

湖南省 华容县

HUNANSHENG HUARONGXIANG



农业区划报告集

nongye quhua baogao ji

湖南省华容县农业区划委员会编

中共华容县委文件

华发〔1984〕35号



关于应用《华容县综合 农业区划报告》等区划成果的意见

党和国家高度重视农业资源调查和农业区划工作，多次行文和报告中指出：搞好农业区划，是实现农业现代化的一项基础工作。农业区划具有地域性、综合性、宏观性的特点。并强调农业区划工作要具有战略性、科学性、综合性、实用性。还明确指出农业区划要为当前生产服务，为调整国民经济计划服务，为制订农业远景规划服务。党的十二大以后，又明确地提出农业区划要为本世纪实现工农业总产值翻两番服务。

我县农业资源调查和农业区划工作，在省、地两级区划部门的具体指导下，进行了两年，现已告一段落，并编写了《华容县农业区划报告集》。县委、县政府认为：我县的农业区划工作取得的成绩是大的，编写的综合区划报告和所有其他专项报告材料是成功的。它是我

县的农业资源志，是县情和县策，也是各级农业生产指挥者必须通晓的知识。现将《华容县综合农业区划报告》等材料印发给你们，请在全县进行农村经济全面改革、制订各种改革规划中，结合学习和应用。为此，提出如下意见：

1、农村经济改革必须建立在应用区划成果的基础上。搞好经济改革，发展商品生产，其目的在于把资源优势变为产品优势，把产品优势变为商品优势，把商品优势变为经济优势。农业区划主要是查清资源家底，研究其开发利用。资源是发展经济之本。各级在制订农村经济全面改革的各种计划时，必须以查清的各种资源和制定的区划方案为基础，以便充分合理地利用资源，发挥本地资源优势。

2、农业部门工作必须以综合区划为指导。农业是个复杂而庞大的整体；发达的农业始终是多部门的经济，互相依存，互相促进，互相制约。综合农业区划，从生态效益、技术效益和经济效益出发，协调了农业各部门之间的矛盾，使其各扬其长。各部门在进行业务工作时，要以综合农业区划作指导，积极主动地应用区划成果，推动本部门的业务工作。

3、调整作物布局必须符合农业分区的要求。作物布局要因地制宜。“地”怎样？“宜”什么？综合农业区划报告和其他专项报告，较好地回答了这些问题。各乡（镇）经济委员会，在调整农作物布局时，应符合农业分区的发展方向和途径，使主要作物的布局达到因地制宜，适当集中，发挥优势，不断提高综合效益的要求。

4、指导农业生产必须以区划提供的措施为依据。综合农业区划报告和水稻、棉花、畜牧、水产、林业等专项区划报告提供的技术措施，对指导当前农业生产有很大的作用。全县各级农业生产岗位上的指挥员，科技工作者，应围绕“加强农业基本建设”，“发挥粮、棉、

麻、猪、鱼、蛋、禽的优势”，“八大商品生产基地建设”和“调整生产结构”等方面，选择若干重要项目，办好基点，调查研究，总结经验，推动当前农业生产，为开创我县较大规模的商品生产新局面服务。

5、**反馈工作必须贯穿到区划成果应用的实践中。**全县农业区划资料，均系依据一九八二年调查材料总结编写的，所反应的材料有一定的时间局限性。随着形势的发展，在区划成果的应用过程中，应不断实践，发现新情况，总结新经验。并请将应用情况向县农业区划办公室反映，以便及时补充、修改、完善农业区划成果。关于继续开展农业发展战略讨论问题，拟统一出题，定题到局到乡，广泛讨论，写出总结，分期印发，指导全县农业经济的全面改革工作。

