

求是之光

张俊生题

2013年6月 总第16期

浙江大学光电信息工程学系

Department of Optical Engineering, Zhejiang University



$$\begin{aligned}\nabla \cdot D &= \rho \\ \nabla \cdot B &= 0 \\ \nabla \times E &= -\frac{\partial B}{\partial t} \\ \nabla \times H &= j + \frac{\partial D}{\partial t}\end{aligned}$$

$$\frac{1}{l'} - \frac{1}{l} = \frac{1}{f'}$$

$$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \Psi(x,t) = -\frac{\hbar}{2m} \frac{\partial^2}{\partial x^2} \Psi(x,t) + V(x)\Psi(x,t)$$

$$S = \int_A^B n dl$$

$$(\nabla^2 + k^2) A = 0$$

实验室参观 OPT

专业宣传



导师讲解



面对面咨询



参观实验室之路



学姐介绍



师生交流



聚精会神

卷首语

七月，盛夏，银杏还是青翠的绿色，而心疼已经渐渐弥漫开去。

最后一堂课，是和老师告别；考完最后一场试，是和学业告别；通过毕业论文答辩，是和学生生涯告别。然后，知道一个一个朋友离去的日期，开始一场场告别，告别朋友，告别同窗，告别四年已经习惯的许多生活。

已经习惯了宿舍的生活，习惯了晚上的卧谈会，习惯了下雨时有人把衣服一起收进来，偶尔逃课的时候会有人代答到，吃饭时尝两口别人的菜，几个人用同样的钥匙，打开同一扇门。

离别的日子将近，学校周围的饭馆总是挤得满满的。所有的朋友在那里举杯，为过去的日子和情感，为将来的分别和感伤。

还记得入学第一天我们的自我介绍么？

还记得我们的新生杯篮球赛么？

还记得我们一起买了电脑，没日没夜地反恐，星际么？

还记得“小花”的梦话，“疯子”的鼾声么？

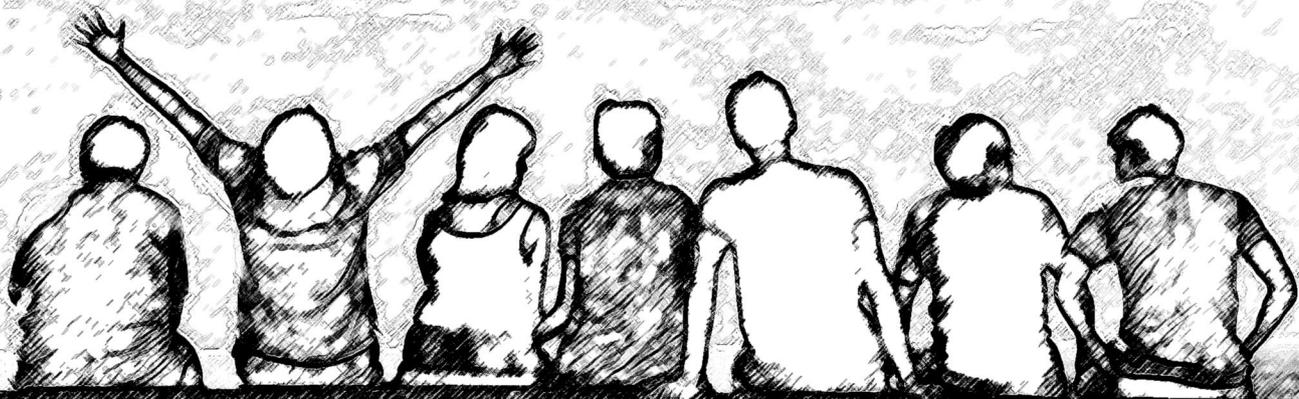
还记得我们一起逛街，一起喝酒，一起聊天，一起唱歌么？

那些荒唐的，搞笑的，忧郁的，飞扬的，愤怒的，喜悦的，无比快乐的时光一去不返，而那种放肆的幸福我想以后也不会再有了。我会用心记住你们每个人的样子，记得那青春的容颜，因为那里有我生命中最美好的回忆和永恒的怀念。

再见了，宿舍里的野人们，我们呆过的这个屋子，即将成为我们的历史。而一切的回忆也会随着岁月的流逝变成脑海里泛黄的书签。下一站，不知道还会有什么样风景。突然想到一首诗的开头：“在向你挥舞的各色花帕中 / 是谁的手突然收回 / 紧紧捂住自己的眼睛……”

对着空无一人的宿舍说了一声：“拜拜，我走了”，我轻轻掩上门，在夜色降临以前，告别了我四年的大学生活，离开了这一片留下我青春与热血的土地。

——摘自央视散文《毕业了，我的大学》



求是之光

2013年6月 总第十六期

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 郑璇
顾问 李雪松
投稿邮箱 zju.opt.magazine@gmail.com

卷首语

毕业了，我的大学

魅力光电

郑璇 张为鄂书记访谈录 **2**
光电要闻 **4**

航迹素描

刘清坤 美国交流的一些心得 **6**
李芮 莫愁前路无知己 **10**

似水流年

姜玮 我是 Opter，我为自己代言 **13**
钱浩亮 生活与梦想 **15**
孙兵 抓住现在，决定未来 **17**
刘婉熙 我的大学之路 **19**
邓柏寒 在随波逐流，也在浴火重生 **24**
诸波尔 我的大学，我的精彩 **27**

毕业纪念册

0901 班 **32**
0902 班 **36**
0903 班 **39**
0904 班 **43**

三重门

辛晨光 青春剪影 **47**
梅胜涛 记在新的征程之前 **49**
王攀 锲而不舍，金石可镂 **51**
虞华康 在学校的几点感悟 **54**
王旭 考研那点事 **56**
张跃骞 淡云孤雁远，寒日暮天红 **59**

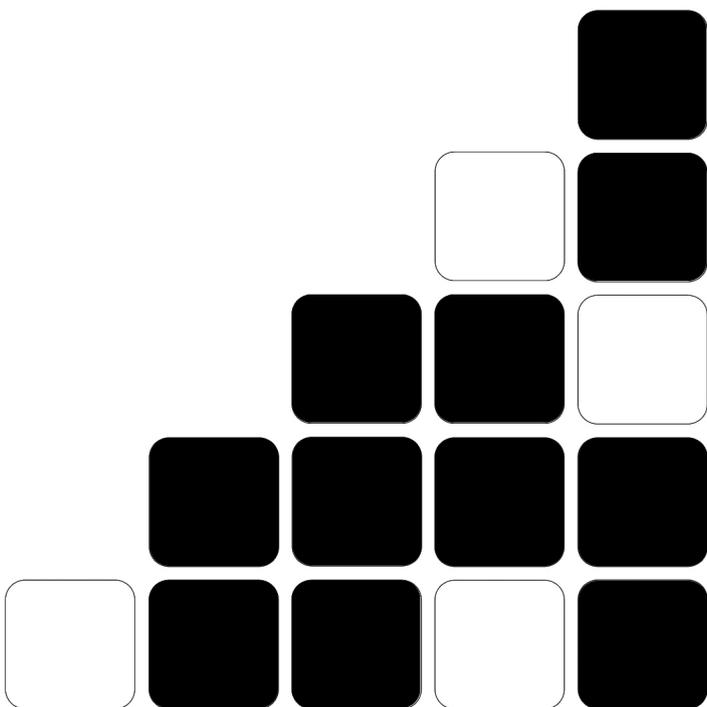
小牛人俱乐部

李雪松 在光电 感触点滴 **62**
子菲 此间的青春 **65**
秦川 助教与研究工作的浅谈 **67**
李衍 用心交换点滴的收获 **69**
董伟 责任与传承 **71**
苗文彦 角色转换 **73**

SPA

艺术家之功夫 **3**
出门 **9**
The Madman **58**
离人 **68**
祖国啊，我亲爱的祖国 **74**

魅力光电



张为鄂书记访谈录

撰稿人 / 郑璇

张为鄂，男，1953 年出生，现任光电信息工程学系党委书记，曾任浙江大学机电学院党委副书记，长期从事大学生思想政治教育工作。



张老师也谈到现在国内专业设置处于一个过渡阶段，目前的专业设置是仿苏联式的，专业细化，数目很多，而以后专业方向会放宽，数目也会减少，基于这样的宽口径的发展方向，大家对于选专业适度考虑即可，毕竟这只是人生中众多选择中的一小部分。就像张老师上课时讲到的优化，只有将各个变量各个因素综合协调考虑才能够达到最优化，而非纠结于其中的一点。

对于系里同学就业的问题，张老师首先谈到了光电系的发展，这是一个相对比较新也比较有发展前途的方向，至今 60 年光景。系里现在主要有微纳光子学，光电检测，光通信等几个发展方向，就业的选择也比较多元化，可以去大型企业、研究院所等，也可以选择创业，而且光电系确实有很多老师和学生都创业成功。但无论是对于研究领域的选择还是对于创业或就业的选择，都应该基于自身的兴趣，爱好以及综合素质。做了 20 多年的学生辅导员工作后，张老师说其实不必过多追求待遇或攀比所谓的成功。何谓成功的人生：工作着并快乐着，且对社会有一些实际的帮助和贡献。

面对学生中的极端事件

谈到最近热议的复旦学生投毒案件，张老师说他也一直在深思关于学生责任心的培养问题，而其实这些很大程度上取决于每个同学自己的经历。张老师也讲了他自己的经历，他们那一代人读书比现在学生要轻松但经历却

2013 年 4 月 19 日早上 8 点，我们在教三 317 采访了光电系党委书记兼副主任张为鄂老师。刚刚结束了西安的自主招生，张老师就投入到了系里忙碌的工作中。第一次跟张老师面对面的交谈，我们能够感觉到他对于学生工作的热情以及他的和蔼可亲与谦逊。

刚开始访谈，谈到很快就要退休，张老师感叹时间飞快，有时还会觉得自己才刚刚毕业而已。他希望我们这些学生能够珍惜时间，珍惜青春，怀揣着正能量和激情去做些自己真正想要做的事情。

面对人生的岔路口

又到了低年级的同学选专业，高年级的同学选方向的迷茫时期，谈到我们的选择，张老师

说我们其实是幸福的一代人，因为跟他们相比，我们有着自己选择的自由，但其实我们也因此承受着更大的压力。因为在他们那个时期，上大学要选送，毕业后的工作必须服从分配，没有多少选择的空间，也没有太多由选择带来的压力。

张老师提出了自己对于选专业的看法。首先，我们了解一个专业通常总是要花很多时间、听很多人介绍，但其实对于大多数人，在没有学习之前还是很难真正了解自己是否喜欢或者适合于某个专业的。对于大多数人而言，不是选好才开始学习，而是学了之后才渐渐爱上自己的专业。就如张老师自己读的是被称为万金油的机械制造专业，但真正学习之后，张老师发现机械能够帮助自己更快地理解很多东西。而且，

要丰富的多，下农村，进工厂劳动的经历使得他们较多地接触社会，关注社会；但现在学生却是阅历太过简单，接触面窄，所以很多人过于以自我为中心，很难摆正自己在整个社会，整个自然界中的位置。而类似于复旦学生投毒案等发生在名校的极端例子，反映出的问题恰恰就是很多同学生活圈子太窄，其心中除了自己没有别人，社会责任意识极其缺乏。这与独生子女成长圈子有很大关系，众多大人围着一个孩子转，导致教育严重失衡，一些孩子过于自我。

关于如何预防这样的事件再度发生，张老师则鼓励学生更多地投入到一些社会实践活动中，了解社会，认识世界，摆正位置。张老师还希望我们这一代人要学会感恩，因为其实我们学生现在享有的很多的东西是很多其他社

