



土地细碎化及其 对土地可持续利用的影响

孙雁 著

TUDI XISUIHUA
JIQI DUI TUDI KECHIXU LIYONG DE YINGXIANG

中国环境科学出版社

土地细碎化及其对土地可持续 利用的影响

孙 雁 著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

土地细碎化及其对土地可持续利用的影响/孙雁著. —北京:
中国环境科学出版社, 2012.1
ISBN 978-7-5111-0747-3

I. ①土… II. ①孙… III. ①土地利用—研究—中国
IV. ①F321.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 211310 号

责任编辑 刘 璐

责任校对 扣志红

封面设计 马 晓

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2012 年 1 月第 1 版
印 次 2012 年 1 月第 1 次印刷
开 本 880×1230 1/32
印 张 5.875
字 数 153 千字
定 价 22.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

目 录

第一章 土地细碎化的研究方案设计	1
第一节 土地细碎化的研究概述	1
第二节 研究区概况与土地利用数据库构建	8
第二章 土地细碎化与土地可持续利用研究的理论支撑	19
第一节 土地细碎化的概念及研究进展	19
第二节 土地可持续利用的相关及研究进展	39
第三节 土地细碎化与土地可持续利用研究的理论支撑	50
第三章 土地细碎化的成因及对土地可持续利用的 影响机制研究	68
第一节 土地细碎化的成因分析	68
第二节 土地细碎化对土地利用的影响机制分析	73
第四章 研究区土地利用特征与细碎化演变分析	82
第一节 土地利用特征分析	82
第二节 土地利用格局变化过程研究	91
第三节 研究小结	100
第五章 分宜县土地利用细碎化的分区研究	102
第一节 分乡镇细碎度研究	103
第二节 不同用地类型的细碎度研究	115
第三节 分宜县土地利用细碎度的聚类分析	121

第四节 研究小结	126
第六章 基于细碎化的土地可持续利用评价研究	128
第一节 基于细碎化特征的土地可持续利用评价指标 体系的构建	128
第二节 分宜县土地资源可持续利用评价	132
第三节 土地细碎化与可持续利用的关联性	152
第四节 研究小结	161
第七章 研究结论与展望	162
参考文献	166
后记	180

第一章 土地细碎化的研究方案设计

第一节 土地细碎化的研究概述

一、土地细碎化研究的背景

可持续发展是人类社会经历了 20 世纪中期以来的经济高速增长之后，在人口、资源、环境问题日益突出之时，关注生态环境问题，关注未来发展，反思现代经济发展方式而提出来的思想观念。进入 20 世纪 90 年代之后，《里约环境与发展宣言》、《21 世纪议程》、《关于森林问题的原则声明》等重要文件的通过及联合国《气候变化框架公约》、《生物多样性公约》的签署，以资源的可持续利用为特征的可持续发展成为人类社会发展的主流思想。土地资源是一切资源利用的基础，土地资源可持续利用的研究成为可持续发展研究的重要内容之一。

在我国，由于巨大的人口基数、相对有限的土地特别是耕地资源，以及亟待发展的经济与人民生活水平提高等特殊国情，土地资源可持续利用的研究具有更为突出的现实意义。然而，我国土地资源当前面临的问题十分突出，土壤荒漠化、土壤肥力衰退、土壤污染、土地资源分布不均衡，区域间差异大以及自然条件差等问题严重制约了土地资源的可持续利用。同时，土地细碎化问题也普遍存在。土地细碎化是许多国家农业中存在的主要问题之一。对于土地细碎化（Land Fragmentation）的概念一般被描述为农户所经营的土地被分成零碎的、分散的、地块大小不一的几块。随着 20 世纪 80

