

广东省技术政策

(8)

农 业

广东省科学技术委员会

1989·广州

广东省技术政策(8)农业
广东省科学技术委员会编

广东省科学技术委员会出版
广东省科学学与科技管理研究会发行
广东省五华县印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 8印张
1989年8月第一版 1989年8月第一次印刷
印数1—1500册

准印证号: 215 工本费: 精装15元
平装 8元

(内部发行)

研究、制订《广东省技术政策》协调小组名单

组 长：蔡齐祥

副组长：郭喜泉 吉茂镇 梁焯楷

成 员：方 旋 黄源生 汤 斌 刁绍华 黄绍钧 郭 泽
郭泽昆 郑自敏 冯世芬 张家锡 陈 雄

农业技术政策组成员名单

组 长：郭泽昆

副组长：陈德智 袁志清 李 兵 方 旋

顾 问：伍尚忠 吉茂镇

组 员：陈浩人 毕南开 李纯达 古宝荣

周金根 石尧清 邱俊荣 李卫华

《广东省技术政策》编委名单

主 编：郭喜泉

副主编：方 旋

编 委：郭喜泉 方 旋 梁焯楷 廖生初 陈强开

前 言

(一)

根据广东省政府的部署，从1987年7月起，广东省科委会同广东省计委、广东省经委，开始了《广东省技术政策》的编制工作。广东省科委并专门为此而正式立题下达任务。参加这一工作的有省内57个有关部门的300多名专家和管理人员。到目前为止，经过论证的有能源、交通运输、通信、材料工业、机械工业、住宅建设、建筑材料、农业、消费品工业、集成电路、电子计算机、城乡建设、环境保护等13项技术政策。

这套《广东省技术政策》，由广东省科委负责按领域分册编辑出版。每册基本上包括三部分内容。第一部分为广东省技术政策要点；第二部分为技术政策要点说明；第三部分为制订技术政策的有关背景材料及专家论证意见。其中第一部分属政策指导文件，经广东省政府正式批准后，即在全省范围内颁布实施，作为指导、监督、检查我省技术发展方向的基本政策依据；其它部分为参考资料，供有关部门在研究和执行技术政策时参考。

(二)

《广东省技术政策》是在国家技术政策的指导下，参考了国内外科学技术发展的最新动向，详细分析了我省经济技术发展的实际情况，在充分论证的基础上编写制订的。全套技术政策的内容，基本上包括了我省现代化建设的各个重要技术领域，总结了我省当前的技术发展水平，提出了我省技术发展的基本路线和基本目标。它是指导编制科技、经济和社会发展规划，进行科技攻关、技术改造、技术引进、重点建设以及产业结构调整和发展，进行现代化建设的

重要依据。

(三)

这样大规模地、系统地研究、论证和制定各方面的技术政策，在我省还是第一次。可以预料，这套技术政策的编辑出版，将对我省的经济建设和科技发展产生重大而深远的作用。

鉴于各行各业的技术水平和发展前景各有不同，全国的发展水平和广东的现状也有所不同，《广东省技术政策》在遵循国家技术政策所规定基本原则的基础上，联系广东实际，针对不同情况作了具体分析。在某些重点领域的选择，发展路线的确定，技术水平要求，以及独特资源条件和传统技术的开发利用方面，突出了广东的特色。这对我省各地方、各部门正确理解和执行国家的技术政策将有较大的启发和帮助。

由于形势的发展，两年来各方面的情况在不断变化；同时，由于我们的经验还不够，这套技术政策在编辑工作中可能存在这样那样的一些问题，希望能得到各方面的指正，以使我省的技术政策更臻完善，在社会主义现代化建设中发挥更大的作用。

