

松江科技志

松江区科学技术委员会 编
松江区科学技术协会

上海社会科学院出版社

序 言

《松江科技志》在中共松江县委员会、松江县人民政府的关心下,在有关部门及专家的热情支持下,经过编纂人员多年努力,数易其稿,终于在松江撤县设区之际问世了。

1995年12月,中共松江县委员会、县人民政府明确提出实施“科教兴县”战略,强调要全面落实“科学技术是第一生产力”重要思想,充分发挥科技、人才优势,加速科技进步,提高科技成果向现实生产力转化的能力,提高人民科学文化素质,促进经济发展和社会的全面进步。遵循“科教兴县”战略思想,编纂松江县科技志,起到汇总松江科技史料、科技成果,促进科技成果转化成为现实生产力的作用,激励广大科技工作者,为弘扬和发展松江科技事业作出应有贡献。

1994年9月,成立了《松江科技志》编纂领导小组。编纂人员对松江科技资料搜集整理,编写初稿,打印成册;县科委、科协内部审定,县志办组织专家评审和多次补充、修改等几个阶段,经过4年多时间,编纂成这部科技专志。本志中,总述、大事记描绘了本县科技概貌、汇集科技方面的历史资料;各章节比较翔实地记述了本县科技组织沿革和现状、科技队伍结构和人才情况、各项科技管理和科技成果、科普活动、科技人物与科技精英、科技著作等资料。

志书具有“通古察今、资治当代、惠及后代”的作用。作为地方志的一部分,但愿《松江科技志》能为松江科技事业和社会经济发展发挥积极作用。

古往今来,科技事业的发展,无不与科技人员的奉献相联系。《松江科技志》主要记述了党的十一届三中全会以来本县科技战线取得的成绩,这是本县广大科技工作者聪明和智慧结晶,是科技人员共享的精神财富。松江现正处于重要的历史发展时期,全县科技工作者要走在“科技兴县”的前列,发扬勇于攀登、敢于创新、拼搏奉献、团结协作的精神,担负起解放和发展科技第一生产力的重任,为松江实现宏伟战略目标而努力奋斗。

蔡 铮

2000年10月

凡 例

一、本志以辩证唯物主义和历史唯物主义为指导,实事求是地记述了松江县科技工作的历史和现状。

二、本志记叙年代,上限因史料不足略作追溯,重点记述中华人民共和国成立后,特别是1978年以来的松江科技工作。下限止于1998年,有些内容作适当延伸。

三、本志前设总述、大事记,反映松江科技概貌,正文设7章23节。以文为主,辅以表格、照片。

四、本志采用公元纪年,历史朝代沿用其年号时注明公元纪年。

五、因志叙的地域性,本志对本县境内的部、市属单位科研机构及科技成果,作简略记述。

六、本志资料主要来源于县科委档案室和县志办、县档案馆、县农业局、畜牧水产局、水利局、工业局、教育局、卫生局、人事局等单位。

目 录

总 述	1	一、《松江县 1978~1995 年科学技术 发展规划》	69		
大事记	7	二、《松江县“七五”期间科技发展规划》	69		
第一章 科技组织					
第一节 管理机构	37	三、《松江县“八五”科技发展规划》	69		
第二节 科研机构及农业科技网络	40	四、松江县科技进步“九五”计划	70		
一、县级科研机构	40	第二节 科研计划项目管理	71		
二、部(院)、市属研究机构	42	一、上海市科研重点攻关项目	71		
三、农业科技网络	44	二、市级县管科技发展基金项目	71		
第三节 民办科技经营机构	45	三、松江县农业重大科研攻关项目	71		
第四节 科技团体	48	四、松江县农副业名、特、优产品开发项目	72		
一、松江县科学技术协会	48	第三节 科技产业化计划项目管理	77		
二、松江县县级学(协)会	49	一、星火计划项目管理	79		
三、松江县乡(镇)科普协会	49	二、火炬计划项目管理	79		
第二章 科技队伍				三、科技成果推广项目管理	80
第一节 科技队伍结构	57	第四节 新产品试制鉴定计划项目管理	88		
第二节 专业技术职称状况	58	第五节 技术市场管理	92		
第三节 人才来源	61	第六节 科技经费管理	92		
一、专业技术学校职业技术教育	61	第四章 科技成果			
二、大中专毕业生分配	63	第一节 科技成果奖励办法	97		
三、人才引进	63	第二节 获奖科技成果	98		
第四节 激励措施	65	第三节 获奖科技成果简介	99		
第三章 科技管理				一、星火科技项目	99
第一节 编制科技规划	69	二、火炬科技项目	105		
		三、农副业科技项目	105		