年代初的家庭联产承包责任制的推行,我国农村土地由集体所有、集体统一经营变为集体所有、农户家庭承包经营,即单个农户的土地经营取代了生产队集体统一经营。一方面,虽然这一制度变迁为中国农业生产的发展、农民收入的提高作出了贡献;但另一方面,也使得我国土地划分细碎、使用分散,再次回到了土地的细碎化经营状态。这一现象的出现是由于当时的土地平均分配机制,即按照农户家庭的人口(或劳动力)、土地的质量、地块离家的远近等将土地分配给农户家庭。并且由于农户家庭人口变动等原因,土地的再调整频繁出现,使得农户承包经营的土地不仅规模越来越小,而且越来越分散化、细碎化。数据显示,2003年我国农户家庭平均土地经营规模 0.368 hm^2 (合 7.517 亩),户均有土地块数 5.722 块,平均每块大小为 0.088 hm^2 (合 1.314 亩),其中东部地区由于人地比例较高,农户家庭平均耕地经营规模 0.296 hm^2 (合 4.438 亩),户均有土地块数 3.850 块,平均每块大小仅有 0.077 hm^2 (合 1.153 亩)^①,有些地区分散化、细碎化程度更为突出。

国外开展土地细碎化方面的研究已有较长历史,积累了许多成果,有研究认为由于土地细碎化现象的存在,农户在不同的地块进行多样化生产经营,可以降低洪灾、旱灾、病虫害等农业生产风险,可以使劳动力得到合理的配置并得到充分的利用(Heston, A. and D. Kumar, 1983),并通过安排土地质量和家庭规模平均分配土地所导致的土地细碎化在一定程度上可实现食物安全和公平(Hu. W, 1997),这对于农户来说是有益处的,但更多的研究认为,土地细碎化的存在,导致劳动力和农业机械等要在不同地块间进行转移而提高了农业生产成本,降低了农业机械的使用率,阻碍了农业机械化进程和现代化的实现,增加了农业生产的负外部效应(如需要更多的道路和灌溉网络等),甚至还增加了邻居间的矛盾和摩擦(Blarel. B, P. Hazell, F. Place et al., 1992),对农业生产具有不利的影响,是农业发展的一大障碍。国内对土地细碎化问题的研究,几乎都认为这

① 数据来源:2003年农村固定观察点农户数据汇总, <http://www.rcrc.org.cn/rcrcz/2003sj.htm>

也是一种不合理的现象,因为这种现象不仅由于田埂的存在等方面浪费了土地资源(土地细碎化的存在浪费了中国农地有效面积的5%~10%)(Zhang L, J. et al., 1997),而且降低了农业生产的规模经济效应(万广华,程恩江,1996),增加了农产品的生产成本(Guang H. et al., 2001),降低了农业的生产水平,降低了农业经济效益,影响了农业可持续发展。此外,部分研究还表明,土地细碎化成为中国农业生产提高生产率和技术效率的严重阻碍,也是农村贫困的一个重要根源(Fleisher, B. and Liu, Y. H., 1992);同时也提高了使用机械的物质费用,降低了土地生产率和成本产值率(王秀清,苏旭霞,2002)。

我国在这方面的研究开展时间不长,可谓方兴未艾。对于农业生产过程中的土地利用细碎化问题的研究始于对土地细碎化合理性探讨,发展至今,细碎化研究领域有所扩展,可以分为两个方面:一是研究土地细碎化成因、土地细碎化对粮食生产的影响、土地细碎化与农业生产成本的关系。研究的结论基本上可概述为土地细碎化降低了农业资源配置效率,降低了土地的产出率,从而降低土地利用的经济产出;但同时,土地细碎化为农民选择多元种植结构提供基础,在一定程度上降低了单一种植结构带来的经营风险,对农业生产、农民收入产生积极影响。二是研究土地产权制度改革、土地市场建立以及土地流转等解决土地细碎化问题的可能性与可行性。

