**2025年度国家科学技术奖公示表**

**（科技进步奖）**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 超宽深埋钢壳混凝土沉管隧道建设关键技术、装备及应用 |
| **提名者** | 交通运输部 |
| **主要完成单位** | 广东省交通集团有限公司、中交公路规划设计院有限公司、中交第一航务工程局有限公司、中交第四航务工程局有限公司、深中通道管理中心、清华大学、广船国际有限公司、中船黄埔文冲船舶有限公司、广州打捞局、保利长大工程有限公司、广东省公路建设有限公司、上海市隧道工程轨道交通设计研究院、中国水利水电科学研究院、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司、江苏苏博特新材料股份有限公司、同济大学、中交广州航道局有限公司、水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、交通运输部天津水运工程科学研究所、青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司、中国船舶集团有限公司第十一研究所、中铁武汉大桥工程咨询监理有限公司、海海科工程咨询有限公司、武汉桥梁建筑工程监理有限公司、北京交通大学 |
| **主要完成人** | 宋神友、邓小华、徐国平、陈伟乐、潘 伟、樊健生、吕卫清、吴玉刚、王康臣、徐 文、范传斌、李松辉、黄清飞、付佰勇、丁 然、李汪讳、吴旭东、李一勇、陈 越、陈标烘、龙汉新、钟辉虹、陈伟彬、张长亮、贺春宁、赵永韬、吴凤亮、金文良、刘玉擎、范志宏、刘宇飞、赵洪波、严 冰、彭英俊、孔维达、赵奇才、杨润党、岳远征、刘 健、刘洪洲、黄文慧、邓 凯、丁 瑞、宁进进、邢长利、李汉君、许兆斌、马定强、许晴爽、刘 迪 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** | 1.论文：<双钢板-混凝土组合结构在沉管隧道中的发展与应用、土木工程学报、2019,52(04):109-120、2019-04-15、宋神友；聂建国；徐国平；樊健生；唐亮；郭宇韬> |
| 2.发明专利：<一种沉管隧道顶推式最终接头装置及施工方法>（ZL202411051833.0、宋神友；徐国平；陈伟乐；黄清飞；陈越；金文良；邓斌；刘明虎；付佰勇；刘迪；杜岳；许晴爽、广东省公路建设有限公司；中交公路规划设计院有限公司；深中通道管理中心） |
| 3.发明专利：<一种自航式水下隧道沉管运载安装一体船>（ZL201611022374.9、李一勇；潘伟；国强；李增军；张乃受；宋神友；陈伟乐；王洪涛；由广君、中交第一航务工程局有限公司） |
| 4.发明专利：<一种高稳健性自密实混凝土专用磷酸基减水剂及其制备方法>（ZL202111046347.6、冉千平；陈伟乐；宋神友；夏正奕；刘加平；刘健；舒鑫；金文良；夏丰勇；席俊杰；杨勇；徐文、深中通道管理中心；东南大学；江苏苏博特新材料股份有限公司） |
| 5.发明专利：<一种厚钢壳混凝土的脱空质能检测系统和方法>（ZL202110228534.X、李松辉；王康臣；张龑；宋神友；刘静；金文良；席俊杰；刘瑞强；彭英俊；白冰、中国水利水电科学研究院；深中通道管理中心） |
| 6.发明专利：<沉管钢壳用铝阳极超长服役电化学性能评价方法及检测设备>（ZL202010212671.X、赵永韬；王康臣；宋神友；孙仁兴；尹萍；牟俊生；汪相辰；金文良、青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司；深中通道管理中心） |
| 7.发明专利：<一种确定抗剪连接件的刚度和承载力的方法>（ZL201910764482.0、徐国平；聂建国；樊健生；唐亮；刘洪洲；黄清飞；邱盛源；郭宇韬、中交公路规划设计院有限公司；清华大学；深中通道管理中心） |
| 8.发明专利：<一种整平机控制装置和水下整平机>（ZL202011261101.6、马家杰:孔维达；李汪讳；李冠欢；陈育忠；干志诚；钟汉滨；梁志伟；赵坤；池明华；郭鸿斌；鲁真、广州打捞局） |
| 9.发明专利：<一种沉管隧道管节的建造方法>（ZL202010763269.0、龙汉新；邓凯；谢义东；张光锋；李伟；陈雄剑、广船国际有限公司；广东省公路建设有限公司） |
| 10.外国发明专利：<基于GPU计算技术的非结构网格潮汐潮流数值模拟方法>（荷兰、OCTROOINUMMER 2023815、严冰；孙华文；金文良，黄玉新；姚姗姗；杨华；赵张益；侯志强；欧阳群安；谢琳；段莉莉；夏丰勇、交通运输部天津水运工程科学研究所） |