

OPT
OPT
OPT

DEC.2012

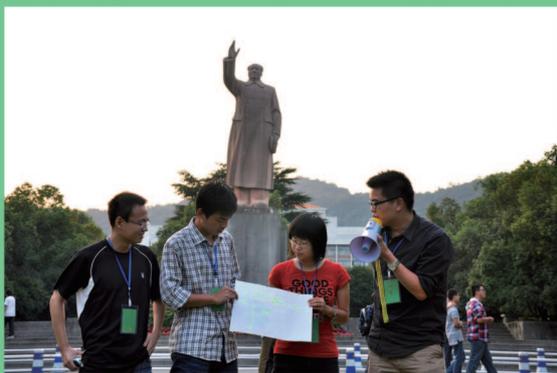
第十四期

求是之光

张凌生题

浙江大学光电信息工程学系

光电系研会在你身边



主席团合照

卷首语

境由心造 文/罗兰

一个人的处境是苦是乐常是主观的。

有人安于某种生活，有人不能。因此能安于自己目前处境的不妨就如此生活下去，不能的只好努力另找出路。

你无法断言那里才是成功的，也无法肯定当自己到达了某一点之后，会不会快乐。

有些人永远不会感到满足，他的快乐之建立在不断的追求与争取的过程之中，因此他的目标不断地向远处推移。这种人的快乐可能少，但成就可能大。

苦乐全凭自己判断。有人认为学历不重要，他就不会因无学历而苦恼。有人认为一定要有学历，他才觉得快乐与心安，因此他只好去追求学历。这和客观环境并不一定有直接关系，正如一个不爱珠宝的女人，即使置身于极其重视虚荣的环境，也无伤她的自尊。因为贫贵富贱个人有不同的标准与定义。拥有万卷图书的穷书生，并不想去和百万富翁交换钻石和股票。满足于田园生活的人也并不艳羡任何学者的荣誉头衔，或任何的高官厚禄。

你的爱好就是你的方向，你的兴趣就是你的资本，你的性情就是你的命运。

各人有各人理想的乐园，有自己所乐于安享的花花世界。

朝自己所乐于追求的方向去追求，就是你一生的道路，不必抱怨环境，也无须艳羡他人。



求是之光

主办单位 浙江大学光电信息工程学系
编辑出版 浙江大学光电系系刊工作室
终审 刘玉玲 冯萍
主编 金璐
文字编辑 李卓 申晓曼 邢润志
美工编辑 金璐 郭怡明
顾问 李雪松

卷首语 境由心造
金璐

魅力光电

光电要闻 2
刘承教授访谈录 3
学术路上，一抹清新 5

杏坛烛语

魏佳莉 阮骥立 甲子光年 8
刘崇 “德国浙江大学周”活动见闻 12
张磊 国外工作感想 15

航迹素描

白银冰 毕业季，感恩季 18
吴仍茂 课题研究也会是一种享受 20
孙丽艳 我的经验之谈 22
胡凯 心伴紫金 24
赵巨峰 勤奋的科研虫 26
邓万涛 心怀感恩，投身国防 29

三重门

叶高翔 “第三届海峡两岸光电研习营”随感 32
赵航琪 傅诚 梦想照进现实 35
胡昱 在加拿大的八个月 40
库玉龙 蔡司实习经历 42
王航威 创新科技改变世界 45
袁科杰 挖掘自己的正能量 47
张博 走自己的路 50
张思翼 不寻常的道路 52
应泽春 做一个有故事，精彩的人 54
杨雄 我的大学财富 56

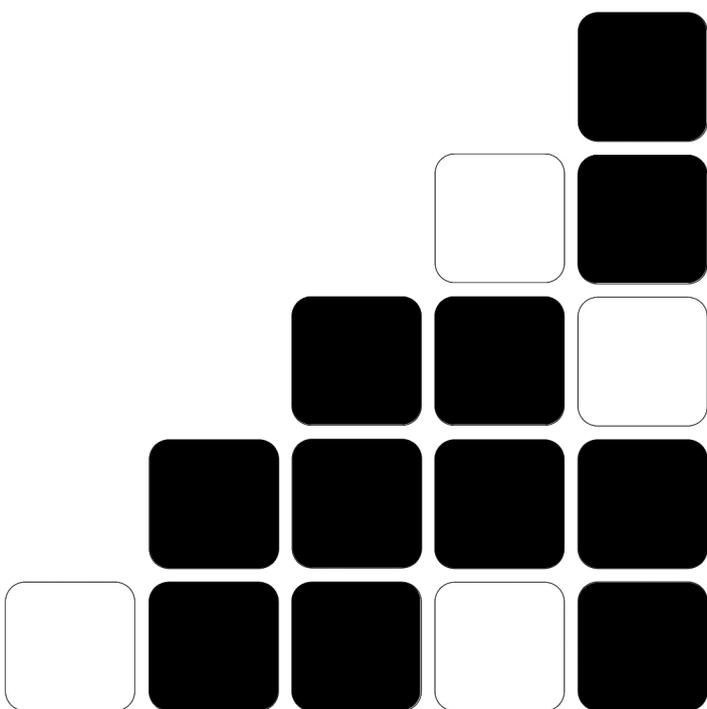
青春献给党

黄强盛 陈宏志 党建 Family，携手放飞梦想，与光同行 59
光学惯性中心党支部 同在蓝天下 牵手共成长 61
辛晨光 在欢笑中成长 63

SPA

李卓 金璐 喜悦的香 11
When You are Old 14
窗 21
救人 23
心态 28
Hope Is the Thing with Feathers 30
七里香 34
当你老了 44
徐之海教授书法篆刻作品 65

魅力光电



光电要闻

- | | |
|---------------|--|
| 2012年9月3日 | 光电系领导班子学习学校暑期工作会议精神 |
| 2012年9月4日 | 光电系青年教师教学技能比赛 |
| 2012年9月7日 | 光电系2012级研究生新生迎新大会 |
| 2012年9月8日 | 光电系2012级新生之友组织见面会 |
| 2012年9月12日 | 安全大检查 |
| 2012年9月14日 | 开始实行周五教授午餐, 2013级免试研究生面试 |
| 2012年9月20日 | 安徽省招生宣传(我系责任单位), 2013届毕业生就业动员开始 |
| 2012年9月25日 | 退休党员教师活动; 光电系第二十五次研究生代表大会圆满落幕, 顺利完成改选 |
| 2012年10月8日 | 青年教师党员发展调查报告 |
| 2012年10月15日 | 2012光学薄膜前沿国际会议在杭州成功召开 |
| 2012年10月18日 | 光电系工会组织离退休教师金秋之旅 |
| 2012年11月2日 | 光电系求是青年教师交流活动——参观复旦大学实验室 |
| 2012年11月7日 | 光电系“紫金光电”组团参加亚洲光纤通信与光电国际会议 |
| 2012年11月16日 | 光电系领导班子学习十八大会议精神; 光电系与控制系联合党校首次党课 |
| 2012年11月23日 | 组织2011级同学学习新时期的党性修养, 开始2012级专业预确认宣传工作 |
| 2012年12月7日 | 光电系师生羽毛球赛圆满落幕 |
| 2012年12月7~13日 | 光电系第五届文明实验室评比活动顺利开展 |
| 2012年12月13日 | 嫦娥二号卫星在距地球约700万公里远的深空交会飞越图塔蒂斯小行星, 由徐之海、冯华君教授团队研制的太阳翼监视相机光学系统成功获取该小行星的光学图像, 使我国成为全球第4个探测小行星的国家。 |
| 2012年12月24日 | 光电系迎新晚会顺利举办 |

刘承教授访谈录

简介：

刘承，男，1966.1 出生，教授、博导。

1989.7 年清华大学精密仪器系光学仪器专业本科毕业。

1992.2 浙江大学光学仪器系测试计量技术及仪器专业硕士毕业，

1995.9 月浙江大学光电与科学仪器系博士毕业，之后留校任教，

1997.1 赴美 UC Davis 进行博士后研究，

1998.4 回国，在浙江大学光电信息工程系任教至今。

2002 年晋升教授。现任浙江大学光学惯性技术工程中心主任及光学惯性与传感技术学科实验室主任。刘承教授长期从事光学干涉测量技术研究，成绩卓著。获 2008 年“全国优秀工作者”称号。



2012 年 12 月 25 日，恰逢圣诞节，学术氛围浓厚的校园里并没有显现出什么节日气息，就是在这样一个晴朗的冬日午后，刘承教授终于百忙之中接受了我们的采访。刚踏入刘老师的办公室，我们这初来首访之人还有些许紧张，然而这些紧张之情很快便随着刘老师随和而温婉的语调逐渐散去。不大的办公室里，身旁的取暖器散发的暖意驱散了冬日里的严寒，我们就在这样的氛围里，聆听着一位教授，一位长辈的教诲和感悟。

求学经历——不同的环境，不同的感受

刘承的本科阶段并不是在浙大完成的，而是在清华大学，之后再转入浙江大学完成了他的研究生阶段的学习。至于从北方转至南方，从首都转至江南的原因，刘老师只是淡淡地回忆道，“我们家在 84 年从洛阳搬到杭州，当时我是在高三下。来到杭州之后对杭州的天气非常不适应，太潮湿了。过了一个冬天之后，我就下决心一定要考回北方去！然后就考到清华去了。”想必刘承读书时的成绩定是十分优异。进入清华学府度过了宝贵的大学四年光阴之后，“又觉得渐渐地适应了杭州的天气，于是就来到浙大完成了自己的研究生学业。”来到浙大之后，刘承师从杨国光教授，是杨老先生的第一届博士生。

两所高等学府，两个完全不同的地理和人文环境，带给人的感受也是截然不同的。“浙大比较务实。”论及此处，刘承略做思忖，道出此言。“清华和浙大的环境是两种不同的风格。清华是一个更加系统性的学校，集体意识比较强，因此更加容易拿到大的项目。另外这和地理位置也有很大关系。清华在北京，处于行政中心，而浙大离得比较远，不太容易拿到非常大的项目。”作为一位曾求学于

两所高等学府的教授，刘承对自己两所母校的评价十分中肯。“不过浙大做事更加务实。”刘承再次补充道。笔者不禁联想到中庸之言，“博学之，审问之，慎思之，明辨之，笃行之”，“求是”之风，乃浙大校训也。

科研经历——坚持，方能有所收获

采访之前，我们便了解到刘承老师的工作非常忙碌，好几次与刘老师联系时，他都在外出差。笔者不禁疑惑，刘老师如此繁忙，工作时间又是怎样进行协调和安排的呢？“其实时间的协调问题一直都让我很苦恼，但是我的想法是即使再忙，也不要乱。如果什么都想干的话，可能最终什么都干不好，所以我只能把我手头上最重要的几件事情干好，其它事情能弱化则弱化。”

谈到科研工作，刘承表示最深的感触便是“书到用时方恨少”。这句话从一位成就如此卓越的研究学者口中道出，多多少少让人有些吃惊。“很多时候有些问题摆在你面前，你必须绞尽脑汁地想，这个问题该怎么办。而且有时候不得不临阵磨枪地去查阅（资料），去学习在这个领域，这个问题究竟是怎么回事。”提起这些问题，刘承感慨颇深。“这种情况真的是太经常了！搞科研工作的人，实际上真正快乐的时间非常短暂，大部分时间是很苦恼和郁闷的，因为你要不断地去找答案，想办法。”“即使你学过再多的东西，等到真正要用的时候也会发现根本不够用，还得去重新查（资料）。”作为一名从事科研工作二十多年的研究人员，刘承对科研工作的艰难感触太深。“你要是做科研的话呢，必须要耐得住性子。有时候可能很长一段时间都没有任何成果，别人可能会质疑你，会怀疑你，甚至连你自己也可能会怀疑你自己。”“我记得清华的老

师曾经跟我说过一句话，你只要认准一个方向不断前进，就一定会有成果。”多少年的时光已经过去，刘承教授的团队始终坚持着他们的研究方向从未改变，就是坚持着“认准一个方向”的信念，刘承带领他的团队最终攻克了重重技术难关，取得了今天的不凡成就。

光学惯性中心能够取得今天的成就，刘承带领的整个团队可谓功不可没。然而科研工作从来不是立竿见影的一件事，当工作进程遇到重重阻碍的时候，便是考验整个团队的时刻。“我们中心有一个例会制度，每周定时有一个例会，相互之间有什么协调的工作大家可以交流一下。有时候确实会遇到一些障碍，可能很长时间都没办法突破，这个时候并不是我鼓励大家，而是大家都会有一个信念，会坚持做下去。”可是一个团队成功的背后总会些经验值得我们学习。“人分为很多种，有些人就是和我们一起干起来的，比如我和舒晓武这批人，整个项目做了将近二十年。其实博士生在这边呆的四五年期间，他的脾气、秉性、悟性，能不能在我们的团队里一起干事，我都看得出来，这样一来我们的团队不太容易走偏。”此外，刘老师强调团队内部之间的配合关系非常重要，“团队中的一个人出状况，可能就会对整个团队产生极大的负面影响，如果配合关系不好，就很容易出事。”

培养学生——肯干，能干

大概是出于对光学惯性研究中心的不太了解吧，笔者在采访之前曾听过传言，若是读研选择了光学惯性中心，怕是会影响今后出国。针对此事，笔者专门询问了刘老师。“是这样的，如果是硕士生，除非我们觉得他的能力非常强，否则不会让硕士生去做核心的东西。考虑到硕士生的基础和能力，我会给他们一些相对而言不是非常严格的课题去做，这样对他们的出国不会产生任何影响。其实我们有些老师也经常出国啊，并没有受到什么影响，这可能是大家的误解。”

刘承老师同时也是光电系的博士生导师，培养出了许多研究生博士生，谈到学生的选择问题，刘承稍作思考，说道：“人分为很多种，每种人有不同的分工。我挑学生的时候不会看你的出身（指本科毕业学校），但是至少有一点，基础知识要扎实。我会问他们一些非常基础的本科阶段的光学和电学知识，如果这些非常基础的知识都解释不清楚，我就会认为你的基础不够扎实。如果基础知识不够扎实，那么从事科研工作继续走下去会非常累。”“再有一点，学生的成绩不一定要非常好，但是他必须肯干，他有这个心思想要把事情做好，我给他时间，给他平台，给他这个条件，他能做得很好。”说到这里，刘承给我们讲了几个他曾经遇到过的学生，其中有几个学生，“做事很扎实，虽然（本科）

毕业的学校不太好，但是最后我把他们留在了团队里”。

谈到本科学生，刘承认为最重要的是把该学的基础知识学扎实，否则在今后的学习和科研过程中会碰到很多困难。“我很欢迎本科学生进入我们的实验室，这样他们能比较早地接触实际的东西，毕竟熟悉一件事情总是需要一个时间和过程，所以接触得越早越好。”刘承如是说道。

独家感言——对工科的看法

“如果想把一件事情做好，首先理论深度要有，同时要有实践性，就是要能把它变成现实的东西。因为可能你的思想很先进，但是如果不能把这种思想变成物质上的东西，事实上还是空想。我认为工科的最高境界是做出一门有用的技术，当然这条路会很累，非常非常累。其一便是我刚刚所说的‘书到用时方恨少’，即使学得再多，碰到问题的时候就会发现还是不够用，所以还得不断地学。在这个过程中也许有时候会走错路——其实如果做工科的话，走错路的时候实在是太多了。但是我给学工科的同学的意见就是，别怕走错路，只要坚持，你一定会找到一条正确的路，然后走向成功。成功是什么呢？我认为成功就是时间方向上的积分，方向不变，即使积分的进度慢一些，但是最终的积分结果会比较大；但是如果方向来回在变，有可能最终的积分结果等于零。”

“作为工科的学生，一定要注重实践，可能你有很多理论知识，但是你会发现在实践中怎样运用它是另外一回事，因此工科学生一定要注重动手实践，在实践的过程中将知识融会贯通。工科学生最好的营养就是‘干活’，假如老师能给学生一个很好的‘活’，或者学生自己能想到很好的‘活’并且老师让他做，那么对他会是一个非常大的帮助。”

编者后记

采访之前的某天晚上，曾有幸与一名博士生交谈，得知正是刘承教授的博士生，遂同他聊了起来。学生提起刘老师，第一个反应便是“刘老师非常忙，经常出差”，而后想了想，“不过他对学生非常和蔼，很关心学生，平时在科研中如果遇到什么问题，找他聊天，他会一针见血地给你指出问题所在，感觉跟他聊天之后整个思路都拓宽了。”

兢兢业业站在科研第一线，一个项目，一做便是十余年。也许青春的激情早已在岁月中退去，也许毕生的年华都将奉献给又敬又爱的科研，刘承始终坚持着他不变信念，朝着一个方向，继续前行。

（撰稿人 / 金璐 郭怡明）

学术路上，一抹清新

——记光电系研究生“清新一刻”学术沙龙活动

文 / 王淑莹

萧伯纳说：“倘若你有一个苹果，我也有一个苹果，而我们彼此交换这些苹果，那么你我仍然是各有一个苹果。但是，倘若你有一种思想，我也有一种思想，而我们彼此交换这些思想，那么，我们每人将有两种思想。”

对于当代研究生，随着科技进步，不同学科之间交叉地越发密切，学术交流在科研创新中发挥了越来越重要的作用，大家渴望交流与促进，分享与提高，光电系“清新一刻”学术沙龙活动就在这样的需求下应运而生。此次活动旨在突破原来的固定交流模式，为光电系同学与老师提供一种清新自由的交换思想的平台，在轻松的氛围中，扩大同学们的知识面，增进对其他实验室研究方向和进展的了解，进一步培养和提升自身的学术思维和学术习惯。同时促进不同年级、不同专业学生之间的互动，从而真正实现各实验室之间的学术互通。

作为一个全新的活动，“清新一刻”本学年共顺利开展了两期，属于活动的试验期，在此期间，活动得到了院系领导和广大研究生的大力支持和帮助。我们也积累了很多经验，发现了一些不足，现总结如下，希望对以后活动的开展提供更多的帮助。

孕育与发展

开展“清新一刻”活动的建议来自一位出国交流的本科生，自从文化学术部成立以来，我们一直在寻求一种能够最大限度调动大家积极性的学术活动，我们渴望给大家提供更好的学术交流平台，研究生们也希望能够有更多和其他实验室的同学交流的机会，可常常是由于活动形式过于单一，内容过于枯燥，参与的积极性大大下降，常常不能善始善终。在仔细分析了各种因素之后，我们采纳了孙耀然同学的建议，决定改善之前的学术沙龙形式。我们始终认为营造学术氛围是活动的突破点，要想使大家能够参与其中，就该让其充满他们的生活。

为此，我们决定开展一种具有长效机制的活动，并通过外在的条件改善一直以来的严肃氛围。首先，我们将沙龙的重点定位在学生，研究生不仅可以听讲座，也可以向他人讲述自己的科研经历和成果，所以我们沙龙活动的主讲者以在校的博士生和高年级的硕士生为主，大家的交流是平等的，无障碍的。此外，我们也注重活动现场的布置，准备了丰富的水果和饮品，尽量减少一种听课的感觉，而是营造许多好朋友在相互交谈的氛围。我们将沙龙的主题定为“清新一刻”，也是希望每次知识获取的过程如同一缕清新的阳光，自然而难忘。因为活动属于试验期，所以我们格外注重大家的反馈情况，每次我们都会要求参加的同学填写一份活动反馈表，写下参与活动后的感受和对此活动的建议。同学们的反映很积极，建议很中肯。对此，我们也尽量满足大家的要求，无论是场地活动，还是演讲主题。活动就是一个相互促进的过程，科研是这样，办活动也是这样。

当然也有一些地方是需要改进的，因为是试验期，所以举办的次数太少，看不出效果，活动规范后还是希望能尽量以每月两次的频率来举办，使“清新一刻”真正融入大家的科研生活。在演讲主题和演讲人的确定方面，每期尽量能够按照研究方向以专题的方式开展。而且是能够穿插一些教授和其他





系同学的讲座，增加大家的兴趣。其次，对于参加沙龙活动的同学的限制也可以放宽，只要是想来听的都可以，无论是本科生还是其他系的学生。最后演讲的形式也很多样，甚至也可以让有能力的研究生挑战下英文讲授，对听讲双方都是很大的提高。活动也会因此变得更有实际意义。

勇气与责任

当老师告诉我打算举办“清新一刻”（当时还没有确定活动的名字）时，我的心情是相当沉重的，当然不是对这个活动不感兴趣，而是知道举办这样的活动的困难程度。要举办一次学术沙龙就非易事，更何况是要每两周就举办一次，无论是人力还是精力上都要投入很多。然而担心的同时我也很感动，感动于老师们对于学生的关心，更钦佩他们的勇气，那我这个执行者又有什么担心可言呢？我所能做的就是尽力把活动办好，让同学们受益，让老师们放心。

我们希望能使“清新一刻”成为一项具有长期效益的活动，所以在活动举办前我们做了大量的准备工作。首先就是一系列文件的制定，尤其是《“清新一刻”学术沙龙管理办法》，为了充分调动大家的积极性，在文件中，我们首次将活动参与和评奖评优挂钩，引入分数奖励制。为此我们在光电系研究生班长和党支部书记会议上征求了各位班长的意见，大家各抒己见，纷纷就活动的开展发表意见并提出自己的想法，起初大家的想法并不统一，

但通过自由而又积极的讨论，最后终于对“清新一刻”学术沙龙的具体实施办法达成了共识，并对其开展之后带来的积极意义充满了期待。我想大家能够达到共识一定基于某个共同的想法，而这个想法应该就是增加学术交流的愿望。之后举办活动的时候，各位班长也积极配合，我在此表达诚挚的谢意。此外，每期主讲的学长学姐们也很配合我们的工作，填写各种表格，用心制作PPT，激情地演讲……在这里，感谢的语言都会显得无力，我想就是有这样的学长学姐们在，我们学弟学妹们才会更加茁壮地成长。

最后还是想说说学术部的成员们，从去年文明实验室评比到今年的“清新一刻”学术沙龙，一路走来，我非常感谢大家的付出，我们曾经有过争吵，有过抱怨，也有过奋斗和快乐。因为大家的努力和研会其他成员的帮助，活动才会顺利的举办，在这里我真正看到也深刻体会到了一个家庭的温馨。记得一位学长说过，学生工作重在责任感，只要你打算担负起这份责任，就要好好负责到底。这一届学术部已经完成了任务，接下来更加重要的责任就要由下一届学术部扛起，我们相信光电系的明天会越来越好。



杏坛烛语

甲子光年

----- 薛鸣球院士访谈录

采访人：魏佳莉 阮骥立



记者：您是光电系（光仪系）的第一届毕业生，当年是什么原因让您选择了光电系呢？

薛老师：我本来是机械系的，后来我生病了，是肺结核，休学了一段时间，1952年的时候，何增禄先生主持我们光仪系的工作，我找他谈了一下，他就同意了，我是1948年进的大学，1952年进的光仪系，1956年毕业的。

记者：那您是我们光仪系的第一届学生，我们也很好奇那个时候您都学哪些课呀？

薛老师：我那个时候啊，光学设计也有，光度色度学也有，光学工艺学，光学加工，光学测试，还有何先生教的物理光学，龙先生教的应用光学，其中应用光学的课上的特别好，算是一门经典课程吧！

记者：这些课我们现在也都在学的。

薛老师：我听说浙江大学这几门课上的都挺好的，特别是应用光学，是光学教学的典型教材（课程），我记得还有个从天津大学调过来的应光老师叫张以谟。

记者：之前的王子余老师，周淑文老师，现在的李晓彤，岑兆丰老师，都给学生留下了很深的印象。

您那时候光仪系也是在教三吗？

薛老师：我进入光仪系的时候玉泉新校区已经建好了，我当年也在教三学习的。

记者：哇，您当年也在教三呀，这么多年了，现在的教三从外面看可能还和您当年的教三一模一样呢！

薛老师：里面已经大不一样了，有很多新的实验室，新的光学仪器，我后来去过几次，杨国光，王兆远，徐之海我都认识。我们同一班20个人，有七八个留校的我还都记得：孙扬远，陈文斌等等，分配到外国留学的一个，去科学院的6个，其他的去上海光仪厂，云南兵工厂，在当时都是最好的单位。那时候人不够用啊，光学人才太少了。我的夫人当年想留校跟着苏联专家读研究生，系里面就问我愿不愿意也留校读研究生，我当时想到科研院去，