土地细碎化与规模经营同属于土地利用的两种状态,细碎化对粮食生产、土地的产出率产生直接影响,那么土地细碎化势必影响土地资源的可持续利用。然而,国内目前暂未有学者专门就土地细碎化与土地利用的关系、土地细碎化对可持续利用影响机制等方面进行研究。怎样更好地衡量土地细碎化,度量土地细碎化与土地可持续利用的关系,不同细碎化利用程度对土地可持续利用的影响有多大?这是目前土地细碎化研究及土地可持续利用研究中尚未解决的问题。

二、土地细碎化研究的意义

土地利用系统是一个典型的自然—经济—社会复合开发的系

统，是人与自然环境相互作用的集中体现。土地利用细碎化是土地利用系统普遍存在的一种现象，对土地细碎化的研究是土地管理学科亟须研究的重要子课题。土地细碎化涉及面广泛，自然（如地形、地貌）、社会（如人地关系、社会资源分配制度）、经济（如城市化水平、非农就业率）、人文（如财产继承制、邻里人际关系）等因素均对细碎化的形成及演变产生重要影响，从而对土地利用格局的变化、土地利用系统状态、土地可持续利用能力等产生影响。

然而，国内目前暂未有学者专门就土地细碎化与土地利用的关系、土地细碎化对可持续利用影响机制等方面进行研究。究其原因，在于细碎化的研究均在微观层面进行——传统的土地细碎化研究多以户为单位，以农民所拥有的土地块数及每个地块的大小为指标，研究微观层面土地细碎度对农民收入等经济指标的影响，而往往忽略土地细碎化与生态环境、社会环境等因素的关系，难以提升到中宏观尺度研究；而土地可持续利用的研究则是立足于中观及宏观尺度，在自然—经济—社会复合框架下研究土地利用，涵盖面广、动态性强，鲜有对地块级别的土地利用进行可持续研究。研究的视角及尺度的差异使得细碎化与可持续利用的关联性研究难以开展。

如何摆脱土地细碎化研究局限于微观层面，在中观尺度研究细碎化？如何解决衡量细碎化指标单一的难题？土地细碎化如何影响土地可持续利用？这是目前土地细碎化研究及土地可持续利用研究中尚未解决的3个难题，也是本研究拟要解决的主要问题。

三、研究的目标

根据设定的研究目的，本研究有两个方面的主要研究目标：一是通过引入景观格局指数的分析方法，把土地细碎化的研究从微观转向中观尺度，并选取不同的指标与方法描述土地细碎化，使得土地细碎化的分析从定性转向定量；二是通过对细碎化对农业生产及土地利用的影响以及土地可持续利用机理的分析，研究土地细碎化对可持续利用的影响机制，并对两者进行关联性研究。

四、研究的内容

为实现上述两目标的完成，研究内容应包括以下几方面：

(1) 土地利用特征与细碎化格局演变分析

土地细碎化的研究包含两个层面的研究：一是对土地细碎化变化过程的研究；另一方面是对特定时期，土地细碎化格局状态的评价研究。这部分内容重点研究土地细碎化这一格局的变化过程，包括：选取县级尺度反映细碎化状态的指标及方法，对研究区不同时期的土地利用现状图进行空间叠加分析，分析研究区土地利用细碎化的格局特征与变化方向，以及不同用地类型细碎化的格局特征及变化方向。

(2) 土地利用细碎化的分区研究

这部分将重点研究某一时点研究区分区域细碎化的格局特征，研究尺度由县级转向乡镇级别，主要研究内容包括：选取合适的小区域范围内反映细碎化状态的指标及方法，把研究区按照乡镇行政界限划分为若干小区域，分别对不同区域土地细碎化利用格局进行定量研究，并同时研究不同用地类型细碎化程度在小区域空间分布上的差异。

(3) 细碎化研究下的土地利用数据库构建

这部分内容主要包括：研究区的选定，遥感影像资料的搜集，遥感影像进行几何纠正、辐射校正、影像切割、影像特征分析等技术处理，完成对遥感影像的解译，并添加土地利用数据及非空间属性数据，完成土地利用数据库的构建。

