



李占国

学历/学位：研究生/博士

职称/导师：研究员/博士生导师

系所：光学工程系

行政职务：

通讯地址：长春市卫星路7089号长春理工大学  
东校区

联系电话：

#### 个人简介：

主要从事无机/有机半导体光电子材料及器件研究工作，包括近、中红外GaAs、GaSb基半导体激光器材料及器件应用，有机OPVs和OLED微结构光程利用体系的构建等。2013年晋升副研究员，2015受聘光学工程专业博导，2019年晋升研究员。作为负责人，主持国家自然科学基金项目2项，中国博士后第60批资助项目1项，省部级重点项目2项，其他省部项目10项。近五年，以第一完成人身份，获得国防科技发明二等奖1项；出版专著1部，发表论文SCI 9篇、EI论文5篇，授权专利1件，申请3件。

#### 研究方向：

光电子技术

#### 所属学科及导师类别：

光学工程 博士生导师

#### 指导教学：

主讲本科生课程《激光原理与应用》，研究生课程《光电子器件》

#### 代表性科研项目：

邮政编码: 130022

电子邮件: lzhg000 A T 126.com

1.国家自然科学基金项目, 批准号: 61370043, 近、中红外波段含Sb DWELL 结构激光器研究, 2014/01-2017/12, 60万;

2.吉林省科技厅国际合作项目20170414016GH, 硅基键合双面金属波导太赫兹量子级联激光器, 2017/1-2018/12, 20万;

3.中国博士后第60批资助, 2016M601396, Pyramid InAsSb量子点的制备及实现单光子源的研究, 2016/11-2017/12, 5万;

4.国家自然科学基金项目, 批准号: 61006039, 采用应变工程原理实现高性能中红外波段DWELL 激光器结构, 2010/01-2013/12, 21万;

5.国家自然科学基金项目, 批准号: 60976056, 采用位置可控低密度InAs量子点实现量子通讯用单光子源研究, 2009/01-2012/12, 36万。

#### 代表性论文或专利:

1.Zhanguo Li, Xitong Li, Kexin Ren, Qingqing Yang, and Zhiyuan Xie, Effects of 1,8-diiodooctane on Device Function and Ultrafast Charge Carrier Dynamics in Organic Photovoltaic Blends: A Comparison of Nonfullerene and Fullerene Acceptors , Organic Electronics, Organic Electronics, 2020 ,81,105690.

2.Zhanguo Li, Xitong Li, Xingdong Lin, Hailong Wang, Yingying Fu, Baohua Zhang, Jiang Wu, Zhiyuan Xie, Highly efficient organic light-emitting diodes employing the periodic microstructured ITO substrate fabricated by holographic lithograph. Organic Electronics, 2019, 75,105438.

3.Zhanguo Li, et al. Enhanced photocatalytic properties of N and Fe co-doped TiO<sub>2</sub> nanocomposites with reduced graphene oxide for volatile organic compounds,

Nanosci. Nanotechnol. Lett. 2019,11, 1263–1270.

4.LiZhanguo, Wangyong, You Minghui, LiuGuojun, High Characteristic Temperature 1.5  $\mu\text{m}$  Wavelength Laser Diode Via Sb-based Quantum Dots in Quantum Wells, Journal of Modern Optics,Vol.66,6(2019)643-646.

**出版著作:**

III-V近、中红外材料制备技术, 吉林大学出版社, ISBN:978-7-5677-2899-8, 240千字, 2015年12月。

**获奖:**

1.中红外波段I型量子阱激光器材料与器件技术研究, 国防科技发明二等奖, 中华人民共和国工业和信息化部, 2014年, 第一;

2.InGaAs(Sb)近、中红外激光器材料及器件研究, 吉林省自然科学学术成果二等奖, 2013年, 第二;

3.980nm光纤光栅外腔半导体激光器, 吉林省科学技术进步三等奖, 2013年, 第三;

**社会兼职:**

欧美同学会瑞士分会副秘书长