



011233

铜仁地区志 科学技术志

贵州省铜仁地区地方志编纂委员会 编



贵州人民出版社

铜仁地区志

科学技术志

贵州省铜仁地区地方志编纂委员会 编

贵州人民出版社

责任编辑 陈茂荣 潘浩 周声浩 伍启林

ISBN 7-221-06274-9



9 787221 062741 >

图书在版编目(CIP)数据

铜仁地区志·科学技术志/铜仁地区地方志编纂委员会编著. —贵阳: 贵州人民出版社, 2003.8

ISBN 7-221-06274-9

I. 铜… II. 铜… III. ①铜仁地区—地方志②科学研究事业—概况—铜仁地区
IV. K297.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 067438 号

铜仁地区志·科学技术志
贵州省铜仁地区地方志编纂委员会 编

贵州人民出版社
贵州省地方志编纂委员会办公室机关服务中心照排
贵阳经纬印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 39.375 印张 600 千字 10 插页
2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷
印数:1-1000 册

ISBN7-221-06274-9/K·738 定价:108.00 元

《铜仁地区志》编纂委员会

名誉主任委员 肖永安 袁 周 戴振华

主任委员 王昆明

副主任委员 程正全

委 员 张文益 杨昌刚 石沙米 张继刚 李志强
张吉勇 张嗣军 曾绍仲 田必涛 秦大慧
龙文武 段连超 柳文荣 时生智 文思中
刘启明

《铜仁地区志》主 编 瞿政平

副主编 文思中

《铜仁地区志·科学技术志》编纂委员会

名誉主任委员 邓成庆 王昆明

主任委员 徐贵生

副主任委员 杨清富 李永富 罗来福 龙志刚 欧秀昌
吴卫平(女)

委 员 叶欣朝 张益民 陈 涛(女) 马 俊
田光阳 黄 琳(女) 卢庭海 刘启明
李云昌 江玉红 程 强 杨秀军
龙再成 杨水清 张宗义 韩国太
詹吉山 张建华 肖登科 王天跃
曾 杰(女) 安尊辉 黄忠前 徐 飞
田碧虎 金若华 田 勇 陈德荣
杨政法

乙

《铜仁地区志》编纂委员会

名誉主任委员 肖永安 袁 周 戴振华

主任委员 王昆明

副主任委员 程正全

委 员 张文益 杨昌刚 石沙米 张继刚 李志强
张吉勇 张嗣军 曾绍仲 田必涛 秦大慧
龙文武 段连超 柳文荣 时生智 文思中
刘启明

《铜仁地区志》主 编 瞿政平

副主编 文思中

《铜仁地区志·科学技术志》编纂委员会

名誉主任委员 邓成庆 王昆明

主任委员 徐贵生

副主任委员 杨清富 李永富 罗来福 龙志刚 欧秀昌
吴卫平(女)

委 员 叶欣朝 张益民 陈 涛(女) 马 俊
田光阳 黄 琳(女) 卢庭海 刘启明
李云昌 江玉红 程 强 杨秀军
龙再成 杨水清 张宗义 韩国太
詹吉山 张建华 肖登科 王天跃
曾 杰(女) 安尊辉 黄忠前 徐 飞
田碧虎 金若华 田 勇 陈德荣
杨政法

《铜仁地区志·科学技术志》编纂人员

主 编 徐贵生
副 主 编 刘启明 李云昌
总 纂 刘启明
初 稿 打 印 李云昌
校 对 李云昌 刘启明
封 面 设 计 徐贵生

参加《铜仁地区志·科学技术志》 审稿会人员

省地方志办公室 周声浩 伍启林
省 科 技 厅 吴学林 黄锦庠(递交审稿书面意见)
地区地方志办公室 瞿政平 文思中 刘启明 陈觉云
地 区 科 技 局 徐贵生 罗来福 龙志刚 欧秀昌
叶欣朝 张益民 陈 涛 马 俊
刘廷学
地 区 科 协 李永富 吴卫平 曾繁彬 任璧全
江 口 县 科 技 局 杨水清
铜 仁 市 科 技 局 程 强
铜仁市地方志办公室 李云昌

