两种属性的，其自然属性是人与物的关系的反映，往往与生产力直接有关，反映出技术水平方面的问题。而其社会属性是人与人的关系的反映，往往与生产关系直接有关，也反映在上层建筑领域方面的问题。作为管理，主要还是领导与被领导者的关系，横向之间的关系，内外之间的关系。我们做技术工作的人应学习管理，懂得管理，即能让更多的人为实现目标而工作。而做管理工作的人，应学习本行技术，懂得专业知识，起码要在行、懂行，即管理还有一个结合专业的问题。如果都能逐步做到，我想我们的企业和政府一定会搞得更好。

（三）精神生活与物质生活的关系

作为社会主义的人，既要有丰富的物质生活，也要有丰富的精神生活，因此建设社会主义现代化，必须两手抓，两手都要硬，既要加强社会主义物质文明建设，发展社会主义市场经济，提高人民生活水平，逐步实现共同富裕，同时更要加速科技进步，大力发展教育，提高科技意识增加科技投入，真正依靠科技

进步，全面提高职工的素质，把社会主义精神文明建设提高到新水平。作为企业领导和管理者，更要以身作则，提倡企业精神和企业文化，把职业道德和理想教育结合起来，使企业职工明确自己的历史使命和社会责任。同时又要从管理组织上，使职工有机会参与企业的管理，如职代会、工会，经济责任制，目标管理，“四全”管理以及职工参股等形式，全心全意依靠工人阶级，使职工真正体现是企业的主人。

在市场经济体制下，劳动工资、人事制度也将改革。现阶段仍是按劳分配为主，物质生活还不可能极大丰富来满足人们需要，劳动仍是谋生手段，收入分配也会适当拉开差距，因此雇佣劳动思想、平均主义都还在人们头脑中存在，所以更要重视对人的教育，兼顾公平与效率，发挥人的作用。

（四）变革与稳定的关系

“变革”是时代的特征，我们每时每刻都面临着时代的挑战，新技术的挑战，市场的挑战，体制改革的挑战，竞争对手的挑战。因此，企业的经营战略是力求取得经营目标、经营要素和经营环境的动态平衡。无论在经营思想、经营方针和经营组织上都要由过去封闭式的生产型管理向开放式经营型管理转轨，突出改革和扩权分权，由单一品种生产转向多种经营，加强横向经济联系，从20年一贯制产品到不断开发新产品，都贯注着变革的精神。但作为一个企业从完善生产经营的角度着眼，又希望力求稳定，无论是对产品的质量和成本的要求，还是从管理来看，稳定应是主导地位的。因此，只有从加强企业的基础工作，从提高企业素质着手，这样企业有一个稳定的信誉、企业的名牌，有稳定的市场、稳定的产品、稳定的用户和稳定的经济效益增长。国外先进技术的引进，促使企业管理的变革，又使企业向小批量、多品种、基型少、变型多的方向发展来适应多变的市场需要。

（五）目标与标准的关系