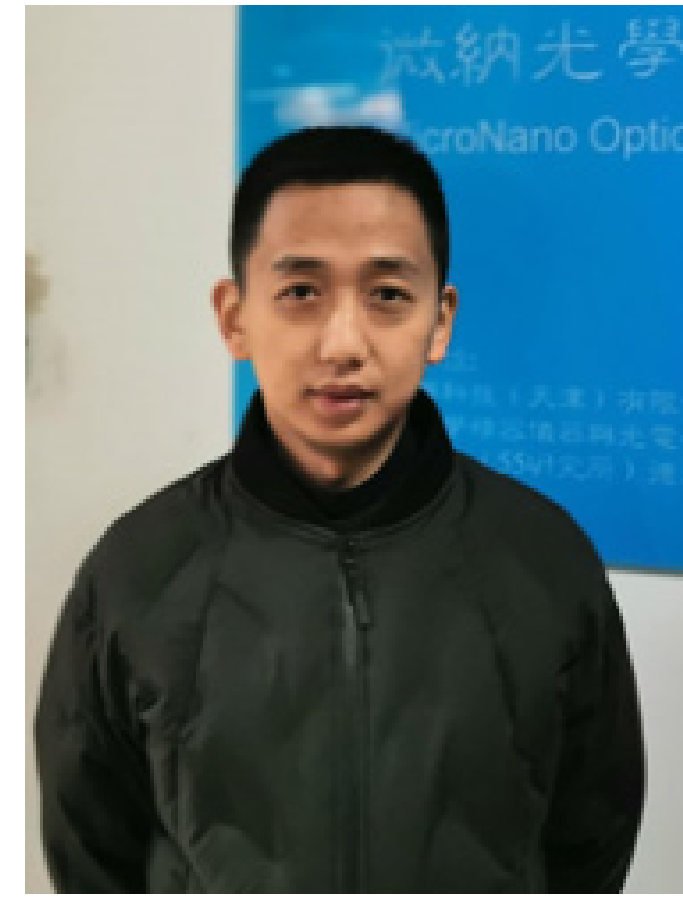


教师介绍

华平壤

来源： 更新时间：2021-07-22

姓名 华平壤
职称 副教授
所在系别 光电信息工程系
所属课题组 集成光电子实验室
联系电话 13820234619
电子邮件 prhua@tju.edu.cn
办公地址 天津大学26楼C区411
主讲课程 《光电信息物理基础》、《仪器工程设计》、《专业导论》、《物理基础B,C》
导师类型 光学工程(光学工程,专业学位)——硕导
通讯地址 天津大学精密仪器与光电子工程学院
邮政编码 300072



个人经历或学术经历

- 2010.7- 至今 天津大学精仪学院 教师
- 2007.9-2010.6 天津大学 博士
- 2006.9-2007.6 天津大学 硕士
- 2001.9-2005.6 华中科技大学 学士
- 2016.12-2017.12 英国Leeds大学访问学者
- 2013.7-2013.9 香港城市大学 助理研究员
- 2010.7-2010.9 香港城市大学 助理研究员
- 2008.9-2009.8 香港城市大学 研究助理

近几年来，华平壤博士主要研究兴趣是集成光电子器件的开发，涉及的领域包括微波光子学、集成光学以及5G通信。与国内多个研究所和企业合作开发若干具备产业化前景的功能器件，力争产学研结合。并作为负责人主持建设了：（1）微纳光学实验室，该实验室具有高标准的，多功能的净化工作平台，配备了电子束蒸发/磁控溅射机、光刻机、质子交换膜和精密抛光划片设备等光波导器件加工设备；（2）微波光子实验室，该实验室配备了一系列光波导器件检测设备，如扫描电镜、椭偏仪、表面轮廓仪、及全自动波导位移耦合台、矢量网络分析仪和高温低温循环箱等封装检测设备。场地面积共计2000m²，累计固定资产投资超过两千万，具备完整的光电子集成器件的研究开发、加工和检测能力。是一个产学研为一体的综合科研平台，能够为学生提供了一个良好的学习和研究环境。