《铜仁地区志·科学技术志》编纂人员

主 编 徐贵生
副 主 编 刘启明 李云昌
总 纂 刘启明
初 稿 打 印 李云昌
校 对 李云昌 刘启明
封 面 设 计 徐贵生

参加《铜仁地区志·科学技术志》 审稿会人员

省地方志办公室 周声浩 伍启林
省 科 技 厅 吴学林 黄锦庠(递交审稿书面意见)
地区地方志办公室 瞿政平 文思中 刘启明 陈觉云
地 区 科 技 局 徐贵生 罗来福 龙志刚 欧秀昌
叶欣朝 张益民 陈 涛 马 俊
刘廷学
地 区 科 协 李永富 吴卫平 曾繁彬 任璧全
江 口 县 科 技 局 杨水清
铜 仁 市 科 技 局 程 强
铜仁市地方志办公室 李云昌

序

《铜仁地区志·科学技术志》历经两年多时间的广征博采,穷根溯源,去芜存青,精心编纂,现已付梓成书,可喜可贺。这是铜仁地区科技史上具有重要意义和深远影响的一件大事,也是中共铜仁地委和行署组织编写第一代社会主义新方志取得的又一重要成果。

科技的进步与文化的发展是紧密相关的。科学技术推动文化的发展,文化又促进科学技术的进步。铜仁地区虽然地处省治边陲,古为蛮荒之地,但因其有直通湖南洞庭的锦江,有直达长江的乌江,历史上铜仁地区受到荆楚文化和巴蜀文化的影响较深,所以自古以来,从江西、四川、湖南一带传播的科学技术广为黔东人民所接受,故铜仁地区科学技术的发展有着悠久的历史渊源。但在漫长的封建社会以至民国时期,由于社会、经济、政治与诸多因素的影响和制约,境内科学技术水平发展的进程却十分缓慢。

中华人民共和国成立后,铜仁地区的科技事业取得了长足的进步。特别是中共十一届三中全会以后,邓小平同志提出“科学技术是第一生产力”的科学论断后,全党更加重视科学技术工作。在80年代,中共铜仁地委、行署先后作出了《关于科技体制改革的若干规定》和《关于加强全区科技工作的十项决定》以后,全社会的科技意识日愈增强,科学技术的发展日新月异,铜仁地区取得了一批又一批的科技成果。

《铜仁地区志·科学技术志》运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法,全面、系统、真实地记录了铜仁地区近千年来科学技术发展的历史轨迹和现状。该志书在追溯原始技术和萌芽状态的科学技术形成过程的同时,着重记述了中华人民共和国成立以来的科技发展状况,从科技管理机构、科学研究机构到科技队伍的成长,从科技政策的执行到科研计划的实施,从科技成果管理到科技成果的推广应用,从科技服务到科技交流与协作,真实地记录了广大科技人员在科技战线上默默无闻辛勤劳动所取得的成果,特别着重反映了

中共十一届三中全会以后所取得的科技成果。

古人云：“以铜为镜，可以正衣冠；以人为镜，可以知得失；以史为镜，可以知兴替”。该书通过大量具体的科技史料和现代的科技事例的记述，雄辩地说明了铜仁经济的发展，离不开科学技术的发展与进步，只有加大科技投入，不断地提高全区的科学技术水平，提高广大干部群众的科学文化素质，走“科技兴铜”之路，铜仁经济才能腾飞的道理。

历史上，铜仁、思南、石阡虽然在明、清、民国时期曾编修出版过几次府（县）志，但都是综合性的志书。对科技专项内容的记述，有的志书只列“方技”一目，这是前人留下的可贵史料。但难以系统地了解境内科学技术发展的历史和现状，唯现在出版的《铜仁地区志·科学技术志》，是独立成书的专志，反映铜仁地区科学技术的全貌，阅读此书，有助于了解铜仁科技事业发展的昨天和今天。

