

附件 2

拟推荐申报 2022 年度金粤自然资源科学技术奖项目公示材料

项目名称	超大城市国土空间规划体系建构：广州的实践与创新		
推荐单位	广东省土地学会	推荐单位推荐等级	一等奖
推荐意见	一、项目申报成果材料完备、规范，符合金粤自然资源科学技术奖申报条件。 二、申报成果立足生态文明时代国土空间规划改革背景，以及国家治理体系和治理能力现代化的总体要求，以广州为基础，在全国范围率先探索了符合超大城市空间治理特点和规律的国土空间规划体系和配套制度，创新提出了“区镇一体”片区国土空间总体规划、分层分类详细规划编制管理模式、“三统筹，三统一”的专项规划协同规则等系列规划编制实施管控关键技术，在《城市规划学刊》《城市规划》《中国土地》等行业权威期刊发表了 19 篇论文，并形成著作 1 部，获得授权发明专利 1 项，申报发明专利 2 项，参编了国家标准 1 项、自然资源部技术标准文件 5 项、广东省自然资源厅技术标准文件 4 项。 三、申报成果先后应用于广州市级、11 个片区级国土空间总体规划编制和详细规划编制，以及自然资源部《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》，广东省自然资源厅《广东省市级国土空间总体规划编制手册（试行）》《广东省县级国土空间总体规划编制技术指南（试行）》等标准相关重点内容制定。广州市国土空间规划体系构建经验多次在全国国土空间规划编制工作视频会、UP 论坛等作经验介绍，全国超 20 多个城市赴广州学习借鉴经验，为全国其他城市提供“广州样本”。此外，基于本项目的相关成果在全国 9 个省、18 个城市及其所辖县、镇开展了示范应用，累计合同额 2.29 亿元，取得了良好的社会经济效益。		
主要完成单位	广州市城市规划勘测设计研究院		
主要完成人	1. 黄慧明, 2. 朱江, 3. 邓兴栋, 4. 邓木林, 5. 韩文超, 6. 尹向东, 7. 李一璇, 8. 刘国威, 9. 方然, 10. 朱红, 11. 梁景宇, 12. 徐世乐, 13. 周岱霖, 14. 胡嘉佩, 15. 欧阳效福		
成果简介	1. 立项背景。《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》(中发〔2019〕18 号)提出将城乡规划、土地利用规划等融合为统一的国土空间规划，建立“五级三类四体系”的国土空间规划体系总体框架。广州作为自然资源部唯一的市级国土空间规划试点城市，在全国率先探索国土空间规划体系及建构路径，通过协调各类空间规划编制管理矛盾，提升城市空间治理能力和水平。本课题与广州国土空间规划先行先试工作同步开展，旨在指导广州率先建立符合超大城市空间治理特点和规律的国土空间规划体系和配套制度，并为全国各地提供相关经验和路径参考。 2. 研究目标。立足生态文明时代国土空间规划改革背景，以及国家治理体系和治理能力现代化的总体要求，针对广州市现行空间性规划体系在编制实施上存在的体系不健全、空间管控无序、实施不协同等问题，提出适应广州地方事权和超大城市空间特征的空间规划体系架构，明确各级各类规划编制内容、技术要点和实施机制，引领广州规划体系改革以及社会经济高质量发展，率先在全国形成国土空间规划体系建构地方样本并推广应用。 3. 主要创新成果。本研究提出了“区镇一体”片区国土空间总体规划、分层分类详细规划编制管理模式、“三统筹，三统一”的专项规划协同规则等系列规划编制实施管控关键技术，并在《城市规划学刊》《城市规划》《中国土地》等行业权威期刊发表了 19 篇论文，并形成著作 1 部，获得授权发明专利 1 项，申报发明专利 2 项，参编了国家标准 1 项、自然资源部技术标准文件 5 项、广东省自然资源厅技术标准文		

	件 4 项。 4. 应用情况。本研究成果先后应用于广州市级、11 个片区级国土空间总体规划编制和详细规划编制，以及自然资源部《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》等标准相关重点内容制定。基于本研究提出的“市级-片区”国土空间总体规划编制体系已在《广东省委 广东省人民政府印发〈关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干措施〉》第三部分第（五）点内容明确，为广州、深圳特大城市开展片区国土空间总体规划编制提供依据。同时，项目研究成果应用于《广东省市级国土空间总体规划编制手册（试行）》《广东省县级国土空间总体规划编制技术指南（试行）》等文件制定。广州市国土空间规划体系构建经验多次在全国国土空间规划编制工作视频会、专题研讨会、UP 论坛等作经验介绍，全国超 20 多个城市赴广州学习借鉴经验，为全国其他城市提供“广州样本”。 5. 社会经济效益。研究成果取得了良好的社会经济效益，相关成果在全国 9 个省、18 个城市及其所辖县、镇开展了示范应用，累计合同额 2.29 亿元；通过开展国际会议宣讲、微文、前沿动态等多渠道宣传，取得了较大的推广应用价值，推动了国土空间规划领域的技术进步，促进了自然资源统一管理体制机制的完善。
客观评价	1. 率先在全国开展超大城市国土空间规划体系构建及关键技术研究，具有较强的前瞻性和创新性 本次研究紧跟国家空间规划体系改革前沿，按照《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发[2019]18 号）、《自然资源部办公厅关于在广州市开展市级国土空间规划先行先试工作的通知》（自然资办[2018]1517 号）相关要求，率先在全国范围内开展超大城市国土空间规划体系构建及关键技术研究，并全面应用于自然资源部唯一的广州国土空间总体规划试点工作。研究成果于 2019 年 11 月 20 日通过了由广州市规划与自然资源局组织的终期成果结题验收会，并经广州市生产力促进中心科技成果查新，主要研究内容未见国内有相同的文献报道，研究成果具有创新性。此外，研究成果通过了由广州市城市规划协会组织的研究成果综合技术评价专家论证会，专家组一致认为该成果技术内容超前，在国土空间规划领域具有创新性和示范性，达到国内领先水平。 2. 研究成果应用于部省相关规程及多项技术标准制定，支撑了新时期国土空间规划编制 本研究作为广州国土空间总体规划试点的重大基础研究工作，项目组依托研究成果，参与了《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（草案）文件起草，参编了自然资源部《省级国土空间规划编制指南》《市级国土空间总体规划编制指南》《市级国土空间总体规划制图规范》《市级国土空间总体规划数据库规范》《国土空间调查规划用途管制用地用海分类指南》《国土空间规划城市体检评估规程》《国土空间规划城市设计指南》7 项技术标准、广东省自然资源厅《广东省市级国土空间总体规划编制手册》《广东省县级国土空间总体规划编制技术指南》《广东省乡镇国土空间总体规划编制技术指南》《广东省县级国土空间总体规划数据库标准》4 项技术标准制定，支撑了新时期国家和省的国土空间规划编制工作，也对各地国土空间规划编制具有重要借鉴意义。 3. 形成 1 项专著、1 项专利和 19 篇学术论文发表，推动了国土空间规划的知识成果创新 基于研究成果出版《多规合一》学术专著 1 项，获得授权发明专利 1 项，在《城市规划学刊》《城市规划》《中国土地》《规划师》等学术期刊发表 20 篇学术论文，推动了国土空间规划领域的学术理论研究和知识成果创新，为国家完善国土空间开发保护制度、建立国土空间治理体系提供了地方经验。 4. 研究成果得到广州市规划和自然资源局、各区分局以及规划同行的高度认可及广泛应用。 研究成果经专家验收通过后，取得了较大的推广应用价值，先后应用于广州市规划和自然资源局、各区分局承担的市区两级国土空间规划编制项目，同时为同行业其