会成员没有的。

中国梦，光电情

最近系里正在举行以中国梦为主题的演讲比赛和征文活动，说到这类学生活动，张老师希望系里的活动不仅能够让学生参与进来，也要做些较深入的引导，引导学生关心社会问题，国家大事，深化认识，尤其是对于研究生。

此外关于中国梦这个话题，张老师也讲了系里一个让他非常有感触的故事。这是一个真实的故事，当年一位年轻的老师由于集中全部精力与科研工作，无暇顾及填写有关晋升表格，所在研究所所长提醒催促时，听到的回答是“这段时间太忙，就不填写了”；晋升教授是多少高校老师梦寐以求的努力目标，但我们光电系就是有这样优秀的教师，

“国家的需要就是我们的追求”。如今这位老师因其杰出的科研成果，获得全国“五一”劳动奖章，得到了校内外专家的一致肯定。

追梦的人

谈到系刊的发展，张老师也说了自己的看法，从最初的介绍研究所和有关导师，到后来成为一个扩大师生视野的交流园地，在冯萍老师和学长学姐的努力下，系刊坚持了下来也成长了许多。他希望系刊能够最终成长为学生积极参与、真正受师生喜爱的读物。

结束了对张老师的采访，我们被张老师的亲切和对于工作热情所感染，也借此表达对于张老师辛勤工作的感谢和工作生活健康快乐的祝福。

艺术家之功夫

徐悲鸿

研究艺术，务须诚笃。吾辈之习绘画，即研究如何表现种种之物象。表现之工具，为形象与颜色。形象与颜色即为吾辈之语言，非将此二物之表现，做到功夫美满时，吾辈即失却语言作用似矣。故欲使吾辈善于语言，须于宇宙万象，有非常精确之研究，与明晰之观察，则“诚笃”尚矣。其次学问上有所谓力量者，即吾辈研究甚精确时之确切不移之焦点也。如颜色然，同一红也，其程度总有些微之差异，吾人必须观察精确，表现其恰当之程度，此即所谓“力量”，力量即是绝对之精确，为吾辈研究绘画之真精神。试观西洋各艺术品，如全盛时代之希腊作品，及米开朗琪罗、达·芬奇、提香等诸人之作品，无一不具精确之精神，以成伟大者。至如何涵养此种之力量，全恃吾人之功夫。研究绘画者之第一步功夫即为素描，素描是吾人基本之学问，亦为绘画表现惟一之法门。素描拙劣，则于一个物象，不能认识清楚，以言颜色更不知所措，故素描功夫欠缺者，其所描颜色，纵如何美丽，实是放滥，凡与无颜色等。欧洲绘画界，自19世纪以来，画派渐变。其各派在艺术上之价值，并无何优劣之点，此不过因欧洲绘画之发达，若干画家制作之手法稍有出入，详为分列耳。如马奈、塞尚、马蒂斯诸人，各因其表现手法不同，列入各派，犹中国古诗中之潇洒比李太白、雄厚比杜工部者也。吾辈研究各派，须研究各派功夫之所在（如印象派不专究小轮廓，而重色影与气韵，其功夫即在色彩上），否则便不能洞见其实际矣。其次有所谓“巧”字，是研究艺术者之大敌。因吾人研究之目标，要求真理，唯诚笃，可以下切实功夫，研究至绝对精确之地步，方能获伟大之成功。学“巧”便固步自封，不复有为，乌能至绝对精确，于是我人之个性亦不能造就十分强固矣。

二十岁至三十岁，为吾人凭全副精力观察种种物象之期，三十以后，精力不甚健全，斯时之创作全恃经验记忆及一时之感觉，故须在三十以前养成一种至熟至精确之力量，而后制作可以自由。法国名画家莫奈九十岁时之作品，手法一丝不苟，由是可想见其平日素描之根底。故吾人研究绘画，当在二三十岁时，刻苦用功，分析精密之物象，涵养素描功夫，将来方可成杰作也。

诸位，艺术家之功夫，即在于此。兄弟不信世界上有甚天才，是在吾辈切实研究耳。诸位目今方在二三十岁之际，正当下功夫之时期，还望善自努力也。

光电要闻

2013年1月9日	我系何赛灵老师的紫金光电团队荣获“浙江大学第二届研究生五好导学团队”荣誉称号
2013年1月16日	光电系召开党委（扩大）会议，学习贯彻党的十八大精神
2013年1月18日	光电系召开2012年度工作总结大会
2013年1月29日	在2012年全国高校学科评估结果中，光电信息工程学系“光学工程”国家一级重点学科再次名列全国第一名
2013年3月7日	光电系第十三届挑战杯初赛圆满完成
2013年3月8日	光电系工会组织女教工“三八”节活动——富阳龙门古镇一日游
2013年3月15日	我系郭欣的博士论文入选2012年全国优秀博士学位论文提名论文
2013年3月26日	光电系系友、中国空间技术研究院曹海翊研究员报告会在教三301举行
2013年3月31日	光电系2013年篮球友谊赛圆满结束
2013年4月9日	浙江大学第五届“光电节”开幕暨李一恒教授报告会成功举行
2013年4月13日	光电系组织2012级新生参观实验室
2013年4月15日	光电系为学生班级购置体育运动器材
2013年4月17日	浙大光电系与中科院光电所签署大学生实习合作协议
2013年4月22日	光电系冯萍老师喜获“2012全国高校辅导员年度人物”提名奖
2013年4月25日	华中科技大学副校长骆清铭教授《神经光子学研究进展》学术报告在教三-440举行
2013年5月7日	光电系辅导员张晓洁入选“2012浙江教育十大年度新闻人物”



航迹素描

美国交流的一些心得

文 / 刘清坤

到美国的两次学习和交流，不仅学到了很多国际前沿的研究方向和其他实验室的科研方法，也了解了不同国家的文化。更重要的是，我体会到了在美国优秀实验室对科研的合理高效的管理方法……

到美国的两次学习和交流，不仅学到了很多国际前沿的研究方向和其他实验室的科研方法，也了解了不同国家的文化。更重要的是，我体会到了在美国优秀实验室对科研的合理高效的管理方法。我所在的科罗拉多大学博尔德分校，液晶物理的研究在国际上处于领先水平。合作导师 Ivan Smalyukh 领导的小组研究方向为软凝聚态材料（如液晶、聚合物、微纳米胶体颗粒）的自组织和光学性质，经过几年建设，已经初具规模，现有博士后 2 名，博士生 6 名，另有若干名访问学者。实验室有一整套线性和非线性显微成像系统（如荧光共聚焦显微镜、多光子荧光显微镜、相干反 Stokes 拉曼散射成像显微镜）和激光光镊等光学平台。另外，实验室对于科研的科学高效的管理使得为数不多的实验仪器和学生能够物尽其用，成绩斐然，近几年在 Nature 及其子刊，Science, PNAS, Nano Letters, PRL 上发表多篇文章。下面我简述一下交流期间体会到的科研过程。

一. 明确科研目标

一个团队的灵魂人物是导师，导师的灵魂是对某一个自然现象的强烈探索精神。这种强烈的动机会促使导师以最高效的方式组织团队，分配每个人主攻的子课题。在这个团队里，导师直接指导博士生，博士后会被分配 1-2 个本科生协助做实验。当然也有些比较大的组里博士生会更多的由博士后或高年级博士生指导，但前一种模式对学生来讲会

学到更多的分析问题的知识和方法，因为对学生来说最大的资源就是导师对某个问题的知识、经验和分析方法。

科研能力的培养是一个渐进的过程。尤其是对于刚刚接触科研的低年级学生，导师给的是一个非常具体的目标，例如仿照教科书里的理论建立本实验的模型，或是将一种实验方法用到本实验中。估计工作量是 1 周的时间，然后在这一周的时间里导师会时常和学生讨论进展。科研任务、难度和时间花费都控制得当。这样非常具体、难度适当的小课题不仅锻炼了学生解决问题的清晰的思路，也学会了如何将一个大问题分拆，享受到解决问题的乐趣，逐渐提高了科研热情。

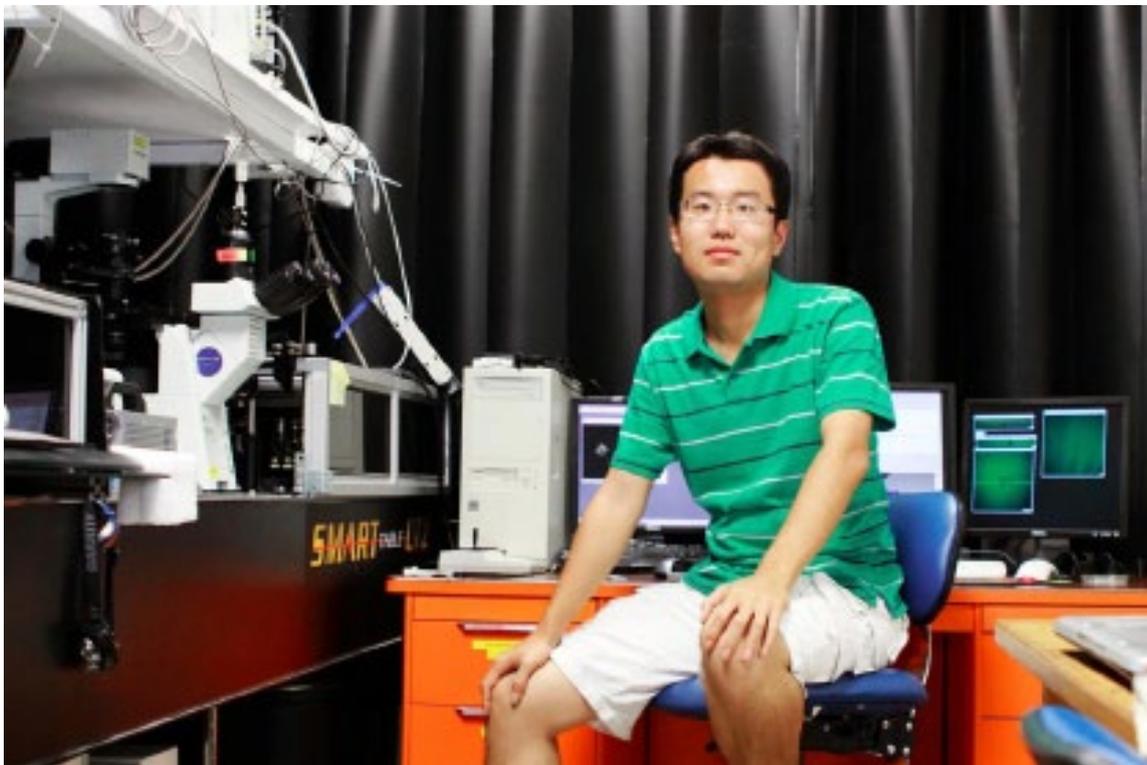
二. 评估一个想法

正确评价一个想法要比勤奋做实验和只着眼于实验目标重要得多。而看出一个想法处于什么水平往往需要非常多年的理论、实验经验和更高的眼界，这往往是博士生很难看到的。我在美国的经验告诉我，导师有些想法当时我不能理解，甚至 1、2 年之后才真正知道当时他有多么超前。

讨论一个想法并不是简单的确定一个研究方向和目标，而是深入到里面的物理中去。比如我们要将微米颗粒掺杂到液晶里观察液晶缺陷，并不是盲目地就开始做实验。开始时合作导师就在黑板上进行计算，说明为什么能够掺杂进去，可能出现的液晶缺