研究方向

集成光电子器件，微波光子器件，具体的如在5G通信领域有重要应用的高频电/声光调制器，光纤陀螺系统中关键器件Y分支波导，生物传感等。

科研项目、成果和专利

- 纵向，主持，国家自然科学基金青年基金 抗光折变近化学计量比Ti:Mg:LiNbO₃条形光波导的制备及其性能表征 2012.01-2014.12.31
- 纵向，第2，基于特殊近化学计量比钛扩散铌酸锂光波导结构的电光长周期波导光栅的实验研究（国家自然科学基金面上项目，项目批准号：61077039，2011.1-2013.12
- 纵向，第3，新型铌酸锂基有源抗光折变光波导器件实验研究（天津市科委重点基金项目，项目批准号：11JCZDJC15500，2011.6-2013.12
- 纵向，第2，抗光折变近化学计量比Ti:Mg:Er:LiNbO₃光波导及相关有源器件的实验研究（高教部博士点专项研究基金，项目批准号：20100032110052，2011.1-2013.12
- 纵向，第4，局域高掺杂铌酸锂晶体的制备及相关光波导放大器的实验研究。（国家自然科学基金面上项目，项目批准号：50872089，2009.1-2011.12
- 纵向，第2，局域掺、铕共掺钛扩散铌酸锂光波导及相关器件实验研究（项目批准号：61377060，2014.1-2017.12）
- 纵向，第1倾斜光纤光栅表面等离子体探针机理与优化设计研究，国家自然科学基金面上项目，项目编号:61271073，2013年1月2016年12月
- 横向，声表面波谐振传感器芯片研制，北京南瑞暂芯微电子科技有限公司，企业合作项目2015年1月至2015年5月
- 横向，新型铌酸锂波导调制器的研制。派尼尔科技（天津）有限公司。企业合作项目，2015年11月至2017年11月
- 纵向，项目负责人，微型高速电光调制器的研发，天津市科技局，天津市重点研发计划，2019年4月至2022年3月，19YFZCGX00140
- 纵向，项目负责人，低损耗高频微型电光调制器研发，国家科技部，重点研发计划，2020年1月至2023年12月，SQ2020YFF0421731
- 纵向，项目负责人，基于光学方法COPD早期诊断技术的研究，国家科技部，重点研发计划-攻坚预研，2021年1月至2021年12月

发明专利：

- 一种耐高温的铌酸锂电光调制器及其制备方法 ZL2021105366669
- 柔性铌酸锂薄膜检测芯片及装置 ZL2021105366692
- 一种双层光波导的多芯光纤起偏分束器及其制备方法 ZL2021105366705
- 一种铌酸锂锥形波导的制备方法 ZL2021102519770
- 一种自准直空间型电光相位调制器 ZL2021102482738
- 一种低损耗铌酸锂薄膜光波导的制备方法 ZL201910967766X
- 一种脊型光波导的制备方法 ZL2019110143201
- 一种太赫兹辐射源及其制备方法 ZL2019100051186
- 一种钛扩散铌酸锂薄膜谐振控制器及其制造方法 ZL2018104218066
- 长周期波导光栅制备方法 ZL2017104546051
- 一种周期极化LN01脊型波导及其制备方法 ZL2016104647363
- 一种内嵌双层膜的LN01晶片及其制备方法 ZL2016104747499

