

双峰县农业区划报告集



湖南省双峰县农业区划委员会编

一九八三年八月



内部资料 注意保存

发送单位:

编 号: N° 0000328

前 言

农业资源调查和农业区划是全面发展农业生产的一项基础工作，是实现农业现代化的一项起步工作，是建设富裕农村、实现农业战略目标的一项整体设计工作，也是发展国民经济的一项不可缺少的基本建设。按照省人民政府的统一部署，我县属全省第二批区划县，于1981年8月1日正式开展工作。在省、地领导及专家、学者的指导下，采取“考察一片，综合一片、汇报一片、应用一片”的工作方法，县委、县人大常委、县人民政府的领导挂帅、出征，研究、决策，验证、应用。通过野外考察，内业整理、战略讨论，举办成果展览，运用农业系统工程综合平衡，基本上系统地查清了农业资源家底，找到了发展农业的优势、潜力；揭示了农业地域分异规律，划分了农业区域；同时总结了经验教训，进一步肃清了“左”的影响；研究了农业发展战略，找到了农业综合发展的道路；达到了符合四性“综合性、科学性、战略性、实用性”的要求。为农业翻番提出了方向、途径，为制订农业中长期规划提供了科学依据。

在县委、县人民政府统一领导下，参加这次农业区划的有县农办、科委、计委、建委、农业局、林业局、水利局、气象局、农机局、社队企业局、商业局、供销社、财政局、统计局、工业局、煤炭局、教育局、轻工局、粮食局、农业银行双峰支行、县沼气办、环保办、计育办、城建办、水土保持站、县茶场、农科所、九峰山林场、黄龙林场、猪婆山林场、林科所、县茶叶公司、燃料公司、日杂公司、农副公司、双峰煤矿、双峰一中及区、社等单位。

按照湖南省关于《县级农业资源调查和农业区划工作要点》实施意见(修改草案)的要求内容，县成立有领导、科技人员、行政管理人员参加的181人的区划工作队，下设十七个专业组开展工作，至1983年5月基本告一段落。采集整理编写综合报告4份，专业报告15份，专题报告14份，编印成《双峰县农业区划报告集》。全县“综合农业区划报告”，经县委、县人大常委、县人民政府领导审查通过，专业报告均经对口单位的领导审核定稿，专业学会讨论通过，上级主管部门审查验收。报告集中引用的经济数字，是根据县计委和有关单位1980年年报整理。

由于我们缺乏经验，专业知识有限，缺点和错误一定不少，请同志们批评指正。

在农业区划过程中得到省农委、科委、全国农业系统工程学习班(第二期)、省测绘局、省和地区划办的领导关怀、支持，中国科学院及省、地专家的热情指导，涟源县、娄底市科技人员的协助，在此一并致谢。

农业区划工作告一段落，从应用上说，才是开始，今后仍须抓住“掌握它、应用它、完善它”三个基本环节，贯彻“区划——规划——实施——样板”一条鞭，把区划成果化为巨大生产力。

《双峰县农业区划报告集》编委会

一九八三年八月

目 录

中共娄底地委、娄底行署文件

关于应用农业区划成果，振兴双峰农业的报告

双峰县综合农业区划报告

- 一、自然条件和农业资源评述..... (6)
- 二、我县农业生态经济系统的过去、现在和未来..... (24)
- 三、农业分区..... (45)

中北部丘、盆区农业资源综合考察报告

- 一、捧着金饭碗去要饭的旧历史..... (64)
- 二、解放后，粮、茶、油三大优势的初步形成..... (65)
- 三、合理利用、改造、保护现有资源，充分发挥粮、茶、油三大优势..... (67)
- 四、发挥猪、鱼、工副业的潜在优势，向现代农业方向发展..... (73)

荷叶区农业资源综合考察报告

- 一、自然条件和历史上的三大特点..... (79)
- 二、解放后农业基本建设和农业生产的成就..... (82)
- 三、当前存在的三个主要问题..... (84)
- 四、搞好水土保持，建立一个良好的农业生态环境是稳产高产，发展农业的根本措施..... (90)
- 五、农业生产发展方向、途径、措施..... (93)

