

# 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	建筑交通与水利专业评审组
项目名称	复杂地下工程高精度多参量感知新型光纤传感关键技术及应用
提名者	深圳市科技创新局
拟提名奖项及等级	科技进步奖一等奖
主要完成单位	单位1: 深圳大学
	单位2: 中国科学院半导体研究所
	单位3: 东南大学
	单位4: 石家庄铁道大学
	单位5: 重庆交通大学
	单位6: 深圳防灾减灾技术研究院
	单位7: 中国铁路设计集团有限公司
	单位8: 中铁隧道局集团有限公司
	单位9: 河南工业大学
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1.杜彦良(职称:教授、工作单位:深圳大学、完成单位:深圳大学、石家庄铁道大学、对创新点一、二、三都做出了主要贡献,是专利1、3、7、9的发明人、代表性专著1的主编、代表性论文5的通讯作者)
	2.张文涛(职称:研究员、工作单位:中国科学院半导体研究所、完成单位:中国科学院半导体研究所、对创新点一、二做出了主要贡献,是专利2、4、5、8的发明人、代表性专著1的共同主编、代表性论文4、5的通讯作者)
	3.吴智深(职称:教授、工作单位:东南大学、完成单位:东南大学、镇江绿材谷新材料科技有限公司、对创新点三做出了主要贡献,是专利10的发明人、代表性专著2的主编)
	4.张连振(职称:教授、工作单位:深圳大学、完成单位:深圳大学)、对创新点二做出了主要贡献,是代表性专著1的参编人)
	5.李峰(职称:特聘研究员、工作单位:深圳大学、完成单位:深圳大学、石家庄铁道大学、对创新点一、三做出了主要贡献,是专利1的发明人、代表性论文3的通讯作者)
	6.黄稳柱(职称:副研究员、工作单位:中国科学院半导体研究所、完成单位:中国科学院半导体研究所、对创新点一、二做出了主要贡献,是专利2、4、5、8的发明人、代表性论文4、5的共同作者)
	7.黄璜(职称:教授、工作单位:东南大学、完成单位:东南大学、对创新点三做出了主要贡献,是专利10的发明人)