(4) 土地细碎化对可持续利用影响机制研究及评价指标体系的构建

这部分借鉴前人研究经验与成果，研究细碎化对土地利用、土地可持续利用的影响机制。研究内容包括：土地细碎化产生的原因分析；土地细碎化对农业生产、土地利用的影响作用分析，进而研究细碎化对土地可持续利用的影响，并从土地可持续利用五大准则：生产性准则、安全性准则、保护性准则、经济可行性准则和社会可

接受性准则，分别探析细碎化对可持续利用的影响机制。

在定性研究土地细碎化对可持续利用影响的基础上，构建了以土地细碎化利用格局特征为背景的可持续利用评价指标体系。

(5) 土地细碎化与可持续利用的关联性研究

基于“土地利用的细碎程度加剧，土地可持续利用的能力减弱”这一研究假设，对细碎化与可持续利用能力做定性定量两方面的关联度研究，以此来证明或推翻假说。此部分内容包括：一是在本研究构建的可持续利用评价指标体系中，选取部分指标，对研究区各乡镇 2004 年土地可持续利用进行综合评价，研究土地可持续利用能力的空间分布差异；二是对土地细碎化与土地可持续利用能力两方面的定量研究结果做进一步探讨，根据两者关联度的研究来证明或推翻前述假设。

五、研究区域选择

江西省地处我国东南部长江中下游交接处南岸，属于中亚热带季风气候，是全国主要的粮食生产基地之一，农业生产在江西占有举足轻重的地位。在我国家庭联产责任制的体制背景下，土地利用呈现较为明显的细碎化特征。根据林善浪 2004 年对福建、江西两省 15 个县的 224 个农户的问卷调查，两省平均耕地经营规模为 4.65 亩/户，其中水田户均经营规模为 3.21 亩，户均旱地经营规模为 1.41 亩（林善浪，2005）。江西省户均经营耕地规模远远低于全国平均水平，且占全省耕地总面积的比例分别为 80%、18% 的水田、旱地两种土地利用类型细碎化程度差距较大，是土地细碎化问题比较突出的区域；同时，户均经营耕地规模基本接近东部地区平均水平，具有一定的代表性。

由于地形、地貌对土地细碎化的影响较为强烈，不同地形、地貌条件下，中观尺度的土地细碎化程度有比较明显的差异。为了使本研究具有一定的代表性，所选的研究区域若能涵盖不同种类的地形、地貌特征，则能较清晰地反映不同地势、地貌特征下的细碎化的特征，尤其能够反映不同用地类型的细碎化对地形、地貌的敏感

程度。分宜县地势、地貌特征符合上述研究需要,整个地势,南北高而中部低,南部多崇山峻岭,茂林修竹;北部多低岗丘陵,地势开阔。南部与中部海拔相对高差为200~500 m,北部与中部海拔相对高差100~200 m。并且袁河由西向东穿流全县,袁河及其支流两侧有狭窄的河谷平原,中部平原区河网密布,河网形成天然廊道,加剧了土地利用的细碎化。

作者在参与《分宜县土地利用总体规划修编前期工作专题研究》的过程中,积累了该县大量遥感、基础图件以及社会经济数据,并且对该县土地利用现状及特征较为熟悉,根据研究所需基础数据的可获得性与资料、数据的完整性原则,本研究选取江西省分宜县作为研究区域。

六、研究方法

根据上述思路,本研究采用下述方法开展研究:

(1) 文献搜集与野外调查相结合

通过互联网和其他途径广泛收集、查阅国内外有关土地细碎化、土地可持续利用等问题的相关研究资料,充分了解国内外研究现状。从相关部门收集土地利用基础资料数据、土壤资料及调查数据,研究区社会、经济等资料与统计数据,对资料进行系统整理和分析,确定研究的路线与步骤。依据遥感图像解译的需要以及构建土地可持续利用评价指标体系的需要,对分宜县部分乡镇进行走访和实地调研,从理性上清晰研究区土地利用演变、现状及格局。