茶冲公社农业资源综合考察报告

- 一、农业资源比较丰富、具备全面发展农业生产的有利条件..... (98)
- 二、农业生产的发展情况和问题..... (102)
- 三、对发展农业生产的方向、途径、措施的建议..... (105)
- 四、几点工作建议..... (111)

农业地貌区划报告

- 一、地貌的基本特征..... (113)

二、地貌的成因与发展.....	(115)
三、地貌类型与农业利用.....	(118)
四、地貌分区与评述.....	(122)
五、地貌条件与农业布局的几点探讨.....	(146)

荷叶花岗岩地貌考察报告

一、地表形态及特点.....	(165)
二、地貌类型及成因.....	(166)
三、不同的地貌和岩性, 形成不同的土地类型.....	(168)

土地资源调查报告

一、土地结构特点.....	(172)
二、土地质量评价.....	(186)
三、当前存在的问题.....	(201)
四、改良利用途径.....	(205)

农业气候及分区报告

一、农业气候资源及特征.....	(210)
二、农业气候资源鉴定.....	(223)
三、农业气候区划.....	(240)

农业气象灾害调查报告

一、三寒.....	(245)
二、二旱.....	(249)
三、暴雨与洪涝.....	(249)
四、大风、冰雹.....	(249)
五、冰冻.....	(254)

水资源调查和水利化区划报告

一、概况.....	(255)
二、水资源的估算及评价.....	(272)
三、水利现状.....	(281)
四、几点建议.....	(305)
五、水利化区划.....	(306)

地下水资源考察报告

一、区域水文地质.....	(316)
二、地下水资源评价.....	(326)
三、地下水开发利用现状.....	(328)

四、最优开发利用地下水的途径及措施.....	(329)
------------------------	---------

水土保持区划报告

一、水土流失现状.....	(332)
二、解放后水土保持工作的成就.....	(337)
三、搞好水土保持工作的建议.....	(338)
四、水土保持区划.....	(339)

种植业调查及农作物区划报告

一、种植业的自然条件及其主要特征.....	(343)
二、种植业生产现状、经验、问题.....	(347)
三、种植业发展方向、途径和措施.....	(353)
四、农作物分区.....	(367)

茶叶生产考察报告

一、茶叶生产史略与分布概况.....	(376)
二、解放后茶叶生产初具规模.....	(377)
三、生态因素鉴定.....	(381)
四、存在的主要问题.....	(383)
五、发展方向、途径与措施.....	(388)
六、分区.....	(395)
七、技术经济评价.....	(400)

蚕桑生产考察报告

一、历史与现状.....	(404)
二、主要经验与障碍因素.....	(404)
三、方向与措施.....	(407)

柑桔生产考察报告

一、柑桔生产的历史、现状、经验及问题.....	(409)
二、发展柑桔的有利条件和不利因素.....	(411)
三、区划.....	(413)
四、措施.....	(415)

农作物病虫及其防治调查报告

一、植保工作概况.....	(417)
二、植保工作的成就和问题.....	(423)
三、水稻主要病虫害发生规律及其原因分析.....	(428)
四、植保工作发展方向与建议.....	(435)

林业资源调查及区划报告

一、概述.....	(437)
二、森林资源现状.....	(438)
三、林业生产的主要成绩及存在的问题.....	(440)
四、林业建设的途径及措施.....	(444)
五、林业区划.....	(445)

树种资源考察报告

一、资源概况.....	(464)
二、树种特性及分区.....	(465)
三、设想与建议.....	(475)

油茶生产考察报告

一、油茶生产发展的历史和现状.....	(480)
二、发展油茶生产的优势、潜力、障碍因子及途径措施.....	(481)

畜牧业考察报告

一、畜牧业发展概况.....	(484)
二、畜牧资源.....	(490)
三、畜禽疫病.....	(499)
四、畜牧业发展方向措施.....	(501)

水产资源调查报告

一、水产资源比较丰富，发展养鱼条件良好.....	(505)
二、渔业生产发展情况及存在的问题.....	(515)
三、对发展渔业生产的建议.....	(520)

社队工副业调查报告

一、历史与现状.....	(524)
二、资源与评价.....	(527)
三、方向与措施.....	(529)

