

002562

湖南省零陵县
科学技术志

中国文史出版社

湖南省零陵县科学技术志

冷水滩市科学技术委员会 编
永州市科学技术委员会

萧定才 袁明月 主编

中国文史出版社

1991年·北京

湖南省零陵县科学技术志编纂机构及人员

编纂领导小组

组 长

柏承福

副组长

袁明月

成 员（以姓氏笔画为序）

龙家沛 杨绍腾 杨祝善

柏承福 胡显忠 袁明月

黄尧陔

主 编

萧定才 袁明月

审 稿（以姓氏笔画为序）

杨绍腾 柏承福 黄尧陔

序 一

自中华人民共和国成立，特别是中共十一届三中全会后，政通人和，百业俱兴，科学技术因此而迅速发展。永州、冷水滩两市科委为发掘零陵科技遗产，累积其精华，遂于1987年10月16日联合组成零陵县科学技术志编纂领导小组，并随之奋发工作。经修志人员上下奔波、夜以继日、精心编撰，历时三年，四修编目，五易其稿，有史以来反映零陵县科技发展概貌的科技志，于1990年10月脱稿，又经专家、学者和各界有识之士共同研讨、补正，终于今日问世。

吾在零陵工作十年间，偶读《零陵县志》、《永州府志》等旧体志，得以发现所载皆历史之珍迹。然囿于时代、知识、人才、财力之所限，科技方面仅存“食货”、“物产”数篇。而今将科技独立修志，专载史籍，唯有在中国共产党的英明领导，在以经济建设为中心，坚持四项基本原则、坚持改革开放两个基本点的战略方针指引下，方能实

现。

《湖南省零陵县科学技术志》共37节、8章、12万余言，在零陵科技史上，堪称巨著。全书涉及农林水气、工交邮电、广播电视、城市建设、医药卫生及其他诸方面，内容丰富，文字精炼，记述详尽，引人入胜。在著录方式上，本着尊重历史，实事求是，略古详今，突出当代的原则，逐项记述了零陵科学技术的成果，反映了永州古城的时代特征，充分体现了“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”的战略方向，将对永、冷两市社会主义物质文明和精神文明建设起到资政、存史、教育作用。愿奋斗在科技战线上的干部、职工、关心科学技术和零陵经济发展的仁人志士，能从志书中得到启迪，知古今，观得失，察未来，为振兴永、冷两市的科学技术事业谱写出崭新的篇章。

沈 泗 海

1991年3月

作者系中共永州市委书记

序 二

由两市科委联合编纂而成的《湖南省零陵县科学技术志》，使盛世修志的优良传统发扬光大，史志宝库填补一项空白。它的出版发行是值得热烈庆贺的一件大好事。

《湖南省零陵县科学技术志》是当今新修地方志中颇具特色的一部专志。编纂中，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义观点，以科技促进经济、社会发展为主线，既尽可能追溯中华人民共和国成立前县境内能工巧匠和劳动人民的发明创造事项，更翔实地记述解放后特别是中共十一届三中全会后科技人员和干部群众聪明才智的结晶——科学研究和技术开发成果。其内容全面系统，写法言简意赅，可谓熔思想性、科学性和资料性于一体。从而，呈现了科学技术自身的客观规律和科技工作经验教训，反映了科技在促进经济与社会发展中的巨大作用、能工巧匠和科技人员在科技进步中的主体作用，以及科技部门在科技事业发展中的组织管理作用，具有重

要学术意义和实用价值。显然，该志是不可多得的一部综合性、资料性著述。我相信，它在为党委、政府及所属有关部门的科学决策提供基础材料，为今后深入而广泛地开展科学研究和技术开发提供历史脉络，为各行业、各单位推广应用科技成果提供科学依据，为广大群众学科学、用科学提供乡土教材等方面，必将发挥积极作用和深远影响。古人有言：“治天下者以史为鉴，治郡国者以志为鉴。”广大群众特别是各级领导干部，认真读一读这部新书，无疑是十分必要的。

科学技术是第一生产力，科技现代化是实现社会主义现代化的关键。我们一定要按照中共中央、国务院关于把经济建设的发展转移到依靠科技进步轨道上来的指示精神，利用改革、开放的历史性机遇，切实增强时代的责任感和时间的紧迫感，大力加快科技发展步伐，为科技兴市、振兴中华奉献全部智慧和力量。

颜若义

1991年3月20日

作者系中共冷水滩市委书记

序 三

《湖南省零陵县科学技术志》全面系统记述零陵县科学学术发展历史和现状。权之旧志虽有“食货”、“物产”等类，然受历史局限，既少经济事项，更乏科技内容。何况自清光绪二年（1876）修《零陵县志》后，竟阒然没没其事。迄今一百余年中，诸业变化巨大，尤以中华人民共和国成立以来，随着经济建设的迅速发展，科技事业日益繁盛，呈现前所未有的局面。值盛世修志之际，科技志编纂成书乃历史的必然，时代的需要，使一方科技史貌，展卷即得，既能服务当代，又可福荫后世；其存史、资治、教化作用自易见矣。

