

2024 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖)

学科、专业评审组	J11 建筑交通与水利专业评审组
项目名称	长效型边坡防渗加固关键技术研究与应用
提名者	深圳市科技创新局
主要完成单位	中电建生态环境集团有限公司 哈尔滨工业大学（深圳） 深圳市勘察测绘院（集团）有限公司 中国科学院广州能源研究所 深圳市水务规划设计院股份有限公司 中国水利水电第十四工程局有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 陈锐（教授、哈尔滨工业大学（深圳）、哈尔滨工业大学（深圳）、主要贡献：代表性论文 1-3、知识产权 1-9） 2. 李爱国（教授级高工、深圳市勘察测绘院（集团）有限公司、深圳市勘察测绘院（集团）有限公司、主要贡献：专著 1、知识产权 4、10） 3. 平扬（教授级高工、中电建生态环境集团有限公司、中电建生态环境集团有限公司、主要贡献：工程应用、代表性论文 1） 4. 李兆锋（副教授、哈尔滨工业大学（深圳）、哈尔滨工业大学（深圳）、主要贡献：知识产权 4、9） 5. 郭浩文（教授级高工、中国科学院广州能源研究所、中国科学院广州能源研究所、主要贡献：代表性论文 4） 6. 黄小平（高级工程师、深圳市水务规划设计院股份有限公司、深圳市水务规划设计院股份有限公司、主要贡献：工程应用） 7. 张振洲（高级工程师、中电建生态环境集团有限公司、中电建生态环境集团有限公司、工程应用） 8. 蒋志坚（教授级高工、深圳市水务规划设计院股份有限公司、深圳市水务规划设计院股份有限公司、主要贡献：工程应用） 9. 姚巍（高级工程师、中国水利水电第十四工程局有限公司、中国水利水电第十四工程局有限公司、主要贡献：工程应用） 10. 傅豪（高级工程师、中电建生态环境集团有限公司、中电建生态环境集团有限公司、工程应用）
代表性论文 专著目录	论文 1: <Modelling air conductivity function of unsaturated root-permeated soil、Soil & Tillage Research、2023: 227、陈锐, 陈中奎> 论文 2: <一种装配式新型张力计的研制、岩土力学、2013: 34、陈锐, 吴宏伟> 论文 3: <Effect of root density of wheat and okra on hydraulic properties of an unsaturated compacted loam、2019:70、陈锐, 刘坚> 论文 4: <Reliability analysis of vegetated slope considering spatial variability of soil and root properties、Computers and Geotechnics、2024: 83、郭浩文, 屈川翔>

	专著 1: <边坡支护智慧建造与监测——基于新型预制拼装混凝土格构锚固技术、人民交通出版社、张爱军, 向玮, 李爱国>
知识产权名称	专利 1: <一种无网格伽辽金支持域节点选取方法> (ZL201810572549.6、陈锐, 葛云晖, 李勇勇, 张洋、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 2: <一种可等效坡体高度的降雨型滑坡模型试验装置及方法> (ZL202110677470.1、陈锐, 泰培, 李兆锋, 陈龙, 肖仪清, 柳成荫、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 3: <一种可替换式多层土体状态参数监测装置及使用方法> (ZL201710304997.3、陈锐, 刘坚, 李锦辉, 雷卫东, 赵燕茹、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 4: <轴/径向变形可测的非饱和水力特性测量装置及测量方法> (ZL201710153625.5、陈锐, 黄俊文, 刘坚, 许颖, 梅振, 李爱国、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 5: <一种可测流速的高精度低压气体发生装置及其使用方法> (ZL201410083062.3、陈锐, 刘坚, 邓刚, 戴卓志、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 6: <一种非饱和土体水力特性的各向异性测量装置及测量方法> (ZL201410024072.X、陈锐, 刘坚, 吴宏伟, 黄俊文, 王若宣、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 7: <增/脱湿路径下非饱和土体水力特性参数测量装置及方法> (ZL201410021771.9、陈锐, 刘坚, 吴宏伟, 王若宣, 黄俊文、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 8: <一种现场土壤水势测量仪及其使用方法> (ZL201410021728.2、陈锐, 刘坚, 黄俊文, 王若宣, 李锦辉、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 9: <一种具有可控水平空间变异性的边坡降雨装置及其方法> (ZL202110685014.1、李兆锋, 陈锐, 泰培, 肖仪清, 柳成荫, 胡文彪、哈尔滨工业大学(深圳))
	专利 10: <一种用于渣土边坡锚杆防护的钻孔装置> (ZL202110978101.6、肖林超, 周谟炜, 唐伟雄, 唐海平, 张世华, 杨航, 刘鹤, 杨彤, 段慧敏, 刘瀛、深圳市勘察测绘院(集团)有限公司)