

中国农业功能区划研究

（下）

《中国农业功能区划研究》项目组

 中国农业出版社

中国农业功能区划研究

(下)

《中国农业功能区划研究》项目组

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业功能区划研究/《中国农业功能区划研究》
项目组编. —北京: 中国农业出版社, 2010. 6
ISBN 978-7-109-14596-2

I. ①中… II. ①中… III. ①农业资源-农业区划-
研究-中国 IV. ①F329. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 092009 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 刘爱芳

北京达利天成印刷公司印刷 新华书店北京发行所发行

2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 81.25 (上、下册)

字数: 1 980 千字 印数: 1~1 000 册

总定价: 180.00 元 (上、下册)

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前言

随着现代社会经济的快速发展和工业化、城镇化的加速推进，农业的多功能性特征日渐突显，开展农业功能区划，分区域科学谋划农业主导功能与产业拓展战略，是扎实推进我国现代农业和社会主义新农村建设的重要基础性工作。2007 年农业部全国农业资源区划办公室组织部署开展国家和省级两个层面的农业功能区划研究工作。其中，国家层面的农业功能区划研究由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所主持承担，省级层面的农业功能区划研究由省（直辖市、自治区）农业资源区划办（所）、高校和科研院所等有关单位主持承担。

该项工作历时 3 年，上万名科技工作者参加了这次农业功能调查与区划工作。2007 年研究制定了农业功能区划工作方案并启动了试点工作，2008 年农业功能区划工作全面展开，2009 年 12 月农业功能区划研究工作全面完成。为了促进成果交流和应用，现将此次农业功能调查与农业功能区划工作所取得的核心成果整理成《中国农业功能区划研究》一书正式出版。

本书包括 1 份全国农业功能区划研究报告和 32 份省级农业功能区划研究报告，各报告的主体内容有四个方面：（1）从研究需要出发，界定农业的农产品供给、就业和生活保障、文化传承和休闲以及生态调节四类农业基本功能的内涵和特征；（2）利用县级或乡镇级数据资料，分析揭示农业四大基本功能的地域空间分异规律；（3）建立农业功能区划指标体系，按照主导功能以及限制因素的相似性原则，进行农业功能区域划分；（4）在系统分析各功能区区域特征与区域比较优势的基础上，研究各级农业区域的主导功能定位及其实现途径。

在项目实施过程中，中国工程院石玉林院士，中国科学院地理科学与资源研究所谷树忠研究员、郭焕成研究员，农业部农村经济研究中心郑有贵研究员，国家发展改革委员会宏观经济研究院高国力研究员等专家和有关部门给予了大力支持，提出了大量建设性意见，在此一并表示诚挚的谢意！

《中国农业功能区划研究》项目组

2010 年 1 月 16 日

目 录

.....

序

前言

全国农业功能区划研究 1

各地农业功能区划研究

北京市农业功能区划研究 61

天津市农业功能区划研究 77

河北省农业功能区划研究 123

山西省农业功能区划研究 165

内蒙古自治区农业功能区划研究 212

辽宁省农业功能区划研究 249

吉林省农业功能区划研究 289

黑龙江省农业功能区划研究 315

上海市农业功能区划研究 351

江苏省农业功能区划研究 373

浙江省农业功能区划研究 391

安徽省农业功能区划研究 424

福建省农业功能区划研究 454

江西省农业功能区划研究 489

山东省农业功能区划研究 543

河南省农业功能区划研究 591

湖北省农业功能区划研究 634

湖南省农业功能区划研究 683

广东省农业功能区划研究 717

广西壮族自治区农业功能区划研究 738

海南省农业功能区划研究 791

重庆市农业功能区划研究 825

四川省农业功能区划研究 864

贵州省农业功能区划研究	892
云南省农业功能区划研究	930
西藏自治区农业功能区划研究	970
陕西省农业功能区划研究	1012
甘肃省农业功能区划研究	1057
青海省农业功能区划研究	1108
宁夏回族自治区农业功能区划研究	1149
新疆维吾尔自治区农业功能区划研究	1187
新疆生产建设兵团农业功能区划研究	1234

湖南省农业功能区划研究^{*}

一、研究背景和意义

(一) 研究背景

1. 农业基础作用更加重要

近年来，湖南切实加强农业和农村工作，农业农村经济结构进一步优化，农业区域经济发展态势良好，农业基础地位更加巩固。农林牧渔总产值及各产业产值稳步增长，2006 年农林牧渔总产值为 2131.91 亿元，比 2000 年增加 880.02 亿元，增长率为 70.30%，其中农业、林业、牧业、渔业产值分别增长 61.48%、120.45%、66.27% 和 85.96%。农、林、牧、渔业所占比重分别由 2000 年的 50.60%、4.10%、38.80% 和 6.50%，调整为 48%、5.30%、37.90% 和 8.10%，农牧业产值所占比重有所下降，而林业和渔业产业所占的比重有所提高，农业内部的结构不断优化。

湖南第一产业增加值占国民生产总值的比重由 2000 年的 21.14% 下降到 2006 年 17.77%，虽然农业份额（含农业产值份额、农业收入份额和农业就业份额）在不断下降，但第一产业增加值的增长是绝对的，农业不仅始终是国民经济的基础，而且其基础作用日趋重要。因此必须充分认识到农业需要承担比以往任何时候都更为重大和持久的责任，农业有着广阔的发展空间和不可替代的重大作用。

2. 农业多功能性日趋凸显

农业作为经济社会的一个子系统，在整个社会经济发展中发挥着多种多样的作用，其功能呈现出显著的阶段性特征。目前湖南农业正进入第二阶段，与前一阶段相比，农业对其他部门的贡献方式和作用程度也有了新的变化，具体表现为生产功能弱化，生活和生态功能不断加强。

农业在维护和改善生态环境，提供就业保障和维护社会稳定，提供农业休闲服务和传承农耕文化，促进农村经济社会发展等多方面发挥的基础性作用日趋明显，农业功能逐步由食物保障、原料