总 述

松江,历史悠久,自古经济发达,素有“江南鱼米之乡”的美称,又以“衣被天下”载誉史册。唐朝已成为东南重镇,明代更有“苏松财赋半天下”之说。

松江农业以稻米生产为大宗,香粳薄稻、脍炙人口。唐玄宗天宝十年(751年)在松设华亭县后,以水稻生产为主的农业生产在当地经济中占主导地位。明末学者徐光启在《农政全书》中曾详细介绍松江地区农民创造的农业生产技术如:水稻栽培技术、稻棉轮作、品种改良、积肥施肥方法、水田灌溉网的建立,以及新的生产工具铁搭、锄头、长锹的制作应用等,说明当时松江农业生产的水平较高。清代,娄县岁贡生徐朝俊改制的“龙尾车”推广后,一直沿用到近代电力灌溉普及才被淘汰。出生于松江县华阳桥乡长岸村的陈永康,青年时期钻研水稻栽培技术,至20世纪40年代,摸索出“一穗传”选种方法,培育出“老来青”晚粳稻良种。1951年,首创全国单季晚粳稻亩产716.5公斤的高产纪录,被评为华东和全国水稻丰产模范。50年代起,从松江到江苏全省,从太湖流域到长江中下游各主要稻区建立试验基地和高产示范样板,运用“典型连环示范”的方法,以点带面,层层推广他的“合式秧田落谷稀”、“小株方形密植”和“三黑三黄”看苗诊断技术等一系列水稻高产栽培技术,对提高大面积水稻生产的耕作水平和实现高产稳产,起了很大作用,对我国解放初期农业的发展作出卓越贡献。

解放以来,特别是中共十一届三中全会以来,松江完成了农业县向工业化的转变。1992年以来,全县经济更是走上了持续、快速、健康发展的道路,第一产业稳步发展,第二产业快速增长,第三产业蓬勃兴起,产业结构实现了战略性调整,综合实力明显增强,连续数年跻身全国百强县行列。1998年,松江国民经济继续保持稳定增长的良好态势。全年实现增加值105.6亿元,比上年增长20%。其中第一产业实现增加值8.48亿元,第二产业65.17亿元,第三产业31.95亿元。全县人均增加值21504元,比上年增长20.5%,全年完成财政收入13.17亿元,比上一年增长33.6%。

松江,是上海古文化的发源地,天灵地杰,人才辈出。在古代松江涌现了像陆绩、徐光启、徐朝俊等许多研究和制造计时仪器的科学技术家;朱克柔、丁娘子、丁佩等著名的纺织业行家和徐枢、沈惠、吴中秀、王宏翰等一代名医。近代出现的如钢铁冶炼专家金其重,教育家平海澜,科学家杨孝述,采矿业专家倪桐材,中国市政和道路工程专家赵祖康,电机专家寿俊良,医学家夏仲芳、柯德琼和农业专家陈永康等。在现代,又有众多的松江籍科技精英出现,他们的杰出成就名扬海内外。如从事光纤通讯技术研究获得20多项专利、荣获联合国颁赠“马可尼国际奖”、被誉为“光纤之父”的香港中文大学荣誉博士高锟;一直在美国RCA公司从事微波、激光、集成电路、显像管等科学技术的研究和开发工作,拥有专利和发明50项,名字刻在RCA纪念碑上的张可南博士;毕生致力于新药的创制和研究,1980年选为中科院学部委员的稽汝远博士。有享受国务院颁发政府特殊津贴、在我国原子能科学技术中做出突出