编写新的科学技术志，涉及的行业多，内容广，时间跨度长。为确保志书质量，地区科学技术局与地区科学技术协会联合聘请专业修志人员来撰写这部《铜仁地区志·科学技术志》。该志以时为经，以事为纬，横排纵写，文约事丰，大事突出，要事不漏。它以翔实的资料，丰富的内容，严谨的结构，朴实的语言，简洁的叙述，如实地勾勒了全区科技发展史上的旧貌新颜。寓褒贬于记事之中，明规律于兴衰之内，突出时代特色和地方特点。

过去的业绩永载史册，未来的蓝图重新描绘。如今，全区广大科技工作者在中共“十六大”精神和“三个代表”重要思想指导下，以史为鉴，与时俱进，开拓创新，为全面建设小康社会，在科技战线的舞台上充分施展出自己的聪明才智，再谱“科技兴铜”新篇章！

铜仁地区科学技术局(知识产权局)局长、党组书记 徐贵生

铜仁地区科学技术协会主席、党组书记 李永富

2003年5月

凡 例

一、本志以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法,实事求是地记述境内科技事业发展的历史和现状,力求思想性、科学性和资料性相统一。

二、本志时间断限,上至事物可溯之源,下迄公元 2000 年,唯机构沿革、大事记延至 2002 年。

三、本着“生不立传”的原则,在科学技术方面有突出影响的人物,除杨再权、赵天衡、吴文贵、吴学超有简介外,其他人物均以事系人纳入有关内容记述。

四、因篇幅所限,农业篇种植业一章“重要科技成果简介”,主要介绍获地区三等奖以上的并有较高科技含量的科技成果。“地震测报科技”因内容太少,不足立章,故放在“气象科技”章中记述。

五、历史纪年,沿用各朝纪年,夹注公元纪年,如乾隆二年(1737),民国纪年一律用阿拉伯数字,解放后用公元纪年。“解放前”、“解放后”泛指 1949 年 11 月铜仁解放前、后。

六、凡在铜仁地区境内的科研单位,不受隶属关系约束,系用简介的形式加以记述,如贵州省油料科学研究所属省农业厅管辖单位,但驻本区思南县塘头镇,亦记入本志。

七、本志表中所用数据,概以统计部门资料为准;所用文字资料,主要来源于地区档案局、地区科技局、地区科协的档案和各县科技局、科协提供的资料以及地、县各专业志,概不注明出处。

八、本志中数字、百分比一律采用阿拉伯数字书写;计量单位,解放前按当时称谓,解放后以法定公制为准。

九、本志将“科学技术局(知识产权局)”简称“科技局”,“科学技术工作委员会”简称“科委”,“科学技术协会”简称“科协”。先后成立的“松桃苗族自治县”、“玉屏侗族自治县”、“印江苗族土家族自治县”、“沿河土家族自治县”,一律简称某某县。“贵州省油料科学研究所”简称“省油科所”。

目 录

概述	(1)
大事记	(10)

第一篇 科技机构与管理

第一章 科技机构与队伍	(50)
第一节 科技管理机构	(50)
第二节 科研机构及科研概况	(72)
第三节 科技人员	(103)
第二章 科技团体	(118)
第一节 铜仁地区科学技术协会	(118)
第二节 地直科技团体	(126)
第三节 各县(市、特区)科协及科技团体	(129)
第三章 科技管理	(144)
第一节 计划编制及实施管理	(144)
第二节 科技经费管理	(162)
第三节 科技成果管理	(167)
第四节 科技情报管理	(213)
第五节 资源信息网站建设	(217)

第二篇 农业科技

第一章 种植业科技	(219)
第一节 粮食作物栽培技术	(219)