我夫人就和我一块去了长春光机所。

记者：浙大光电系今年刚刚举办了60周年系庆，您和光学也结下了60年情缘，是什么力量支撑着您一直坚持在光学研究教学的岗位上？

薛老师：这么多年来，我的科研工作一直与国家的重大科研项目紧密相连，重大科研项目我基本都参加过，包括神舟五号、神舟六号，还有用于大地测量的高精度经纬仪，这些项目一直都受到中央的重视，毛主席来视察工作，报纸上也经常登。那个时候长春光机所的光学发展得特别快，五年计划的项目两年就完成，做了“八大件”和“一个汤”，“八大件”包括光谱仪、高精度经纬仪等等当时先进的光学仪器，“一个汤”就是光学玻璃。在当时也算是引起了比较大的轰动吧，郭沫若、吉林省省委书记都来视察工作，我作为浙大光电的一分子，也算是为母校做了点小贡献吧！

记者：您是国家级人才，不仅为母校，为祖国都做出了很大贡献。

薛老师：算不上算不上，刚好我是光学这块第一届毕业生嘛，国家有任务总是要去完成的。我从浙大毕业的时候，火车经过常州，我家在宜兴，就在常州边上，我都没下车，直奔长春光机所报到。报到那天是9月份，长春的雪有半身高，不知道怎么里知道了，就派了一辆车，把我们接过去，所以我一直都是幸运的，内心很感动。

记者：那您当年参与了这么多新的科研项目，很多项目都是从零开始的，您是怎么开拓一个新的未知的领域的呢？

薛老师：我当时是根据国家的需要进行研究，比方说美国的U2飞机、RB517侦察机、导弹被我们打下来了，我们就跑去看看，他们里面的结构怎么样，有没有新的照相机（成像系统），有没有新的技术可以参考。回过头来看看，那个时候能做这样已经很难了。当时长春光机所在光学领域是国内最前沿的，国家只要有科研项目都会到长春光机

所，所以我有非常多的机会接触到国家最新的项目，像红外导弹头的项目就为国家导弹的研制奠定了根基，我们中国第一个上天的长征一号上面的照相机就是我们根据U2飞机上面的侦查相机仿制出来的。当然我们仿制的时候，第一次做出来的那个相机效果也不行，后来一点一点的修正优化，最后还算是比较幸运的吧，我这辈子都没有离开光电专业，这个是我感到骄傲的地方，当然还是要感谢国家的培养。

记者：这个当然是和您的努力是分不开的。那刚才您也提到您在长春光机所工作获得了很大的成功，那80年代又是什么力量促使您一个人去西北重新创业呢？

薛老师：到西安是服从组织安排，让我去做领导，当时王大珩先生拿一个材料给我看，这份材料是西安光机所的老所长龚祖同写的一个报告，写的是希望把我调到西安当领导，上面的批示是“大

珩办”。王大珩先生一直都是很照顾我的，他问我：“你有什么困难？我一定帮你解决，国家需要你去。你的孩子还在长春上学，要是他想到西安上学，我们就通过山西省委帮你把孩子调过去。”我当时是很感动的，他还说：“假如（你孩子想）在长春可以住在我家里面，在我家里面吃饭，毕业以后我们负责派人到西安去帮你（孩子）把工作安排好。”后来他也履行了他的承诺，帮我的孩子联系了，因为专业不对口要留一级，才没有去西安上学。毕业之后呢，他也派了个党委书记去西安，把我两个孩子的工作一个一个安排好，可见他对我关心的程度。我调动工作的时候因为级别到了，不用转户口了，但是王大珩先生还是派了一个党委书记过去，帮我把调动工作的事一件一件和陕西省委办好，这个太不容易了。

记者：我们光电系的学生都知道王大珩先生，每年都有研究生获得以他命名的奖学金，是最高荣誉的奖项之一。

薛老师：对啊，他还有个规矩，每到过年的时候，他会把所有学生都叫到他家去聚餐，有一次我迟到了，他就问：老薛怎么没来啊，打电话问问！所以他非常关心我们，很关注这些细节。后来王大珩先生主持五年计划，当了长春光机所光学组的组长，他就把我找去帮忙，后来六十年代困难时期把我调到北京，贺龙元帅还亲自接见我们，请我们吃饭，我现在还记得配着腰刀的元帅风度。元帅还说，你们工作做得好，我下次再请！我这一生有幸运的时候，也有艰苦的时候，文化大革命期间，我被当成特务被关了9个月，想想我这一生应该还是比较坎坷的，但是幸运多于磨难，





薛鸣球，中共党员。1956年毕业于浙江大学，系我国仪器光学和光学设计领域的代表人物，1995年当选为中国工程院院士。历任中国科学院长春光学精密机械研究所研究室主任、西安光学精密机械研究所所长等职，现任苏州大学教授、博士生导师。1958年，薛院士研制了我国第一台高精度经纬仪；1959年研制了我国第一台大口径高倍率观察望远镜；1967年为我国第一代遥感卫星设计了高质量光学系统；七十年代负责研制成长变焦距电视光学系统和跟踪电视变焦距光学系统；1993年提出普查-详查结合型光学遥感的创新思想，该项目于2000年8月获国家发明专利。先后获国家级、省部级奖16项，主编、合著专著3本，发表论文60余篇，培养博士生16名，硕士生9名，著有《电影摄影物镜光学设计》等。

能接触到国家这么多重大科研项目，到现在为止也没有脱离科学研究，还在带研究生，这一点还是很自豪的。我当时那个光仪专业是最先进的了，当时浙大在全国是第一个开设这个专业的，当然现在也是国内最先进的。

记者：薛老师，您能不能谈谈大学时期印象最深的事？

薛老师：我那个时候觉得老师上课都上的特别好，特别仔细，像何增禄先生，龙槐生老师的课，我听得特别有味道，就都听进去了，觉得特别满足，刚好我也对光学特别有兴趣，相辅相成，我们这一届学的应该还算是可以的吧！

记者：非常可以的！那您看我们（光仪系）光电系现在有很多新的光电人，您也算是他们的大师兄了，对怎么学好光学有什么能分享的吗？

薛老师：学好这件事还是要靠钻研的，要多研究，根据实际情况做研究的课题，这样子才能真正

深入了解其中的含义，把理论知识和实践知识结合起来，你没有这一条啊，至少学的就不深，不会透，“纸上得来终觉浅”嘛！

记者：薛老师的意思是说要潜下心来专研，一心一意的研究进去，那您不仅有很多的项目研究，对几何像差这些理论知识也有很深的造诣，您是怎么做到的？

薛老师：因为我们有很多项目用到的光学系统设计都是新的，都是需要自己去钻研，有所发现，有所发明，才会达到项目的要求，就像我们做的导弹飞行轨迹测量的大型经纬仪，我参加其中的光学系统设计，当时提出的指标是“150”，就是要看清测量150公里的距离，最后做出来的成品能达到500公里，大大超过了指标，钱学森先生说过：“不能够说没有“150”我国的航天事业就不能发展，但至少会推迟几年还是完全可能的。”这些话我现在还记忆犹新，对我们是一种鼓舞。钱老也对我们的工作也比较注意吧，我们这些小小的发明创造。

记者：薛老师您太谦虚了，这个150项目绝对是对中国的航天事业做出了很大的贡献的！您一直在科研院工作，后来又又到苏州大学做教学，那您怎么看待教学和科研的关系呢？

薛老师：至于教学和科研一定是相辅相成的，你教学不搞科研，科研的心得体会和新的知识就没有了，你搞科研不搞教学，那教学里面的基本知识的理解深度就不够了，这个一定是相辅相成的，我觉得啊，搞教学的人是一定要搞科研的，不搞科研，你的课就讲不太好，或者讲不太深。所以以前上课，我把这本书的内容按章节分给几个研究生，让学生自己讲。自己讲有什么好处呢，他会仔细钻研，他会花心思准备，讲完之后呢，我来提问题，我提的问题呢，要提到他答不出为止，然后他就会根据问题再去钻研。这个方法，他们研究生都觉得很好，很有长处，对他们很有启发。所以我是不大主张照本宣科的，就算是我自己讲课，黑板

上就只有一个提纲，我也不带带教科书，有些数据啊，我自己能够就记住的，我以前一直在从事科研工作，有些数据啊一清二楚的，比方说普通的K9光学玻璃，折射率1.5163色散0.00806阿贝数64.06，都用不着想的。

记者：薛老师您那个年代的学生基础太扎实了，把整本书都吃透了，这样做科研也好，做教学也好，都会事半功倍。刚才您提到的研究生上课的方法对我们也很有启发，希望也能推广到我们光电系的教学当中去。

薛老师：我们进大学的时候，首先问的呢是你学过俄语没有，学过了呢，问你学过英语没有，都学过了呢就会问学过日语没有。要是你学过俄语呢，就可以到下面的光学加工车间去学习，光学加工啊，吹玻璃啊，磨玻璃啊，真空镀膜啊，上车床啊，后来发现这一遍走下来，对自己的能力

啊很有好处，一个方面啊，和加工的老师傅熟悉了，以后办事情啊就容易沟通了；第二个呢，工程也好工艺也好，看看容易，其实也有很多知识和技巧，我们在车间呆了一年的时间，各个部门都去过，从工艺上对光学加工有了很深的理解，到设计的时候就会特别注意。后来我了解到这个方法是从美国借鉴过来的，我在美国参观的时候，很多美国的科学家都很激动的给我们介绍他的老工人，捧住他们的手，说：我就是靠这双手啊，才能做成工作！所以说中外的很多理念都是差不多的，你要有成就啊，都离不开基层加工人员的努力。

记者：您刚才提到的光学工艺实习啊，传承这么多年，现在我们的学生也要去车间，时间可能没有您那个时候那么长，大概1个月的时间，车床，铣床，光学镀膜，磨镜片这些都干过，这也算是我们光电系宝贵的财富，一直传承下来了。

薛老师：好的，好的，这个要传承下去的。

记者：21世纪光学发展日新月异，您对中国光学发展有什么样的希冀呢？

薛老师：光学技术和其他技术的发展相比，现在已经有了很大的距离，我们当年光学算是最先进的学科了，现在的光学要和很多别的技术结合起来，像微电子，微纳技术，光刻技术，不能像当年这么唯我独尊了，哈哈！

记者：现在我们也和别的学科联合建立实验室，相互协作，争取能做出高精尖的成果。薛老师您一生的境遇有那么多的坎坷，但是一直都这么乐观，对国家这么感恩，我们真心特别佩服，特别感动。

薛老师：没有没有，谢谢你们这么远特地来我这里，和你们聊聊我也很愉快！

喜悦的香

文 / 林清玄

有一种春天开的花，名字叫作“含笑”。

“含笑花”真的和它的名字相像，它是含苞时最香，花瓣一张开，香气就散走了。含笑因此是少女的笑，含着喜悦与羞怯的笑，不像圆仔花那样开怀大笑，也不像圣诞红那样肆无忌惮的笑。

含笑花的花期很长，从春天可以开到秋天，如果在院子里种了一棵含笑花，整年，屋里屋外部有了笑意。

在含笑盛开的春日，采一些含笑花以小白瓷盘盛着，放在茶几上，空气中都有好香，屋里显得更洁净。

我时常会想起第一个为含笑花取名的人，那人是在花香中看见了笑意？或者是饱含喜悦时看见了小白花呢？那一定是个少女吧！只有春天少女那样喜悦、那样纯净、那样细腻的心，才会看见花中的笑容吧！

但愿我们也可以像含笑花，一年四季都带着微笑，面对世界。

“德国浙江大学周”活动见闻



柏林工大主楼前合影

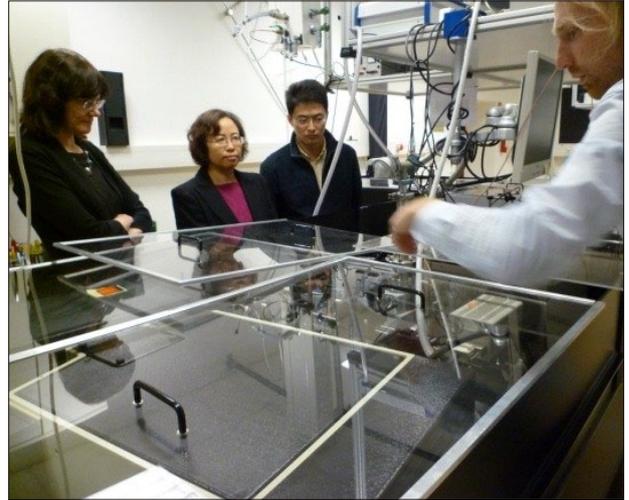
文 / 刘崇

为了树立中国高校形象、提升我校国际声誉，同时纪念浙江大学与德国柏林工业大学建立校际合作关系三十周年，浙江大学于2012年11月5日至11月10日在德国举办了“德国—浙大周”活动，这是浙江大学“走出去”，实施人文外交、公共外交的一项重要活动。浙江大学来自各个院系的100多位教师组成的代表团

参加了这项活动，德国共有12所著名高校也参与了这项活动，浙江大学的教师代表和德方高校的相关研究机构进行了广泛的交流，扩展了合作内容，增进了友谊。

我有幸与我系王晓萍教授和詹舒越博士一起参加了这次活动，见证了“德国—浙大周”开

幕式的盛况，聆听了杨卫校长和德国高校校长主题为“世界一流大学建设”的校长论坛的精彩演讲。同时王晓萍教授和我同柏林工业大学光学与原子物理研究所的教授们进行了交流，双方介绍了各自的研究领域和感兴趣的研究方向，并探讨了进行科研合作以及研究生联合培养与交流的可能。



1、与 Eichler 教授合影
2、参观实验室
3、与 Woggon 教授交流



2
1 | 3

在柏林的一周时间很短暂，但是“德国风格”再次给我留下了深刻的印象。德国是一个有着悠久文化历史的国度，德国民族文化和民族精神中，有三个方面的印象最为深刻：一是讲理性，守纪律，办事严谨认真、一丝不苟。我曾经在柏林工大学习过两年时间，五年后再次来到柏林，我发现这个城市几乎没有大的变化，柏林工大也没有大的变化，那里的一砖一瓦还是和五年前一样，那里的陈设也和五年前一样，一切都是那么的熟悉，一切都是那么的依然如旧，仿佛我从来都没有离开过。我想这大概是德国人的严谨和一丝不苟已经渗透到柏林生活细节的方方面面：所有的锁都是一个方向；所有的门都是丝丝紧扣，悄无声息的关上；所有的公交车都能准点到达；所有的人和车都会在红灯

时停下，即使马路上空无一人；所有的制造与生产都按照规定的流程，即使工期再长，也不能忽略其中一项。正是由于这种严谨的工作习惯，使得德国的很多建筑和设施有着非常长的使用寿命，而德国制造的产品也以质量精良闻名于世。我曾经在地铁上看到有人推了一辆自行车，外观保养的还不错，但是看它的式样觉得应该是有些年头了，询问后才知道那是一百年前生产的，由此“德国制造”的质量可见一斑。

我感受到的德国民族精神的另一个重要方面是崇尚自强不

息、精益求精、永不满足。歌德的《浮士德》所讲述的故事就生动、深刻地反映了德意志民族那种自强不息、锐意进取、精益求精、永不满足于现状的精神。这种精神在很多德国人身上体现得比较突出。一直到现在，德国的产品质量在世界上有口皆碑，举世公认，原因就是他们保证质量，不断改进，总是追求更美好、更完善的目标。正是这种民族精神和教育的有机结合，使德国成为世界上的科技大国，演绎着制造帝国的传奇。众所周知，最近一两年，欧洲欧盟正在饱尝债务

恶化的苦果，各国经济都有不同程度的衰退，但唯有德国，一枝独秀，依然谱写着制造业的神曲。那是什么使德国的制造业成为“西方不败”的呢？和中国相比，德国的中小企业在德国经济中发挥着无与伦比的作用。每个中小企业为了提高竞争力，都有自己的一技之长，都有他们自己的绝活，而他们的绝活来自科技创新。德国高校则是科研的主要支柱，德国高校在德国国家科研与创新体系中的地位举足轻重。

我们此次柏林之行，在 Eichler 教授的陪同下参观了柏林工大附近的 Heinrich Hertz 研究所 (HHI) 和柏林市郊的激光与医学技术公司 (LMTB)。HHI 研究所光子器件部门主管 Schell 教授接待了我们，向我们介绍了他们在高速光通信器件方面的工作和成果，并带我们参观了研究所的实验室。LMTB 公司主要从事

激光在加工和医学治疗方面的应用，Eichler 教授是该公司的顾问，他和应用激光技术高级项目经理 Ashkenasi 博士向我们介绍了公司的技术及合作项目，带我们参观了实验室，研究人员为我们展示了激光微细加工和灼烧治疗的过程。在参观的过程中，我们深切地感受到德国高校的科研活动与社会发展的需求密切相关。

为了使大学科研更好地适应社会和企业发展的需要，使科研成果迅速转化为生产力，德国大学的科研活动十分注重与企业的合作。为了加强高校和企业之间的交流，提高大学的科技成果转化率，德国很多大学设有专门部门联系与相关企业的合作事宜。德国柏林工大就设有技术转让处，职能是管理合作项目，宣传大学的重要技术成果，进行国际合作与交流。柏林工大还建立了一套完整的数据库，企业如果对某个

项目感兴趣，很容易就能直接找到负责的教授进行协商。柏林工大技术转让处的米勒先生强调说，科技园模式是转化大学高科技成果、孵化高科技企业的重要园地。各大学均把建立科技园看作是加速技术由实验室走向市场的一项重要措施。

这次柏林之行，再次让我感受到了德国人的严谨、创新和务实的作风，也许还有许多我们未曾了解的德国文化和德国精神，也许还有许多我们未曾来得及体验的德国风，期待着下次再相聚。

附：刘崇，男，博士，浙江大学光电信息工程学系副教授，求是青年学者，现担任光电 0903 班班主任。主要从事高功率固体激光技术和非线性频率变换特性研究，研究内容为高功率高亮度 1064nm 激光的产生，并通过非线性频率变换获得紫外光、可见光和中红外激光输出。作为负责人主持国家自然科学基金项目 2 项，主持浙江省重大科技专项重点项目 1 项，发表多篇高水平学术论文。

When You are Old

by William Butler Yeats

When you are old and grey and full of sleep,
And nodding by the fire, take down this book,
And slowly read, and dream of the soft look
Your eyes had once, and of their shadows deep;

How many loved your moments of glad grace,
And loved your beauty with love false or true,
But one man loved the pilgrim Soul in you,
And loved the sorrows of your changing face;

And bending down beside the glowing bars,
Murmur, a little sadly, how Love fled
And paced upon the mountains overhead
And hid his face amid a crowd of stars.

(译文见第 44 页)

国外工作感想

张磊，男，1977 年出生，浙江大学副教授。1998 年获得中南大学学士学位，2001 年获得中南大学硕士学位。2001 至 2003 年就职于湖南力合科技发展有限公司，任研发部经理。2003 年进入浙江大学攻读博士学位。2006 年获博士学位后继续在浙江大学从事博士后研究工作。博士后出站后留在光电系任教，从事微纳光纤与微流控芯片结合的生化传感器研究。2012 年 2 月赴美国佐治亚理工学院访问学习，为期 2 年。目前研究方向包括生物光子学、微纳光纤传感器、基于表面等离子体共振的无标记生化传感和单分子检测研究。迄今为止，在 Lab on a Chip, Nano Letters, Optics Express, Microfluidics and Nanofluidics 等国际主流期刊上发表论文十余篇。



文 / 张磊

在浙江大学新星计划的资助下，我有幸远赴美国佐治亚理工学院生物医学工程系的夏幼南教授研究组访问学习。夏幼南教授是著名的华人化学家、材料学家，在金属纳米晶体合成、表面增强拉曼散射传感、生物光学成像等领域有突出贡献。截至 2012 年 2 月夏幼南教授已在 Science, Nature 及其子刊，

Journal of the American Chemical Society, Advanced Materials, Angewandte Chemie International Edition, Nano Letters 等国际知名刊物上发表论文总计 500 余篇，H- 因子高达 123。2012 年，因其在纳米晶体合成及应用方面的卓越贡献，荣获美国化学会材料化学奖 (ACS Award in the Chemistry of Materials)，夏幼南教授是该奖

设立以来第一位华人获奖者。他严谨的学风和兢兢业业的工作态度深深地影响着研究组内的每一名成员。作为一名青年教师，让我感触最深的是他对研究生和组内研究人员的管理模式。

小组例会与个人例会

夏教授的研究组有三个大的研究方向，分别是金属纳米粒子

的合成及机理研究；金属纳米粒子在生物医学方面的应用；生物兼容新材料制备及应用。他把从事这几个研究方向的研究人员分成五个研究小组，分别安排在周一至周五下午的三点到五点讨论研究工作进展。在讨论共性的问题时，小组成员一同参加讨论。在讨论个人研究进展时，便是研究人员与夏教授的单独会谈，这就是国外研究组普遍采用的个人例会。研究人员汇报一周的工作进展，讨论需要解决的问题，确定下一步的实验安排，个人例会少则十分钟，多则一小时。个人例会的汇报材料有固定的格式，首页包括项目名称、汇报人和汇报时间，具体内容应包括实验数据、实验条件以及下一步的工作计划等内容。若夏教授在个人例会时间有临时性的工作安排，个人例会便会提前到一点开始或是延期到周末进行。夏教授为了不耽误个人例会，经常订下午或晚上的机票出差，第二天早上做完报告便返回学校工作。个人例会不仅可以督促研究人员努力工作，更重要的是它搭建起导师与研究人员沟通的桥梁。初到夏教授研究组时，对每周一次的个人例会并不适应，感觉压力很大，经过两个多月的工作和学习逐渐适应了个人例会，体会到了夏教授如此坚持个人例会的良苦用心。可以毫不夸张的说，个人例会是保证夏教授研究组论文高产的主要因素之一。

合作与共享

夏教授研究组目前有 22 名研究人员，从事着各自独立又相互关联的研究工作。由于有个人例

会的保证，夏教授非常清楚的掌握着每个人的研究工作进展和个人特长。他经常为我们牵线搭桥，建立组内合作，共同进行实验工作，发表科研论文。当两人对实验工作的贡献相同时则并列第一作者，这不仅发挥了集团优势，还避免了研究人员在个人利益上的冲突，促进了组内人员的沟通和互信。对于某些难以掌握的合成技术，夏教授则只要求少数人掌握，其他人员不必耗费过多的精力，需要样品时直接使用合成好的样品。例如，我有一个实验需要用 20 nm 的银 nanocube 做种子，若是我自己合成，可能花上一两周也未必获得好的结果。夏教授知道我的需求后直接让王焱为我提供样品，一方面节省了我的时间，加快了实验进度，另一方面，王焱的研究结果多了一个应用。

除了组内的合作，夏教授非常重视与公司或其他高校的合作。与外单位合作的项目一般会安排给学有余力的人员负责，因为负责合作项目并不意味着组内研究工作的停滞。组内的研究人员通常同时进行 2-3 个研究项目。通过与外单位合作不仅可以快速推动组内研究成果的实用化，还能锻炼研究人员工作能力和沟通能力。

细节决定一切

夏教授是一个在学术和生活方面都非常注重细节的人。在讨论实验数据时，他敏锐的洞察力经常能够发现被我们忽略的现象，这些被我们忽略的现象很可能会成为下一个研究对象；在修改论文时，参考文献格式的错误、

标点符号全角和半角的混用，字体的不统一在他的眼中总是无处可逃。为了规范论文的写作，他制定了一个组内论文写作模板，对文字、图表和参考文献的格式做了严格规定。经过这样的训练，组内的每个人都变得非常仔细，尤其是在向夏教授提交论文时更是尤为谨慎，把错误减少到最低限度。这样一来，夏教授修改论文的压力相应减小。但是，每年 70-80 篇的论文无一不经过他仔细地修改，做到精益求精，这个工作量已经足以让人佩服。

夏教授在生活上的同样是一个注重细节的人。举几个最简单的例子便可见一斑。我们离开办公区进入实验室后，椅子必须放好，椅背应紧靠办公桌。办公室的百叶窗平时应处于水平状态，需要遮阳时，百叶窗各叶片的倾斜角度应该保持一致。他每天会到实验室巡视两次，若发现某人的办公桌杂乱无章，他就会发 email 或在其办公桌上贴上一个便签纸，提醒改正。经过这种熏陶，我相信每个在夏教授研究组工作过的人都会养成良好的科研和生活习惯，使其在今后的科研工作中受益。