广东省科学技术委员会

一九八九年五月

目 录

一、农业技术政策要点及说明	(1)
广东省农业若干技术政策要点	(1)
广东省农业若干技术政策要点的说明	(15)
二、农业技术政策背景材料	(21)
广东省2000年农业科技发展战略	(21)
以出口创汇为导向推动农业现代化的发展	(32)
广东种植业科技发展战略探讨	(38)
从传统农牧技术向现代农牧科技体系过渡	(56)
广东省粮食和经济作物协调发展探讨	(74)
广东省渔业发展中技术政策的初步研究	(85)
广东热带作物生产科技现状及今后发展战略	(92)
广东省肥料的发展与展望	(99)
广东省农业机械化科技发展战略研究	(107)

广东省农业若干技术政策要点

党的十一届三中全会以来，由于实行农村经济体制的改革，并贯彻落实一系列对农村的新的经济政策，在“改革、开放、搞活”方针的指引下，农村经济面貌发生了深刻变化，从“封闭型”的自给、半自给的自然经济，向“开放型”的社会主义商品经济过渡，发展了“外向型”经济，参与国际社会分工，利用国际社会的商品、资金、科技、人才、信息、市场，提高生产效率和收入水平。以推行联产承包制为中心，以家庭经营为基础的发展农村商品经济的第一步改革，使农业经济出现了快速增长。为实现党的第十三届全国代表大会提出的国民经济建设的宏伟目标和加快、深化改革的任务，推进我省农业现代化发展，特制定农业若干技术政策要点。

一、建立农作物良种培育体系及良种繁育基地

——加强农作物品种种质资源的收集、保存、鉴定、利用研究。在收集、保存、利用我国、我省农作物种质资源的基础上，积极引进国外种质资源，为我所用；积极创造条件建立中、长期种质资源库，进行中、长期保存；积极利用生物技术、化学诱变手段创造新的种质资源和育种的中间材料。

——培育高产、优质、多抗、熟期适宜、适应性广的粮、油、糖、果、菜、花等作物新品种，提高单位面积产量和产值，促进我省商品经济发展。常规育种与杂交优势利用相结合，积极探索育种新技术与新方法，提高育种效应与水平。

——加强培育竞争力强的农作物优、特良种。为出口创汇服务。

——充实育种的物质技术装备，以加快育种现代化步伐。

——严格执行农作物良种的审定、区域试验、生产示范工作，以保证农作

物良种的种质能迅速转化为生产力，在农业生产中发挥作用。

——建立科研和生产一条龙的农作物良种生产专业化、布局区域化、加工机械化的商品种子生产体系。

农作物种子生产实行世代更新制度。

杂交稻要实行“省提纯、地（市）繁、县制”的繁制种体系，以保证三系亲本及杂交种子质量。

要有计划地建立稳定的农作物良种生产基地，实行专业化标准化生产，以保证种子的质量；商品种子的生产和经营，实行种子生产许可证、种子经营许可证和营业执照的管理。

生产、经营单位使用育种单位培育出的新品种，应给育种单位一定的成果转让费，为扩大科研再生产提供资金，鼓励多培育新品种，更好地为生产服务。

——加强对农作物种子的检验和检疫工作，严禁任何单位和个人在植检对象的非疫区和农作物种子生产基地内做病虫害接种试验；加强对引进农作物种子（包括果实）的植物检疫工作。

二、建立种植业综合化、专业化、集约化栽培技术体系、栽培模式和综合配套技术

——根据我省不同生态经济类型区的特点，合理组织生产要素，逐步建立一个优化、多元、协调发展的种养业结构。进一步调整好种植业内部比例关系。逐步建立粮食——饲料——经济作物协调发展的结构。把发展开发性农业和外向型农业组合到优化结构体系中。

——大力发展糖、果、菜、花等名、优、特经济作物，建立一个既能增产粮食，又能发挥我省优势的高值生产体系。逐步发展规模经营，提高集约化水平，推进农业现代化。

——按不同生态经济类型区，建立主要农作物高产、低耗栽培技术体系。

——兴修水利，提高抗旱、防洪、防涝、防咸能力，扩大旱、涝保收面

积，提高抗御自然灾害能力。

——坚持用地与养地相结合，实行合理轮作制，以提高地力，开发冬季农业生产，提高复种指数，以提高单位面积产量、产值。

——建立农作物病、虫、草、鼠害、防风、防潮、防寒综合防治技术体系。大力加强新型农用药械和高效、低毒、低残留农药的研制和生产，发展生物防治技术，化学防治与生物防治相结合，提高病虫害的测报技术。