	他编制单位开展市县级国土空间规划编制、国土空间用途管制等项目提供了借鉴，并多次受邀在自然资源部、广东和浙江等省和多个地市的论坛培训，以及中国城市规划协会全国代表大会、中国土地学会学术会议和全国规划院长工作会议等学术会议中介绍成果经验，获得行业好评。
代表性论文 专著目录	论文 1：广州城市总体规划的演变与思考；城市规划学刊；2017 年(03)卷；邓兴栋。 论文 2：空间规划实践的重心转移:从用地协调到共治规则的建立；规划师；2017 年 33(07)卷；邓兴栋。 论文 3：广州市国土空间规划技术标准体系构建研究；规划师；2021 年 37(09)卷；黄慧明。 论文 4：面向专项规划整合的空间规划方法探索——以广州市“多规合一”工作为例；规划师；2017 年 33(07)卷；黄慧明。 论文 5：流域治理视角下的国土空间规划探讨——以大理白族自治州国土空间规划为例；规划师；2020 年 36(19)卷；朱江。 论文 6：面向全域土地用途管制的空间规划实践探索——以宁夏回族自治区平罗县空间规划为例；城市建筑；2018 年(18)卷；朱江。 论文 7：城市设计思维下城镇开发边界“修订”方法研究——以广州为例；西部人居环境学刊；2020 年 35(01)卷；朱江。 论文 8：统筹规划,规划统筹：探索空间规划改革；城市规划；2017 年增刊 1-005-08 卷；彭高峰，朱江。 论文 9:国土空间规划背景下广州城市湿地生态修复策略研究;规划师;2020 年 36(17)卷；黄慧明。 论文 10：空间规划语境下国土整治与生态修复的思考；中国土地；2020 年(07) 卷；尹向东。 论文 11：国土空间规划分区划定与管控研究——以东莞水乡功能区为例；南方建筑；2021 年(02) 卷；杨箫丛，朱江。 论文 12：国土空间规划现状调查体系思考；规划师；2021 年 37(02) 卷；尹向东。 论文 13：面向自然资源统一管理的空间规划指标体系构建；上海城市管理；2018 年 27(04) 卷；尹向东。 论文 14：广州资源环境承载力评价指标体系优化研究；国土与自然资源研究；2019 年(06) 卷；邓木林，朱江。 论文 15：基于居住形态类型的社区生活圈空间组织模式研究——以广州为例；城市规划学刊；2021 年(02) 卷；黄慧明，周岱霖。 论文 16：面向全球城市的广州发展评估体系构建研究；规划师；2019 年 35(15)卷；黄慧明。 论文 17：多源开放数据支持下的广州市城市扩张模拟；城乡规划；2020 年(01)卷；朱江。 论文 18：从调查逻辑到规划逻辑的衔接转换——国土空间规划基数转换的广州思考；城市规划；2022 年 46(02) 卷；朱江。 论文 19：面向全域全要素的广州市国土空间规划传导体系研究；热带地理；2022 年 42(04)卷；黄慧明，韩文超。 专著 20：多规合一；中国建筑工业出版社；朱江，尹向东。
知识产权名称	专利 1：非建设用地差异处理方法、装置、存储介质及终端设备;201910312878.1;朱江,尹向东,等;广州市城市规划勘测设计研究院。 专利 2：一种景观图像特征值计算方法；202110726274.9;李嘉宁，黄慧明，朱江，等；广州市城市规划勘测设计研究院。 专利 3：一种建设用地的复垦空间评价方法及装置；202110782503.9；朱江，邓木林，李一璇，等；广州市城市规划勘测设计研究院。

知识产权名称	专利 4：标准；新型城镇化建设多规合一实施编制规范；中国国家标准化管理委员会，广州市标准化研究院、广州市城市规划勘测设计研究院，等。 专利 5：标准；国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）；自然资源部，中国城市规划设计研究院、中国国土勘测规划院、广州市城市规划勘测设计研究院，等。 专利 6：标准；国土空间规划城市体检评估规程；自然资源部，自然资源部国土空间规划局、广州市城市规划勘测设计研究院，等。 专利 7：标准；省级国土空间规划编制指南；自然资源部，中国国土勘测规划院、武汉市规划研究院、广州市城市规划勘测设计研究院，等。 专利 8：标准；市级国土空间总体规划编制指南；自然资源部，中国国土勘测规划院、中国城市规划设计研究院、广州市城市规划勘测设计研究院，等。 专利 9：标准；市级国土空间总体规划制图规范；自然资源部，自然资源部国土空间规划局、上海市城市规划设计研究院、中国城市规划设计研究院、广州市城市规划勘测设计研究院，等。 专利 10：标准；广东省市级国土空间总体规划编制手册；广东省自然资源厅，广州市城市规划勘测设计研究院、广东省土地调查规划院。 专利 11：标准；广东省县级国土空间总体规划编制技术指南；广东省自然资源厅，广州市城市规划勘测设计研究院、广东省土地调查规划院。 专利 12：标准；广东省乡镇国土空间总体规划编制技术指南；广东省自然资源厅，广州市城市规划勘测设计研究院、广东省土地调查规划院。 专利 13：标准；广东省县级国土空间总体规划数据库标准；广东省自然资源厅，广东省土地调查规划院、广东省城乡规划设计研究院有限责任公司、广州市城市规划勘测设计研究院。
---------------	---

项目名称	广东省国土空间数字化治理与综合管理平台关键技术与应用		
推荐单位	广东省土地学会	推荐单位推荐等级	一等奖
推荐意见	一、项目申报成果材料完备、规范，符合金粤自然资源科学技术奖申报条件。 二、申报成果在广东省自然资源厅科技专项支持建设的广东省土地调查规划利用综合管理平台基础上，通过高质量改造升级和技术创新，实现业务化应用的优秀项目。技术创新点主要包括：（1）搭建了一套集成果质量控制与关联融合计算的国土空间大数据治理体系；（2）构建了覆盖全域、海陆统筹、上下联动、内外业一体化的空间规划动态监测与评估诊断应用技术体系；（3）建立了跨业务、跨地区、跨层级、跨部门数据交互与业务协同的共享服务体系。 三、申报成果应用效果明显，主要包括：（1）基于平台搭建的规划实施监督系统，用户覆盖省市县三级 300 余单位，1200 余用户，预计节约市县系统建设成本 4.5 亿元；（2）搭建完善的综合管理平台，使相关工作人员方便快捷、高效地完成全省国土调查、空间规划、利用评价、资产清查、海域监测等业务数据的汇交、建库、管理、更新、分析及共享等任务，现有工作效率提高 30%以上；（3）发表学术论文 5 篇，获得专利 1 项，计算机软件著作权 16 项。 四、申报成果获得行业专家和应用单位的较高评价，普遍认为：（1）项目研究成果在数据质量控制、实时更新、挖掘分析和共享服务方面处于国内领先地位；（2）项目在空间规划实施动态监管方面的技术要点具备国内创新性；（3）科学技术评价结论认为本项目成果达到国内领先水平。 五、申报成果在自然资源调查、规划和管理等领域获得广泛应用，在空间数据治理和平台关键技术方面有突出的技术创新，并具有显著经济社会效益。		
主要完成单位	广东省土地调查规划院		
	吉奥时空信息技术股份有限公司		
	广州市阿尔法软件信息技术有限公司		
主要完成人	1. 程迎轩, 2. 谭春婵, 3. 李宁玉, 4. 陈哲华, 5. 丁雁, 6. 刘春杉, 7. 罗宏明, 8. 孙伟杰, 9. 韩赓, 10. 周洁艺, 11. 李慧珊, 12. 黄润兴, 13. 谢巧巧, 14. 曹凤丽, 15. 崔君宇		
成果简介	为建立时空数据赋能、信息技术驱动、科学事实决策的自然资源管理新模式，进一步加强国土调查、空间规划、海域监测、利用评价、资源资产等自然资源主责主业的深度融合，解决数据不统一、更新不及时、上下不对等、共享有藩篱等问题，本研究在广东省自然资源厅科技专项支持建设的广东省土地调查规划利用综合管理平台基础上，改造升级为集多源数据管理、质量控制、动态更新及分析应用、智能监管于一体的广东省国土空间数字化治理与综合管理平台。按照“规范化集成、标准化控制、数字化生产、动态化监管、自适应更新、网络化服务”的技术路径，通过数据融合驱动业务协同，支撑构建广东省自然资源调查监测“一套数”、空间规划“一张图”、资源资产“一本账”。 （一）主要技术创新 1. 搭建了一套集成果质量控制与关联融合计算的国土空间大数据治理体系。构建了一套完善的国土变更调查成果质量控制体系；率先全国出台《广东省国土空间规划数据治理指南（试行）》，按照“规划管控业务流+闭环管理数据链”的治理模式，在“一张图”上建立了覆盖全域的陆海相连底图底数、相对细分的国土空间规划数据库、自然资源资产底数库、政策与规范文档知识库，实现国土调查、空间规划、利用评价、资源资产等业务数据的规范集成，以及多时空异构大数据关联融合的地理计算方法。		