本志编纂，坚持正确观点，贯彻以科学技术促进经济建设为主线，突出时代特点，体现地方特色，力求翔实可靠；志书结构，篇目安排，文体记述等，亦力求符合地方志规范要求。凡此俱在志，毋庸再赘言。然循“专志贵专”原则，尚须陈明其特色者五：以示敬事慎事。

其一，详略安排：志书记述零陵县科学技术发展历程，溯及古代、近代，重点在新中国成立后，特别是中共十一届三中全会后，零陵县科技事业进入全面发展阶段，取得众多科技成果，有力推动经济建设，此为本志记述重中之重。

其二，志书格局：首述科技发展概况，以时为序，使一篇在览，未卒阅全志，亦能大体了然；次为横分纵写，事以类从，记述各行业科学技术研究、科技成果推广，项目标列条举，成果创新各放异彩；后述科技人才、管理和服务。故此，志书体制表现，前则反映广度，中则反映深度，后则反映科技事业发展成因并体现其宗旨。至于科技事业发展规律，及新中国成立以来科技工作经验教训，则循志体将其寓于记述之中。

其三，史料来源：广集资料，反复核证，精心筛选。主以科技档案、技术鉴定证书、技术总结、试验报告等为基础，还查阅有关科学专著、学术论文、技术图片，收集多方口碑资料等。因而所述充实可信，技术数据确凿，使修志得到保证基础。而钩玄纂要，萃取精华者，以冀克尽厥责。

其四，辑录时间：自春秋战国至1984年止（撤销零陵县）。鉴于科研项目，起止期有一定延续过

程，凡在1984年或其前开始，而延至1985年或其后完成，势必延时记载其成果，尽量避免缺漏，以保持科研项目完整性。

其五，记述原则：科学技术研究与成果，其纪事本末，采取写事为主，因事系人，综合叙述，不另列人物名录；科学技术发展历程，科技活动事项，述其由来，不再专编大事记。于此记述得宜，创篇不屑枚举。

永州市和冷水滩市前身是零陵县，故由永、冷两市科委共同承担编纂《湖南省零陵县科学技术志》任务。在中共永州、冷水滩两市委和两市政府领导下，两市科委于1987年10月召开联席会议，成立修志领导机构，组成专门班子，确定编修人员；随即拟定篇目草案，分头搜集、分口整理资料；经与有关专业部门、科研单位及专家科技工作者征求意见；然后调整篇目，进行全志试写；初稿甫成（资料稿）；由编纂领导小组成员或专人审核，对全志的大要以至细节，推敲修改；而后汇集总编，主笔统摄，完成草稿，于1990年6月送请省科委科技志编辑部审改；复据所提意见，适当调整结构，删繁补要，润饰文字，油印分发各方征求意见，集思广益，再自抉择；方再审读修订，提出评审稿；1990年11月10

日，零陵地区科委召开技术鉴定会议，认为《湖南省零陵县科学技术志》作为软科学研究，观点正确，史料翔实，体例完善，编排得当，特点鲜明，文风端正，具备专业志功能；可为党政领导、有关部门进行科技、经济、社会发展决策提供基础资料，为科技人员开展科学研究和社会各界推广应用科技成果提供信息，为人民群众学科学、用科学提供乡土教材，为科学文化宝库增添新的内容，有较好的学术价值和应用价值。于11月15日开始，按照鉴定会意见，加强部分节（目）综合记述，充实个别条目中的关键技术，再次对志书进行最后一次修改，使之更为完善。1991年3月中旬定稿，至此已历时三载有五月，五易志稿。虽几经往复，岂惮敢自是！尚祈各方指教，以俾匡正。

纂志过程中，承蒙省、地科委和县志编委会及时指导；得到有关部、委、办、局、档案馆、图书馆以及厂矿企业、科研单位支持，提供资料和意见；又有邻右各专业修志者交流资料，相互印证。依此，本志终幸能纂成，自有感于多方之鼎力资助，特一一表示谢忱！

零陵县科技志编纂领导小组

1991年3月

凡 例

一、本志首“概述”科技发展，次乃“门类”分置《农业》、《林业·水利·气象》、《工业》、《交通·邮电·广播电视》、《城市建设》、《粮油》、《医药卫生》等科学研究和成果，其后“科技管理”。其中门类用章、节、目三个层次，以事命题。