^{*} 课题主持人：肖丽荣 刘 军
主要成员：谭强林 刘 贝

供给和就业增收等传统功能向更广泛的生态保护、休闲观光、文化传承等领域拓展,农业的多功能性日益凸显。

作为农业大省,提供基本食物、满足消费需求仍是湖南农业最基本的功能。强调农业的就业和社会保障功能,是解决“三农”问题的重要途径。湖南是农业人口占多数的省份,面临着巨大的就业和社会保障压力;目前城市和工业吸纳农村人口、农业劳动力的能力有限,在今后一段时期内仍需由农业来提供从业岗位,减小社会就业压力;湖南经济实力不强,社会保障程度低,农业人口的社会保障较差,在很大程度上要依赖农业、依赖土地。强调农业的生态调节功能是构建环境友好型社会的重要举措,文化传承和休闲功能是现代农业逐步拓展的功能,湖南农业非物质文化遗产(茶文化、酒文化、稻耕文化等)、农业物质文化(如新化紫色梯田、城步畜牧草场、荷花莲藕景观等)资源相对较丰富,而农业作为农耕文化的载体,保护并开发文化的多样性和提供休闲服务的功能日益得到城镇居民的青睐。

3. 农业区域差异较明显

通过深化农业农村改革,依靠农业科技进步,不断强化农业基础设施和农业生态建设,极大地促进了农业生产力的发展,农业发展取得了明显的成效;农业产业化快速发展,农业生产区域布局逐步优化,优势特色农产品产业带正在形成,农业市场化、标准化、国际化、现代化建设步伐不断加快。目前湖南农业正在大力打造粮食、果茶、油料、棉麻、特色蔬菜、畜禽、水产品、林产品等优势产业,并集中开发20个农产品优势产业带。基本形成了湘北、湘南、湘中优质稻米产业带,湘南、湘西旱杂粮产业带,洞庭湖区和衡阳为主的油菜产业带,武陵山脉和南岭的茶叶产业带,湘南和雪峰山脉、武陵山脉的优质柑橘产业带,湘南和湘北山区特色蔬菜产业带和以肉类、奶类、水产品开发为主的养殖产业带等优势特色产业带。

湖南地域宽广,地形地貌多样,南北差异明显。各地社会经济条件各异,剖析各农业区域的特征、功能、优势与发展潜力,更好地发挥各地的农业比较优势,推进优势特色农业产业带的建设,从而推动农业现代化的发展进程。

4. 农业面临的挑战与机遇

(1) 挑战

①农业区域经济发展不平衡。全省14个市(州)农业经济发展水平不平衡。其总体格局是:以“长株潭”为中心的地区,是全省农业经济发达和较发达地区;中等发达地区则是从南部、北部呈断裂环带状包围发达地区与较发达地区,初等发达地区与欠发达地区则位于农业经济较发达地区的外围,大部分地区处于省境西部。湖南农业区域经济发展水平的总趋势是东部高、南部西部山区低,沿京广线和“四水”中下游及湖区经济发展水平相对较高。

湖南农业区域经济总体水平相对较弱,大部分区域每平方千米的农业产值在50万~70万元,而最高的才87.90万元。湖南农业区域经济发展不平衡,差异也很明显;2006年每平方公里土地农业产值最大的是长沙(87.90万元),张家界只有18.38万元,两者相差4.78倍;2006年农民人均纯收入最高的是长沙5653.24元,而湘西自治州只有1961.67元,两者相差2.88倍。

②区域农业工业化发展的差异较大。从结构演进的趋势看,东部地带农业产业结构转换较快,中西部地带农业产业结构转换进程缓慢。湖南东部地带是全省农业工业化程度最高和经济发展软硬环境较优的地区,代表了湖南农业工业化发展的较高水平,其发展进程中所依赖的教育文化、科技基础比较坚实,是湖南未来农业工业化发展进程中有可能率先实现突破的地带;而中、南、西部地带农业经济相对较为落后。从农业工业化发展的阶段看,“长株潭”及岳阳、衡阳等地区已进入农业工业化中期阶段,并呈加速发展的态势;而湘西自治州、怀化、邵阳、永州等市州的经济的发展,尚处于传统农业经济阶段。

③缺乏具有较强集聚、辐射和带动作用的农业增长极。“长株潭”作为全省农业区域经济发展

的重点,近年来虽然保持了强劲增长势头,但尚未形成较强的产业集聚辐射功能。一是产业经济总量偏小,竞争势力不强。2006年“长株潭”GDP与武汉市的基本相当,仅相当于广州的50%左右;二是农业产值占GDP的比例相对较高,“长株潭”产业结构中第一产业所占比重仍高于武汉、广州;三是尽管“长株潭”三市之间并未出现优势农业结构雷同现象,但产业关联度不高,且缺乏在全国同行业有举足轻重影响的优势产业集群和大型农业产业化龙头企业。同时各农业区域基本上未形成在全国同行业内具有一定影响力的特色产业集群和大型产业化龙头企业,其国内外的市场竞争力相对不强。

④优势农产品主产区和农业生态环境相对脆弱地区的政府和农民加强农产品生产和环境保护的积极性不高。湖南是全国农产品(尤其是粮食)主要调出省份之一,其主要农产品如粮食、棉麻、油料、淡水产品、茶叶、生猪、柑橘等产量都位居全国前列,但农民人均纯收入却低于全国平均水平。究其原因,主要是这些农产品相对于其他高效经济作物而言生产成本较高、市场价格却较低,农民的收入自然也低;而且生产这些农产品的当地政府和农民丧失了大量的机会成本,但国家和这些农产品的调入省份未给予湖南省相应的补偿;农产品调入省份就可腾出大量的土地进行农业产业结构调整 and 进行非农产业的发展,从而加大了农产品调出省份和调入省份的农民收入差距。随着收入差距的逐步扩大,农产品的调出省份的当地政府和农民的生产积极性自然会逐步下降,为了提高他们的积极性,国家应实行积极的财政转移支付政策,通过财政转移支付政策的实施提高他们的收入从而保障国家的食物安全。农业生态环境脆弱的区域,由于受诸多因素的制约,农业生态环境恶化的状况亦未从根本上得到扭转,同样也需要各级政府给予强有力的政策支持和补偿,使农业生态环境脆弱的区域尽快实现社会经济和生态环境和谐发展。