	2. 构建了覆盖全域、海陆统筹、上下联动、内外业一体化的空间规划动态监测与评估诊断应用技术体系。率先构建了多维度、多尺度、全周期的国土空间规划监测预警指标体系；搭建了基于政务云和微服务架构的规划监督系统，实现了二三维场景下国土空间规划管控的即时分析、动态渲染、趋势预判、问题预警。首次构建了覆盖国土空间规划全链条业务的时空知识图谱，为实现对国土空间规划的全局统揽、精准管控、智慧决策等提供智能化支撑。 3. 建立了跨业务、跨地区、跨层级、跨部门数据交互与业务协同的共享服务体系。基于广东省“数字政府”政务云平台和覆盖“省-市-县-镇”四级的政务外网，打通数据在线使用和共享服务的通道。研究制定了一套数据更新、维护、共享的机制，确保了规划数据的准确性、时效性和权威性；对接广东省政务大数据中心、省“粤政图”平台、省国土空间基础信息平台，实现上下贯通与业务协同，极大的提高了业务办理效率。 （二）主要技术经济指标 1. 发表学术论文 5 篇。获得专利 1 项，计算机软件著作权 16 项。 2. 基于平台搭建的规划实施监督系统，用户覆盖省市县三级 300 余单位，1200 余用户，预计节约市县系统建设成本 4.5 亿元。 3. 搭建完善的综合管理平台，使相关工作人员方便快捷、高效地完成全省国土调查、空间规划、利用评价、资产清查、海域监测等业务数据的汇交、建库、管理、更新、分析及共享等任务，现有工作效率提高 30%以上。
客观评价	1. 项目研究成果在数据质量控制、实时更新、挖掘分析和共享服务方面处于国内领先地位 本项目通过研究变更调查成果质量控制技术，实现了成果质量检查全流程一体化，创建了多源异构数据自动化、标准化检查技术和“增量式检查技术”，突破了成果数据反复全面检查的难题，促使调查成果核查更加自动化和智能化。项目与国内同行相比整体处于领先优势。在此基础上，本项目充分发挥数据驱动作用，升级改造广东省土地调查规划利用综合管理平台，利用政务版数据资源，基于政务外网与省级国土空间基础信息平台、省“粤政图”平台无缝对接，有效解决了数据在线共享使用的安全性问题，同时减低了部门间数据共享的成本。基于全自动流程化的数据库更新技术，实现了全省规划数据库的每日更新和实时推送，确保全省各级自然资源主管部门规划数据库的一致，实现广东省调查、规划、利用、资产、海域数据的“深挖掘、大服务、广应用”，对国内目前的国土空间规划数据库实时更新和共享推送、数据挖掘等方面的理论研究和实践探索都有重要的指导和借鉴意义。 在数据展示方面，本项目发明了一种生成区域分级渲染图的方法，基于自主设计的分级算法，结合矢量瓦片与分布式集群分级索引技术，实现二三维场景下规划实施图斑冲突、指标冲突的即时分析、快速渲染、图数文灵活联动的可视化展现，有效提升规划实施监测的动态性、及时性、准确性。 2. 项目在空间规划实施动态监管方面的技术要点具备国内创新性 （1）丰富的规划实施监测评估指标体系在国内领先 本项目面向规划实施动态监测和规划管理全要素，以问题和目标为导向建立了含 221 项年度可监测量化的规划实施监测指标体系。经调研国内发达地区，北京面向城市规划建立了 117 项规划体检指标，其中 95 项为年度可体检指标。武汉围绕指标范围、监测属性、评测周期、预警标准四方面，设计了 82 项一级指标和 180 项二级指标。深圳“多规合一”信息平台选取了 20 个指标，对规划进行年度评估，对部分审批情况进行实时监测预警。本项目构建的规划实施监测评估指标体系，在国内处于领先水平。 （2）科技查新结论认为项目技术要点具备国内创新性 项目委托广东省科学技术情报研究所对本项目的科学技术要点进行国内查新，通过设定“大数据、治理、指南、国土、空间、规划、监测、预警、诊断、时空知识图谱、交互、协同、共享、发布”关键词进行相关文献检索。查新结论认为集成本项目

	上述技术的“广东省国土空间数字化治理与综合管理平台关键技术与应用”，国内未见相同的研究文献及成果的报道。 3. 科学技术评价结论认为本项目成果达到国内领先水平 2022年8月19日，广东省土地学会组织专家组成评价委员会，在广州对本项目进行了技术评价。以国际欧亚科学院院士张新长教授为主任委员的评价委员会认为：研究成果在数据质量控制、实时更新、挖掘分析和共享服务以及空间规划实施动态监管方面达到国内领先水平。 综上所述，本项目面向国土资源数据质量控制、实时更新、集成管理和共享服务，以及在此基础上的海陆统筹、上下联动、内外业一体化空间规划动态监测与评估诊断应用技术体系，对国内目前的空间规划数据库实时更新和共享推送、数据挖掘及规划实施监管、变更调查成果质量检查等方面的理论研究和实践探索都有重要的指导和借鉴意义。
代表性论文 专著目录	论文1：基于最小累计阻力模型的生态用地空间布局优化；农业工程学报；2016年32卷第248页；程迎轩，王红梅。 论文2：“多规合一”试点创新研究；国土资源情报；2017年第1期第27页；刘翠霞。 论文3：省级规划调整完善新增建设用地指标分配研究；国土资源情报；2017年第3期第17页；程迎轩。 论文4：面向乡村振兴的多规融合的村土地利用规划编制与实施研究；国土资源情报；2018年第8期第36页；程迎轩。 论文5：广东省县级土地利用总体规划实施难度评价；中国国土资源经济；2018年第77页；程迎轩。
知识产权名称	专利1：一种生成区域分级渲染图的方法、系统、电子设备；CN111427988B；黄宇，席胜，王国峰，徐敬根，黄万磊，韩赛，赵腾达，徐明；武大吉奥信息技术有限公司。 专利2：标准；广东省国土空间规划数据治理指南（试行）；广东省土地调查规划院，广东省国土技术中心。 专利3：软件著作权；吉奥地理信息服务平台软件V6.0；2015SR137270；武大吉奥信息技术有限公司。 专利4：软件著作权；土地利用总体规划实施动态监测和决策支持系统；V1.0；2017SR057541；广东省土地调查规划院，广州市阿尔法软件信息技术有限公司。 专利5：软件著作权；阿尔法土地利用规划数据库更新管理系统V1.0；2016SR302366；广州市阿尔法软件信息技术有限公司。 专利6：软件著作权；阿尔法土地利用规划调整数据包检查软件V1.0；2016SR302406；广州市阿尔法软件信息技术有限公司。 专利7：软件著作权；阿尔法土地利用规划调整完善数据库检查软件V1.0；2016SR302362；广州市阿尔法软件信息技术有限公司。 专利8：软件著作权；政务版土地利用规划数据共享更新软件V1.0；2017SR109754；广东省土地调查规划院，广州市阿尔法软件信息技术有限公司。 专利9：软件著作权；政务版土地利用规划修编成果管理系统V1.0；2017SR109759；广东省土地调查规划院，广州市阿尔法软件信息技术有限公司。 专利10：软件著作权；土地变更调查内业核查系统V1.0；2016SR056302；广东省土地调查规划院。 专利11：软件著作权；广东省土地变更调查质量检查系统V1.0；2018SR651320；广东省土地调查规划院。 专利12：软件著作权；土地调查数据管理与辅助决策系统V1.0；2018SR653598；广东省土地调查规划院。 专利13：软件著作权；广东省开发园区土地利用动态分析软件V1.0；2018SR547161；广东省土地调查规划院。

