

建设美好江苏丛书

科技创新在江苏

中共江苏省委党史工作办公室
江苏省科学技术厅
编

中共党史出版社

建设美好江苏丛书

科技创新在江苏

中共江苏省委党史工作办公室 编
江苏省科学技术厅

中共党史出版社

图书在版编目(CIP)数据

科技创新在江苏/中共江苏省委党史工作办公室,江苏省环境保护厅编.—北京:中共党史出版社,2009.12

ISBN 978-7-5098-0539-5

I. 科… II. ①中…②江… III. 技术革新—概况—江苏省 IV. X124.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 224456 号

书 名:科技创新在江苏

编 者:中共江苏省委党史工作办公室 江苏省科学技术厅

责任编辑:贾京玉 王春娥

出版发行:中共党史出版社

社 址:北京市海淀区芙蓉里南街 6 号院 1 号楼

邮 编:100080

网 址:www.dschs.com.cn

经 销:新华书店

印 刷:南京碧峰印务有限公司

开 本:185mm×260mm 1/16

字 数:360 千字

印 张:26

印 数:1500 册

版 次:2009 年 12 月第 1 版

印 次:2009 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5098-0539-8

定 价:50.00 元

《科技创新在江苏》编委会

主任：崔广怀 朱克江

副主任：赵一心 夏冰

编委：（以姓氏笔画为序）

万建清 朱克江 刘波 华晓琦

孙斌 吴雪晴 张玉赋 罗扬

赵一心 夏冰 常浩如 崔广怀

前 言

党的十一届三中全会以来，在中国特色社会主义理论指引下，在省委、省政府的坚强领导下，江苏改革开放从农村到城市、从经济领域到各个领域波澜壮阔地全面展开，成功实现了从高度集中的计划经济体制向充满活力的社会主义市场经济体制、从封闭半封闭到全方位开放、从温饱不足向总体小康的历史性转变，取得了举世瞩目的辉煌成就。全省经济结构调整不断优化，农业基础地位得到加强，工业化水平大幅提高，服务业加速发展，现代产业体系初步形成，经济综合实力极大提升，人民生活得到了前所未有的改善，正在向更高水平的全面小康社会迈进。

新世纪、新阶段，各级党组织努力践行科学发展观，坚定不移地推进率先发展、科学发展、和谐发展，全省形成了苏南不断提升，苏中正在崛起，苏北加快振兴，三大区域各展所长、竞相发展的新格局。经济建设更加注重经济发展方式的转变，更加注重提高自主创新能力和科技创新，经济国际化水平全面提升。政治建设更加注重扩大人民民主，全面落实依法治国方略，社会安定有序、和谐稳定，极大调动了全省人民的积极性和创造性。文化建设更加注重坚持先进文化前进方向，推动了文化大发展大繁荣，文化强省建设取得重大进展。社会建设更加注重改善民生，改革发展的成果惠及城乡群众，全省人民的生活质量得到显著改善，广大群众的幸福感进一步增强。生态文明建设更加注重全面落实环保优先方针和生态省建设部署，促进了人与自然和谐发展，可持续发展能力不断增强，全省上下呈现出科学发展的新局面。

江苏改革开放发生的巨大变化，是全国改革发展辉煌成就的生动

缩影,是中国特色社会主义理论的成功实践。为了总结我省改革开放、社会主义现代化建设和科学发展的新鲜经验,充分发挥党史工作存史、资政、育人的重要作用,中共江苏省委党史工作办公室联合有关部门共同编纂了《建设美好江苏》丛书。该丛书全面记载改革开放30年特别是进入新世纪以来江苏省委、省政府带领全省人民团结奋斗、开拓创新的光辉历程和重大实践,充分反映江苏在率先全面建成小康社会、率先基本实现现代化进程中经济、政治、文化、社会以及生态文明建设方面取得的巨大成就和成功经验,进一步激励全省人民坚定不移地高举伟大旗帜,走中国特色社会主义道路,坚定不移地推动科学发展,继续当好改革开放的排头兵,朝着“两个率先”的目标奋勇前进,努力把江苏的明天建设得更加美好,为实现中华民族的伟大复兴作出更大贡献。