以上只是我在夏教授研究组工作 9 个月的一点心得体会，希望对大家提高工作效率有所帮助。



航迹素描

毕业季，感恩季

文 / 白银冰

夫君子之行，静以修身，俭以养德。非淡泊无以明志，非宁静无以致远。夫学须静也，才须学也。非学无以广才，非志无以成学。淫漫则不能励精，险躁则不能治性。年与时驰，意与日去，遂成枯落，多不接世，悲守穷庐，将复何及……

转眼间就要博士毕业了，内心百感交集、思绪万千：有反思过去的冷静、憧憬未来的热情，有即将步入社会的兴奋和激动，还有对老师、同学们的感恩与不舍……深知自己的成长得益于光电系老师们的悉心指导和关照，得益于同学们的热情帮助与支持，所以我认为自己非常幸福，有大家陪伴一路走来，真好！同时，也非常想和大家分享一下读博这几年的得与失，希望能够对学弟学妹们有些许帮助。

珍惜现在，在科研中成长

回想起刚刚接触“科研”时的情景，总会有不少感慨：面对众多科研方向选择时的懵懂以及搭建、调试光学系统时的疲惫、反复摸索工艺参数时的繁琐等等，这些都是非常幸福和温馨的画面，因为这是每一个经历过“科研、学术”的人几乎必须的经历。“师傅领进门，修行在个人”、“纸上得来终觉浅，觉知此事要躬行”，经历过一些失败，才能在失败中学会更好的设计布局、团队合作等，才能不断成长。刚开始搭建系统和优化工艺参数时，我曾遇到不少问题，也花费了不少时间，总是在和老师、师兄们的讨论后发现是实验设计时不够细心，没有考虑到所有细节。慢慢的我学会了，在每次实验之前把温度、湿度、强度、偏振等因素可能的影响都考虑进去，然后找到应对每一个因素的方法，效率就变得高了起来。但是总有意想不到的因素和结果会出现——这正是科研预见性和实验性的魅力所在，所以详细地记录实验参

数和过程，对讨论和总结非常重要。实验和科研很少是一个人所做的事，所以合作非常重要。我非常感谢以前和现在周围人对我的帮助，大家一起讨论沟通：师兄们总能在实验思路和以后写文章中需要的结果和分析上给我指导；师弟师妹也时不时的提供一些新奇想法，这对产生一些新的Idea是很必要的。我感触比较深的一点是：要学会团队合作，同时不断总结。

我个人认为对一件事情的热爱和热情是非常重要的，科研尤其如此。在学习和科研中，慢慢地学会了称自己的实验样品和结果为“宝贝”；慢慢的体会到了“光刻胶是很娇嫩的，要考虑光照、温度、湿度对它的影响，要像待女朋友的那样待它”这类指导话语的含义。想做好一件事，就要充满热情的准备和实施，就要百分百的投入。努力了不一定能够收获，不努力肯定是没有收获的。换一种思维来说，正因为我们付出的汗水和努力，我们的工作对我们自己才更有意义，学术界坚持自己喜爱而最终有所成就的大师举不胜举。很多时候，我们自己就是“小王子”，而自己的课题就是“小王子的那朵玫瑰花”。把工作当作事业来做，自己才会快乐，这些在科研之外的其它事情上都是相通的。每个人都有自己对“科研”的认识和感悟，“学术、科研”这个话题大家的导师和师兄说起来应该更合适，对我个人来说就是“想做好研究，那就爱她吧”。

在浙大光电系的这段时光会

是我人生中最美好、最值得记忆的时光。这里有非常具有前瞻性的学术思想和治学理念，教会我用更广阔的视野看待未来；这里有非常先进的实验平台和深厚的学科积累，使我能够更深层次地了解光电领域；更重要的是这里有丰富和优质的师资力量，不仅教会了我专业知识，而且教给了我担当、互助、取舍等内在品质，这些让我的人格更加丰富和饱满。马上要毕业了，请大家一定也要好好珍惜在浙大、在光电系的这段宝贵时光，多从周围的老师、同学身上学习，这是我们共有的宝贵财富和最后的精神支撑。

积极参加集体活动，多方面提升自我

光电系每年都有许多丰富的集体活动和社团组织，这些都是锻炼和提升自身领导能力、沟通协调能力的机会与舞台，每一次不起眼的锻炼都有可能对我们以后的工作和生活产生巨大的影响。比如运动会包含的体育锻炼和团结、竞争精神，有助于我们保持健康的体魄和饱满的热情，提升生活的质量；再比如演讲比赛和“清新一刻”学术沙龙展现的思辨能力和技巧很可能使我们的项目答辩、毕业答辩和一系列面试受益；又比如系庆志愿者活动教会我们的服务礼仪和奉献精神有助于我们融入社会。我们在参加集体活动、承担自己责任的同时，已经潜移默化地获得了沟通协调等能力。单纯想获得能力和创造机遇的想法未免有点功利，心悦诚服地参与集体活动能



够带给别人方便，也能够使自己非常快乐，希望大家有机会时能够主动参加集体活动。

这几年我先后担任过《紫金光电》杂志通讯员、光及电磁波研究中心博士生班长和党支部书记等工作，回想起来非常享受和一群无所求又主动的年轻人办成事情时的幸福，非常感谢一起参加活动的同学们，特别是系庆时和我一起负责为大家准备饮料和糕点的那些同学们。当时我们12个人在没有吃好午饭的情况下，确保了一千多位系庆参与者的餐饮服务。当人流比较多时，还有认识的同学装作“大爷”似的过来打趣，教三负责接送、会场等的同学也都非常忙碌。系庆活动充分展现了我们光电系同学们团结友爱、无私奉献的精神，希望有更多的同学参与到集体活动中来。我们光及电磁波研究中心在系里老师的指导下开展过不少工作，非常感谢刘玉玲、冯萍、胡骏、张晓洁等相关老师在活动构思、筹备、展开等方面给予的众多指导以及在工作方法、人员调配、经费支持等方面给予的大力支持。导师组老师给予的学术指导使我在光电专业方面收获不少，其他老师们在我精神和生活中给予的帮助使我对人生有更深理解，光电系“德”、“才”培养

方面的老师使我终生难忘。

改变自己，勇于担当社会责任

以前在杂志上读到的一个英国主教的墓志铭，给我的感触很深。墓志铭是：“我年少时，意气风发，踌躇满志，当时曾梦想要改变世界。但当我年事渐长，阅历增多，我发现自己无力改变世界。于是我缩小了范围，决定先改变我的国家。但这个目标还是太大了。接着我步入了中年，无奈之余，我将试图改变的对象锁定在最亲密的家人身上。但天不从人愿，他们个个还是维持原样。当我垂垂老矣，我终于顿悟了一些事：我应该先改变自己，用以身作则的方式影响家人。若我能先当家人的榜样，也许下一步就能改善我的国家，再后来我甚至可能改造整个世界，谁知道呢？”在这段话中，他只告诉了我们一件事，即指明了一个人生的方向：改变自己，改变自己才有可能使周围的世界更精彩。

随着时代的变迁，大家早已不是“两耳不闻窗外事，一心只读圣贤书”的儒生，而是关心天下实事，肩负国家使命的有志之士，相信这点从大家平时所作的科研项目等方面可以反映出来。

作者简介：

白银冰，中共党员，光学工程专业博士，2008年由山东大学到浙大光电系学习，2010年转博，师从何赛灵教授，以第一作者发表Optics Letters等多篇SCI论文，已公开多项国家专利。历任光及电磁波研究中心博士生班党支部书记、班长等职务，曾获得“曹光彪奖学金”、“国睿奖学金”、“优秀研究生”、“优秀研究生干部”等奖学金和荣誉。

做科研项目的我们知道国家的光学技术现状，需要我们继续为之钻研；身处社会中的我们了解社会的诸多不足，也需要我们去慢慢改善。所有我们面对的一切，我们当理性的应对、不能回避，逃避的结果只能是把责任推给了后人。我们的成长得益于社会的进步、浙大的发展，而我们自身的进步又会推动社会的前进。大家都不是语言的巨人、行动的矮子，秉承求是校训的我们都将肩负起社会的责任。

我们大家虽来自祖国四地，有着不同的成长经历，但每一个人肯定都怀揣着对未来的渴望，寻找着属于自己的美丽风景。我也将像众多师兄师姐一样踏入社会，感谢社会、学校给予我的一切，衷心祝福每一个人都能感受到自己的幸福。

诸葛亮54岁临终前写给其8岁儿子诸葛瞻的《诫子书》，我觉得很受用，最后和大家分享：夫君子之行，静以修身，俭以养德。非淡泊无以明志，非宁静无以致远。夫学须静也，才须学也。非学无以广才，非志无以成学。淫漫则不能励精，险躁则不能治性。年与时驰，意与日去，遂成枯落，多不接世，悲守穷庐，将复何及！

课题研究也会是一种享受

文 / 吴仍茂

来到浙大是幸运的，三年的艰辛与坎坷，让曾经懵懂的少年变成今天的“老博”；三年的浙大熏陶与锤炼，使曾经的蝉蛹蜕变成今天的彩蝶。三年来我一步一个脚印稳步走过，其间经历了欢笑也经历了泪水……

对于一个即将毕业的“老博”来说，最常听到的一句话恐怕就是：“不容易，总算要熬到头了！”然而，每每听到这句话时，我的心头总会掠过一丝疑惑和不解，因为“熬”这个字于我来说更多的是陌生。“熬”所传递的是一种无奈和无尽的等待，而我更愿意用“享受”来表达自己的读博姿态。“享受”源自于玩得痛快，更得益于学得踏实。回首过去三年，其间的点点滴滴历历在目。借为系刊撰稿这一机会，跟大家分享我在过去三年中的学习心得和生活感触，供大家讨论和指正。

“我要学”的学习心态

课题研究注定是繁忙的，能否在这一过程中获得快乐关键在于自己的心态。那如何来调整好自己的心态呢？“老板”已成为许多研究生对导师的称呼，这一称呼直接反映了研究生“要我学”的学习心态，而“导师”则反映了一种“我要学”的学习心态。学习是自己的事，与别人无关。我选择称呼“导师”，因为导师是我的良师益友，能跟“良师益友”畅聊学术和生活未尝不是一大乐事。此外，“要我学”的学习心态还表现于在课题开展过程中许多研究生习惯等待导师的鞭策。导师并非神人，尽管他们具有广阔的视野和渊博的学识，但他们不可能在每个点上都很擅长。随着课题开展的深入，我们研究生自己应该“领着”导师走，而非等待导师的鞭策；应该自主

规划、主动思考，积极找导师探讨。如此积极的学习心态方能培养出独立的发现问题、思考问题和解决问题的能力。

找准“巨人的肩膀”

真理只有一个，然而通往真理的道路却不止一条。为避免少走弯路，在课题研究过程中我们应该不断审视自己的工作，思考自己的工作与前人工作的差距，找准“巨人的肩膀”。在刚接触课题研究时，我并不急于查阅文献，而是选择补充一些基础知识，因为只有具有扎实地基的大楼才是稳固的。查阅文献在于开阔自己的视野、了解别人的工作并发现他们的不足，为自己的课题研究寻找突破口和新思路。在了解别人的工作时，我们不妨带着怀疑的学习态度，切莫人云亦云。即便是本领域的“大牛”，他们的视野和认识也会是有限的，切莫盲目崇拜和跟从。提高自身审视问题的高度，以俯视的姿态来看待本领域的难点，找准“巨人的肩膀”，及时找到问题的切入点。

拒绝浮躁的科研

课题研究犹如一场马拉松，只有以平稳的心态、匀速地跑好每一段路，方能领略到沿途的美丽风景、方能品尝到最后成功的喜悦。“三分钟的热血”是课题研究的一大忌，课题上的重大突破往往是长期潜心钻研的结果，是对自己最大的肯定。当面对一

个学术问题时，我们不妨先从多个角度来审视该问题，切莫轻言“行”或“不行”。此外，浮躁的科研心态还表现在广大研究生过度热衷于 paper。这不仅仅是我们自身的悲哀，更是中国教育体制的悲哀。在硕士阶段，我也曾为 paper 而疯狂过，因为更多的 paper 意味着更多的光环、更多的荣誉和奖学金。然而，paper 不能等同于科研能力，paper 数量更无法代表自己在本领域的影响力。读博期间，我果断将提高自身科研能力摆在首位，摒弃浮躁和功利的科研，致力于本领域关键问题的研究，力争提高自己在本领域的影响力。

做一名合格的师兄

如何成为一名合格的师兄，这是我在这几年中一直思考的问题。作为所里的“老人”，我十分理解师弟师妹在课题研究中所遇到的一些困惑和挫折，因为这些辛酸和坎坷我也曾经历过。为了让他们少走弯路，我会耐心地跟他们探讨一些科研技巧，并鼓励他们树立信心。都说“师兄是用来麻烦的”，我的时间有一部分是为师弟师妹准备的，随时准备着与他们一起探讨问题。面对师弟师妹的问题，我更愿意去了解他们对问题的思考方式，并针对不合理的地方给予正确指导，授人以鱼不如授人以渔。在课题研究过程中，我是他们的师兄；而在平时生活中，我更愿意是他们的“茂哥”，互帮互助，相互

学习。合格的师兄不论在学习还是生活中都应该起到带头作用，应是师弟师妹学习的榜样，为了实现这个目标，这些年我一直在努力着。

结束语

来到浙大是幸运的，三年的艰辛与坎坷，让曾经懵懂的少年变成今天的“老博”；三年的浙大熏陶与锤炼，使曾经的蝉蛹蜕变成今天的彩蝶。三年来我一步一个脚印稳步走过，其间经历了欢笑也经历了泪水。感谢浙大为我提供了一个展现自我、提高自我的舞台，更感谢显示所为我提供了一个轻松、自由的科研环境。几个月后我就要告别难忘的学生时代，三年的浙大熏陶和历练让我拥有更多的自信去迎接新的挑战。拥有这份自信，我相信明天会更好！



作者简介：

吴仍茂，来自江西抚州，光电信息工程学系 2009 级普博生，致力于自由曲面照明设计方法的研究。硕士至今共撰写科技论文 15 篇、申请发明专利 8 项，多次获校级奖学金和校级荣誉，并获浙江大学“优秀博士生引领计划”一等助学金。担任光电显示技术研究所 2010-2011 学年和 2011-2012 学年博士班班长和博士党支部书记，协助德育导师完成全所各项学生工作。在两年的任期内，光电显示技术研究所连续两次被评为浙江大学“研究生优秀班级”。

窗

有个太太多年来不断抱怨对面的太太很懒惰，“那个女人的衣服永远洗不干净，看，她晾在外院子里的衣服，总是有斑点，我真的不知道，她怎么连洗衣服都洗成那个样子……”

直到有一天，有个明察秋毫的朋友到她家，才发现不是对面的太太衣服洗不干净。细心的朋友拿了一块抹布，把这个太太的窗户上的灰渍抹掉，说：“看，这不就干净了吗？”原来，是自己家的窗户脏了。

我的经验之谈

文 孙丽艳

2012年3月份之前就接到冯萍老师约稿了，但是那个时候实在是忙——撰写毕业论文，找工作，还得照顾刚出生的小女儿。2012年6月终于顺利拿到了博士学位，其间的酸甜苦辣只有自己才能体会了。工作之后就更忙了，女儿越来越淘气，工作上又不想耽误，感觉自己的空闲时间越来越少，但是如果我写的东西能对学弟学妹们有所帮助，即使再忙我也要抽出时间写点什么……

2012年3月份之前就接到冯萍老师约稿了，但是那个时候实在是忙——撰写毕业论文，找工作，还得照顾刚出生的小女儿。2012年6月终于顺利拿到了博士学位，其间的酸甜苦辣只有自己才能体会了。工作之后就更忙了，女儿越来越淘气，工作上又不想耽误，感觉自己的空闲时间越来越少，但是如果我写的东西能对学弟学妹们有所帮助，即使再忙我也要抽出时间写点什么。结合自己的经历，写写我对转博、生活和工作的感受。希望对大家有所帮助。

转博

毕业之前就有学妹咨询我关于转博的问题。我是硕士读到一年半时申请的提前攻博，当时其实自己也很迷茫，如果就业的话觉得自己硕士所学的技能 and 知识储备远远不够，另外作为女生也想为自己寻份稳定的工作，这类就业岗位往往对学历是有一定要求的。因此就选择了继续深造。现在回头看来，我对大家的建议是——如果要转博，首先要问问自己几个问题。

研究方向，也就是博士课题有系统性么，与硕士的研究方向有联系吗？在这点上我自己就欠考虑了，在转博后的半年内又换了研究方向，弄得自己有点仓促。即使课题确定了，也要经常与老师沟通，汇报自己的研究进展，他们往往能站在更高的层次给予

指点与帮助，这点尤为重要。

五年过后能顺利毕业么？就像车双良老师说的——作为一名学生首先要清楚自己怎么毕业，自己毕业的要求是什么。

毕业后是否好就业呢，毕业后要从事什么类型的工作，该工作所需的相关技能是否能掌握？

对于博士、硕士和学士的区别，舒晓武老师的一个比喻挺好的，拿出来与大家共勉：一位老师带着自己的学生来到一座山前，如果你是学士，老师会告诉你这座山要从哪里走，到山顶你会看到什么；如果你是硕士，老师会告诉你山顶有什么风景，具体怎么走，从哪个方向走都由你自己决定；如果你是博士，老师什么都不会告诉你，从哪里走，怎么走，到山顶会看到什么都由自己决定。现在回想起来真的挺有道理。到工作岗位后，室主任关于博士和硕士的区别说得也很有道理，硕士要具备带领自己的团队作战的能力而博士则需要具备带领自己的团队攻坚作战的能力。

生活

我转博时有学妹咨询我，读了博士会不会不好找男朋友？我真的不知道该怎么回答，不管男生女生，不管读不读博士都会面临找不找对象的问题，女博士属于第三类人的时代已经过去了，在我们身边有很多女博士、女博

士后，她们不都过得很幸福么。关键是自己要自信，自信是女人最好的化妆品。另外要区分开工作和生活，最后读了博士不要要求对方学历一定要比自己高。

2011年3月初，在教3-301参加系里组织的三八女生节时，关于婚姻问题大家谈得最多的问题是婚姻是爱情的坟墓么，不可否认婚后两个人之间的感情更多的变成了亲情，尤其是有了孩子之后，两个人从无忧无虑的孩子变成了需要照顾老人和孩子的成年人，忙碌的工作，繁琐的家务让双方都没了结婚前的轰轰烈烈、甜言蜜语。剩下的只是油盐酱醋的平平淡淡。但两个人一起经历风风雨雨，相互支持，相互信任，这种平淡才是最耐品的。忙忙碌碌中看着孩子一天天长大，两个人共同经营的家越来越温馨，难道不是一种幸福么。

当然在学校最重要的还是要先完成自己的学业，毕业前当妈妈真的是压力山大啊，当时自己想的最多的一句话是，当坚持成了唯一的选择也就只能坚持了。

工作

我的工作签在了航天科技集团公司，进入了航天领域。神舟飞船遨苍穹，伟大精神贯长虹，伟大的事业孕育伟大的精神，在航天领域要求最多的是奉献精神，每一个航天人对自己的要求是：特别能吃苦、特别能战斗、

作者简介：

孙丽艳，中共党员，测试计量技术及仪器专业博士，2007年9月考入浙江大学光电信息工程学系，2009年初申请提前攻博，师从刘承教授，2012年博士毕业，现就职于中国航天科技集团公司第九研究院第十三研究所。读研期间以第一作者发表多篇学术论文，获得授权专利3篇，曾任光学惯性技术工程中心党支部书记、班长职务，曾多次获得“舜宇奖学金”、“光学惯性中心先进个人”、“优秀研究生”、“优秀研究生干部”等奖学金和荣誉。



特别能攻关、特别能奉献。在自己的工作中始终要谨记质量和保密两个硬指标。工作必须养成一丝不苟、严肃认真的工作态度，自己负责的每一环节都必须严格把关。

航天事业的零失误与其严格的质量把关是分不开的，必须经过层层筛选，严格把关，因此灵活性不是很强。对于个人发展，单位的岗位设置分为五个方向：型号设计师队伍，专业设计师队伍，项目队伍，工艺师队伍，管理队伍。员工可以根据自己的特长选择合适自己的队伍。与高校类似，单位也存在职称的评选，因此仍然存在要发paper的问题，不过如果负责有型号任务，型号设计报告会更有分量。关于工作，我就介绍到这里，希望对大家有所帮助。

最后，我要感谢在读研期间给予我帮助的各位老师。

救人

在一场激烈的战斗中，上尉忽然发现一架敌机向阵地俯冲下来。照常理，发现敌机俯冲时要毫不犹豫地卧倒。可上尉并没有立刻卧倒，他发现离他四五米远处有一个小战士还站在哪儿。他顾不上多想，一个鱼跃飞身将小战士紧紧地压在了身下。此时一声巨响，飞溅起来的泥土纷纷落在他们的身上。上尉拍拍身上的尘土，回头一看，顿时惊呆了：刚才自己所处的那个位置被炸成了一个坑。

心伴紫金

文 / 胡凯

直博入学时，我从玉泉回到这个曾经呆过三年的校区，面对即将到来的五年的科研生活，那时候心里感受的更多的还是迷茫：选择了这条路，究竟是坎坷还是顺利，这样的生活究竟是苦闷还是快乐，都还是一个未知数……

和往常一样地在实验室和寝室之间穿梭，不知不觉地，这样的日子已经过去了两年。回想刚进入实验室时的自己，事事如履薄冰，唯恐搞砸状况，甚至当新生学弟学妹喊我师兄问这问那的时候，还会有些许的不习惯。直博入学时，我从玉泉回到这个曾经呆过三年的校区，面对即将到来的五年的科研生活，那时候心里感受的更多的还是迷茫：选择了这条路，究竟是坎坷还是顺利，这样的生活究竟是苦闷还是快乐，都还是一个未知数。

准确地说，在本科四年级来到光及电磁波中心做毕业设计的时候，我就已经在科研这条路上迈出了第一步。这个光电系唯一一个位于紫金港的实验室有着过百人的规模，也被称为“紫金光电”团队。辅导我做毕设的是激光与信号处理组的高莹师姐，她在科研上的一丝不苟，实验时的耐心细致，让我认识到了做科研除了最后的成果之外，更让人有所收获的是其过程，是对发现问题、思考问题、解决问题这一系列能力的锻炼。魏一振师兄向我详细地介绍了组内的研究方向和未来发展，组内的其他师兄师姐对我也十分关照，从实验操作到科研方法，哪怕是一些小细节上的问题也都会热心地帮助我。大家的热情和真诚让我感到十分温暖，也促成了我最后加入激光与信号处理组学习的决定。

紫金光电团队的一大特点便

是它的自主管理模式。作为一个大型研究团队，纷繁的事务在很大程度上都由“学生管理委员会”自由自主地进行管理，每一位同学都有发挥自身特长，为大家服务，同时锻炼自己的机会。其中，学生刊物《紫金光电》更是得到了何赛灵老师的大力支持。这份刊物从创办之初就成为了同学们了解科研动态，交流科研成果、分享生活趣闻的平台。由同学们撰稿，由同学们编辑，由同学们出版，由同学们分享。尽管第一年有大量的课程学习任务，但这份刊物的定位使我很感兴趣，在时任编辑部主编的谢彦乔师姐的邀请下，我作为副主编加入了编辑部。副主编的主要任务是收集通讯员的稿件，在有的情况下还需要向老师、学长们邀稿；并对于收集的稿件做排版和美化。虽然看起来很简单，很单调，但亲自操作的时候才能了解到它所需要的细心和坚持。对于通讯员们撰写的稿件，修改文字瑕疵，调整版面结构，选择配图花边，都需要在不断的尝试中达到最好。作为新生，一开始在和老师、学长们交流时总是很紧张，生怕他们拒绝。但后来证明这些担心都是多余的，老师和同学们都很友善，很热心。在制作一期有关学术研究的专题时，我向团队里几位学术牛人发出了邀稿请求。尽管他们当中有的忙于做自己的科研，无心应付它事；有的已经毕业，进入了高校或者其他科研机

构工作，但他们都没有表现出一点的不愉快，相反，他们都欣然接受了我的邀稿请求。在他们的作品里，每个人都把自己多年来积累的最宝贵的建议、体验和心得倾囊相授，为新人们指引科研的道路。在邀请阎春生老师为我们杂志题卷首语的时候，阎老师创作的现代诗更让我认识了这个卧虎藏龙之地：大家不但在科研上有所成就，还都有“文艺范”。但更重要的是，所有人都把这个团队视作是自己的另一个家，发自内心地爱这个集体，都真心地、默默地付出，从一点一滴的小事做起，把它变得更美好、更温暖、更团结、更强大。