知识产权名称	专利 14：软件著作权；广东省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统 V1.0；2021SR0138407；广东省土地调查规划院，武大吉奥信息技术有限公司。 专利 15：软件著作权；广东省国土空间规划指标监测预警系统 V1.0；2021SR0138408；广东省土地调查规划院，武大吉奥信息技术有限公司。 专利 16：软件著作权；广东省县级国土空间规划数据库质检软件 V1.0；2021SR0138406；广东省土地调查规划院，武大吉奥信息技术有限公司。 专利 17：软件著作权；多源空间规划数据融合应用软件 V1.0；2020SR0749967；广东省土地调查规划院，广州地理研究所。 专利 18：软件著作权；广东省空间规划数据治理入库软件 V1.0；2022SR0334254；广东省土地调查规划院，武大吉奥信息技术有限公司。
--------	--

项目名称	广东省县级国土空间规划数据建库规范及应用示范		
推荐单位	广东省土地学会	推荐单位推荐等级	一等奖
推荐意见	一、项目申报成果材料完备、规范，符合金粤自然资源科学技术奖申报条件。 二、申报成果在科技创新方面，提出国土空间规划体系建立之前过渡期间主要空间性规划多源异构数据统一标准、数据预处理、空间数据与非空间数据挂接、数据集成、空间规划“一张图”建设技术和方法；基于新时期国土空间规划全域全要素管控要求，构建了多层次多维度的广东省国土空间规划用地用海分类体系；结合海域空间、陆域及地下空间用途管制与广东省实际管理要求，形成一套面向国土空间规划用途管制的县级国土空间规划数据库标准。 三、申报成果在应用实践方面，在茂名市、廉江市、信宜市等多个国土空间规划编制和全省规划管理中进行了应用验证，一是按照用地用海分类进行基数转换，形成了国土空间规划编制底图；二是按照数据库规范，规范了国土空间规划数据底板、数据管理和审核要求，辅助了“三线”划定或规划编制工作；三是完成了全省78个城市总体规划“一张图”，已投入业务审批和管理。此外，项目成果为广东省国土空间相关标准出台奠定了基础；主动衔接国家国土空间数据库建库规范并提供技术参考。 四、申报成果研究提出了一套数据差异机理诊断、统一数据标准、规划数据关联挂接、数据集成及协调、“一张图”技术验证的“技术研究—应用服务”的空间规划“一张图”建设路径，满足了规划编制、审批、实施及监督，能有效解决现有各类空间规划分散、冲突等问题。构建的广东省县级国土空间规划用地用海分类、数据建库规范，对数据要素、组织形式、属性结构等多方面内容进行规范，满足国土空间规划全要素、全域管控要求。		
主要完成单位	广东省土地调查规划院		
	广东国地规划科技股份有限公司		
主要完成人	1. 史京文, 2. 梁宇哲, 3. 陈玲, 4. 汪园, 5. 周艺霖, 6. 罗伟玲, 7. 廖琪, 8. 刘翠霞, 9. 谢贻新, 10. 李琼, 11. 沈明, 12. 饶志新, 13. 余雪飞, 14. 梁俊杰, 15. 梁家华		
成果简介	1. 立项背景: 近年来, 我国逐步建立了比较完整的规划体系, 各部门编制了各类空间性规划, 但存在地理空间基础或用地分类体系不一致、空间管控内容重叠交叉等问题, 不利于空间治理能力提升以及空间格局优化。需通过对“一张图”建设应用、基数转换应用以及数据库规范方面进行研究及应用, 以满足过渡期间规划编制、审批、实施及监督, 解决现有各类空间规划分散、冲突等问题, 为国土空间规划工作奠定良好基础, 支撑新时代广东省国土空间规划编制和规范数据库建设, 满足国土空间规划统一管理、自然资源统一监管。 2. 研究目标: (1) 分析设计现行各类空间性规划数据融合“一张图”的路径与方法。(2) 形成符合广东省实际情况的县级国土空间总体规划用地用海分类及与现状分类的衔接转换规则。(3) 构建广东省县级国土空间规划数据建库规范。 3. 主要创新成果: (1) 完成报告4份, 即《广东省县级国土空间规划数据建库规范及应用示范研究报告》、《广东省县级国土空间规划数据建库规范》、《广东省县级国土空间规划数据建库规范及示范应用研究应用报告》、《广东省县级国土空间规划用地用海分类体系及规划分类转换研究报告》。(2) 论文3篇, 即《广东省土地利用效率及其与经济发展的空间一致性研究》于2019年6月发表在《现代城市研究》(中国科技核心期刊)、《资源环境承载能力与国土空间开发适宜性智能化评价研究》于2020年1月发表在《规划师》(中文核心期刊、中国科技核心期刊、RCCSE中国核心学术期刊)、《基于高分遥感影像和POI的国土空间规划现状细化调查》于		

