


西安工程大学研究生导师信息表

基本 信息	工作单位	物理系				
	所属学院（部）	理学院				
	导师类型	硕导（硕导/博导）				
	博导所属单位					
个人 信息	姓名	张国青	性别	男		
	出生年月		民族	回	职称/职务	讲师
	学历学位	博士	办公地点	7-401	E-mail	zhangg_356@163.com
	手机号码		办公电话		备注	
个人 简历	教育经历	2006.9-2011.6 在北京师范大学学习，硕博连读，攻读博士学位 2002.9-2006.7 在北京师范大学学习，攻读学士学位				
	工作经历	2011.7 至今在西安工程大学理学院物理系任教，进行教学、科研工作				
	学术成就简要介绍; 研究生培养情况介绍;	<p>近3年以第一作者身份发表SCI、EI检索论文十余篇。2013年在国际上首次将MPPC应用于数字光通信中，进行了理论分析和数值模拟。2012年首次对MPPC在量子信息应用中的可行性和优越性进行了论证和理论分析。2011年首次利用MPPC实现了光子水平拉曼光谱的检测。2010年以第一作者身份在国际上首次成功研制和报道了体电阻淬灭结构的MPPC，并对其进行了全面表征国际著名实验室，欧洲核子中心（CERN）十分重视该探测器，数次索取探测器进行了测试，对其评价较高，并将所研制的MPPC作为探测器系统升级候选产品。</p> <p style="text-align: center;">目前协助朱长军教授指导硕士研究生1名。</p>				

<p>学校/部门/系 室职务、荣誉称 号、学术兼职、 社会兼职等；</p>	<p>曾任物理系应用物理教研室秘书， 现任物理系微电子物理教研室副主任。</p>
<p>主要研究方向</p>	<p>光电子学与光电子技术，重点为光电探测器件的研制、理论、实验与应用等。</p>
<p>科研项目</p>	<p>1、主持陕西省教育厅专项基金： “硅光电倍增器及其在激光测距中的应用技术研究”；基金批准号： 12JK0975 2、参与国家自然科学基金： “锗硅/硅异质结电光调制器件的研究”；基金批准号： 61204080； 3、参与国家自然科学基金： “采用硅雪崩漂移探测器的闪烁体探测器的研究”，基金批准号： 11005010； 4、参与国家自然科学基金： “一种新型硅光电倍增器的研究”，基金批准号： 10775016； 5、参与国家自然科学基金： “一种新型硅雪崩漂移探测器及其工作模式研究” ，基金批准号： 10875014； 6、参与陕西省科技厅自然科学基金： “Si/SiC异质结的制备及其光电特性改善”，基金批准号： 2012JQ8009</p>
<p>学术及科研成果</p>	<p>1. Guoqing Zhang, Changfeng Yu, Changjun Zhu, Lina Liu, Feasibility study, of Multi-Pixel Photon Counter serving as the detector in digital optical communications, <i>Int. J. Light Electron Opt.</i>, Vol. 124 (2013), pp. 5781-5786. DOI: 10.1016/j.ijleo.2013.04.060 (SCI 检索)</p> <p>2. Guoqing Zhang, Dejun Han, Changjun Zhua, Xuejun Zhai, Breakdown-quenching characteristics and mechanisms for silicon photomultipliers, <i>Int. J. Light Electron Opt.</i> , Vol. 124, (2013) , pp. 5635-5638. DOI: 10.1016/j.ijleo.2013.04.023 (SCI 检索)</p> <p>3. G. Q. Zhang, X.J.Zhai, C.J.Zhu, <i>et al.</i> , The silicon photomultiplier-A new detector for photon-number-resolving at room temperature, <i>International Journal of Quantum Information</i>, Vol. 10, No. 3 (2012) pp 1230002 1-9, DOI: 10.1142/S0219749912300021. (SCI 检索)</p> <p>4. Zhang Guoqing, <i>et al.</i> , Turn-on and turn-off voltages of an avalanche p—n junction, <i>J. Semicond.</i>, Vol. 33, (2012) pp094003-5 ,</p>

DOI: 10.1088/1674-4926/33/9/094003 (EI 检索)

5. 张国青 等, 多像素光子计数器的光子数分辨模型与实验验证,《光电子·激光》, 2013, 2013, 24 (7) pp 1277-1282, (EI 检索)
6. 张国青, 张英堂, 翟学军等, 多像素光子计数器的信噪比特性, 光学学报, (2013), 33 (3) 304001-1- 304001-7. DOI: 10.3788 / AOS 20133.0304001 (EI 检索)
7. 张国青, 朱长军 等, 基于多像素光子计数器的探测率与虚警率研究, 红外与激光工程, 2013, 41 (7) (EI 检索)
8. Guoqing Zhang, Dejun Han, Changjun Zhu, *etal.* , Abnormal phenomena and mechanisms for Silicon Photomultipliers , *Key Engineering Materials* , Vol. 538 , (2013) pp 77-80 , DOI:10.4028/www.scientific.net/KEM.538.77 (EI 检索)
9. Guoqing Zhang, Xiaobo Hu, Chunling Zhang, et al., Applications of Strip SiPM with bulk quenching resistor on the detection of characteristic Raman spectral lines by gated photon counting technique, *Applied Optics*, Vol. 50, No. 21 (2011)1-4 , DOI:org/10.1364/AO.50.004733
10. G. Q. Zhang, X. B. Hu, R. Yang, et al. , Fast identification of trace substance by single-photon detection of characteristic Raman scatterings with gated coincidence technique and multi-pixel photon counters, *Applied Optics.*, 49, 15, (2010) 2601-2605 , DOI: org/10.1364/AO.49.002601
11. G. Q. Zhang, X. B. Hu, R. Yang, et al., Demonstration of a silicon photomultiplier with bulk integrated quenching resistors on epitaxial silicon. *Nucl.Instr.and Meth. A* , Vol.621 (2010) 116–120 , DOI:org/10.1016/j.nima.2010.04.040
12. 张国青 等, 专利: 一种单光子计数装置, 申请号: 201320488166.3
13. 张国青 等, 专利: 采用多像素光子计数器的光子数分辨与计数装置, 申请号: 201320487868.X