论文、专著

- [1] Feng Chen, Pei Zhang, Chang-Yue Wang, De-Long Zhang, **Ping-Rang Hua**, Wing Han Wong, Dispersion relation of Er(NbO₃)₃ phosphor, Materials Chemistry and Physics 256 (2020) 123671
- [2] De-Long Zhang, **Ping-Rang Hua** Yan Wang, Complement to optical and Judd-Ofelt spectroscopic study of Er³⁺/Pr³⁺-codoped Gd₃Ga₅O₁₂ single-crystal, Journal of Alloys and Compounds, 823 (2020) 153704
- [3] Li Da, Hong Pengda, Ding Yujie, Liu Zhaojun, Wang Lei, **Hua Pingrang**, Zhang Delong, Investigation of enhanced forward and backward anti-stokes Raman signals in lithium niobate waveguides, Journal of Applied Physics, Vol. 118, No. 1, 013107 (2015)
- [4] **Hua Ping-Rang**, Dong Jia-ji, Ren Kun, Chen Zhao-Xi, Erasure of ferroelectric domain inversion in Ti-diffused LiNbO₃ optical waveguide by Li-rich vapor-transport equilibration, Journal of Alloys and Compounds, Vol. 626, pp. 203-207, March 2015.
- [5] De-Long Zhang, Fang Han, **Ping-Rang Hua**, Liang Sun, Dao-Yin Yu, Edwin Yue-Bun Pun, Relationship Between Refractive Index Change and Ti Concentration in Bulk Ti-Doped LiNbO₃ Crystal, IEEE Journal of Photonics Journal, Vol. 5, No. 3, 2201706, (2013)
- [6] De-Long Zhang, Bei Chen, **Ping-Rang Hua**, Dao-Yin Yu, Edwin Yue-Bun Pun, Thermodynamic study on Li-poor chemical vapor transport equilibration in MgO-doped LiNbO₃ crystal, Journal of MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, Vol. 139, No.2-3, 811-816, (2013)
- [7] De-Long Zhang, Wen-Zhu Zhang, **Ping-Rang Hua**, Dao-Yin Yu, Edwin Yue-Bun Pun, Diffusion Properties of Tm³⁺ in Congruent LiNbO₃ Crystal, Journal of the American Ceramic Society, Vol. 96, No. 5, 1538-1545, (2013)
- [8] **Ping-Rang Hua**, Edwin Yue-Bun Pun, Dao-Yin Yu, De-Long Zhang, Nonperiodic Oscillation With Wavelength of Mode Guided in a Special Ti-Diffused LiNbO₃ Waveguide Structure, IEEE Photonics Journal, 2013, 5(4), 2202307
- [9] De-Long Zhang, Jian Gao, **Ping-Rang Hua**, Dao-Yin Yu, Edwin Yue-Bun Pun, Appropriate Solvent NaVO₃ for Composition Analysis of LiNbO₃ Crystal Using Chemical Method, ANALYTICAL CHEMISTRY, 2013, 85(3), pp:1940-1944
- [10] De-Long Zhang, Bei Chen, Zhi-Pei Hou, **Ping-Rang Hua** and Edwin Yue-Bun Pun, Emission and Absorption Cross Sections at 810 and 860 nm Bands of Er³⁺ in LiNbO₃ Crystal, J. Am. Ceram. Soc., Vol. 96, No. 1, 191-196, JAN 2013
- [11] De-Long Zhang, Shuai Zhang, **Ping-Rang Hua**, Dao-Yin Yu, Edwin Yue-Bun Pun, A Theoretical Study on Special Ti:LiNbO₃ Structure of an Array of Strip Waveguides Embedded in a Planar Waveguide, JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, 2012, 30(23), pp:3653-3659
- [12] De-Long Zhang, Fang Han, Shi-Yu Xu, **Ping-Rang Hua**, Edwin Yue-Bun Pun, Diffusion properties of Mg²⁺ and Ti⁴⁺ ions in optical-damage-resistant near-stoichiometric Ti:Mg:LiNbO₃ waveguide, JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2012, 541, pp:269-274
- [13] Shi-Yu Xu, Bei Chen, **Ping-Rang Hua**, Edwin Yue-Bun Pun, and De-Long Zhang, Refractive Index Profile in Special Structure of Optical-Damage-Resistant Mg-Diffused Near- Stoichiometric Ti:Mg:LiNbO₃ Waveguide, IEEE Journal of Lightwave Technology, Vol. 30, No. 21, 3330-3337, NOV 1 2012

奖励、荣誉和学术兼职

曾获“北洋学者”青年骨干教师计划”、“中国仪器仪表学会全国青年学子奖学金”等奖励、于2018年入选南太湖领军人才、徐州国际英才创业大赛总决赛一等奖。

