

广东科技年鉴

(一九九四年)

广东省科学技术委员会

广东科技出版社

广东科技年鉴

(一九九四年)

广东省科学技术委员会

广东科技出版社

粤新登字 04 号

图书在版编目 (CIP) 数据

广东科技年鉴 (1994) 年/广东省科学技术委员会编·—广州: 广东科技出版社, 1996. 7
ISBN 7-5359-1677-5

I. 广…
II. 广…
III. 年鉴-广东
IV. Z5

出版发行: 广东科技出版社
(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)
经 销: 广东省新华书店
排 版: 广东科电有限公司
印 刷: 广州永达印刷厂
规 格: 787×1092 1/16 印张 18 字数 460 千
版 次: 1996 年 7 月 第 1 版
1996 年 7 月 第 1 次印刷
印 数: 0001—1000
I S B N 7—5359—1677—5
分 类 号: Z·22
定 价: 25.00 元
新书信息电话: 16826202

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

《广东科技年鉴》(一九九四年) 编辑委员会

主 编：梁 湘
副 主 编：高溥铿 蔡齐祥 郭喜泉
编 委：梁 湘 高溥铿 蔡齐祥 郭喜泉
黄 影 杨翱卿 张世铭 陆 坚
方 旋 周兆龙 曾昭盛 李中铎
张镇威 王祥贤 梁焯楷 陈自强
刘永福 李宜明 张 超 廖兆龙
陈怀珍 马宪民 彭星国 彭建安
汤世华 谭开发 李 劲 罗泰昭
陈碧琛 谢明权 陈启仪 黄穗成
曹嘉庚 卓家伦 吴建华 梁志耀
曾益武 林 萍
执行编委：马宪民 曾益武 林 萍

前 言

1994年是我国加快改革步伐的一年，尤其是税收管理体制的改革，对科技进步带来较大的影响。广东的科技工作，在省委、省政府和国家科委的领导下，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，不断深化科技体制改革，建立和完善科技投入体系，在面向经济建设主战场、发展高新技术产业和基础性研究三个层次上，促进科技成果向现实生产力转化，促进科技经济一体化，从而在经济发展中越来越发挥科学技术第一生产力的作用。比较详实地记载1994年全省科学技术进步的情况，正是《广东科技年鉴》（1994年）的任务。

《广东科技年鉴》（1994年）基本上沿用了《广东科技年鉴》（1993年）的框架，突出介绍了我省的农业、企业、高新技术产业的科技进步情况。主要内容包括：第一部分，综合报道；第二部分，科技体制改革、科技政策和法制建设；第三部分，科技体系与指标；第四部分，研究与开发、科技成果及推广应用；第五部分，农业科技进步；第六部分，企业科技进步；第七部分，社会发展科技进步；第八部分，高新技术产业开发；第九部分，科技资源；第十部分，科技发展环境和条件；第十一部分，科技大事记、科技统计及重要科技政策法规选编等。

在《广东科技年鉴》（1994年）的编辑出版过程中，得到了各有关部门、地方和单位的大力支持，于此表示衷心感谢！编写中不妥之处，敬请指正。

编 者

1995年9月

目 录

第一篇 综述	1
第一章 领导重要讲话	3
第二章 重要科技会议和重大科技活动	7
第一节 广东省民营科技企业工作暨表彰先进大会	7
第二节 广东省科学技术奖励大会	8
第三章 广东科技工作概况	9
第二篇 科技体制改革、科技政策和法制建设	17
第一章 科技体制改革	19
第一节 科研机构综合改革试点工作进展	19
第二节 广东粤科资产评估中心成立	30
第二章 科技政策和法制建设	32
第一节 科技法制建设	32
第二节 科技政策调研与软科学研究	33
第三节 知识产权保护	34
第三篇 科技体系与指标	35
第一章 科技统计指标	37
第一节 综合资料	37
第二节 政府部门属研究与开发机构的科研活动概况	41
第三节 企业研究开发机构	44
第四节 高等院校研究开发活动	49
第五节 广东省农业技术推广体系	51
第二章 中国科学院广州分院、广东省科学院	53
第三章 广东省农业科学院	55
第一节 综述	55
第二节 重点项目介绍	63
第四章 民营科技企业	69
第四篇 研究与开发、科技成果及推广应用	79
第一章 基础性研究的新进展	81
第一节 国家级“863”计划项目	81
第二节 国家级攀登计划项目	83
第二章 科技攻关新进展	92
第一节 国家级攻关计划项目	92
第二节 科技攻关计划	94
第三章 科技成果登记公报综述	95
第四章 重点科技成果推广项目实施情况	96
第五章 专利申请和实施情况	97
第一节 综述	97
第二节 专利执法工作	97
第五篇 农业科技进步	99