前 言	(1)
综 述	(1)
重大科技成果	(17)
◇重点获奖成果介绍◇	(18)
小同轴电缆 960 路载波通信系统	(18)
爆炸法处理水下软基及施工新工艺	(18)
大黄延缓慢性肾功能衰竭的机理及疗效	(19)
准高速旅客列车	(19)
高产、抗逆、优质小麦新品种扬麦 158	(20)
微生物好氧发酵法工业化生产丙三醇(甘油)	(21)
林木菌根化生物技术的研究	(22)
玻璃纤维池窑拉丝技术与装备开发	(22)
东南大学中国第三代移动通信系统研究开发	(23)
面向超细颗粒悬浮液固液分离的陶瓷膜设计与应用	(25)
不结球白菜优异种质创新方法及其应用	(26)
竹制工程材料制造关键技术研究及示范	(27)
介电体超晶格材料的设计、制备、性能和应用	(28)
PCS-9500 高压直流控制和保护系统及其工程应用	(29)
功能界面修饰与电化学分析方法研究	(30)
水溶性、难降解有机污染物治理与资源化新技术	(31)
食品、农产品品质无损检测新技术和融合技术的开发	(31)
难沉降煤泥水的矿物—硬度法绿色澄清技术及高效 循环利用	(32)

◇ 获国家科技奖一览表 ◇	(33)
获得国家技术发明奖的科技成果	(33)
获得国家自然科学奖的科技成果	(41)
获得国家科学技术进步奖的科技成果	(46)
科技创新创业领军人物	(92)
中国科学院院士	(93)
中国工程院院士	(138)
创新创业人才	(185)
创新平台与科技园区	(201)
◇ 重大研发机构 ◇	(206)
中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	(206)
中国科学院苏州生物学工程技术研究所	(207)
中国科学院常州先进装备制造技术创新中心	(208)
中科院能源动力研究中心	(209)
南京微结构国家实验室	(210)
南京通信技术国家实验室	(211)
国家农业科技华东(江苏)创新中心	(212)
江苏省工业生物技术创新中心	(214)
江苏省海洋资源开发研究院	(215)
江苏省医药动物实验基地	(215)
江苏泰州医药科技公共服务平台	(216)
江苏省(南京)汽车工程研究院	(217)
江苏省(春兰)清洁能源研究院	(218)
江苏省(扬子江)新药研究院	(219)
江苏省(沙钢)钢铁研究院	(220)
江苏省(熔盛)船舶工程研究设计院	(221)
江苏省(尚德)光伏技术研究院	(222)
江苏省(龙腾)平板显示技术研究院	(224)
江苏省(徐州)工程机械研究院	(225)

江苏省(联创)软件研究院	(225)
江苏省(新誉)风电装备技术研究院	(227)
江苏省城市轨道交通研究设计院	(227)
江苏省(洋河)生物酿酒技术研究院	(228)
江苏省(今世缘)生物酿酒技术研究院	(229)
◇国家重点实验室◇	(230)
固体微结构物理国家重点实验室	(230)
现代配位化学国家重点实验室	(231)
内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室	(232)
医药生物技术国家重点实验室	(232)
计算机软件新技术国家重点实验室	(233)
污染控制与资源化研究院国家重点实验室	(234)
毫米波国家重点实验室	(235)
移动通信国家重点实验室	(235)
生物电子学国家重点实验室	(236)
现代古生物学和地层学国家重点实验室	(237)
土壤与农业可持续发展国家重点实验室	(238)
湖泊与环境国家重点实验室	(238)
水文水资源与水利工程科学国家重点实验室	(239)
作物遗传与种质创新国家重点实验室	(240)
材料化学工程国家重点实验室	(241)
深部岩土力学与地下工程国家重点实验室	(242)
食品科学与技术国家重点实验室	(242)
煤炭资源与安全开采国家重点实验室	(243)
新型药物制剂技术国家重点实验室	(243)
特种纤维复合材料国家重点实验室	(244)
人类生殖调控与危害评估重点实验室	(244)
食品质量安全研究重点实验室	(245)
江苏省高新技术研究重点实验室名录	(247)
◇国家级科技公共服务平台◇	(249)
国家遗传工程小鼠资源库	(249)

