



物理系概况

师资队伍

科学研究

本科教育

研究生教育

工程硕士

教学互动

仪器设备

首页 » 李书平

李书平

查看

跟踪

个人信息

职称
教授

Email

lsp@xmu.edu.cn

工作电话

0592-2181862

办公室

物理馆517

研究领域

半导体光电子材料与器件的理论与实验研究

个人简历

李书平, 男, 1973年11月出生, 民族: 汉, 籍贯: 福建 闽侯, 党员。1996年毕业于厦门大学物理系, 2001年7月于厦门大学获凝聚态物理专业理学博士学位。现为厦门大学物理系教授, 并担任厦门大学物理系分管实验副主任。一直从事半导体光电子材料与器件的理论与实验研究, 近年来主要开展Ga_N基外延技术研究, 完成过Ga_N基大功率LED的外延, 成功地完成了波长小于280nm的深紫外LED外延, 并实现波长定制可调。主持过福建省自然科学基金, 主持国家高技术研究发展计划(863计划)项目子课题等。已在国内外学术刊物上发表论文数十篇, 申请多项国家发明专利, 获得2009年厦门市科学技术进步三等奖。

在研基金

1. 主持国家“863”计划项目子课题: 深紫外LED外延生长及应用技术研究(2011.01—2013.12)
2. 参与厦门市科技计划项目: 高效多结太阳能电池特性研究(2009.08-2011.08)
3. 参与国家自然科学基金重大研究计划培育项目: 全量子点晶格构筑及其量子态间耦合表征(2010.01-2012.12)
4. 参与国家自然科学基金重点专项: 原位半导体纳米结构综合测试系统研制(2009.01-2011.12)
5. 主持福建省科技计划重点项目: Ga_N基紫外LED芯片制备(2007.05-2009.06)
6. 参与厦门市科技计划项目: 稳定波长的高性能Ga_N基LED芯片(2006.1-2007.12)
7. 参与国家“863”计划项目: Ga_N基半导体材料设计与关键外延技术开发(2006.10-2008.09)
8. 参与福建省科技计划重点项目: 0.25瓦蓝光LED芯片标准单元及其混合集成瓦级白光LEDs(2005.1-2006.12)
9. 参与福建省科技计划重点项目: Ga_N基功率级LED芯片制备(2004.07-2007.06)
10. 参与国家自然科学基金项目: III族氮化物异质界面的缺陷(2004.1-2006.12)
11. 主持福建省自然科学基金: III族氮化物异质界面模拟及实验研究(2004.05-2007.05)

发表文章

1. 半导体光电结构材料及其应用, 厦门大学学报, 50(2), 203-209 (2011)
2. Structural properties of InN films grown in different conditions by metalorganic vapor phase epitaxy, J. Mat. Res. 26(6) 775-780 (2011)
3. An all-inorganic type-II heterojunction array with nearly full solar spectral response based on ZnO/ZnSe core/shell nanowires, J. Mat. Chem. 21(16) 6020-6026 (2011)
4. Si(001)衬底上闪锌矿ZnO的制备与分析, 发光学报, 31(2), 209-213 (2010)