(2) 机遇

①“泛珠三角”农业合作逐步深化。“泛珠三角”区域经济合作基础建立在资源互补,产业联动互利双赢之上,这对于地处中部地区的湖南而言无疑是一个难得的机遇。湖南参与“泛珠三角”区域经济合作,能够更好地接受“珠三角”的辐射,缩小区域发展差距,带动全省经济的发展。湖南应积极利用西部大开发和“泛珠三角”合作带来的发展机遇,充分发挥“沿海的内陆,内陆的前沿”的区位优势,在农业区域经济发展方面实行观念、体制、管理和政策等方面的创新,吸引国内外资金、技术、人才和经营管理经验,密切与农业经济发达省份的横向联合,积极吸纳发达省份的农业产业转移,争取国家的重点农业产业化项目,改善农业投资环境,增强农业自我发展潜力。在某种意义上湖南是与广东依存和互补性最强的地区,可以成为中部地区面向“泛珠三角”区域合作的首选突破口;从这个角度上说湖南现代农业的发展将取决于融入到“泛珠三角”区域经济合作的速度和深度。

②“长株潭”经济一体化和“两型社会”综合配套改革试验区的建立加快了省域内农业区域合作步伐。“长株潭”经济一体化发展战略的实施,加快了湖南核心经济增长极的培育力度,近年来随着“长株潭”经济增长极作用的逐步显现,直接推动了湖南区域经济的发展步伐,在休闲观光农业、农业工业化方面为湖南现代农业的发展提供了很好的发展经验;同时随着2007年“长株潭”获批为“两型社会”建设综合配套改革试验区,不仅巩固了“长株潭”作为湖南核心经济增长极的地位,而且更是国家促进东、中、西部互动和中部崛起的重大战略部署,是国家促进新型工业化、城市化进程和建立资源节约型和环境友好型社会的重大举措,是湖南实现富民强省、加快“一化三基”建设进程、推进农业现代化的历史使命。通过国家的支撑与“长株潭”自身的发展,“长株潭”必将作为湖南经济发展的核心增长极和创新极,必将为湖南现代农业的快速、健康发展提供良好的示范、辐射作用,湖南其他区域农业的发展应该紧紧抓住这一良好的发展机遇,主动地接受其优势特色农业产业及相关科技、教育、管理、体制等方面的辐射,在合作深度与广度上加快与“长株潭”的合作步伐,促进本区域现代农业的发展。

(二) 研究意义

随着现代社会经济的快速发展,农业这一基础产业正在发生深刻的变化,多功能性特征越来越凸显。农业功能从食物保障、原料供给和就业增收等传统功能,向更广泛的生态保护、休闲观光、文化传承等领域拓展。湖南目前正处于从传统农业向现代农业转型的重要时期,开展农业功能区划,根据自然、经济、政治和社会等要素的空间特征,结合国家区域农业功能拓展与现代农业发展战略,对引导和深化农业区域分工,促进区域农业协调发展,扎实推进新农村和现代农业建设,走中国特色农业现代化道路具有十分重要的意义。

1. 城乡经济一体化的有力支撑

在国际金融危机持续蔓延、世界经济增长明显减速的大背景下,我国农业参与国际合作和竞争正面临新的局面,推进各项农村改革、促进农业稳定发展与农民持续增收面临一系列的问题,尤其是城乡二元结构造成的深层次矛盾突出。虽然我国已进入以工促农、以城带乡的发展阶段,但农业自身必须苦练内功,以自身的大发展来配合外力的扶持;而开展农业功能区划,有利于各农村区域进一步弄清自身的优势并根据自身的禀赋条件来指导各自区域农业经济的发展,以各自的农业主导功能为区域农村经济发展的根本,农村区域要充分做好各自区域的农业主导功能这篇文章,促进农村经济的持续发展,以此来破解城乡二元结构的矛盾,缩小城乡差距,从而在农业内部方面为推动农村的各项改革、促进农业稳定发展和农民持续增收、构建城乡经济社会发展一体化机制提供有力支撑。

2. 统筹区域发展、落实科学发展观的客观要求

改革开放以来,湖南经济总量保持快速增长,GDP增长了约50倍。但是,这种快速的经济增长很大程度上是以高消耗、高排放、高污染、低效益为代价的,是一种粗放式和掠夺式经济增长方式。目前,湖南单位GDP能耗约为美国的4.5倍、德国和法国的8倍、日本的12倍。某些地方由于受利益驱动和追求政绩的影响,不顾自身的资源环境承载能力以及在全省甚至全国经济格局中的分工定位,制定一些不切实际的发展目标,不仅导致地方发展过程中的无序开发和恶性竞争,而且引发地区差距扩大、资源破坏和环境污染等突出问题。

提出统筹区域发展、落实科学发展观,就是要求坚持区域协调发展的基本原则,更加注重不同地区间公共服务的均等化,不断缩小区域之间基本生活水平的差距。既要注重经济增长的速度和规模,更要重视经济增长的质量和效益,促进经济增长方式从粗放式、外延型向集约式、内涵型转变。开展农业功能区划正是考虑不同地区的农业资源环境承载能力、发展潜力,实行不同的发展速度、目标、模式和政策,切实缓解各地区的盲目攀比和发展冲动,从而促进统筹农业区域发展和科学发展观的落实和实现。

