**2024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）

|  |  |
| --- | --- |
| 学科、专业评审组 | 资源调查专业评审组（J12） |
| 项目名称 | 珠三角重点岩溶区地面塌陷调查评价与监测预警关键技术及应用 |
| 提名者 | 广东省地质局 |
| 主要完成单位 | 广东省地质调查研究院 |
| 中国地质科学院岩溶地质研究所 |
| 广东省地质局佛山地质调查中心 |
| 桂林电子科技大学 |
| 广东智云工程科技有限公司 |
| 广东工业大学 |
| 主要完成人（职称、完成单位、工作单位） | 1.支兵发（职称：教授级高级工程师；工作单位：广东省地质调查研究院；完成单位：广东省地质调查研究院；主要贡献：构建岩溶塌陷调查评价技术体系，推动岩溶塌陷探测技术创新） |
| 2.贾龙（职称：副研究员、工作单位：中国地质科学院岩溶地质研究所、完成单位：中国地质科学院岩溶地质研究所；主要贡献：建立精细化识别岩溶塌陷隐患技术体系） |
| 3.易守勇（职称：高级工程师；工作单位：广东省地质局佛山地质调查中心；完成单位：广东省地质局佛山地质调查中心；主要贡献：建立了典型区岩溶塌陷监测预警示范） |
| 4．蒙彦（职称：研究员；工作单位：中国地质科学院岩溶地质研究所；完成单位：中国地质科学院岩溶地质研究所；主要贡献：进行预测预警方法技术创新，丰富了岩溶塌陷监测预报理论） |
| 5．王忠忠（职称：高级工程师；工作单位：广东省地质调查研究院；完成单位：广东省地质调查研究院；主要贡献：岩溶塌陷形成机理和易发性评价方法研究） |
| 6．韩庆定（职称：高级工程师；工作单位：广东省地质局佛山地质调查中心；完成单位：广东省地质局佛山地质调查中心；主要贡献：岩溶塌陷发育背景、分布规律和触发因素刻画研究） |
| 7．吴迪（职称：副教授；工作单位：桂林电子科技大学；完成单位：桂林电子科技大学；主要贡献：构建了岩溶塌陷数值模型和物理模型研究岩溶地面塌陷过程的方法） |
| 8．邓泽森（职称：工程师；工作单位：广东智云工程科技有限公司；完成单位：广东智云工程科技有限公司；主要贡献：参与典型岩溶区监测预警示范点建设和编制相关岩溶塌陷评价图件） |
| 9．黄文龙（职称：高级工程师；工作单位：广东省地质调查研究院；完成单位：广东省地质调查研究院；主要贡献：岩溶地面塌陷典型案例研究及岩溶塌陷风险评价） |
| 10.刘勇健（职称：教授；工作单位：广东工业大学；完成单位：广东工业大学;主要贡献：推动产研教融合，结合国家和省一流课程建设培养前沿专业技术人才） |
| 代表性论文 专著目录 | 论文1：A multidisciplinary approach incover-collapse sinkhole analyses in the mantle karst from Guangzhou City (SE China). Natural Hazards、108、2021、第一作者和通讯作者：贾龙。 |
| 论文2：Hydraulic fracturing effect on punchinginduced covercollapse sinkholes: a case study in Guangzhou, China、ArabianJournal of Geosciences、13(1) 、2020 、第一作者和通讯作者：蒙彦。 |
| 论文3： An analysis of allowable groundwater drawdownand pumpage from a karst aquifer to prevent sinkhole collapses in the Pearl RiverDelta, China、Water Resources,47(4)、2020、第一作者和通讯作者：蒙彦。 |
| 论文4：Responses of cover-collapse sinkholes to groundwater changes: a case study ofearly warning of soilcave and sinkhole activity on Datansha lsland in Guangzhou.China、 Environmental Earth Sciences、77、2018、第一作者：贾龙，通讯作者：李录娟 |
| 论文5：基于地下水动力特征监测的岩溶塌陷预警阈值探索—以广州金沙洲岩溶塌陷为例、中国岩溶、37(3)、2018、第一作者和通讯作者：蒙彦。 |
| 知识产权名称 | 国家发明专利1：一种可控制土洞形成过程的物理模拟实验装置及方法（专利授权号：ZL201911224186.8；发明人：贾龙;雷明堂;李录娟;蒙彦;蒋小珍;潘宗源;殷仁朝;戴建玲;管振德;吴远斌;周富彪;程小杰;罗伟权；权利人：中国地质科学院岩溶地质研究所） |
| 国家发明专利2：一种浅层土洞识别预警装置及其使用方法（专利授权号：ZL202011283654.1；发明人：贾龙;李录娟；权利人：中国地质科学院岩溶地质研究所） |
| 国家发明专利3：一种在深钻孔中布设垂直光纤并注浆封孔的方法（专利授权号：ZL201810755272.0；发明人：贾龙;雷明堂;蒋小珍;蒙彦;潘宗源;殷仁朝;管振德;戴建玲;吴远斌;罗伟权;程小杰；权利人：中国地质科学院岩溶地质研究所） |
| 国家发明专利4：一种单钻孔地质雷达定向反射成像的探测方法（专利授权号：ZL201810755264.6；发明人：贾龙;雷明堂;蒙彦;蒋小珍;殷仁朝;吴远斌;潘宗源;管振德;戴建玲;罗伟权;程小杰；权利人：中国地质科学院岩溶地质研究所） |
| 国家发明专利5：一种多参数一体化岩溶塌陷监测预警装置及其工作方法（专利授权号：ZL202011235537.8；发明人：蒙彦;赵信文;雷明堂;郑小战;李卓骏;周心经;蒋小珍;戴跃文;聂家立;贾龙;殷仁朝；权利人：中国地质科学院岩溶地质研究所） |
| 国家发明专利6：一种基于地下水浑浊度监测预警岩溶塌陷的方法（专利授权号：ZL202110125584.5；发明人：蒙彦;李卓骏;贾龙;周富彪;程小杰;戴建玲；权利人：中国地质科学院岩溶地质研究所） |
| 国家发明专利7：一种基于钻孔基岩面裂隙网络模拟的岩溶塌陷发育靶区遴选方法（专利授权号：ZL202110871502.1；发明人：蒙彦;戴跃文;姚莎莎;贾龙;戴建玲;管振德;程小杰;潘宗源;周富彪;吴远斌;殷仁朝；权利人：中国地质科学院岩溶地质研究所） |
| 国家发明专利8：基于WIFI定位的管道型岩溶地下空间探测装置及探测方法（专利授权号：ZL202011276775.3；发明人：蒙彦;赵信文;郑小战;董志明;雷明堂;周心经;蒋小珍;李卓骏;贾龙;程小杰;周富彪；权利人：中国地质科学院岩溶地质研究所） |
| 国家发明专利9：一种土工合成材料顶压蠕变试验装置（专利授权号：ZL201910323732.7；发明人：吴迪;赵阳;吴建建;李晓;李倩;张耀文;程峰;苏春晖；唐咸远；权利人：桂林电子科技大学） |
| 国家发明专利10：一种模块式的差异沉降精确控制装置（专利授权号：ZL201910769520.1；发明人：吴迪;吴建建;赵阳;张耀文;李晓；权利人：桂林电子科技大学） |