永丰辣酱生产调查报告

一、永丰辣酱生产历史与现状.....	(536)
二、资源技术条件评价及问题.....	(537)
三、发展方向与措施.....	(538)

农业机械化区划报告

一、农业机械化发展历史、现状及主要经验和教训.....	(539)
二、农机具适应性评价.....	(544)
三、发展农机化的有利条件及障碍因素.....	(544)
四、农机化发展的重点、步骤、方法和措施.....	(548)
五、分区论述.....	(550)

农业机械化配备方案与技术经济论证

一、编制原则.....	(573)
二、配备方案.....	(573)
三、技术经济论述.....	(575)

实行农业生产责任制与发展农机化事业的调查报告

一、农业生产责任制，对农机管理方法的转变.....	(583)
二、农业生产责任制的建立，促进了农机化事业的发展.....	(583)

毛塘大队农机化经济效益调查报告

一、农机现状.....	(587)
二、经济效益.....	(587)
三、经验教训.....	(590)

农村能源考察报告

一、农村能源的演变，构成现状及资源利用分析.....	(594)
二、农村能源的发展方向、途径及措施.....	(602)

村镇考察报告

一、村镇的分类和作用.....	(611)
二、农村建房问题.....	(616)
三、村镇的发展和城镇规划.....	(619)

农业科技教育调查报告

- 一、农业科技教育的成绩及其现状..... (621)
- 二、农业科学技术普及和推广的方向与措施..... (627)

农业经济调查报告

- 一、建国以来农业生产的主要成就..... (630)
- 二、存在的几个主要问题及其原因..... (632)
- 三、加快农业经济发展的方向、途径与措施..... (641)

双峰县地理特征及农业自然资源之最

- 一、地形地势特征之最..... (652)
- 二、县境各地海拔最高点与最低点及主要山体的海拔最高点..... (652)
- 三、土地资源之最..... (659)
- 四、气候资源及气候利害因素之最..... (660)
- 五、水资源及水利工程之最..... (661)
- 六、生物资源之最..... (662)

中共娄底地委文件

娄发（1983）23号



批转双峰县《关于应用 农业区划成果，振兴双峰农业的报告》

2.

各县(市)委、人民政府、地直机关有关单位：

地委、行署同意双峰县委、县人民政府《关于应用农业区划成果，振兴双峰农业的报告》，这个报告很好，现转发给你们，（转发时略有删改）请认真一阅，并希你们根据本地实际情况，制订利用资源发展农业生产的规划。

农业自然资源调查和农业区划，是合理开发利用农业资源，因地制宜规划和领导农业生产的重要基础工作。各县、市务必把它摆到战略位置来抓，要自始至终抓住区划质量不放，在科学性、实用性和战略性上下大功夫。要实行“区划、规划、责任制、社员致富规划”一条龙，及时地把区划成果应用到发展农业的重大决策中去，应用到科研和科技推广中去，应用到调整农业结构和指挥生产上来，为振兴农业、实现翻两番的宏伟目标而努力奋斗。

中共娄底地委

娄底地区行政公署

一九八三年十月三十日

关于应用农业区划成果 振兴双峰农业的报告

中共娄底地委，娄底行署：

我县的农业区划，经过一年零九个月的工作，至一九八三年五月基本结束。在此基础上，我们又研究制订了应用区划成果，振兴双峰农业的规划和措施。现将情况报告如下：

一、我县农业资源概况及利用现状

通过这次农业资源调查和农业区划，我们对全县的资源家底基本搞清楚了，并总结了过来的经验教训，重新认识了双峰。

双峰位于湖南中部，东经 $111^{\circ}52' \sim 112^{\circ}31'$ ，北纬 $27^{\circ}12' \sim 27^{\circ}43'$ 。总面积1715平方公里，合257.3万亩。农业用地构成是：山地占49.65%，耕地占42.85%（包括园地），水面占7.6%，是一个“五山一水四分地”的丘陵区。按航测面积，人平土地3.6亩，其中耕地1.14亩。

全县属中亚热带季风湿润区，并有明显的大陆性气候。热量丰富，历年日照时数为1621.9小时，太阳总辐射105.7千卡/ cm^2 。年平均气温 17°C ，稳定通过 10°C 的活动积温为5363.3 $^{\circ}\text{C}$ ，无霜期长达263~300天。雨量较为充沛，年降雨1200~1350毫米。四季适宜农作物生长。

