

2023 年广西科学技术奖提名公示

成果名称	新型传感光纤及其器件集成关键技术
提名者	广西壮族自治区教育厅
提名意见	技术发明奖 一 等 、 二 等
候选个人姓名	苑立波, 杨世泰、苑婷婷、张晓彤、滕传新、夏启、王东辉、王洪业、邓洪昌、王岩
候选单位名称	桂林电子科技大学、哈尔滨工程大学、深圳技术大学
候选个人合作关系说明	<p>本项目的技术及应用合作人员单位包括深圳技术大学、哈尔滨工程大学和桂林优利特医疗医疗电子有限公司, 本单位人员为杨世泰、滕传新、邓洪昌, 有共同知识产权和学术论文合著成果。</p> <p>本人与深圳技术大学的苑婷婷自 2017 年 1 月起合作至今, 合作技术内容包括新型传感光纤设计、新型光纤传感器设计和孔助光纤研究, 获得了多项共同知识产权成果和学术论文合著成果。</p> <p>本人与深圳技术大学的张晓彤自 2015 年 6 月起合作至今, 合作技术内容包括新型传感光纤的测试、功能验证, 新型光纤传感器应用研究, 有共同知识产权和学术论文合著。</p> <p>本人与哈尔滨工程大学的夏启自 2016 年 11 月起合作至今, 合作技术包括新型光纤传感器性能和功能研究, 新型传感光纤三维形状传感器研究, 获得了共同知识产权与学术论文合著成果。</p> <p>本人与哈尔滨工程大学的王东辉自 2016 年 11 月起合作至今, 合作内容包括新型传感光纤设计理论分析和新型光纤传感应用研究, 获得了共同知识产权。</p> <p>本人与哈尔滨工程大学的王洪业自 2016 年 4 月起合作至今, 合作围绕新型传感光纤集成器件研究进行, 攻克了新型传感光纤光栅阵列刻写技术, 有多项共同知识产权和学术论文合著。</p> <p>本人与桂林优利特医疗医疗电子有限公司的王岩自 2018 年 11 月合作至今, 依托于广西科技计划项目, 合作围绕新型传感光纤器件集成和新型光纤传感器技术应用展开, 项目应用取得了优异的成效。</p>

除此之外，在本项目推进过程之中，团队成员合作紧密，围绕新型传感光纤及其器件集成关键技术，本人与本单位人员杨世泰和深圳技术大学的苑婷婷，哈尔滨工程大学的王洪业、夏启有学术论文合著，部分成员彼此之间也有共同知识产权。

主要知识产权和标准规范目录（不超过 15 件）

排序	类型	成果名称	编号 (年卷 页; 版 号)	授权 发布日期	完成人 (作者)	完成单位 (署名单位)	授权发 布部门 (刊 名)	成果 状态 (通 讯 作者)	广 西 单 位 是 否 始 原 署 名	附 件 编 号
1	发明专利	基于多芯光纤的弧形锥体纤端全反射器及其制备方法	ZL202111007890.5	2022-10-25	苑立波,杨世泰	桂林电子科技大学	国家知识产权局	有效	是	1-1
2	发明专利	基于多孔光纤的光热微流混合器	ZL202010276044.2	2022-4-19	苑婷婷,杨世泰,张晓 苑立波	桂林电子科技大学	国家知识产权局	有效	是	1-2
3	发明专利	渐变折射率涡旋场光纤	ZL201711072397.5	2020-10-30	苑立波,邓洪昌	桂林电子科技大学	国家知识产权局	有效	是	1-3
4	发明专利	一种同轴双波导光纤连接器	ZL201811520090.1	2020-9-11	苑立波,杨世泰,毛一 森	桂林电子科技大学	国家知识产权局	有效	是	1-4