经过了一年的锻炼，在博士二年级开始的时候我接任了主编的职务。由于人员结构的调整，我有时候仍然要分担一些版面的工作，但不同于副主编更多地专注于细节，主编考虑的更多的是整体结构和内容的选择，除此以外还要兼顾刊物的网络化工作。每当网站新闻发布、杂志初稿成稿时，何赛灵老师和胡骏老师都会抽出时间亲自审阅，仔细到错别字、标点符号、英文字母大小写都会一一批注指出。有时看到审阅稿里的修改，都觉得非常惭愧：连平时工作繁忙的老师们都对这份杂志那么支持那么关心，自己有充足得多的时间却没有去仔细地校对检查。这份沉甸甸的责任感让我认识到“世上无难事，只怕有心人”，一件事能不能做

好，取决于你有没有用心去做。面对通讯员和副主编提交的校样，要把他们整合到一起，在整体上做调整，是一件需要大量时间精力的工作，也许一做就要在电脑前耗费一整天。但“凡事就怕认真二字”，只要不怕烦、不怕累，繁重的工作也能一点点地消化掉。实在地说，做这个主编的工作占用了我不少的时间和精力，每期的工作布置、任务协调、版面设计都需要经手，还要兼顾网上新闻发布、刊物印刷等方面。对于二年级这一个刚刚开始走上科研轨道，有许多东西要学习、要实践的阶段来说，算是一个不大不小的担负。但从在编辑部两年的经历来看，这还是非常值得的。和科研一样，这里的工作同样是对我思考能力、协调能力、解决问题能力的锻炼。更有意义的是，在这里我见到了大家的友善、热情、爱心和责任心。我同样也有义务、有责任把《紫金光电》这个平台继续发展壮大。依据胡骏老师的建议，我增加了一

个新栏目《科技在身边》，还抛砖引玉地制作了这栏目的第一期。我尝试通过这个栏目介绍身边改变我们生活的技术发明，在学术和生活这两个已有的特色之间建立一个连接，让杂志更加贴近同学，更多一些趣味性，能更多地被老师和同学们喜爱。

时间过得飞快，转眼间曾经的小师弟也将变成实验室里的“主力”。在紫金光电这个团队里的前两年，我感受到的最多的是大家的团结、友爱、职责、坚忍和它的“Look Up, Lift Up”的口号带来的追求卓越的理念。尽管科研的路很坎坷，但有老师对我的指导、帮助，同学之间的合作、分享，这条路会走得更加顺利。尽管科研生活很艰苦，有时候甚至会觉得有些枯燥乏味，但有了大家的深厚感情的浸润，它也能也变得生动有趣起来。更重要的是，在《紫金光电》编辑部的经历让我更爱这个集体。虽然我的时间和精力有限，没有为紫金光电这份杂志，这个团队做出

突出的贡献，和杂志的创刊者李心师兄和几位前任主编相比，还相差许多，这让我一直很惭愧。但我相信，只要心里念着“人人为我，我为人人”，尽自己最大的努力去传播正能量，去脚踏实地地做每一件事，一切都会变得更加美好，而自己也一定能从中获得收获。

作者简介：

胡凯，浙江大学竺可桢学院2006级光电系本科生，2010级光学工程方向直接攻读博士生，研究方向为光纤激光器及其应用。在2011-2012年间担任光及电磁波研究中心《紫金光电》杂志主编。



勤奋的科研虫

文 / 赵巨峰

回首多年的大学生涯，看到了自己的努力前行。勤奋这种感觉，如同那千年积淀的佳酿，活络了郁闷的胸怀，令人沉醉；犹如久旱之后的甘霖，滋润了落寞的心禾，令人勃发；有时候更像是寒夜的一丝暖光，划亮了寂静的心腔，令人坚定……

微云一抹，残阳西下，虽然城市尚游离于喧嚣，但我却静静地枕着老和山，品味着古老又清新的江南文化，猛然间发觉在浙大已然第九年了……

彷徨中明志

在过去大学时光里，记忆深刻的两次选择是信息工程的专业以及本科毕业之后的去路问题。

大一那个欢乐时光，恐怕是难以忘怀的了。放下了高考的行囊，带着对美好的大学生活的憧憬，轻松自然，混沌于校园，或品味江南草长莺飞，或徜徉于图书馆的字里行间，又或如一曲不中断的华尔兹，曼妙流连于西子湖畔。轻松之余，当然免不了分专业如此严肃的事情。大一下的时候，信息工程专业要分为光电、信电与通信三个专业。对我来说，这个选择并没有让我纠结多久。带着儿时的成为科学家的梦想，我倾向于更适合有科研前途的专业。尤其是听了相关专业的介绍之后，迅速自我描绘出一幅光电发展的宏伟蓝图：量子计算机、三维显示、隐身衣等等。新奇得让人兴奋，让人跃跃欲试，想立刻去学去用，对专业的憧憬让我难以释怀。老师们的报告正如同一曲曲无与伦比的动听音乐，对我来说，正合了古语“余音绕梁

三日不绝”的境界。

选择了光电，一路走到本科毕业，一路珍惜一路行，鲜有遗憾。一日日学在光电，捡拾属于自己人生的沉淀，几何光学、物理光学一本本仿佛都在检阅我们的青春。往返于书海，苦求真理，在充满期待中与同学们携手同行。本科的生活，在追求上，先抑后扬，先是混沌地盲目快乐，到后来有了明确的目标才走上正轨，生活与学习才更有了绵绵不绝的动力。选择了光电的那个时候，我才真正开始领悟到老校长那两句话“到浙大来做什么？将来毕业后做什么样的人？”的意义所在，人需要立志，需要努力的方向。

在专业选择时，当初挥笔立志，有诗为证：

我不能，也不敢希冀这薄薄的躯壳，

能伴随残梦安详地沉寂地下。

唯愿晨曦的一缕普照，

震颤我寂寞灰暗的灵魂，

我要在“光与电”之中获得永生！

关于本科毕业之后的选择，就业、国内深造、出国是不同的道路。大四寝室的四位，或出国了，或工作了，余下两位本校继

续读研。诚然是不同的兴趣促成了一个寝室四人的不同选择，这可以说是毕业去路问题的典型的微观表征。当然，个人对科研非常有兴趣，尤其是喜欢贴近生活的研究，喜欢学以致用的那种感觉，加上本无出国之意，光学工程又是行业内顶尖高手聚集地，因此本校直博便是我的直接便利选择了。

选择了冯华君、徐之海老师所在的团队，源于大二时遇见冯老师介绍的好玩的监测炮筒机器人，个人也十分向往这种应用型的研究，另外与老师的交流也给我一种非常踏实的感觉，这些都直接吸引我走入了成像工程实验室。

回望当初的选择，从一开始的彷徨、迷茫，到后来的慢慢坚定，在无限美好的旅途中一路挫折、一路享受，我与科研的联系越来越紧，直至最后不可避免地坠入了科研的怀抱。

漫漫科研路

科研路上，自然是披荆斩棘，无所畏惧。正如汪国真的诗所描述得那样：我不去想是否能够成功，既然选择了远方，便只顾风雨兼程。

在我的眼中，科研的心需要耐得住寂寞。君子之所取者远，则必有所待；所就者大，则必有

所忍。在我理解看来，做科研需要博大的胸怀，平静的内心，持之以恒的意志。人说，博士是熬出来的，但我觉得更像是一种沉淀，一种波澜壮阔地奋战之后的平静。直博进入毕业年，往事历历在目，记忆最深的当属二年级时的小项目。短期3个月时间内，甲方要求解决问题，研究领域于实验室于我来说都是相对陌生的。那段时间的大多数日子，每天奋战14小时以上，鏖战酣战，排除万难，最终解决。全身心的钻研，包括很多周末时间，那个状态真是衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴。但这个过程，有时候非常快乐，有时候自然会十分难熬，但理智战胜了焦躁，平常心帮助了我持之以恒地去奋斗。研究的过程已经渐渐淡忘，但收

获的一切确是刻骨铭心。科研，深入的科研，需要耐得住寂寞，可能会牺牲很多其他的东西；人一旦下来决心，就要持之以恒地去解决问题，每天一小步，积跬步而致千里。此外，自己很清楚，少牢骚而多做才能接近成功，毛主席说“牢骚太盛防肠断，风物长宜放眼量”正是我所欣赏与追求的。当然，科研生活让我养成了良好的生活习惯，早睡早起，体力旺盛，也为我的科研注入了活力。

在我的眼中，科研的脑需要厚积而薄发。尤其是我的方向偏工程，虽然自己非常的喜欢，但短时间内就想出点创新性的成果显得有些艰难。另外，科研中频繁碰到难题与障碍在所难免。在困难与挫折面前，我经常会有排

云而上的欲望，我竭尽所能希望征服它们。但有些问题，不是少许的精力就能克服的，这就需要积累。我的方向，很多问题的解决需要数学思维，数学基础一般的我在此面前举步维艰；把数学思维转化为具体的 matlab 等程序语言更是让我捉襟见肘，毫无招架之功。因此，我在前两年多的时间里基本都在积累，到处看，到处学，推导公式，转化成代码实现功能，不亦乐乎。在我看来，工程化的方向只要肯努力多看多学，照样可以挤出创新，发出科研论文。我的科研是逐渐深入的，1.带着问题找文献，看文献；2.尝试，熟悉整个过程；3.大领域的分析与阅读，交叉学科，数学思维与技术的贯通。

在我的眼中，科研的手需要

作者简介：

赵巨峰，光电信息工程2004级本科生，光学工程2008级直博生。曾获SCHOTT、舜宇奖学金，光电系优秀党员，优秀研究生干部，优秀研究生一等荣誉，三好学生称号等。从事光学成像、图像处理研究工作，作为第一作者，已发表与录用SCI论文9篇，EI论文5篇，授权3项发明专利，毕业后将去杭州电子科技大学工作。联系方式：dabaozjf@zju.edu.cn



勤耕不辍。一万年太久，只争朝夕，不错的。科研中，很多想法，都是瞬间的流露，电光火石间我都会用笔把它记下来，以备后面的深入思考；文献阅读中，每每看到精彩之处，自然也会摘录出来，多多学习，以帮助改善自己论文的表达方式；学术思路很多时候在于写，在于表达，投稿方面不怕失败，越挫越勇。海到天边天作岸，山登绝顶我为峰。一路的航行，一路的登攀，都是非常辛苦的，但对于我们，大多时候也只有勤奋才能带来成功。那些偶尔的思维，很多都成为了创新；文献摘录的精彩语句也极大地帮助了论文写作；与审稿人的交流，很多时候也是非常有趣的，论文写多了，投多了，被拒多了，渐渐地我们的表达水平、写作水平就会提高。我们很多创新思路，来源于各种科研论文，需要精读科研论文，我的研究思路是发掘他人工作中的优缺点：

1. 最创新的工作在哪？重复工作的难点在哪？
2. 有没有特别难的点没有做出来而直接忽略？
3. 能找到空白点吗？有没有

人做过？

接下去就是我的突破口了！

科研之路，必然是漫漫无止境，我将上下而求索，有诗为证：

自寻路，望前路，

自由科研路，

山与水走了几多未去数，

千条路，都导返成功路，

科研路，自然是走不尽长路！

经过直博这将近五年的洗礼，我想我现在算是能较为完整地回答老校长提出的两个问题了！以后就要与科研长相守了，长相守是个考验，是种情感，更是一份信仰。

零星感悟

我的额外的一些小感悟，希望与大家分享。

1. 定位，大方向。早一点体会老校长的那两句话，努力去做！
2. 锻炼，劳逸结合。身体一定要锻炼好，适当的跑步、游泳、篮球，各种都是对身体的保养。

3. 沟通中进步。科研中，经常是团队协作，这种能力的锻炼非常重要。学生会、社团是锻炼，做家教也是锻炼，班干部也是锻炼，与他人多交流沟通，让自己的心胸开放点，接纳更多的意见与知识。

4. 外语水平等相关知识。英语的重要性不言而喻，我与老外用 Skype 直接交流过好几次，倍感自己表达水平与能力的不足。此外，可以适当熟悉下金融、理财和医学知识，相信对我们以后的发展有很大的帮助。

结语

回首多年的大学生涯，看到了自己的努力前行。勤奋这种感觉，如同那千年积淀的佳酿，活络了郁闷的胸怀，令人沉醉；犹如久旱之后的甘霖，滋润了落寞的心禾，令人勃发；有时候更像是寒夜的一丝暖光，划亮了寂静的心腔，令人坚定。

爱在光电，爱上科研，奋斗在科研大道，做一只快乐的科研虫吧，与大家共勉！

心态

父子二人看到一辆十分豪华的进口轿车。儿子不屑地对他的父亲说：“坐这种车的人，肚子里一定没有学问！”父亲则轻描淡写地回答：“说这种话的人，口袋里一定没有钱。”

——你对事情的看法，是不是也反映出你内心真正的态度？

心怀感恩，投身国防

文 / 邓万涛

虽然在这复杂的国际局势中祖国需要我们莘莘学子献身军工事业，但是我的心中仍然一直存在着一个美好的愿景，那就是：人民幸福、国家昌盛、世界和平，如同校歌中吟道：“树我邦国，天下来同！”

能和大家分享择业感悟，自己感到万分荣幸。正值求职季，在实验室同学们都选择在杭州或到上海建立自己事业新起点的时候，我毅然决然地选择了位于西南腹地成都的中国兵器工业集团西南技术物理研究所。因为我坚信，那儿同样是我实现价值、绽放人生的地方。记得多年前听讲座，有这么一位老师说过一句话，他说同学们在择业中一定要牢牢把握住一点，那就是要把自己的兴趣爱好和国家的需求结合起来，短短一句话其实蕴含了太多深意。我对这句话的理解是，首先我们寻求的工作一定要是自己感兴趣的、热爱的，并甘愿为之付出心血的工作。因为即将走出象牙塔跨入社会的我们会面临更多的困难和艰辛，甚至有时生活上的压力会让我们喘不过气。但是如果我们从事着自己热爱的工作，那么，自我价值就得以实现，敢于挑战生活压力和克服困难的信心就得以建立，这样我们就能够在压力中毫不掩饰地感觉到自己是幸福的。其次，我们始终要明白一点，那就是国家需要什么，社会需要什么，我们就应该贡献什么。对于一个学子来说感谢国家绝不是一句空洞的话。当我们漫步在校园里时应该想到的是自己求学数十年的历程中，能够生活在这样一个没有喧嚣，远离纷扰的治学圣地，坐在舒适温暖的教室中，住着便宜而又舒适的宿舍，吃着实惠而又健康的饭菜，这不是上天赐予的恩惠，

而是国家为了培养出优秀的人才而付出的心血。那么我们需要做的很简单，就是知恩图报，将知识转化为力量回报国家。这么多年来，我也一直是遵循着这句话去规划自己未来的道路，而最终也如愿以偿选择了适合自己的工作岗位，所以这一选择的结果也绝非偶然。

选择的历程着实也让我学到了太多。记得复试时找到白剑老

作者简介：

邓万涛，2010级硕士，研究方向为光学干涉检测，参与国家2002重大专项课题研究，曾任光学工程研究所硕士班班长，光学工程研究所党支部书记，多次荣获优秀研究生干部等荣誉称号



师，他给我介绍了微光学实验室的研究方向和人员组成情况。对于这个规模庞大师资力量雄厚的实验室，我充满了好奇与期待。到9月份正式进入实验室学习时，我真真切切的感受到了这个大家庭的温暖，仰望着白老师、汪老师他们的学术成就，同时也在脚踏实地向实验室师兄师姐们虚心学习，充实自己。在304实验室的这几年，我学习到的不仅仅是专业知识，更学习到了分析问题的思维方式，掌握到了处理问题的重要技能，同时体会到了人与人之间的那种关爱和互助。虽没有所谓的大牛们那么优秀，但也不羡慕，因为这三年来的每一笔收获足以让我体会到那种幸福感和满足感，也足以在我内心沉淀，成为新的人生道路上不断壮大的源泉。同时“求是”校训与竺老校长的两问也早已深入我心，并指导我不断探索，这也许和我的家乡有一点的关系吧。我是贵州人，每每提到浙大西迁这段往事，可能会比其他同学有更多感悟。因为从小我们就开始了解了这一伟大的历史壮举，感谢75年前这座东方剑桥的入迁，它激起了封闭的西南山区文明进步的火花，它不断激励着一代又一代的贵州学子奋发图强。研究生生涯中，我用实际行动回答了竺可桢校长的第一问；下一个春天，我即将拾起行囊奔赴四川，在今后的人生道路上用自己的努力和付出来圆满回答竺可桢校长的第二问。

幸福是什么，其实很简单，就是如果你发现了生活中有什么东西是你心甘情愿不求回报为之付出的，那么你就是幸福的。所以我觉得自己从不缺少幸福，因为我热爱我的专业，我愿意全身心工作在专业相关的岗位上。我选择了军工行业，也因为国家需

要我们，哪怕得到的物质财富相对较少。虽然在这复杂的国际局势中祖国需要我们莘莘学子献身军工事业，但是我的心中仍然一直存在着一个美好的愿景，那就是：人民幸福、国家昌盛、世界和平，如同校歌中吟道：“树我邦国，天下来同！”

Hope Is the Thing with Feathers

—Emily Dickinson

Hope is the thing with feathers
That perches in the soul,
And sings the tune without the
words,
And never stops at all.
And sweetest in the gale is heard;
And sore must be the storm
That could abash the little bird
That kept so many warm.
I've heard it in the chillest land,
And on the strangest sea;
Yet, never, in extremity,
It asked a crumb of me.



足羽争霸

趣味“横行”







浙江大学

“985工程”学生综合素质能力推进工程之
“文化素养提升计划”

一切缘于行动

音乐舞蹈团体成长心理辅导

刘旭教授讲座



光电系专业 咨询会



学长交流会

三重门

“第三届海峡两岸光电研习营” 随感

文 / 叶高翱

2012年11月25日，应台湾大学杨志忠教授邀请，我们浙江大学一行8人飞抵台北参加“第三届海峡两岸光电研习营”。除了浙江大学，还有北京大学、清华大学（北京）和南京大学的师生也一起来到宝岛台湾参加这次活动。我有幸参加此次研习营，与两岸著名高校的老师学生一起交流、学习，经历了令人难忘的一周。

11月末的台北，是雨的季节，从机场出来，迎接我们的就是淅淅沥沥的小雨和清爽的空气。仿佛就是等在那里一样，不出所料。不过我们可没有时间去欣赏台北的雨，因为接下来三天的安排非常紧凑，有教授报告和各高校学员之间的相互PK——包括论文撰写，PPT报告和Poster展示三部分，也是此次研习营的重头戏。一共八所学校参加了此次研习营，包括大陆的四所高校，以及台湾的台湾大学，清华大学（新竹），交通大学（新竹）和成功大学。每个学校都有一个授课教授做报告，6名学生参加学员PK环节。台湾和大陆的师生根据学员的论文质量，口头报告表现和Poster展示三个方面综合考虑，

分别给对方学员评分。三天的教授报告都非常精彩，学员PK也是紧张激烈。经过评比，我和蔡夫鸿同学获得了“学员互评最佳论文奖”，王寅同学获得了“沈墨最佳论文奖”，也算是对我们的小小鼓励吧。不过，让我印象最深刻的是台湾学员的口头表达能力，即使他们的研究成果不是

很出众，也可以把它讲得非常生动，引人入胜。而大陆学员的研究成果相对来说更出色，可是经常由于口头表达受限，无法充分展示研究亮点。大家往往在10分钟的口头报告的时候想把故事的逻辑讲得很清楚，却忽略了听故事的人的感受。向别人介绍新鲜事物的时候，最重要的是用轻巧





的方式让听的人明白你所在乎的东西，严密的逻辑似乎不是那么重要。当然，科学是建立在严密的理性逻辑上的，不过也许讲科学故事更重要的是产生感性共鸣吧。

三天紧张的研习营结束，杨志忠教授精心安排并带领大陆师生开始了美丽的宜兰-花莲之旅。台湾地处欧亚大陆板块和菲律宾板块交界处，亿万年来轰轰烈烈的造山运动形成了有台湾屋脊之称的中央山脉，宜兰和花莲正是坐落在这座大山之下，东望太平洋，拥有台湾最美的自然风光。这些地壳抬升形成的新生代山脉的地质结构并不坚固，在太平洋温暖空气及每年台风带来的大量雨水冲刷下，水石相互纠缠，逐渐形成了深邃壮丽和险峻雄伟的悬崖峭壁，吸引游客前来观光。温暖的气候和充沛的雨水，非常适合树木的生长，红桧便是其中一种著名的树种。红桧是台湾特

产的一种树，其寿命长，且树干易空心，不适合作为木材，所以保存下来很多。在台湾的棲兰神木园保留着很多千年树龄的红桧，当地人称之为神木。我们一行抵达宜兰县棲兰森林游乐区后，换乘小巴士前往马告生态公园（棲兰神木群），在热心的导游老人讲解带领下，欣赏了“司马迁”，“孔子”，“诸葛亮”，“杨贵妃”等等的神木，游览了明池山庄和里面美丽的“阿鹅小姐”。这些导游老人都是退休知识分子或者退休工人的义工，他们都是在自己的休息时间来免费作为导游的，和我们师生聊了很多，其中有一句话让我印象特别深刻，“千百年来，这里的主人不是我们，而是它们，我们是客人，到主人家中东西不能乱碰乱拿，声音要小一点，不能影响主人（这里的动物）睡觉”，言谈之中感觉出他们对生态环境的保护理念远远超出我们许多。

第二天，我们依次游览了太鲁阁国家公园和七星潭海堤。太鲁阁国家公园是台湾的第4座“国家公园”，主要位于花莲县境内，当地原住民以泰雅族为主。“太鲁阁”一词源于泰雅族语，是勇敢的人的意思。中央山脉横断台湾岛，东西交通十分不便，勇敢的泰雅族人在悬崖峭壁上开凿出了台湾第一条东西横贯公路，付出了鲜血和宝贵的生命，也把太鲁阁地区美好的景色带给了更多人。如今，他们的后代依然缅怀先辈的勇敢事迹，并将他们永远的镌刻在石壁上。

到过台湾，不得不提的就是台北的小吃。台湾大学被公馆夜市及周边商业区围绕，俨然就是紫金港堕落街的增强版——堕落圈。来自台湾各地的小吃大多可以在这里找到，鸡肉卷饼，牛肉丸，虾卷，天妇罗等等，而且价格合理，二三十元台币就可以品尝到这些美味的小吃。稍远一点，

还可以去师大夜市，西门町和著名的士林夜市，那里有更多选择，还可以买到台湾大名鼎鼎的“嘉德凤梨酥”。台北最繁华的地段在信义区 101 大厦附近，还有著名的诚品书店，里面据说经常可以碰到娱乐圈明星在那里看书，不过我去的那一次没有看到。整

个台北不大，非常便利，有一小时生活圈之称。从台北市区，可以在一小时之内到淡水吃海鲜，到北投泡温泉，去阳明山修身，或者去宜兰看美丽的自然风光。总之，台北是一个非常适合生活的城市。

短短的 7 天行程马上就结束

了，富有收获的学术交流，愉快的文化交流和观光旅游，都在我的脑海中留下了美好的回忆，还有台北的雨，淅淅沥沥，让人怀念。



七里香

席慕容

溪水急著要流向海洋
浪潮却渴望重回土地

在绿树白花的篱前
曾那样轻易地挥手道别

而沧桑了二十年後

我们的魂魄却夜夜归来

微风拂过时

便化作满园的郁香

梦想照进现实

-- 记我们的数模之路

(一) 我们的数模之路之经历篇

文 / 赵航琪

2012年7月12日，在美国明尼苏达举行的美国工业与应用数学协会(SIAM)年会的颁奖晚宴上，我问傅诚，“当初咱们报名参赛的时候想过现在在这里领奖吗？”我们不由得相视而笑。的确，这一年多来，数学建模带给我们太多喜怒哀乐，或许这篇文章才是我们数模之路最后的句号，也希望成为学弟学妹们数模之路的开始。