科研团队

理论物理与天体物理学科群
凝聚态物理学科群
光子学微电子学科群

专业实验室

光子学中心
凝聚态物理实验中心
基础物理教学实验室
物理学专业实验室

常用链接

厦门大学
物理与机电学院
电子科学系
机电工程系
航空系

- 5.Origins and suppressions of parasitic emissions in ultraviolet light-emitting diode structures, *J. Mater. Res.*, 25(6) 1037-1040 (2010)
- 6.Growth Kinetic Processes of AlN Molecules on the Al-Polar Surface of AlN, *J. Phys. Chem. A* 114, 9028 – 9033(2010)
- 7.Sensitivity enhancement of longitudinally driven giant magnetoimpedance magnetic sensor using magnetoelastic resonance, *Sensors and Actuators A* 161 62-65(2010)
- 8.Optical anisotropy of AlN epilayer on sapphire substrate investigated by variable-angle spectroscopic ellipsometry, *Optical Materials* 32 891 – 895(2010)
- 9.Growth and characterization of type-II ZnO/ZnSe core/shell nanowire arrays, *J. Mater. Res.* 25(7) 1272-1277 (2010)
- 10.Density-controlled growth of well-aligned ZnO nanowires using chemical vapor deposition, *Science China (Technological Sciences)*, 53(3), 766-768 (2010)
- 11.Magnetoelastic resonance enhancement of longitudinally driven giant magnetoimpedance effect in FeCuNbSiB ribbons, *PHYSICA B-CONDENSED MATTER*, 405(1), 327-330 (2010)
- 12.Near-ultraviolet light emitting diodes using strained ultrathin InN/GaN quantum well grown by metal organic vapor phase epitaxy, *APPLIED PHYSICS LETTERS* 96, 101115 (2010)
- 13.AlGaN-Based Deep-Ultraviolet Light Emitting Diodes Fabricated on AlN/sapphire Template, *CHIN. PHYS. LETT.* 26(11) 117801 (2009)
- 14.Polarization effects on quantum levels in InN/GaN quantum wells. *Nanotechnology* 20 485204 (2009)
- 15.不同结构参数氮化镓基发光二极管芯片出光的蒙特卡罗方法模拟, *厦门大学学报 (自然科学版)* 48 (3) , 326-329 (2009)
- 16.Enhancement of p-type conductivity by modifying the internal electric field in Mg- and Si-δ-codoped Al_xGa_{1-x}N/Al_yGa_{1-y}N superlattices, *Appl. Phys. Lett.* 93 151113 (2009)
- 17.Electronic Structures of InN/GaN Quantum Dots, *J. Nanosci. & Nanotech.* 9(2) 1226-1228 (2009)
- 18.Band engineering in strained GaN/ultrathin InN/GaN quantum wells, *Crystal Growth & Design* 9(4) 1698-1701 (2009)
- 19.Design and epitaxy of structural III-nitrides, *J. Crystal Growth* 311478 – 481 (2009)
- 20.Kinetic Monte Carlo simulations of Au clusters on Si(111)-7 X 7 surface, *J. Nanopart. Res.* 11(4) 895-901 (2009)
- 21.Initial process effects on the surface morphology and structural property of the AlN epilayers, *J Mater Sci: Mater Electron* 19 S215 – S218(2008)
- 22.GaN on Si-rich SiN_x-coated sapphire at different growth stages:The surface morphologies and optical properties,*Thin Solid Films*, 516:6344 – 6352 (2008)
- 23.AlGaN-based solar-blind Schottky photodetectors fabricated on AlN/sapphire template, *CHINESE PHYSICS LETTERS.* 25(1): 258-261(2008)
- 24.Interaction between the intrinsic second- and third-order optical fields in an Al_{0.53}Ga_{0.47}N/GaN heterostructure, *APPLIED PHYSICS LETTERS.* 92(16): 161112 (2008)
- 25.Quantized level transitions and modification in InGaN/GaN multiple quantum wells, *Appl. Phys. Lett.* 92 (10) 101929 (2008)
- 26.The adsorption of Au on Si(111)-7x7 surface: A first-principles study, *SURFACE REVIEW AND LETTERS*, 14(4) 657-660 (2007)
- 27.GaN薄膜光学常数的椭圆偏振光谱研究, *福州大学学报(自然科学版)* 35(S1) 15-18 (2007)
- 28.具有缺陷态的二维光子晶体通讯波长滤波器的结构优化设计, *福州大学学报(自然科学版)* 35(S1) 19-23 (2007)
- 29.AIN薄膜的椭圆偏振光谱模型研究, *福州大学学报(自然科学版)* 35(S1) 11-14 (2007)
- 30.Enhanced Pockels effect in GaN/Al_xGa_{1-x}N superlattice measured by polarization-maintaining fiber Mach-Zehnder interferometer, *APPLIED PHYSICS LETTERS*, 91(3): 031103 (2007)
- 31.InGaN量子阱的微观特性(英文). *发光学报*, 28(01): 99-103 (2007)
- 32.GaN半导体中InN量子点的结构性质(英文). *发光学报*. 28(01): 88-92 (2007)
- 33.金属-半导体超晶格中的金属费米能级和半导体平均键能, *半导体学报*, 27 (5) , 834-839 (2006)
- 34.Defect influence on luminescence efficiency of GaN-based LEDs, *Materials Science in Semiconductor Processing*, 9,371-374(2006)
- 35.高性能计算集群系统的设计和实现, *厦门大学学报(自然科学版)*, 43(6), 879-881 (2004)
- 36.金属-半导体超晶格中界面电荷的生成机制, *物理学报*,53(9),2925-2930(2004)
- 37.Si adsorption on Cu(110) surface from ab initio calculation, *Surface Science* 553, 126 – 132(2004)

- 38.金属-半导体接触势垒高度的理论计算, 固体电子学研究进展, 23(4), 412-415, 453(2003)
- 39.Schottky势垒中的电中性能级、平均键能和费米能级, 厦门大学学报(自然科学版), 42(5), 586-590(2003)
- 40.二维磁性纳米结构材料的Monte Carlo 模拟, 厦门大学学报(自然科学版), 42(2), 189-192(2003)
- 41.Schottky势垒高度理论计算中的平均键能方法,物理学报,52(3),542-546(2003)
- 42.TiNx系统的电子结构及所关联的光学性质, 量子电子学报,20(1),109-113(2003)
- 43.自由电子能带中的平均键能与费米能级, 固体电子学研究进展, 22(1),1-4(2002)
- 44.Structural and Electroic Properties of RuSi,RuGe and OsSi, CHIN. PHYS. LETT., 18(10),1389-1391(2001)
- 45.平均键能方法在应变层异质结带阶计算中的简化模型, 发光学报, 22(2),182-186 (2001)
- 46.一种由自由电子能带模型计算费米能级的方法, 发光学报, 22(2),172-174(2001)
- 47.Stability and electronic structures of the polar diamond/boron-nitride(001) interface, Solid State Communications, 118, 287-290 (2001)
- 48.Optical gain of V-groove ZnCdSe/ZnSe quantum wires, Semiconductor Photonics and Technology, 7(1), 1-