

2022 年度广东省科学技术奖公示表

（自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、科技成果推广奖格式）

项目名称	有色金属矿区土壤污染阻控关键技术与应用
拟提名奖项及等级	拟提名 2022 年度广东省（自然科学奖、技术发明奖、√科技进步奖） 一 等奖
主要完成单位	单位 1 中山大学
	单位 2 中国科学院地理科学与资源研究所
	单位 3 自然资源部国土整治中心
	单位 4 华南农业大学
	单位 5 广东省农业科学院农业质量标准与监测技术研究所
	单位 6 航天凯天环保科技股份有限公司
主要完成人 （职称、完成单位、工作单位）	1.仇荣亮（职称：教授；工作单位：华南农业大学；完成单位：中山大学；主要贡献：项目总负责人，负责项目的总体设计实施和推广，对创新点 1、2、3 均有创造性贡献。是知识产权 1、2、3、5、8 的完成人，是代表性论著 1、2、3、4 的作者。）
	2.陈同斌（职称：研究员；工作单位：中国科学院地理科学与资源研究所；完成单位：中国科学院地理科学与资源研究所；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复的应用示范，对创新点 3 有创造性贡献。是知识产权 10 的完成人。）
	3.罗明（职称：研究员；工作单位：自然资源部国土整治中心；完成单位：自然资源部国土整治中心；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复的研究和标准的制订，对创新点 2、3 均有创造性贡献。是知识产权 6、7 的完成人，是代表性论著 5 的作者。）
	4.汤叶涛（职称：教授；工作单位：中山大学；完成单位：中山大学；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染特征及修复技术的研究，对创新点 1、2 均有创造性贡献。是知识产权 1、3、5 的完成人，是代表性论著 3、4 的作者。）
	5.雷梅（职称：研究员；工作单位：中国科学院地理科学与资源研究所；完成单位：中国科学院地理科学与资源研究所；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复标准的制订，对创新点 3 有创造性贡献。是知识产权 9、10 的完成人。）
	6.王诗忠（职称：教授；工作单位：中山大学；完成单位：中山大学；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染特征及修复技术的研究，对创新点 1、2 均有创造性贡献。是知识产权 1、3、5 的完成人，是代表性论著 1、3、4 的作者。）
	7.晁元卿（职称：副教授；工作单位：中山大学；完成单位：中山大学；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染特征及修复技术的研究，对创新点 1、2 均有创造性贡献。是知识产权 1、3、5 的完成人，是代表性论著 3 的作者。）
	8.黎华寿（职称：教授；工作单位：华南农业大学；完成单位：华南农业大学；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复技术的研究，对创新点 2 有创造性贡献。是知识产权 4 的完成人。）
	9.周益辉（职称：高级工程师；工作单位：航天凯天环保科技股份有限公司；完成单位：航天凯天环保科技股份有限公司；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复的应用示范，对创新点 3 有创造性贡献。有应用证明支持。）
	10.邓腾灏博（职称：副研究员；工作单位：广东省农业科学院农业质量标准与监测技术研究所；完成单位：广东省农业科学院农业质量标准与监测技术研究所；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复标准的制订，对创新点 3 有创造性贡献。是知识产权 8 的完成人。）