第一章	农业科技攻关新进展	101
第二章	星火计划	103
第三章	科技扶贫	106
第四章	燎原计划实施情况	108
第五章	丰收计划项目实施情况	110
第六章	农业科学园区建设	111
第六篇	企业科技进步	113
第一章	工业科技攻关发展	115
第一节	综述	115
第二节	部分重点项目简介	115
第二章	以企业为依托的工程技术研究开发中心建设	117
第三章	中外合资先进技术企业	129
第四章	电子信息技术推广应用	136
第七篇	社会发展科技进步	139
第一章	社会发展领域科技攻关新发展	141
第二章	中山国家健康科技产业基地	142
第三章	社会发展综合实验区建设	143
第八篇	高新技术产业开发	145
第一章	火炬计划实施进展	147
第二章	高新技术企业	149
第三章	新开发成功的高技术产品	152
第四章	高新技术产业开发区	157
第五章	珠江三角洲高新技术产业带	162
第九篇	科技资源	163
第一章	科技队伍建设	165
第一节	全省科技干部队伍状况	165
第二节	在粤中国科学院和技术开发院院士介绍	166
第二章	科技投入	169
第一节	广东省自然科学基金	169
第二节	广东省科技创业投资公司发展情况	173
第三节	广州市科技进步基金	173
第四节	深圳市科技发展基金	175
第五节	珠海市科技奖励基金	175
第三章	科技信息检索系统	177
第十篇	科技发展环境和条件	179
第一章	国际科技合作交流	181
第一节	政府间国际科技合作交流	181
第二节	民间国际科技合作交流	182
第三节	技术出口	184
第二章	科技奖励	185
第三章	基础设施建设	188
第一节	重点实验室	188

第二节 研究所改造	189
第四章 部分研究所介绍	190
第一节 中国科学院华南植物研究所	190
第二节 广州地理研究所	192
附篇	195
科技大事记	197
重要科技政策法规选编	205
一、广东省民营科技企业管理条例	205
二、科技税收政策摘编	208
科技统计表	214

第一篇

综 述

第一章 领导重要讲话

在广东省民营科技企业工作暨 表彰先进大会上的讲话

广东省副省长 卢钟鹤

1994年6月20日

各位代表、各位同志：

在全国正在开展“科技进步活动月”的日子里，召开广东省民营科技企业工作暨表彰先进大会，共同交流民营科技企业在发展中的经验，研究存在的问题，以便进一步促进民营科技企业的发展，这是十分必要的。

改革开放以来，与全国的形势一样，我省的民营科技事业从无到有，从小到大，至今已经发展成为繁荣科技事业和创立高新技术产业的一支新的重要力量，为我省的社会主义现代化建设做出了贡献。但是，我省目前的民营科技企业作为社会主义市场经济多种成份的一种，其发展规模和水平都还不能适应社会主义市场经济的要求，在发展过程中还受许多困难和问题束缚，来自认识上和实践上的阻力还有待进一步解决，方能促进其进一步健康地发展。下面就提高认识和促进发展两个方面谈一些意见：

在10年的改革和发展实践中，民营科技企业创造了“自筹资金、自愿组合、自主经营、自负盈亏”的新型企业运行机制，并且不断丰富其内涵，探索了以市场为导向，技工贸一体化、产供销一条龙的技术创新模式和新路，改变了科技系统长期沿袭的单一国有国营模式，逐步形成了多种经济成份并存互补、共同发展的新格局。事实证明，民营科技企业发展的路子是与党的十四大和十四届三中全会关于建立社会主义市场经济体制的精神是一致的。可以说，也就是社会主义市场经济的必然。