贡献的专家李文琰；享受政府特殊津贴、1993年评为国家有突出贡献的中青年科学技术专家陈家骏；享受政府特殊津贴、曾荣获“陕西科技精英”称号的顾重銜教授；享受政府特殊津贴、1993年获“李四光野外地质工作者奖”的地质专家何伯墀；享受政府特殊津贴、1989年获得安徽省“有突出贡献科技专家”的徐亚君教授。有被列入“国际数学家名人录”、“国际知识分子名人录”的国务院发展研究中心国际技术经济研究所上海分所研究员、复旦大学教授高汝熹；有荣获1988年国家科委、经委和计委联合颁发的国家技术政策研究重要贡献奖、曾任安徽省副省长、中国致公党常务副主席的杨纪珂教授；在我国电子和离子光学领域取得一系列重要成果、获国家自然科学基金和国家教委科技进步二等奖的北京大学教授西门纪业；享誉中外的昆虫学家和世界语专家周尧教授等。

1927年(民国16年)松江县政府始置建设科,管理农、牧、水利、科技等工作。1928年建立松江县农业改良场(1933年改名为松江县农业推广所)。1929年5月,成立江苏省稻作试验场松江分场。新中国成立后,为了适应经济和社会发展的需要,又相继建立一批科技管理机构、科技团体和科研机构。1956年7月成立松江县科学技术普及协会(后改称松江县科学技术协会),并先后成立了27个县级学(协)会、20个乡镇科学技术普及协会、20个科技咨询分部、35个镇属科学研究会。各级学(协)会会员总数达9385人。1958年成立松江县科学研究所(后改名为松江县农业科学研究所)。1961年2月成立松江县科学技术委员会,负责综合协调管理全县科技工作。1972年成立松江县农具研究所,1986年10月组建松江县科技馆,1988年2月,中共上海市委书记、市长江泽民为“松江县科技馆”题写馆名。这些科技组织和科研机构的建立,对推动松江县科学技术的进步,促进经济和社会发展起了一定的作用。松江民办科技经营机构是在我国科技体制改革中诞生并发展壮大起来的。1984年12月,松江建立了第一个民办科技经营机构——松江兴华工业技术咨询服务部。随着社会主义市场经济的发展,本县坚持公有制为主体,多种经济成份并存的方针,加大力度积极发展民营科技企业,到1998年底,松江民营科技企业已发展到1518家,从业人员逾12000人,年技工贸总收入达6亿元,成为本县经济发展新的增长点。

全县科技队伍不断壮大。据不完全统计,1950年,全县具有专业技术职称的,仅有中级1人、初级13人;1966年,中级专业技术人员仍为1人,初级专业技术人员为75人;1978年,中级专业人员6人、初级专业人员80人。1985年,全县获国家专业技术职称的科技人员已达2382人。其中,具高级职称的14人、具中级职称的218人、具初级职称的2003人。至1999年底,各类专业技术人员增至25000名,其中高级职称610名(享受国家特殊津贴5名)、中级职称7007名、初级职称17383名。1992年,松江县人民政府授予有突出贡献的科技人员朱秋云、郑大膺、崔达、刘至嘉、徐克辉等5人“松江县专业技术拔尖人才”称号。

1978年以来,全县累计进行各级科研项目674项,共投入科研经费500万元;实施科技产业化计划189项,其中星火计划169项、火炬计划13项、科技推广计划7项;11家企业被认定批准为上海市高新技术企业。列入市级新产品试制鉴定计划96项、列入国家级新产品试制计划5项。1977年以来,本县共获国家、市、县级科技成果奖442项。其中,获得国家部、市级科技成果奖113项。如《陈永康水稻高产栽培技术总结》获1978年全国科学大会奖;《杂交水稻推广和应用》、《棉花长秧令育苗麦后移栽技术推广》于1982年获国家农委、科委奖

