

工作领域（请选择1项）

☒ 科研 ☐ 企业 ☐ 科普 ☐ 国防科技

编号_____

重庆市电子学会优秀科技工作者 推荐表

十佳优秀科技工作者提名人选 是☒ 否☐

被推荐人姓名 _____ 罗彬彬

所在工作单位 _____ 重庆理工大学

推荐机构（推荐人） 重庆理工大学（副理事长单位）

重庆市电子学会 制

2018年11月

填 表 说 明

1. 封面的工作领域根据被推荐人主要精力从事的工作勾选 1 项。
2. 十佳优秀科技工作者提名人选，在封面相应位置谨慎勾选。
3. 推荐表中所涉及日期统一用阿拉伯数字，如 2018 年 1 月 1 日。
4. 毕业院校、工作单位填写全称，专业技术职务等要按照国家有关规定完整填写。
5. 照片为 1 寸正面免冠彩色标准照，分辨率为 300dpi。
6. 填表字体中文采用宋体四号字，英文采用 Times new roman 四号字，单倍行距。

一、个人基本情况

姓 名	罗彬彬	性 别	男	
出生年月	1981 年 12 月	籍 贯	重庆	
党 派	中国民进	民 族	壮	
学 历	博士研究生	学 位	工学博士	
身份证件名称	身份证	证件编号	452724198112133811	
毕业院校	电子科技大学	所学专业	光学工程	
专业技术职务 (职称)	教授	从事专业	光电传感器技术	
工作单位	重庆理工大学		职务	电子与通信工程 实验中心主任
通讯地址	重庆市巴南区红光大道 69 号		邮编	400054
联系电话	18883198704	手 机	18883198704	
传 真	023 62563152	电子邮箱	luobinbin@cqut.edu.cn	
是否院士	☐ 是 (☐ 工程院 ☐ 科学院) ☒ 否			
是否全国人大代表、政协委员	☐ 是 (☐ 人大 ☐ 政协) ☒ 否			
简要事迹(限 200 字以内)				
申请人主持纵向科研项目 8 项（其中，国家自然科学基金项目 2 项），主研国家自然科学基金项目 2 项；已在国内外学术期刊上发表论文 40 多篇，其中被 SCI 收录 13 篇，以第一（或通讯）作者发表 SCI 论文 10 篇（其中，中科院-I 区 2 篇、II 区 3 篇、III 区 4 篇、IV 区 1 篇，Web of Science 被引频次合计:62 次）；授权发明专利 8 件（2 件第一），制定光纤传感方面的重庆市地方标准 2 件（1 件第一、1 件第四）。获中国电子学会科技进步二等奖（第四），获重庆市技术发明奖三等奖（第二）和科技进步奖三等奖各 1 项（第四）。				

二、主要事迹

(限 2 页以内)

申请人主要研究领域为“光纤传感器技术”，包括：1) 光纤传感/光纤通信领域的通用基础器件的理论及制作研究；2) 微纳光纤及特种光纤光栅传感器原理及其在生医、生化及智能结构工程检测中的应用研究；3) 准分布/全分布式光纤振动、声波及温度传感系统的工程应用技术。

学术创新与成绩概述

申请人提出了：1) 极大倾角光纤光栅 (ExTFG) 及其 SPR 和 LSPR 的生物医学传感器的原理及方法。建立了 ExTFG-SPR/LSPR 传感器的模式耦合理论模型, 揭示了其模式耦合机理及特性, 以及 ExTFG 激发 SPR/LSPR 的具体谐振条件、SPR/LSPR 光谱及折射率传感的基本特性; 构建了对 ExTFG-SPR/LSPR 传感器进行优化设计的方法, 获得对目标病毒抗原的 pM (10^{-12}) 的超痕量级检测极限; 2) 设计和构建基于极大倾角光纤光栅的强度调制型低频振动传感器及系统, 具有结构简单、高灵敏度、高信噪比和解调成本低的优点。