中共华容县委员会

华容县人民政府

一九八四年五月一日

呈报：岳阳地委、岳阳地区行政公署。

送发：各乡、镇党委会、人民政府，县直机关各单位。

抄送：省农业区划办公室、岳阳行署农业区划办公室。

目 录

关于应用《华容县综合农业区划报告》等区划成果的意见·····	(1)
一、综合农业区划报告·····	(1)
(一)农业资源概况及其特点·····	(1)
(二)农业生产现状与主要问题·····	(7)
(三)我县农业发展战略·····	(16)
(四)农业分区·····	(32)
二、农业气候区划报告·····	(46)
(一)农业气候资源及其分析鉴定·····	(46)
(二)农业气象灾害及其对农作物产量的影响·····	(71)
(三)农业气候分区·····	(76)
三、农业地貌区划报告·····	(79)
(一)地貌基本特征·····	(79)
(二)地貌成因分析·····	(80)
(三)地貌类型划分·····	(82)
(四)农业地貌分区·····	(85)
四、土地资源调查报告·····	(93)
(一)土地资源的自然特点·····	(93)
(二)土地质量评价·····	(96)
(三)土地利用的主要问题·····	(101)
(四)保护和合理利用土地的建议·····	(102)
五、水资源调查及水利区划报告·····	(105)
(一)基本情况·····	(105)
(二)水资源评述·····	(112)
(三)水利化分区·····	(126)
(四)水利计算·····	(128)
(五)几点建议·····	(141)
六、水稻生产考察报告·····	(144)
(一)优势发挥较好·····	(144)

(二)基本经验教训.....	(146)
(三)主要障碍因子.....	(149)
(四)战略增产措施.....	(151)
七、棉花生产考察报告.....	(155)
(一)发展概况与主要成就.....	(155)
(二)存在问题与原因分析.....	(158)
(三)挖潜增产与发挥优势.....	(160)
八、油菜生产调查报告.....	(165)
(一)生产条件适宜.....	(165)
(二)发展速度较快.....	(167)
(三)主攻提高单产.....	(168)
九、麻类作物生产调查报告.....	(171)
(一)麻类生产现状.....	(171)
(二)麻类生产的主要障碍.....	(173)
(三)发展麻类作物的几点建议.....	(174)
十、蚕桑生产考察报告.....	(176)
(一)生产历史与现状.....	(176)
(二)资源优势与问题.....	(177)
(三)发展方向与建议.....	(181)
十一、农作物布局与耕作制度改革.....	(184)
(一)农作物布局现状.....	(184)
(二)合理调整农作物布局.....	(187)
(三)改革耕作制度的意见.....	(190)
十二、畜牧生产考察报告.....	(201)
(一)畜牧业发展的基本特点.....	(201)
(二)发展畜牧业的有利条件.....	(203)
(三)畜牧业的发展方向 and 措施.....	(205)
十三、滨湖水牛调查报告.....	(209)
(一)滨湖水牛在我县发展概况.....	(209)
(二)滨湖水牛的特征特性.....	(210)
(三)滨湖水牛的发展方向.....	(213)

十四、畜禽主要疫病调查报告	(217)
(一)主要疫病流行情况.....	(217)
(二)疫病发生及流行原因.....	(223)
(三)疫病新动向.....	(224)
(四)改革防疫体制,搞好畜禽疫病防治.....	(224)
十五、水产生产考察报告	(227)
(一)水产资源特点及其评价.....	(227)
(二)水产生产现状与存在问题.....	(230)
(三)水产生产发展战略.....	(233)
十六、商品鱼基地建设调查报告	(238)
(一)商品鱼基地建设概况.....	(238)
(二)商品鱼基地经济效益初步分析.....	(238)
(三)发展商品鱼基地生产的展望与措施.....	(241)
十七、草鱼疾病调查报告	(243)
(一)草鱼在我县鱼类养殖中的经济地位.....	(243)
(二)草鱼病的流行情况及其危害.....	(244)
(三)草鱼病的防治措施.....	(245)
十八、森林资源调查及林业区划报告	(248)
(一)自然条件评述.....	(248)
(二)森林资源的历史和现状.....	(251)
(三)林业生产概况.....	(252)
(四)林业区划.....	(255)
(五)加快林业建设的几项关键措施.....	(259)
十九、杉木人工林调查报告	(265)
(一)影响杉木人工林生长的主要因素.....	(265)
(二)杉木人工林适应性分析.....	(269)
(三)营造杉木人工林的技术措施.....	(269)
二十、油桐生产调查报告	(271)
(一)油桐生产的历史、现状及前景.....	(271)
(二)当前油桐生产存在的主要问题.....	(272)
(三)今后发展油桐生产的建议.....	(274)