第二节	经济作物栽培技术	(228)
第三节	植物病虫害防治技术	(237)
第四节	土壤改良与施肥技术	(239)
第二章	林业科技	(252)
第一节	营林技术	(252)
第二节	森林保护技术	(255)
第三节	森林工业技术	(257)
第四节	森林资源调查	(260)
第五节	经济林产品开发研究	(261)
第三章	养殖业科技	(268)
第一节	主要畜禽饲养技术	(268)
第二节	主要畜禽品种改良技术	(270)
第三节	畜禽疫病防治技术	(275)
第四节	饲草资源及饲料加工技术	(277)
第五节	蚕、蜂养殖技术	(279)
第六节	水产养殖技术	(281)
第四章	气象科技	(292)
第一节	大气观测技术	(292)
第二节	天气预报科技	(294)
第三节	气象通信科技	(296)
第四节	农业气象科技	(298)
第五节	梵净山特异气象研究	(301)
第六节	地震监测科技	(302)
第五章	水利科技	(307)
第一节	勘测与设计	(307)
第二节	水利工程建筑技术	(309)
第三节	其他水利科技	(314)

第三篇 工业科技

第一章	重工业科技	(321)
-----	-------------	-------

目 录

第一节	矿产勘探科技	(321)
第二节	冶金工业科技	(323)
第三节	化学工业科技	(331)
第四节	机械制造科技	(335)
第五节	建材工业科技	(339)
第二章	轻工业科技	(346)
第一节	粮、油、食品加工技术	(346)
第二节	卷烟技术	(352)
第三节	造纸、印刷技术	(353)
第四节	制革、制服技术	(357)
第五节	纺、针织技术	(360)
第六节	五金、家用电器科技	(362)
第七节	民间工艺	(364)
第三章	电力、其他能源科技	(371)
第一节	发电科技	(371)
第二节	供电技术	(373)
第三节	其他能源及节能技术	(374)

第四篇 城建 环保 医药卫生科技

第一章	城乡建设科技	(382)
第一节	县(市)城镇规划	(382)
第二节	市政基础设施	(384)
第三节	建筑设计与施工技术	(388)
第四节	工程建筑技术	(395)
第二章	环境保护科技	(400)
第一节	环境监测科技	(401)
第二节	污染源的调查与治理	(403)
第三节	土壤污染调查与土地资源保护措施	(405)
第四节	环境保护措施	(406)
第五节	自然保护区考察研究与保护	(407)

第三章	医药卫生科技	(414)
第一节	卫生防疫科技	(414)
第二节	妇幼保健科技	(427)
第三节	西医医疗技术	(431)
第四节	中医医疗技术	(441)
第五节	中药材资源普查与开发	(444)

第五篇 交通 邮电 广电 计量 标准化科技

第一章	交通运输科技	(453)
第一节	内河航运科技	(453)
第二节	公路建筑施工技术	(461)
第三节	桥梁、渡口、码头建筑技术	(464)
第四节	汽车运输及修理技术	(470)
第五节	铁路、机场建设科技	(471)
第二章	邮电 广播电视科技	(473)
第一节	邮政科技	(474)
第二节	电信科技	(476)
第三节	广播电视科技	(481)
第三章	计量 标准化科技	(486)
第一节	计量科技	(486)
第二节	标准化科技	(492)

第六篇 实施“星火计划”科技

第一章	“星火计划”项目的实施	(498)
第一节	实施“星火计划”项目	(498)
第二节	山区农业技术综合开发试点区	(499)
第三节	实施“星火计划”农业工程	(501)
第四节	造就农村技术人才	(503)
第二章	“星火计划”项目实施成效	(504)

目 录

第一节 “星火计划”项目实施效应	(504)
第二节 “星火计划”项目实施重点科技成果	(505)