	<p>8.邢荣军（职称：副教授、工作单位：重庆交通大学、完成单位：重庆交通大学、对创新点一做出了主要贡献，是专利6的发明人）</p> <p>9.许红彬（职称：特聘副研究员、工作单位：深圳大学、完成单位：深圳大学、石家庄铁道大学、对创新点二、三做出了主要贡献，是代表性论文3的第一作者）</p> <p>10.郑贺民（职称：教授级高工、工作单位：中国铁路设计集团有限公司、完成单位：中国铁路设计集团有限公司、对创新点三做出了主要贡献）</p> <p>11.韩天然（职称：讲师、工作单位：东南大学、完成单位：东南大学、对创新点三做出了主要贡献）</p> <p>12.刘智（职称：副研究员、工作单位：深圳防灾减灾技术研究院、完成单位：深圳防灾减灾技术研究院、对创新点一、二做出了主要贡献）</p> <p>13.李剑芝（职称：教授、工作单位：石家庄铁道大学、完成单位：石家庄铁道大学、对创新点三做出了主要贡献，是专利1的发明人、代表性专著1的共同主编）</p> <p>14.杜闯东（职称：教授级高工、工作单位：中铁隧道局集团有限公司、完成单位：中铁隧道局集团有限公司、对创新点三做出了主要贡献）</p> <p>15.高阳（职称：教授、工作单位：石家庄铁道大学、完成单位：石家庄铁道大学、对创新点三做出了主要贡献，是代表性论文3的合作者）</p>
<p><b>代表性论文 专著目录</b></p>	<p>专著 1: &lt;名称: Optical Fiber Sensing and Structural Health Monitoring Technology、出版社: 华中科技大学出版社、出版时间: 2019 年、主编: Yanliang Du、 Baochen Sun、 Jianzhi Li、 Wentao Zhang&gt;</p> <p>专著2: &lt;名称: Fiber-Optic Sensors for Infrastructure Health Monitoring, Volume II: Methodology and Case Studies、出版社: Momentum Press、出版时间: 2018年、主编: Wu, Z., Zhang, J., &amp; Noori, M. &gt;</p> <p>论文3: &lt;名称: Simultaneous Measurement of Tilt and Acceleration Based on FBG Sensor、期刊: IEEE Sensors Journal、年卷: 2019年第12卷、发表时间: 2019年、第一作者: Hongbin Xu、通讯作者: Feng Li&gt;</p> <p>论文 4: &lt;名称: Fiber optic strain rate sensor based on a differentiating interferometer、期刊: Photonics Research、年卷: 2022年10卷、发表时间: 2022年、第一作者:Huicong Li、通讯作者:Wentao Zhang&gt;</p> <p>论文5: &lt;名称:Design of low frequency fiber optic Fabry-Perot seismometer based on transfer function analysis、期刊:Chinese Optics Letters、年卷:2021年第19卷、发表时间:2021年、第一作者:Huicong Li、通讯作者:Wentao Zhang, Yanliang Du &gt;</p>
<p><b>知识产权名称</b></p>	<p>专利 1: &lt;名称:混合光纤传感系统&gt;（专利授权号:ZL201710042561.1、发明人:李峰, 杜彦良, 赵维刚, 李剑芝, 侯跃敏、权利人:石家庄铁道大学）</p> <p>专利 2: &lt;名称:基于双激光光源锁频与拍频测量的光纤光栅信号解调系统&gt;（专利授权号:ZL201710546011.3、发明人:黄稳柱, 张文涛, 李丽, 李芳、权利人:中国科学院半导体研究所）</p> <p>专利 3: &lt;名称:一种隧道衬砌结构健康监测系统与方法&gt;（专利授权号:ZL202110184151.7、发明人:徐飞, 李琦, 杜彦良, 任伟新, 刘其方, 高阳, 谢凯泽, 张骞, 侍军浩, 王忠顺, 张建宇、权利人:石家庄铁道大学, 深圳大学）</p> <p>专利 4: &lt;名称:一种光纤光栅低频应变传感解调系统&gt;（专利授权号:ZL201410180646.2、发明人:黄稳柱, 张文涛, 李芳、权利人:中国科学院半导体研究所）</p> <p>专利 5: &lt;名称:分量式光纤钻孔应变仪&gt;（专利授权号:ZL201110272389.1、发明人:张文涛, 李芳、权利人:中国科学院半导体研究所）</p> <p>专利 6: &lt;名称:隧道应变信息获取方法及相关装置&gt;（专利授权号:ZL202210122752.X、发明人:邢荣军, 何川, 王士民, 许声涯, 郑体鹏, 周良杰, 姚忠明, 徐湃、权利人:重庆交通大学）</p>

专利 7: <名称:一种结构健康监测高频数据异常值的确定方法及装置> (专利授权号:ZL202111403417.9、 发明人:李林超,周宝定,赵杨平,刘翰林,任伟新,杜彦良、 权利人:深圳大学)
专利 8: <名称:基于小波互相关技术的高精度光纤应变低频传感解调方法> (专利授权号:ZL201410181124.4、 发明人:黄稳柱,张文涛,李芳、 权利人:中国科学院半导体研究所)
专利 9: <名称:隧道断层破碎带变形破坏的模拟装置及方法> (专利授权号:ZL202110184150.2、 发明人:徐飞,李军伟,杜彦良,任伟新,李林超,高阳,赵杨平、 权利人:石家庄铁道大学; 深圳大学)
专利 10: <名称:一种基于连续纤维复合型材的沉降分布监测系统及监测方法> (专利授权号:ZL201510405513.5、 发明人:吴智深,黄璜、 权利人:镇江绿材谷新材料科技有限公司)