(2) 定性与定量分析方法相结合

定性评价方法又称单指标多角度评价法,是从不同方面、不同角度逐个对评价指标进行分析、评价;定量评价方法则运用方法、模型对研究内容进行定量分析,定量评价摒除了定性评价的缺陷——主观色彩浓重,技术性要求较高,研究结果比较科学。本研究多处采用定性分析与定量评价相结合的方法,以求多方面、多层次达到研究目的。

(3) 多学科理论相结合

土地利用细碎化既有长期性、累积性的特点,又有区域差异性;土地可持续利用评价既需要评价分析土地利用生产性、经济可行性以及社会可接受性,还要分析土地利用对生态环境质量变化、环境功能价值变化的影响。面对如此复杂的评价对象和评价内容,充分运用多学科理论方法进行系统的研究显得更为重要。

(4) RS、GIS 技术的应用

应用遥感(RS)技术是主要获取待研究区遥感资料,分析研究区土地动态变化趋势,本研究采用 ERDAS 软件;地理信息系统(GIS)因其具有强大的图形编辑、空间叠加分析和空间统计与制图功能,为研究提供技术支撑,本研究拟采用 ArcGIS 软件。

除上述方法、手段之外,本研究在具体研究内容中选取具体的统计、分析、评价方法。如在土地细碎化的衡量与定量分析中,借鉴景观学的观点,运用景观格局指数,采取多因素分析法、景观格局分析法、聚类分析法;在土地可持续利用与生态环境关系的研究部分,采取生态系统服务功能分析法、土地生态环境敏感性评价法;友好型土地利用模式功能分值评价的研究中,运用集散中心影响度分析、指数衰减法、综合区位因子修正法;在可持续利用评价过程则采用了层次分析法、综合指数法;土地细碎化与可持续利用关联度研究则采用了相关分析及回归分析法;等等。

第二节 研究区概况与土地利用数据库构建

一、研究区概况

(一) 地理位置及行政区划

分宜县位于江西省西部袁河中游,罗霄山脉北端边缘,武功山东侧余脉。地处东经 $114^{\circ}29' \sim 111^{\circ}51'$,北纬 $27^{\circ}33' \sim 28^{\circ}08'$ 。全县土地面积 $1\,388\text{ km}^2$,县域内人口密度 220 人/km^2 。境内南北长 65 km ,

东西宽 36 km, 东连新余市渝水区, 西接宜春市, 南与安福、吉安相接, 北与上高县毗邻。距离江西省省会南昌市 187 km。2003 年行政区划调整之后, 分宜县共有 10 个乡镇, 其中建制镇 5 个, 分别为分宜镇、杨桥镇、湖泽镇、双林镇、钤山镇、凤阳乡、洞村乡、高岚乡、操场乡、洋江乡。共 127 个村民委员会, 1 397 个村民小组。

(二) 自然条件

1. 气候及水文条件

分宜县属亚热带季风气候, 气候温和, 四季分明, 雨量充沛, 光照充足, 无霜期较长, 适宜作物生长。但春季的低温阴雨, 初夏的小满寒, 盛夏的河流洪涝和干热风, 秋末的寒露风及烂秋, 冬季的冰冻及雪害, 部分地方少数年份的春末冰雹等, 给本县农业造成一定威胁。分宜县年平均气温为 16.4°C 至 18.0°C , 极端低温 10.5°C , 极端高温 40.1°C 。日照时数年平均为 1 634.8 h, 占可照时数的 37%。太阳辐射总量年平均为 $1\,013\,000\text{ kJ}/\text{cm}^2$ 。年平均蒸发量为 1 143.8 mm。主要自然灾害有洪涝、干旱、冰冻、冰雹、寒潮、大风等。