——用工业物质去装备农业（包括化肥、农药、农用薄膜、农机具等），进一步提高农业生产水平。

——因地制宜，有步骤、有选择地发展农业机械化；农业装备要大中小相结合，以中小型为主，机械化、半机械化相结合；提高农业装备的成套水平和技术水平；建立农业技术装备、技术服务和推广体系。

三、加强开发性农业的研究，开拓土地资源， 促进农村商品经济的发展

——发展坡地的整体治理技术体系，治山防洪、保持水土、兴建公路、农路、灌溉、排水系统基本设施，改善营农环境。

——推行开发利用与保育改良相结合的良性相结合的良性循环的综合经营技术体系，使农地、牧地、林地、果地、草地、水域的生产力能不断提高。

——推行立体复合农业技术结构，研究木本粮油、果树、农作物、食用菌、牧草、饲料、畜禽、鱼的立体多层次配置，充分利用不同空间的水、土、光、热、气等资源，促进农、林、牧、副、渔全面发展。

——发展农牧结合的现代化生态农业技术体系。建立林、果、草结合，农、畜、蚕、渔结合等生态农场，增加生物间物质能量转换，培肥土壤，促进土地综合生产力的持续提高，获取较好的生态经济效益。

——建立珠江三角洲不同类型、不同品种的鲜活产品生产基地。

——发展山丘地区农、牧产品多层次利用的综合经营技术。沿着各种“加工链”进行深度、广度加工，多层次增值，循环利用，“加宽”、“加长”物

流、能源链条，使其达到生态经济效益的最佳结合。研究种、养、保鲜、加工系列化生产企业的配套技术。

——推行从低层开发改良，向高层次综合经营发展（从野生牧场——改良草场——栽培型牧场，再开发营造果林、畜禽业，向农牧结合、混牧林业发展），循序渐进，把水土保持和大量农牧经营结合起来。

——发展山坡地水利灌溉设施技术体系，开拓水利资源，建设大中型水利工程及其配套贮水、排灌系统；开发各种节水、节地、节能灌溉技术。

——发展海涂围垦工程技术；发展海涂垦区的水产养殖；建立牧草、甘蔗、水果、蔬菜的品种、栽培以及畜禽养殖等农、牧、水产综合经营技术体系。

四、加强农副产品系列化生产(从良种选育、高产优质种养技术,合理采收技术,保鲜加工、包装技术到产品贮运流通等)研究, 建立出口创汇农副产品基地

——建立名优水果，优质蔬菜，热带、亚热带花卉，瘦肉型猪，名优水产品出口创汇基地，并加强对上述产品从品种改良、栽培（养殖）技术，到适时采收、分级、保鲜、包装、加工、贮藏、运输系列化生产技术的研究，实行系列化配套生产。

——充分利用我省地处南亚热带的地理优势，研究出口农产品的地域分布，早、中、迟熟品种的合理搭配，延长供应期，以达到均衡供应。

通过品种搭配、设施栽培、地域栽培、分期采收、保鲜贮藏等项研究，综合组装成一套全年均衡供应的果、蔬、花、鲜、畜、禽的生产技术系列。尤其是要加强调节产期的栽培技术研究，以抢占反季节市场，大幅度提高销值。