土壤以地带性红壤为主，有红壤、紫色土、红色石灰土、水稻土等四个土类、11个亚类，39个土属、101个土种。成土母质以砂岩最多，占31.9%，灰岩占26.3%，板页岩占22.3%，花岗岩占11.2%，四纪红土占4.5%，河流冲积物占3.4%，紫色砂页岩占0.2%。土壤PH值，山地5左右，旱土6左右，水田7左右，有机质、氮、磷、钾含量较为丰富。

生物资源繁多。森林初步查明有128科820多种；常见农作物有122种，其中粮食作物有水稻、大小麦、大豆、红薯等20多种；经济作物有茶叶、黄花、柑桔、蚕桑、百合、辣椒、西瓜等30多种；家畜家禽有猪、牛、羊、兔、鸡等10多种；鱼类有53种。

地下矿藏丰富。煤田广布，还有金、铅、锌、石膏、大理石、陶瓷泥、钾长石等16种。其中已查明煤炭保有储量1.6亿吨，石膏矿藏量5亿吨以上，大理石藏量320万立方米。

解放三十三年来，我县开发、利用自然资源取得了一定的成绩，农业生产有了很大发展，由缺粮县变成了年提供商品粮一亿斤以上的产粮县；粮、猪、茶三大优势已初具规模，整个农村的生产力有了明显的提高。但是，由于资源不清，以及“左”的指导思想的影响，我县农业仍然存在一些比较严重的问题。

1. 资源开发存在四个“不够”：一是不够全面。耕地利用较好，山地、水面利用差。据1980年资料，耕地占全县总面积的32.4%，收入占农业总收入的65.2%；林地占总面积的47.4%，收入仅占0.9%；水面占总面积的7.1%，收入仅占1.2%。在耕地中，水田利用较好，旱土利用差。其中水田占全县总面积的25.2%，收入占农业总收入的49.7%，旱土占5.5%，

收入仅占4.3%。二是不够科学。解放后新造的21万亩杉木林,有3.6万亩造在岗平区的灰岩土壤上,长不成林,浪费土地;在20度以上的花岗岩山坡开垦茶园,造成水土流失;在严重缺水的石灰岩溶蚀区发展蚕桑,经济效益很低;在耕作制度上,长期搞稻稻肥连作,造成水田僵苗增多。三是不够合理。一些地方照搬外地经验,不从实际出发,大搞人造平原,开十亩大丘、百亩大丘;有的盲目改河造田,造成河道淤塞;有的用大理石烧石灰、垒田坎,资源浪费很大。四是不够充分。资源潜力没有很好发挥出来,据1980年资料,亩产值:水田113.8元,旱土41.2元,山地1.8元,水面10.2元。

2. 五业比例失调。1980年至1957年比较,农业比重增加11.6%,而林业减少10%,牧业减少4%,渔业减少0.2%。

3. 经济效益低。由于不合理地施用化肥、农药,生产成本不断增加。1980年每生产100斤稻谷的成本为4.99元,比1962年增加1.36倍,比1970年增加58%。

4. 生态失去平衡。由于对农业资源保护利用不当,特别是以森林为主体的植被遭到破坏,造成地方性气候恶化,水土流失严重,生物资源锐减,环境发生污染。全县有林地由1956年的137.1万亩,减少到现在的95.6万亩,森林蓄积量由201.2万立方米下降到54.6万立方米;目前水土流失面积占总面积的21%,其中荷叶区与沙塘公社占三分之一;全面自然灾害频繁,五十年代以前旱灾每十年出现1.4次,五十年代后每两年一次,近十年来三年两遇,同时“三废”和农药污染环境,植物害虫的天敌减少,病虫为害加剧;水产和野生动物栖息受到抑制,如老虎、鹭鸶、猫头鹰、鸬鹚等已经绝迹,黄鼠狼、青蛙等大大减少。