二十一、农村工副业生产调查报告	(276)
(一)工副业生产发展历史和现状.....	(276)
(二)工副业生产发展的有利条件.....	(277)
(三)工副业生产发展方向和途径.....	(278)
(四)加速工副业生产发展的措施.....	(280)
二十二、农业机械化区划综合报告	(282)
(一)农业机械化发展历史及现状.....	(282)
(二)影响农业机械化诸因素的评述.....	(288)
(三)农业机械化分区.....	(290)
(四)今后发展农业机械化的意见.....	(295)
附件一：1985—1990年农机具配套汇总表.....	(299)
附件二：现有农机具适应性分析、评价及造型意见.....	(301)
二十三、农业科技教育调查报告	(308)
(一)历史与现状.....	(308)
(二)成就与问题.....	(310)
(三)展望与建议.....	(312)
二十四、农村生活能源调查报告	(316)
(一)农村生活能源使用现状及问题.....	(316)
(二)解决农村生活能源的主要途径.....	(317)
二十五、农村住房建设调查报告	(319)
(一)不同地区农房建设的概况.....	(319)
(二)当前农村建房中的问题.....	(320)
(三)对我县今后农房建设的建议.....	(321)
二十六、农业经济结构分析	(323)
(一)农业经济结构得到了不断改善.....	(323)
(二)农业经济结构尚存在明显的差异性.....	(327)
(三)农业经济结构变化趋势分析.....	(332)
华容县农业区划委员会及专业组长、副组长名单.....	(337)
后 记.....	(338)

综合农业区划报告

华容县位于湘北边缘，倚长江，滨东洞庭湖。东临岳阳，西南连南县，北与湖北石首、监利相邻。地理座标是：东经 $112^{\circ}18'31''\sim 113^{\circ}01'32''$ ，北纬 $29^{\circ}10'18''\sim 29^{\circ}48'27''$ 。地跨南北长、东西宽各70公里，面积1,767.4平方公里，折合2,651,112亩，占全省总面积的0.83%。

据1982年年报统计，全县分设25个公社（乡），4个镇，17个地方国营农、林、牧、渔、莲、苇场，488个大队（村），其中相当于大队一级的农、林、牧、渔场84个，4,654个生产队（组），其中相当于生产队一级的农、林、牧、渔业队157个。总人口635,001人，其中农业人口583,835人，占总人口的91.94%。耕地869,925亩，其中水田582,413亩，旱地287,512亩。农业区划中，通过土地资源测算，全县实有耕地1,057,469亩，比年报面积增加187,544亩，增加21.56%，其中水田723,604亩，增加141,191亩，增加24.24%；旱地333,865亩，增加46,353亩，增加16.12%。按农业人口平均，每人占有耕地1.8亩，其中水田1.24亩。

一、农业资源概况及其特点

（一）山、丘、岗、平兼有，平原面积大，但多呈碟形分布，地势低洼，地下水位高。

全县低山面积3.54平方公里，占总面积的0.20%；丘陵106.16平方公里，占6.01%；岗地218.51平方公里，占12.36%；平原1,028.66平方公里，占58.20%；水域410.53平方公里，占23.23%。平原中江河平原86平方公里，占8.36%；溪谷平原66平方公里，占6.42%；滨湖

平原876.66平方公里,占85.22%。滨湖平原中,船形平原166.22平方公里,占18.96%;碟形平原433.68平方公里,占49.47%;围垦平原212.97平方公里,占24.29%;高亢平原63.79平方公里,占7.28%;江湖漫滩平原54.22平方公里,折合81,337亩(包括在水域中)。

县境东北部山丘延绵,俗称“四十五里桃花山”,是华容境内隆起的主体。最高点雷打岩,海拔379.9米。中南部禹山突起,海拔157.4米。禹山东西两翼低平,系长江向洞庭湖泄洪而形成的开阔冲积平原。最低点东湖湖底,海拔21米。整个地势为北高南低,中部高,东西低,微向东洞庭湖倾斜。

我县这种地貌特征,适宜全面发展农、林、牧、副、渔各业生产,特别是平原广,水域宽,更有利于粮食和水产生产。但碟形平原较低洼,农作物易受渍水、地下水危害和寒潮的侵袭,使其产量不稳、不高、不平衡。

(二)气候温和,四季分明,光能潜力大,但春温多变,夏热长,秋寒早,灾害性天气较多。

我县地处中亚热带向北亚热带过渡的地带,属大陆性季风湿润气候。春夏秋冬,四季分明。按分季气温标准,我县春季为3月26日至5月27日,持续63天;夏季为5月28日至9月14日,持续110天;秋季为9月15日至11月19日,持续66天;冬季为11月20日至次年3月25日,持续126天。春迟秋早,造成农事季节紧张。据县气象站1960~1981年气候资料统计,年日照时数为1,776.1小时,日照率40%,日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 期间的日照时数为1,359.2小时,占年总日照时数的76.5%,太阳辐射年总量108.86千卡/平方厘米。全年热量丰富期恰与双季稻的生育期相吻合,光能潜力大。按利用率1%计算,我县水稻生物学产量为3,414.8斤/亩,稻草与稻谷的比例通常是1:1,则稻谷亩产可达1,707.4斤。目前,国内高产地块的光能利用率为1.2~2%,国外高产地块则达2.3%