一、初识数模

第一次听说数学建模这个词，是刚进大一不久工高班的优秀学长交流会上，那时我坐在下面听着2007级光电系学长，也是工高班的代表人物——王瞰学长讲述他的成功之路。在他的荣誉簿里写着“大一时获得美国大学生数学建模竞赛一等奖”这一栏。当时的仰慕之情如滔滔江水连绵不绝，这在我眼里已经是一个大学生获奖的极致了，以至于如此的高不可攀。虽然当时对数学建模毫无概念，这个奖的具体情况也不甚了解，但在我心里已经对

这项神圣的竞赛有了深刻的第一印象。

后来不知不觉进入了竺院工高班这个所谓牛人聚集的地方，大二上学期我修了工高班开的数学建模课，给我们上课的是杨启帆老师。杨老师是一位大师级的人物，不仅课教的好，还经常跟我们提到数模竞赛的事情。这里简单介绍一下，数学建模即是用数学知识建立模型解决实际生活中的问题，一般来说需要综合数学能力、编程能力和分析问题的能力。虽然上课很多地方我听不懂，但由于期末考试的原因也曾认真学习过几天，并且也和组员们一起通宵完成过这门课的大作业，相当于参加了一次竞赛的练习。关于这次通宵，我依然清晰地记得我和组员陈松涛大二时在碧峰宿舍楼下大厅的那个平安夜，我们俩用冻得冰冷的手敲击着键盘完成了那次大作业，门外纷飞的大雪成了我们的唯一的陪伴。虽然现在看来那次作业做的不能再差，但至少我进大学的第一次通宵献给了数模，而这一

次似乎意味着后来的无数次。

二、意外之喜

2011年的四月，我们的第一次机会来了：一年一度的浙大数模校赛。讽刺的是，当时的我根本就没想过要参加。虽然上过数学建模课，但当时对自己参加校赛毫无信心，对于正式的数模竞赛也一无所知，加上备考GRE进入关键时期连上课的时间都没，我一直都没把这竞赛当回事，更没打算一直走下去。当时工高班的牛人们早已各自找好了队友组成了强大的阵容，而我作为无人问津的“滥竽”一直挣扎于课业与考G之间，直到某天工高另一位大神林勇看不下去了，催我赶紧报名，不然就要截止了。想想也是为数模通宵过的人，也因为之前参加过数学竞赛对数学还残存一点热情，加之不报名校赛都觉得有点枉为工高人，于是打算跟风报名。暗自联系了工高的一些大牛们，不出所料的拒绝，心想他们早已被抢光哪会轮得到我。后来联系上傅诚，发现他居然也和我一样淡定得还没有组队，于是我俩决定再找一个人凑成一个队。傅诚因为他水98的习惯在论坛上发了贴招人，便招到了后来的朱丹亭，我们的另一位数学系的队友，于是一支参赛队就这么凑成了。

毫不夸张的说，当时我们对于那次校赛没有抱任何希望，虽然我和傅诚都上过数模课，朱丹亭也旁听过一些，但作为新手，我们对此次比赛毫无准备，只是在比赛前两天初次破冰，并达成了“重在参与”的共识。

校赛为期十多天，题目发布

后两天，我们才开始讨论比赛。没有经验的我们在选择 A 题和 B 题之间花了三天时间，于是比赛过了好几天我们才确定题目。之后的一周，我们觉得不能再拖了，迅速进入状态。扔掉了上课、备考 GRE 和其他时间，我们全身心的投入，每天晚上在小剧场的讨论区工作。嘈杂的环境、恶心的题目，加上旁边组进展迅速的林勇时常带着轻松的笑容过来串门，数模之于我们成为一种挣扎，以至于连上那边的无线网都会使我们无比兴奋。那段时间小剧场的晚上被数模的氛围所环绕，但往往夜深之后周围的参赛队渐渐散去，最终只剩下我们三人依然在苦苦挣扎，说不清是我们进展太慢，还是真的太执着。背着小剧场的大叔撑到了凌晨四点，拖着疲惫的身躯回到寝室，脑海中却依然纠结着题目中的细节。某些夜晚饿到极点了大家骑车出门去吃大鸡腿，回来还因为没人的时候电脑搁在小剧场被保安叔叔骂。那时的日子很累，却让人无比怀念，因为大学里再没有这样一周的时间能让你专心于一件事，甘于付出，无怨无悔。

校赛后的某天晚上，我和 G 友们复习归来在蓝田后门吃着夜宵，突然接到朱丹亭的电话说我们获得了一等奖，校赛第三名。我一时不敢相信自己的耳朵，一再确认后才接受这个事实，除了难以言表的激动，更是满满的感动。

直到正式通知下来，我们才算安心。即便这样，我们依然无法明白我们并不算突出甚至有明显缺陷的论文到底哪里得到了赏识，就当是和数模的缘分以及对我们付出的回报吧。

三、渐入佳境

校赛之后，拿着奖金大家在外腐败了一次，便与数模暂时说了再见，投入到正常的学习生活中来。后来的考 G，我和傅诚均



作者介绍：
赵航琪，男，光电系 2009 级本科生，辅修竺可桢学院工程教育高级班 (ACEE)。曾获国家奖学金、特别奖学金，全国大学生数学竞赛一等奖、美国大学生数学建模竞赛特等奖兼“美国工业与应用数学协会”奖。毕业后打算出国深造。

以失败告终，但至今我仍然觉得耽误 GRE 而选择数模是我大学里做过的最正确的选择之一。

虽然我们将校赛的获奖当作运气的眷顾，但不可否认的是我们收获了之前一直缺乏的信心，开始不再妄自菲薄。虽然我们队是临时拼凑的，但我们通过校赛不知不觉形成了默契，成员之间也得到良好的互补。傅诚善于建模和软件处理，我擅长综合分析与论文写作，朱丹亭则精于统计方法和数学，我们的成员搭配虽不符合一般认为的“工科 + 计算机 + 数学”的完美搭配，却非常实用。

暑假过半，数模全国赛便提上议程。我们提前来到学校，在距离国赛开始前不到两周开始了准备工作。尽管校赛我们取得不俗成绩，但客观上说我们对数模还知之甚少，一些基本方法和理论如神经网络、蒙特卡洛算法等直到国赛才第一次比较系统的接

触。那个炎热的让人喘不过气的夏天，我们有时上午在紫金港东五的实验室小房间，下午便被赶到了东区小木桌，晚上又辗转到了小剧场，一天下来进展缓慢，甚至因此而烦躁不安。接触数模的时间长了，会面对很多毫无办法的问题，有时甚至会对数模产生厌倦之感，看不到前进的希望，但是，我们也只能挺过来。

接着便迎来全国赛这个难度最大的挑战，我们需要第一次面对仅有三天的比赛时间以及比校赛更复杂的竞赛题。虽然我们校赛成绩不错，但对于国赛我们仍然没有任何想法，依然抱着知足常乐的心态，走到这一步已属不易。比赛地点在西溪校区，每个参赛队分配一个小房间。不得不说不说，数模竞赛对身心是一种折磨，在房间里关上门窗后工作起来都分不清白天与黑夜，在大部分时间内要保持精神的高度集中，睡眠时间被大量压缩和打乱，真

正到达了什么时候都可以睡，什么时候都可以不睡的最高工作境界。比赛题目也给人一种绝望之感，我们只能疲于应付，希望尽快结束比赛。最后一天通宵凑完了论文，脑袋里对论文对结果已无任何挂念，只想尽快回到床上美美的睡上一觉，结束这场煎熬。现在想来，这种经历虽然痛苦，但又未尝不值得拥有。你的付出如此真实，你的梦想都看得见。

我们最后获得了全国二等奖，在学校能排进前六。虽然成绩不算很突出，也没有了校赛时的欣喜，却让我们第一次真切地感受到，我们的收获不是偶然，不是运气，是我们的实力，是我们的付出。

经过了校赛和全国赛的历练，我们对数模竞赛也有了更深的理解和更丰富的经验，知识和基本技能运用更加熟练，团队合作也更加默契。万事俱备，只等美赛。

四、美赛夺冠

美国大学生数学建模竞赛，是数学建模领域的最高级别比赛，每年都汇集了全球几十个国家的几千个参赛队，在美国也颇受重视。浙大在这项赛事中一直有优良的传统，但是这次挑战摆在我们面前，形势不容乐观。

我们需要面对的是全新的赛题和赛制，以及全英文的比赛环境。美赛的题目相比于全国赛，更加突出创新和灵活性，没有现成的模型和方法可以套用，能查到的资料也极为有限，只能靠自己长期比赛培养的能力和积累的经验来应对，同时对查阅英文文献和撰写英文论文要求很高，这对任何队都是不小的挑战。

令人欣慰的是，经历了校赛和国赛，我们对美赛更加放开了。我们始终认为，我们获得的已经大大超出了预期，剩下的只能全力去拼了。另一方面，我们建立

了前所未有的自信，对数模的那一套东西已经掌握自如。尽管如此，我们在战略上轻视对手，在战术上必须重视对手。今年的寒假，我们在家过完年便早早来到学校开始准备工作，那时的玉泉校园里看不到几个人，同学们还在走亲访友，而我们不得不远离家人开始紧张的准备，郁闷的时候大家一起到太子湾放松心情，或是出门吃顿火锅继续应对二月的寒冬，让原本枯燥的准备期变得惬意而温暖。有时看着以前的获奖论文还忍不住调侃，“这样的论文都能得特等奖，看来我们也并非不可能。”

美赛的比赛环境和国赛一样，我们在单独的房间里开始了为期四天的比赛。我的印象中，我们在这次比赛中变得不同以往的淡定。我们保持着几乎正常的作息，直到最后一天才开始通宵工作。比赛的题目与校赛和国赛迥然不同，更加难以下手，在我们看来也是意料之外情理之中。我们按照一直以来的习惯选择了擅长的题目类型，在前三天里有条不紊的一步步攻克。这期间并非一帆风顺，我们曾经对题目的理解出现较大分歧，再加上时间的紧迫，我和傅诚有一次相互争执和闹情绪，但最终还是用理智的分析并结合了双方的观点，得到了完美的解答。比赛进入最后一天，我们因为还剩下一个问题无法下手而突然紧张起来，一种悲观的情绪开始蔓延，但上帝最终为我们打开了一扇窗，我们在距离比赛结束（第二天早上八点）大约十个小时确定了解决方案，虽不完美但由于时间限制已无可奈何，这也成为我们此次比赛唯一的遗憾。之后进入最关键的冲刺时期，写摘要，论文整合和完善，连最小的细节都不能放过。当时已是凌晨两点，大家在最后的几个小时都绷紧了神经。排版，制作目录，调整格式，我们用几个小时的时间将论文改了几十次，连目录的字体都讨论了半个

小时。距离比赛结束十几分钟终于定稿，快速的发出论文，惊险提交。鼠标点下的一瞬间，我终于松下了一口气，倒在了床上睡了两个小时才离开比赛地。回到玉泉，随着自己疲惫的身躯倒在寝室的床上，我们的最后一次数模比赛也就此结束。

若干天后，在光电子学课上即将沉睡之际，收到傅诚短信说我们获得了特等奖，终于压抑不止内心的激动趴在了桌上。耳朵里听着老师讲解着复杂的光电子世界，思绪却早已飞出教室，想到了一年前报名时的纠结，想到了凌晨四点的紫金港，想到了寒假备战的心酸；也想到了大鸡腿，想到了太子湾，更想到了两年前一工高交流会上对王瞰学长的仰慕，之前的遥不可及，现在却已在不经意间完成了超越，或许有时候梦想真的并不遥远。

后来从正式通知里又得知兼获了“美国工业与应用数学协会(SIAM)”奖，为此项竞赛最高奖之一。紧接着，招生宣传视频，赴美国领奖，特别奖学金，校报采访，系刊邀文，后续的副产品接踵而来，让人觉得幸福来得太突然，然而我们都清楚的知道，这是付出获得了回报，这是梦想照进了现实。

从最初的不自信，到最终的美赛夺魁，一切如剧本一般不可思议，却似乎又在情理之中。人生的戏幕需要自己去书写，或许你与当年的我一样以为自己只是平凡普通的一份子，或许你像我当年仰望王瞰一样仰望着我们现在的成绩，那么我们用亲身经历告诉你，“一切皆有可能”并不是空话，你永远不知道身上蕴藏着多大的潜能。不要忘记自己的梦想，努力寻梦，放松心态，放低姿态，踏踏实实走好每一步，总有一天你会超越自我，总有一天你会梦想成真。

我最早接触数学建模是大二的同名课程。作为2009级工高班成员，我有幸聆听了杨启帆老师的课程。杨老师的这门课非常好，课程涵盖了运筹、图论、离散优化和算法等广阔的知识，对于本科生开阔视野十分有帮助。杨老师也具有独特的教学艺术，他总是能够让大家对教学内容充满兴趣，原本枯燥的课堂上时常充满同学们的欢声笑语。尽管这门课和本科光电专业没什么太密切的关系，我对这些知识还是很有兴趣的。后来和另外两位同学在大二下学期，组了队参加了数模校赛。说到团队合作，确实是十分重要，不论是数模还是其他各种项目，合作的好，能发挥每位同学的优势，合作的不好，出现两人干活一人酱油的情况，不仅对团队的竞争力造成极大的削弱，也很影响工作的积极性。尽管组队的时候我们没有很刻意去找强项不同的队友，巧合的是，我们团队每位同学特长不尽相同，刚好形成互补。实际工作中，相互交流就格外重要，大家应该注意

（二）我们的数模之路之感悟篇

文 / 傅诚

充分表达自己的意见，认真听取别人的意见，在交流中摒弃所有的傲慢与偏见，共同把工作做好比一切都重要。这次比赛细节不多赘述，印象很深刻的一点是这次比赛是我们三人第一次用数据库查阅了大量文献资料，最多的时候，半天可能就要浏览三四十篇文献。如何从这些文献当中找到自己感兴趣的内容，是一个不小的挑战。我也建议大家在本科学阶段的学习当中，对于自己感兴趣的问题，摸不清楚的问题，都

认真的去通过查阅文献的方式去解决，坚持下去一定会比以成绩为目标的学习收获更多。此外，这项学科竞赛时间高度集中，长则五六天，短则三四天，学会调整状态、苦中作乐、保持积极心态是取胜的法宝。

大三两个学期的开学阶段，我们团队分别参加了数模国赛和美赛。这两次比赛大大加深了我对数学建模竞赛的认识，和科研工作不同，这项竞赛其实并不要求参赛同学在某一具体问题中有特别深刻的见解，或者提出一套完整的理论体系，这是博士生们的工作，而且是需要长时间的知识经验积累才能完成的，绝不是短短一周之内就能办到的。因此，参与这项学科竞赛需要的更多是灵巧的思维，分析已有的理论，然后针对具体问题要求提出相应的改进，有效地解决问题，同时应当注意一题多解，发散性思维，寻找独特的切入点，用量化的方式建模，去揭示一些不那么明显又有研究意义现象，这样的工作



作者简介：傅诚，2009级光电系本科生，竺可桢学院工程教育高级班(ACEE)成员，参加北卡州立大学暑期科研交流项目，先后获得2011年浙江大学数学建模校赛一等奖，2011年数学建模全国赛二等奖，2012年美国大学生数学建模竞赛特等奖兼工业和应用数学协会奖，荣获2011~2012学年浙江大学特别奖学金，曾获优秀学生一等奖学金，特别奖学金，晶澳阳光二等奖学金，研创二等奖学金。毕业之后打算出国深造。



才能得到欣赏。要说和科研工作相同之处，就在于两者都需要你去亲身实践，踏实地学习，去处理每个工作中遇到的问题。不要轻易放弃，学习的过程是需要毅力的，每个人都有巨大的潜力，不逼自己去做一些实在的工作，永远得不到真正的能力提高。

关于对待学科竞赛的心态，它们的真正意义绝对不在于收获了什么样的荣誉，而是丰富本科的学习经历。实际上，很大一部分同学在本科阶段其实是很迷茫的，大家不知道自己真正喜欢做什么，只是按照既定的培养方案，按部就班的选课、上课、考试，而并不知道是为了什么。也许有的同学会说，某某方向出国的同学比例高，我想出国，所以我就学某某方向。如果有相同的想法，说明你和我一样都落入了一个怪圈，为了功利的目的而忽视了自身的兴趣和长处。也许你会说，我也不知道自己长处是什么。其实，自己的兴趣是需要认

真的工作才能发现的。如乔布斯的著名演讲所言，“Keep looking, don't settle”。各种各样的学科竞赛，就提供给大家这样的一些平台去发现自己的强项和兴趣。举个例子，我身边有一位同学参加了光电设计竞赛，工作很认真，对数字信号处理芯片做了深入了解，虽然运气不佳，没有获奖，但是他从这样的工作中找到了自己的兴趣，坚定了自己要走与此相关的嵌入式设计的路。假如有一些同学，只较真荣誉上的得失，把网上模板式的解决方案拿来，不加理解直接使用，最后拿到了名次。相比之下，我更欣赏前一位同学，我们光电系相关的课程开设有限，学科竞赛给了他深入接触这一领域的机会，找到方向，努力下去，总会取得成功。后一类同学的心态当然也无可厚非，但他们可能失去了深入了解某一领域的机会。此处用的这个对比也许不太恰当，它的核心意思其实很简单：在本科阶段，不要被自己的专业、培养方

案、荣誉、名次和成绩这些条条框框所束缚，我们更应该做的是勇敢的去尝试，不畏失败，找到自己真正想要奋斗的领域。我对这点感触颇深，十分建议本科阶段处于迷茫中的同学多接触广泛的学科知识，早日找到自己真正的兴趣所在。话说回来，我们三位同学对校赛、国赛或者美赛，都没有过多功利的心态，事实上，仅仅是荣誉这些虚的东西，远远不足以提供完成相关工作的强大动力。不管是科研还是竞赛，如果没有浓厚的兴趣，是很难在长期的艰苦甚至繁重的工作中坚持下来的。

以上就是我们的数模经历与感悟，由于行文仓促，若有不妥还请指正，也欢迎学弟学妹们向我们咨询数学建模方面的问题。最后，感谢光电系老师同学们的支持，希望我系能再创辉煌。

在加拿大的八个月

文 / 胡昱

昨天吃饭的时候，朋友还在感叹：“时间过得真快，去年这个时候你还在忙着准备出国，现在你就已经回来了。”的确，过去的这一年时光匆匆如流水，但这流水又好似在心里打了个转，不曾流走，却形成了一片湖，不时的还泛着涟漪。

曾经有两部电影的片段让我有过强烈的出国愿望，一个是《幸福终点站》中，汤姆汉克斯在片尾推开机场大门，于风雪中走向纽约街头。一个是《天堂电影院》中，阿尔弗雷多对多多说：“如果你不出去走走，你会以为这就是全世界。”本科毕业后，我选择了直博的道路，虽然这意味着继续在国内读书，但是我仍然对出国学习和交流抱有憧憬。得益于何建军老师和加拿大的 Ray 教授的国际合作项目，我在 2011 年 10 月份申请到了“浙江大学资助博士研究生开展国际合作研究与交流”的名额。这个项目出国时间为半年，一共资助 50 名学生，平均每个学院 2 人左右。

在何建军老师和李明宇老师的鼓励下，我最初是抱着试试看的态度去申请，自己对于能否申请上并没有很大的把握。当看到录取名单上有我的名字时，我感到万分的惊喜，以至于当天晚上都没有睡好觉。伴随着这份喜悦而来的还有各种的忙碌，接下来的 2 个月时间里，我除了做实验外，还要去办理护照、签证，学校手续和买飞机票。在 12 月初签

证到手后，一颗悬着的心总算落下了。

12 月 30 号，我坐上了加航的飞机，在经历了 14 个小时的长时间飞行后，我在多伦多皮尔森机场落地了。Ray 教授在得知我的行程后，开车来到机场接我。走出机场大门，大雪纷飞，我在心中默念：这就是加拿大，这就是多伦多；加拿大，我来了；多伦多，我来了。开车 1 个多小时

见长的学校。学校的面积并不是很大。但是环境非常的好，学校大部分都覆盖着植被，各种动物，如野鸭，野兔，鹿，经常可以看到，有时甚至还有老鹰在树上栖息。

我的科研工作 1 天之后就开始了。Ray 的小组人有 13 个人，全部是从从事 nanowire 方面的研究。有做关于生长 nanowire 的，有做关于 nanowire 应用的。我做的方向是将 nanowire 用于太阳能电池。



到达 Hamilton 市后，我到了自己的宿舍，在和家人、老师报完平安后，已经是晚上 12 点了。沉沉的睡了一觉后，Ray 在第二天早上带着我去 Hamilton 市转了一圈。晚上去他家里聚餐并带我去了一家酒吧度过了 2012 年元旦。

我去交流的 McMaster 大学是加拿大一所以工科、医学、商科

为了让 nanowire 更好地吸收阳光，达到更高的效率，我需要对其结构进行优化和调整。在整个科研的过程中，我得到了 Ray 和他的学生的大力帮助。每个星期，我都要去 Ray 的办公室和他单独讨论工作的进度。Ray 在和我的时候，总是抓住每一个细节，以提出问题的方式来

作者简介：胡昱，2009年浙大光电系本科毕业，直博进入何建军老师实验室，从事纳米线太阳能电池的研究。2011年10月，申请到“浙江大学资助博士研究生开展国际合作研究与交流”项目，2011年12月底飞赴加拿大McMaster大学学习交流。交流期间，在Ray教授的科研小组进行GaAs纳米线方面的模拟与制作方面的研究。2012年8月底回国。



和我讨论。他并不拘泥于公式和数字，总是从物理意义和物理内涵入手，首先分析结果的合理性，然后再开始讨论结果的精确度。给我印象最深刻的是关于我第一篇论文的探讨。他首先和我讨论整个论文的构架，让我明白这篇论文的实际应用的意义应该是什么，然后让我去根据讨论的内容写了一份论文的提纲。在他看过提纲，并修改之后，才让我开始每一个部分的撰写。我之前论文读的并不多，所以Introduction部分写的并不好，Ray在帮我改好Introduction部分后，推荐了10多篇相关的论文让我研读。对于我的论文中数据的准确性，Ray总是一遍一遍地和我探讨和推敲，细致到每条曲线的波动背后有什么物理意义都要和我讨论清楚。第一篇论文总共修改了3个月，经过了9次修改，才真正的投出去了。在之前这样严苛的修改后，论文的录用就变得轻松起来，只有一次小改就接收了。在经历过这次论文的撰写后，我开始明白了科研的严谨性和逻辑性，也对我自己的科研作风和生活作风产生了不小的影响。此外，Ray小组的组会也值得一说，他

们每两周开一次，每次开会，所有人都要上去做 presentation，每个人有问题的地方会进行粗略的讨论。组会上会建立起联系，这个问题应该在会后找谁去讨论，具体的细节会在组会结束后再去找相应的人讨论。组会结束后便是所有组员的聚餐，大家聚餐的时候会聊组会上没有探讨的细节问题，但更多的是放松性的闲聊，聊聊电视剧，聊聊最近的新闻，老师和学生的关系在此时仿佛消失了，就好像朋友一般的交流，让人感到很惬意，很舒服。

在国外，除了科研还有生活。Ray的小组都是清一色的加拿大人，并没有中国人，所以我这8个月来，基本上没有说过几句中文。最开始，我还是非常担心不能融入外国学生的交际圈子。但是，师兄和同学们对我的热情马上让我打消了这方面的疑虑。Chris师兄为了我，专门组织实验室的同学一起去看了加拿大的“特产”：冰球比赛；Andrew邀请我去他家里一起吃饭，并且还是自制的火锅；Robin带着我去参观教堂和清洁能源屋。Ray也会经常开车带着我去一些名胜，比如：尼亚加拉大瀑布，多伦多

皇家博物馆，飞机博物馆等等。除此之外，Paul带着我加入了他们的排球队，参加了McMaster大学的排球联赛，并成功晋级季后赛。在打球的过程中，我又结识了新的朋友：Joey, Vicky等等。此后，我们这个小圈子还一起去参加各种 party，出去旅游并参加校外的比赛。在一次比赛中，我们还成功夺得了冠军。这种喜悦让我难以忘怀。为了答谢朋友们的照顾，我也将自己从国内带来的中国结等小礼物送给他们，并且会做一些自己的拿手菜带给他们品尝。在国外的这段时间里，他们让我感到不再寂寞，不再陌生。

最后，我想感谢何老师和李老师，在我在国外的時候，依然给我科研进行指导。感谢自己的父母，在我一个人在外的时候给我信心和指引。感谢我的女朋友，总是能给我温暖和关怀，和我分享生活中的乐趣和见闻，让我感觉距离并不遥远。也感谢系里的老师，为我这次出行尽心尽力。