	2020年7月发表在《热带地理》（中文核心期刊、中国科技核心期刊）。（3）研发登记软著5项、授权发明专利2项。 4. 应用情况：（1）按照规划“一张图”建设路径，茂名市形成了全市现有规划拼合一张图。（2）按照基数转换衔接规则，廉江市、信宜市、罗定市和仁化县形成了各地的国土空间规划用地用海分类数据。（3）按照数据库规范，廉江市、信宜市和仁化县规范了国土空间规划的数据底板、数据管理和审核要求，辅助了“三线”划定或规划编制工作。（4）数据库规范为《广东省县级国土空间总体规划编制技术指南（试行）》（粤自然资规划〔2022〕1196号）、《广东省县级国土空间总体规划数据库标准（试行）》（粤自然资规划〔2022〕490号）的出台提供参考。（5）研究过程中不断与国家数据库规范进行衔接，对国家国土空间规划数据库标准和汇交要求提供了宝贵的意见。 5. 社会经济效益：（1）既可为广东省县级国土空间规划数据建库、汇交提供指导，也可与其他城市国土空间规划数据建库规范的制定提供参考借鉴。（2）通过数据整合，厘清了多年来规划数据交叉存在的问题，大大节省了规划核查审批等流程；基数转换技术及数据库规范有助于形成流程化的操作程序，提高工作效率和保障规划成果质量。
客观评价	该研究是在国家关于国土空间规划数据库建库、规划分类标准均未出台之前开展，主要是基于“五级三类”的国土空间规划体系建设，结合国家和广东省国土空间规划管理实际，提出现行主要空间规划数据“一张图”建设数据融合关键技术；研究构建的县级国土空间总体规划数据库规范；基于现行主要用地分类标准以及国土空间规划新要求，提出国土空间规划用地用海分类体系，并建立“三调”工作分类与规划用地用海分类衔接规则。项目成果主要技术要点与创新点，经华南农业大学图书馆-教育部科技查新工作站查询与国内有关研究对比情况如下： （1）在空间性规划数据“一张图”建设数据融合关键技术方面，国内文献中主要涉及以下研究：国土空间规划“一张图”关键技术及应用，构建了一套多源大数据融合技术，针对国土空间规划“一张图”数据类型多样、来源广泛、格式不一等导致的多源数据融合难题，通过集成耦合空间坐标转换、数据格式标准化、对比匹配空间映射等技术，构建国土空间多源大数据融合技术体系，基于此实现国土空间规划“一张底图”、“一张蓝图”、“一张管理用图”的建设，整合形成国土空间规划“一张图”，研究涉及国土空间规划多源空间信息融合技术，实时动态视频信息采集与多源数据融合。相比，该项目结合国土空间规划“一张图”建设要求，建立了过渡期间现有主要空间性规划数据“一张图”，研究了多源异构数据统一标准、数据预处理、空间数据与非空间数据挂接、数据集成等技术方法，研究方法科学可靠，具有很高的创新性。 （2）在国土空间规划用地用海分类体系研究中，基于多源数据的国土空间规划用地分类体系，用地指标配置制度完善，国土空间总体规划用地用海分类转换技术方法，国土空间规划用海分类及其体系，市域国土空间规划视角的土地利用分类体系等方面的内容。但均未涉及多层次多维度的国土空间规划用地用海分类体系；未涉及在“陆海统筹”、“保护优先”管控要求下，增加海域管控规划用途分类；未涉及对城市地下空间的规划用途进行分类，并根据土地利用属性对应规划用地用海用途类型。相比，该项目按照全域全覆盖要求，研究建立了多层次多维度的国土空间规划用地用海分类体系，基于新时期国土空间规划要求，建立了多层次多维度的国土空间规划用地用海分类体系，符合全域全覆盖要求，同其他同类型的技术和方法相比较，均具有明显优势，达到了领先水平。 （3）在国土空间规划数据库标准建设中，研究涉及国土空间规划数据库建设中地理实体数据标准、空间总体规划数据规范标准、数据标准规范、国土空间规划监测评估预警体系标准、国土空间规划数据库标准等方面的内容。但均未涉及体现“陆海统筹”规划理念的面向国土空间规划用途管制的县级国土空间规划数据库标准；未涉及包含海域国土空间用途管制、地下空间用途管制，以及广东省实际正在开展及规划

	建设的土地利用管理内容的广东省县级国土空间规划数据建库规范。相比，该项目则是设计了一套面向国土空间规划用途管制的县级国土空间规划数据库标准，按照广东省国土资源管理实际，体现“陆海统筹”规划理念，全域全覆盖要求，将海域国土空间用途管制、地下空间用途管制，广东省实际正在开展及规划建设的土地利用管理内容加以综合考虑，形成科学完备的标准体系，具有较高的创新价值和使用价值，与其他同类研究相比具有突出特色与优势。 同时，本研究成果通过了广东省土地学会组织、广东省自然资源厅组织的专家验收意见，获得了专家们一致好评，具体验收意见如下： （1）研究已完成预期成果及考核指标要求，提交的成果资料符合验收标准；完成编写广东省县级国土空间规划数据建库规范及应用示范。完成编写广东省县级国土空间规划数据建库规范及应用示范研究报告 1 份，用地用海分体系及规划分类研究报告 1 份，形成广东省县级国土空间规划数据建库规范，发表论文 3 篇等。 （2）研究国土空间规划数据融合到“一张图”的路径与方法，以及规划用地分类与现状分类的衔接转换，并基于空间性规划的多源多时态数据的规范组织和整合管理，研究形成广东省县级国土空间规划数据建库规范，对于规范县级国土空间规划的编制与实施管理具有较强的指导意义。 （3）研究通过建库规范的理论与实践互动响应，进一步提升建库规范的实用性，对于构建与新的空间规划体系相适应的技术方法体系都具有较强的现实意义。
代表性论文 专著目录	论文 1：广东省土地利用效率及其与经济空间一致性研究；现代城市研究；2019(06)；梁宇哲。 论文 2：资源环境承载能力与国土空间开发适宜性智能化评价研究；规划师；2020,36(02)；钟镇涛，张鸿辉。 论文 3：基于高分遥感影像和 POI 的国土空间规划现状细化调查；热带地理；2020,40(04)；王艳阳，罗伟玲。
知识产权名称	专利 1：一种基于双目测距的外业数据采集方法及系统；ZL 2018 1 1119499.2；张恒，刘禹麒，何剑锋，李琼，梁伟峰，吴灿、邓智皓；广东国地规划科技股份有限公司。 专利 2：一种空间增长动态模拟与驱动力因子贡献度同步计算方法；ZL 2018 1 1181170.9；罗伟玲，张大川，陈广亮，刘小平，周宏毅，周裕丰，吴灿，严韵诗；广东国地规划科技股份有限公司。 专利 3：软件著作权；市县国土空间规划数据库建库系统 V1.0；2020SR0351615；广东国地规划科技股份有限公司。 专利 4：软件著作权；多源异构空间数据标准化建库系统 V1.0；2020SR0358129；广东国地规划科技股份有限公司。 专利 5：软件著作权；市县国土空间规划批量出图管理系统 V1.0；2020 SR0351571；广东国地规划科技股份有限公司。 专利 6：软件著作权；国土空间规划指标监控系统 V1.0；2020 SR1111527；广东国地规划科技股份有限公司。 专利 7：软件著作权；市县国土空间规划智能编制管理系统 V1.0；2020 SR0358938；广东国地规划科技股份有限公司。

项目名称	超大型城市治理视角下的居住空间布局优化技术研究与应用		
推荐单位	广东省土地学会	推荐单位推荐等级	二等奖
推荐意见	一、项目申报成果材料完备、规范，符合金粤自然资源科学技术奖申报条件。 二、超大型城市作为高度集聚人口与资源、集中承载发展要素主要空间形式，居住空间结构性失衡问题已成为深圳城市功能结构优化的难点和重点。申报成果改变了传统基于孤立视角和线性增长“工业制式”空间规划方法，建立面向多源大数据的居住空间现状监测评估空间基础，应用复杂系统理论，创新提出超大型城市居住时空系统模拟推演与仿真理论方法，将建筑总量和结构调控作为引导城市居住空间的重要手段，构建“人-地-房”系统耦合的超大城市居住空间模型，多场景模拟城市居住三维时空演化方案，推演评估方案的社会经济价值效益，开发了“空间策略—场景设定—决策支持”居住空间布局选址智慧辅助决策系统，总结形成一整套适用超大型城市居住空间布局优化关键技术，探索新时期超大城市居住空间治理新路径。 三、申报成果以智慧时空平台赋能城市空间布局优化全过程，有助于探索超大城市时空精明增长模式，促进传统蓝图式规划向治理型规划转型，推动了居住空间研究领域的理论研究和技術方法创新突破，为城市空间资源的精细化、智慧化的治理模式提供关键技术和示范样板。		
主要完成单位	深圳市规划国土发展研究中心		
主要完成人	1. 张吉康, 2. 汪友结, 3. 罗罡辉, 4. 刘芳, 5. 钱竞, 6. 李欢洲, 7. 陈晨, 8. 唐欣, 9. 吴雅莹, 10. 陶金		
成果简介	习近平总书记在经济特区建立 40 周年庆祝大会上讲话指出，深圳“面临城市治理承压明显、发展空间不足等诸多挑战”，鼓励“加快推动城市治理体系和治理能力现代化，努力走出一条符合超大型城市特点和规律的治理新路子”。超大型城市作为高度集聚人口与资源、集中承载发展要素的主要空间形式，居住空间结构性失衡问题已成为城市功能结构完善的难点和重点。本项目开展《深圳市居住空间布局优化时空模拟推演（2020-2035 年）》、《深圳市保障性住房空间布局选址研究》、《深圳市智慧空间住房布局选址辅助决策平台建设研究》、《国内外住房规划建设发展经验借鉴研究》等 4 项专题研究，系统总结分析居住空间在规模、结构和品质存在的空间治理问题，运用复杂系统的理论和大数据智慧空间技术，构建了面向居住用地的人口结构趋势变化弹性人口预测模型，建立基于“人-地-房”系统耦合的超大城市居住空间模拟模型（Residential Space Simulation Model RSSM），多场景模拟推演城市居住三维空间时空演化方案，总结形成一套适用超大型城市居住空间布局优化关键技术和实践经验。 在空间治理方面，面对更加复杂的社会经济外部环境，运用“微积分”模式动态模拟规划实施方案中超大城市不同发展阶段特定自然和人文场景，设定“微调整、中优化、强干预”渐进式仿真场景，优化居住空间动态场景，改变了传统城市空间规划大多基于静态空间理念，推演了评估方案的社会经济价值效益；在思路方法方面，改变传统规划以土地规模增长为主线编制方法，应用系统思维推演多维度和多功能视角下给居住空间格局变化，从人居活动空间—土地利用—功能空间“人地房”多维视角模拟居住空间规划方案，将建筑规模作为引导居住空间秩序的指标，用有限的空间资源实现更高空间功能价值，引导资金流入转型地区，促进空间资源投放效益领先的重点发展片区，创造有竞争力和吸引力的功能空间；在技术体系方面，借助于手机信令、POI 等时空大数据，构建地理空间计算、专项模型算法，时间归纳模型算法，运用扩展强度网络分析等空间分析手段，对居住用地开展多维度现状评估，利用全空间可视化一体技术，搭建“五个层次、两大支撑”的智慧辅助决策系统，赋能超大城市居住空间规划布局决策。		