以上两方面的应用基础研究促进了光纤传感以及相关交叉学科领域的发展, 推动了电子信息产业 (含光电产业) 及相关科学研究与工程实践的进步。

标志性成果:

- ✧ 获**国家自然科学基金项目 2 项** (61875026、61505017)、**中国博士后科学基金面上资助项目 1 项** (2016M592649)、重庆市科委项目 3 项 (cstc2018jcyjAX0122、cstc2014jcyjA40021、cstc2010BB2298)、重庆市教委科技项目 2 项 (KJ1709192、KJ130828)。
- ✧ 共发表 SCI 期刊 13 篇, 其中以**第一 (或通讯) 作者发表 SCI 论文 10 篇**, 包括: **中科院-I 区论文 2 篇、II 区 3 篇、III 区 4 篇** (Biosensors and Bioelectronics 2 篇; Optics Express 2 篇; Biomedical Optics Express 1 篇, Chinese Optics Letters 1 篇, **该部分 Web of Science 被引频次合计:62 次**)。授权发明专利 8 项 (第一发明人 2 项)。
- ✧ 起草**制定重庆市地方标准 2 项 (2017-12-31 开始实施)**: 光纤感温火灾监测系统设计、施工及验收规范 (备案号: 58137-2018; 标准号: DB 50/ T 754—2017; **本人排名第一**)、光纤光栅结构安全监测系统设计、施工及验收规范 (备案号: 58136-2018; 标准号: DB 50/ T 753—2017; 本人排名第四)。
- ✧ 2018 年, 项目“生-化-物信息多维度检测技术及其在设施结构健康监测中的应用”被推荐为**中国电子学会科学技术奖“二等奖”** (公示),

本人排名第四。

- ✧ 2010 年，项目“车用铅酸蓄电池容量在线检测传感器”获重庆市技术发明三等奖（本人排名第二）。
- ✧ 2011 年，项目“嵌入式增压器试验测试系统研究”获重庆市科技进步三等奖（本人排名第四）。
- ✧ 2016 年，本人获第三批“重庆市高等学校青年骨干教师资助计划”。

重要同行学术评价与学术影响：

- ✧ **Binbin Luo***, Zhijun Yan, Zhongyuan Sun, Jianfeng Li, Lin Zhang. Optics Express, 22, 30571(2014). ([Web of Science 引用次数 30 次](#))。审稿人美国光学学会高级会员 Q. Sun 的评价为：The manuscript presents a glucose sensor based on enzyme-immobilized 81 degree tilted fiber grating with high sensitivity, high Q-factor and very low temperature cross-affection. By using GOD to modify the surface of the excessively tilted grating, the low concentration of glucose corresponding to the physiological rang can be fast detected.（所展示的基于酶修饰的 81° 倾斜光纤光栅葡萄糖传感器具有高灵敏度、高 Q 值和很低的温度交叉敏感效应的优点。使用 GOD 修饰传感器的表面，能实现生理浓度范围的葡萄糖快速检测，论文具有很好的实际意义。）
- ✧ **Binbin Luo***, Wanmeng Yang, Xinyu Hu, et. al.. Study on vibration sensing performance of equal strength cantilever beam based on excessively tilted fiber grating, Applied Optics, 2018, 57(9): 2128~2134. (SCI 三区)。审稿人国家青年千人获得者 C. Mu 博士的评价为：所制作的强度调制型低频振动传感器及系统，具有体积小、结构简单、灵敏度高、信噪比高、解调成本低、极低的温度交叉敏感效应等优点，在低频振动信号检测领域具有很好的应用前景。

三、主要学历

(从大专或大学填起, 限 6 项以内)

起 止 年 月	校 (院) 及系名称	专 业	学 位
1999年9月—2003年7月	电子科技大学	电子科学与技术	学士
2003年9月—2006年4月	电子科技大学	光学工程	硕士
2008年9月—2012年6月	电子科技大学	光学工程	博士

四、主要工作经历

(限 10 项以内)