国家南方农药创制中心江苏基地及其生测部	(249)
江苏省科技公共服务平台名录	(250)
◇国家工程技术研究中心◇.....	(260)
国家生化工程技术研究中心	(260)
国家专用集成电路系统工程技术研究中心	(261)
国家玻璃纤维及制品工程技术研究中心	(262)
国家道路交通管理工程技术研究中心	(262)
国家平板显示工程技术研究中心	(264)
国家电力自动化工程技术研究中心	(264)
国家非金属矿深加工工程技术研究中心	(265)
国家林产化学工程技术研究中心	(266)
国家移动卫星通信工程技术研究中心	(267)
国家毛纺新材料工程技术研究中心	(267)
国家超细粉体工程技术研究中心	(268)
国家涂料工程技术研究中心	(269)
国家兽用生物制品工程技术研究中心	(270)
国家肉品质量安全控制工程技术研究中心	(270)
国家传感网工程技术研究中心	(271)
国家有机毒物污染控制工程技术研究中心	(271)
国家桑蚕茧丝产业工程技术研究中心	(272)
国家金属线材制品工程技术研究中心	(272)
◇国家级高新技术产业开发区◇.....	(272)
南京开发区	(272)
苏州高新技术产业开发区	(274)
苏州工业园区	(275)
无锡高新技术产业开发区	(276)
常州国家高新技术产业开发区	(276)
泰州医药高新技术产业园区	(277)
◇创业服务中心◇.....	(278)
江苏省高新技术创业服务中心	(278)
南京科技创业服务中心	(280)

南京金港科技创业中心	(281)
江宁国家级创业服务中心	(282)
无锡高新技术创业服务中心	(282)
无锡市科技创业服务中心	(283)
江阴国家高新技术创业园	(284)
常州市高新技术创业服务中心	(284)
武进高新技术创业服务中心	(286)
苏州高新技术创业服务中心	(287)
苏州工业园区国际科技创业园	(287)
张家港科技创业服务中心	(288)
苏州市吴中科技创业园	(289)
昆山高新技术创业服务中心	(290)
昆山留学人员创业园	(291)
苏州市沧浪科技创业园	(292)
苏州节能环保高新技术创业园	(292)
南通高新技术创业中心	(293)
扬州高新技术创业服务中心	(294)
镇江高新技术创业服务中心	(295)
泰州市高新技术创业服务中心	(295)
姜堰市高新技术创业服务中心	(296)
◇国家级大学科技园◇	(296)
南京大学——鼓楼高校国家大学科技园	(296)
东南大学国家大学科技园	(296)
南京理工大学国家大学科技园	(297)
南京工业大学国家大学科技园	(298)
江南大学国家大学科技园	(299)
中国矿业大学国家大学科技园	(299)
常州市国家大学科技园	(300)
◇国家火炬计划高新技术特色产业基地◇	(301)
南京软件园	(301)
南京市浦口生物医药产业基地	(302)

江宁电力自动化产业基地	(303)
无锡软件园	(304)
无锡集成电路设计及产业化基地	(304)
锡山新材料产业基地	(305)
江阴国家新材料产业带	(305)
惠山特种材料产业基地	(306)
常州软件园	(307)
常州城市轨道交通车辆制造产业基地	(308)
武进新材料产业基地	(308)
苏州软件园	(308)
昆山传感器产业基地	(309)
吴中新医药产业基地	(310)
吴江光电缆产业基地	(310)
昆山模具产业基地	(311)
常熟高分子新材料产业基地	(312)
南通化工新材料产业基地	(312)
海门新材料产业基地	(313)
通州电子元器件及材料产业基地	(313)
连云港新医药产业基地	(314)
东海硅材料产业基地	(314)
扬中电力电器产业基地	(315)
姜堰汽车关键零部件产业基地	(315)
靖江特种电机及控制产业基地	(316)
邗江数控金属板材加工设备产业基地	(317)
江阴高性能合金材料及制品产业基地	(317)
常熟电气机械产业基地	(317)
张家港精细化工产业基地	(318)
苏州汽车零部件产业基地	(318)
启东生物医药产业基地	(319)
泰兴精细与专用化学品产业基地	(319)
兴化特种合金材料及制品产业基地	(319)

江苏软件园	(320)
南京精细化工产业基地	(320)
无锡新区汽车电子及部件产业基地	(321)
盐城纺织机械产业基地	(322)
扬州汽车及零部件产业基地	(322)
徐州工程机械产业基地	(323)
海安电梯设备产业基地	(323)
宜兴电线电缆产业基地	(324)
无锡轻型多功能电动车产业基地	(324)
昆山电路板特色产业基地	(324)
盐城环保装备特色产业基地	(325)
昆山可再生能源特色产业基地	(326)
江宁可再生能源特色产业基地	(326)
扬州半导体照明产业基地	(327)
苏州太阳能光伏产业基地	(327)
无锡太阳能光伏产业基地	(328)
常州可再生能源产业基地	(328)
大事记	(330)
后 记	(373)