陷都有哪些种，这里面可能出现什么样新颖的物理现象。所以在做实验之前，整体的理论框架都已经搭好了（可能整个想法导师已经酝酿很多年了，甚至是半个世纪前就有人理论上预言过了，只是现在实验条件成熟了，这种知识上的积淀单靠博士生自己很难完成），可能观察到的现象也在预料之中，这样做实验就很有目的性。所以，等到实验完成时，我发现这个实验中遇到的难点，60% 以上在实验初期就讨论解决了，这可以看出一个想法靠不靠谱。所以我学到一个技巧，就是对于实验目标的分拆，拆成一个个非常简单的问题，各个击破，这样每天的实验是很轻松的，但半年下来，会发现已经建立了一套完整的体系。而不是一上来就是只设定一个目标，然后就盲目地向着目标往前冲。

当然，科研更大的价值在于有些新现象超出了原来的预想，这时候更需要缜密分析，不放过可能出现的新物理。一旦确定下来一个主攻的想法后，在做实验过程中会有各种情况出现，但一个原则就是要时刻把握想法的原创性。所以不要怕想法有多幼稚和简单。尤其是，在实验过程中，偏离了原来的想法，而发现了新现象，要去琢磨新现象。很多人怕实验过程中的节外生枝，这不是科研的态度。我的经验是，很多有意思的文章都不是原来想要研究的东西，都是实验过程中发现的新的东西。首先承认观察到



作者在非线性光学成像系统前

的异常，然后用已知的理论去解释，这就是一项很好的研究工作（虽然可能和原来预想的目标不同），如果不能用已知的理论解释，可能这是一项更具开拓性的工作。而国内的很多学生实验中遇到了困难，普遍的情况就被卡住了，不能正视新现象，可能放过了很多不寻常的实验结果。

评估一个想法也体现到对文献的阅读上。我和合作导师会经常讨论一些新文章，但是后来我发现他的讨论重点不是漫无目的的。他心里有一个非常明确的主线，即我们的研究兴趣和长项是什么，对于新文章，我们可以应用它的材料或借鉴它的方法，来实现我们感兴趣的以前实现不了的实验。所以对文献的态度并不是在泛泛的开阔自己的眼界或学习一个自己不了解的新分支，也不是在别人的基础上修修补补，而是借鉴和应用。比如我们看到一篇关于纤维素液晶的文章，这里面有非常多的化学和物理现

象，几乎是另外一个领域，但是我们并没有顺着别人的研究思路走，而是用纤维素液晶来排列纳米颗粒，这是我们一直想要解决的问题，终于用这种材料实现了。

三、有效控制实验进程

单纯地想出一个想法或实验目标也许是简单的，但要在实验上验证这个想法又是另外一回事。如果将想出一个想法乐观地等同于实验上会做出来，或者将得到好的实验结果简单地等同于可以写出好文章，这样的想法未免太简单了。一个例子是我在美国的合作导师平均一天要来实验室3次左右，你可以跟他讨论实验进程、遇到的问题和新的想法，往往他都能给出让实验顺利进行的正确的意见，他对于实验大方向的把握是我高效率的根本原因。在科研的初期，这样手把手的指导乍看起来学生不用太动脑筋，实际上对于提高科研的兴趣和信心、高效地学习基础知识和

分析问题的方法，最后积极动脑子去和导师一起分析甚至挑战导师是大有好处的。科研是个循序渐进的过程，开始时基本上导师会解决你所有的问题，后来你的意见慢慢受到导师的重视，最后，甚至科研的方向导师都会向你咨询，这样你会感觉到慢慢成长，基础打得很牢。我知道有很多在科研上取得不错成绩的学生，开始时对其研究领域是茫然不知或不感兴趣的，后来只是在导师的带领下才慢慢认识到其中的研究意义，并实现突破。

所以说，有效地控制实验的进程是非常重要的。人们总是对手头在做的项目有一种惯性，希望一直在自己擅长和熟悉的项目上做下去。但能够理性地评判目前正在研究的项目应该花多少时间。作为研究生，似乎比以前有更多的时间可以支配，这是一种幻觉，实际上，怎样分配好自己宝贵的时间是很重要的。这个项目需要花多少时间，结果能够达

到什么水平要心里有数。大量宝贵的时间应该花在可以出大成果的项目上，小的想法和准备工作不应该浪费太多的时间。而作为项目负责人，对实验进程的控制力就显示出水平和重要性来了。

有时候成果出得慢，不是不用功，而是不会控制研究的进程。如果不会控制研究进程，那么越是用功，就越是对时间和实验器材的浪费。比如实验过程中会出现很多节外生枝的情况，这时候可能是下面情况中的一种：

1) 先找准问题的原因，新现象里可能有更新颖的物理现象。

1) 实验做的不细致，那么就需要肯花时间将数据收集清楚。

2) 虽然数据不是完美的，但足够没有怀疑地说明想法了，那就不需要再完善了。

3) 我们还有很多其他的新想法，要知道怎样分配宝贵的时间。如果花同样的精力去做另外

一个项目，可能会有更有影响力的结果，这样就不值得再在当前项目上花费太多时间。

4) 虽然新现象很有意思，但不是我们的强项，可能面临分析新问题的一些理论上的短板，我们也要慎重地去做。

5) 解决问题的新想法很好，但是会花费和成果不成正比的时间和精力，成功几率也不大，这样也要慎重。

6) 不要浪费时间在现象上，新现象非常复杂，足以成为另外一个研究项目。

7) 新问题和我们要说明的想法无关，可以避开不谈。

.....

凭我的经验，在实验过程中，遇到的困难，百思不得其解时，往往90%以上导师都能脱口而出问题的原因是什么。如果他不能解释时，他会很有把握的进行后面的那些选择。所以实验总能够

顺利往下做，不会出现停滞的情况。

这种对实验过程的控制力是非常惊人的，这并不是功利，而是准确把握了科研的性质和乐趣——即用有信服力的数据说明了自己的一个创新的想法，又可以把宝贵的时间投入到下一个新想法或解决新问题中去。所以科研形成的一个良性循环是：做实验、遇到问题、分析问题原因、去解决问题或绕过去，所以实验总是能够以平稳的进度进行。而我在国内听过很多人抱怨，实验进行不下去，这往往是缺乏对科研进程的一种控制能力。这样对于科研的兴趣和信心都会有极大的打击。

四、发表科研成果

关于论文发表，合作导师说过一句话：发表文章和做实验一样重要，如果不是更重要一些。开始我觉得言过其实了，后来发现这句话

作者与 Smalyukh 教授和 Senyuk 博士在 Bear Lake 徒步



很对。首先，文章要考虑一个什么样的受众，即文章中的创新想法和哪个领域最相关，这是最重要的一点，而不是盲目地以期刊的影响因子为导向。以我为例，几乎所有的文章都是找到最合适的期刊，然后基本上修改后就顺利接收。当然，这个过程导师主导性很强，导师就是极好的评审人，可以对原创想法、对文章品质很好的

作者简介：

刘清坤，2007级光及电磁波研究中心博士生，师从何赛灵教授。研究方向为微纳米材料在液晶中的自组织及其光学性质。2008年和2011年两次到美国科罗拉多大学博尔德分校交流，在Nature、Nano Letters、Physical Review Letters、Optics Express等期刊会议上发表论文10余篇。

把关。其次就是文章写作上要精益求精。比如我在PRL上关于自组织纳米颗粒的文章，手稿的大修改就有25次，前后花费5个月的时间。我写文章的一般流程是：首先把实验过程中逐步总结的所有实验结果以PPT形式和导师讨论，凝练这篇文章的创新点和逻辑结构，然后按照逻辑画实验结果图表及图表标注，再后开始写实验步骤和实验结果，最后写引言、结论和摘要。之后就是和导师、合作者讨论及漫长的修改过程，在这过程中，从实验原理、解释、公式到拼写、参考文献都要经过反复推敲。对于偏向物理的研究而言，在梳理逻辑的过程中往往会想到新的物理模型或解释，这时候往往会修改原稿，直到所有的逻辑理顺了。所以说，做实验相比，这个解释

实验、理顺思路的过程同样重要。写文章是个整理想法的过程，你的想法着眼点越高，影响力就越大。比如我和Senyuk博士在Nature上合作发表的关于液晶缺陷的文章，对于同样的实验结果，一般的着眼点是关于液晶缺陷和微粒形状间的定量关系，但是合作导师看出来这个结果将截然不同的数学和物理分支联系起来，最后这篇文章因为揭示出软凝聚态物理和拓扑学上的深刻的联系在Nature发表并被多家媒体报导。

以上我总结了在美国交流的一些心得体会，主要是关于对于科研过程的高效合理的控制方面，希望对大家有所帮助。

出门

古时候，有两个兄弟各自带着一只行李箱出远门。一路上，重重的行李箱将兄弟俩都压得喘不过气来。他们只好左手累了换右手，右手累了又换左手。忽然，大哥停了下来，在路边买了一根扁担，将两个行李箱一左一右挂在扁担上。他挑起两个箱子上路，反倒觉得轻松了很多。

在我们人生的大道上，肯定会遇到许许多多的困难。但我们是不是都知道，在前进的道路上，搬开别人脚下的绊脚石，有时恰恰是为自己铺路？

莫愁前路无知己

——我的毕业杂谈

文 / 李芮

回首四年大学时光，已不负我初入校门时立下的“读万卷书、行万里路”的目标，并且真的是一路收获、一路惊奇！而今即将毕业并开始新的生活，我想分享自己的经历、写下自己的感悟，愿读到此页的你会有些许共鸣……

四年前，因柳永的一首《望海潮》来到浙江大学，期待着在“重湖叠巘清嘉，有三秋桂子，十里荷花”的杭州度过朝气蓬勃的四年时光；三年前，被“光电点亮世界”所吸引，从此与光电结下不解之缘；两年前，只身奔赴香港，度过了一年难忘的交流时光；一年前，开始海外申请之路，并得到称心如意的结果。

回首四年大学时光，已不负我初入校门时立下的“读万卷书、行万里路”的目标，并且真的是一路收获、一路惊奇！而今即将毕业并开始新的生活，我想分享自己的经历、写下自己的感悟，愿读到此页的你会有些许共鸣。

经历是选择的重要依据

大二的时候，看着周围同学开始准备 GRE 和 TOEFL，我开始思考“毕业后是出国深造，还是工作，还是校内直博”这个问题。当时我对这三种选择都知之甚少，那么我想：如果不了解，那就去逐一了解；如果不知道如何选择，那就去经历。道听途说、自己纠结是远远不够的，不去体验，就永远不知道自己是否喜欢、是否合适。

记得当时我曾对一个学姐说：“我要去体会国外的生活、学习和科研，我还要去公司实习体验工作，也想在学校的实验室‘搬搬砖’，看自己是否适合直博。”学姐笑着告诉我“这是不

可能的”，然而我按照自己的规划，不仅把这些都变成了可能，并依据自己的经历做出了自己喜欢的选择。

海外交流经历：确定自己是否适应国外的学习与生活

2010年8月和2012年8月，我作为梅尔顿基金会的成员两次参加了欧洲的文化交流。这两次交流不仅开阔视野，让我了解到了欧洲的生活方式、历史文化等，也让我体会到了一个人在国外如何慢慢适应生活，如何克服随时出现的难题，并如何战胜自己内心对陌生的恐惧。我经历过一个人在基本没人懂英语的德国 Halle 忍着眼泪转了大半个城市找到 homestay 的家庭，也经历过对德国朋友的生活方式由不理解到尊重到融入。虽然身在异乡，一开始会有强烈的恐惧和胆怯，但在逐渐掌握生活节奏后，我明白我可以适应一个完全陌生的环境。