客观评价	学术影响方面，在《规划师》、《城乡规划》、《中国土地》、《城市发展研究》等主要学术期刊发表论文 7 余篇，其中深圳国土空间规划模拟等内容被中国国土勘测规划院主办的“中国国土空间规划”等微信公众号转载，相关论文被业内多次引用，并在 2019 年中国自然资源学会年会、2019 中国城市规划学会规划实施规划分会年会进行论文宣读，收到业界专家关注好评；应用示范方面，项目已被深圳市规划和自然资源局列为年度常规性研究课题，研究成果空间策略被直接采用为总体规划城市空间格局和结构的核心思想，相关内容被纳入国土空间总体规划，国土空间开发和保护“十四五”规划、住房发展规划等政府法定规划，相关空间布局和供应建议成为深圳制定居住用地供应政策重要依据；研究价值方面，改变了传统“分指标，划边界”的工业化规划制式，注重规划方案社会经济价值效益，有助于探索超大城市时空精明增长模式，创新探索超大城市规划范式。改变了传统单一物质空间规划指标表征的空间意象，运用“人-地-房”多维视角感知城市空间的有机结构和内涵品质，积极培育城市空间人本品质。改变了传统城市空间规划大多基于静态空间分析的技术方法，动态模拟不同发展阶段特定自然和人文场景，以时空平台赋能空间布局，促进传统蓝图式规划向治理型规划转型。
代表性论文 专著目录	论文 1：基于多源数据的深圳市保障性住房选址适宜性评价及布局策略研究；特区经济；2019 年 06 卷；张吉康。 论文 2：深圳市国土空间规划实施监督思路和方法探讨；城乡规划；2019 年 06 卷；张吉康。 论文 3：超大城市国土空间“微积分”优化模式；中国土地；2021 年 11 卷；张吉康。 论文 4：深圳市居住空间布局选址智慧系统的建设与应用；中国土地；2021 年 10 卷；李欢洲，张吉康。 论文 5：美国住房规划的做法及启示、《中国土地》、2022 年 03 卷；张吉康。 论文 6：空间治理视角下深圳市城镇开发边界划定实践；规划师；2021 年 20 卷；唐欣，钱竞。 论文 7：风险社会应对：国土空间规划治理范式转型与路径创新；城市发展研究；2021 年 28 卷；王伟，朱小川。
知识产权名称	专利：软件著作权；深圳市居住空间布局选址智慧系统 [简称：SIRPS]；7247083；张吉康，李欢洲，罗昱辉，钱竞，唐欣。

项目名称	广东省农村土地综合整治权属调整机制与实现路径研究		
推荐单位	广东省土地学会	推荐单位推荐等级	二等奖
推荐意见	一、项目申报成果材料完备、规范，符合金粤自然资源科学技术奖申报条件。 二、农村土地综合整治是我国土地可持续利用的重要手段，权属调整是农村土地综合整治项目推进中的重点和难点。申报成果围绕我省土地综合整治权属调整工作面临的区域差异显著、制度设计不完善、缺乏理论指导等诸多困境，分析总结三权分置背景下农户宅基地整治权属调整的意愿及其影响因素，找出影响权属调整的关键控制环节，探索农村土地综合整治中土地权属调整的规律及关键技术，提炼总结出三种不同的农地权属调整模式及实现路径，确立了广东省农村土地整治权属调整的内在机制。 三、申报成果首次将土地发展权移转制度设计引入农村土地综合整治权属调整问题中来，创新性地构建了“基于农地发展权的农地资源综合权利价格体系”分析框架，有助于拓宽农村土地综合整治及相关研究的视野；同时基于农地发展权视角的农地整治权属调整中土地增值收益分配机制将为正式的农地整治权属调整方法及操作规范出台提供有价值的参考；构建的“基于政府主导、集体与农户为主体的农地整治权属调整机制”，能促进土地整合的实施推广，助推乡村振兴战略。 四、申报成果已在广东省全省范围内各类土地整治项目的权属调整工作中业务化应用，申报项目的研究思路和技术创新性强，推广应用价值高，应用前景广阔，可为广东省自然资源部门、相关技术机构的业务工作提供理论和技术支撑。		
主要完成单位	广东省土地开发整治中心		
	华南理工大学		
主要完成人	1. 李利番, 2. 宁晓锋, 3. 苏少青, 4. 臧俊梅, 5. 许进龙, 6. 杨远光, 7. 黄永松, 8. 李宽, 9. 农殷璇, 10. 郑捷航		
成果简介	本研究以我国乡村振兴战略的全面实施为大背景，首先对我国农村土地整治的制度演进及相关问题进行了梳理和剖析；接着在研究农地资源、农地发展权的概念和内涵的基础上，创新性地构建了基于农地发展权的农地资源综合权利价值体系的理论框架；接着以广东省不同地区的情况为例，对乡村振兴战略背景下农用地整治权属调整的不同模式进行了比较分析，对农地确权情景下土地承包经营权的调整模式进行了比较研究，对三权分置背景下农户宅基地整治权属调整的意愿及其影响因素进行了较为深入的分析，找出影响权属调整的关键控制环节，探索农村土地综合整治中土地权属调整的规律及关键技术，提炼和总结出三种不同的农地权属调整模式及实现路径，同时基于土地发展权的视角，确立农村土地整治权属调整的内在机制。		
客观评价	本研究基于对广东省农村土地综合整治权属调整现状的分析，选择我省农村土地综合整治权属调整的三个典型案例，提炼出不同经济发展水平下农村土地综合整治权属调整主体与利益均衡机制，并提出了我省农地整治权属调整的方法、关键技术环节与实现路径、政策措施等，梳理总结出的相关建议具有一定的针对性，有助于推动我省农村土地综合整治权属调整工作的开展，并对制定相关政策有一定的参考借鉴意义。		