综 述

改革开放 30 多年,是江苏经济高速发展、综合实力迅速增强、人民生活水平显著提高、现代化建设不断取得胜利的 30 年,也是科技生产力得到极大解放和发展的 30 年。经过 30 多年的成功实践,江苏科技创新工作发生了历史性变化,在促进经济社会发展、提高劳动生产率、改善人民生活方面发挥了巨大作用,取得了令人瞩目的成就。特别是自 2003 年以来,全省科技系统深入贯彻科学发展观,紧紧围绕实现“两个率先”奋斗目标,全面推进创新型省份建设,统筹部署,锐意创新,科技创新环境日趋优化,区域科技创新体系逐步完善,科技对经济社会发展的支撑引领作用明显增强,科技综合实力位居全国前列。江苏科技创新工作已进入发展最为迅速、成效最为显著的新的历史时期,实现了历史性跨越。截至 2008 年,全省拥有研发人员 17.4 万,两院院士 89 名,高新技术产值 18400 亿元,研发投入占地区生产总值的比重达 1.9%,科技进步对经济的贡献率超过 50%,专利申请量等 10 多项指标列全国第一,光伏电池等 20 多项高新技术产品产量居全球首位。30 年来,科技进步使全省面貌和人民生活发生了翻天覆地的变化,为我省经济社会发展提供了强有力的支撑。

一、江苏科技创新发展的主要历程

江苏科技事业的每一次重大变革都是伴随着时代的重大变迁而与时俱进,通过科技战略、方针、重大政策和主要制度的调整,建立了科技事业长期稳定、快速、健康发展的基石。

新中国成立初期,全省科技工作克服了科技基础薄弱、资源条件匮乏和国际环境不利等种种困难,逐步建立健全科研工作体系和科技工作队伍,在提高农作物产量、改良土壤、调查土地资源、兴修水利、工业生产以及天文、地学、植物研究等方面均取得重要成果,为国民经济恢复和社会主义建设作出了积极贡献。“文化大革命”使江苏的科技事业走进了严冬,但在广大科技工作者的努力下,仍然在桥梁建设、广播通信、矿产勘探等方面取得了一系列重要突破和进展。

1978年是中国科技事业发展的分水岭。随着全国科学大会的召开,科技事业迎来了新的春天。全省一方面恢复在十年动乱中遭到严重破坏的科研机构,落实知识分子政策,重建正常科研秩序;另一方面贯彻中央提出的“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”的战略方针,向科学技术现代化进军,推动科技工作转入为经济建设服务的新轨道。

1985年,中共中央作出了《关于科技体制改革的决定》,全国科技体制改革全面展开。1988年,邓小平同志作出了“科学技术是第一生产力”的精辟论断,为科学技术发展指明了方向。以此为指导,全省以改革拨款制度、建立技术市场为突破口,放活科研机构,激发科技人员积极性、创造性,引导科技工作主动面向经济建设主战场,科技直接进入经济的格局开始形成。

1995年,全国科学技术大会召开,会上正式发布《中共中央、国务院关于加速科技进步的决定》。《决定》的核心内容是提出了实施科教兴国战略。1996年,八届全国人大四次会议将实施科教兴国战略确立为基本国策。而早在1989年,江苏就已作出《关于依靠科技进步振兴江苏经济的决定》,在全国最早提出“科技兴省”战略。1994年,省委、省政府正式确立了“科教兴省”为全省经济社会发展的主体战略。这一战略决策的实施,掀起了科技事业改革发展的高潮。全省按照“稳住一头、放开一片”的方针,积极有序地推进了人才分流、结构调整、科技产业化等改革发展工作,科技工作步入了快速发展的轨道。

1996年,国务院作出《关于“九五”期间深化科技体制改革的决定》,重点就是推进科研院所转制。这是中国科技发展中影响深远的大事。为响应国家号召,1999年,江苏全面启动科研院所改革转制工作,成功实施了部属21家、省属26家、市属200多家开发类科研院所的企业化转制,从根本上解决了科技与经济结合的体制机制问题,科技事业迸发出新的活力。

2006年1月,新世纪第一次全国科学技术大会召开。会上公布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》,明确提出了建设创新型国家的战略目标。按照建设创新型国家的战略部署,2006年4月,省委、省政府召开了全省科技创新大会,作出了《关于增强自

主创新能力建设创新型省份的决定》，确立了创新型省份的战略目标，这为“科教兴省”战略注入了新的内涵。全省科技工作出现了前所未有的可喜局面，科技发展环境明显改善，科技投入大幅增加，自主创新成果、创新先进典型不断涌现，江苏科技事业正处于历史上最好的发展时期之一。