对国外生活有了初步了解之后，我于2011-2012学年在香港大学交流了一整个学年，经历了一种与浙大全然不同的学习体验。港大教学要求较高：每门课程均为6个学分，除了正常上课，还需参加 tutorial 并准备较为正式的 presentation；考试基本为3个小时，即使是工程类的科目，也会细致地考查深奥的原理，并有繁琐的计算。学习虽然辛苦——通宵刷厚厚的英文教材、反复复习 lecture notes、完成近十年的

past paper，但回报却很丰厚——绩点爆4（即平均成绩优于A），课程全部转换（即可以顺利毕业）。这种学习经历让我有更扎实的基础，在申请国外学校面试的时候也较为轻松。

除了学习，我有幸能在 Dr. Wallace Choy 的实验室承担一些工作。我做的事情是有机光电池材料的建模和仿真，及多层太阳能电池效率的研究。虽然并没有在学术上取得突破，但一年实验室的经历让我初步接触到了科研，更给了我一个良好的机会可以观察香港大学研究生和老师们的生活状态——这让我确定了自己博士毕业后工作的想法。

于我而言，海外交流经历最大的收获是：我确定了对自己的认识——我能够适应国外的学习与生活，并且可以做得不错。

公司实习经历：读博也是一种工作方式

大三暑假，经过多次面试，我申请到了深圳光启高等理工研究院的实习。在实习的一个月期间，我从对超材料一无所知，到用4天就完全融入团队工作并跟上了项目进展，再到参与到仿真设计、样品制作和测试、数据处理及反馈等各项工作。通过实习，我观察到了以下几个方面，坚定了我出国读博的信心。第一是我观察到海归博士、博士、硕士和学土的薪资差别较大，而且海归

博士能够主导一个或几个项目，更能够实现个人价值；第二是这里的工作和读博差别不大，唯一的差别在于项目进展快、工作节奏紧张。因此我认为，出国读博也是一种工作方式，在有奖学金保证的情况下完成一个又一个项目，还能学到更多前沿的知识，对以后工作也能有更高的起点。所以实习回来之后，我就坚定了申请出国的打算。

以上是于我而言，在做出“申请出国读博”这个选择时，最重要的两次经历。与此同时，我在承担SRTP和国创项目的过程中，也观察并思考了“浙大直博”这个选择。除了自己的经历是做出选择的重要依据，他人的经历也可以作为参考，多借鉴前辈的经历、多和同学聊聊，总是会有收获。

规律、思考与读书

说了这么多经历，但是单纯有经历是不够的，把它变成人生的经验才更加重要。个人觉得，这是一个“寻找规律，把握规律”的过程；而实现这个过程，不仅需要思考，更需要多读书。举例而言，大三暑假的实习对我而言很珍贵，因为我从中找到了快速学习、提高工作效率的一种方法，这是在反思自己的经历和观察别人的工作方式中找到的规律。这种经验让我面临一些新问题时能够及时解决，也让我在面对从未接触的事物时能快速应对。

再说读书。有一段时间我觉得自己写的东西味同嚼蜡，其实原因很简单，没有足够的输入，输出自然绝非精华。很多问题是思考无法得出结论的，正如杨绛所言，我们这辈人一个很大的问题就是“想得太多而读书太少”。关于专业知识的问题，自有专业书籍可以解决；然而关于方法论



的问题，有时候读读一些无关的书，反而能触类旁通。闲暇时我喜欢看人物传记、报告文学、民俗文化、历史小说等，这些书都对我的眼界和想法产生了很大影响，对我“找规律”的过程也有一定的帮助。

杂乱无章地说了许多，大意则是用经历作为选择的依据，用思考和读书把经历升华成经验。这大概是我大学期间最重要的收获了。

四年转瞬即逝，我即将离开我热爱的这个地方，同学和朋友们也将奔赴世界各地。无论以后将会面临什么，送大家一句话：

作者简介：

李芮，光电系09级本科生，竺可桢学院理工平台。曾获一等奖学金、励丰奖学金等，并获香港大学冯氏学者称号。大一加入梅尔顿基金会，并多次赴欧洲进行文化交流；大三赴香港大学进行为期一年的交流学习。曾承担光电系SRTP和国创项目，大三暑假赴深圳光启高等理工研究院实习。将于2013年8月赴加拿大McGill大学攻读PhD。

莫愁前路无知己，天下谁人不识君。

似水流年



我是 Opter，我为自己代言

文 / 姜玮

在老和山下看着窗外阴沉着的天，突然发现，恍惚之间一眨眼大学四年就只剩下一截短短的尾巴了。还记得 09 年刚来浙大报道时的那个稚嫩的高中生，一下子就成了老和山下的准博士，时间就像一阵风一样从我们耳畔拂过，不知踪影，说没有怅然若失的感觉，那是对自己的不诚实，但是我想更多的是对未来的憧憬……

记得曾经有同学和我讨论过一个问题，如果将来我们不从事科研，工作的时候又不从事自己专业的东西，我们在大学这四年的学习有什么用，和高中生有什么区别。我当时不知道怎么回答，也没有什么合理的答案，但如今我想：大学就像一个处于象牙塔和社会之间的缓冲器，包容着我们犯些错误，习惯社会上的那些条条框框，慢慢成熟，慢慢长大。闻道有先后，术业有专攻，专业知识方面的我就不提太多了，我就心态方面的一些事来谈谈我的一些看法，见识鄙薄，但仍希望能对大家有所帮助。

首先是勇气，大学刚过来的时候，还是一个小男孩，面对着周围色彩斑斓的生活有些不知所措，记得第一次面试的学生社团是竺可桢学院学生会，当时面试官问了我关于学校内部停车难停车乱的解决方案，因为只是想参加一个社团让自己的大学生活更加丰富一点，根本没有准备过这样的问题，居然一下子怯场了，现在想想自己当初是多么的幼稚和可笑。一个人的成熟度我觉得不是看他的待人接物或者谈吐举止，而是看他的勇气。关于成熟，记得周国平有一句话：我不认为麻木、僵化、世故是成熟，真正的成熟应该具有生长能力，因而毋宁说在本质上始终是包含着童心的，而这种勇气正是这种精神状态。在我眼中勇气首先是勇于

挑战自己，承担自己的责任。大学里多的是锻炼自己的机会，各种研究项目，各种学生工作，各种社会实习，但我们更多的是不敢尝试，怕被刷，怕丢人，怕尴尬，其实这些都是没有必要的，我们要有勇气去承担和挑战，记得看过一个研究结论，人在开始实施一个项目或者做一件事的时候总是先会考虑到最困难的部分，让人有畏难情绪，这是由于人的大脑构造决定的，但是我们可以去克服这种感受，活在当下，用勇气去克服，这样才能把握住机会，其实好多事情只是自己感觉很难或者尴尬，真正完成之后回忆起来也就那么回事。其次，就是有勇气去挑战权威，刚开始进入大学的时候就是个小屁孩，看到以前崇拜的教授，大师给自己上课，做讲座，问问题讨论的时候也变得畏手畏脚，可是随着自己的经历的增长，特别是经过一些科研训练和一些教授讨论过一些问题后，我发现其实是没有必要有这种敬畏情绪，记得朗道年轻的时候听爱因斯坦演讲时，就站起来提出爱因斯坦演讲时的错误。尊敬的态度是必须的，但是工作中与领导交流，研究上和老师探讨时精神上要有平等的状态，只有平等的状态才能够保持自己独立的人格，也才能保持活跃的思维，有所创新有所成就。记得我大学做的最疯狂的一件事就是剪了个光头，不仅是当时一时兴起，更是想看看自己能不能在众人的关

注中做到不尴尬，做到坦然，能不能有勇气去面对周围人异样的目光，只有具有勇气才可能在人生中走的更加踏实。

其次便是耐心，我想每个来浙大的人都有梦想，都迫不及待的想实现梦想。周围的同学包括我自己不是想成为某个领域的具有一定知名度的某某某，就是想尽快拥有房子车子和社会地位，我总是觉得我们太着急了，上次和光电系刚来的李恒一院士聊了聊，他教育了我们很久，我现在仍然记得他强调的两句“one subject, one life”和“no rush, no push”，只有放平心态，才能获得自己想要的东西，着急除了使自己的情绪受到影响，没有其他的帮助，我们想要的东西总是太多了，但是没有必要这么着急，记得有句老话“笑到最后才是笑得最好的”，但我并不赞同这种观点，中间笑的过程也同样很让人享受，大家总是想直接跳到最后，劝慰自己熬一熬就可以了，很快就可以享受了，但是其实生活本身就是一种过程，把所谓的吃苦“熬一熬”的过程也看做一种经历而不是单纯的想“熬一熬”的话，我想生活也会更加快乐一点。人生本身就充满无力和茫然，我们的命运其实真的很简单，活在当下就应该珍惜，珍惜自己的一切，我们所认为的苦难其实没有什么，关键是心理，也许有一天我们会因为我们所坚持的东西



变得一无所有，也许有一天就会一不小心一无所有，关键是你怎么做了，关键是你有没有活的让自己开心，让自己安心，而不是让自己一直活在焦虑之中。

所以我觉得，人生不要受到社会压力的影响，爱因斯坦也没有因为没有国奖而一事无成，保持心境，追求卓越，Follow Excellence, Follow your heart。“巧者劳而智者忧，无能者无所求，若不系之舟”，对于我而言，信仰是生活的必需品，饱暖以后那些原始的思考便浮现在脑海中，人生是为了什么？为了什么我们在世上不停地奔波劳累？为了什么我们拖着疲惫的步伐一直向前？想清楚这一点人生才有了奔头，才会有无穷的激情，而我想我的信仰实现自己的价值，为社会做出自己的贡献和让自己幸福诗意的生活，每每想到这里，好多事情我便坦然了，心情和疲惫

的身体也快乐起来。最后用我最喜欢的两首词与大家共勉和自省：

《鹤冲天》--- 柳永

黄金榜上，偶失龙头望。明代暂遗贤，如何向？未遂风云便，争不恣狂荡？何须论得丧。才子词人，自是白衣卿相。烟花巷陌，依约丹青屏障。幸有意中人，堪寻访。且恁偎红倚翠，风流事，平生畅。青春都一晌。忍把浮名，换了浅斟低唱！

《临江仙》--- 侯蒙

未遇行藏谁肯信，如今方表名踪。无端良匠画形容，当风轻借力，一举入高空。方得吹嘘身渐稳，只疑远赴蟾宫。雨余时候夕阳红，几人平地上，看我碧宵中。

作者简介：

姜玮，光电信息工程学系 2009 级本科生，2009 级竺可桢学院理工平台学生。曾获优秀学生一等奖学金、二等奖学金。现已直博至浙江大学光及电磁波中心 Meta Group。

生活与梦想

文 / 钱浩亮

应当相信一切安然，如果这般 / 宁静紧随这么多担忧之后； / 生命对于我们还只是序幕， / 但有时那令人惊奇的歌声 / 归属我们，就像归属它的乐器 / 陌生的手……至少它是快乐的， / 当它终于使我们的琴弦 / 奏出了旋律？——或是它被迫 / 掺进了所有未明言的永别， / 即便在摇篮曲的音调里？

写下这份文稿的时候，我已经临近毕业。回想当时踏入浙大校园的时候，往事依然历历在目。刚大一的时候，感觉学习和生活里充满了新奇的事物。我参加了很多课程的学习，从物理、数学到生物、化学；再加上不少的文学、哲学和医学等课程，学习非常充实。大一的生活，担忧很少，对未来也没有更多的想法，只是想静静地享受在浙大紫金港学习的时光。到了大二，学习的重心开始往物理方向偏转。同时，我报名参加了很多竞赛和活动，像物理竞赛，数学竞赛一类的。从中不仅收获了不少成功，更收获了很多知识，当然也包括了不小失败。大一下半学期需要选择专业，在听说和了解了光电系之前的成果之后，加上自己又很喜欢物理方向的学科和研究，于是选择了光电系。