二、本志史料依据实际情况，上溯春秋战国，下限到1984年撤销零陵县止。但个别科技事项，为展示其延续性，记到永、冷两市成立后。

三、本志中计量单位，因1984年2月27日国务院发布《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》前，一般习用市制，少数采用公制，记述时依原文照实纪录。如重量单位未标出公斤者，即指市斤，还有使用担，相当于100市斤之意；长度标尺、寸者系市制；面积一般用亩。

四、本志中有关地理名称、机构名称均按当时称谓书写。

目 录

概 述..... (1 ~10)

第一章 农业科技..... (11~100)

第一节 水稻..... (11)

第二节 旱粮与经济作物..... (35)

第三节 自然资源与农业区划..... (47)

第四节 土壤与施肥..... (52)

第五节 植物保护..... (64)

第六节 畜牧业..... (76)

第七节 渔业..... (85)

第八节 农业机械..... (94)

第二章 林业、水利、气象科技... (101~132)

第一节 林业..... (101)

第二节 水利..... (116)

第三节 气象..... (128)

第三章 工业科技..... (133~163)

第一节 能源..... (135)

第二节 轻工、化工..... (143)

第三节 机械、电子..... (152)

第四节 建材..... (157)

第五节 锰矿..... (160)

第四章 交通、邮电、广播电视科技.....

..... (164~187)

第一节 公路..... (164)

第二节 水运..... (172)

第三节 邮电..... (178)

第四节 广播电视..... (184)

第五章 城市建设科技..... (188~203)

第一节 建筑..... (188)

第二节 城建..... (191)

第三节 环保..... (196)

第六章 粮油科技..... (204~215)

第一节 贮藏..... (204)

第二节 加工..... (211)

第七章 医药卫生科技..... (216~236)

第一节 中医..... (216)

第二节 西医..... (220)

第三节 中西医结合..... (226)

第四节 中药材..... (229)

第五节 防疫..... (232)

第八章 科学技术管理..... (237~291)

第一节 科技管理机构..... (237)

第二节 科技队伍..... (243)

第三节 科技计划管理..... (249)

第四节 科技成果管理..... (260)

第五节 科技经费管理..... (227)

第六节 科技情报管理..... (279)

第七节 科学技术普及..... (283)

第八节 科学技术服务..... (288)

概 述

零陵古为荆州之域，春秋属楚国南境。秦灭楚，为长沙郡地。汉置泉陵县。隋改为零陵县，此后历代因之。

中华人民共和国成立，亦沿用零陵县。1984年的县境东邻祁阳，南抵双牌和广西全州，西接东安，北连祁东。全县以岗地为主，山、丘、岗、平地地形地貌类型俱全。土地总面积4712500.4亩，其中山地占59.8%，水域占8.2%，耕地占23.3%，村庄道路及其他占8.7%。土地资源丰富，土壤种类繁多，适宜于粮食作物、经济作物和林业的生产。1964年5月，潇水林区管理局（1969年12月改为双牌县）成立，划出茶林、麻江、尚仁里、盘家洞、双牌、何仙观、何家洞、蔡里口等公社归其管辖。1979年3月，县城东风镇改名永州市，8月，该镇改由地区直接领导。1982年1月，永州市改为永州市（属县级市）。1984年6月，撤销零陵县，区划永州市和冷水滩市。原零陵县所辖冷水滩区、

黄阳司区、普利桥区、楚江圩区的26个乡和邮亭圩区的白塘乡划归冷水滩市；邮亭圩、菱角塘、富家桥、水口山、珠山、黄田铺6区的46个乡和楚江圩区的接里桥乡划归永州市。

零陵县境内的科学技术源远流长。《永州府志》载：“零陵县有香茅，气甚芬芳，贡之以缩酒。”可见春秋时期即孕育制酒技术。

秦，修驰道、凿灵渠，开县域最早的水陆路交通。汉，产禾，枚乘《七发》所云“楚苗之食”系指稻谷（注）。在永州市城北的零陵地区木材公司院内，出土的西汉墓葬内铲土铁制插口锄，反映当时农业生产已进入铁器时代。由此可推知零陵于西汉时已盛产稻谷。故三国晋太安二年（303）一次竟运出零陵米三万斛（西晋时一斛合十斗即一石）。唐用耒耜耕作。宋用水力筒车灌溉。显见唐宋时期水稻耕作技术有较大进步，亦曾为历史上农业生产发达时期。

工业发轫，证诸出土文物不晚于战国。如陶器、青铜器、铜器、玉器、铁器等。唐代，轻工、采掘兴。宋制瓷，今黄阳司残存的宋瓷窑旧址遗留破瓷

注：枚乘《七发》是一篇问答的散赋。《辞源》释，“楚苗山之禾，可以为食”，此时禾指稻。