二、全面推进科技创新工作

从面向和依靠到支撑与引领，改革开放以来，省委、省政府始终高举“科学技术是第一生产力”的伟大旗帜，加强科技战略纵深部署。1989年，在全国率先作出“科技兴省”战略决定，1994年调整充实为“科教兴省”战略。2006年，提出举全省之力建设创新型省份的奋斗目标。30年来，江苏在经济发展全局工作中始终坚持创新驱动，深入实施“科教兴省”战略，切实加强对全社会科技进步的整体部署，努力营造“科教兴省”战略实施的大环境。

（一）健全政策法规体系，加强体制机制创新，努力营造科技事业大发展的良好环境

改革开放的30年，在全省科技发展的每一个关键时刻，省委、省政府都审时度势，作出了一系列重大决定，采取有力措施，推动科学技术和科技体制改革。1989年，江苏作出了《依靠科技进步振兴江苏经济的决定》，在全国较早提出了“科技兴省”战略。此后，又陆续颁布了《江苏省技术市场管理条例》、《江苏省科学技术进步条例》、《江苏省发展高新技术条例》、《江苏省企业技术进步条例》、《江苏省发展民营科技企业条例》、《江苏省促进科技成果转化条例》以及《江苏省专利促进条例》等一系列地方科技法规，为全省科技创新提供了强有力的法制保障。1994年，省委、省政府决定将“科技兴省”战略充实为“科教兴省”战略。1995年全国科学技术大会后，江苏在全国率先召开全省科技大会，进一步确立了“科教兴省”战略主体地位，出台了《贯彻〈中共中央国务院关于加速科技进步的决定〉的意见》和《关于实施科教兴省战略加速科技进步若干政策措施的通知》。为推动科研院所改革，江苏出台了《江苏省全民独立科研机构深化科技体制改革的若干意见》、《关于全省科研机构改革转制工作的实施意见》等一系列文件，推进科研院所全面进入经济主战场。2000年3月，全省技术创新大会在南京召

开,省委、省政府颁发了《贯彻〈中共中央、国务院关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定〉意见》。2006年4月,省委、省政府召开了全省科技创新大会,出台了《关于增强自主创新能力建设创新型省份的决定》,确立了创新型省份的战略目标,要求经过10年左右坚持不懈的努力,率先建成创新型省份;颁发了《江苏省科技发展“十一五”规划纲要》和《关于鼓励和促进科技创新创业若干政策的通知》。《关于鼓励和促进科技创新创业若干政策的通知》(简称“50条政策”),在推动企业自主创新、促进产学研结合和科技成果转化、鼓励引进消化吸收再创新、鼓励和支持科技创业、积极发展各类创业投资、加大科技投入、实施促进自主创新的政府采购、支持创新创业载体与平台建设、加强知识产权创造与保护、加强创新创业人才队伍建设这十个方面出台了50条政策,其政策覆盖面之广、力度之大前所未有的。2006年年底,省委、省政府下发了《关于加强高层次创新创业人才队伍建设的意见》。2008年,省委、省政府又进一步将知识产权指标纳入全省科学发展评价考核体系。同年,江苏在全国率先建立创新型省份和创新型企业评价指标体系,把拥有自主知识产权和自有品牌产品作为重要指标。一系列的政策措施,迅速激发了全社会共同支持科技创新创业的巨大活力,对创新型省份建设起到巨大的推动作用。

(二)大力推进产业技术创新和高新技术产业发展,为产业结构调整和发展方式转变提供有力支撑

大力发展具有自主知识产权的高新技术产业,探索实践了一条通过发展高新技术产业推动产业结构升级的新途径。1989年,随着电子信息、新材料、生物医药等新产业的蓬勃兴起,全省高新技术产业开始起步。1992年形成了全国第一个高新技术产业带——苏锡常火炬带。1996年,为进一步实施“科教兴省”战略,推进两个根本性转变,建立以高新技术为主导的经济发展新格局,实现跨世纪奋斗目标,省政府出台《关于加快高新技术产业化的若干意见》(苏政发[1996]153号),把高新技术产业摆在经济发展的优先位置。同年,省人大常委会制订颁布《江苏省发展高新技术条例》,作为全国第一部发展高新技术的地方性法规,这一系列政策措施的密集出台,对加速高新技术产业化进程产生了深远影响。由此江苏启动建设沿江火炬带,使高新技术产业由