分宜县境内河溪较多, 水系密布。南部地势起伏, 有丰富的森林资源和良好的植被, 水资源较为丰富, 但水能资源不太丰富。分宜县最大的河流是袁河, 它发源于萍乡武功山, 由西向东穿流本县县境中部, 由芦塘至肖公庙, 境内流长 26.3 km, 汇水面积 $3\,110\text{ km}^2$ 。袁河的支流有杨桥河、凤阳河、松山河、枫溪河、苑坑河、水川河、万溪河、双林河、洞村河、仓上河等, 分别由不同的地方流入袁河后汇入赣江。县内山塘水库星罗棋布, 有水库 89 座, 山塘 909 口, 库容 $9.14\times 10^7\text{ m}^3$ 。分宜县境内河溪纵横交错, 虽有不少急流险滩, 但水能资源并不丰富。全县水能资源总储藏量只有 12 687 kW, 已开发量 2 995 kW, 占理论储藏量的 23.62%。

2. 地形地貌

分宜县主要由低山和丘陵地貌组成, 海拔 100 m 以下平原岗地占土地面积的 26.6%; 海拔 100~300 m 低丘占土地总面积的 66.7%; 海拔 300~500 m 高丘占土地总面积的 9.8%; 海拔 500 m 以上低山

占土地总面积的 1.9%。整个地势南北高而中部低,袁河自西向东横穿县境中部,分割形成南北两个部分。南部多崇山峻岭,茂林修竹;北部多低岗丘陵,地势开阔。南部与中部海拔相对高差为 200~500 m,北部与中部海拔相对高差 100~200 m。

发源于萍乡武功山的袁河由西向东穿流全县,把分宜分为南北二乡。袁河及其支流两侧有狭窄的河谷平原,其余都是丘陵地形。分宜县的地形随着区内地质构造和地层岩性的不同,大致分为侵蚀构造地形、侵蚀剥蚀地形和溶蚀剥蚀地形三种;其地貌形态为低山丘陵,南北高,中间低,仅西南部边界地势较高,最高峰大岗山主峰海拔 10 891 m,北部多为丘陵,南部多为山地,中部平原低丘相间。地表水系袁河由西向东流经区内中南部,支流水系则由北、南两向汇入袁河。

丘陵是分宜县面积最大的一类地貌类型。除山地外,其余均属不同高度和地表形态的丘陵区。丘顶高度及形态相似,多呈垅状、铜状,起伏连绵。土壤类型主要是红壤,土层肥厚,土质较为肥沃。河谷平原主要分布在县城以西至杨桥乡芦塘一带及洋江乡袁河两岸,地势较为低平,呈波状起伏,地表多为年代河流冲积物及第四纪沉积物,局部有灰岩风化残积物覆盖。河谷平原主要土壤类型有红壤和河积物发育的水稻土、潮土,其开垦时间较长,土质肥沃,是全县粮食作物的主要产区。

3. 土壤资源

分宜县土壤类型多样,根据分宜县土壤调查结果,县内土壤共分 7 个土类(红壤土、黄壤土、石灰土、紫色土、炭质土、潮土、水稻土),12 个亚类,32 个土属,76 个土种,适宜各种农作物的栽种。其中红壤分布面积最大,占土地总面积的 57.6%,主要分布在丘陵和低山,是发展林、果、牧及种植业的重要土类。黄壤分布在南部大岗山海拔 800 m 以上地区,面积只有 424 hm²。石灰土分布在北乡(除洋江乡)的各乡,面积 22 057 hm²,宜种苧麻、花生、油菜、大豆、红薯等作物。紫色土分布在洋江乡的山丘上,面积 2 443 hm²,适宜种植油菜、果树、茶叶等,炭质土分布在操场乡高丘上,面积

65 hm²，宜种柑橘、油茶、杉、松等。潮土分布在袁河两岸洋江乡境内，面积 56 hm²，宜种花生、大豆等豆科作物。水稻土是分宜县耕地的主要土壤类型，面积 28 977 hm²，是种植水稻的优良土壤。总的来说，各土壤有机质含量较高，理化性能良好，土壤比较肥沃，但普遍缺钾、磷元素。