起 止 年 月	工 作 单 位	职务/职称
2006年04月—2008年12月	重庆理工大学 电子信息与自动化学院	助教
2008年12月—2013年12月	重庆理工大学 电子信息与自动化学院	讲师
2013年10月—2014年10月	英国Aston大学 光子技术研究所	访问学者
2014年12月—2018年4月	电子科技大学	电子科学与技术 (领域) 博士后
2013年12月—2018年12月	重庆理工大学 电气与电子工程学院	副教授
2015年05月—至今	重庆理工大学 电气与电子工程学院	电子与通信工程实验中心 主任
2019年01月— 至今	重庆理工大学 电气与电子工程学院	教授

五、主要学术团体兼职

(限6项以内)

起 止 年 月	学术团体名称	兼 职 职 务
2016年12月一至今	重庆电子学会	常务理事
2017年9月一至今	激光杂志	编委
2015年3月一至今	美国光学学会	会员
2016年3月一至今	国家自然科学基金委	通讯评审专家
2015年2月一至今	Optics Express期刊	审稿人
2017年05月一至今	Biosensors and Bioelectronics期刊	审稿人

六、获重大人才培养奖励计划、基金资助项目情况

(百千万人才工程、百人计划、千人计划、国家杰出青年科学基金、长江学者奖励计划等, 限5项以内)

序号	年度	项目名称
1	2018年	氧化石墨烯集成极大倾角光纤光栅LSPR的(干涉式)光极免疫探针研究(No. 61875026), 国家自然科学基金面上项目, 主持人
2	2016年	极大倾角光纤光栅SPR的超痕量生化传感基础研究(No. 61505017), 国家自然科学基金青年项目, 主持人
3	2016年	核酸适配体修饰的极大倾角光纤光栅SPR生物传感器研究(No. 2016M592649), 中国博士后科学基金面上资助, 主持人
4	2018年	基于氧化石墨烯极大倾角光纤光栅LSPR的光极免疫探针研究(No. cstc2018jcyjAX0122), 重庆市科委、基础研究与前沿探索项目, 主持人
5	2014年	基于极大角度倾斜光纤光栅的表面等离子体共振生化传感器理论研究(No. cstc2014jcyjA40021), 重庆市科委、基础研究与前沿探索项目, 主持人

七、重要科技奖项情况

[包括国家科学技术奖，省、部级一、二等奖等，限 8 项以内（同一成果及相关科技奖项，只填写一项最高奖项）]

序号	获奖时间	主办单位及奖项名称	获奖等级及排名
1	2018年	中国电子学会、科学技术奖	二等奖、排名第四
2	2010年	重庆市人民政府、技术发明奖	三等奖、排名第二
3	2011年	重庆市人民政府、科技进步奖	三等奖、排名第四
4	2016年	重庆市教育委员会	第三批“重庆市高等学校青年骨干教师资助计划”
5	2016年	重庆市科学技术协会首届自然科学优秀学术论文奖	优秀论文奖、独立
6	2017年	《光学学报》2017 年第 11 期	优秀论文奖、第一
7	2017年	重庆理工大学	优秀科研工作者、独立
8	2016年	重庆理工大学	优秀科研工作者、独立

八、论文和著作目录

(限 10 篇以内)

序号	论文、著作名称	年份	排名	主要合作者	发表刊物、出版社或会议名称
1	A novel immunosensor based on excessively tilted fiber grating coated with gold nanospheres improves the detection limit of Newcastle disease virus	2018	1	徐杨非、石胜辉、赵明富、吴胜昔	Biosensors and Bioelectronics Elsevier publications SCI 一区、IF=8.173
2	Label-free Immunoassay for Porcine Circovirus type 2 based on Excessively Tilted Fiber Grating modified with Staphylococcal Protein A	2016	1	邹文根、吴胜昔、赵明富、石胜辉	Biosensors and Bioelectronics Elsevier publications SCI 一区、IF=8.173
3	Human heart failure biomarker immunosensor based on excessively tilted fiber gratings	2017	1	张中豪、吴胜昔、赵明富、石胜辉、邹雪	Biomedical Optics Express、 OSA Publications SCI二区、IF=3.682
4	Biosensor based on excessively tilted fiber grating in thin-cladding optical fiber for sensitive and selective detection of low glucose concentration	2015	1	闫志君、赵明富、张琳	Optics Express OSA Publications SCI二区、IF=3.356
5	Novel glucose sensor based on enzyme-immobilized 81 °tilted fiber grating	2014	1	闫志君、孙仲元、李剑锋、张琳	Optics Express OSA Publications SCI二区、IF=3.356