大三搬到了玉泉校区，在这一学期，学习的压力是最大的，有很多课程需要学习，同时还会有一些设计竞赛可以参加。光电

系专业课的学习，对于广泛的了解光学等领域的知识相当好，但如若需要对某个领域有进一步的深入，还需要自己努力，自己去寻找学习的机会。大三的时候，学校有个科研训练计划项目，我自己报名参加的项目，由于难度太大，并没有通过老师的答辩审核。于是，我去了计算机学院数据库实验室，和同学一起实现 Linux 下高速数据流的服务器和客户端的编写。在这个过程中，学习了许多关于编程和数据库处理方面的知识，虽然表面上和光电系没有太大的关系，但实际上，对于我后来的学习和进一步的科研，起到了很大的帮助。计算机技术在科研中是不可或缺的一门学问，在数值仿真、数据处理和实验仪器操控等方面，具有重要作用。大三光电系还有一个很好的科研训练项目是“科研 family”，这个项目帮助学生和光电系的老师联系，可以较早地进入实验室学习。于是我在这个活动中，进入了童利民老师、杨青

老师的实验室。刚进入实验室的时候，发现与自己想象中的还是有不少的差别，其实实验室中不少设备都需要自己搭建，很多实验在实现的过程中，会遇到许多无法想象的困难。在独立进行实验的前几个月，马耀光博士帮助我很快地适应了实验环境，学会了很多实验操作。于此同时，我自己花了好几个月的时间，阅读文献，学习理论知识。在理论研究和数值仿真方面，有了巨大的进步。在经过 1 个多月的与杨老师、马耀光博士长时间的讨论和研究之后，我确立了自己的研究方向和研究课题。就这样，开始了自我的科研生活。

接近大三暑假的时候，很多同学出国交流，出国交流是一个很好的机会。而我选择了留在光电系的实验室里继续我的研究课题。整整暑假两个月，每天工作 8 个小时以上。在许多次尝试失败和诸多无奈后，于 8 月中旬，取得了较好的实验结果，验证了理论预测和仿真计算。随后，将



实验结果投稿到了 Nature 的新子刊 Scientific Reports。这之后，我又多次开展了新的研究课题，包括大四寒假期间做的相关实验等。

进入大四，一个很重要的事情就是决定自己毕业之后的去向。我选择了出国留学。我的申请过程，有太多的事情可以说。这里只想说一点的是：认清目标，学会利用各种机会，勇敢地去挑战，不要担心失败。我一直梦想着能够在物理的广泛领域中，自由的思考和创造。我相信，物理学的下一次突破，依然会在光子领域。光子是一个非常神秘的东西，至今我们依然无法完全认识。在近几年的物理学中，量子光学，以及纳米光子学的发展，让光子的研究又有了许多新的内容。同时，在下一代信息技术革命中，光子学的技术，也同样会引领新技术的发展，比如：新一代的光显示技术，高速的信息传递和处理光技术等。

作者简介：

钱浩亮，光电信息工程学系 2009 级本科生。曾获优秀学生一等奖学金、优秀学生二等奖学金、科研 family 专项奖学金、“三好学生”荣誉称号等。获浙江省高等数学竞赛一等奖，浙江省大学生物理创新竞赛一等奖，全国大学生数学竞赛三等奖等。大三加入光电子研究所，研究成果以第一作者投稿至 Nature 新子刊 Scientific Reports。同时，参加 2013 年 International Photonics and OptoElectronics 的 N3 会议，并作 oral presentation。毕业后赴美攻读博士学位。

在浙大求学，一晃 4 年即将过去。回首大学 4 年，充满了跌宕和起伏。我想人生有时就是螺旋式的上升。所有的人在刚步入青年时代时，都知道自己的梦想是什么。在生命的那一时刻，一切都清清楚楚，一切都是可能的，人们敢于梦想，敢于渴望他们喜欢见到的一切发生在自己的生活之中。随后，在我们人生的某一时刻，我们可能会失去了对人生的控制，人生便转由命运来主宰。但我相信这是世界上最大的谎言。无论你是谁，或无论你想做什么事，当你真心想得到某种东西时，那时因为这种愿望产生于

宇宙的灵魂，这就是你来到世间的梦想。

做决定仅仅是一件事的开始。当一个人做一项决定时，实际上他就潜身于一股巨大的洪流之中，这股洪流将把他带往一个他做决定时从未想象过的地方。谁真正追寻自己的梦想，谁就能知道他所需要知道的一切。

抓住现在，决定未来

文 / 孙兵

光阴似水，流年已陌，如果不能再拥有，唯一能做的，就是不再忘记。即将毕业，让我带着伤感和骄傲离去；而你们，请抓住现在，决定未来。

少年时读《世说新语》，读到东晋大司马桓温北征经过金城，见到年轻时种的柳树，“皆已十围，慨然曰：‘树犹如此，人何以堪？’攀枝执条，泫然流泪”。当年一直读不出这种感觉，直到最近经过蓝田，见到九年之间那些小树苗都已成参天大树，才感觉九年真的是一段很长的时光。九年的浙大学习生活中，有过迷茫，有过挫折，有过拼搏，有过成功，但是最多的却是成长和感悟。非常感谢冯老师能给我这个机会表达我对母校的感谢，也希望我的一些经历和感悟能对大家有所帮助。

关于课程

虽然都已经博士五年级了，理发师傅给我理发的时候还是会非常亲切地问：“亲，上午没课么？”。好吧，学习生涯，课程自然是必不可少的。

在本科阶段，学习成绩自然是非常重要的，我相信大部分人在本科时都会将大把的时间花在游戏、论坛以及社交活动上，临近考试时花费极少的时间，以极高的效率去准备也能够通过考试，甚至获得不错的成绩，但是如果投入更多的时间其实能够取得更好的成果。虽然我从来都不

认为应该通过学习成绩来衡量一个人的能力，哪怕是学习能力，但是本科取得不错的成绩能够在临近毕业时拥有更多灵活的选择，每个人在十字路口的时候都不应该放松警惕。当然，我也从不认为游戏、论坛和社交是坏的事情，一个极具代入感的游戏能够让你从另一个角度去体验生活或者生活中不会遇到的体验；一个氛围良好的论坛能够扩展你的视野发散你的思路；而大部分的社交活动都能够加强你的沟通交流能力。但是，如果你投入的时间过多，甚至严重影响到生活习惯，那么获得的唯一回报将只有空虚和肾虚。

研究生阶段，学习成绩也是非常重要的。如果你这么想，请找一面镜子，然后用你的双手抓住你的衣领，猛烈地摇晃你的上身，并且大喊：“醒醒吧，少年”。某位老师曾在课程上对学生们说：“我想教会你们的其实不是这些知识，而是做研究的方法。”不是每一门课程的知识都能对你的工作产生帮助，但是学习的方法却总能让你受用终生，渔永远比鱼更重要。

关于彷徨

去年，某位已然博士五年级

的同学对我说：“老板最近还让我凝练方向呢。”凝练方向确实是很多研究生最不堪回首的往事。当课程结束，正准备大展拳脚的时候，却往往不知道应该做什么方向。如果你因此感觉彷徨、迷茫，那么请不要慌，这是很多人需要经历的过程，这段时间请赶紧打磨自己的实验技能和模拟技能吧。我曾在一个月之内阅读了超过100篇关于某课题的英文文献，并且做了三次报告，只为调研该研究方向的可行性和前景。虽然，最后由于种种原因该课题并没有展开，但是我依旧感觉在那一年中学习了非常多。人总是在失败中成长，而在成功中变得幼稚。走弯路其实并不可怕，至少你强健了体魄；可怕的是在等待中荒废。我曾经为一台实验仪器的维修而等待了半年，但其实这台实验仪器并非不可替代，如果我选择去其它地方蹭用该实验仪器的话，那半年应该会更有收获。或许我还不是最惨的，某位师弟由于等待一台大型设备的采购多年，研究工作迟迟无法展开，至今依旧感觉毕业遥遥无期。所以，如果你正在开展一项工作，请永远不要等待，当你无法敲开挡住去路的墙，可以尝试绕开。

关于能力

我想很多人最讨厌被问到的问题之一就是：“你现在发表几篇文章了？”既然课程成绩已经不重要了，文章数量就成为了各种荣誉的衡量标准。其实，我也从不认为文章的数量能够衡量一个人的能力。从我们成为研究生的那天开始，我们就不再站在同一个起跑线上，不同创新的研究方向、不同高端的实验平台、不同时间的经验积累都会导致我们需要经过不同的努力才能达到同量级的成果。所以，请不要因为文章数量而怀疑自己的能力，获得别人的认可并不重要，能够获得自己的认可才是最大的成功。我曾独立执行过一个关于光纤光学参量振荡器的国家自然科学基金项目，虽然我们已经在光纤激光器方面有过一些经验积累，但是利用非线性过程来实现增益的工作却非常陌生，通过反复阅读文献，反复咨询行业专家，反复实验尝试，我足足花了半天时间才获得首次实验成功。后来虽然我在此基础上发表过一些文

章，但是我一直感觉文章获得认可的喜悦感与突破实验难关最后取得成功的喜悦感完全无法比拟，因为那是一个自我认可的过程，只有自己才知道在那段困境中的成长和成功。

关于工作

不是每个人都感觉自己适合从事科研工作的，如果不再从事科研工作，那么五年研究生生涯结束后，拿到的只是一纸证书么？某些不了解研究生的人让我形容研究生工作生活时，我常常告诉他们读研就是一份时间相对自由的工作。但是我心底里还是将读研当作一种学习。在课题调研中，我们掌握了调研的技能和选择的技巧；在文献阅读中，我们掌握了自学的方法，养成了良好的学习习惯；在实验操作中，我们学会了发现问题的思路和解决问题的方法；在项目执行中，我们学会了团队之间的合作和大工程的进度规划；在指导答疑中，我们学会了如何更清晰地表达自

己和更耐心地倾听别人。其实，生活本来就是一场学习，我们在成功中学习如何再次成功，在失败中学习如何避免失败。

至于就业的选择，借用某位我非常尊敬的老师的观点，每个行业的大部分人在工作中都处于满负荷的状态，当你不擅长这份工作的时候，就必须处于超负荷的状态才能不掉队，但是如果你擅长这份工作，那么你可以选择花较少的时间和较高的生活质量，也可以选择投入较多的时间来取得更优异的成果。所以，选择一份工作之前，知道自己最擅长的事情尤为重要。大家在学习生活之余，不妨多花些时间来了解自己。

光阴似水，流年已陌，如果不能拥有，唯一能做的，就是不再忘记。即将毕业，让我带着伤感和骄傲离去；而你们，请抓住现在，决定未来。

作者简介：

孙兵，光电信息工程2004级本科生，光学工程2008级硕士生，2010年春转博。从事光纤激光器、光纤光学非线性等研究工作。曾获得国家奖学金、舜宇奖学金、优秀研究生一等奖荣誉、“三好学生”荣誉称号等。



我的大学之路

文 / 刘婉熙

It's fortunate for a person to find his/her lifetime interests early, but sometimes it's inevitable and necessary to take some detours. I have a strong interest in Robotics Research (including Motion Planning, Computer Vision, Artificial Intelligence, etc.). But it did not come to me at the very beginning. I zigzagged on my way, being confused and depressed occasionally, but kept improving myself and enjoying the scenery, seeking for my destination.