3. 全面建设小康社会、构建和谐社会的战略保障

开展农业功能区划并制定差别化的分类政策,就是从国土空间开发理念和模式上进行重大调整和创新,改变目前农业空间开发秩序混乱和空间开发结构不合理的状况,促进区域农业经济的分工合作和优势互补,增强经济社会全面协调和可持续发展的能力,为全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会奠定坚实的基础。农业功能区划的推进和实现,是一个长期的过程,将伴随全省农村全面建设小康社会的整个进程,对于保障湖南农业现代化建设和和谐社会建设具有重要的战略意义。

4. 建设新农村和发展现代农业的重要举措

发展现代农业是社会主义新农村的首要任务,现代农业的基本特征就是资源配置市场化、生产区域化和规模化,这要求在现代农业发展进程中,必须综合考虑农业自然资源状况、发展基础和潜力、政治和社会等因素,合理划分农业功能区,综合评价不同区域的功能特点,确定其主导功能、明确发展方向,完善区域政策,从而深化农业结构性战略调整,形成布局合理、具有鲜明区域特色

的现代农业空间格局,加速现代农业区域化进程。开展农业功能区划,加快形成农业主导功能区是落实科学发展观,推进现代农业区域平台基础建设的重大举措。

5. 新时期农业功能进一步拓展的需要

随着农业和农村经济的发展,农业在继续保持和强化原有食物保障功能的基础上,还呈现出原料供给、就业增收、生态保护、观光休闲和文化遗产等多种功能,但是湖南地域差异性较大,农业功能定位也不同,这需要因地制宜地确定各地区农业功能拓展方向,指导各地不断优化农业结构,挖掘潜力,向农业的广度和深度发展,巩固和强化农业主导功能区。与此同时开展农业功能区划,有利于根据不同区域的农业主导功能,制定有针对性的区域农业政策、绩效评价和考核标准,从而更有效地引导区域农业比较优势的发挥。

6. 新一轮农业区划工作的重要任务

20 世纪七八十年代,湖南制订了综合农业区划以及一系列专项区划,这些区划主要针对农业的生产功能,概括地揭示了农业最基本的地域差异,对因地制宜地指导农业发展起了重要作用。然而 20 多年来,农业的功能和农业发展的条件都发生了很大变化,农业的多功能性、区域比较优势与区域协调发展问题日益凸显,必须结合新形势,与时俱进,创造性地开展农业资源区划工作。目前要以农业功能区划为切入点,扎实推进新一轮农业区划,加快构建农业主导功能区,充分发挥区域综合比较优势,促进农业区域化布局 and 专业化分工,统筹实现区域农业协调可持续发展。

7. 湖南主体功能区规划的重要基础

湖南根据国家“十一五”规划纲要和国家主体功能区规划编制了湖南主体功能区规划,目前有关部门根据资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力等方面,初步将省域国土空间划分为重点开发、限制开发和禁止开发等三类主体功能区。但初步方案对农业功能空间布局问题考虑不多,只是将农业区域作为限制开发区的重要组成部分;然而作为一种高度依赖土地资源的生物质产业部门,农业具有显著的多功能性和地域差异性,应从农业发展的功能统筹与区域统筹出发,分析湖南农业各基本功能的空间分异及其组合特征,划分农业主导功能区,明确各区域农业的主导功能与辅助功能及其实现特点,引导农业活动在空间上的合理聚集,做大做强优势产业,减轻非优势农业压力,从源头上控制农业生态环境恶化,规范农业辅助空间秩序。因此开展农业功能区划是完善湖南主体功能区规划的基础性工作,同时也是其重要组成部分。

二、湖南农业资源环境现状及农业主要功能

(一) 农业资源环境现状评价

1. 地形地势特点

湖南省位于我国中南部,长江中游,东接江西,西靠重庆、贵州,南邻广东、广西,北交湖北。全省东西直线距离 667km,南北直线距离 774km。全省土地总面积 21.18 万 km^2 ,为全国的 2.2%,居全国第 11 位。

省境内地形复杂,素有“七山一水二分田”之称。全省山地占 51.2%,丘陵占 15.4%,平原占 13.1%,水面占 6.4%,盆地占 13.9%,耕地面积约 378.8 万 hm^2 。地势由南向北逐渐倾斜,东南西三面环山,中部、北部低平,形成向北开口的马蹄形盆地。东有罗霄山脉,南有南岭山脉,西有武陵山、雪峰山脉,其海拔多为 1 000m 左右;中部大都为丘陵与盆地相间,海拔 200~500m;北部有成带连片的滨湖平原(以洞庭湖为中心)和河谷平原及外围低山,海拔多在 50m 以下,地势平坦,土层深厚,河网密布。

按照地貌形态类型组合特征,湖南地形地貌可分为滩地、平地、沟谷地、岗地、丘陵地、山地、水域等类型,其中山地和丘陵地占绝对优势(占全省总面积的 66.74%),而平地面积较小

(占全省总面积的 9.96%)。土地资源结构的这一特点既使湖南农业中的多种经营和综合发展成为可能,也使林、牧业具有较广阔的发展前景。

2. 农业土地资源

全省土地资源分布具有明显的地域差异。宜农耕地多集中分布在湘北洞庭湖区和湘中丘陵区;林、牧地多集中分布在湘西、湘南山地丘陵区,且宜林地质量好,自然生产力高;城市和工业用地主要分布在湘北、湘中和湘东经济发达地区。

耕地资源是与农业生产关系最为紧密的土地类型,近十多年来,湖南省耕地总量和人均耕地面积总体上呈现下降的趋势。耕地面积由 2000 年的 392.16 万 hm^2 减少到 2006 年的 378.8 万 hm^2 ,净减少 13.36 万 hm^2 ,年均减少量 2.2 万 hm^2 ,减幅逐渐变缓;人均耕地面积也由 2000 年的 0.060 hm^2 减少到 2006 年 0.056 hm^2 ,已接近于联合国粮农组织(FAO)确定的人均耕地警戒线 0.053 hm^2 ,人地矛盾十分突出。