——引进、吸收世界先进农畜产品系列化生产技术和装备，并大力加强研究消化、创新，提高产品规格、质量，降低成本，增强自身的发展能力。

——研究、引进在国际市场上畅销的外国农畜产品品种，进行纯化栽培，快速繁殖系列化生产，打回国际市场。

五、坚持有机肥料与无机肥料相结合,大力发展 专用复合肥料,培养提高土壤肥力

——充分利用有机肥源,改进制肥技术。抓好有机肥的基本建设,讲究积、制、保、施技术。大力提倡秸秆回田。加强用生物和化学方法加工人畜粪便以及其它有机废物的浓缩高效的制肥技术,并逐步实现加工工厂化。

——积极发展绿肥,加强绿肥的引种和育种工作,建立种子基地,改进栽培技术,提高单产,加强综合利用。

——大力增加化肥生产,调整化肥结构,改变氮肥,特别是磷、钾肥发展慢的现状。化肥生产部门要努力提高产品质量,搞好产品包装。1990年氮磷钾的施用比例应调整到 $1:0.21:0.26$,到2000年要达到 $1:0.28:0.32$ 。

——加强地区协作,积极发展磷肥。由于我省磷矿资源缺乏,品位低,应加强与磷矿资源丰富的邻近省区协作,以解决磷矿来源。近期应进口适当数量磷矿和磷肥作为过渡。

要开展采矿、选矿和低品位磷矿的加工利用研究,对小型磷矿给予扶植和技术指导。引进关键技术,尽快提高磷肥工业的技术水平。

——加快钾肥资源的勘探和开发。积极组织力量勘探可溶钾盐矿资源,目前应尽量增加钾肥的进口,以解决生产急需。

重视钾生物源的开发利用和生物钾资源的再利用,以弥补我省钾矿资源的缺乏。

——氮肥工业要进行以节约能耗、改善产品质量、提高经济效益为中心的技术改革。化肥厂的建设应以现代化大型装置为主的方针,开展综合利用,发展多品种,以提高经济效益。

根据我省实情,氮肥工业原料路线应以煤、气、油并举,以煤为主。有条件的地区,应优先保证化肥工业的需要。

为适应农村商品经济发展和出口创汇农业的需要,生产化肥的品种应向高浓度复合肥料和专用复混肥的方向发展。

新建大型化肥厂应以生产适合我省农业生产条件的尿素、重过磷酸钙、磷铵等高浓度肥料为主。在此基础上，开展高浓度复合肥料的试验、试制工作，为改良我省化肥结构创造条件。应进一步提高碳酸氢铵、过磷酸钙等低浓度化肥的质量。

对于微量元素肥料和硫、镁、硅等肥料的发展，必须以广泛、科学的产前农业试验为依据；对于微肥的施用必须根据土壤含量背景值和作物肥效反应为基础，要体现针对性强、效益高的原则。

——发展化肥工业必须同时注意防止对环境的污染，改进施肥技术，提高化肥利用率和经济效益，防止土壤和水资源污染。

——重视改进化肥流通环节，改善贮存、运输、保管条件，减少肥料损失。

——加强对有机肥与化肥的配合施用；建立不同土壤类型主要农作物氮磷钾经济用量和适宜配比施肥模型；探索不同作物在不同产量水平上对养分的需求规律；适用于自动化温室系统无土培蔬菜、花卉的营养基质和施肥技术；提高土壤管理技术；电子计算机施肥咨询系统；新型肥料以及生物工程技术在化肥技术上的应用等方面的研究和开发。