蔡司 (Carl Zeiss) 实习经历

文 / 库玉龙



2012年暑假，作为应届毕业生的我开始考虑我的未来职业的问题。说是开始考虑，准确的说其实应该是开始着手我找工作的问题。经过这两年来在学校期间的学习，我对自己还有将来想从事的行业有了一定的了解，对未来也有了一定的规划，这个暑假，就相当于我未来规划中走出的第一步。首先要弄清楚自己想要做什么。是想要从事校园及研究所类型的科研行业，还是想去国企，或者想去做公务员，还是想去外企，在找工作之前都希望有一个比较明确的选择或者是顺序。等选择了你心中希望的那个行业，下面的一切工作都将围绕这个目标进行。

一、为什么要去蔡司实习？

首先我对将来所从事工作的选择为外企，并且我的专业方向为 microscopy，蔡司是我最好的选择。但是这类公司有个问题就是它一般较少有校园招聘活动。

我们学校 88 及 98 上的资料和招聘信息其实已经比较及时，也比较全面了，对于大多数同学来说，在上面就能找到自己有意的公司。但是也有少数的公司，可能由于方向相对较窄或者其他原因，本身对于人员需求较少，就需要自己去留意一下。比如蔡司的招聘渠道主要有三个，内部推荐，猎头公司，还有社会招聘，校园招聘不是每年都有。我到蔡司公司的目的很明确，就是要留在那里，并非简单的要一个实习经历，和学校的校园招聘也存在了一点时间上的冲突。如果把握不大的话，或者本身对这个公司没有非常强的目的性，学校的大规模招聘季能不错过最好还是不要错过。

二、求职中什么更重要？

在拿到实习 offer 之前，我整个时间都是在为实习的面试做准备，我觉得沟通方式方法的重要性甚至要超过本专业的专业能

力。另外一个就是交流中的语言组织的逻辑性。这两个是在拥有了一定的专业知识后，是否能够被别人所接纳的决定性因素。对技术要求比较高的职位，可能更加侧重于曾经做过什么，专业能力如何，而涉及到与人交流的职位，沟通能力便是重中之重。

三、拿到实习 offer 之后要怎么做？

拿到了实习的 offer，就打开了目标的大门，进入公司之后，一切表现都将是决定一个人是否能够留任的因素。我认为不管将来是不是要在这个公司工作，都要把实习当作正式工作去完成。那在一个正式工作中，什么是最重要的？我认为对自身的定位以及未来的工作计划是最容易出彩的地方。而对自己的定位又决定了以后的工作规划。在公司熟悉之后，尽快想清楚，在这个岗位上，自己的优势是什么，自己最好的发展方向是什么，工作中自

作者简介：
库玉龙，光电系
2010级硕士，导
师为李海峰老师
和匡翠方老师。
2012年暑期后
赴卡尔蔡司光学
(Carl Zeiss) 上
海总部实习。



己与别人最大的区别在哪里，能够为公司带来哪些独一无二的价值。定位好自己之后，基于自己的优势，围绕着本职工作，做一个比较合理的发展或者工作计划，并在日常工作交流中体现出来。那么，在很大程度上，正式的 offer 问题基本不大了。其实投其所好，可以概括这个过程，想清楚公司缺乏什么，想清楚自己优势是什么，做好规划，一般就不会有很大的问题。

蔡司介绍：

卡尔蔡司 Carl Zeiss 是德国镜头专门企业，总部位于德国奥伯科亨 (Oberkochen)，早期得益于两位大科学家恩斯特·阿贝和奥托·肖特 (光学玻璃中“肖特”玻璃的开创者) 的帮助，蔡司在光学及光电子学领域处于领先地位，是制造照片和胶片镜头的世界级企业之一。卡尔蔡司镜头的历史是 1890 年，发明叫作

Anastigmat 的散光补偿镜头而开启。之后，卡尔蔡司作为 150 年传统的镜头企业，在医学系列、双眼镜、相机镜头、扩大镜、眼镜、天象仪等光学设备领域里扬名海外，为半导体技术，工业光学，生命科学，医疗，眼科和视光学等领域的顾客提供产品和服务。蔡司在中国以医疗、工业测量、半导体工业设备、电子显微镜以及显微镜设备的经营为主，并在上海和苏州拥有自己的生产线。蔡司在广州拥有生产眼镜镜片的工厂并通过代理商销售望远镜及天文演示系统。

卡尔蔡司光学 (中国) 有限公司：

卡尔蔡司光学是集团的事业部之一，总部设在德国 Aalen。作为全球视光学行业的领导者，卡尔蔡司光学在世界主要市场均占据了主导地位，向客户提供多层次的先进技术和全系列的产

品，品牌形象深受业界及消费者高度尊重与信赖。卡尔蔡司光学 (中国) 有限公司包括蔡司远东有限公司 (香港)，蔡司光学仪器 (上海) 国际贸易有限公司——负责显微镜部，生物医疗部，工业测量部的业务，蔡司显微成像 (苏州) 有限公司——显微镜部件制造，卡尔蔡司光学 (广州) 有限公司——视光学部门业务。

Microscopy Division 的业务构成：

整个显微镜部门主要负责蔡司显微镜在中国的研发销售及售后服务等业务。包括聚焦离子束刻蚀机，扫描电镜，光学显微镜等产品。在业务部门中，主要包括 sales, product specialist, application specialist, 和 service engineer, 以及一系列的 coordinator。R&D 在公司是一个独立的部门，也算是蔡司在全球的第三个研发中心，我着重

介绍一下业务部门。

Sales 在中国基本没有什么区别，一切都以打通关系为主，属于售前的先决条件，除此之外，各个省的代理商也负责这一块内容，销售除了个人负责区域的新客户挖掘外，也负责代理商之间的协调。

Product specialist 是售前的关键。主要负责和客户进一步沟通仪器的配置以及要实现的功能。由于面向客户大多是医院研究所和高校等单位的大老板，再加上价格问题，所以 product specialist 一般需要沟通能力比较强，具有较丰富的生物或材料知识而且学历较高的人担任。越高端的仪器要求越高，共焦，电镜等以上大多需要博士。并且由于涉及到产品秘密，貌似不招实习生。

Service engineer 在 coordinator 等辅助人员完成备货等业务后，service engineer 需要到现场完成仪器的安装调试工

作，他们对仪器的整体构架和部件等等非常熟悉，主要责任必须保证仪器的正常使用。并解决在后期过程中出现的硬件问题。

Application specialist 是售后比较重要的部分，要求对专业知识比较扎实，而且需要有在这个领域有所沉淀，才能够解决客户所提出的各种各样的问题。所以除了要有较多的实验实践经验外，较好的沟通交流能力也是必不可少的一项。主要负责新用户培训，高级实验协助，problem shooting，和老客户关系维护。

这样我们就能比较清楚的了解整个 microscopy 业务部门的构成了。这保证了一系列任务有条不紊的进行，也体现了德国企业的有效而认真的特点。

公司氛围十分的融洽，大家就像老朋友一样存在于工作和生活方方面面。内部成员经常会在一起学习和讨论，人员关系非常简单。并且全球公司各个分部都使用同一套内部消息体

系，如果在工作中存在了疑惑，你可以随时发邮件到各个分部的同事去寻求解答。公式标准的双休加 8 小时工作制，但是除了 coordinator 职位以外，整个业务部门的成员都会有经常的出差，比较频繁的时候会出现一周可能只有周一在办公室的状况。但是工程师的工作时间为弹性，没有打卡这个说法。因为这个时间可能会在出租车，高铁或飞机上，不过出差一般都是短期。公司国际化程度很高，虽然业务部门面向的客户是中国人，在办公室也有很多外国的员工，所以日常接触中免不了要用英语交流，有的时候要经常和德国总部沟通，英语也是必不可少。最后一般员工都会送往新加坡或者德国接受培训学习。

我就这样在蔡司这样一个公司中度过了实习时间，也有了令我满意的收获。留下这个经历和大家分享，希望对大家未来的择业有所帮助。

当你老了

冰心 译

当你老了，头发花白，睡意沉沉，
倦坐在炉边，取下这本书来，
慢慢读着，追梦当年的眼神
那柔美的神采与深幽的晕影。

多少人爱过你青春的片影，
爱过你的美貌，以虚伪或是真情，
惟独一人爱你那朝圣者的心，
爱你哀戚的脸上岁月的留痕。

在炉栅边，你弯下了腰，
低语着，带着浅浅的伤感，
爱情是怎样逝去，又怎样步上群山，
怎样在繁星之间藏住了脸。

创新科技改变世界

——阿尔卡特 - 朗讯 (ALU) 实习记

文 王航威



作者简介:

光电系 2011 级硕士，导师何建军老师。本科在校期间多次获校甲等、乙等等多种奖学金，校优秀学生，校优秀毕业生。2012 年暑假赴阿尔卡特 - 朗讯 (Alcatel-Lucent, 简称阿朗) 实习。

说实话，很幸运能有这样一次能到阿朗实习的机会，也很高兴能和大家分享我在阿朗实习的些许经历。这段实习时光让我收获不少，将是我人生中十分宝贵的一段经历。两个月的实习时间毕竟有限，各方面还不是很熟悉，不过既然题材不限，同学们又感兴趣，我就我的所见所闻以及自己所从事的实习内容，和大家分享阿朗的基本情况以及自己在阿朗这段时间的实习感想。

阿朗是个什么样的公司？

阿尔卡特 - 朗讯 (ALU) 为全世界的通信运营商、企业和政府提供解决方案，帮助其为终端用户提供语音、数据和视频服务。说白了就是电信设备提供商，拿国内来说，主要是给移动、电信、联通这几家电信运营商（当然还有其他客户）提供电信设备，业务跟华为、思科等类似。作为一个在固定、移动、融合宽带市场、IP 技术、应用和服务领域的领导者，他所提供的端到端的解决方案，使得人们无论何时何地都能享受到丰富的通讯服务。

说到阿朗，就不得不提到上海贝尔，阿尔卡特和朗讯合并，又在国家信产部国资委牵头下和上海贝尔合资形成阿尔卡特上海贝尔，成为中国高科技领域第一家既有国有背景又有外企背景的外商投资股份制公司，可谓是几十年来剪不断理还乱，也许这就是企业的生存法则吧。于是就形成了在漕河泾的实习公司（朗讯原址，主要负责光网络业务）和浦东的上海贝尔总部。

值得一提的是，依托电信行业最大的研究、技术和创新机构——贝尔实验室及其 1000 多位科学家和研究人员，阿朗曾经创造了多个行业第一，也因此成就行业领导者的地位。其中包括去年研制成功世界上第一个 100G 骨干网以及前 W 不久推出的全球性能最强大的互联网核心路由器等等，所有的这些给我最大的感触就是：创新正在改变着这个世界以及人们的生活方式。

什么吸引我去阿朗实习？

1、兴趣 + 市场

我觉得不管做什么事情，兴趣是最重要的。也不知道是什么原因，从本科当时选志愿开始就一直对光通信挺感兴趣的，于是当时果断的选了光电专业，后来又选光通信作为我研究生的方向。当然光有兴趣是不够的，还要看这个世界需要什么。当时也接触了些光通信的知识，鉴于其具有传统技术所不具备的巨大优势，觉得以后的通信领域必定是“铜退光进”的局面，虽然 FTTH 等技术也已相对比较成熟，尤其是韩国日本，但在国内市场空间还是很大，而后来的宽带网络发展也印证了这一点。随着国家对宽带通信的重视以及投入的加大，现在国内城市尤其是大城市光接入网已经得到大量的部署，一般小区都达到 10M 光网。虽然如此，目前限制光纤入户的瓶颈依旧存在，各种技术难关依旧等着我们去攻克。

2、自主创新的技术大牛

记得第一次接触朗讯是在大一的时候，当时就觉得这个公司很牛，和贝尔实验室又是一家，

当时就给我留下了非常深刻的印象。

依托贝尔实验室，阿朗的创新，下面一组数据说明一切：

贝尔实验室：1000 多位科学家和研究人员

诺贝尔奖：7 项 13 人

有效专利：超过 27500 个

500 多位专家任职于 100 多家全球专利组织

一个公司的创新不是口头上说说的，而是能在日常工作和生活中耳濡目染的，有创新的氛围，在这种精神理念的指导下，处理问题的角度和深度是有天差地别的。

3、收获时间比高

出来实习很重要的一个原因，就是想在学校实验室里的科研之外，尽可能多的了解外面行业的实际情况以及所学技术领域在实际应用中的产品化进程。众所周知，现在的高科技领域，一项新技术的出现要到实现产业化还是有很长一段路要走的，也就是说产品线往往要比实验室滞后至少 20 年，甚至更长。当然前期的研发的地位是毋庸置疑的，没有前期开创性的披荆斩棘，哪来成熟的产品。出来实习，追求的就是收获，作为一个有强大研发后台的公司，相比较其他公司而言，我觉得我应该是能在里面学到更多未曾接触过的新东西，在一定时间内能获得更多的收获。

实习内容和感想

作为一名实习生，要想真正进入核心研发是比较困难的，而我们目前所做的就是传输系统级的性能测试，如果是点到点业务的话就是测试两个节点网元之间信号传输的误码以及功率管理等指标，基本的系统由网元上的业务盘、波分系统、光放等组成，由于篇幅关系，在此就不再具体

展开了。实习感受主要有以下几方面：

首先，在阿朗实习给我最大的感受就是团队合作和真诚的沟通。在这里，只要有人提出一个问题或话题，附近总会有很多人会凑到一起围绕话题展开探讨，而这种探讨好像是不带有任何偏见，虽然有自己的观点，毫无遮拦，畅所欲言，而且给人的感觉好像是他们对任何事物都充满兴趣似的。这方面我也有比较切身的体会，曾经我碰到一个问题，当请教其他和问题相关的部门同事时，不一会儿就上来几个人主动跟我了解情况，耐心详细的解开我的疑惑，感觉好像是他自己的本职工作一样。同事之间无论谁请教谁，不分资历高低，都是如此，哪怕是上下级之间，也许这正体现了阿朗精诚合作的企业文化。说到团队合作，就拿坐在我们附近的 SE (System Engineering) 来说，他们一天的工作好像就是坐在办公室里，除了做架构上的设计，就是不断给其他部门的同事做技术上的支持，这就是部门之间的协调合作；还有就是经常性的大家几个人围成一桌探讨一些实现方案之类的话题，虽然对我来说是有点听不太懂。

其次，就是全英语化。作为一个外企，这点具有通性。除了日常交流基本上用普通话，好像没有其他地方会用到汉语，文档资料、邮件、管理系统、哪怕是设备，全是英文的。刚来的时候几乎每天都是学习研究各种文档资料，面对动辄几百页的英文文档，刚开始挺吓人的，加之很多东西又不懂，经常看得有点头大。不过后来随着接触的多了，尤其是实际系统接触多了，和文档上的东西能够联系起来，慢慢的就适应了，这点上感受颇深，光看看资料的话看了就忘，和实际系统结合起来，理解就更深了。除此之外，部门还会经常开会议以

及培训，也是全英文的，和老外开远程会议就更不用说了，还是相当考验听力的。实习了一段时间，自我感觉在英语阅读和听力貌似都有较大提高。

通过这次实习，对理论与实际的距离，我又有了更深的理解。以前也或多或少通过课程等途径接触过一些光网络系统的概念，包括保护、链路以及优化等方面，但都是基于理论以及图形示意。接触了实实在在的系统设备发现以前所学的和实际的系统完全是两个概念，理论毕竟只是原理性的，即使懂了，当刚开始搭实际系统的时候，会完全摸不着头脑，可能是和刚开始对实际系统各个设备都不太熟悉有关。熟悉之后，反过来对之前学的东西又是一种加深理解的作用。

阿朗作为外企的另一个特征就是工作时间的弹性和轻松愉快的工作环境。正式员工上下班的时间可以根据自己的安排做适当调整，只要能完成任务完成好就行。至于加班，除了某些部门，大部分部门一般不怎么加班，工作压力相对于有些单位可能会低点。这种公司就是追求效率，产品的质量并不一定要靠延长工作时间和增加工作强度来实现。可能这方面大家也有所了解，在此也就不做太多的展开了。

对于打算毕业后直接就业的同学来说，个人觉得在感兴趣（至少不讨厌）的前提下，首先考虑能让自己真正学到东西的单位，其次公司的企业文化也要和自己的相吻合。至于如果选择外企的话，建议把英语听和说的能力加强再加强，肯定有用。以上就是我实习期间的所感所悟，不算很专业，仅仅和大家一起分享下个人的体会和心得。

挖掘自己的正能量

文 / 裘科杰

初入求是园是 2009 年燥热的夏天，浙大真是一个宽松的环境，可能是高中管得太严，导致我丝毫没有自制力和安排能力，以及受到周围几个寝室氛围的影响，买了电脑后更是夜夜 dota，那时候的我天真地以为会打游戏是一种社交手段，于是该睡觉的时候打游戏，该上课的时候便睡觉了，作息严重混乱，整天宅在寝室，学习考试也是应付了事，对于堕落，不以为耻，反以为荣，最后东西没学到，反而把身体整垮了。这里要感谢琪哥，如果没有他，我会认为大学生活就只是这样，看着他入选工高班，拿到国奖，每天背个电脑自习归来心满意足的样子，我又何尝不羡慕，有几次站在东区的天台上，跟家里打完电话望着启真湖面陷入沉思，家人都在为我奋斗，又那么信任我在学校的生活，而我到底想要的是什么，没想通，可以说至今也没有想通，但至少不是那个颓废的样子，是时候做出改变了。

先从培养自信开始吧，大二

我开始积极参加一些组织，浙江大学学生乒乓球协会，不像三农红会有学校强大的支持，更因为历史原因，甚至没有公体部唯一的支持，办个比赛总是四处碰壁，跟我一样急需改变，所以当前任会长部长找我担任外联部部长时，我并没有推辞，这对不喜欢说话的我来说是一个不小的挑战，在大二刚开始的一段日子里，因为几乎没有留下的干事，我就和会长和其他几个部长一起，从宣传和纳新开始了协会的重组。很幸运后来能和我的部员们在一起，经过两个月的努力，拉到一笔协会史上最大的一笔赞助并成功举办了一场全校性的乒乓球比赛，那段难忘的日子也让我跟同事们结下了深厚的感情，那段同甘共苦风雨同舟的经历无疑是我一生的财富，虽然它很可能跟我的生涯规划没什么关系，但它是我大学以来第一件用心做的事，更重要的是培养了我的自信心，而情感上的东西有种魔力，它会轻易影响到其他的方面，既然课外活动可以做好，学业上的我应

该也不会差，非常感谢在乒协的日子，虽然作为组织者顺带参加比赛没小组出线，但那一点都不重要，因为在乒协的工作让我感到充实，更让我积极地面对生活。

大三来到玉泉，路边的老树提醒我不能再像大一大二那样，是时候为自己的未来考虑了，因为我很可能已经被别人甩掉两年的定向努力了，直博？我真的喜欢科研吗；出国？六级都没过，更别提 GT 了；保硕，好像没有科硕了，至于科硕与专硕的区别也不知道；工作？用别人的话说那你来光电干什么。好吧，其实最后也没想通，走一步算一步吧，既然一切的前提需要一个好看的学业成绩，先把绩点搞上去吧。身为党员来到了系里的党支部，有些事没人做，比较偶然的会落到了我头上，没关系那就我来吧，在以前的支部开会我都是一个打酱油的存在，现在突然变成了组织者，突然让我感到了一种责任感的存在，感谢刘玉玲老师和张晓洁老师耐心的指导与



作者简介：裘科杰，浙江嵊州人，光电信息工程学系 2009 级本科生。曾获三等，二等，一等奖学金，将赴香港科技大学攻读博士学位。

支持，让我在进入玉泉后又成长了许多，与惯性所的联谊让我认识了尽心尽责的周虎学长，以及惯性所这个团结有爱的团体，包括学长和他们的老师，之前对惯性所的神秘感也层层剥开，跟他们的合作非常愉快。因为支部工作成长起来的责任感再次感染到其他方面，对待学业，当失去兴趣的时候，就得靠责任感了，这不但是对身边的人负责，更是对自己负责，为此在考试前我强迫自己全身心投入，一次只做一件

事，事实证明这种节奏也比较适合我。

到了二十出头的年纪，或多或少都带着忧伤了，有些人更是带着硬伤。我从小就不喜欢英语，可能都有了心理障碍，显然这不是朝夕突击可以弥补的，因为总是考不过六级，所以对于出国，我想都没想过，当时只想把六级过了然后作为直博的条件。大三上的时候我终于过了六级，让我第一次对托福 GRE 有了想法，毕竟处在一个出国的大环境中，这

些英语考试甚至构成了一大共同话题，但时间已是大三的寒假了，来得及吗？不试一试怎么知道，当时信心满满又相当天真地认为运气好的话大三下解决一门，暑假再解决一门，逆袭也不远了吧，我选报了一个春学期考试周的日子，还特意把短学期的课都选到了夏学期，准备大干一场来着，可惜因为各种事情打断，没有一份复习计划并执行下去，考前一周还停留在背单词的初级阶段，就这样匆匆考完，当然跪得很

惨，而更严重的问题是我又陷入了严重的信心危机，又开始怀疑自己，整天心不在焉，或是对着电脑放纵沉沦，而当时光电设计竞赛也进入了校赛最后紧张的准备阶段，想想总不能拖累团队吧，队友兼室友已经相当给力，还是先做好有把握的事吧，后来就一发不可收拾，战线一直延伸到了那个接近三个月的暑假，国赛结束暑假居然也接近尾声了。花过心血的事情必然是难忘的，总是在教三六楼调试到很晚然后凑足一撮人硬着头皮让传达室的王大叔开门，沿路走到北门，最大的享受是吃上一碗北门的炒饭。还有每次比赛前的通宵调试，总有欢乐的人和事，大家说说笑笑倒也不觉得累。至于经验总结还是说两条吧，第一是要想方设法去适应环境，当一种方法不管怎么优化都不能稳定工作时，就要果断换一种方法，比如用阈值判断图像不再适应复杂的环境时，尝试采用相对值判断或是其他信息挖掘的方法。第二对于异地参赛的情况，一定要考虑到所有会出的状况做好预备方案，不然可能会很被动。感谢一起走到最后的人，无论是队友凯凯、云欢，还是我们的浙大代表队，能在状况百出的福州相互帮助与扶持，成绩真的已经不重要了，因为我们早已收获，至于留下的遗憾，学弟学妹们终将弥补。

终于结束6个月的光电设计竞赛，这绝对是我大学里花了最多时间做的一件事，回到学校恍如隔世，而暑假还剩下半个月用来考虑我未来的打算，期间我认同找工作尚早，我也终于搞懂了系里直博优先的政策，瞬间就不想直博了。当时我翻看系网以往的通知，看到了推免至港科大的项目，突然来了兴趣，只要求托福成绩而且就算不走名额，如果托福考好了自己申的可能性也挺大的，于是我又临时报了一次托

福，宁波就宁波吧。没有回家，在教四，后来在寝室准备，过程是枯燥痛苦的，尤其是到了最后一周，已经完全不按计划来了。打完最后一篇作文，第一次一个人去到一个陌生的城市，记得那晚的时间过得特别快，后来又过得特别慢，只想快点结束回家。宁波是个不错的城市。然而硬伤之所以为硬伤，是因为比较硬吧，知道成绩的时候已经开学两周了，我必须要在直博和继续考英语之间做个选择，跟家里通过电话，一如既往的决定权还是在我手里，我一直认为做决定一个理由足矣，这次找了一大堆，心里却还是很虚，然后我做了一个应该是我大学四年里最疯狂的一个决定：我没有提交免研申请。

与此同时我开始准备港科大的面试申请，欣喜地看到今年还多了一个名额，让我更加珍惜这次机会，因为这是我最后一次能以比较轻松的方式结束大四生活的机会了。之后是漫长的等待，其他几个候选人面完试时我还是音信全无，不免让我焦虑起来，而我恰好又是单任务型的，当然也没有心思做其他事，后来一直拖到了国庆假期，现在回想起来真是一段寝食坐立不安的日子，终于在长假的第五天等来了面试通知，此时离我递交申请差不多一个月，所幸好事多磨，在此感谢博哥整理的面试准备材料。