3. 农业气候特征

湖南位于长江以南,纬度偏低,为大陆性特征明显的中亚热带季风湿热气候,其特点为气候温和,四季分明;热量充足,降水集中;春温多变,夏秋多旱;严寒期短,暑热期长。省年平均气温在 16~18.5℃,年日照时数为 1 300~1 800h,无霜期为 270~310d,全省多年平均降水量在 1 200~1 700mm,各地降水量大于 1 000mm 的保证率在 90%以上,大于 1 200mm 的保证率有 70%~80%,雨量充沛,为我国雨水较多的省区之一。受东亚季风的影响,湖南夏季盛行南风,冬季盛行北风。降水也有明显的季节变化。湖南农业资源丰富,光热水组合较好,气候地带性差异较大,小气候类型多样,对农业发展具有多宜性、多熟性、多层性、多类型的特点,从而为全省农业结构调整提供了有利的气候条件;但是由于季风气候不稳定,尤其是在全球气候变暖背景下,台风、洪涝、干旱、高温等农业气象灾害频繁发生,在一定程度上制约着农业的发展。

4. 农业水资源

湖南水资源丰富,其中地表水径流量大,地下水资源也充足。省境内平均水资源为 2 539 亿 m^3 ,人均占有量为 3 756 m^3 ,是全国人均占有量的 1.5 倍;地下水资源年总储量为 457 亿 m^3 ,占全省水资源总量的 18%,年可开采量 43 亿 m^3 ,占总储量的 9.5%。地下水主要分布在湘西北的龙山、桑植、永顺、永定及石门北部,以及湘中南的涟源、邵阳、隆回、祁阳、永州、耒阳、桂阳、道县及其邻近各市县。

虽然湖南水资源相对较丰富,但水资源时空分布不均,年内降雨夏多冬少;年内降雨 60%以上集中在春夏的三、四个月之内,而且多以暴雨形式出现,超过现有工程的蓄水能力,多数流入江河;降水量年际变化大,最多与最少年降雨量比值为 2.0~2.8,使丰水年雨水过多(易造成洪涝灾害),枯水年雨水过少(易造成旱灾)。而且全省真正的富水区在山区,而地处平原、丘陵经济较发达的地区水资源相对较少,为农业水资源的合理利用提出了更高的要求,更把现代节水农业的发展提上了重要的议事日程。

5. 森林资源

湖南森林资源丰富,素有“广木之乡”之称,是中国南方重点林区和木材生产主要基地之一。森林覆盖率达 55.53%,居全国第 3 位。根据调查湖南杉木林面积 219.43 万 hm^2 ,占全国的 1/3;油茶面积 163 万 hm^2 ,占全国的 30%,年产 6.7 万 t,占全国的 40%,均居全国第 1 位;竹林面积 65.63 万 hm^2 ,蓄竹 15 亿多根,居全国第 2 位。境内有高等植物 5 000 多种,其中木本植物 1 900 多种,占全国总数的 25%;木本树种 800 多种,属国家一级保护树种 3 种,二级保护树种 23 种,三级保护树种 82 种(杨湘桃,2001)。用材树种主要有杉木、马尾松、国外松、楠竹、杨树、檫木、柏木、樟树、楠木、榉木、红豆杉等;经济林树种主要有油茶、油桐、漆树、乌桕、棕榈、五倍子、山苍子、杜仲、厚朴、白腊、柑橘、柿、枣、香柚、板栗、核桃、猕猴桃、刺梨、杨梅等;

珍贵树种主要有珙桐、银杉、水杉、资源冷杉、光叶珙桐、金钱松、独花兰和鹅掌楸等。

6. 草场资源

湖南有天然草场 641.19 万 hm^2 ，约占全省土地总面积的 30%，其中可利用天然草场面积为 566.6 万 hm^2 ，占天然草场总面积的 88.91%；其中 666.67 hm^2 以上的成片草场有 596 处，面积共 86.33 万 hm^2 ，占全省草场总面积的 13.55%；并且 3 333.33~6 666.67 hm^2 的成片草场也有 31 处，6 666.67 hm^2 以上的成片草场有 7 处。

天然草场植物共有 137 科、868 种，其中 89% 可供家畜家禽采食利用；其中 25 科、231 种可食植物适口性优良，其中产量高、适口性好、营养价值高、具有较高饲用价值的天然植物有 7 科、56 种。这些植物经过人工驯化和高产栽培技术的培育，可成为栽培种。湖南草场资源开发潜力很大，而天然草场有 50% 未被开采利用。若按每 0.87 hm^2 草场饲养一头标准体重 200 kg 的黄牛计算，可饲养 708.95 万头黄牛；现全省食草畜禽折合成黄牛单位为 400 多万头，如天然草场资源全部加以利用则可增加近 300 万头黄牛单位。

7. 生物资源

湖南地处中亚热带，气候温和，植被繁茂，为野生动物提供了适宜的生存场所。动物资源种类繁多，地方品种丰富，有利于农业多种经营，全面发展。根据调查，对农业有益的动物有 265 种（其中国家级保护的珍稀动物有 90 种）；药用陆栖脊椎动物共 56 种；家禽家畜品种齐全，分布广泛，禽鸟种类繁多，共有 500 多种（其中属于国家级保护的一、二、三类珍禽共 12 种，占全国鸟类保护数的 44%），占全国鸟种数的 45%。在农业生产过程中，人工培育的作物、林木、畜禽、鱼类等亦多种多样，为发展农、林、牧、渔多种经营提供了宝贵的财富，但资源已遭到一定的破坏，农业生产环境受到一定影响。

