

2022 年度湖南省科学技术奖公示表

项目名称	“资源节约和环境友好型”土地资源管理关键技术与应用
主要完成单位	湖南省国土资源规划院、 国防科技大学、 东南大学、 华南农业大学
主要完成人 (职称、完成单位、 工作单位)	1.文宁（正高级工程师、湖南省国土资源规划院、湖南省国土资源规划院） 2.钟志农（教授、国防科技大学、国防科技大学） 3.王慧青（副研究员、东南大学、东南大学） 4.胡月明（教授、华南农业大学、海南大学） 5.张伟娜（高级工程师、湖南省国土资源规划院、湖南省国土资源规划院） 6.项广鑫（高级工程师、湖南省国土资源规划院、湖南省国土资源规划院） 7.曾毅（正高级工程师、湖南省国土资源规划院、湖南省国土资源规划院） 8.谭勇（高级工程师、湖南省国土资源规划院、湖南省国土资源规划院） 9.张林（工程师、湖南省国土资源规划院、湖南省国土资源规划院）
项目简介	“资源节约型、环境友好型社会”建设是实现人与自然和谐共生与可持续发展的重要举措与手段，围绕国务院批准的“两型”社会改革试验区建设的战略方针，针对“两型”社会推进过程中自然资源管理亟待解决的土地资源短缺和土地低效利用等现实问题，以及土地管理“批、供、用、补、查”流程中传统监测与调查手段效率低、面向“两型”建设需求的土地资源评价体系不完善、数据利用低效与管理平台智能化程度低等技术问题，本项目在国家与地方重大重点等科技项目支持下，历时 14 年，开发了土地信息快速调查和数字化成图技术与装备，构建了兼顾资源和生态环境约束的农用地和建设用地评价体系，研发了基于高性能地理信息系统的土地资源综合监管与决策平台。实现了面向“两型”社会建设的土地资源全流程数字化调查、分尺度分类型综合评价、土地资源空间优化配置及智能监管的一体化解决方案，有力支撑了“两型”社会土地资源管理与决策等工作。

<p>代表性论文专著目录</p>	<p>[1]耕地遥感识别研究进展与展望. [2]耕地资源承载力关键影响因素识别与典型评价模型研究进展. [3]生态文明建设背景下的国土资源环境承载力评价技术. [4]新时代区域建设用地节约集约利用评价——以长沙梅溪湖国际新城为例. [5]The GA-BPNN-Based Evaluation of Cultivated Land Quality in the PSR Framework Using Gaofen-1 Satellite Data. [6]Crop Growth Stage GPP-Driven Spectral Model for Evaluation of Cultivated Land Quality Using GA-BPNN [7]Geo-Link: Correlations of Heterogeneous Geo-Spatial Entities [8]Review Rating Prediction on Location-Based Social Networks Using Text, Social Links, and Geolocations [9]基于主体功能区划方法的长株潭城市群核心区交通优势度评价. [10]地籍调查成图一体化技术研究. [11]一种处理交点退化现象的高效多边形裁剪算法. [12]区域建设用地环境友好评价体系构建探讨——以“两型”建设示范区长沙市为例 [13]建设用地再开发数字化监管</p>
<p>知识产权名称</p>	<p>1. 一种 GPS/PDA 协同调查终端及其协同调查方法 (ZL201510671758.2) 2. 一种三维土地利用现状数据模型的生成方法 (ZL201610034983.X) 3. 一种混合并行方式栅格影像金字塔构建方法 (ZL201610018294.X)</p>
<p>推广应用情况</p>	<p>(1) 应用领域 土地资源调查监测: 如当前自然资源管理中的用地审批业务、用地类型调查、权属变化调查、地籍调查与地籍更新或变更等工作; 土地资源评价: 面向土地管理流程中土地供应业务和耕地补充业务中的农用地质量、建设用地的节约集约评价等业务领域; 土地综合监管: 集成了土地资源调查监测-评价-规划技术平台与现有“批、供、用、补、查”综合监管平台, 实现了集调查监测、评价、快速查询、空间统筹的一体化土地资源监管。 (2) 应用区域</p>

	项目成果在湖南省全省及广东、青岛、重庆、苏州等5个省（市）、30多个市县地区得到广泛应用。
--	-----------------------------------------------