

成果名称：	面向智慧国土的土地大数据关键技术及应用
登记日期：	2020-10-07
完成单位：	华南农业大学,南京大学,北京农业信息技术研究中心,大连理工大学,自然资源部信息中心,湖南省国土资源规划院,广东省城乡规划设计研究院,广州市华南自然资源科学技术研究院,广东友元国土信息工程有限公司
完成人员：	胡月明,黄贤金,潘瑜春,陈志奎,张子平,文宁,邱衍庆,谢健文,黎诚,游小敏,李春涛,谢泽林,刘玉,马星,唐铁
研究起止日期：	2005-01-01 至 2016-12-31
主要应用行业：	信息传输、软件和信息技术服务业
高新技术领域：	电子信息
评价单位：	中国地理信息产业协会
评价日期：	2020-08-04
成果简介：	任务来源于国家科技计划、省科技计划项目 5 项，其中国家科技支撑计划 2 项，省科技计划 1 项，其他计划项目 2 项，研发经费 7369 万元，计划外项目 1887 项，技术开发与服务总经费 9.79 亿元。项目由华南农业大学、南京大学、北京农业信息技术研究中心、大连理工大学、自然资源部信息中心、湖南省国土资源规划院、广东省城乡规划设计研究院、广州市华南自然资源科学技术研究院、广东友元国土信息工程有限公司承担。国家大数据战略实施以来，运用大数据推动经济发展、完善社会治理、提升政府服务和监管能力正成为趋势。 因此，需要在构建土地构成要素多源异构大数据集的基础上，研发影响土地利用/土地覆被变化的土地大数据领域知识推理技术和分析模型等，研制支撑“两统

一”职责的土地大数据平台。

本成果围绕国家大数据发展战略和自然资源统一管理的技术需求，基于系统论、信息论、大数据及物联网等理论与技术方法，系统地创建了以数据高效采集与管理、深度分析及面向业务的应用服务为主线的土地大数据技术方法体系，即创新土地数据高效采集技术，突破土地构成要素多源异构大数据集成管理技术，创新土地大数据知识发现与业务建模技术，建立 PB 级多源异构土地大数据集、领域知识库和业务模型库，构建从数据感知、数据融合、决策支持到应用服务全过程一体化的土地大数据业务化运行平台。

主要的性能指标有：土地大数据高效采集技术；土地构成要素多元异构大数据集成管理技术；土地大数据知识发现与业务建模技术；土地大数据平台。本成果总体达到国际先进水平，其中土地数据高效采集、土地构成要素多源异构大数据集成管理技术、土地大数据知识发现与业务建模技术达到国际领先水平。成果的先进性和创新型主要表现为：在土地数据采集方面的创新，在土地构成要素多源异构大数据集成管理技术方面的创新，在土地大数据知识发现与业务建模技术方面的创新，在土地大数据平台方面的创新。

该成果目前处于成熟应用阶段，具有广阔的应用前景。本成果可用于自然资源领域的智慧国土、权益权籍、空间规划、开发利用、耕地保护与农业农村、生态环境、公共服务等领域的技术服务、科学研究与人才培养。同时，随着国土空间规划与全域土地综合整治试点等业务工作的推进，本成果可在全国范围内的自然资源、农业农村、生态环境等领域中深入推广应用。

针对存在问题的意见主要有：进一步优化技术体系提升技术水平；提高土地数据技术规范标准化水平，探索土地大数据技术规范标准体系；扩展应用

	领域。
--	-----