8. 农业气象灾害

湖南气象灾害发生频繁，涉及面广，其中水旱灾害、低温冷害、冬季严寒冰冻等是影响农业生产的主要气象灾害。

（1）水旱灾害 水旱灾害是湖南省最主要和最严重的气象灾害。以区域分类，水灾主要是平原河谷区的江河湖泊洪水灾害和山地丘陵区的暴雨山洪灾害；旱灾主要平原河谷区的春旱和山地丘陵区的春旱、夏旱和秋旱，其中永州市、衡阳市和邵阳市是重旱区，干旱指数大于 2，形成了湖南的“干旱走廊”。

（2）低温冷害 ①春季低温。主要发生在 4 月。此时正值水稻生长的苗期阶段，出现日平均气温低于 10~12℃、极端最低气温低于 6~8℃ 的低温。低温、阴雨同时出现，造成烂秧死苗。②5 月低温。据 1951—2006 年的资料统计，5 月上旬平均气温低于 15℃ 连续 3 天以上的年份占 20%~30%，此时正值湖南早稻移栽期和返青分蘖期，对水稻前期生长不利。5 月中下旬的低温阴雨天气也对早稻生长有严重影响。③秋季低温。秋季低温主要影响晚稻抽穗扬花。双季稻种植区称这一段低温为“寒露风”，发生在 9 月。

（3）冬季严寒冰冻 冬季严寒冰冻，主要危害越冬作物和山林果木。除低温冻害外，冰冻使作物和林木造成机械损伤。湖南年极端最低气温一般出现在 1~2 月，温度通常在 -5℃ 左右。温度的年际变化大，有的年份极端最低气温可下降到 -10℃ 以下，常伴有冰冻，有时可持续达 10 天或半月之久，严重危害越冬作物和山林果木。

（二）农业功能的地域性分异特征分析

1. 农产品供给功能地域分异

丰富的水热条件与多样的土地资源配合，全省的农产品生产具有多宜性多样性，但因土地资源与人口分布不匀，加以社会经济条件的地区差异性，农产品供给功能具有明显的地域差异，湘、

资、沅、澧四水中下游及洞庭湖区耕地面积大,农业发达,稻谷产量多,是湖南主要农产品生产基地。

在湘西、湘西南、湘东和湘南地区的山间盆地及河谷地区,由于农产品资源禀赋相对较差,农产品供给功能相对较弱。而以山地面积为主的县,由于耕地面积少,农作物的生产条件较差,农产品的供给功能弱,基本上处于自给状态。在长株潭及各地市辖区,随着城市化的推进,耕地面积减少,农产品供给功能削弱。

2. 就业和生活保障功能地域分异

农业的生活保障功能主要体现在农民就业以及社会保障方面,通过从这两方面的调查和研究,根据湖南省农业的生活保障功能的地域分异,全省大致可分为三种类型。在湘中丘陵、湘西和湘南山地地带,农业就业比重高,外出就业较少,非农就业收入较少,社会保障对农业的依赖程度高,农业承担了主要的就业和社会保障功能;湘东和环洞庭湖区,经济较为发达,或者较为靠近经济发达地区,农业就业比重低,非农就业收入高,社会保障对农业的依赖程度较低,农村就业压力大,农业的就业和社会保障功能居中;“长株潭”是湖南的经济最发达地区,农业的经济功能较弱,农业就业比重低,社会保障对农业的依赖程度低,农业的就业和社会保障功能相对最弱。

3. 生态调节功能地域分异

农业的生态调节功能与地形地势、土地质地、湿地、有效灌溉面积及水土流失和森林覆盖率等诸多因素有关。湘东、湘南、湘西山地,以林木为主,且是四水的发源地,这些地方的生态环境及水源涵养对全省生态环境的影响至关重要,近些年来,由于森林覆盖率提高,山地的生态调节功能已明显改善。水田面积较多的河谷地区和平湖区,由于湿地资源丰富,农业生态调节的功能亦比较显著。在湘中湘南的山间盆地及环湖丘陵,由于水源丰富,植被较好,生态环境也是比较好的。但城郊和工矿区以及三衡地区的紫色页岩区,或环境污染严重,或生态环境极为脆弱。

4. 文化传承和休闲功能地域分异

从农业文化及观光休闲农业发展情况出发,通过调查研究及相应资料,大致将湖南分为以下几个类型:①长株潭城市群周边及周边县市,经济比较发达,公路系统发达,城市人口比重大、密度高,农业文化传承和休闲娱乐功能已经得到很大的发掘,能力强;②经济较为发达的区域,交通网络也较为发达,城市人口比重较大,密度较高,农业文化传承和休闲娱乐功能得到了一定程度的发展,但是还需要继续发掘潜力;③山林资源丰富,森林生态旅游资源丰富的区域,如省境西北部的武陵山区(八大公山、壶瓶山、洛塔、小溪、张家界、天子山、索溪峪)、湘西南雪峰山区(黄桑、云山、那溪)、南岭山区(万丰紫云山、舜皇山、大庙口、崑山、千家洞、大远一源口、九嶷山、阳明山、莽山、都庞岭)等国家级省级自然保护区和风景名胜区。但该区域经济比较落后,道路不畅通,城市人口比重小、密度低,客源市场不充足,限制了地区农业文化传承和休闲娱乐功能发展。因此,该地区虽然有丰富的农业文化资源及农业旅游资源,但是却尚未得到充分的发掘。

(三) 农业主要功能分析

近年来,省委省政府十分重视农业的发展,把发展高效生态农业、可持续农业和现代农业作为推进社会主义新农村建设的重要手段来抓,通过组织实施一系列“强龙兴农”的政策,大力培育农业主导产业,改善产业化龙头企业发展环境,农业产业化呈现良好发展态势,“长株潭”区域农业主导产业和农业产业集群正在初步形成并将发展壮大,农业生态功能、休闲功能不断加强,农业已全面向第二、三产业延伸。根据国家的要求并结合湖南省的实际,通过归并和抽象,全省农业的功能大致可分为四大类:即农产品供给功能、保障性功能、文化传承与休闲观光功能和生态性功能。

