

2021 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖)

项目名称	广东滩涂湿地生态系统功能恢复及定向提升关键技术
主要完成单位	单位 1 广东省林业科学研究院
	单位 2 中国林业科学研究院林业新技术研究所
	单位 3 中国科学院生态环境研究中心
	单位 4 深圳大学
	单位 5 广州中医药大学
	单位 6 棕榈生态城镇发展股份有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1.崔丽娟(职称:研究员;工作单位:中国林业科学研究院林业新技术研究所;完成单位:中国林业科学研究院林业新技术研究所;项目总体设计,对创新点 1、2 和 3 有主要贡献,提出生态单元恢复理念,研发了退化滩涂湿地服务功能诊断和植物微生物协同作用的净化功能提升技术,对项目技术示范有重要贡献。)
	2.蔡坚(职称:教授级高工;工作单位:广东省林业科学研究院;完成单位:广东省林业科学研究院;对创新点 1、3 有主要贡献,研发滩涂湿地主导服务功能诊断、滩涂湿地碳源识别与碳汇功能提升、特色滩涂植物资源化应用技术,负责项目技术推广应用。)
	3.庄绪亮(职称:研究员;工作单位:中国科学院生态环境研究中心;完成单位:中国科学院生态环境研究中心;对创新点 3 有主要贡献,研发根际微生物强化脱氮技术,对项目技术示范有重要贡献。)
	4.邬国锋(职称:教授;工作单位:深圳大学;完成单位:深圳大学;对创新点 1、3 有主要贡献,研发了多时序退化滩涂湿地的精准识别技术,提出滩涂湿地及近海水域颗粒态有机碳自动精确评估技术。)
	5.高常军(职称:副研究员;工作单位:广东省林业科学研究院;完成单位:广东省林业科学研究院;对创新点 1、2、3 有贡献,参与研发滨海滩涂湿地服务功能的去重复性评估、滩涂湿地碳源识别与碳汇提升技术。)
	6.李晶(职称:副研究员;工作单位:中国林业科学研究院林业新技术研究所;完成单位:中国林业科学研究院林业新技术研究所;对创新 2、3 有贡献,参与研发了退化滩涂湿地生态单元构建和盐沼植物根际微生物群落的强化脱氮技术。)
	7.张曼胤(职称:研究员;工作单位:中国林业科学研究院林业新技术研究所;完成单位:中国林业科学研究院林业新技术研究所;对创新点 1、2 有贡献,参与研发了退化滩涂湿地主导功能诊断和退化滩涂湿地生态单元构建技术。)
	8.李伟(职称:研究员;工作单位:中国林业科学研究院林业新技术研究所;完成单位:中国林业科学研究院林业新技术研究所;对创新点 1、2 有贡献,参与研发退化滩涂湿地的主导服务功能诊断和退化滩涂湿地生态单元构建技术。)
	9.孙章华(职称:副研究员;工作单位:广州中医药大学;完成单位:广州中医药大学;对创新点 3 有贡献,参与研发特色滩涂植物的资源化应用技术及相关产品。)
	10.甘美娜(职称:高级工程师;工作单位:棕榈生态城镇发展股份有限公司;完成单位:棕榈生态城镇发展股份有限公司;对创新点 2 有贡献,参与研发退化滩涂湿地生态单元构建技术。)

