**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** | 建筑交通与水利组 |
| **项目名称** | 超宽深埋钢壳混凝土跨海沉管隧道建设关键技术与装备研发 |
| **提名者** | 广东省交通运输厅 |
| **主要完成单位** | 广东省公路建设有限公司 |
| 深中通道管理中心 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| **主要完成人** | 1.邓小华（正高、广东省交通集团有限公司、广东省公路建设有限公司、对创新点1、2、3、4有重要贡献） |
| 2.宋神友（正高、广东省公路建设有限公司、广东省公路建设有限公司、对创新点1、2、3、4有重要贡献） |
| 3.徐国平（正高、中交公路规划设计院有限公司、中交公路规划设计院有限公司、对创新点1、4有重要贡献） |
| 4.陈伟乐（正高、广东省公路建设有限公司、广东省公路建设有限公司、对创新点1、3、4有重要贡献） |
| 5.潘伟（正高、中交第一航务工程局有限公司、中交第一航务工程局有限公司、对创新点3有重要贡献） |
| 6.樊健生（教授、清华大学、清华大学、对创新点1有重要贡献） |
| 7.吕卫清（正高、中交第四航务工程局有限公司、中交第四航务工程局有限公司、对创新点2有重要贡献） |
| 8.吴玉刚（正高、广东省交通集团有限公司、广东省公路建设有限公司、对创新点4有重要贡献） |
| 9.王康臣（正高、广东省公路建设有限公司、广东省公路建设有限公司、对创新点1、3有重要贡献） |
| 10.陈标烘（正高、中船黄埔文冲船舶有限公司、中船黄埔文冲船舶有限公司、对创新点2有重要贡献） |
| 11.龙汉新（正高、广船国际有限公司、广船国际有限公司、对创新点2有重要贡献） |
| 12.陈越（正高、深中通道管理中心、深中通道管理中心、对创新点2、4有重要贡献） |
| 13.李松辉（正高、中国水利水电科学研究院、中国水利水电科学研究院、对创新点2有重要贡献） |
| 14.钟辉虹（正高、深中通道管理中心、深中通道管理中心、对创新点2有重要贡献） |
| 15.孔维达（高工、广州打捞局、广州打捞局、对创新点3有重要贡献） |
| 16.吴旭东（正高、保利长大工程有限公司、保利长大工程有限公司、对创新点2有重要贡献） |
| 17.黄清飞（正高、中交公路规划设计院有限公司、中交公路规划设计院有限公司、对创新点4有重要贡献） |
| 18.李一勇（正高、中交第一航务工程局有限公司、中交第一航务工程局有限公司、对创新点3有重要贡献） |
| 19.付佰勇（正高、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司、对创新点4有重要贡献） |
| 20.张长亮（正高、深中通道管理中心、深中通道管理中心、对创新点1、4有重要贡献） |
| 21.贺春宁（正高、上海市隧道工程轨道交通设计研究院、上海市隧道工程轨道交通设计研究院、对创新点1有重要贡献） |
| 22.徐文（正高、江苏苏博特新材料股份有限公司、江苏苏博特新材料股份有限公司、对创新点2有重要贡献） |
| 23.陈伟彬（正高、中交第四航务工程局有限公司、中交第四航务工程局有限公司、对创新点2有重要贡献） |
| 24.金文良（高工、深中通道管理中心、深中通道管理中心、对创新点1、2、4有重要贡献） |
| 25.聂鑫（教授、清华大学、清华大学、对创新点1有重要贡献） |
| 26.赵永韬（研究员、青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司、青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司、对创新点1有重要贡献） |
| 27.吴凤亮（正高、中交第一航务工程局有限公司、中交第一航务工程局有限公司、对创新点3有重要贡献） |
| 28.刘玉擎（教授、同济大学、同济大学、对创新点1有重要贡献） |
| 29.王啟铜（正高、深中通道管理中心、深中通道管理中心、对创新点3有重要贡献） |
| 30.范志宏（正高、中交第四航务工程局有限公司、中交第四航务工程局有限公司、对创新点2有重要贡献） |
| **代表性****论文专著目录** | 论文 1 ：<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、2019-04-15、宋神友、郭宇韬> |
| 论文 2 ：<深中通道钢壳混凝土沉管隧道建设关键技术、现代隧道技术、2024,61、2024-04-15、邓小华、刘健> |
| 论文 3 ：<Shear contribution of flange dowel action in steel-concrete-steel composite structures、Thin-Walled Structures、2021,169、2021-10-11、ShenYou Song、YuTao Guo> |
| 论文 4 ：<Depth detection of void defect in sandwich-structured immersed tunnel using elastic wave and decision tree、Journal of Construction and Building Materials、2021,305、2021-10-25、Ruiqiang Liu、Guoxin Zhang> |
| 论文 5 ：<Norm method to define and evaluate robustness of self-compacting concrete due to component quantity variations、Construction and Building Materials、2018,161、2017-11-26、Wenqiang Zuo、Jiaping Liu> |
| **知识产权和标准规范目录** | 发明专利1：<一种考虑混凝土脱空的角钢连接件承载力的确定方法>（ZL202010634203.1、聂建国;宋神友;陈伟乐;徐国平;樊健生;唐亮;金文良;夏丰勇;黄清飞;邱盛源;刘宇飞、清华大学;深中通道管理中心;中交公路规划设计院有限公司;中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司） |
| 发明专利2：<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） |
| 发明专利3：<沉管隧道推出式最终接头压接方法>（ZL202010969052.5、徐国平, 黄清飞, 刘明虎, 秦辉辉, 刘洪洲, 姬海, 王建平、中交公路规划设计院有限公司） |
| 发明专利4：<钢壳混凝土沉管隧道推出式最终接头滑道摩擦力测试系统>（ZL202011299202.2、宋神友;徐国平;陈伟乐;王啟铜;潘伟;秦辉辉;金文良;冯良平;夏丰勇;付佰勇;唐亮;石晋涛;何潇、中交公路规划设计院有限公司;深中通道管理中心；中交第一航务工程局有限公司；中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司） |
| 发明专利5：<一种钢壳管节分段拼接精度控制方法>（ZL202111291288.9、肖鸿福; 金文良; 邱炎旺; 何开平; 梁剑明; 陈标烘; 蒋巍、中船黄埔文冲船舶有限公司） |
| 发明专利6：<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） |
| 发明专利7：<一种钢壳沉管用低收缩自密实混凝土、其制备方法及应用>（ZL201710131302.6、王胜年;吕卫清;熊建波;曾俊杰;吕黄;范志宏;刘行、中交四航工程研究院有限公司；中交第四航务工程局有限公司；广州港湾工程质量检测有限公司） |
| 发明专利8：<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） |
| 发明专利9：<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） |
| 发明专利10：<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） |