得知自己有机会为系刊写一篇稿子，我颇有些受宠若惊的感觉。在光电众大神里，我排名不高；申请结果最好也只是斯坦福的硕士 AD 而已；做过的科研不值一提，竞赛也未曾获得特别好的成绩；社团活动更几乎没有参与……甚至有一段时间，我觉得自己的大学失败得很彻底，我整日陷在怨艾、绝望与黑暗的泥沼，苦苦挣扎也找不到出路。

所以，我也不能写一篇“技术贴”似的文章，给后来人提供如何学习、如何安排时间和如何申请出国的建议，这些东西已经有很多优秀的总结文章了；我想写的是一些故事——虽然经历的时候内心波澜壮阔，回忆的时候却平平淡淡——无论如何，是它们真真切切地促成了我的成长，让我拥有更多的勇气、更多的从容不迫和宠辱不惊的力量。

一、偌大的紫金港，没有属于我的地方

大一那年，我像不少人一样，带着高考失手的不甘来到了浙

大。我延续着高三的习惯，努力保持平和的心态，每天起早贪黑地自习。但是那个时候，我是在自习结束后来到了启真湖畔，望着黑漆漆的湖水和对面东区惨白惨白的灯光发呆；我常常觉得，我的所谓平和的心态，已经是要让我的心平静地就像眼前这冬日的死水，空洞而迷茫。我每天努力刻苦的躲在自习室的一角“耕种”，却常常纠结这样做的意义；我觉得自己虽来到了一个更广阔的舞台，看到的未来却比过往更狭窄。

我大学的第一个学期就是在这样的困惑与纠结中度过的。我似乎很努力勤奋，然而最终的结果却不尽人意——我的绩点最终也不够我大一下的时候去申请我很向往的工高班，我将目光投向了设计创新班，却在面试中被刷了下来。大一在社团里的无所作为让我郁闷，我原本期待着在辅修班找到新的归属和舞台，然而我又一次失败了——“偌大的紫金港，没有属于我的地方……”

大一下专业预确认的时候，

本是理科大类、一心想转工科却对工科众专业几乎一无所知的我，凭着自己对物理的兴趣和爸妈的一句“光电感觉比较前沿”选择了光电。我一直觉得自己兴趣广泛，学习能力也好，不管选什么专业都是可以的；现在想来，当时的我竟迷糊至此。

大一暑期在北京新东方的 20 天里，我深受新东方各位名师煽情感召：那位老师呼号着年轻人就该“我浮躁、我痛苦、我自豪！”，正觉得自己的心如一滩死水的我顿觉此言甚是有理。于是到了大二上，我正是斗志昂扬、跃跃欲试。我急不可耐地想着进实验室，本着无知者无畏的精神，我在系网上搜寻一通后联系了尹文言老师。我去听了一次组会，见了老师，也有些交流；而后依老师的指示联系了实验室的学姐，学姐发给我几篇论文，我什么也看不懂——后来我也不懂积极每周去旁听组会，也不懂多多去请教询问，茫然无知之下，也没有人管我，此事竟不了了之了……

这也算一段不为人知的往事了。现下想来只觉得好笑，当时心中却是隐隐作痛，仿佛又一条出路被堵死。在紫金港呆了一年多，我仍是如无头苍蝇一般四处乱撞。从新东方带来的那点积极向上的所谓“正能量”消耗得很快，一不小心，还让我的心变得更浮躁了。

二、弯弯绕绕，寻寻觅觅

很快 SRTP 项目开始了，我几乎是再一次发挥选专业时的迷糊选择了自己 SRTP 的题目，做与石墨烯相关的研究；那时我自以为的感兴趣，不过是问了问度娘。第一次开会的时候，我被几个看 paper 提想法和老师你来我往的大牛吓到了。但更多的，我仍然认为自己的能力摆在那里，应该是做什么都可以的。

大二下，备考 GRE 和看无数 paper 写文献综述完成 SRTP 任务的那些日子，几乎就是我大学里最黑暗、最痛苦、最绝望的一段日子了。备考 GRE 所带来的心理焦虑感，想必准备出国的人都明白。要写石墨烯的文献综述时，我看着满屏的 PDF 列表，其实本是很兴奋的。但是当我打开一篇又一篇文献，发现我不仅看不懂，而且完全没有以前那种拼命要去看懂的拼劲和好奇心时，我感觉有些不对劲了。到后来，不管我如何努力，看那些文献反带给我无穷无尽的痛苦；开会的时候，我也毫无头绪而说不上话——我再次有了那种“这里不属于我，我也不属于这里”的感觉。

那段时间，我就仿如陷落在黑暗的泥沼中苦苦挣扎却无法挣脱；我不知道自己想做什么、能做什么，我怀疑自己的能力，甚至怀疑自己放弃音乐天赋走向理工科的选择。当我看到春天时我写的一首诗，诗的最后一节说：

有那么些时候，感觉总是那么美
哪怕刚刚卸下一副重担
还有数不清的事情等着
未来，依旧是那个让人追求也让人
恐惧的未知
现在，却有种让人安心的确信
只因为这是春天
你知道那些花儿都会开放

我发现这种美好的感觉已然离我太远太远。我只能不断给自己找事情做，以排遣那种一事无成的空虚与绝望。

学期末电子设计竞赛系内选拔，本来只有大三的才能参赛；我却和另外两个同学组建了队，硬是求老师让我们参加培训旁听。不能替代短学期，那个假期便是紫金港玉泉来回跑。7月酷暑，我做着自己也不知道是否有意义的努力，只是做电路仿真学单片机甚至是焊电路终于带给我一些快乐和充实感。我已知类似石墨烯那样类型（一种模糊的感觉，我也说不清是什么类型）的科研实在是不适合我了，便在考虑往电路设计方向努力。

回家一趟后我又充足了电提前回到学校，打定主意去找了王晓萍老师，想做一些检测仪器或电路设计相关的工作，一切都很顺利。但那个时候我印象最深刻的，是有一天我和 SRTP 的组长熊雯在寝室聊了很久，我说我觉得自己真的不大喜欢做石墨烯，而且也经常没有头绪不知从何想起；而她却觉得看那些论文相当有趣——大概就是在那一天，我终于清楚地知道自己有所喜有所不喜，我终于知道我既已明白自己不喜欢什么，那就必须去寻找我喜欢的事情。

大三上似乎忙碌又平淡，我在实验室做温度传感器，后来就开始做海洋光学相关的科研 family，不算不喜，但是进展缓慢；

期间考了托福，虽然不是特别高的分数，也和 G 一样算一次过关了。但是，大三上两个几乎是无心的决定却几乎改变了之后的一切——一个是报名参加了控制系开的“机器人设计与制作”课程，一个是参加了校机器人大赛。

三、走向机器人的长途冒险旅行

“机器人设计与制作”课程是为选拔学生参加 2012 年在东京举办的第 23 届 IDC Robocon 国际机器人设计大赛的，后面称之为 IDC。校机器人大赛其实大二时我参加过一次，初选都没过就被刷掉了。我还记得那时我的组名是从 GRE 红宝书里取的，叫 Odyssey（长途的冒险旅行）。初选被刷以后，我还写了一首小诗，这首诗，放到后面看或许更好吧。总之，我又一次踏上了这个旅行。

大三上结束的时候 IDC 上完设计课，我们组的方案被评为最佳；机器人大赛也顺利通过初选，可以开始实物制作了。慢慢地我也无暇去想那些什么痛苦与绝望、泥沼与深渊，那种一事无成、没有归属的感觉，也不像大二时那么强烈了。

大三下，两个机器人都进入实物制作阶段。IDC，我们原本工作进度遥遥领先。然而当我们以为一切妥当，放松了好些时日以后，才发现我们用一排橡皮筋收乒乓球的新颖机构问题多多。比赛前的一个星期，不少队伍已经能实地试验，我们却还在不停地改机械设计，直到比赛前一晚通宵时终于成功。比赛那天下午我们才进场地试验，晚上竟夺得第二名！后来，老师们在前三名队伍中选拔六人参加国际比赛，我们组因为新颖的方案、优秀的团队合作和个人全面的能力，三个人都获选前往东京。参加 IDC



作者在美国 North Carolina Zoo 与教授 Wesley Snyder 合影

从头到尾我都抱着玩的轻松心态，过程虽曲折却快乐无比，而最后的这么美好辉煌的结果，让我黑暗的世界登时投入一束光明；也让我更确信做自己喜欢与擅长的事情，必然应当是快乐的。

做完 IDC 后我把重心投入到校机器人大赛中。那时候恰逢考试周，几乎只有我独自在做，而两周以后就是正式比赛了；我常常一个人坐在寝室地上查电路、试程序，一弄就是一整天。考试周后队友来帮忙，但我心知必定是做不完了。比赛前的那个星期，通宵后发烧，情绪崩溃了好几次；赛后我的心却出奇的安静。回想起来，因为一边做 IDC 而无法顾全，虽然失败，却也让我学到很多东西、让我坚强了许多、更充实了许多；而我也渐渐的把目光投向机器人这个有趣的领域。

那段时间还发生了另一件对

我至关重要的事情，那就是申请到了去北卡暑期科研交流的机会。它之所以重要，除了一段出国交流的经历对大四申请非常有利以外，更由于这样一个机会并非我唾手即得。那是我违反规定去套磁、写了 n 封邮件、看了好几篇论文、时间紧迫千钧一发之时更仰赖我幸运地遇上一个非常好的教授所得。现在想来，那时候的我对机器人领域的了解浅之又浅，相关的科研更是全然不知，教授接纳了我，实在是我运气太好。

暑假，我先是去了北卡，然后马不停蹄去了东京。在北卡我做路径规划和计算机视觉相关的一些东西，做得也挺不错，算是对 robotics 领域中的一小部分入了门；更神奇的是，因缘际会我在北卡拿到了两封推荐信。东京之旅因比赛设置的关系，我所在

那一组表现平平，但结果实在不重要；那些日子，确是异常美好。

北卡和 IDC，让那种春天阳光明媚的感觉终于又慢慢回到我心里。

我总会想起那首小诗：

长途的冒险旅行是不会结束的
虽然我的心，很多时候真的很软弱
我每走一步，路就在我脚下消失
而你，在前方召唤着我

我越发相信机器人在召唤我，而我也下意识地追随了它。毕设开题写文献综述的时候，我的题目和计算机视觉有关（属于机器人学的范畴），我读文献如鱼得水、甘之如饴，那种求知欲得到满足的快乐和思路清晰开阔的感觉，与过去一对比，更显其珍贵。这一次我也不再是迷迷糊糊做出选择了吧——这个选择本身经历了足够多的历练和试验。

四、申请之路

大四开始，出国申请的工作也开始了。九月份我基本完成了选校工作，随后开好成绩单陆续地寄出。待到要写 PS（个人陈述）的时候，我却是迟迟无法下笔了。但我仔细地想过：那时候有人认为 PS 一定要及早写好，后续应该交给各种人不停地修改，需要很多时间；我却觉得 PS 下笔之前一定要尽一切努力审视自己，一定要把各种问题想得清清楚楚才可以开始写；我觉得第一稿立下一个有水平的好框架非常非常重要，开头不好，后面怎么改也不会好到哪里去了。

那时候我思考的结果是，要申请机器人相关专业，我的背景还太弱，必须找个实验室再攒些经历；于是我联系了 IDC 的老师，去了控制系的机器人实验室。我在那实验室做得还不错，很快积累了不少工作经验，还拿到了我的第三封很有价值的推荐信。

10 月底，我突然冒出了要自己做一个个人网站的想法，因为初中的时候做过简单的网站，所以做起来也不算太麻烦。我写了很多很多文字介绍我自己、我

做过的研究、参加过的比赛、去美国读研以及进入机器人领域的 motivation——做网站的过程就是一个更深入地了解自己的过程。

到 11 月初，我终于感觉自己可以比较有底气地开始写 PS 了。当然，也是由于我的第一个 deadline 快到了。我的 PS 开头是这样的：

It's fortunate for a person to find his/her lifetime interests early, but sometimes it's inevitable and necessary to take some detours. I have a strong interest in Robotics Research (including Motion Planning, Computer Vision, Artificial Intelligence, etc.). But it did not come to me at the very beginning. I zigzagged on my way, being confused and depressed occasionally, but kept improving myself and enjoying the scenery, seeking for my destination.