第七篇 科技普及 社团活动 科技扶贫

第一章 科技普及与培训	(508)
第一节 科技普及与宣传	(508)
第二节 科技咨询与培训	(517)
第二章 科技团体活动	(522)
第一节 学会工作	(522)
第二节 部分科技团体活动专记	(530)
第三章 科技扶贫	(548)
第一节 培训农村技术人才	(548)
第二节 依靠科技开发资源	(552)
第三节 科协、科技部门扶贫点	(554)

附 录

一、种橡养蚕示文	(561)
二、札发治疫医方示文	(562)
三、中共铜仁地委、铜仁地区行署关于科学技术体制改革的若干规定	(563)
四、中共铜仁地委、铜仁地区行署关于加强全区科技工作的十项决定	(570)
五、中共铜仁地委、铜仁地区行署关于推进全区科技进步的实施意见	(575)
六、铜仁地区科学技术发展基金试行条例	(579)
七、铜仁地区科学技术进步奖励办法	(581)
八、关于健全铜仁地区科学技术委员会的委员制和建立科技专业组的意见	(583)
九、关于全区科学技术项目计划管理的暂行办法	(585)

十、铜仁地区科学技术进步奖励办法实施细则	(589)
十一、铜仁地区科协第二次代表大会决议	(596)
十二、贵州省铜仁地区科学技术协会章程	(597)
十三、省长吴亦侠对杨再权先进事迹的批示	(605)
十四、杨再权先进事迹简介	(605)
十五、省长吴亦侠对赵天衡先进事迹的批示	(606)
十六、赵天衡先进事迹简介	(607)
十七、吴文贵先进事迹简介	(609)
十八、完成火星和月球表面测设的第一人——吴学超	(610)
十九、铜仁地区地方志办公室关于提请验收《铜仁地区志·科学技术志》的报告	(612)
二十、贵州省地方志办公室关于《铜仁地区志·科学技术志》审验综评意见	(612)
编纂始末	(614)

概 述

—

铜仁地区位于贵州省东北部,地跨东经 $107^{\circ}46'$ ~ $109^{\circ}25'$,北纬 $27^{\circ}07'$ ~ $29^{\circ}05'$ 。东西宽 171 千米,南北长 219 千米,行政区域总面积 18003 平方千米。2000 年,全区总人口 374.77 万人。

铜仁地区属中亚热带季风湿润性气候,气候受季风影响明显,基本气候特征是:春温多变,绵雨较多;夏季炎热,光照充足;秋温速降,多阴多雨;冬少严寒,无霜期长。年平均温度 16°C 左右,境内降雨量充沛,年平均降雨量为 1100 ~ 1400 毫米,全年日照数为 1250 小时,年均无霜期 290 天左右。

位于江口、印江、松桃 3 县交界处的梵净山,有野生植物 3000 多种,其中珙桐、钟萼木、莲香、鹅掌楸等为国家重点保护树种,有野生动物 400 多种,其中黔金丝猴、华南虎等为国家一级保护动物。90 年代被纳入“联合国人与生物保护区”、“国家自然保护区”,被誉为“中药材生物基因库”,有着极其丰富的科研考察价值。

神奇的山,秀美的水,温和的气候,充沛的雨量,润育了铜仁丰富的自然资源,境内有以水稻、玉米、油菜、花生为主的农作物品种 60 余种;有极具开采价值的汞、锰、煤、铅、锌等矿产资源 40 余种。

进入 20 世纪 90 年代后,全区交通邮电通讯事业发展迅速,公路四通八达,水上航运直下长江;大兴机场正式复航;湘黔复线铁路贯穿玉屏县境内;兴建中的渝怀铁路贯穿本区的松桃、江口、铜仁 3 个县、市;光缆通讯线路覆盖全区,信息传送迅速便捷;全区拥有 500 千伏和 220 千伏变电输电线路的国家电网,11 万伏输变电路覆盖全区各县市。截至 2000 年,全区有不同性质的科研单位 10 个,各类大专院校和中小学校 2473 所,电视差转台 269 个,卫星电

16—1—