科技是第一生产力，改革科技体制的目的在于解放和发展第一生产力。民营科技企业是科技体制改革的产物，它的产生一开始就是针对旧的科技体制下面依附于行政部门、条块分割、科研生产严重脱节、科技资源严重浪费、科技人员积极性得不到发挥的弊端，为摆脱旧体制的束缚而创立的。民营科技企业发展过程中贯彻的“四自”原则及其所包含的独立自主的决策机制、面向市场的经营机制、优胜劣汰的人才机制、工效挂钩的分配机制、自我约束、自我发展的行为机制等，极大地调动和充分发挥了广大科技人员的

积极性和创造能力。而其在如何以市场为导向，面向经济建设主战场，如何进入经济，长入经济，实现科技经济一体化方面的不断探索和大胆实践，走出了一条加快科技成果转化为新路。民营科技企业在短短的几年里所实现的产值和所取得的效益也充分说明了这一点。

广东力争 20 年基本实现现代化，关键是科学技术现代化。要实现十四大提出的目标，仅仅靠现有的传统产业是远远不够的，要依靠科技进步推动广东经济的发展。不但要依靠科技进步改造传统产业，而且要依靠科学技术不断培育新兴产业。在所有这些方面，民营科技企业应当是大有作为的。民营科技企业结构轻型、富于创新精神、科技人员密集且易于交流、能及时有效地组织有限的资源开发生产新产品，在开发新兴产业、优化我省经济结构、增强经济活力等方面都将发挥重要的作用；我省的民营科技企业的不少创办人是来自全国各地，与内地保持有各种各样的千丝万缕的联系，这是一个不可多得的纽带和桥梁，我们可以通过这一纽带和桥梁，吸引更多的科技人才和科技成果，为广东的经济建设和社会发展服务。总之，作为我省的一支重要科技力量，民营科技企业必将为广东力争 20 年实现现代化做出更大贡献。

我省民营科技企业在短短的 10 多年时间里，已经取得了十分可喜的成绩。同样，在发展过程中还存在着这样或那样的问题，亟待解决。改革和开放的新形势，也对民营科技企业的发展提出了新的要求。如何进一步促进民营科技企业的发展，应着重抓好以下几点：

首先，要扩大规模，提高水平。近几年来我省民营科技企业数量成倍增长的发展形势是令人鼓舞的，特别是出现了许多象深圳华为技术有限公司、珠海巨人高科技集团公司等超亿元、数亿元产值的企业。但全省总体水平看，民营科技企业的产业规模尚比较小，劳动生产率仍不算高，很多民营科技企业尚不具备在国内外市场上参与竞争特别是与国外同类企业竞争的科技和经济实力，而其在国民经济中所占的份额还很小。因此，民营科技企业要注重发展和形成一批规模大、效益好的企业甚至企业集团，壮大民营科技企业的实力，争取使其技工贸总收入能在国民生产总值中占有更大的份额。同时要加强技术力量，增强研究开发能力，提高成果转化能力和市场开拓能力。特别要充分发挥民营科技企业创新能力强的优势，注意在培育新的生产力方面多下功夫，为发展新兴产业、优化产业结构做贡献，还要充分发挥其机制灵活的优势，勇于参与国际市场的竞争，逐步向国际化方面发展。

其次，要理顺关系，规范行为。目前相当一部分民营科技企业还不同程度地存在着诸如产权关系不明晰、组织制度不健全、内部管理不完善、技术经济行为不规范等问题，甚至有些不法之徒以兴办民营科技企业为名进行违法犯罪活动的情况也时有发生。这些问题不解决，将会阻碍民营科技企业的发展壮大，影响民营科技事业的健康发展。目前民营科技企业的企业运行机制和技术创新模式，与建立社会主义市场经济体制的要求还很不适应。因此，要通过深化改革，逐步建立现代企业制度。首先要理顺产权关系，并在此基础上，通过协议明确财产所有者与经营者之间在权利、责任和利益分配、风险承担等方面的关系。特别是涉及到国有财产和集体财产时，要严格管理，严禁以理顺产权关系为名化公为私，防止国有资产的流失。其次要完善和优化企业内部管理，特别是要