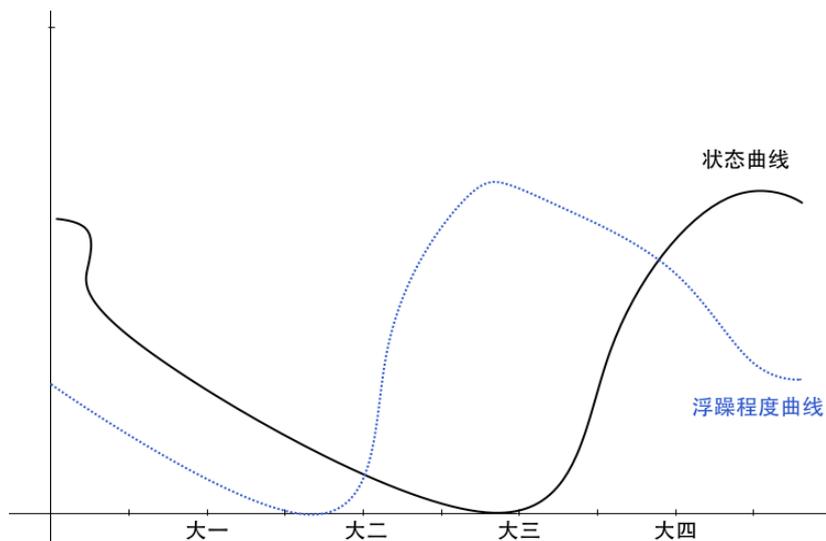
这就是我大学最真实的写照。

有了开始，后面学校的申请文书相对比较容易完成了。1 月份，我就收到了宾大 robotics 专业的录取通知，可算是给我自己

吃了一颗定心丸。整个寒假，我像很多申请出国的同学一样，天天刷邮箱，常常做梦梦见自己刷邮箱醒来，然后就赶紧打开 iPad 再刷一次……却一直没有任何消息。心焦如焚是没用的；回到学校，我只得安心回去机器人实验室干活，同时开始做毕设，就在心终于安定一些的时候，好消息才不期而至。

3 月某一天的早晨，我醒来后如常打开 iPad 刷邮箱，赫然看到了 Congratulations 开头的、从 Stanford 发来的邮件。一瞬间我心跳仿如小鹿乱撞，怦怦然恨不得告诉我周围的每一个人，我的眼泪甚至不争气地从脸颊滑落——也许对于某些真正的大牛，斯坦福的硕士 AD 也并非最佳选择；但是对于我，这个结果实在太好，好得让我惶恐、让我感慨、让我惊叹。

我在实验室度过了那一天，做了一天的工作，心情也很快平复下来了。像很多拿到 offer/ad 的学长学姐一样，这实在只是意味着一个新的开始。从那一天起，我突然又变得异常好学了：因为是转专业，总有些基础知识不够



的，我在 coursera 上上课完成作业，遇到不明白的东西便找 paper 仔细研读。生活，就这么一天接一天地充实起来。

五、再回首

回望我在浙大的经历，我给自己画了如下一幅这样的图。

我为什么要画一幅这样的图呢？其实从高中以来，我就是一个努力追求平衡的人——孔子言过犹不及，我也常告诫自己平衡为美。大一的时候，我觉得我的追求本身也过了头了，于是开始了一场危险的实验。我开始尝试走极端，把自己往热血沸腾以至浮躁不安的一端推去。我以前自制力特别强，到了大学却日渐孱弱；我以前自律自修，后来却日渐懒散。我以前博爱，现在却对某些事情厌恶至极。然而，我确实在自由散漫中找到了新的力量。我就这么踩出上面两条急转起伏的曲线走到了今天。

经历了大学的这四年，我的思想观念发生了许多变化。以前当自己意志薄弱或者注意力无法集中的时候，我总是感觉内心有两个自己在斗争，拼尽全力要战胜那个软弱懒惰的“魔鬼”；以前我觉得一个人是可以达到所谓“无己”的状态的，心中没有限制，没有不喜欢的事情，可以为了让周围的人快乐满足去做所有的无恶的事情。所有这些，在我遇到大二那段痛苦不堪的日子，在我体会到有所爱有所不爱的幸福感，在我力图平缓自己的情绪、寻找最有效的做事方法、一步一步朝前走的时候，都慢慢地结成了茧，而我必须破茧而出。

后来我回头去思考，当我想明白人生其实是处在一种动态平衡的波动状态、而生命的能量是借此波动传递的时候，就有种豁

然开朗的感觉。所谓动态平衡，就像你在看天平是否水平的时候，你并不是让指针静止来观察，而是让它小幅度简谐运动；要保持人生的平衡，比如说让自己的心态不浮躁也不死气沉沉，最好的办法并不是在浮躁的时候打压自己，在死气沉沉的时候刺激自己，而是看清它、顺应它的这种趋势，在浮躁的时候勇敢追求、在死气沉沉时候定心自修。所谓“攘外必先安内”，与自己抗争就不如与自己讲和。

我画两条曲线是这个意思，波动是在所难免，我在很多方面观察了许久，觉得周期也似乎是差不多的。如果你阻碍它，那它就只能做阻尼运动，幅度越来越小；趋向中庸而非真正的平衡，能量也越来越小；如果你顺应它，在合适的时候推动它，那么增大幅度、甚至提高平衡点也是有可能的。

我想了这些事情之后，我就想，那个自制力很强的我是不是也会慢慢回来？那个不会那么讨厌一些东西，相对博爱的我是不是也会回来？——过去半年了，我觉得，好像是的。其实不经意间，那个自律又积极进取的我就回来了；不经意间，我不那么厌烦石墨烯的研究和光电的课程了，有需要的时候，我会去重温一下相关的知识。即使我以后走向机器人领域，本科所学也绝不是完全无用的，反倒是我的一个优势。

我已经唠叨了这么多，可是最后还是要多说几句。虽然高中时候来到浙大不是我本意，虽然我经历的后半段与光电关系已经很小，我从不后悔选择了浙大、选择了光电，只因为这里有最好的一切。我能够这样心安理得地

一直迷糊犯错，不负责任地半途出走，在状态最差的时候还能学到一些十分受用的知识和能力，寻找到自己最喜欢做的方向，最后还获得一个好的申请结果，离不开浙大自由包容的氛围，更离不开光电这个优秀的平台、和那些原谅我包容我理解我的老师同学们的支持。所以，如果你不知道自己喜欢什么，那就尽可能让自己往最好的、资源最优的、发展可能最多的平台去。不要害怕犯错，多尝试，就像寻找生命中的另一半那样，尝试、寻找、等待，直到与它相遇。

如《基督山伯爵》所说，人生最重要的两件事，就是“等待”和“希望”吧。

我还有很多未竟之言，比如我为什么出国、为什么选择申硕而不是直博，无奈已经写了这么多了。诚挚地欢迎所有觉得我可能对你有帮助的同学和我联系，我的联系方式：liuwanxizju@gmail.com，qq22927295。

作者简介：

刘婉熙，光电系 2009 级本科生，已获得斯坦福大学机械工程硕士录取。曾获优秀学生二等、三等奖学金，校机器人竞赛三等奖，IDC 校内选拔赛第二名。2012 年赴美国北卡罗立大学参加暑期科研交流。同年赴日本东京参加第 23 届 IDC Robocon 国际机器人设计大赛。

在随波逐流，也在浴火重生

文 / 邓柏寒

认清自己才是最重要的，我不必勉强跟着领头的鸿鹄们一起振翅飞翔，不适合自己的路走着也会硌脚，到最后头破血流。当然，若自身喜爱学术实力非凡，那拼搏一番求得圆满人生也是好的。

前两年，我幻想光辉灿烂的明天，幻想宏伟的抱负实现的景致，实现小时候要当科学家的梦想。后两年的磨练，不管是从生活上还是学术上，发觉以前的自己真是雾里看花，即便是微如尘埃的一件事，终有人能推此及彼，举一反三，以小见大，也有人就当它是一枚尘埃，可有可无，很不幸，我可能大多数时候都是后者。四年尘埃的积累足以垒成一堵坚实的墙，有人踏着这堵墙站在更高处，沐浴更多的阳光，也有人一次次吹走这些尘埃，四年后的今天，眼前仍是空无一物。我不妄自尊大，也从不自菲薄，现在眼前可能仅仅是个小台阶。但已足够。

我感谢浙大给我提供四年优秀的资源，更感谢在这里收获的友谊，结交的最真心的朋友，我很珍惜你们。

一张宣传报，一场宣讲会，就让当年的我确定了自己的专业，那时候的自己现在看来就是什么都没经历的一张白纸，只是怀抱着一点对学术的憧憬，对科技的追求，就幻想着能够飞舞在五彩斑斓的光的世界。

进浙大颇费了一番波折，享受了一回从云端跌倒黄土地，再扶摇直上，又踩在云尖的感觉，整个家也跟着劳心劳力。觉得自

己其实挺不容易的，从那根脆弱的独木桥上单枪匹马杀将过来，挤进了浙大，每次回想起来心都砰砰直跳。

那时胸腔里满满都是凌云壮志，仗着第一学年的好成绩进了工高，其实对它不甚了解，就只是抱着一个很单纯可笑的想法，优秀的人才能进去，进去后会变成更优秀的人。那里确实是人精的驻扎地，有些同学真让我如高山仰止般，只可远观，半年下来，除了自尊心被打击之外，于我前途上最重要的一笔，就是让我确定了出国深造的念想。

你是谁并不重要，重要的是你在什么样的环境，和怎么样的人在一起。因此，虽然很不幸后来我没有继续读工高的课程，说句实话，工高的课程实在比不上系里的专业课，工高的优秀很大程度上在于人，我依然很珍惜自己曾经进过这个集体，曾经和一群充满豪情壮志的同学们奋斗过，合作过。

回忆起来，最珍贵的不是自己获得了什么知识，什么经验，而是那些友情和温暖。

搬宿舍的时候因为正处假期，我刚刚做完数学建模比赛，因此，搬宿舍迟了些。抹了把汗，哼哧哼哧地将一个比自己还重的

箱子拖下楼梯，抬头望了望天边的浮云。

庭院一般的宿舍，假山环绕，流水潺潺，公园一般的大学，高百分比绿化率，蜿蜒小径，曲径通幽，吸一口气，胸腔里满满都是青草的味道。如果忽略这几坨箱子的话，生活还是很美好的。

两年大学生活紧张而充实，光电系为我打开了窥探光学世界的一扇门，那么后两年，就是自己要在這個新世界里探索，追寻。

我含情脉脉地环视了一番相处两年的新校区，再见，假山，再见，流水，再见，阳光。

校园里空荡荡的，同学们早已搬离。当时想，就那样连人带箱滚下去算了。

我很不习惯找别人帮忙，但当时感觉整个人都虚脱了的时候，一个如神祇一般的人物从天而降，其实这位 A 同学就是和我一起做数学建模的工高同学。帮我搬完寝室后，我实在感动不已，要不要请人家一根冰棍吃吃？