二、我县农业综合发展的目标和布局

在农业资源调查和农业区划的基础上,我们发动干部群众按照区划所提供的科学依据,讨论制订了农业发展规划。到2000年,全县农业总产值由1980年的1.96亿元,增加到5.5亿元至6.6亿元,为1980年的2.8至3.36倍,年递增5~7.36%;粮食总产9.5~10.5亿斤,比1980年增加36~46.9%,年递增1.6~1.9%;人均纯收入550元,比1980年增加5.22倍,年递增8.8%。

实现上述目标,必须贯彻“决不放松粮食生产,积极发展多种经营”的方针;在农业发展的战略上,实行三个转移:逐步由单纯经营耕地转变到同时开发丘陵山地水面上来,按照自然地帶性水平分布和垂直分布,安排好水平布局 and 立体布局,实行田、土、山、水、矿综合利用,农、林、牧、副、渔持续协调地发展;由单纯向自然界“索取”转变到同时注意抓生态效益,把保护、改善、增殖资源与合理利用资源有机地结合起来,实现经济与生态的统一,做到资源常新,永续利用,达到良性循环;由单元措施、粗放经营转变到综合措施、集约经营上来,把生产的重点放在精耕细作、主攻单产上。根据以上战略转移的要求,我们对农业各主要项目的布局 and 结构作如下安排:

1. 粮食生产。经过这几年的调整,我县粮食作物一般布置在丘平区和岗丘区,土壤、气候等自然条件相适宜,应稳定现有播种面积。搞好粮食生产,一是以改造占全县水田总面积约50%的中产田为重点,搞好农田基本建设,着重解决渍水为害和缺水受旱的问题,争取用三、五年时间改造好占全县水田总面积32%的潜育化稻田,变低产为高产。二是改革耕作制

度,调整冬季作物布局,发展双季稻一大、小麦,双季稻—蚕豆,双季稻—油菜,双季稻—蔬菜或饲料,双季稻—绿肥,实行多种轮作制度,把现有播种面积150.34万亩,扩增到185万亩,使冬季生产以大麦为主的粮食作物占25%,油菜占15%,蔬菜与饲料占10%,绿肥占50%左右。旱土实行高秆与矮秆作物、豆科与禾本科作物、直立与蔓生作物相结合,发挥田土生态系统最大的负载力。三是选用良种,改进栽培技术,合理施用化肥,增施有机肥料,协调氮、磷、钾的比例,创造良好的土壤生态环境。

2.经济作物。重点抓好“四园”建设,其中茶园7.9万亩稳定现有面积;柑桔园由6231亩发展到2万亩;黄花由5342亩发展到2万亩;蚕桑由2160亩发展到1万亩。此外种好大豆、西瓜、辣椒、百合、药材、烤烟、芝麻等一年生经济作物,到2000年,全县经济作物产值在种植业中的比重由现在的12.25%提高到34.87%。

3.林业建设,实行封、造并举,改、扩结合的方针。根据我县中幼林多的特点,在近十年至十五年内,用材林主要是靠休养生息,积累生物产量。全县要抚育好现有的58.6万亩用材林和17万亩竹林,改造好48935亩疏残林和现有的6.8万亩油茶林,油桐由621亩发展到1万亩,漆树由1500亩发展到3千亩,并因地制宜地发展乌柏、棕榈、板栗等经济林。同时做到一地多用,多层利用。山地实行乔、灌、草结合,喜光、喜阴树种共生,乔木实行针、阔叶混交;丘岗经济林中间种油料、粮食、饲料、肥料等。还要把一切村旁、宅旁、路旁、水边都加以利用,美化环境,增加收益。到本世纪末,争取在林业内部结构中,用材林占50.12%,经济林占20.84%,防护林占16.1%,薪炭林占12.32%,特用林占0.62%,林业经济效益由现在的370万元增加到2800万元以上,在农业总产值中比重上升到3.79%。

4.水面开发。我县水域面积相当耕地的13%,塘库可养水面66976亩。目前尚有12.3%的水面荒废,50%放养粗放,还有占总水面22.4%的河流和17%的大水库没有开发。加上部分社队有稻田养鱼的习惯,我县发挥水产养殖的优势潜力很大。我们计划全面开发,充分利用。渔业方面,实行鱼、螺、蚌、虾合理混养、密养,做到精养高产。另外还发展莲菱、水生饲料、肥料,提高水域收益。争取到2000年,全县每年的鲜鱼产量由现在的6万担增加到26万担以上,渔业收入在农业总产值中的比重,由现在的1.2%提高到2000年的3.1%。