回头想想我一路走来还是比较顺利的，似乎没有像样的挫折，认识的人不多，却总有人能在我低落的时候给予正能量，还要感谢众光电ers形成了整体积极进取的氛围，身在其中我也得到了自觉不自觉的提升，还有涛神做室友像海上灯塔一样日夜照耀着我无法直视，当初凭着感觉也没有选错专业。虽然有过堕落的大一，迷茫的大二，至少世俗的评价标准差不多都在大三补回来了。对于不满的现状，不必后悔曾经，

想要改变的话，只要开始，永远不迟。网上说成功只是站起来比倒下多一次，我甚至不认为哪里倒下就一定要从哪里站起来，在这个多元的大环境下只要做好一件事就够了，只要敢于不断尝试。非常羡慕目标明确的人，尤其是那些坚持从小就有的梦想，做着自己喜欢的事，单纯而快乐，可这样的人总是少数，我想没有也没关系吧，做自己认为对的事不问值不值得，走在寻找自我的路上也是一种坚持，付出过的时光可能不会立刻得到回报，但说不定什么时候就来了，可能正如乔布斯所说：那些生命中看似无关的事只能往后看才能奇妙地串联起来。

希望坚持过的人都有想要的生活。

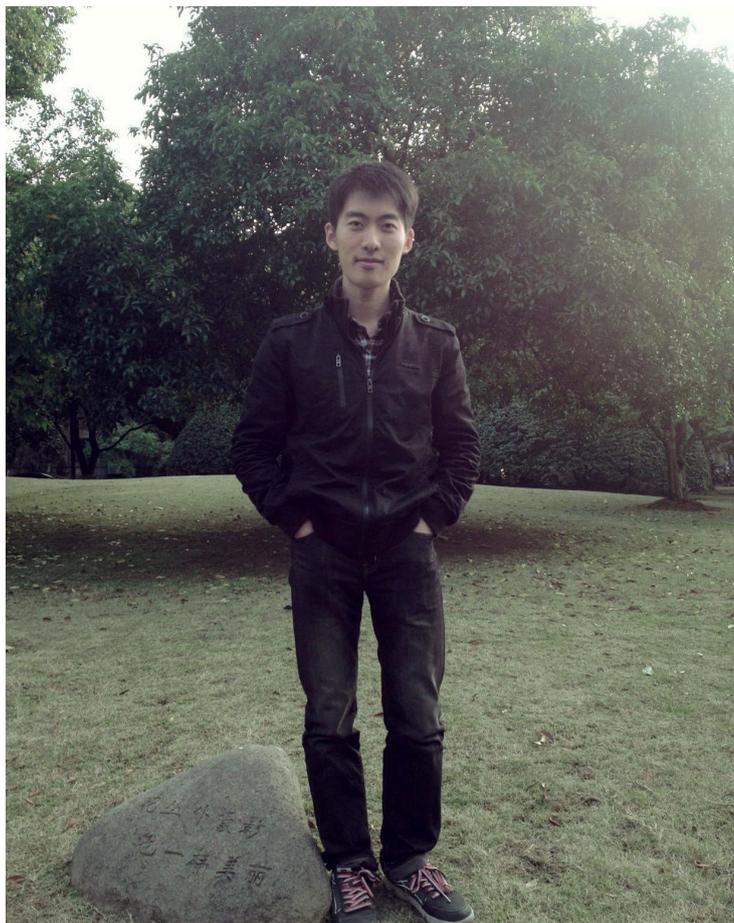
写在后面：一个原本性格开朗高中同学因为失恋变得郁郁寡欢，大家都看好的一对情侣分了，这种事看得多了也有了一些感触，虽然感情上伤害在所难免，但不应该感谢彼此学会爱学会生活吗？一个人，靠点小聪明怎么样都能过，可是当有了倾慕的对象，就会产生一种让自己变得更加优秀的原始的动力，对未来美好生活的憧憬会带来自身level的提升，从此生活有了支点，本科之外可能再没有不带功利色彩的相互喜欢了吧，可能无奈结束，可能没有开始就已结束，也许最后在一起的往往是意想不到的，可是能在一无所有却又充满无限可能的时候遇到彼此，留下那一如不变星空般灿烂的回忆会永久，也足够支撑一个人面对未来的挫折与挑战了吧。

走自己的路

文 / 张博

作者简介：

张博，光电信息工程学系 2009 级本科生，连续获得二等学业奖学金，曾获得浙江省微积分竞赛一等奖，数学建模竞赛全国赛及美赛一等奖，浙江省光电设计竞赛一等奖，科研 family 奖学金，研究与创新奖学金。



在拿到系里外推港科大项目的 offer 后，记得那几天的心情是喜出望外加如释重负。其实对于系里很多大牛来说，这个 offer 分量不是那么重，但对于我而言，这或许将是改变我人生轨迹的一个重要选择。我也很乐意分享我做出这个选择的心路历程，以及向一些对香港留学感兴趣的学弟学妹分享下我的些许经验。

一个不那么容易的决定

其实自己到大三下对于

未来还是比较迷茫的，出国、直博保研、外推，几乎每条路都有考虑过，也许因为性格比较优柔寡断的原因，觉得每条路都非十全十美便感到难以抉择。出于个人的喜好原因，自己的出国意向并不很强，因此之前也没有做这方面的准备，于是便把精力放在联系外推以及直博。三月份曾和几个同学到过复旦大学一位年轻教授的实验室参观，那次的参观经历让我受益良多。实验室设在材料系下，主要做纳米薄膜方面的研究。那个实验室的实验设

备、资金条件不比我们光电系，每个组只有两位老师及很少的博士生，因此科研成果从总量上讲不如我们系一个比较庞大的组，我们的科研内容可能要更庞大一些，但那里的师生比很高，每位学生得到的锻炼比较多，这点给我留下了极为深刻的印象。这点或许也是工科院校以及理科院校的区别，二者各有千秋。那次复旦之行中，那位教授的年轻有为、谈笑风生，令我十分钦佩。在与我们的交流中，他谈到对于未来的选择，认为每个人没有必要盲

从别人走过的路，他给我们举个例子说，“诚然，选择不同的道路成功的概率有所不同，但那毕竟是对大多人的宏观统计，所以我们没有必要放弃适合自己的机会而去盲从在大多数人看来更加平坦的路。”他的一番话对我很有启发，也是我后来选择走香港留学这条比较小众的道路的原因之一。后来，我自己也了解了清华的外推政策，经过浏览清华精仪系和电子系的网站并联系那边的老师，感到若是从事光电行业，外推清华的性价比并不高，加之我们系直博优先政策的限制，最终放弃了外推的打算。后来了解到我们专业每年有外推香港的名额，经过向上一届的学姐打听，觉得比较适合自己，虽然名额很少，但自己早早的便决定走这条路，乃至后来破釜沉舟地没有报名直博，想着如果争取不到就自己再申请，大不了就工作，天无绝人之路。

其实选择香港也是我经过一番思考后做出的选择，我想把我的想法和大家分享，可能我的经历与想法并不适合于大多数人，但相信对于还处于迷茫期的学弟学妹还是有所帮助。我本人并不喜欢长时间在海外的生活，而我的目标是能在以后进工业界搞高端研发而不是在学术界做科研，因此我倾向于选择 PhD 只需要 4 年的香港高校。走学校的这个项目的-一个好处是可以到港科后再在 ECE 中选择导师，这样可以选择自己感兴趣的方向。那里的实验室条件也许不是最顶尖的，但师资力量、科研模式、学校的发展潜力足以帮助我实现自己对未来的规划。其实也有一些人好奇，说我若是申请可以申请到更好的学校，听到这些话的感觉就像当初被人问到为什么会来浙大一样，其实有的时候心里不是滋味。不过我想，对于热爱科研、或者对欧美国家感兴趣的人而言，申请欧美学校无疑是明智选择，而对于我而言，这似乎才

是适合我的道路，在我喜欢的方向做我擅长的工作。

漫长的等待

通过学校的这个项目开始只需要填一些基本信息，通过学校的第一轮面试再由港科大进行第二轮电面。我在准备电面时翻遍了各大论坛，尽可能想全可能的电面问题，然后针对每个问题尽可能的用口语回答并输入到 word 当中，然后反复看这份事先准备好的文档。事实上后来也没有背诵而只是记了回答的要点，在电面时遇到的虽不完全是事先准备好的问题，却也能比较流利地回答出来。而我之前通过询问学长学姐，知道往年还会问到专业问题，主要是考察专业基本水平和英语交流能力，因此我又找出以前的应光、物光、光电子几本教材，逐章逐页的用英文复述，这样既是对以往知识的复习，也积累了不少专业英语术语，锻炼口语表达。

一天晚上 12 点收到港科老师邮件，说会在第二天白天电话面试，要我做好准备。第二天一早我借到一个比较安静的办公室，开始焦急的等待。由于每时每刻都要担心电话会在下一分钟打进来，因此一直精神高度紧张，等到晚上还是没有等到，此时精神已经是极度疲惫。其实那天发生了其他的事情，所以到了晚上有了想敷衍了事的想法，这时反而没有了紧张，倒是摆正了心态最后能以平和心应对。晚上 6 点半接到一个显示位置为乍得的电话，此时因为正在帮忙搬桌子不小心按了拒接。于是又匆匆忙忙办了港澳台长途，可能由于 skype 的原因，回拨没有打通，于是又只能慢慢等待。又等了三个小时还是没有电话打进来，心想可能给老师留下了极坏的印象，此时已经身心俱疲，便准备收拾东西回宿舍，这时接到了香港的电话。其实那个时候已经不抱任何希望了，便拿起电话抱着唠嗑的

态度回答老师问的各种问题，中途还被物业大叔坚持不懈的敲门打断了两次。当时想的是，反正机会不大，那就将最真实的自己展示给那边老师，我就是我，要不要是对面决定。整个过程便回答得比较放松，中间还有些问题回答得让电话那边的老师哈哈大笑，最后那边老师说了句 "It's fun talking with you." 整个过程大体如此。

现在想来，自己当时没必要那么紧张，记得回到宿舍累得倒头便睡，如今看来大可不必。做好每一步准备即可，没必要把自己弄得压力那么大，相信这次经历会使我以后遇到更大的场面与难题时更从容面对。很怀念那两周，每天坐在老和山下的草坪上，为即将的面试做着准备，每天看着云卷云舒，想了很多，收获了很多。收到 offer 后得到很多好友的祝贺，可背后的艰辛只有自己知道。在焦急地等待面试电话的时候，一个好朋友的鼓励给了我很多帮助，在我最无助的时候给了我坚持的勇气，我想说十分感激。

结语

最近几个月可以说是我大学生活中最充实的一段日子，每天可以做之前感兴趣却没有时间做的事情。在收到 offer 后，我加入了一个控制系机器人人类人组，在里面看到了其他专业大牛做的工作，学有趣的技术，每天也可以看自己感兴趣的书籍。我也非常想抓住大学的尾巴，尽量不留遗憾，尽可能的让其变得充实，希望在多年以后回首时会说我当初努力过。而对于未来，尽管还有些迷茫，甚至有时会怀疑自己的选择，但我还是希望能在自己的选择的道路上坚实地走下去。

不寻常的道路

文 / 张思翼

作者简介：张思翼，光电信息工程学系 2009 级本科生，辅修金融学，曾任光电系团学联副主席。曾获浙江大学三好学生、优秀学生三等奖学金、社会工作优秀奖学金、优秀学生干部、优秀团干部、浙江大学二星级青年志愿者等荣誉称号。2012 年暑假在中国银行（总行）战略发展部实习，参加浙江大学唐大威赴港优秀生项目。即将于 2013 年入职德勤华永会计师事务所北京分所。

作为一名光电系的本科生，当我拿到德勤全职 offer 的那一刻，心里的感觉确实是五味陈杂。在大三最忙碌的时候我选择了辅修金融学，暑假去银行实习，直到求职季三个月的艰难前行，这条不寻常的路并不好走。庆幸的是我坚持了下来，也取得了还不错的结果，这里就与大家分享一些我的心得体会。

香港金融之旅

为了在找工作中增强金融背景，今年暑假我参加了浙江大学唐大威优秀生赴港项目，时隔六年后再次来到这个被誉为“东方之珠”的城市。唐大威项目的核心内容是金融知识培训，香港的合作方——荷兰国际集团为我们提供了财务管理、市场营销和商务礼仪培训。期间我们还策划了一个创业方案，得到了不少投资人的青睐。当然，来到一个陌生的城市，最大的冲击还是来自于文化和思维方式上。

香港作为曾经的英国殖民

地，很好地继承了西方包容的社会氛围。我们的课程导师中有一位叶少康先生，他小时候因为大脑疾患而行走困难，现在需要拄着双拐才能出行。这样一位残疾人，在香港中文大学和城市大学取得了管理学位，参加了 2008 年残奥会的马术比赛，自己开办光伏企业，现在则是三家公司的 CEO。可以想象，没有社会大众的关心和帮助，叶先生作为残疾人很难取得这样的成就。一个成熟而健全的社会，需要充分保护弱势群体的利益，需要一个维持公平的准则。三十多年的改革开放，我们国家正从粗放式发展走向科学道路。作为浙大光电学子，未来无论在什么样的工作岗位，都应当更多地关注社会民生，为更多的人谋求福利。

我们知道，香港是六七十年代亚洲“四小龙”之一，现在已成为亚洲的国际金融中心，财富这个词出现的频率非常之高。香港人对财富的态度十分鲜明，不

少人将挣钱作为人生中重要的目标之一。更高回报投资方式的出现，往往会引起一阵热潮，这与内地学生的认识多少有些不同，我们觉得高收入的背后通常隐藏着越界的行为，这个问题也困扰了我很久。通过唐大威课程的学习，我了解到财富的聚集、资本的流动，是过去百年社会发展的重要推力。人们为了得到更高投资回报，把财富汇集起来，催生了现代意义上的公司，推动了铁路航空等大型工业的发展；资本要素的国际流动，跨国投资的不断增长，让资源在全球范围内充分配置，解决了数以万计的劳动力就业问题，带动了发展中国家的腾飞。

所以，追求个人利益和实现社会价值并不矛盾，关键是要合法地取得财富，坚决抵制腐败，把自己手中的财富投入到国家建设所需的领域中，这样就能实现个人和社会利益的双赢，也符合我们国家社会主义市场经济的真



正内涵。

求职季的成长

经历了大三的金融辅修、暑假香港之行以及中国银行的实习，进入大四的我开始了求职的征程。回顾这三个月的努力，开心过，失落过，但更重要的是成长和历练。我投的企业大多属于金融行业，这里就和大家分享一些自己的感悟，还有几个通用的小建议。

首先最重要的一点，你准备好进入社会了么？就业意味着离开校园，走入社会，需要有很强的自学能力和时间管理能力，今天学的知识明天就要运用到实际中去，这和学校里的生活节奏是截然不同的。另外，工作后犯错误的成本比在学校大很多，一次业务上的失误，可能就会被扣薪水，甚至面临失业的风险，大家要有充分的心理准备。

第二，你选择的行业是否符合你的性格。一般可以把人分为两类，一类喜欢逻辑性强的工作，擅长研究事物的机理；另一类人比较感性，喜欢与人交流，我自己便属于后者。自己在科研

上的能力实在有限，而多年的学生工作则培养了我很强的社交能力，这是我选择转行就业的根本原因。其实，工作没有好坏之分，只有适合与否，大家千万不能因为某些行业当下的行情好，或者随意听从身边人的看法，就盲目地决定自己的发展方向，一定要三思而后行。

第三，如何平衡理想与现实。光电系的同学很优秀，都想在重要的岗位上取得出色的成绩。然而现实很残酷，08年金融危机以来总体的经济形势一般，前两年积累的就业压力一下子释放出来，我们不一定能马上找到心仪的工作。我的建议是，不必太在意第一份工作，先做大池塘里的小鱼，重要的是培养自己的发展潜力。比如要找市场类的工作，就从一线部门做起，了解基层真实的市场需求；如果是金融行业的工作，就先去卖方锻炼一段时间，积累实际操作经验。永远记住在就业市场里，一个人的能力是不会贬值的。

对于找工作的具体经验，首先，要充分展示真实的自己。找

工作的环节分为简历、笔试、群面和最终单面。简历是你给的第一印象，所以要选取学习、科研和社团经历中最有代表性的，太全面反而显得平庸。笔试一般是以SHL题为代表的数学和阅读能力测试，相信大家都没问题。

面试是展示综合素质的最佳时机，大家一定要表现出最真实的自己。现在网络上各种“面经”满天飞，不少同学会刻意依据公司往年的面试题目、HR的喜好去准备，殊不知这种做法效果甚微。一方面HR阅人无数，刻意表现的东西很容易被看穿。另一方面到了工作岗位之后，如果你真实的性格和对方的要求不符，那么也很难有好的工作成果。

第二，随时关注公司的招聘信息。我周围有一些同学就是因为错过网申、面试的时间而失去了很好的工作机会。现在的市场是买方市场，存在着严重的信息不对称，早一点知道招聘的消息，就意味着有更多时间去准备。至于获得信息的渠道，主要有校园宣讲会 and 招聘论坛，大家平时可以多多关注。

第三，珍惜每一次锻炼机会。大部分同学求职期间都会投很多公司，但在拿到保底的offer之后就会松懈。其实面试的机会非常珍贵，我们可以从中了解不同行业对人才的需求，比如快消行业喜欢有活力、创意多的人，国企和银行对踏实细心的学生情有独钟，证券和基金则喜欢数理背景扎实的学生，这些都能为我们今后的职业选择提供很好的参考。

找工作是一个辛苦的过程，心理上的压力更甚于身体的劳累。我非常感谢光电系老师和同学对我的支持，也希望大家在未来都能收获满意的offer！

做一个有故事，精彩的人

文 / 应泽春

读万卷书更需要行万里路，行万里路更需要吃苦无数，吃苦无数更需要阅人无数，阅人无数更需要高人指点，高人指点更需要贵人相助，贵人相助更需要自己感悟，自己感悟更需要付诸行动！

首先非常感谢冯萍老师和系刊能给我这次机会让我对过去的本科四年生活做一个总结。熟悉我的人都知道我这个人不温不火，平凡不出众，决计算不上一个成功者，那么我就结合自己这三年半时间积累下的一些经历和大家分享一下自己的一些 tips，也许是自己的，也可能是从他人那里学来的，希望和大家共勉。

Life is the sum of the experience.

在我看来，我们的大学四年的学习工作就如渔夫捕鱼，第一年不知天高地厚充满激情和好奇心的我们喜欢广撒网；第二年我们有了了一年的经历知道了哪个点自己可以收获更多，于是我们开始学会集中精力按点撒网；第三年我们开始把网往深处撒，对深海鱼类有着莫名的追逐动力；第四年是我们收网丰收的一年，亦是我们破茧成蝶的一年。于我自己，做工科试验班 0928 班班长的一年让我学会了尊重他人和理解他人，在蓝田蔚蓝星空新闻中心，我学会了宣传和包装；在光电系，我学会了踏实和勤恳，在青马，

我学会了如何向比自己优秀的人学习，如何向书本学习，在研会，我学会了如何更好的为人处事。

年轻的我们不要寄希望于运气，我们的收获只和我们撒网的点和深度有关。“人生是经历的总和！”这些过往的点点滴滴，造就了今日的我。趁我们还年轻，勇敢的做一个敢闯敢犯错的另类，去丰富自己的人生经历，造就一个不一样的自己！

Connect the dots and have your own nets.

相较于经历，能不能成功更重要的是你从经历中感悟到多少，又将多少感悟付诸行动。思考一下自己的过往，我们会发现很多时候我们地停滞不前都是因为缺少反思以及反思后的行动。人生不是赢在起点，而是赢在你深刻反思后所走过的转折点。

在人生的重要阶段，我自己做了几个方面的分析：1、自我性格：思维较感性，以是否与自己投缘为标准来选择朋友。性格显得较孤傲，有时较急躁，有时优柔寡断。事业心较强，喜欢

有创造性的工作，不喜欢按常规办事。性格倔强，不善于妥协，金钱欲望一般。所以我认为自己不是很适合呆在实验室里做工科类的学术研究；2、自我价值：“经历这个社会的痛，成为这痛的一部分，才有真正去改变它的动力。”我是一个理想主义深度患者，我始终相信可以通过努力去解决国内现在存在的一系列教育问题，同时我是个同情心泛滥的人，给别人给社会带去些改变让他们更好，也能让我自己内心感到无穷的满足感。3、自我需求：随着成长，愈发觉得自己的文化内涵根基过浅。同时在和那些优秀的同学及知名教授交流以后，深刻感觉到自己需要在知识体系上有更深厚的积累，自己的理论素养和学术素养离自己想要的相差甚远。

相对于偏理性的自然科学和偏感性的人文科学，我更喜欢感性与理性兼备的社会科学，在社会科学里，相较于金融、国贸和财政学等专业，我更喜欢学术性理论性较强的经济学。最终综合考虑个人发展的需求和自己的兴趣，我选择了走研究生支教团，



作者简介：

应泽春，光电系团委挂职副书记，校研会主席助理，浙江大学青年马克思主义者培养学院五期班长。30舍308室光电系2009级普通青年一枚，偶尔文艺，偶尔2B，一个理想主义深度患者。刚入选“1+2”第十五届研究生支教团成员，研究生转至经济学院政治经济学专业，师从罗卫东教授。

用自己的一年时间去做一件让自己难忘一辈子的事，更是在最终选择了去相对较为艰苦的四川省凉山州彝族自治州昭觉县支教一年，走进中国最贫穷的山区，走进中国最落后的地区，深入社会。

当我们在向前展望的时候我们不可能将片断串连起来；我们只能在回顾的时候将点点滴滴串连起来。即使你今天不做，我们必须相信某些片断会在我们未来的某一天串连起来。同时我们必须相信某些东西：我们的勇气、目的、生命、因缘。回顾这个过程，走过的途中有许多坎坷和不如意，但这些从来没有令我失望，只是让我的生命更加地与众不同而已。

Growth is the process of losing the vanity.

子曰：古之学者为己，今之学者为人。生活中常常有人不知道做学问学东西的目的，以为懂

得多然后被别人崇拜，因而就能够沾沾自喜，以为自己很了不起或学问很大的样子。在这个习惯于给人贴标签的社会，我始终认为我们学校里的学生干部个人修养是不够的，包括我自己。

相较于真才实学，我们经常纠结于那些浮名标签，相对于脚踏实地，我们更喜欢仰望星空。所以在大四这一对人生具有导向性的一年，我们是否能在收获的季节保持一颗平静的心，是否可以过滤掉前三年的浮躁和撕去曾经有过的标签，重新如大一刚进来时那样审视自己，找回最初的充满激情的自己，这将是我们的一个重大转折点。成长就是在收获的季节化有为无，化整为零，并不忘初心，重新上路。

困难促进进步，危机推动改革。成长是不断解构自己已有的世界，并从中发现困难，感受其中的危机。当你有一天不需要外部激励就能自己建构一个属于自

己的完整世界时，你成熟了！而现在的我们正在快速成长，正在减少虚荣的过程中！

Life is the process of building our own family.