至4.8%,我县还不到1%。由此可见,我县光能利用的潜力还很大。

全年积温6,110.2°C,日平均气温稳定通过10°C的活动积温为5,269.9°C,持续239天;稳定通过15°C的活动积温为4,511.0°C,持续186天。年平均气温16.7°C。1月最冷,平均气温4.2°C。极端最低气温-12.6°C,出现在1977年1月30日。7月最热,平均气温28.7°C。极端最高气温40°C,出现在1971年7月21日。全年无霜期264天。初霜在11月24日,终霜在3月6日。年降雪日数9.6天,积雪日数6.3天。最大积雪深度20厘米,出现在1972年2月7日。年平均相对湿度81%。春季由于冷暖气流互相进退,气温变化无常,寒潮频繁。3月下旬至4月上旬,常出现连续5天或以上日平均气温 $\leq 11^{\circ}\text{C}$ 的低温阴雨天气,少数年份还出现降雪。八级以上大风日,也以3、4月份为多。大风日年平18.1天(次)。3、4月份年平2.5天(次)到3.4天(次)。这种不利天气,在3月26日以后的发生机率18.2%,3月29日以后发生机率13.6%,易造成早稻烂种烂秧。5月低温呈增多趋势。六十年代发生1次,七十年代发生3次,出现机率17.4%,影响禾苗早生快发。各月逐旬平均气温,从5月下旬到9月中旬都超过22°C,长达123天,适宜双季稻生长发育。但6月中旬至7月上旬的火南风,出现机率为39.1%,且七十年代后期和八十年代初期,出现较频繁,常造成伏旱,影响稻、棉产量。日平均气温 $\leq 20^{\circ}\text{C}$ 的寒露风天气,最早出现在9月10日,严重地威胁着晚稻生产。

(三)土壤肥沃,土层深厚,适种性广,但耕层浅,大多偏碱缺素,稻田潜育化面积大。

全县成土母质,垆区主要是河湖沉积物;丘垆交界区为河湖沉积物与第四纪红色粘土混合物;丘岗区以第四纪红色粘土为主,其次是花岗岩,板、页岩和云母片岩及其风化物;低山区以花岗岩为主。

据土壤普查,全县分为4个土类,10个亚类,25个土属,78个主要土种和358个变种。这次土地资源调查,全县实有耕地1,057,469亩,

占总面积的39.73%，其中水田723,604亩，占耕地的68.68%；旱地333,865亩，占耕地的31.57%。水田中，一级水田占28.12%，二级占44.68%，三级占27.2%。旱地中，一级旱地占0.32%，二级占26.04%，三级占38.94%，四级占34.70%。山林地227,459亩，其中五级林地占19.6%，六级占43.78%，七级占36.62%。

全县土壤肥沃，土层深厚，质地适中。沙壤土、壤土和粘壤土占土地面积的95.82%，适宜稻、棉、麻、油、豆、茶、松、杉、竹及蚕桑、油桐等多种作物生长。

美中不足之处是耕作层浅，大多数耕地偏碱缺素，稻田潜育化面积大。全县耕作层小于13厘米的面积376,213亩，占耕地面积的35.58%，其中水田321,050亩，旱地55,163亩。酸碱度(PH值)大于7.5和8.1以上的面积分别占耕地的26.04%和51.08%。耕地缺磷面积467,416亩，占44.2%。稻田潜育化面积285,523亩，占水田的34.12%，其中次生潜育190,490亩，占潜育化面积的66.72%；全层潜育95,033亩，占33.28%。

