中国农学通报 2010, 26(2月份03) 258-263 DOI: ISSN: 1000-6850 CN: 11-1984/S

农业资源环境科学

基于STIRPAT 模型的长沙市耕地面积变化驱动因素分析

李春华1，李宁2，石岳2

1中南林业科技大学理学院，长沙410004；
2民政部/教育部减灾与应急管理研究院，地表过程与资源生态国家重点实验室，
环境演变与自然灾害教育部重点实验室，北京师范大学，北京100875

摘要：

经济和社会快速发展对耕地面积减少的影响，是当前土地利用变化研究领域的热点之一。该文借鉴环境压力方程STIRPAT模型，以长沙市1978-2005年耕地面积数据及其相关社会经济影响因素的时间序列数据为例，分析了人口、产业结构和城市化水平对耕地面积变化的影响及富裕度与耕地占用之间的相关性。结果表明：在诸多影响因素中，人口数量的变化是引起改革开放以来长沙市耕地面积增加的主要因素；而且第二、三产业增加值占地区生产总值比重和城市化率的变化对耕地面积的变化也发挥着重要作用，但是利用STIRPAT模型计算发现富裕度与耕地面积变化之间并不存在Kuznets曲线规律；研究认为缓解长沙市耕地面积减少的压力可从控制人口、调整产业结构、提高城市化水平、转变经济增长方式等方面入手。

关键词： 耕地面积变化 STIRPAT模型 弹性系数 长沙市

A Study of Arable Land quantity change in Changsha based on STIRPAT model

Abstract:

The impact of rapid Economic and social development on the reduction of cultivated land area is one of the hotspots in land-use change researches currently. Introducing STIRPAT model, influence of population, industrial structure and the level of urbanization on the cultivated land changes were analyzed, and the relationship between prosperous level and cultivated land area were analyzed in Changsha City, using the cultivated land data and related socio-economic development data from 1978 to 2005.The results show that population change is the main cause for cultivated land reduction in Changsha City since the reform and opening. In addition, changes of the urbanization rate and proportion of the secondary and tertiary-industry added value to regional GDP of the area also play an important role in the cultivated land reduction. However, in the scope of observational data, the relationship between the prosperous level and the change of cultivated land in Changsha City are different from Kuznets principal. Accordingly, several suggestions are proposed in the study to mitigate the pressure of cultivated land reduction, including population control, industrial structure adjustment, urbanization level improvement and economic growth mode transition, etc.

Keywords: Arable Land area change STIRPAT Model Elasticity Coefficient Changsha City

收稿日期 2009-09-09 修回日期 2009-09-21 网络版发布日期 2010-02-05

DOI:

基金项目:

国家科技支撑计划项目;国家自然科学基金项目

通讯作者: 李春华

作者简介:

作者Email: lichunhuahubu@126.com

参考文献：

本刊中的类似文章

扩展功能
本文信息
Supporting info
PDF(1431KB)
[HTML全文]
参考文献[PDF]
参考文献
服务与反馈
把本文推荐给朋友
加入我的书架
加入引用管理器
引用本文
Email Alert
文章反馈
浏览反馈信息
本文关键词相关文章
耕地面积变化
STIRPAT模型
弹性系数
长沙市
本文作者相关文章
李春华
PubMed
Article by Li,C.H

Copyright by 中国农学通报