励;《水稻病虫害综防技术的推广应用》获 1985 年度国家农牧渔业部科技进步二等奖;获上海市农业科技成果二等奖的有《趋利避害调整耕作制度对增产效应的研究》、《棉花大面积应用乙烯利催熟技术应用》、《水稻秧田抽条留苗的研究》等;《畜禽疫病预防技术措施的推广应用》、《蘑菇培养料后发酵试验研究》则获得上海市农牧业成果推广二等奖;《增产菌制剂》获得 1990 年度上海市优秀新产品一等奖。全县有 36 项星火计划产品获国家和市级星火科技奖。松江电子仪器厂研制的《HJ-1000 系列火灾自动报警器》,1989 年先后获得上海市星火科技一等奖和国家级星火科技一等奖,该厂于 1994 年被命名为“上海市高新技术企业”。获上海市星火科技一等奖的还有上海松江橡胶制品厂生产的《新颖橡胶接头系列产品》、上海市温度仪表厂生产的《隔爆型工业热电偶、热电阻》、上海大中华橡胶厂泗泾分厂的研究项目《丁基再生资源的开发应用》和上海农乐生物制品股份有限公司生产的《农用生物制品》。松江县科委总结的《实施星火计划二二三管理法》,1988 年获上海市星火管理奖;1991 年 11 月国家科委授予松江县科委全国“星火计划管理先进单位”称号。

大事记

唐

大中十三年(859年)

建陀罗尼经石幢立于县治通衢。

五代

吴越国时期(902~979年)

吴越王钱缪建堰闸保护农田,称为圩田。

北宋

熙宁至元佑年间(1068~1093年)

建兴圣教寺塔(俗称方塔)于县治东南,现测高42.5米。

元丰二年(1079年)

建护珠塔于天马山中峰之右。现存残高19米。1982年测塔向东南倾斜 $6^{\circ}51'52''$ 。

南宋

绍兴九年(1139年)

朱克柔所织缂丝,酷似雕刻镶嵌,朝廷屡征其作品。享有“北有定州。南有松江”之誉。

嘉泰年间(1201年)。

松郡染色业出现,染成的布,青白相间,有楼台、人物、花鸟等图案。

元

元贞元年(1295年)

松江乌泥泾黄道婆从崖州(今海南岛)黎族带回纺织技术,传授“杆、弹、纺、织之具及错纱、配色、综线、挈花之法”。

明

永乐元年(1403年)

叶宗行献吴淞江治水方案获准。1404年实现吴淞江与黄浦合流,奠定黄浦江成为近代黄金水道的基础,并使华亭县境大片低洼地露面成陆,得到开发。

弘治十七年(1504年)

《宋氏养生部》刊印,为我国古代食物制作专著。

正德年间(1506~1521年)

松江标布,列为朝廷贡品。以丁娘子布为上选,轻软保暖,他布莫及。

嘉靖至万历年间(1559~1619年)

松江露香园“顾绣”问世。后被誉称为我国四大名绣之一。

崇祯十二年(1639年)

陈子龙将徐光启《农政全书》原稿,编删增补,编辑成60卷,50余万字,在其私宅(位于今广富林)平露堂刊行。

清

嘉庆十四年(1809年)

娄县岁贡生徐朝俊改制“龙尾车”(水车),知府唐仲冕刊印图样及说明,颁发松属各县仿制推广,以利农田灌溉。

光绪二十二年(1895年)

王柳生创办中西学堂(又名英文学堂)。为松江第一所新式学堂。

光绪二十五年(1899年)

法国天主教耶稣会在佘山建造天文观象台。首任台长蔡尚质。

光绪二十九年(1903年)

3月20日 大清上海邮政总局松江支局成立。

光绪三十一年(1905年)

朱根右设勤益毛巾厂,年产“鼎牌”毛巾7000打,松江民族工业起步。

8月 松江电报局成立。

秋 创办松筠女校,1914年7月改为松筠女子职业学校,添设刺绣专修科,以培养刺绣专门人才。

光绪三十四年(1908年)

3月 马相伯在泗泾镇开设汇源米厂,本县始有机器碾米。

宣统元年(1909年)

1月 创办松江府立农业学堂。为本县最早的农业学校。1911年12月停办。

宣统二年(1910年)