代表性论文 专著目录	论文 1：村庄整治中农户宅基地权属调整意愿及影响因素研究—基于广州、佛山、惠州共 17 村的调查；《土地经济研究》；2017 年 1 卷；臧俊梅。 论文 2：农地权属调整与乡村治理—基于清远叶屋村的个案分析；土地经济研究；2017 年 2 卷；宁晓锋。 论文 3：农户宅基地整治中权属调整的决策逻辑—基于广东省的实证研究；经济体制改革；019 年 4 卷；臧俊梅。 论文 4：市区两级政府土地储备合作模式研究；地域研究与开发；2018 年第 6 期第 37 卷；臧俊梅，宁晓锋。
知识产权名称	无

项目名称	横琴、保税区、洪湾片区一体化区域用地整合处置研究		
推荐单位	广东省土地学会	推荐单位推荐等级	二等奖
推荐意见	一、项目申报成果材料完备、规范，符合金粤自然资源科学技术奖申报条件。 二、申报成果结合区域的实际情况，对低效用地的处置路径、货币收回补偿标准、自行整合开发方式进行了创新。处置路径可操作性强，并取得良好的效果，相关工作获得肯定。 三、申报成果在对国内外土地增值收益分配理论研究的基础上，提出“基础补偿+增值收益分配”模式并予以实践，为低效工业用地收回的货币补偿标准制定提供了切实可行的路径。 四、申报成果为低效工业用地处置提供了参考做法及实施路径。该研究针对目前低效工业用地处置难度高、企业诉求普遍较高等情况，在确保政府取得发展空间的同时，也保障了企业的合法权益，做到了“政企双赢”。		
主要完成单位	广东思远土地房地产评估咨询有限公司		
主要完成人	1. 高磊，2. 马忠杰，3. 吴建华，4. 刘敏军，5. 周剑，6. 廖旻，7. 贾冬艳，8. 黄建焯，9. 赵德亮，10. 王泽		
成果简介	为解决一体化区域内工业及物流仓储用地开发利用、经济产出低效的问题，启动本研究课题并提出处置方案，提高用地效率，拓展发展空间。在成果应用中取得良好成效，获得市委市政府认可。 一、创新点 1. 创新制定多种处置路径。提出“以货币补偿收地为主，以整合开发、实物置换为辅”的用地处置方式，高效盘活低效用地。 2. 创新运用增值收益分配理论。提出“基础补偿+增值收益分配”模式，统一补偿标准，兼顾效率与公平。 3. 创新整合开发模式。通过缩减用地面积，奖励建筑面积，由用地单位自行升级，实现土地节约集约利用。 二、成果应用情况及成效 原横琴新区管委会根据本研究成果，印发了土地整合处置方案，在政策实施期内取得了较好的效益。 1. 快速盘活低效用地。政策实施期1年内盘活61宗共2.2平方公里低效工业用地，为区域产业发展提供空间保障。 2. 实现用地效益提升。用地盘活后，预计土地市场价值为盘活前的2.6倍，产出效益为盘活前的2.35倍，税收贡献为盘活前的2.5倍。 3. 取得良好生态效益。通过盘活低效工业用地，改变以往高耗能、高污染企业集聚的情况，改善区域生态环境。		
客观评价	1. 专家评审情况 2020年4月17日，横琴新区规划国土局对广东思远土地房地产评估咨询有限公司承担的《横琴、保税区、洪湾片区一体化新拓展区域工业和物流仓储用地整合处置方案》及其相关研究报告（摘要版）进行了专家评审。评审意见包括： （1）研究思路科学、合理，研究重点难点把握准确，研究目的清晰，为用地整合处置方案的制定夯实了基础。		

	(2) 用地整合处置措施结合了相关企业的实际与横琴、保税、洪湾片区一体化新拓展区域在转型升级中的实际需求。 (3) 补偿方式和标准确定的思路合理，收回土地使用权和建筑物的货币不产改价格标准基本符合区域实际。 (4) 评审小组原则同意《横琴、保税区、洪湾片区一体化新拓展区域工业和物流仓储用地整合处置方案》及其相关研究报告通过评审。 2. 应用单位意见情况 2021 年 9 月 16 日，横琴新区规划和自然资源局以《表扬信》致函广东思远土地房地产评估咨询有限公司，来信称该局启动收地整合工作取得较好成绩，我司委派的技术团队在收地整合过程中发挥着重要的作用。我司组织专业技术力量，借鉴国内外相关理论，以及浙江、上海等地的经验，起草了《横琴、保税区、洪湾片区一体化新拓展区用地整合处置方案》，为收地整合政策制定工作奠定了基础，并对我司及相关同志表示由衷感谢。 3. 领导批示 2021 年 7 月 22 日，横琴新区工作管委会编制《中共横琴新区工作委员会 横琴新区管委会关于一体化新拓展区域用地整合处置工作总结的报告》。用地整合处置工作获时任市委书记郭永航同志和常务副市长赵建国同志的批示和肯定。
代表性论文 专著目录	论文 1：建设用地节约集约利用评价技术在城市更新专项规划中的应用探索；中国不动产登记与估价；2020 年 4 卷 5-10 页；第一作者：廖旻，通讯作者：廖旻，陈文清。 论文 2：解读促进产业转型升级的用地政策并提出产业转型升级可持续发展的建议；万方数据；2019 年 3 卷 46-47 页；第一作者：马忠杰，通讯作者：马忠杰。 论文 3：城市更新中的土地增值发展收益再分配分析；万方数据；2019 年 2 卷 38-41 页；第一作者：马忠杰，通讯作者：马忠杰、杜铿祺。
知识产权名称	无

项目名称	粤港澳大湾区湿地专题数据建库监测及风险评价		
推荐单位	广东省土地学会	推荐单位推荐等级	二等奖
推荐意见	一、项目申报成果材料完备、规范，符合金粤自然资源科学技术奖申报条件。 二、为了摸清粤港澳地区湿地的现状情况，近 30 年来的变化情况以及产生退化的原因，进一步为行政管理提供湿地生态保护相关的意见及建议，申报成果开展了粤港澳大湾区湿地专题数据建库监测及风险评价工作。 三、申报成果设计了“梳理-监测-评价-应用”的一体化技术流程，构建了“天-空-地”湿地遥感监测的综合技术体系实施方案，梳理形成了一套能表征大湾区湿地资源现状特征的高分辨率数据库，并同时开展长时间序列湿地资源变化监测并进行退化风险评价工作，根据压力-状态-响应评价方法对粤港澳大湾区湿地退化进行风险评价，利用耦合空间马尔科夫链和元细胞自动机模型进行空间预警，实现了数据到知识到应用深度转化，提升了粤港澳大湾区监测、预警的政府决策支持和社会服务能力。 四、申报成果为广东省湿地资源调查监测评价体系建设提供参考，为自然资源工作提供决策支持，同时为兄弟单位的研究提供多年份的数据支持，并对相关课题提供新的思路。此外，项目构建的技术还具有全国推广效益。		
主要完成单位	广东省国土资源技术中心		
	中山大学		
主要完成人	1. 江齐英, 2. 林菁, 3. 黄韬, 4. 艾彬, 5. 黄睦谨, 6. 乐辉, 7. 阮芳, 8. 吴锦超, 9. 罗金有, 10. 陆婍		
成果简介	1. 立项背景: 根据《广东省自然资源厅关于下达广东省 2019 年全国地理国情监测工作任务的通知》（粤自然资〔2019〕239 号）的工作安排，本项目开展粤港澳大湾区湿地专题数据建库监测及风险评价工作，旨在摸清粤港澳地区湿地的现状情况，近 30 年来的变化情况以及产生退化的原因分析，进而为行政管理提供湿地生态保护相关的意见及建议。资金来源于《“十三五”基础测绘项目（2019 年度）——基础性地理国情监测（2019 年度）》。 2. 研究目标: （1）梳理形成一套能表征大湾区湿地资源现状特征的高分辨率数据库；（2）开展长时间序列湿地资源变化监测并进行退化风险评价工作；（3）识别湿地生态敏感区和退化趋势，做出空间预警，为大湾区高质量发展开展生态修复和保护提供精准落地依据。 3. 主要创新成果: （1）海量多源数据分布存储与快速检索技术；（2）采取遥感影像分类方法（随机森林、支持向量机）对历史多源数据进行监测；（3）根据压力-状态-响应评价方法对粤港澳大湾区湿地退化进行风险评价；（4）利用耦合空间马尔科夫链和元细胞自动机模型进行空间预警。 4. 应用情况: （1）自然资源厅监测处表示该项目的相关成果为湿地资源调查监测评价体系建设提供了参考，为自然资源开发和自然资源保护之间的关系如何平衡提供了辅助信息，为该处相关工作提供了决策支持。（2）省测绘院表示在实施广东省海岸带资源环境承载评价时，采用了该项目的湿地现状数据库成果，“梳理-监测-评价-应用”的一体化技术流程为海岸带湿地生态系统生态敏感性评价提供新思路，研究成果对海岸带资源环境承载力评价中典型生境最大受损率等相关研究提供多年数据支撑，加强了区域典型海洋资源和环境可持续研究。		