5.畜牧业。除继续发展养猪事业外,还积极发展家禽及牛、羊、兔等草食动物。整个畜牧业的总产值在农业中的比重,由1980年的16%上升到2000年的21.9%。

6.社队工业。以发展水泥为支柱,有计划地开发矿业,使社队工业收入在农业中的比重由1980年的14.3%上升到2000年的36.36%,比1980年增长24.3%。

三、我县实现农业战略目标的措施

1.加强对农业的领导。农业自然资源调查和农业区划,是合理开发利用农业资源,因地制宜规划和领导农业生产的重要基础工作。我们一定很好应用区划成果,把农业的各种措施建立在科学的基础上,真正做到按照自然规律、经济规律办事。为此,我们决心继续加强对这一工作的领导,并在机构改革中保留区划办公室,并配备懂行的同志负责,使区划部门确实成为农业决策中的“参谋部”。同时,协调好区划办与县农业技术推广中心及各业务局的关系,搞好农业区划成果的推广应用。国家已将本县列为亚热带丘陵区农业资源综合开

发利用研究的基点县,我们一定按照国家的要求,分工一名领导抓,把各项具体任务落实到单位、到人,圆满完成各项研究课题,发展、延伸农业区划,更好地开发利用农业资源。

2.完善、提高农业生产责任制。农业区划也为农业生产责任制的建立和完善提供了科学依据。我们准备把区划、规划与农业生产责任制结合起来,与专业户、重点户联系起来,做到区划、规划、责任制、社员致富规划实施一条龙。通过抓好这一条龙,一方面尽快落实区划成果,另一方面进一步完善农、林、牧、副、渔各业及农田基本建设等生产责任制。

3.开发智力,普及提高农业科学技术。办法是搞好中小学教育,普遍提高农民的科学文化水平,逐步发展农业、职业中学,按生产发展需要有目的地培养一批有专业知识的人才。同时采取办农业广播学校、业余学校、技术讲座等各种形式,普及农业区划知识和农业科技知识,大力开发农村智力资源。

4.搞好计划生育,坚决控制人口增长。我县人口密度大,我们一定坚持两种生产一齐抓,并把计划生育的重点放在农村,放在一胎化上,千方百计把人口增长率控制在8%以下,力争到本世纪末,全县总人口不超过88万,使人口增长同物质资料增长相适应,以利农业现代化的实现。

中共双峰县委

双峰县人民政府

一九八三年八月二十一日

双峰县综合农业区划报告

我县位于东经 $111^{\circ}52'$ ~ $112^{\circ}31'$ ，北纬 $27^{\circ}12'$ ~ $27^{\circ}43'$ 之间，属湖南中部，南岭山地向洞庭湖平原过渡的丘岗地带。东毗衡山、湘潭，南靠衡阳，西接邵东、涟源，北与湘乡为邻。东西长61公里，南北宽59.2公里，总面积1715.33平方公里，合2572987亩，占全省总面积的0.81%。据1980年年报，全县共178793户，751734人，占全省总人口的1.46%（其中农业人口708945人，占全县总人口的94%），每平方公里438人，人平土地3.46亩，是全省人平土地最少的县之一。

我县为解放后1951年由原湘乡划出的新建县，以县城永丰镇南面的双峰山得名，分设11个区（镇）、52个社（镇）、893个大队、7954个生产队。

我县自然条件优越，生物资源繁多，地下矿藏丰富。解放以后，特别是党的十一届三中全会以来，农业生产发展较快。但人口密集，耕地不足，开发较充分，生态失去平衡，粮食产量虽高，人民生活并不富裕，今后必须走综合发展的道路。这些特点在长江中下游江南丘陵山区有一定代表性。