研究和学习国外先进的管理思想、管理制度，管理体系和管理方法。要通过建立各项管理制度，使管理规范化，防止随意性。另外要强化法制观念。市场经济是法制经济，民营科技企业要学法、懂法、遵法、守法。

第三，要大力扶持，强化服务。民营科技企业是改革中的新生事物，各级政府应大力扶持，把发展民营科技企业与当地的科技、经济、社会发展紧密结合起来，及时研究、解决改革和发展中出现的新情况、新问题，为其健康持久的发展提供良好的环境和条件。各级科委，要做好指导、协调、监督、服务工作，并协同有关部门加强对民营科技企业的指导和服务。今年年初，省人大第八届常委会第六次会议审议通过了《广东省民营科技企业管理条例》，该条例不但从管理体制方面作了明确规定，使其管理行为规范化，而且还对民营科技企业的优惠待遇作了原则性规定，为进一步制定具体优惠政策提供了法律依据。相信该条例的出台，必将促进民营科技事业的发展。我们相信通过这次会议，将进一步促进我省民营科技企业的健康发展。我们希望全省的民营科技企业家在发展经济和促进社会进步方面做出更大的贡献。

我的话讲完了。谢谢大家！

省人大常委会程志青副主任 在广东省民营科技企业协会 成立大会上的讲话

(根据记录整理)

同志们：

首先我代表省人大热烈祝贺广东省民营科技企业协会成立大会的召开。作为一个在科技战线上工作三十多年的科技工作者，我很了解民科机构的现状及其面临的困难。通过比较民科企业和乡镇企业，可看到民科企业的发展过程与乡镇企业相似。起初，人们曾怀疑乡镇企业发展的路子有没有走对，是否走社会主义道路？但事实证明，由于农村有大量剩余的劳动力，原来单一的体制已不能适应农村市场经济的发展，改革开放的新形势也迫切要求乡镇企业的发展。正是由于乡镇企业的路子走对了，其运行机制有优越性，乡镇企业得到迅猛的发展。目前我省乡镇企业总产值已占农村社会总产值的70%，占全省社会总产值的30%，基本上是三分天下有其一。由于经济结构的调整，经济发展迫切需要科技的投入，再加上我们的科研单位和大专院校里有大量作用不能得到充分发挥，甚至是闲散着的科技人员，这使人们有必要去大力发展民科企业。

广东的改革开放得到天时、地利、人和的优势，发展中领先了一步。但要进一步发展，该怎么办？我想出路在于科技，这不能是一句空话，要实实在在地干。如果我们不能在产品的更新换代速度方面上继续领先，如果不能在科技水平上大幅度提高的话，广

东的经济发展必将受到制约。最近我到上海、江苏等地考察，参观了一些企业，看到他们的发展势头很猛，我们很多同志对上海、江苏比较了解，他们有一个非常明显的优势，那就是他们的文化素质比较高，科技人员的总体技术水平也比较高，因而他们能发展得很快。

我很高兴看到广东的民科企业大部分是高新技术企业，我们要依靠民科企业、科技先导型企业，在体现科技是第一生产力方面发挥巨大的作用。民科企业也有一个很好的运行机制，能充分发挥人才优势。市场经济的运行机制就是要充分发挥人才优势，决不能吃大锅饭。民科企业并不纯粹是民办的，有一部分是国有民营的，既有国营优势，又有民营优势，能发挥人才优势和管理优势，又有国家雄厚资金的支持，这样的科技先导型企业优越性更大。根据全国民科企业抽样调查看出，民科企业能从每年的总收入中拿出6%进行科技开发，这在一般企业是做不到的，认识不到这一点。能够不断从企业收入中安排金进行科技开发，企业发展的后劲就更大了。

最近省人大通过了《广东省民营科技企业管理条例》，为民科企业的发展创造了一个法治的支持和保护的环境，民营科技企业能在法治轨道上健康成长。我们今天成立民科协，就是要从各方面对民科企业进行具体的指导和帮助，要团结广大的民科企业家，多为他们服务。民科企业是促进经济发展的，是适应科技经济发展需要而产生的新生事物。在他们发展过程中必然会碰到这样和那样的困难，省人大一定从法制和立法上给予支持和保护。