4. 土地资源

分宜县经济以农业为主，全县土地面积 138 900 hm²，其中耕地 18 258 hm²，林地 72 947 hm²，水面 5 385 hm²，荒地 1 495 hm²、难利用地 766 hm²，其他为居民点及工矿、交通、水利等其他用地。大致可概括为“六分半山二分田，半分水，一分道路和庄园”。

分宜还具有生态优势、矿产资源优势及丰富的旅游资源。与工业较为发达的地区比较，分宜污染破坏程度低，水与空气的洁净度为中部六省第一。分宜县人均土地资源拥有量在全国范围内并不占据优势，但是在江西省内，人均土地资源拥有量相对充裕（表 1-1），不论是人均土地量、人均耕地量还是人均林地量都高于江西省平均水平，人均园地量也与江西省平均水平持平，分宜县的土地资源发展潜力优势是明显的。

表 1-1 分宜县与江西省和全国人均土地资源对比（2004 年）

Tab.1-1 Comparison of per-capita land resources between Fenyi County and Jiangxi Province

单位：hm²

项目	人均土地量	人均耕地量	人均林地量	人均园地量
全国	0.739	0.094	0.204	0.009
江西	0.389	0.067	0.246	0.006
分宜	0.45	0.09	0.27	0.006

由于分宜县地质、地形、地貌类型复杂多样，在一定程度上不利于土地的开发和利用，使全县以耕作业和副业为主，工业相对落后。此外，由于人口增长带动村庄扩张、兴修水利、新增水域占地、农业结构调整形成耕地转移、城镇规划扩大和工矿企业发展以及交

通运输非农用地增加等原因,使人均耕地面积减少,从而制约了农业生产规模化经营。同时,以丘陵为主导的土地利用类型,易造成区域性水土流失,全县水土流失面积为2万余公顷,占全县土地面积的15%,成为保护生态环境重要的制约因素。

(三) 社会经济条件

据《分宜县统计年鉴》资料,2004年全县总人口30.97万人,国内生产总值20.9亿元,三次产业比为24.3:50.3:25.4,第二产业总产值比例过半。分宜工业基础较好,是全省30个重点工业调度县之一,工业门类比较齐全,在全国划定的40个行业中分宜有31个,形成了以建材、机械锻造、矿山开采、电力能源、苎麻纺织、林产化工、食品酿造产业为主的工业基础经济体系。分宜县依托资源优势,建起了能源、建材、轻纺、食品、机械、林产化工六大系列工业支柱产业。煤炭、水泥、白酒、啤酒、驱动桥、夏布、松香、钨精矿、麻纱、矿泉饮料等主要工业产品行销省内外,拥有一批名列省级、国家级先进行列的骨干企业。全县建成了一批优质粮、麻、林果、无公害蔬菜、油茶、畜牧水产等生产基地和生猪、夏布、松香等出口供货基地。2003年,全县工业总产值16.17亿元,产值超千万的企业有9家。

分宜县是全国第三批商品粮基地县,全国“绿化造林”百佳县,全国生态林业建设先进县,被农业部命名为“中国夏布之乡”,江西省第一个科技兴农示范县,全省优质稻发展重点县。特色农业和绿色农业得到长足发展,现已建成了苎麻、香椿、五元杂交种猪、苗木、优质稻等十大农业示范基地。

分宜交通便捷,浙赣铁路横贯东西,另有四条铁路专用线通达南北。全县公路里程1373 km,是全省公路密度最高县之一。分宜县通讯设施较为发达,实现了因特网上网宽带化、村村通电话,电话装机容量达5.5万门,宽带网接口4550个。

从以上分析说明,分宜县土地资源自然条件较好,土地较肥沃,水资源也较丰富,经济有一定发展,但总体来说,分宜县还是一个