	11.魏龙（职称：高级工程师；工作单位：广东省林业科学研究院；完成单位：广东省林业科学研究院；对创新点2、3有贡献，参与水鸟栖息地营建中海岸带防护林屏障构建技术和滩涂湿地碳源识别技术研发。）
	12.姜参参（职称：特别研究助理；工作单位：中国科学院生态环境研究中心；完成单位：中国科学院生态环境研究中心；对创新3点有贡献，参与研发植物-微生物生态床深度脱氮除磷技术。）
	13.易小青（职称：工程师；工作单位：广东省林业科学研究院；完成单位：广东省林业科学研究院；对创新点3有贡献，参与滩涂湿地碳源识别技术研发。）
	14.赵珊珊（职称：工程师；工作单位：棕榈生态城镇发展股份有限公司；完成单位：棕榈生态城镇发展股份有限公司；对创新点2有贡献，参与创制退化滩涂湿地生态单元构建技术。）
	15.吴琰（职称：工程师；工作单位：广东省林业科学研究院；完成单位：广东省林业科学研究院；对创新点3有贡献，参与研发滩涂湿地碳汇提升技术。）
代表性论文 专著目录	论文1：<Protective effect of <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> (L.) Lam. fruit on dextran sulfate sodium-induced ulcerative colitis in mice: Role of Keap1/Nrf2 Pathway and Gut Microbiota, <i>Frontiers in Pharmacology</i> , 2020 年 10 卷, 第一作者：林茵斯, 通讯作者：蔡坚、孙章华>
	论文2：<Improving satellite retrieval of oceanic particulate organic carbon concentrations using machine learning methods, <i>Remote Sensing of Environment</i> , 2021 年 256 卷, 第一作者：刘会增, 通讯作者：邬国锋>
	论文3：<Achieving efficient nitrogen removal from real sewage via nitrite pathway in a continuous nitrogen removal process by combining free nitrous acid sludge treatment and DO control, <i>Water Research</i> , 2019 年 161 卷, 第一作者：姜参参、徐圣君, 通讯作者：庄绪亮>
	论文4：<Species traits and decomposability predict water quality changes during litter submergence, <i>Science of The Total Environment</i> , 2020 年 712 卷, 第一作者：潘旭, 通讯作者：潘旭、崔丽娟>
	专著5：<中国滨海湿地生态系统功能及服务评价, 中国林业出版社, 主编：崔丽娟、康晓明、张曼胤、李伟>
知识产权名称	专利1：<一种快速识别土壤有机碳关键输出区的多参数评价方法>（专利授权号：ZL201710068513.X、发明人：高常军、魏龙、蔡坚、易小青，权利人：广东省林业科学研究院）
	专利2：<Simulation device and method for studying the influence of wetland plant litter decomposition on water quality>（专利授权号：US10948474B2；发明人：崔丽娟、平云梅、李伟、潘旭、张曼胤、郭子良、高常军、朱怡诺；权利人：中国林业科学研究院林业新技术研究所）
	专利3：<Device and method for harvesting wind-borne seeds of wetland plant>（专利授权号：US10827680B2；发明人：李伟、崔丽娟、窦志国、赵欣胜、杨思、张曼胤、高常军、朱怡诺，权利人：中国林业科学研究院林业新技术研究所）
	专利4：<海岸防护林带水平和垂直防风效能梯度监测设备及方法>（专利授权号：ZL201610080076.9、发明人：魏龙、张方秋、周平、高常军，权利人：广东省林业科学研究院）
	专利5：<一种沉水植物快速抛投种植方法及采用的种植容器>（专利授权号：ZL201810154867.0；发明人：崔丽娟、赵欣胜、李伟、张曼胤、康晓明、王大安、马骅、窦志国；权利人：中国林业科学研究院林业新技术研究所）
	专利6：<修复富营养化水体的装置>（专利授权号：ZL201510081226.3；发明人：庄绪亮、徐圣君、庄国强、白志辉、孙海曙；权利人：中国科学院生态环境研究中心）

	专利 7: <脱氮副球菌的生产方法及其生物脱氮方法> (专利授权号: ZL201610282573.7; 发明人: 庄绪亮、汪霞、徐圣君、吴尚华、庄国强、白志辉; 权利人: 中国科学院生态环境研究中心)
	专利 8: <一种华南滨海盐碱地的绿化方法> (专利授权号: ZL201610324454.3; 发明人: 唐春艳、白晶晶、赵珊珊、赵强民、徐慧、陈娜娟、王晓喻; 权利人: 棕榈生态城镇发展股份有限公司)
	专利 9: <一种用于水滨带植物景观的生态性配置方法> (专利授权号: ZL201710523766.1; 发明人: 徐慧、汤振阳、甘美娜、简向阳、冯承婷; 权利人: 棕榈生态城镇发展股份有限公司)
	标准 10: <湿地生态系统服务评估规范> (授权号: LY/T 2899—2017、起草人: 崔丽娟、郭子良、康晓明、张曼胤、马牧源、李伟、赵欣胜、雷茵茹、鲍达明、段经华、欧阳志云、孙宝娣; 起草单位: 中国林业科学研究院湿地研究所、国家林业局湿地保护管理中心、国家林业局生态定位观测网络中心、中国科学院生态环境研究中心)