(四) 河湖密布，客水径流量大，水量丰富，但水能蕴藏量少，降水时空分布不匀，春旱夏渍，外洪内涝威胁严重。

我县昔有“泽国”之称。干流长江，流经县境36公里，环绕我县东北江河平原，年平均流量11,080立方米/秒，年径流量3,498亿立方米。一级支流藕池河，长110公里，由北向南，分支网布西部船形平原，汇总南折蜿蜒于整个滨湖平原，年平均流量793立方米/秒，年径流量250.2亿立方米。华容河长35公里，流经县城，贯穿中部平原，年平均流量335立方米/秒，年径流量105.5亿立方米（1959年调关口已堵）。我县境内河川等客水径流丰富，但长江、藕池河含泥沙多，洪枯水位变幅大。高水时，需要防汛抗洪；枯水时，河水归床，造成湖区春旱。

解放初期，全县有大小湖泊137个，面积31.7万亩。随着湖场淤积和围挽，形成了许多大大小小的碟形平原。现除东洞庭湖外，尚有调

蓄内湖29个，面积134,079亩。内湖调蓄水面只占湖区面积的6.6%，蓄水量17,984.2万立方米，引起了内涝加剧。丘山区有大小水库58座，蓄水量3,810.2万立方米，控制集流面积71.82平方公里。山塘、港埭6,617处，蓄水2,023.7万立方米，控制集流面积50平方公里。水库、山塘、港埭控制的集流面积，占丘山区面积的三分之一。但水能蕴藏量少，还有部分零星分散的丘岗农田系干旱死角。

全县雨量充沛，年降水量1,205.8毫米，变率18%，降雨日数134.3天。通常是4月15日进入雨季。在这以前，易发生春旱。7月9日雨季结束，持续86天。雨季降水量657.2毫米，占全年降水量的55%。雨季，一般有5~6天大雨，2~3天暴雨，个别年份有大暴雨。月降水量最多的6月，降雨201.4毫米，最少的1月和12月，只有76毫米。6月暴雨，常造成渍灾。由于降水时空分布不均和河湖淤积，城陵矶洞庭湖口底水抬高，河湖水位涨速增加，7、8月常处于外洪内涝，“腹背受敌”的严重局面。

(五) 劳力资源多，水域、森林潜力大，但人口增长快，草场面积少，矿藏贫乏。

1982年统计，全县有农业劳动力245,297人，占农业人口的42.01%，每个劳力平均负担耕地4.31亩。据分类抽样调查50个生产队(组)，实有劳动力3,154人，劳动底分25,351分。按每10分底分年劳动330个工日计算，折合工日836,538个。但责任田和其他集体用工只528,001个，占63.11%；家庭副业用工106,554个，占12.74%；剩余工日202,028个，占24.15%。即剩余10分底分的劳力612.2个，队(组)平均剩余劳力12.24个。这是发展农村多部门经济的很大潜力。

境内水域广阔。江河外湖水面373,503亩，因系降水补给水系，既是渔业的捕捞场所，又是生产芦苇、杨柳、牧草的好地方，其中江洲、

河洲更是发展蚕桑的天然基地。内湖134,079亩,水库10,406亩,山塘34,426亩,哑河14,150亩,湖汊8,155亩,港埭6,743亩,为发展渔业生产提供了良好的自然条件。1977年,全县开始挖建精养商品鱼池,现已建商品鱼基地25,698亩(包括饲料地5,893亩,鱼种池4,374亩,成鱼池15,431亩)。1982年,商品成鱼池基地全县平均亩产233.23斤。单产最高的护城公社(乡)水产场,9亩成鱼池,亩产824斤。全县可利用的养殖水面179,825亩,每个农业人口平均0.31亩。但1982年全县用于养鱼的水面只占83.15%,平均每亩产鱼67.58斤。渔业翻番的潜力很大。

全县低山、丘岗有宜林面积207,405亩,适宜松、杉、竹、樟、梓等多种林木生长。1982年测查,活立木蓄积量226,459立方米,比1975年增长1.29倍,年平以18,195立方米的速度增长。全县湖洲、江洲、河洲、沟港、渍堤、废堤、公路等垵区宜林面积与山丘区相接近,土层深厚,土质肥沃,适生树种多,林木生长快,一般6~8年,可砍伐利用。全县防护林木和四旁林木1,170.69万株,折合面积58,534.5亩,有活立木蓄积量118,480立方米,占丘山区活立木蓄积量的52.35%,速生丰产的潜力更大。特别是垵区防护林,能改善小气候,具有保护农田、保持水土、滤沙护岸、涵养水源、防风固沙、降温保湿、美化环境等多种效益。对防止早稻烂秧、低温不发、高温逼熟和寒露风侵袭晚稻有着良好的作用。据新河公社(乡)牛角尖大队(村)防护林的效益观察,林网内风速减低20~40%,夏季温度低1°C,春秋季节温度增高1~1.2°C,蒸发量减少10~20%,相对湿度提高10%左右,早稻千粒重增加1~2克,晚稻空壳率降低6~8%。