第一章 自然条件及农业资源评述

第一节 地形、地貌特征，赋予农业生产全面发展的有利条件和深刻影响

一、地形基本特征

（一）四周高，形成中部盆地。

东部、东南及东北，群山连绵起伏，西部有猪婆大山及山斗公社的台升地带，北部丘陵起伏。四周山地中，有700米以上的山峰8座，500~600米的山峰15座，中部仅有海拔高412.5米的枚山仑与301.1米的丛毛大山两座孤山。全县最高点是东部紫云山的仙女殿，海拔818.8米，最低点是东北涟、测水汇合处的江口河谷，海拔64米，高差754.8米。形成以岗平为主的中部盆地。这种周高中低的地形，便于水利工程环山布局，控制灌溉面积大，为土地资源开发利用创造了条件。但也有三个不利因素：其一，四周为分水岭，河道窄、比降大，缺乏修建大工程的库址，全县四座中型水库，其中南冲、群力都修在邵东县境，峡山塘水库虽在县境内，但要依靠南冲水库引水，仅燕霄水库在东部群山之中；其二，水库集雨面积小，来水量少，甚至不能满蓄；其三，渠线高，翻山越岭，灌区附属建筑物多，往往三年易建库，

十年难配套，二十年达不到设计灌溉效益。由于水库水量不足，丘、岗、平地广阔，山塘蓄水、溪河提水在水利建设上有一定地位，在水利开发上只能走小型为主，蓄、引、提并举的道路。

(二)东部以山丘为主，西部以岗平为主。

大体是涓水、测水以东，涟水两岸一线为东西分界。东部多山丘，以板页岩、花岗岩为主，旱土少，水面狭，河流短急，温凉多雨，宜发展粮、林为主，在全省自然综合区划中属长潭株丘陵；西部山丘少，岗平多，以石灰岩、砂岩为主，旱土多，水面广阔，河流较长、平缓，温暖少雨，在全省自然区划中，属涟邵岩溶盆地，是粮食、经济林和经济作物主产区。

(三)两个水系，东、北分流。

以九峰山、牛立寨、紫云山、白石峰为分水岭，形成县境东西两个水系。东部属湘江一级支流涓水水系，沿途接纳发源于铜梁山、紫云山、九峰山等七条支流，呈树枝状分布。向东汇集于攸永公社的双江口，流入衡山，经湘潭流入湘江。境内流域面积220.19平方公里，涓水及上游两条主要支流，两岸是一片连绵的溪谷平原，很早以来就是我县的粮食基地之一。但近些年来，由于严重的水土流失，深受危害。涓水上游支流陡绝，坡降在7.71%（约溪）—34.1%（九峰水），流入平原，淤沙堆积，流势平缓，干流坡降为0.82%。大雨直泄困难，易成洪涝，天旱变成潜流，不利灌溉。西部属湘江二级支流测水水系，南有发源于邵东古塘冲的涓水，西有发源于邵东五龙岭的四安埠河，北有发源于涟源五龙岭的涑水，东有发源于本县白石峰的沙河，西北有发源于鞍山的大村河。沿途共接纳71条支流，呈向心状，先后于大、小犁头咀、梓门桥一带汇入测水，向北流去，与穿越东北角的群山狭谷的涟水汇于江口流入湘乡，于湘潭流入湘江，流域面积1822平方公里。境内溶蚀，溪谷平原广布，我县四座中型水库灌区均在这一区域，四安河，涑水、大村河坡降小（分别为1.9%、1.39%、3.06%），河床深，除接纳地表水外，还接纳灰岩发育的地下水，水源丰富，不易断流。提灌机埠节节设置，故水利较好，是发展我县粮食、经作的黄金地带。

二、地貌类型特征

(一)山丘岗平俱全，组合较为均衡。

我县地貌类型成因有堆积、侵蚀溶蚀和侵蚀构造三种类型，按形态分：

平原：共面积409.9平方公里，合615644亩，占全县总面积的23.8%，属堆积地貌。其中溪谷平原591751亩，系松散堆积物组成，厚2~20米，主要分布于沿河两岸；溶蚀平原23893亩，多为灰岩类溶蚀残积而成，土层深厚，主要分布于中部、北部、西南部的丘岗之间。地势平缓开阔，相对高度小于10米，地面坡度小于5度，水源丰富，热量充足，土质良好，是三熟制的主要耕作区。且平原间山塘多、水面宽，有利发展水产事业。

