



北京大学 2011 年接收推荐免试攻读研究生

个 人 陈 述

姓名: Lijiustc 申请攻读学位 (请打勾): 硕士 / 博士 ☒
申请攻读专业①: 光学 最感兴趣的研究方向: (1) 光电功能材料与器件物理 (2) 介观光学和微纳光子学
申请攻读专业②: _____ 最感兴趣的研究方向: (1) _____ (2) _____

请用大约 1500 字介绍你的学术背景、在所申请的专业曾经作过的研究工作、以及攻读研究生阶段的学习和研究计划、研究生毕业后的就业目标等。个人陈述应由申请人独立完成, 如发现是由他人协助完成, 将取消申请人免试资格。此页请手写或打印, 可以使用背面, 务请与其它申请材料一同于 6 月 1 日之前寄 (或送) 达我校。

我很荣幸能有这次机会进行我的个人陈述。

我出生在四川省雅安市石棉县, 现就读于 UESTC 光电信息学院“信息显示与光电技术”专业。在过去的两年多时间里, 经过老师的悉心指导和自己的辛勤付出, 我连续两年获得“国家奖学金”(注: UESTC 最高级别奖学金)。当前在本年级本专业 113 人中, 我的总成绩排名第二, 能获得推免研究生资格。

2007 年秋天, 我从四川省绵阳中学以优异成绩考入 UESTC 光电信息学院。在这两年多的时间里, 我学习了大学英语、高等数学、大学物理、电路分析、数字电路、模拟电路、电磁场与波、量子力学、固体半导体物理等基础课程。在专业课方面, 我学习了发光原理基础、真空与薄膜技术、平板显示技术、液晶显示原理、材料分析基础等专业课程。通过这些课程, 我掌握了坚实的数理基础知识, 较为系统地学习了各种光电显示器件 (CRT、PDP、LCD、OLED 等) 的显示原理及驱动原理, 了解了各种光电成像器件 (MCP、CCD 等) 的工作原理, 学习了发光材料的常用制备技术, 对常用材料分析手段如 SEM、TEM、SPM、XRD、XPS 等的原理与应用, 有了初步的了解。这些课程的学习, 为我继续在“光电子功能材料与器件”、“介观光学和微纳光子学”等方向的深造, 打下了坚实的基础。

在竞赛活动方面, 我参加了 2008 年 UESTC 高等数学竞赛, 并荣获一等奖。同年, 我参加了学校英语词汇竞赛, 获得三等奖。2009 年 9 月, 我参加了“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛, 在老师的指导下系统地学习了运筹学、图论、建模方法等课程, 并掌握了 Matlab、SPSS、Lindo、Lingo 等软件的使用, 最终与队友合作完成的论文《基于灰度预测的汽车制动过程控制》获得四川赛区三等奖。通过此次竞赛, 我不仅学会了利用数学工具分析解决问题的方法, 还锻炼了团队合作、论文写作以及应对压力的能力。同年, 我参加了首届全国大学生高等数学竞赛, 并获得四川赛区二等奖。由于对数学建模的喜爱, 我于 2010 年寒假期间参加了美国大学生数学建模竞赛 (ICM: Interdisciplinary Contest in Modeling), 并获得成功参赛奖。通过本次比赛, 我不仅进一步提高了数学建模的水平, 还锻炼了英文阅读及写作的能力, 英文综合水平得到了显著的提高。

在科研活动方面, 我学习过 VHDL 语言, 掌握了 Xilinx ISE 设计软件与 Multisim 仿真软件, 设计了一个基于 FPGA 的智力抢答器, 实现了具有报警提示的六路抢答功能。在此基础上, 为了锻炼自己汇编语言的能力, 我使用单片机, 通过对硬件电路的设计和各模块及串口程序的编写, 从另一个角度完成了具有报警功能的六路抢答器设计。此外, 2009 年 10 月, 我作为立项人与另外两位同学合作, 成功申请到了大学生创新基金校级项目“具有自动电调焦功能的电湿润透镜制作”, 到目前为止, 该项目已完成理论分析、材料测试和薄膜制备等工作, 正在进行封装和性能测试。除此之外, 我还完成了三个课程设计项目: 1、64×64 点阵 OLED 设计 (利用 AutoCAD 完成了一个 5 层图案的 64×64 OLED 器件设计); 2、电湿润显示技术研究 (完成了一个电湿润显示器件的设计方案和制备工艺路线, 并研究了该器件的相关特性); 3、白光 LED 荧光粉层结构与工艺研究 (通过查阅白光 LED

相关文献，讨论并分析白光 LED 的结构和工作原理，并选择合适的 LED 芯片、荧光粉材料，完成结构设计和工艺研究)。

通过向我院往届各位保送北大的学长咨询以及浏览北大物理学院的网站，我了解到贵院光学专业与我的本科专业有一定的关联，尤其是“光电材料与器件物理”方向与我校的培养方向很相近。当然，作为工科专业出身的我与贵院理科专业背景可能存在较大的差别，但如果有机会进入贵院“光电材料与器件物理”方向或相近方向攻读研究生，我希望能充分发挥我的工科背景特点，在器件物理、信号处理和系统功能综合优化等方面，通过努力做出自己积极的贡献。我的初步计划是这样的：

- 1、系统学习有机电致发光的机理，熟悉和了解各种有机小分子和有机大分子的发光原理，学习有机光电材料的常用制备方法和性能表征方法；了解和学习介观光学和微纳光子学的内涵和特点，不断拓宽自己的专业视野，培养自己的综合科研素质。
- 2、借助北京大学物理学院良好的科研平台，通过自己的努力尽快融入新的环境，与导师和课题组博士、硕士一道，认真、客观、勤奋地进行学习和研究，不断丰富自己的专业知识，提高科研技能。

我希望在完成本科学习任务后，能继续攻读硕士和博士学位。如果我有机会进入北京大学物理学院继续深造，我将珍惜这个机会，通过自己勤奋和卓有成效的工作，参与到所在课题组的科学研究之中。至于将来的就业，我还没有非常明确的想法，我希望自己现在能做好手头的事，然后在不断的成长和体验中准确定位自己。不管将来是在高校教书育人，或是在研究所中从事研发工作，抑或进入企业或创业，对我而言都是美好的，我相信生活！

感谢老师在百忙之中阅读我的个人陈述。

申请人签名：_____ 日期： 2010 年 5 月 18 日