在我们民科企业中，除了科学家，还有大批管理和经营的企业家，我们要无愧于这个时代，要在合法经营基础上进行正当竞争。民科企业还有这样一个优势，我非常希望能发挥这个优势，就是这些企业文化素质都比较高，文化素质高应该有对推动社会前进的更大的责任感。做生意、开发新产品不仅要追求经济效益，还应追求社会效益，这才是全面的。在社会上不正当竞争比较泛滥的情况下，我们民科企业应该树立一个正当竞争、合法经营的企业形象。我很希望大部分的企业能走向世界，我国有位电脑企业家王码，在美国有相当大的生意。这些企业家有这样的特点，不仅有企业家的气魄，而且有社会活动家的气魄。我们民科企业不要以为是民办的就降低对自己的要求，作为一个科学家、一个管理学家，对社会承担了很重要的责任。我很希望今天在座和不在座的民科企业家，能在社会正当经营上起带头作用，为推动社会的发展作出更大的贡献。

这里还有一个问题，要请民科企业家们加以重视。目前环境保护问题是一个很严重的问题，尤其在广东。很多企业根本不管环境怎样，只顾赚钱。我们不但要为这一代服务，还要为后代着想，要站得高、看得远，以科学家的姿态，以负责企业家的姿态站得高一点，为广大经济发展，为广东的社会进步作出贡献。

作为一个科技工作者，我衷心地祝愿投身市场竞争也称为“下海”的一批科学家们、科技工作者们和管理学家们，在这广阔的海洋里，创造出一个美好灿烂的新世界来。

最后，祝我省民营科技企业协会的事业蓬勃发展！

谢谢大家。

第二章 重要科技会议和重大科技活动

第一节 广东省民营科技企业工作暨表彰先进大会

经省人民政府批准，省科委、省体改委于1994年6月20至21日在广州联合召开了“广东省民营科技企业工作暨表彰先进大会”。会议中心任务是学习贯彻邓小平同志建设有中国特色的社会主义理论和党的十四届三中全会精神，学习贯彻国家科委、国家体改委《关于大力发展民营科技企业若干问题的决定》及全国民营科技工作会议精神，学习贯彻省人大常委会八届六次会议审议通过并公布实施的《广东省民营科技企业管理条例》地方法规，总结交流十几年来我省民营科技企业的先进经验，研究存在的问题，表彰先进民营科技企业和优秀民营科技企业家，进一步研究在新形势下如何按照发展社会主义市场经济的总体要求，促进民营科技企业的发展，为广东经济的发展作出更大贡献。

省委常委、副省长卢钟鹤同志到会并作了重要讲话，充分肯定了我省民营科技企业的发展，提出了着重抓好的三个方面：①要扩大规模，提高水平。要注重发展和形成一批规模大、效益好的企业甚至企业集团，壮大民营科技企业的实力。要加强技术力量，增强研究开发能力，提高成果转化能力和市场开拓能力。还要充分发挥其机制灵活的优势，勇于参与国际市场的竞争，逐步向国际化方面发展。②要理顺关系，规范行为。首先要理顺产权关系，其次要完善和优化企业内部管理，另外要强化法制观念。③要大力扶持，强化服务。各级政府应大力扶持，把发展民营科技企业与当地的科技、经济、社会发展紧密结合起来，及时研究、解决改革和发展中出现的新情况、新问题，为其健康持久的发展提供良好的环境和条件。各级科委，要做好指导、协调、监督、服务工作，并协调有关部门加强对民营科技企业的指导和服务。

省科委主任梁湘同志在会上作了题为“大力发展民营科技企业，推动科技与经济的紧密结合”的工作报告，回顾了我省民营科技企业发展的历程，充分肯定了民营科技企业经过10多年的艰苦创业，为我省科技和经济体制改革的深化、科技成果转化成为生产力，促进我省国民经济发展的积极作用，并指出省委省政府和各级政府对民科企业发展高度重视，制定了一系列优惠政策，为民科企业发展创造了良好环境条件。梁湘同志在报告中强调民营科技企业必须加强自身建设，理顺企业产权关系，完善和优化企业内部科学管理，加强法制观念，遵纪守法经营，要创造和锤炼企业文化，树立自尊、自爱、自

