



中科院院士

长江学者特聘教授

杰青科学基金获得者

师资名录

博士后

行政服务

## 徐剑秋 教授



徐剑秋

职称：教授

电话：13761329094

Email: [Jqxu09@st.ju.edu.cn](mailto:Jqxu09@st.ju.edu.cn)

研究方向：高平均功率固体激光器、中红外固体激光、光纤激光器

个人简介：

博导，研究员，1999年在上海光机所获得博士学位，1999-2005年分别在日本电气通讯大学激光研究中心和英国 Heriot-Watt 大学工作，其间承担并完成了“2微米掺Tm光纤激光器”，“千瓦级光纤光盘激光器”和“大功率平面波导激光器”均为当时国际最高水平，在国际上最早开展“高功率陶瓷激光器”的研究，引起国际上对陶瓷激光器的重视，2002年，陶瓷激光器技术被评为国际激光器技术的十大突破之一。在英国所作的平面波导固体激光器研究工作获得英国BAE system公司的优秀贡献奖。2005年获得中科院“海外杰出人才（百人计划）”称号引进中科院上海光机所，2007年获得中科院“百人计划”择优支持。2008年专利技术被用于创建高科技激光公司，研发生产高功率固体激光器。作为主要研究人员，负责并参与中科院重大方向课题、863项目、973项目等国家重大专项，研制出高功率板条激光器系统及高功率中红外激光器等多项科研成果，技术指标达国际先进水平，填补国内空白。至今在国际国内一级学术刊物上发表论文70余篇，会议50余篇，英文专著（部分章节）2本，申请发明专利10项，并被邀请在国际学术会议上作过多次特邀报告。

研究方向介绍：

高平均功率的固体激光器，主要面向国防和现代制造业的应用，研究包括半导体泵浦的高功率、大能量全固态激光器的关键技术，光纤激光器，大能量激光束的传输和质量控制，高平均功率激光器的应用技术等。

中红外固体激光器，涉及中红外固体激光器的功率提升、提高效率以及基于新材料的中红外固体激光器技术，中红外光纤激光器等；

新型固体激光器，主要探索新的固体激光器形式，通过对新机理、新形态的激光器的研究，开拓固体激光器的新的研究领域。

研究成果（近3年主要论文，专利，项目，获奖等）：

J. Lu, M. Prabhu, [Jianqiu Xu](#), K. Ueda, H. Yagi, T. Yanagitani, A. Kaminskii, “High efficiency 2% Nd:YAG ceramic laser,” Appl. Phys. Lett., vol. 77, 3707-3709, 2000.

Junhua Lu, J. Lu, T. Murai, k. Takaichi, T. Uematsu, Jianqiu Xu, K. Ueda, H. Yagi, T. Yanagitani, A. A. Kaminskii, “36-W diode-pump continuous-wave 1319-nm Nd:YAG ceramic laser,” *Opt. Lett.*, 27(13): 1120–1122, 2002.

Jianqiu Xu, M. Prabhu, Jianren Lu, K. Ueda, Da Xing, “Efficient Double-clad Tm-doped Fiber Laser with a Ring Cavity”, *Appl. Opt.* Vol. 40, 1983–1988, 2001.

Jianqiu Xu, I. J. Thomson, J. D. R. Valera, H. J. Baker, A. B. Russell, and D. R. Hall, “A planar waveguide Nd:YAG laser using active Q-switching of a hybrid unstable resonator,” *IEEE J. Selected Topics Quantum Electron.*, Vol. 13, No. 3, 638–646, 2007. (*Invited paper*)

Yulong Tang, Yong Yang, Jianqiu Xu, and Yin Hang “Passive Q-switching of short-length Tm<sup>3+</sup>-doped silica fiber lasers by ceramic Cr<sup>2+</sup>:ZnSe microchips,” *Opt. Comm.* Vol. 281, 5588–5591, 2008.

Xiaojin Cheng, Shuaiyi Zhang, Jianqiu Xu, Haiyan Peng, and Yin Hang, “High-power, diode-end-pumped continuous-wave and Q-switched Tm:LuLiF<sub>4</sub> slab lasers,” *Opt Express*, vol. 17(17), 14895–14901, 2009.

Yulong Tang, Jianqiu Xu, “Effects of excited state absorption on self-pulsing Tm-doped fiber lasers,” *J. Opt. Soc. Am., B.* 2010

Wen-Xin Zhang, Yu-Bai Pan, Jun Zhou, Wen-Bin Liu, Jiang Li, Ben-Xue Jiang, Xiaojin Cheng and Jianqiu Xu, “Diode-Pumped Tm:YAG Ceramic Laser,” *J. of America Ceramics*, vol. 92, No. 10, 2434–2437, 2009.

Xiaojin Cheng, Fan Chen, Guangjun Zhao and Jianqiu Xu, “High efficiency, High power, Diode pumped Continuous wave Tm:YAlO<sub>3</sub> Slab Lasers,” *Appl. Phy. B.* 2009.10 (Published online)

Lin Xu, Shuaiyi Zhang, and Jianqiu Xu, “Optical gain in NaYF<sub>4</sub>:Nd nanoparticle dispersed solution,” *Laser Physics Lett.*, 2010.