施亦政开设履和袜厂于华亭县城内,有织机400台,雇工500人,年产纱、线、线袜12万打。

宣统三年(1911年)

徐锡之独资创办松江电灯厂。有83千瓦发电机组和120匹马力蒸汽机,次年送电。

中华民国

1912年(民国元年)

唐志皋首设西林布厂于西塔弄。
黄子原首设德盛轧花厂于叶榭镇。

1914年

产科医生吴宗亮来本县开业,始行新法接生。

1916年

上海浚浦局在余来庙(今泖港镇境内)设水位观测站,本县始有水文纪录。
秋 佛学会举办“菊花会”,放映“影戏”(无声电影)娱宾,为本县放映电影之始。

1919年

松江公共卫生会成立。

1920年

焦湘宗开办湘宗医院,为本县第一家私人医院。

1922 年

2 月 松江医药卫生协会成立。

1923 年

7 月 私立大有农场建立。

1924 年

本县开始使用化肥——硫酸铵。产品为英国蛾眉牌和德国狮版马牌肥田粉。

1925 年

4 月 交通部松江长途电话分局开业。有 10 门磁石交换机 1 台。

1926 年

4 月 29 日 县农会征集稻种、棉种、四鳃鲈等；县商会征集松江顾绣、丝光布、纯光布、标布等名特产品参加美国费城博览会。

1927 年

松江县政府始置建设科，管理农、牧、水利、科技等工作。

1928 年

松江县农业改良场建立。1933 年改名松江县农业推广所。

12 月 21 日 县城与浦南各乡镇间开始有汽轮船行驶。

1929 年

5 月 27 日 江苏省稻作试验场松江分场成立。面积 280 亩，附设鱼种场，推广稻田养鱼。

1930年

沈松仙设“松声”电台于县城西秀南街。

佘山天文台应英国格林尼治天文台邀请,开始参加掩星观察的国际合作。

11月 佘山地磁台建成。

1931年

松江县气候观测所成立。

1932年

10月10日 上松长途汽车公司开业。从松江经北桥到上海。本县始有汽车客运。

1933年

松江县中医师公会成立。

1934年

江苏省立松江高级应用化学职业学校开学。设造纸、酿造两个专业。1951年,并入苏州应用化学专科学校。

6月1日 全县各业实行新的度量衡制。使用市尺、市秤、市斛。

10月,明锯铁工厂开业,本县机器制造业由此始。

改江苏省稻作试验场松江分场为江苏省稻作试验总场,增设遗传育种研究室、米谷品级研究室。场内有水稻品种215个,其中粳稻109个、籼稻44个、糯稻62个。

1936年

1月 东岳庙内建成自流井。附近居民用“自来水”。

1945年

11月16日 松江县药业公会成立。

1946年

- 3月11日 松江县医师公会成立。
- 6月11日 松江县助产士公会成立。

1948年

10月22日 联合国善后救济总署配售进口柴油泵浦机5套,由亭林农产运销合作社进行包田辟水。本县始用机器抽水灌田。

中华人民共和国

1949年(松江县解放后至建国前)

- 6月 创建本县第一个国营工厂——松江专署印刷厂(1952年9月改为松江印刷厂)。

1950年

- 2月 建立县、区水利委员会。组织4万余人整修海塘。
- 5月 建立县治螟委员会,组织防治螟虫。
- 中医师公会、医师公会合并,成立松江县医务工作者协会。

1951年

- 2月 松江县妇幼保健所成立。
- 3月 首次大规模全线疏浚大涨泾、沈泾塘二条骨干河道。
- 4月 本县第一个农作物病虫测报点在松江专区农场内设立。
- 6月 松江县血吸虫病防治站成立。11月24日,派出首批防治工作队到流行区域开展工作。
- 7月 松江县棉麻推广所成立。1954年4月15日改为松江县农业技术推广站。
- 11月 城东区长娄乡长岸村农民陈永康创造“老来青”单季晚稻亩产716.5公斤高产纪录。“老来青”稻种评为全国水稻优良品种。