强的职业修养和现代文明新风。

第二节 广东省科学技术奖励大会

经省政府批准,1994年6月9日在广东大厦三楼会议中心隆重召开广东省科学技术奖励大会,对1993年科学技术领域所取得的重大科技成果进行表彰和奖励。中共中央政治局委员、省委书记谢非同志,省委副书记、省长朱森林同志,省委副书记黄华华同志,省委常委、副省长卢瑞华同志,省委常委、副省长卢钟鹤同志,省人大副主任程诒青同志,省政协副主席张展霞同志,省委组织部副部长何顺民同志,省委宣传部副部长蓝红同志等出席了大会,为获奖代表颁奖并与他们进行座谈。大会由广东省科委主任梁湘同志主持,中共中央政治局委员、省委书记谢非同志,省委副书记、省长朱森林同志,省委常委、副省长卢钟鹤同志作了重要讲话。

这次大会颁奖的是获1993年度国家级科技奖励项目22项、省级科技奖励项目163项,共185项,获奖单位265个,获奖人员915人。

颁奖的项目为:

1. 广东省获1993年度国家级发明奖4项,其中,二等奖1项,四等奖3项;
2. 广东省获1993年度国家级科学技术进步奖13项,其中,一等奖1项,二等奖3项,三等奖9项;
3. 广东省获1993年度国家级星火奖5项,其中,二等奖1项,三等奖3项,四等奖1项;
4. 获1993年度广东省科学技术进步奖129项,其中,一等奖3项,二等奖26项,三等奖100项;
5. 获1993年度广东省自然科学奖19项,其中,一等奖1项,二等奖4项,三等奖14项;
6. 获1993年度广东省星火奖15项,其中,二等奖4项,三等奖11项。

参加会议的有各获奖项目代表,各奖项的评审委员会委员,各市科委、省直各有关单位的主管领导,各大专院校、科研院所的科技人员以及新闻单位的代表等共约400人。

第三章 广东科技工作概况

第一节 1994年广东科技工作总结

1994年是广东省实施20年基本实现现代化宏伟计划的第四年,也是完成“八五”科技计划的重要一年。一年来,在省委省政府和国家科委的领导、支持下,认真贯彻了江泽民总书记关于“科学技术要有一个新的解放和大的发展”的指示精神,科学技术工作把促进国民经济发展作为首要目标和根本任务,紧紧围绕广东经济社会发展的需求,为积极发挥科技第一生产力的作用力争多做贡献。同时,也使我省的科技水平、科技综合实力不断得到提高。

一、加强对全省科技工作的宏观管理,促进“依靠科技进步推动经济发展”战略的不断落实

围绕广东“九五”国民经济和社会发展规划的目标和要求,省科委组织力量认真制订《广东省“九五”科技发展规划纲要》。为落实省委七届三次全会提出建设珠江三角洲经济区,努力使珠江三角洲地区在追赶亚洲四小龙中,在全省发挥龙头作用的要求,省科委正组织制定《珠江三角洲“九五”科技发展规划纲要》、《珠江三角洲“九五”高新技术产业发展规划纲要》等科技发展规划,从增强全省综合科技经济实力,提高人民生活水平出发,把提高产业技术水平和促进社会发展所需要解决的关键技术放在首位,着重解决农业、工业经济规模生产中的共性技术和关键技术,提高产业技术水平,加速科技成果的转化,加快高新技术及其产业化发展步伐,促进高技术对传统产业的改造,推动我省经济发展走内涵发展的道路。同时,根据珠江三角洲经济区规划协调领导小组的部署,加强对高新技术产业等方面的宏观管理。

科技法制建设工作有了新进展。省人大通过并颁布了《广东省民营科技企业管理条例》,这是全国第一个关于民营科技企业的地方性法规。《广东省科技进步条例》自1991年开始调研工作以来,经过多次的修改和调整,于去年10月正式报送省政府,现已报送省人大审议。《广东省高新技术产业开发区管理办法》等5个科技立法项目,均已完成初稿并作进一步修改。

由卢钟鹤副省长为组长,各有关部门组成的科技工作检查组,于4月20日至5月10日期间,分赴广州等12个市及部分县(市)进行科技工作的检查考察活动。这次检查的