但建国以来,人口增长过快。1982年全县总人口已为1949年总人口的1.83倍,平均每年递增19%。草场资源少,矿藏贫乏。全县除大堤、沟渠、田埂等隙地草场外,成片的草场只有67,207亩,其中湖洲草场

48,779亩,占72.58%,限制了境内草食动物的发展。矿产虽有绿柱石、长石、石英、云母、陶泥、瓷泥、独居石等十多种,仅陶瓷泥储藏量较大(约240万立方米),质量较好,陶瓷生产有较好的发展前途。其余大多蕴藏量小,或因开采困难,或因销路不畅,没有开采利用。

二、农业生产现状与主要问题

建国三十三年来,我县农业生产条件有了很大的改变。农田水利建设已初具规模。农业机械装备有了一定的基础。交通运输发展较快。农业科学技术得到了较好的普及推广。

(一) 农田水利建设初具规模。

全县大小堤垸15个,一、二级防洪大堤370公里,其中达20年一遇防洪标准的182.02公里,占49.19%。洞庭湖堤34.5公里,块石护坡25公里,占72.46%。长江大堤59.72公里,正在进行块石护坡。山丘区有中型水库1座,小(一)型水库7座,小(二)型水库50座,大山塘120处,山塘6,270处,港塹227处。全县固定机电排灌站283处,装机422台,55,184马力。有效灌溉面积640,984亩,占耕地总面积的60.61%。但湖区春旱日益加剧,威胁着早稻育秧和15万多亩稻田春插。山丘区稻田,还有部分干旱死角。防洪大堤,达20年一遇标准的堤段不到一半,尚欠土方572万立方米,且有沙基40处,长32.5公里,堤岸崩垮14处,长16公里。特别是随着内湖围挽和淤积,内涝机率增大。据三十一年份的资料分析,七十年代以后的12年,比五、六十年代的19年,涝灾出现机率增大26.75%。全县六十年代以来修建的大量电力排灌站,其外排流量312.71立方米/秒,3日外排水量只7,179万立方米,比减少18万亩内湖的蓄水量7,800万立方米还少。当日降雨超过100毫米时,全县受渍面积在10万亩以上。

（二）农业机械装备有了一定的基础。

1982年,全县拥有农用机械32,537台,总动力194,035马力,每马力平均负担耕地5.45亩,其中拖拉机1,411台,21,129马力,占总动力的10.89%。链式大拖25台,轮式中拖219台,小拖1,167台。配套机引农具2,515台,配套比1:1.79。农用动力有13,174台,163,954马力,占总动力的84.5%,计内燃机8,921台,电动机4,253台。配套机械15,305台,即机滚船148条,机耕船44条,农用水泵5,817台,喷灌机械37台,机动脱粒机1,260台,动力打稻机3,342台,农副产品加工机械3,977台,配套比为1:1.16。农用汽车108辆,8,952马力,占总动力的4.61%。农用机动船24艘。还有各种半机械化农具2万多件。这年春耕中,机耕机耙面积162,327亩,占总耕地的15.35%,双抢中机耕机耙面积134,006亩,占总耕地的12.67%。早、中稻动力脱粒面积383,610亩,占应脱面积的71.44%,晚稻动力脱粒面积282,685亩,占应脱面积的52.98%。全年机械化、半机械化植保面积占总播种面积的88%。机电排灌受益面积占耕地总面积的71.57%。基本上实现了水利排灌、长途运输和主要农副产品加工机械化。植保和谷物脱粒也基本实现了机械化和半机械化。全县亩平拥有动力多,但田间耕作机械少,仅占总动力的11%。排灌动力多,配套农机具少,作业项目单一,综合利用差,经济效益不高。机型杂乱,通用性能差,系列化程度低。仅拖拉机就有22个机型,内燃机机型则更多更杂。

（三）水陆交通运输发展较快。

1949年解放时,全县没有公路、汽车,交通运输很不方便。1964年以来,公路运输得到了较快发展。到1982年为止,全县有通车公路1,200公里,客车51辆,客运量429万人,周转量8,968.6万人/公里。有货车405辆,货运量8.72万吨,周转量527.16万吨/公里。干线岳华、石