6	Study on vibration sensing performance of equal strength cantilever beam based on excessively tilted fiber grating	2018	1	杨万猛、胡新宇、石胜辉、赵明富	Applied Optics、OSA Publications SCI三区、IF=1.65
7	Study on spectral and refractive index sensing characteristics of etched excessively tilted fiber gratings	2018	2 (通讯作者)	卢化峰、赵明富、石胜辉	Applied Optics、OSA Publications SCI三区、IF=1.65
8	Plasmonic gold nanoshell induced spectral effects and refractive index sensing properties of excessively tilted fiber grating	2018	1	卢化峰、赵明富、石胜辉	Chinese Optics Letters、OSA Publications SCI 三区、IF=1.859
9	Immunosensing platform with large detection range using an excessively tilted fiber grating coated with graphene oxide	2018	1	卢化峰、赵明富、石胜辉	Applied Optics、OSA Publications SCI 二区、IF=1.65
10	基于 81° 倾斜光纤光栅的新城疫病毒免疫传感器	2017	1	邹文根、石胜辉、邹雪、赵明富	光学学报, EI 重要核心

九、主要知识产权证明目录

(限 8 项以内)

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家(地区)	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
1	发明专利	光纤包层表面 Bragg 光栅温度自补偿压力传感器	中国	ZL 20151069 5051.5	2017.11.14	2697874	重庆理工大学	罗彬彬、赵明富、陈立功、石胜辉、钟年丙 等
2	发明专利	光纤纤芯与包层交界面的 Bragg 光栅生化传感器及方法	中国	ZL 20151068 9013.9	2018.03.23	2853554	重庆理工大学	罗彬彬、赵明富、钟年丙、陈立功 石胜辉 等
3	发明专利	U 形双锥光纤生物膜传感器以及制作与测量方法	中国	ZL 20151030 6074.2	2017.10.03	2646795	重庆理工大学	钟年丙、赵明富、罗彬彬、肖汉光、宋涛、汤斌、张建强
4	发明专利	一种新城疫病毒压电免疫传感检测方法	中国	ZL 20161021 6481.9	2018.10.09	3100535	重庆理工大学	吴胜昔、王玲玲、蔡家利、罗彬彬、张中豪、胡梦云、蒋鹏俊

5	发明专利	基于光栅 Bragg 光栅阵列的生物膜式反应器内的温度场测量系统	中国	ZL 20091019 1864.5	2011.04.20	764708	重庆理工大 学	赵明富、罗彬彬、钟 年丙、胡新宇 等
6	发明专利	一种光纤倏逝波生物膜活性检测传感器	中国	ZL 20091010 4408.2	2011.01.05	725234	重庆理工大 学	赵明富、罗彬彬、钟 年丙、王少飞
7	发明专利	一种光纤布拉格光栅传感器在线测量微生物膜厚度的方法	中国	ZL 20081023 2890.3	2010.03.10	603339	重庆理工大 学	赵明富、罗彬彬、廖 强、刘江华、陈艳
8	发明专利	光纤布拉格光栅传感器制作方法	中国	ZL 20071007 8266. 8	2009.03.11	478094	重庆理工大 学	赵明富、廖强、罗彬 彬、刘江华、陈艳

十(1)、被推荐人工作单位意见

声明	本人对以上内容及全部附件材料进行了审查,对其客观性和真实性负责。 被推荐人签名:
工作单位意见	单位盖章: 负责人签字: 年 月 日
推荐机构意见	单位盖章: 负责人签字: 年 月 日