1. 农产品供给功能

农产品供给功能是指为全社会提供农产品,确保城乡居民食物安全,输送工业所需原材料与进

口商品，农产品供给功能是现代化农业发展最基本的功能，也是农业部门最基本、最重要的职责。随着人口增长，农产品需求的持续增加，这就要求要确保农产品有效供给，满足人们日益增长的数量和质量要求。

湖南优势农产品主要有粮食（谷物、豆类、薯类），油料（花生果、油菜籽、油茶），棉花、麻类、烟叶、茶叶、柑橘、淡水产品、生猪、蔬菜瓜类等优势农产品，核心是粮食。目前我国人口中大部分还是自给自足的农民，粮食安全的重点是保证有一定规模的商品性生产。从湖南的人口、资源状况来看，不论是粮食还是工业原材料供给功能的核心都是区域农产品的商品生产能力。决定商品性农产品生产能力大小的主要是农业资源尤其是土地资源的丰度和农业生产水平，这也是农产品供给功能地域差异的基本成因。

从表 1 可知，湖南优势农产品在全国具有举足轻重的地位，不仅能保障本省的需要，更是农产品的主要调出省份，为国家的食品安全尤其是粮食安全作出了巨大的贡献。

表 1 2006 年湖南省主要农产品产量统计

产品名称	产量（万 t）	比 2001 年增长（%）	占全国比例（%）
水稻	2 507.34	4.26	12.54
油料	149.41	8.75	4.85
苧麻	13.74	45.86	5.80
棉花	20.72	2.42	16.62
茶叶	7.63	30.65	8.16
烟叶	21.51	32.13	13.44
柑橘	243.62	58.04	11.89
生猪	524.95	22.38	10.48
淡水产品	189.31	34.30	10.06

注：资料来源于《湖南统计年鉴》

较高的组织化程度能保证农产品供给的良性发展，湖南农业的组织化程度较高。2006 年，全省农产品加工企业发展到 2.6 万家，销售收入 1 400 亿元以上；其中国家级、省级龙头企业 166 家，销售收入 475 亿元，利润 20.66 亿元，比上年分别增长 15%和 13.5%；2007 年上半年国家级、省级龙头企业发展到 220 家，销售收入 330 亿元，同比增长 25.4%。初步形成了稻米、生猪、茶叶和柑橘等特色主导产业集群发展的格局。其中围绕稻米产业，培育了金健、粒粒晶等 80 多家优质稻产业开发龙头企业，全省大米生产和加工业产值突破 600 亿元。通过特色优势产业的打造，壮大了农业产业化发展基础，初步形成了具有区域特色的农业产业经济群体。

2. 保障性功能

保障性功能指的是农业作为社会生产部门，能容纳劳动力就业和向农村人口提供生活保障。湖南总人口 6 768.1 万人，占全国总人口的 5.2 %，排名全国第 7 位，同时农村人口所占比例高于全国的平均水平；庞大的人口数量使湖南一直面临着很大的就业和社会保障压力。从长远看，农村人口和农业劳动力逐步向城市和非农产业转移是发展的趋势，也是解决三农问题的根本途径；但湖南农村人口基数大（4 148.17 万人），目前城市和工业吸纳农村人口、农业劳动力的能力有限，在今后一段时期内仍然需要由农业来提供就业，以减小社会就业压力。农业容纳隐性失业的能力很大，大量兼业型农户的存在可以缓冲由非农产业发展的波动引发的就业问题。

从表 2 可知农业仍然是湖南农民收入的主要来源，由此延伸的农产品加工业也是农民收入的重要来源，更是增收的关键因素；湖南农民人均纯收入低于全国的平均水平，但非农产业收入占总收

人的比例高于全国的平均水平，可见同全国相比湖南农民的年均纯收入中家庭经营农林牧渔业收入的增长还有很大的空间，农业产业化就地接纳农村剩余劳动力的空间相对也较大。2006 年，全省农村非农行业总产值 5930.58 亿元，比 2002 年增长 39.5%；其中农村工业总产值 3 477.76 亿元，增长 41.3%；农村建筑业总产值 927.17 亿元，增长 43.7%；农村运输业总产值 559.48 亿元，增长 29.5%；农村批发零售贸易业、餐饮业总产值 996.27 亿元，增长 39.5%。随着非农行业的迅猛发展，农村劳动力的就业结构出现积极变化。2006 年，全省农林牧渔业从业人员 1 929 万人，比 2002 年减少 89.7 万人，第二、三产业从业人员逐年增加；外出从业人员 963.55 万人，增长 20.5%。其中，从事第二、三产业的有 956.16 万人，占全部外出从业人员的 99.2%。

表 2 湖南省不同年份农村居民纯收入来源比较

项 目	2000 年		2006 年	
	收入（元）	比重（%）	收入（元）	比重（%）
全年纯收入	2 197.16	100	3 470.63	100
1. 家庭经营农林牧渔业收入	904.21	41.16	1 408.19	40.57
2. 非农业产业收入	1 214.63	55.28	2 121.58	61.13
①工资性收入	789.74	35.94	1 386.64	39.95
②家庭经营二、三产业收入	424.89	19.34	734.94	21.18
3. 转移性、财产性收入	78.32	3.56	210.86	6.08
全年纯收入	2 253.42	100	3 587.04	100
1. 家庭经营农林牧渔业收入	1 090.67	48.40	1 521.30	42.41
2. 非农业产业收入	1 038.9	46.10	1 784.46	49.75
①工资性收入	702.30	31.16	1 374.80	38.33
②家庭经营二、三产业收入	336.60	14.94	409.66	11.42
3. 转移性、财产性收入	123.85	5.50	281.28	7.84