很多人在知道我转到经济学院时会问为什么当初选择光电系呢？我说：光电系就好比我人生中的第一桶金，没有她，我现在所拥有的一切可能都是泡影。

毕业季总是充斥着许多离情别绪，但我想更多的是师生情谊、朋友之情天长地久。爱装逼有想法的CBB，有灵性的gfs叶总，乐观有主见的宁宁，缘分让我们同寝两年，构建了这个无“黑”不欢乐的温暖小家。2B昆、Cloud兄、老大、森爷、羊神、诸哥、翼姐、师傅……一帮可以一起2B、一起潇洒、一起患难、一起奋斗的好兄弟，光电系因为你们让我感到温暖，因为你们我在光电系这两年多才精彩。未来的日子，君子之交淡如水，希望与你们之间的感情像白开水，无色无味，纯净却用心，平淡却随处可见。给我机会锻炼自己，让我走出光电的张老师，总是百忙之中抽出时间为我解惑和提供宝贵意见的刘老师，这个家里有和蔼亲切如你们的家长是我们的荣幸。

我的光电，我的家。没有喧嚣，没有浮躁，没有功利，这是一个安静、朴实、平等的学习园地。这个家里有过我轻快而又沉重的一段足迹。

古罗马哲学家塞内加说：“生活如同小说，要紧的不是有多长，而在于它有多好。”人生赢在转折点，如果你意识到了，那么从此刻开始行动。To know yourself and follow your heart to find what you love. Then stay foolish, stay hungry. 希望多年以后，大家提起我时，我是个有故事精彩的人！

我的大学财富

——写给自己也写给你

文 / 杨雄

踏入浙大的这三年，进入光电的这两年，来到玉泉的这一年，我从一个踌躇满志的毛小子，逐渐转变为一个安安静静的准博士生。经历了很多，感悟了很多。时间洗去了浮华和激情，磨平了棱角与执念，也让我收获了很多。

关于成绩

从大一的一等奖学金，到大二大三的两手空空，在很多人眼里，我该是大学生“堕落”的典型吧。我也曾慌张难过，我也曾不知所措。玩游戏和熬夜成了我学业路上的巨大阻力。这两个习惯的危害不在于夺走你从学习上获得的快乐，也不在于剥离你对知识的渴求，更不在于它能让你更有快感，而是对你作息习惯的破坏：占据你认为对的时间，空出你认为不适合的时间，从而把学习、娱乐和生活之间的平衡搞得支离破碎。大一时，十点半上床十一点睡觉，早上六点一刻起床去跑步的我生活快乐，学习轻松，身体健康；大二大三时，熬夜加游戏的习惯，让我睡不好，玩不爽，学不进。前后对比，可知问题的关键。而如今我已没有那么心慌，因为我知道了问题的所在，我尝试回到正轨，效果不错 ing。

我从来都不以考试成绩来评定一个人的学习能力，但它却能

反映一个人的学习态度和学习方法。当你发现你在这门课上花的时间不如别人多时，是你的学习态度出了问题。当你发现你在这门课上花的时间不比别人少当仍然考分不高的时候，那是你的学习方法出了问题。学习态度不好是容易纠正的，只要有决心。学习方法不好的时候，也容易纠正，但需要反思。学习不应该以付出了多少就该得到多少回报来计算，就像每次自己都“勤勤恳恳”地写完实验报告和作业，同学只是“借鉴”了我的成果，但考分往往是我最低的情形一样，学习需要的是一个有效劳动量，你可以花写实验报告模板的时间去弄懂实验原理，相比之下，孰优孰劣可见一斑。此外学习的目的也该是以掌握多少知识来引导，而不是分数的高低。你可以说这是一个成绩不好的人聊以自慰的借口，但不得不说要做好这个确实不容易，至少我觉得这两者之间并不矛盾。

以上不是对别人的规劝，而是对自己的总结，给自己看，也给有需要的你看。

关于科研

科研最现实的好处，是为你今后进实验室或者进公司打下基础。因为一些偶然因素，我没有参加 SRTP 和光电系的科研

family。与做过这些科研的人打交道时，最明显的感觉就是眼界上和能力上的差距。虽然本科的科研并非那么规范和严格，但是对于锻炼人方方面面的能力却有很大的作用。做与不做确实差很多。而且，自认为，搞科研的人更扎实稳固些，就好比工程师更注重实践效果，这在我参加光电设计竞赛时，感触尤为深刻。那时我参加的是循迹小车项目，为了节省开支，很多驱动都是自己买零件用烙铁焊的。就像模电、数电里面学的那样，我以为只要按着原理图焊接完毕就能产生效果。但是，往往出现你意想不到的情况，而这又是书本上无法解释的。比如稳压模块相互干扰的问题，场效应管散热的问题，合理安排器件的布线问题，环境因素等这些都要在实际操作中考虑到，并加以实践达到最佳效果。小车这样的系统已经够复杂了，更何况日后将要参与的更大更复杂的系统呢。不立足于实践，必然无法成功。

虽然最后成绩不佳，但是光电设计竞赛让我学到了很多。基于兴趣和对队友的责任，我学会了 C 语言单片机编程，实践了电路的搭建和调试，明白了部分摄像头的工作方式，领略了各司其职团队合作的威力。这是科研带给我的，也将是科研带给你的。

作者简介：杨雄，光电子信息工程学系2009级本科生，2009级工程教育高级班(ACEE)学生。曾获得学业优秀一等奖学金、优秀学生干部、第三届光电设计竞赛校赛三等奖、青年志愿者服务二星级荣誉奖等荣誉称号。现已直博至光及电磁波研究中心 Laser Group，在非线性光纤光学方向继续深造。



关于责任感

大学教会我的责任感，是又一笔精神财富。何以为大学生？学习努力成绩优异，高中生做的来；努力工作获取报酬，那是毕业后干的事。大学生是各个年龄段中最具有创新和觉醒意识的一个人群，具有巨大的潮流引导作用。大学生最应该具备的就是对自己，对家人，对社会的责任感。而这最后一种责任感，也是我践行最多的。大一时候参加了省自然博物馆组织的义务讲解员活动，我们花了三个月时间的准备，两个月时间上岗，后来因为课业关系，没有继续。那段志愿者经历是我最忙碌的。大二暑假参加了中国湿地博物馆的志愿者活动，引导参观人群，维持秩序。那段志愿者经历最累，因为每天都要站好久。大三时候参加了光电系的微笑亭志愿者服务活动，烈日和汗水成了那段时光的记忆。大三暑假去贵州支教，成为我感受最深的一次志愿者经历。活动由一群走出贵州的大学生发起，意在反哺故乡，推动贵州教育的发展。由于不是校内组织的支教团队，所以一路上的衣食住行以及与校方的沟通交流，都是一群人共同努力，并肩作战的。这锻炼了一个人的交流和生存能力。感触最深的一点，就是贵州部分地区教育的落后，不是亲身经历，永远无法体会。那是一种

烙印在土地上的气息，它淳朴勤劳，但又落后停滞。那是一种烙印在心底里的震撼，让你明白现有的幸福，并学会珍惜这种幸福。6点半起床，7点带早读，晚上10点带完晚自习，备课到11点，洗漱觅食，睡觉就到12点了。白天有课上课，没课听课。半夜里还要回复他们的“骚扰”短信（高中生，很多人有手机）。最难过的是饮食关，很多人吃不惯，发烧拉肚子的事也有发生，上厕所蹲不住了，腿软，大半个月皆是如此，但我们熬过来了。我们不仅给他们带去了好的学习方法，思想的启迪，也和他们结下了深厚的感情，更给了自己一个交代。大家都觉得这次努力很有价值。而我，为了践行自己的责任感，如今还在通过写信和QQ的方式和他们保持着联系。

大学志愿者活动，不仅让自己锻炼了学习之外的能力，还加速了我的成长。

关于感情

在我看来，感情无非两种，一种对男人，一种对女人。当两者都处理好时，它们可以合为一种：理解与倾听。很庆幸我身边有这么一群男人，能够一起玩乐，一起奋斗。深更半夜我们啤酒螺丝大鸡腿，烈日底下我们激活脉动佳得乐。软技基大项目时裹着睡衣编程到天亮，光电设计竞赛

时每天必点的甘其食包子和巧燕坊绿豆沙。你开心时，他会适时出现“打击”你，其实心底为你高兴；你难过时，跟他说说话，吐吐槽，你会感到很舒服。一起吃喝玩乐是基友，但假如有一天，你们聊起了各自的感情生活，那恭喜，你们已经不只是基友了。

如果你在等我说“很庆幸我身边有这么一个女人，能够相互撒欢，相互包容”，那么你就想多了。不过我想说的是，既然有缘，必当珍惜，各中原因，实践方知。

大学可以有很多朋友，但难得一挚友。如果你有很多，分我一个好吗？开玩笑的。

关于毕业

大四了，即使还要再做五年的光电人，毕业的气息依旧浓烈。在这样的日子里对自己做一番总结，虽然感伤，但也无妨。即使毕业，也谨记我在这里收获的财富。做了很多事情，但却没有做好其中大部分事情。我希望这总结来的及时，给自己一个耳光，促自己前行。我没有5.0的GPA，我没有得过国际大奖，我没有发过文章，我是一个普普通通的光电人，我在浙大光电系的收获，与这些东西无关。我做不了大家的“某神”，却想永远做你们的“某哥”。

青春献给党

——记各党支部喜迎十八大特别活动

党建 Family，携手放飞梦想，与光同行



文 / 黄强盛 陈宏志

团队介绍

党的十八大对党的建设提出了新的要求，提出要全面提高党的建设科学化水平，建设学习型、服务型、创新型的马克思主义执政党；作为深入开展创先争优活动、加强党的基层组织建设的示范工作，光电系党建 family 活动在近期又被赋予了新的内容和活力。党建 family 是由光电系学生党总支倡导发起，以一个教工党支部、教工所在研究所的研究生党支部和一个本科生党支部构成一个 family 团队，三个支部紧密结合，联合开展思想引领、学术交流、服务社会等形式多样的支部活动，促进多向交流、实现新老互助等。本 family 团队于 2012 年 11 月 23 日建立，由光及电磁波中心的教工党支部、博士生、

硕士生党支部，和云峰学园第二、第三党支部联合组成。团队自成立以来，积极开展“创先争优”活动，争创先进基层党组织，服务同学、服务社会，至今已联合开展了两次活动，活动均取得了良好成效，成为光电系学生党员深入学习十八大会议精神的实践典型。

良好的开端是成功的一半

11 月 23 日，在光电系学生党总支和云峰学园党总支的指导下，光电系光及电磁波中心硕士、博士生党支部联合云峰学园本科生第二、第三党支部在光及电磁波研究中心举办了支部共建活动。这个活动是为了进一步增进研究生和本科生党支部的交流，帮助本科生党员了解科研生活，促进园院党建工作的深入合

作。这个活动光电系特色工作党建 family 活动向求是学院的拓展，在丰富党建 family 活动内涵的同时，更增强了专业院系和求是学院的互动交流，为师研本支部共建增添了新的活力。

共建活动在愉悦的气氛中开始，活动由电磁波中心博士生党支部书记黄强盛主持。光电系团委书记张晓洁和云峰学园辅导员马宇光老师首先发言，他们简短地介绍了各单位的党建工作情况，并对本次共建活动寄予了美好的期望。

接着，光及电磁波研究中心的党员陈宏志、于龙海、管小伟分别就电磁波中心党组织的建设情况、特色活动、中心的研究领域，包括在光纤传感，光网络，光纤激光器以及集成芯片等方

面取得的进展、美国光学学会（OSA）浙大学生分会的活动等情况作了专门发言。在场的同学受益匪浅。

在互相介绍熟悉之后，四个支部的党员在阳光房的大厅里边享用美食边互相讨论，低年級的党员同志们向结对的研究生党员提了许多关于专业与科研的问题，对方也热情地做了回答。在大家交流并稍作休息之后，云峰学园的党员们分两批在光电系研究生党员的带领下进行了实验室的参观。大家首先来到的是光纤光栅实验室，实验室工作人员热情洋溢地为同学们对有关实验器材及相关研究领域做了深入浅出的介绍。参观的低年級党员们对很多之前只闻其名的专业实验器材表现出了极大兴趣，对研究员的讲解也听得兴趣盎然。走出光纤光栅的天地之后，大家又先后来到了网络实验室、光纤激光器与放大器实验室、生物光子学实验室、PLC 监测与封装实验室、RF 实验室及激光光谱学实验室，享受了一次光电研究中心提供的学术上的饕餮盛宴，进入了一个光及电磁波的研究世界。此次参观，低年級党员们收获的不仅是眼界的开阔，知识的增长，更感受到了浙大光电系浓厚的学术氛围、蓬勃的研究活力。

近三个小时的活动在大家的依依不舍中结束了，因为它的长

度，更因为它的深度，相信它会在彼此的记忆里铭刻，也相信双方的共建活动能够像这次交流一样顺利，在合作中携手共进。

本次活动得到了光及电磁波中心教工党支部的大力支持，支部书记胡骏老师百忙中抽出时间参加了本次活动。

放飞梦想，与光同行

党的十八大部署了在全党深入开展以为民务实清廉为主要内容的党的群众路线教育实践活动，要增强基层党组织联系群众、服务群众、凝聚群众功能。作为十八大学习和实践重要内容，光及电磁波中心研究生党支部联合云峰学园的结对支部，于12月16日，前往长河高级中学，与那里的高三毕业班8个班级的320名同学，开展了一次难忘的成长交流活动。

活动得到了长河高级中学校方领导的高度重视，长河高级中学的邱书记，长河高级中学的副校长和教务处主任卞老师，亲自接待了我们。邱书记简单介绍了长河高级中学宏志班的特色教育，长河高级中学近几年的办学经历和长河高级中学党支部近期的学习十八大的活动。接着由卞老师带领同学们参观了长河高级中学的校园。邱书记的讲话和这美丽的校园给在场的同学留下了深刻的影响。尤其是刚进门，校

名后面的一排字“人类道德的基点是爱心和责任心”引发了大家深深的思考。

这次活动以“解答高三同学心中谜团，激发他们的昂扬斗志，点燃他们对未来的希望之火”为主旨。23名本硕博党员根据之前的安排分成了8组，走进了高三（1）至（8）班。对于这次活动，有些党员同志精心准备了PPT，视频，有些同志精心回顾整理了自己的高三的备考经历。所有党员结合自身经历，讲了自己的学习，生活的经验。本科生党员着重讲了自己曾经的高考经历，以及刚入大学的感受。而硕士生和博士生着重介绍了自己的科研经历，以及如今的科技前沿。虽然时间短暂，但活动引起了高三同学的浓厚兴趣，而我们这些已经身处高校的学生党员，也希望和他们做更多的交流。活动结束后，党员们都把自己的联系方式留给了高三的同学，希望能够今后继续交流。

回来的路上，党员们意犹未尽，大家都觉得这次活动的时间太短了，希望能够进一步帮助这些高三的同学走出迷茫。短暂的活动却给学生们留下了深刻印象；这是我们党支部服务社会、志愿公益活动的第一步，志愿活动贵在坚持，我们也将朝着创建服务型党支部的目标继续前行。





同在蓝天下 牵手共成长

——光学惯性中心党支部科普宣传活动记

为了深入学习贯彻党的十八大精神，深入开展“创先争优”活动，11月29日下午，光学惯性中心党支部联合本科生第一党支部一行20人，再一次乘车前往余杭区塘栖镇超山中心小学进行科普宣传活动，取得了圆满成功。

午后驱车1个多小时，20名队员从学校赶到余杭区塘栖镇。超山中心小学的孩子们用最淳朴、最热情的方式欢迎队员们的到来——“欢迎浙江大学的哥哥姐姐！”“学校变样了，有塑胶跑道！”“看，图书室建好

啦！”“看，篮球架翻新了！”……队员们迫不及待地四处张望，一边回忆，一边对比，一边感叹。这是光学惯性支部第四次来到超山中心小学，一年两次的科普宣传活动已经成为孩子们快乐的节日。

就在三天前（26日），我国自主研发的舰载战斗机“歼15”在我国首艘航母“辽宁舰”上成功完成了起降训练，这一激动人心的新闻鼓舞了全国人民。结合这一新闻，以飞机和航空母舰作为科普宣传的主题。队员们利用视频、图片等技术向少先队员们

讲解常见航空母舰的外形、结构、飞机起降方式和工作人员配备保障以及飞机的历史与分类等知识，少先队员们争先恐后地举手回答问题，现场气氛热烈非常。队员们还别出心裁地教少先队员们制作纸飞机并进行试飞比赛，以此激发少先队员们对舰船、飞机的兴趣。精心准备的文具和礼品，也让同学们体验到了竞赛的乐趣。

超山中心小学时余杭区十五所中心小学中条件最差的一所，学校现占地4000平方米，校舍1255平方米。小学现有教师16人，

6个班，学生228人。不少学生家长常年外出打工，平时由家中老人照看。条件限制使他们接触先进科技、文化的机会较少。

胡锦涛同志在十八大报告中再次强调了教育的重要性：“教育是民族振兴和社会进步的基石。要坚持教育优先发展，全面贯彻党的教育方针，坚持教育为社会主义现代化建设服务、为人民服务，把立德树人作为教育的根本任务，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人”，“大力促进教育公平，合理配置教育资源，重点向农村、边远、贫困、民族地区倾斜，支持特殊教育，提高家庭经济困难学生资助水平，积极推动农民工子女平等接受教育，让每个孩子都能成为有用之才”。作为国内一流浙江大学的学生，我们享受了国家给予我们的最优质的教育资源，在知识的海洋中逐渐成长；浙大学子应当将自己所学应用于实际生活，用自己的行动响应党中央的号召。习近平同志提醒全体党员“空谈误国，实干兴邦”，从一个方面讲就是要忠于实践，勇于担当。把高深的科学知识变成通俗易懂的道理传授给小学生更是一个挑战；学习科学文化知识，



拓展科技视野，极大激发了少先队员努力学习报效祖国的热情；大学生党员走进基层、了解基层，有助于在实践的熔炉中坚定信仰、茁壮成长。共产党员的信念走过了九十年的风风雨雨，我们需要把这份执着继续传递下去，现在的少先队员，或许就是将来的共产党员。每一次科普宣传，为少先队员们进行讲解的队员都

不相同，新队员向老队员学习授课经验，老队员帮新队员准备书籍、礼品，也促进了学生支部新老成员的融合。

这次活动还吸引了余杭电视台的记者，在课堂上队员们认真的神情、小朋友们的热情深深感染了在场的每个人。活动结束后，不少同学接受了采访：“走出学校，才知道知识是多么的宝贵！”，“看到小朋友们，我就很想把自己知道的都告诉他们。”

.....

科普宣传活动今后还将继续开展，作为光学惯性中心党支部的传统活动传承下去，相信每个参加活动的队员都会铭记在心。



在欢笑中成长

——记光电系“一切缘于行动”音乐舞蹈团体成长辅导活动



文 / 辛晨光

罗素曾经说过：“丰富多彩，方为生命的本源。”如果把生活比作一卷延展绵延的画卷，你是否期待在下一刻，展现在你眼前的是一幅五彩斑斓的图画？学习和科研是大学在校学生生活无可置疑的主色调，你是否抱怨过这色彩太浓太重，占据了你的整个生活？心灵的窗随着时间的流逝渐渐被蒙上一层薄尘，你是

否期待有人为你擦亮一片明澈的天空？

2012年底，光电系成功举办的大型音乐舞蹈团体辅导系列活动为我们展现了解决上述烦恼的一种有效方式。该团辅活动以光电系全体同学为受益对象，希望通过“学生积极主导老师全力协助”的方式，以新颖的音乐、舞蹈、

短剧、游戏等途径，带领同学们在轻松愉悦的氛围中认知自我，在欢声笑语中收获成长。

倾听心灵的声音

“成功的秘诀不在于拥有多么出众的天赋或掌握数量多么惊人的资源，而在于认知真实的自我，从而能够在适当的时机、用适当的方式迈出人生关键的一

步。”在本次团辅中，为了帮助同学们了解自身目前心理状态，掌握自身压力来源进而探索解决现实问题，光电系展开了以“发掘内心 认识自我”的为期两期的心理团辅活动。活动由光电系学生党总支副书记冯萍老师主持。活动中，冯老师强调了心理状况对于个人成长的重要意义，使同学们充分认识到关注自身心理健康的必要性。

在第一期心理团辅活动中，与会同学在光电系本科 0903 班班长辛晨光同学的引导下聆听了心灵音乐，通过体验对不同音乐的不同感受，切实领悟内心世界对外界环境的敏锐反应；通过观看、分析、讨论心理学图片的感官感受，进一步利用已有的心理学模型，分析自身心理状况。在此基础上，第二期团辅在光电系本科 0904 班团支书李雪松同学的主持下，进行了以“认知差异”为主题的学习讨论。

为了帮助同学们更加直观地认知自己，活动参与同学进行了压力自测。每位同学被要求按照对自己影响从大到小的顺序写下两项自认为最大的压力，并结合问卷中相关问题及心里音乐、心理图片环节的自我感受，分析讨论压力来源并尝试寻求解决之道。

关于人文精神的讨论

人文精神的重点是对自己和他人的关怀，对人类精神、文化、价值观的高度重视。在工科专业中，由于自身教学内容及专业氛围的特点，对同学们人文精神的培养显得格外紧迫。针对这一背景，在本次系列团辅中，专门设置了联系社会现实、关于人文精神的集体讨论会。

人文精神定义的主题是“人”，与人打交道的方式方法是人文精神在生活中最基本的体现。学生工作是学生切实锻炼与人交往能力，在实践中体会人文

精神重要意义、形成并贯彻自己人生观价值观的积极有效的途径。针对目前同学们中“参加学生工作是否对学习科研有负面影响？二者之间能否做到相辅相成？”的疑惑，光电系组织了本科、研究生全体学生干部的大讨论。讨论中，同学们在光电系研究生会主席王毅同学的带领下分别对光电系学生学习科研情况，及学生工作开展状况进行了分析，提出了切实建议；同时，对于如何实现二者的平衡也各抒己见。

此外，崇高的价值观高尚人文素养的重要组成部分。针对当前大学生价值观问题，同学们联系清华、浙大等高校大学生下基层话题，展开了热烈的讨论。讨论会长，同学们具体分析了大学生个体在两种不同模式实施过程中的作用，及营造良好人文氛围对于帮助大学生树立相关高尚理想的重要意义；进而讨论了高校通过何种途径帮助大学生贯彻其人生价值观。

在欢笑中成长

为了让同学们能够在欢声笑语中得到收获，本次系列团辅采用了许多新颖有趣的形式，其中团体游戏与团体舞蹈无疑是同学们喜闻乐见的一种形式。舞台剧比赛中同学们尽情演绎，风格百样；“牵手你我”集体融入训练中，大家各显神通、展示自我；团体游戏里，同学们互帮互助，积极协作……有同学在团辅后表示——“原来团辅还能这么‘玩儿’！”

以团体游戏“急速 60 秒”为例。在游戏中与会同学被分为三组，要求以组为单位完成游戏。游戏内容为：一个圈内面朝地面放置着 30 张卡片，内张卡片上都有一段话或者一幅图案，30 张卡片分别代表了数字 1~30。游戏过程中，每组有一定的时间可以进入圈内翻阅卡片。之后通过卡

片内容猜出所代表数字。在整个游戏环节中，同学们需要充分沟通，利用每个人的特点合理分工，并集思广益思索游戏对策、卡片含义，才能够顺利完成游戏。在游戏初始阶段，由于相互之间不了解，每组组内协作过程中都显得比较生涩甚至出现争论；随着讨论的进行，团队逐渐磨合，组内成员相互熟悉，配合也渐渐默契。最终大部分组都顺利完成了游戏。

此外，结合手语歌培训、“歌舞定天下”音乐舞蹈团体游戏等其他环节的训练，同学们在欢笑游戏的同时，对于个人融入集体的途径有了新的认识，对如何改善自己人际交际方式有了更深的思索，真正实现了活动“在欢笑中成长”的目的！

后记

如何在教育的过程中引导参与者主动、积极地思考与行动，进而获得成长，一直是一个引发人们关注的问题。本次光电系“一切源于行动”音乐舞蹈团体辅导系列活动为实现这一目的做出了有意义的实践；并在本次活动的基础上，对参与同学的反馈意见、心理情况调查等情况进行了分析汇总，形成活动日志。接下来，光电系将依托全体学生干部，以班级为单位，进一步将这种团辅形式面向全系同学进行辐射。让我们一起期待更多光电系同学，通过这种新颖的活动形式在欢笑中收获成长！



滿江紅
靜夜佳思
如昔陽
古山翠竹
西仙

癸丑年六月
上海
京

君子曰
不

可以
青

於
藍

冰
水

為
之

而
為

於
水

木
直

中
繩

轉
而

為
曲

中
規

斲
於

木
者

故
木

受
繩

則
直
金
就
礪
則
利
君
子
博
學
而
日
參
省
乎
己
則
知
以
而
以
無
道
矣

荀子勸學
典諸
同道共勉
之
油
筆



廣
世

字
至

彈
世

法
琴

癸丑年

仲
春
上
海

表
友
京

瀟灑 傲然 凌蒼 少年 佳佳 人干 壽里 來通 共生 美班 慎修 月升 元旦

寧靜 取遠
 庚午夏月 徐之海

书法篆刻作品
 徐之海教授

極物理 真反 寒胃 之海

浙江大學光學

儀器專業始創

於一九五二年

五十年耕耘

數代人奮斗

力行求是學術

精進人才輩出

飲譽四海

中國光學工程

英才之搖籃

實肇始於此

二零零二年五月立



美工编辑
郭怡明



文字编辑
申晓曼

主编大人
金璐
萌妹子一枚



系刊Family

顾问
雪松gg



文字编辑
李卓
人称卓神



文字编辑
邢润志
鸟叔



感谢摄影师：林光



光及电磁波中心
组团参加2012年亚洲
光纤通信与光电国际会议



光电显示技术研究所
在杭州组织召开2012光学薄膜
前沿国际会议