	5. 社会效益：（1）经济效益：粤港澳大湾区（共9市）湿地资源现状数据库、专题评价分析工作、项目构建方面可节约重复建设2350万元。其中：大湾区9市数据库的建立，约节省成本270万元；大湾区专题评价分析工作，预计节省280万元；项目构建技术的推广，约预计节省1800万元。（2）社会效益：粤港澳大湾区湿地资源综合分析研究实现了对地理国情普查和监测数据的深度挖掘，相关报告和图集可在自然资源监测业务、土地利用总体规划、粤港澳大湾区规划、国土空间管制、海岸带蓝碳核算等重大项目中应用，可实现数据到知识到应用深度转化，进而提升粤港澳大湾区监测、预警的政府决策支持和社会服务能力。
客观评价	目前，国内已有部分研究完成了对湿地分类及建库的工作，但大多数采用计算机自动分类和目视解译相结合的湿地信息提取结果，对于人力成本和数据精确度来说都是一个巨大的挑战。本项目以第三次全国国土调查成果和高分辨率遥感影像为主要数据源，克服了大湾区特有的气候特征对传统光学影像的影响，结合现有湿地数据库，研究湿地最新分布体系及界定标准，形成了一套表征粤港澳大湾区（含香港、澳门地区湿地资源现状数据）湿地资源现状的高分辨率数据库，不仅很好的利用了三调的成果数据，高分辨率的遥感影像底图的运用也大大提高了作业的准确度。粤港澳大湾区2018年湿地资源现状数据于2020年7月通过省测绘产品质量监督检验中心的验收，样本中未检验出不合格品，成果质量为批合格； 通过多角度、多尺度综合集成分析，构建时空数据挖掘模型，分析粤港澳大湾区湿地资源的退化模式及机理；结合地理过程模拟模型，采用耦合空间马尔科夫链辐射模型而不是传统的马尔科夫模型或没有城市网络辐射的预测模型对湿地资源退化风险及未来趋势进行空间预警的研究方法具有良好的示范效果，为全国各省、市湿地资源退化风险评价和预警提供了创新性的研究思路，具有极好的推广价值。粤港澳大湾区范围内的湿地监测及研究，不仅结合了地理国情普查和监测工作，也积极响应了政府大力推进粤港澳大湾区发展的号召。
代表性论文 专著目录	论文1：2035年珠江三角洲核心区湿地退化风险评估研究；湿地科学；第18卷第3期（320页-327页）；第一作者：艾彬，通讯作者：马世发。
知识产权名称	无

项目名称	国土空间规划体系下的广州市土地管控研究		
推荐单位	广东省土地学会	推荐单位推荐等级	二等奖
推荐意见	一、项目申报成果材料完备、规范，符合金粤自然资源科学技术奖申报条件。 二、申报成果开展节点处于国土空间规划改革初期，其研究方向和内容较为前沿，属于行业内开创性的研究项目，探索研究意义较大。 三、申报成果形成了《国土空间规划体系下的广州市土地管控研究报告》、《国土空间规划体系下的广州市土地管控研究图集》研究成果。 四、申报成果对于技术思路的探索价值较强，所形成的技术思路、方法、结论等，均得到了较广泛的应用。 五、申报成果具有明显的创新，其成果得到广泛应用，带来了较大的经济社会效益，对于广东省自然资源科技进步、推动自然资源治理体系和治理能力现代化发挥了较大作用，为广东省经济社会高质量发展做出了较大贡献。		
主要完成单位	广州市土地利用规划编制中心		
	广东中地土地房地产评估与规划设计有限公司		
主要完成人	郑延敏、卿圆圆、孙辉、牟圆、陈松虎、陈小涵、陆丽结、聂婷、刘慧欣、付磊		
成果简介	本课题于 2019 年 9 月完成成果。在当时国土空间规划改革起步的大背景下开展，项目创新性较强。项目研究内容主要包括：（1）全面梳理当前国土空间规划发展相关理论、实践探索、政策文件等，研究分析国土空间规划体系改革方向及要点，为土地管控方式转变指明方向；（2）以规划编制审批、实施监督、技术标准、法规政策四大体系为总体框架，多角度系统分析广州市土地利用总体规划体系核心内容，结合国土空间规划改革方向和要求，探索提出了现行土地利用总体规划可纳入到国土空间规划体系中相关内容，为广州市土地利用规划管理充分衔接国土空间规划改革要求奠定基础；（3）通过全面详实的土地管理数据分析和调研，追溯规划编制时的技术和工作思路，精准评估规划实施效果，总结存在问题，并针对区域协调发展、指标分配思路、规划修改弹性机制、广州本地化用地分类、乡村规划实施机制等方面提出更加落地实操的对策建议。 项目研究形成了《国土空间规划体系下的广州市土地管控研究报告》、《国土空间规划体系下的广州市土地管控研究图集》和《国土空间规划体系下的广州市土地管控研究课题说明》等。项目成果自验收以来得到了广泛应用，其中，研究结论及改进建议，在广州等地的土地管理、国土空间规划编制等工作中得到参考应用，为地方改进提升土地管理效率做出贡献；技术思路、方法等在广州市城市规划勘测设计研究院、广东国地规划科技股份有限公司等同行中得到应用，为行业技术水平发展和生产效率提升发挥了促进作用；项目成果在广州大学等高校教育课程中得到推广，促进了实践型人才培养。		
客观评价	（1）本项目研究意义重大，项目成果通过全面系统的梳理研判，系统性的将国土空间规划改革方向和要求、广州市土地利用总体规划发展历程脉络进行了归纳总结，为课题研究打下了坚实的理论基础； （2）项目研究技术思路全面、新颖，能够将理论和实践结合，将土地管控制度与实际用地数据充分衔接，充分发挥了课题研究与土地规划编制为同一团队的优势，基于规划编制时思路和目标进行总结评价，定性与定量互为补充，互相佐证，深度追		

	溯式的规划实施评估技术思路，创新性较强。 （3）基于理论研究和规划实施评估，精准、切实总结了广州市在土地管控方面的成效和问题，结合国土空间规划体系改革要求，探索提出了现行广州市土地利用总体规划可纳入到国土空间规划体系中内容，并针对相关问题提出了探索城镇开发边界内规划修改的快速机制、合理把握市区空间支配权限的指标分配方法等具有创新性的建议。
代表性论文 专著目录	论文：宅基地“三权分置”的实施路径探析；广东土地科学；2019 年 18 卷；孙辉，陈子虹。
知识产权名称	无