	11.林庆祺（职称：副教授；工作单位：华南农业大学；完成单位：华南农业大学；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复的应用示范，对创新点 3 有创造性贡献。有应用证明支持。）
	12.章卫华（职称：教授；工作单位：中山大学；完成单位：中山大学；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复技术的研究，对创新点 2 有创造性贡献。是知识产权 2 的完成人。）
	13.秦俊豪（职称：副教授；工作单位：华南农业大学；完成单位：华南农业大学；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染修复技术的研究，对创新点 2 有创造性贡献。是知识产权 4 的完成人。）
	14.曹越（职称：副教授；工作单位：中山大学；完成单位：中山大学；主要贡献：项目完成人，参与有色金属矿区土壤污染特征的研究，对创新点 1 有创造性贡献。是代表性论著 2 的作者。）
代表性论文 专著目录	论文 1: < Significance of Non-DLVO Interactions on the Co-Transport of Functionalized Multiwalled Carbon Nanotubes and Soil Nanoparticles in Porous Media、Environmental Science & Technology、2022 年 56 卷、张妙月、金超>
	论文 2: < Novel phytase PvPHY1 from the As-hyperaccumulator Pteris vittata enhances P uptake and phytate hydrolysis, and inhibits As translocation in Plant、Journal of Hazardous Materials、2022 年 423 卷、孙丹、曹越/马奇英>
	论文 3: < Structure, variation, and co-occurrence of soil microbial communities in abandoned sites of a rare earth elements mine、Environmental Science & Technology、2016 年 50 卷、晁元卿、汤叶涛/仇荣亮>
	论文 4: < Mitigation effects of silicon rich amendments on heavy metal accumulation in rice (Oryza sativa L.) planted on multi-metal contaminated acidic soil、Chemosphere、2011 年 83 卷、谷海红、仇荣亮>
	论文 5: <基于自然的重金属污染矿地解决方案-以广东省大宝山矿业废弃地为例、中国土地、2020 年 408 卷、罗明、罗明>
知识产权名称	软件著作权 1: <胶体空间受力情况可视化软件 V1.1>（SR1177936）
	专利 2: <一种重度镉铅污染农田的植物修复方法>（ZL202110321492.4、汤叶涛，严美琳，肖雪，严博方，晁元卿，王诗忠，仇荣亮、中山大学）
	专利 3: <一种边生产边修复重金属镉污染土壤的方法>（ZL201811474630.7、黎华寿，俊豪，黎思慧，麻庆广，许杨贵、华南农业大学）
	专利 4: <一种生物炭基纳米零价铁材料及其制备方法>（ZL201910089100.9、仇荣亮，赵庭婕，赵楠，倪卓彪，章卫华、中山大学）
	专利 5: <一种降低稻米镉砷含量的方法>（ZL202110402805.9、姚爱军，仇荣亮，刘颖，汤叶涛，王诗忠，晁元卿、中山大学）
	软件著作权 6: <土壤重金属现场监测评价系统 V1.0>（2017SR016839）
	标准 7: <区域尺度地块土壤环境风险协同管控指南>（T/ACEF 032-2022；雷梅，李凯，黄明祥，张箐，周睿，陈晓辉，鞠铁男，魏长河，娄启佳；中国科学院地理科学与资源研究所，生态环境部环境规划院，生态环境部信息中心，京师天启（北京）科技有限公司）
	标准 8: <国土空间生态保护修复工程实施方案编制规程>（TD/T 1068-2022；王磊，卢丽华，罗明，白中科，李建中，刘帅，周旭，周妍，陈妍，吕婧，师学义，翟紫含，苏香燕，张丽佳，陈元鹏，李红举，周伟，王金满，赵中秋，曹银贵，徐卫华，郑华，薄江宏，李满意；自然资源部国土整治中心，自然资源部国土空间生态修复司，中国地质大学（北京））
	标准 9: <国土空间生态保护修复工程验收规范>（TD/T 1069-2022；王磊，卢丽华，封小平，罗明，李红举，李少帅，李建中，刘帅，吕婧，杜亚敏，李开明，汪光，

	宇振荣，高世昌，鞠正山，周旭，周妍，李晨，陈妍，翟紫含，韩东晖，朱家亮，姜广辉，薄江宏，朱红苏，苏少青，付砚，马磊；自然资源部国土整治中心，自然资源部国土空间生态修复司，生态环境部华南环境科学研究所）
	标准 10:<伴矿景天-柑橘套种修复与安全利用镉污染农用地种植技术规程>(T/GDNB 44-2021；杜瑞英，邓腾灏博，游少鸿，吴龙华，仇荣亮，陈喆，赵婕，文典，黄永东，吴志超，江棋，陈楚国；广东省农业科学院农业质量标准与监测技术研究所，桂林理工大学，中国科学院南京土壤研究所，中山大学，广东省农科监测科技有限公司，广东省农业标准化协会）