岗地：总面积341.63平方公里，合512452亩，占全县总面积的19.9%，属侵蚀溶蚀地貌，主要分布于中部、西南部。其中低岗323302亩，高岗189150亩，主要是泥灰岩，泥质灰岩组成，残积物厚，顶平坡缓，光照充足，适宜种植旱粮与经济作物。但由于岩性植被不同，土壤质地迥异，应注意因土种植，并注意保持水土，养用结合。

丘陵：总面积483.34平方公里，合724997亩，占全县总面积的28.2%，属侵蚀溶蚀构造地貌。主要分布于西北、南部边缘及东南部群山之间。其中低丘493015亩。主要由砂岩、灰岩、变质岩、花岗岩、页岩组成。以砂页岩成土母质好，土壤疏松，有机质多，适种性广。灰岩丘陵，具有浅、瘦、强碱、重粘特点。低丘宜发展黄花等广谱性作物，高丘宜发展耐瘠、耐

碱的栉栲、棕榈、枣类、板栗、油桐等树种；花岗岩丘陵，切割度密，边坡陡峻，水土流失，地表沙多土少，且瘠薄、砂化、松散、偏酸。但植被较易恢复，发展用材林以马尾松，经济林以小叶油茶，薪炭林以栎类、紫穗槐为宜。

山地：总面积447.38平方公里，合671069亩，占全县总面积的26.1%，属侵蚀构造地貌。其中低山305.67平方公里，合458516亩，主要分布于东南、东北和东部，海拔300~400米，相对高差200~400米，地面坡度25—30度，花岗岩区大于30度。变质岩、砂页岩低山，呈中性或微酸性，土层厚，有效养分较多，适宜发展杉木、楠竹、常绿针、阔叶树种；石灰岩低山，乱石垒垒，土层薄、瘠、旱、粘，碱性强，只宜椿、栎类、柏、棕、枣、桐的生长。中低山面积141.71平方公里，合212559亩，由九峰山、紫云山、铜梁山、枚龙山、丫头山、猪婆山、黄龙大坦峰7个山体为主组成。海拔500—818.8米，相对高差400—600米，坡度30度以上。其中变质岩中低山53991亩，含硅质、碳质、粘土矿物为主，土层深厚、肥沃、粘性，阴凉湿润，土壤微酸性，是我县发展杉、松、竹、国外松等用材林潜力很大的地区。但北坡陡峻，基岩裸露，土层薄的山上部，只能发展抗风折、雪压的黄山松、金钱松、华山松等质坚性柔的树种。花岗岩中低山，侵蚀、剥蚀剧烈，土层含砂90%左右，具砂、散、瘠、旱、酸等特点，只宜发展松、灌等水土保持林。

（二）地势高度不同，气温垂直差异明显。

坡度地势高度造成光、温、水、土在平面上的非地带性差异。据考察，温度随海拔的升高而降低，雨量随海拔的升高而增加，冰冻随海拔的升高而严重，光照受地形、地势的影响而减少，逆温层明显。据各地考察，海拔每升高100米气候变化情况如（表1）

海拔上升100米气候变化情况简表

表 1

指标	气温	平均温	>10℃ 积温	年降水量	年雾日	年日照时	相对湿度	春季初日	秋季初日	<10℃ 冬寒期
单位	度	度	度	毫米	天	小时	%	天	天	天
趋势	降低	降低	减少	增加	增加	减少	增加	推迟	提前	增加
数量	0.4—0.6	0.4—0.6	140	33.3—62.6	约20	444	0.5	1.9—3.8	2.5—3.3	3.5

也就是说，海拔上升100米相当于地面热量由南向北推进了一个纬度，我县不同海拔所占面积如（表2）

双峰县地势分级统计表

表 2

海拔（米）	50—100	100—125	125—150	150—200	200—300	300—500	>500
面积（平方公里）	159.05	323.69	430.7	310.9	248.15	186.67	21.14
占全县总面积（%）	9.3	21.2	25.1	18.1	14.5	10.5	1.3

全县海拔300米以上的公社14个，大队71个，生产队350个，有水田23334亩。其中海拔400米以上的生产队127个，有水田10437亩。

（三）地势平缓，宜于垦殖。

坡度是划分和合理利用农地的主要依据。1度以下土地排泄不畅，易遭洪涝；1—3度也易渍