六、大力加强饲料工业体系的建设，发展畜禽渔 专业化、集约化生产技术体系

——建立、健全饲料工业体系，充分发挥现有大、中型饲料厂的优势，生产高质量蛋白浓缩饲料及预混料，供小型厂利用当地饲料资源生产混、配合饲料。

新建中、小型厂应适当向内移，避免过于集中。并应针对当地养殖业的需要，生产系列化的饲料品种，做到点面结合，发挥各自的优势。

——建立配合饲料原料工业。在巩固、完善现有赖氨酸、维生素、微量元素等添加剂生产基地基础上，降低成本，提高质量。积极采用国产原料，逐步改变饲料添加剂靠进口的局面。

——根据国家制定的配合饲料、蛋白质浓缩料、预混料和各种添加剂、载体的质量、卫生标准，建立监测体系，运用国家制定统一的测试方法，进行检测，以保证商品饲料的质量。

同时，制订、修改推广畜禽饲养标准，科学配方。

——研究发展以薯类、专用豆科饲料、牧草、花生等农副产品为主要淀粉源、蛋白源，能适应广东种植业结构的新型配合饲料体系。

——因地制宜发展高产饲料作物，扩大薯类作物和玉米基地，增辟饲料资源。大力发展豆科牧草、银合欢等蛋白质含量高的作物，积极开发水产、食品、屠场下脚料的综合利用，以扩大蛋白质饲料来源。

——应用现代生物技术和化学工程技术，生产单细胞蛋白、非蛋白氮、氨基酸、维生素、矿物质和生长素等添加剂。

——推广饲料青贮技术。发展青贮料添加剂、防腐剂。应用科学技术，氨化、碱化稻秆、甘蔗的副产品，提高营养价值，以解决冬春期的饲料不足。

——根据国内市场和出口优质畜禽产品的需要，结合可提供饲料量，确定生产规模和畜牧业结构。

积极发展瘦肉型猪，以提高出栏率、瘦肉率及生产性为主，稳定发展速度；稳步发展肉鸭、肉鸡、肉鹅、肉鸽、蛋鸡、蛋鸭，适当发展珍禽；因地制宜，积极发展乳牛（包括乳肉兼水牛）、肉牛、山羊、兔等草食动物。

——重视优良地方畜禽品种的保存、选育、利用；积极引进国外优良畜禽品种，发展杂种优势利用，提高产品质量。

——加强优良畜禽品种的培育，建立良种繁育体系，应用先进科学技术，加速繁殖。建立种畜鉴定、评比制度，不断提高生产性能。

——以防为主，坚持防疫、检疫制度。应用先进科学技术，提高检测、诊断的速度。

发展新型疫苗、新型药剂、消毒剂，做到防治结合。

——推广适宜于我省环境条件大、中、小型专业化、集约化饲养场的畜禽合理结构、布局、饲养设备、排污系统等有利于环境保护的总设计，提高经营

管理水平。

——建立畜禽产品加工体系。根据不同类型地区畜牧生产的方向、结构、合理布局，建立肉品、皮革、毛纺、羽毛、乳品等综合加工厂，提高产值，并向专业化生产过渡。

七、积极植树种草,大力营造速生丰产林, 搞好 荒山绿化, 加强水土保持

——根据《森林法》的规定，各级人民政府应当制定植树造林规划，因地制宜地确定本地区提高森林覆盖率的奋斗目标。

——因地制宜地搞好林种和树种的地区规划，统筹兼顾营造各种防护林、用材林、经济林、薪炭林和特种用途林。

——研究建立合理的森林生态系统，在营造用材林的同时，积极发展水源涵养林、水土保持林、防风固沙林、农田牧场防护林、护岸林、护路林。

——统盘筹划合理利用国土资源，推行林、果、牧结合，积极造林、种果、种草，限期绿化荒山、荒坡、荒滩。在丘陵地区积极发展果树，崩山、光坡积极种草，防治水土流失，实行林草、果草相结合。积极采用飞播造林和封山育林等措施。

——积极营造速生丰产林，采用良种、壮苗、细致整地、集约经营措施，抓好用材林基地的建设。适当发展造纸林、紫胶林、栲胶林等专业林。

加强森林病虫害的防治，特别是对进口种子、苗木要加强检疫，对松突圆蚧等毁灭性森林害虫应加强研究，并制订积极的预防措施；加强山林防火，提高山林防火、灭火技术。

——研究开发南部热带地域营造橡胶林，发展热带林油料果树。

——搞好四旁绿化，营造农田防护林，加快农田林网化，以改善田间小气候，有利于农业生产。

加强城市的绿化工作，积极扩大绿化覆盖面积。