5	发明专利	正交倾斜三芯 光纤光栅并行 集成 Mach-Zehnder 干涉仪	ZL201 911384 675.X	2021- 11-5	苑立波,杨世泰	桂林电子科技大学	国家知 识产权 局	有效	是	1-5
6	发明专利	基于多种光纤 级联的超宽带 光纤信号放大 器	ZL201 910622 134.X	2021- 8-10	王东辉,成煜,苑立波, 邓洪昌	桂林电子科技大学	国家知 识产权 局	有效	是	1-6
7	发明专利	一种适用于光 纤芯是任何形 状与分布的光 栅刻写技术	ZL202 010233 208.3	2022- 4-19	苑立波,胡挺,汪杰君	桂林电子科技大学	国家知 识产权 局	有效	是	1-7
8	发明专利	一种单片集成 式多芯光纤分 路器及其制作 方法	ZL201 410777 215.4	2019- 4-19	苑立波,陈官峰	桂林电子科技大学	国家知 识产权 局	有效	否	1-8
9	发明专利	单通道循环串 接式多芯光纤 形状传感器	ZL202 110987 903.3	2022- 12-6	苑立波,杨世泰	桂林电子科技大学	国家知 识产权 局	有效	是	1-9
10	发明专利	一种基于双包 层光纤的振动 测量装置	ZL202 010930 648.4	2023- 3-31	苑立波,王洪业	桂林电子科技大学	国家知 识产权 局	有效	是	1-1 0
11	发明专利	基于动态 BOTDA的多芯 循环串接式光 纤形状传感器	ZL201 810192 197.1	2020- 11-6	苑立波,杨世泰,徐荣 辉	桂林电子科技大学	国家知 识产权 局	有效	是	1-1 1

12	论文	Design and Fabrication of a Functional Fiber for Micro Flow Sensing	2021年 39卷 290-294页	2020-9-11	Tingting Yuan(苑婷婷), Xiaotong Zhang(张晓彤), Qi Xia(夏启), Yiping Wang(王义平), Libo Yuan(苑立波)	Guilin University of Electronic Technology(桂林电子科技大学), Shenzhen University(深圳大学), Harbin Engineering University(哈尔滨工程大学)	JOURNAL OF LIGHT WAVE TECHNOLOGY	Libo Yuan(苑立波)	是	1-12
13	论文	Parallel polished plastic optical fiber-based SPR sensor for simultaneous measurement of RI and temperature	2021年 70卷 950830-8页	2021-4-12	Lian Liu(刘连), Jie Zheng(郑杰), Shijie Deng(邓仕杰), Libo Yuan(苑立波), Chuanxin Teng(滕传新)	Guilin University of Electronic Technology(桂林电子科技大学), Jilin University(吉林大学)	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	Chuanxin Teng(滕传新)	是	1-13
14	论文	Twin-core fiber SPR sensor	2015年 40卷 2826-2829页	2015-6-15	Liu Zhi hai(刘志海), Wei Yong(魏勇), Zhang Yu(张羽), Zhang Yun(张云), Zhao Enming(赵恩铭), Yang Jun(杨军), Yuan Libo(苑立波)	Harbin Engineering University (哈尔滨工程大学)	Optics Letters	Zhang Yu(张羽)	否	1-14
15	论文	3-D Parallel Fiber Bragg Gratings Bending Sensor Based on Single-Channel Measurement	2023年 23卷 7599-7607页	2023-4-1	Hongye Wang(王洪业), Lingzhi Meng(孟令知), Qi Xia(夏启), Shitai Yang(杨世泰), Tingting Yuan(苑婷婷), Xiaotong Zhang(张晓彤), Libo Yuan(苑立波)	Guilin University of Electronic Technology(桂林电子科技大学), Harbin Engineering University(哈尔滨工程大学), Shenzhen Technology University(深圳技术大学)	IEEE Sensors Journal	Libo Yuan(苑立波)	是	1-15

附表：候选个人合作情况汇总表

序号	合作方式	合作者	合作时间	合作成果	附件编号	备注
1	共同知识产权	苑婷婷, 杨世泰, 张晓彤, 苑立波	2015-06-01	基于多孔光纤的光热微流混合器	1-2	
2	论文合著	苑婷婷, 张晓彤, 夏启, 苑立波	2015-06-01	Design and Fabrication of a Functional Fiber for Micro Flow Sensing	1-12	
3	共同知识产权	王东辉, 苑立波, 邓洪昌	2016-11-01	基于多种光纤级联的超宽带光纤信号放大器	1-6	
4	共同知识产权	苑立波, 王洪业	2016-04-01	一种基于双包层光纤的振动测量装置	1-10	
5	论文合著	王洪业, 夏启, 杨世泰, 苑婷婷, 张晓彤, 苑立波	2016-04-01	Parallel Fiber Bragg Gratings Bending Sensor Based on Single-Channel Measurement	1-15	
6	共同立项	苑立波, 王岩	2016-11-01	新型光纤器件替代生化检测仪器中的传统光学系统的工程化	6-1	