

青年教师教授职务特别评审人员情况一览表

单位(章): 信息科学与工程学院

2017年11月13日

姓名	赵佳	性别	男	出生年月	1984.01	工作时间	2011.08	学历	2011.06	获得时间	2011.06	从事专业	电磁场与微波技术	现专业技术职务	副教授	聘任时间	2013.09
	学位		2011.08		2011.06		2011.06		2011.06		2013.09						
主要学术贡献及学术研究成果																	
主要学术贡献:	<p>1. 基于主动双损耗调制技术, 实现了双损耗调制的调Q锁模激光运转, 通过压缩调Q包络脉宽, 获得了高峰值功率亚纳秒锁模脉冲输出; 以速率方程理论为基础, 建立了双调Q锁模激光运转的耦合速率方程组, 数值模拟方程组的理论值与实验结果相符。</p> <p>2. 采用双损耗调制1.06μm激光作光参量振荡的泵浦光, 实现了调Q和调Q锁模激光同步泵浦POPO信号光1.5μm波段、闲频光3μm波段的稳定输出, 给出了双损耗调制激光泵浦POPO运转的耦合方程组, 数值模拟与实验结果相符。</p> <p>3. 基于波导复模式分析方法, 研制了应用于光集成中的低损耗光波导、高速光调制器, 功能性波导器件等, 并实现了在光收发模块、光纤陀螺等系统中的应用, 提高了系统的集成度, 有效的服务国防相关领域。</p> <p>4. 开发了基于复模式分析方法的波导器件仿真算法, 并开发了相应的光电集成仿真设计工具, 填补了国内在仿真设计工具方面的空白, 实现了国防领域光电集成器件在仿真设计环节的安全可控。</p>																
研究计划:	<p>1. 在光电集成仿真设计工具方面主要开展以下方面的研究: ①建立光电器件的全物理模型, 利用第一性物理方程实现对场和物质的处理; ②建立光电集成工艺边模拟的理论模型, 实现材料生长、介质与金属淀积、刻蚀等工艺在内的动态物理过程模拟; ③结合光电仿真与工艺过程模拟建立结合生产工艺的光电子集成仿真设计平台。</p> <p>2. 基于二维纳米材料饱和吸收体的全固态激光的研究主要从以下三方面: ①基于二维纳米材料饱和吸收调制激光特性研究, 包括近红外和中红外波段; ②基于二维纳米材料饱和吸收双损耗耦合调制激光泵浦的POPO特性研究; ③将二维纳米材料饱和吸收引入到速率方程中, 建立相关参量耦合的方程组, 并进行数值模拟。</p>																
主要工作经历																	
起始日期	2011-08-01	截止日期		学校单位	山东人学信息学院	担任职务	教学科研										
近五年度考核结果																	
<p>2016年合格</p> <p>2014年合格</p> <p>2013年优秀</p>																	
主要学术兼职																	
<p>近五年承担科研、教研项目情况</p>																	
批准时间	2012-08-17	项目名称	高峰值功率亚纳秒锁模脉冲激光特性研究	实到经费	25	等级	国家一级一般	位次	第一位	批准部门	国家自然科学基金委						
批准时间	2015-06-16	项目名称	硅基无源光波导器件设计工具的开发	实到经费	10.6	等级	横向项目	位次	第一位	批准部门	青岛海信宽带多媒体技术有限公司						
批准时间	2016-01-15	项目名称	驻波比功率计测量仪技术研究	实到经费	3.6	等级	横向项目	位次	第一位	批准部门	济南腾越电子有限公司						
批准时间	2015-12-2	项目名称	GF量子硅器件研究	实到经费	400	等级	国家级	位次	第一位	批准部门	国家自然科学基金委						
批准时间	2017-7-6	项目名称	GF 2017 高集成器件设计方法	实到经费	15	等级	横向项目	位次	第一位	批准部门	国防科技大学						
批准时间	2017-1-15	项目名称	GF 高速硅器件技术	实到经费	0	等级	横向项目	位次	第一位	批准部门	国防科技大学						
本人承诺表中所填内容属实。																	
本人签字:																	