注：资料来源于《湖南农村统计年鉴》、《中国统计年鉴》。

由于经济发展的不平衡性，对人口众多的农村社区来说，政府及商业机构都难以在养老、医疗卫生、救灾、扶贫济困等方面提供足够的保障，在很大程度上要依赖农业、依赖土地。从现实出发，在一个相当长的时期内，农业仍需还要在许多农村地区承担主要的生存保障任务。

3. 文化传承、休闲观光功能

文化功能指的是农业作为生产物质产业部门，能传承农耕文化、保护文化多样性和为城市居民提供休闲服务。文化功能主要包括两个方面：休闲、审美、教育，保存文化多样性遗产。休闲观光农业的发展，给农业赋予了新的内涵，注入了新的活力，必将成为进一步优化农业结构，发展高效生态农业、推进新农村建设的新亮点，成为发展农村第二、三产业，增加农民收入的新渠道，成为进一步拓展湖南旅游业新空间，统筹城乡发展，繁荣农村经济的新途径。

（1）农业文化传承 作为打造文化大省的湖南，农业的文化传承功能在其中扮演了重要角色。农耕文化是中国古代劳动人民智慧的结晶。湖南素有“鱼米之乡”的美誉，农耕历史悠久，文化底蕴深厚，农业的物质文化遗产和非物质文化遗产相当丰富，既有规模也上规格。位于湖南省新化县水车镇的紫鹊界梯田始于秦汉，盛于宋明，是苗、瑶、侗、汉等多民族历代先民共同创造的文明成果，是南方稻作文化与苗瑶山地渔猎文化交融揉合的历史遗存，是人与自然的伟大杰作，折射着远古梅山先民农耕文明的最高境界。紫鹊界生态原始、自流灌溉神奇；四季分明，林茂水沛；凭借神奇独特的基岩裂隙孔隙水水源，构成纯天然自流灌溉工程，二十万亩水田无坝无塘无渠，潺潺流

水,久旱不竭、洪涝无忧,堪称人类最伟大的水田工程。俗有“天下大乱,此地无忧;天下大旱,此地有收”之说,2005年被评为国家级风景名胜区,2006年被列入世界自然与文化双遗产名录。按照联合国粮农组织的定义,全球重要农业文化遗产是农村与其所处环境长期协同进化和动态适应下形成的独特的土地利用系统和农业景观,这种系统与景观具有丰富的生物多样性,而且可以满足当地社会经济与文化发展的需要,有利于促进区域可持续发展。世界重要农业文化遗产属于世界遗产的一部分,在概念上等同于世界文化遗产,其目的是对全球重要的、受到威胁的传统农业文化与技术遗产进行保护。

(2) 农业休闲观光 近几年,湖南省的休闲观光农业发展速度很快,休闲观光农业已初具规模。2006年,全省休闲农庄发展到3109个,比2005年增长18.4%;吸纳从业人员3.47万人,增长28.8%;营业收入19.17亿元,增长27.2%。

全省休闲农业可大致可分为“长株潭”休闲农业;湘南休闲农业、环洞庭湖休闲农业、湘西山地休闲农业等四种类型。“长株潭”休闲农业是依托大城市,主要以农业科技主题园和参与、体验性强的休闲景观群。并依托炎帝陵、韶山花明楼、大围山、岳麓山等景区,形成了景区型休闲农业,湘南休闲农业依托山水资源,建设了一批“山顶绿树葱茏,山腰果树环抱,山下四季花香”的休闲山庄,并依托南岳衡山、新宁莨山、宁远九嶷山、双牌阳明山、资兴东江湖、祁阳浯溪碑林等著名旅游风景区,形成观光农业旅游;环洞庭湖休闲农业则利用得天独厚的水资源,形成了集疗养度假、采摘垂钓、水上运动等为一体的农渔风光、渔事劳作(如采珍珠等)、荷花荡生态园等,并依托洞庭湖发展湿地公园等,集观光、保护等于一体;大湘西山地的休闲农业突出了大湘西的自然景观,依托世界自然遗产武陵源风景区、八大公山国家级自然保护区等著名风景区,注重了和大旅游相结合,形成了森林生态休闲。这些布局突出了农业的多功能性,反映了现代农业的特点,同时注意了农村资源开发利用的优化,把农村第一、二、三产业联结起来,形成多元产业形态,有利于完善农村产业结构,促进农业增效、农民增收和湖南社会主义新农村建设和发展。

4. 生态性功能

农业作为生态系统的有机组成部分,既有利用自然开发资源的一面,也有维护环境、涵养生态的一面。同时,农业生态系统又是大环境和整个生态系统的一个组成部分,因此农业生态功能在很大程度上受到大环境的影响和制约。湖南“七山一水两分田”的格局,在亚热带季风气候的影响下,加以近些年植被的恢复,三湘四水到处青山绿水。全省农业生态功能从总体上看是比较好的,但是局部地区的生态问题却十分突出。例如,洞庭湖区,受三峡水库蓄水影响,2008年9月以来,长江入洞庭湖三口断流,城陵矶水位仅22.02m,洞庭湖水位下降,湘江水入湖流速加快,致使湘江中下游水位迅速下降,出现了罕见的枯水期,长株潭三市出现罕见的低水位,并严重威胁三市饮水安全。另外,不科学的经济开发和人口膨胀使洞庭湖面积仍在小幅缩小,湿地面积也仍以一定的速度在萎缩。加以入湖污染负荷加重,水质下降,生物多样性下降,渔获量不断减少,洞庭湖生态安全正在呈下降趋势。在山丘地带的工矿区,水土流失及三废污染,对农业生态功能的影响也很明显,尾矿库的安全隐患时刻威胁农业和农村的安全。

三、湖南农业功能区划方案

(一) 区划的指导思想、目标和原则

1. 区划的指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,坚持科学发展观,以实施可持续发展战略为中心,以提高农业综合能力、大力发展现代农业和构建乡村和谐社会为目标,适应新阶段农业发展的要求,从湖南农业发展现实与未来发展需求出发,充分发挥地区比较优势,以高效合理利用农业资