最后还是没请，不过这件事彻底让我改变了对工高友人的看法，那些高贵冷艳的形象一下子变成了亲切和蔼。

还有另一个同学 B，当初工高面试时和我一组，从此结下了一

作者简介：

邓柏寒，光电信息工程学系 0903 班本科生，辅修竺可桢学院工程教育高级班。曾获得优秀学生二等奖学金、三等奖学金，全国大学生数学建模竞赛省二等奖，顺利完成 SRTP、光电科研 family、中控大学生创新科研训练项目，2012 年参加美国 UC Davis 交流项目。现在上海光机所做毕设，毕业后将出国深造。



段孽缘，之后经过我私下换寝室，B 成了我的室友，每天同进同出，我想我可能是无形中赶走她桃花的灯泡之一。

B 是光电系里有名的霸姐，人缘很好，外表假小子一枚，眼睛很大，摘掉眼镜后看起来有点凶神恶煞，其实内心是柔软纤细的小女生。

这四年里要说我最珍惜的，最感谢的，就是我的室友们，特别是同学 B，她屡次帮了我大大小小不少忙，实在是大好人一个，忍不住给她个好评！

有一次肚子疼，在厕所里直接晕倒了十几秒，掏出手机，颤颤巍巍地给她打了个电话，B 就风风火火的收拾我的书包，载我到寝室，拿药拿水，我的小心脏再次狠狠地感动了一下。

“干嘛，本小姐，不对，本姑娘是天上的仙女，特来搭救美人于水深火热之中。怎么样，以身相许还是以心相许啊~？快选一个。”面对我们的星星眼，她

总是这样调笑一句。

准备出国的过程着实痛苦，GRE 以及托福轮番上阵，上课偷偷背单词，连吃饭也不闲着，我实在庆幸自己没有得考试忧郁症，甚至有种感觉，大学就是来学英语的！这种想法当然要及时掐断在萌芽状态。那个最郁闷的时候，我和室友 BC 们一块儿半夜游西湖吹小风，唱月满西楼，也唱山丹丹开花红艳艳，疯了，笑了，哭了，闹了，心里的阴暗总算发泄了出去。

去年出国交流，朋友们更是帮了不少忙，那 3 个月加州的课程交流，认识了可爱的教授，也认清了一点国内国外的教学差距。

我在 UC Davis 交流，那是处处充满阳光的地方。戴维斯分校专门设置了每周一到两次的老师学生面对面答疑时间。听闻这个消息的时候我不禁要拍手叫好，想来在国内往往一个无法解决的问题会积压一个学期，教授

或者在实验室忙碌，或者奔波于国际国内各大会议，总之，实在没有机会在课堂之外的地方和授课老师交流，这倒不见得国外的老师有多么热爱学生有多么殷切的育人愿望，归根到底是体制的问题。戴维斯付给教授专门的工资用于给学生答疑解惑，于是，和学生定期交流不仅成了教授的义务，更是一项权利。

我基本每周都会去，即使没有问题，也会去听听其他同学的困惑，实在受益良多。第一次是和教我半导体物理的老师交流。他是个胖胖的老头，圆滚滚的啤酒肚，憨厚可爱，但脑袋里的知识却如同大海一般。我口语并不太好，第一次和外国教授交流难免紧张，说话磕磕绊绊，词不达意，好在老师听得非常耐心并很好的理解了我的问题然后给出详细解答，真有醍醐灌顶的感觉。

后来的几次我又提了几个相对有价值的问题，再加上第一次考试得到了一个不错的分数，老

师很快认识了我并且主动问了我的名字，当那教授几次三番因念不准我的汉语名字而反复练习时，我笑了，真是，非常感动温馨的气氛。

那时候，我重拾了初高中时期和老师们像朋友之间的相处感觉。

我曾因课堂上有学生频频提问而惊讶，甚至有些恼怒，特别是在人数众多的大课上，总有很多很多非常浅显的问题。这问题不是讲过了嘛，这都不知道？！曾经这样暗自腹诽。戴维斯的上课氛围非常宽容，我常常想，那些提出那种问题的学生，怎么敢？！这不难想象。在浙大，老师一节课的内容非常庞大，记笔记都会记到手抽，更别提能跟上老师的思路提什么有价值的问题了，若是提出什么“弱智”问题，又会遭到周围大神的强烈鄙视，老师为了赶进度也不会详细解答，于是你就憋着吧。

所以国外这种宽松的教学方式一定程度上有利于学生更详细透彻的理解问题本质，甚至做到当堂知识当堂消化，这在国内简直是无法想象的事。大部分中国大学生往往是堆积一学期的课程知识到临考试的时候一起为了考试刷题、抱佛脚，最讽刺的是，往往还能考个不错的分数，笑话。沐浴了十几年的应试教育，若还摸不透中国考试的出题模式那岂不是枉为中国学生？所以说还是制度的问题，即时消化就避免了这种几个通宵学几大本的问题，否则，实在有损身心健康。

这段交流很快过去，接下来就忙着选择毕业后的方向。

大学，一个单纯校园生活和现实社会生活的过渡，每个人都开始考虑自己的将来，这是个不

可逃避的现实问题，机会数量有限，就看我们能不能抓住它，甚至创造它。这样的道理人人都懂，可总有些过于在乎的，闹出这样那样的不愉快，四年来，同学之间，室友之间也有摩擦，有磕磕碰碰。“想做鸿鹄，就不要跟燕雀在一起，就算玩儿也不行。”当时听到这样的言论，我惊异了好久，这是我想要的生活吗？这样冰冷残酷的所谓理想和追求，可在几年的见闻和磨砺下，又是那样真实的现实，特别是在这个竞争力巨大的光电系，甚至是以后的工作中。

但是，太过偏激的理想，就是现实，如果真的太过于现实的话，反而会陷入自己创造的虚幻，深深不可自拔。

比如我，从高中起就跟各种各样的电路纠缠不清，以此在心中埋下了深深厌恶电学的种子，谁能想到只是因为对光学的好奇就把自己的后半生托付给了光电。光电里的两个模块，传统光学近乎到了无人问津的地步，我是为了尽可能逃避电到了这个模块，可有谁能说那些到光通信及集成模块的都是满怀对电路的兴趣呢？

现实就是如此，毕业季，大批大批的有志青年涌入美国，投入了如火如荼的博士生活。我曾经纠结于要不要出国，现在纠结于要不要为了好找工作放弃一直以来想从事纯光学工程的想法，每天听着看着同学们此起彼伏收到OFFER的惊喜和感叹，我默默无语问苍天，在德国光学天堂工作地狱和北美工作天堂间纠结，最终，彻底放弃了美国，申请的时候将美国全部排除在外，其实最重要的是，考虑到家庭经济能力，实在无心让操劳大半辈子的父母再为了我省吃俭用，偿

还那一笔想想就如坠冰窟的留学费用。掐断了美国这条后路，虽然有交流美国的经历，有熟识的美国教授，但，女生有时候对自己也要狠一点。为了心里的那点可能微不足道的理想，在现实面前可能会变得不堪一击，所以，只能破釜沉舟，掐断所有可以让我犹豫妥协的后路。

将来，可能因为找不到工作开启一段失败的人生，但也同样可能因为这样找到和自己兴趣吻合，理想吻合的事业，人这一生，能过着理想中的生活，不仅仅为了那口饭碗，着实是一件让自己欢喜的事。

父母已老，妹妹还小，我无法潇洒漂洋过海，五年不归家，甚至可能将来的某一天我会后悔出国的决定。去年美国交流仅三个月，母亲夜夜不成眠，身体每况愈下，她是个传统的女性，恋家顾家，孩子就是她的所有，她的愿望也就是子女平安，不求多么亮堂的前途，只求安稳幸福一生。

我羡慕多年坚持自己学术抱负理想的人，这样的路必定是一个孤独的路，说实话，我现在的抱负被磨掉了不少，各种各样的顾虑让我无法孤军奋战，但，无论如何，我虽然不能偏激到“如果不能骄傲的活着，就选择死亡”，但我始终坚持着一点，与其痛苦麻木地站在高处吹寒风，不如享受半山腰的人间温暖。

认清自己才是最重要的，我不必勉强跟着领头的鸿鹄们一起振翅飞翔，不适合自己的路走着也会崴脚，到最后头破血流。当然，若自身喜爱学术实力非凡，那拼搏一番求得圆满人生也是好的。

我的大学，我的精彩

文 / 诺波尔

我的大学三部曲，写给自己，也写给有需要的你看。我的成绩不是很优秀，但我也学到了知识；学生工作做得不是特别出色，但我做到了问心无愧；朋友不是特别多，但我有几个挚友。

我的大学，虽然有一些遗憾，但也收获了不少，我活出了属于自己的精彩，它将成为我宝贵的精神财富陪伴我一生。

作为一名光电人，我普普通通，平凡而不出众，因此我非常感谢冯萍老师和系刊能给我这次机会让我对自己的本科生涯作一个总结，与君分享。

记得在进入大学之前，一位高中老师曾对我说：“在大学阶段，做好三件事就足够了。一是学好专业知识、技能；二是适当参加社团、组织，锻炼自己的能力；三是培养良好的人际关系，积攒人脉。”这也可以看作是我大学生活的三部曲。

第一篇章——学习 & 出路

本科四年，我没有很高的GPA，也没有像某些大神一样潜心科研，并且成果斐然；我学习一般，但也有过低谷，登过顶峰。

大一大二，学习状态良好，成绩也还不错；大三搬到玉泉之后，慢慢学会了熬夜，习惯了游戏，学习状态可想而知，第一个学期学习成绩惨不忍睹，到了大三下，觉得不能再这么下去，应该为毕业后的出路努力一把了，反思了原因，总结了教训，第二学期的学习状态明显回升；到了大四，确定出路的自己没有后顾之忧，学得轻松，玩得尽兴，这个学期意想不到地成为了成绩最好的一个学期。

抉择

在大三下，我开始考虑本科毕业后的出路问题，出路其实无

非三种：出国、国内读研、工作。对于出国，我没考过G，也没准备过T，更没有信心在半年之内将它们搞定，因此出国对我而言不太可能，也不现实。至于工作，我一直觉得本科毕业就工作还太早了，应该学得更深更透一些再就业。因此，摆在我面前的是国内读研这条路。

经历过低谷，我已经对保研没有了十足的信心和把握，因此，大三暑假我开始着手准备考研，到了大四，我也报名了保研，相当于作了两手准备。“能保最好，保不上就考，大不了工作。”这是我当时的想法。

9月份参加系里的免试研究生复试，月底结果公布，我拿到了学校的外推名额，外推的单位我选择在中科院上海光机所。在拿到外推名额之后，一切还没有尘埃落定，还要去对方单位参加复试，复试时间为10月8日。记得当时祝姐开玩笑地说了句：“去那边复试不要给咱们光电系丢脸哈。”当时这句话给了我不少压力，出去就代表了浙大，代表了光电系，不过有压力就有动力，我也因此在十一假期没有放松，好好准备了专业课程。

主动咨询，快人一步

由于到上海光机所复试的时间较短，在短时间内要了解全所各个实验室并作出自己的选择会比较仓促，再加上选导师，考虑

的时间就更少了，因此，我决定提前联系咨询学长学姐，了解实验室情况。

联系了几位我们系之前去上海光机所的学长学姐，咨询了解之后，结合自己的兴趣情况，我基本上已经确定自己想进信息光学与光电技术实验室。

关于选择导师，我不想等到面试时再决定跟哪个导师，面试时间太短，没办法充分了解导师研究的方向。因此，我决定在面试之前就去找几个导师了解他们的研究方向，根据学长学姐的介绍，信光实验室主要有4个大boss，每一个都了解的话时间肯定不够（所里安排的复试日程挺充实的，没有很多的空余时间），我决定找其中两位boss。

我第一个找的是周常河研究员，周老师主要从事光栅研究；第二个找的是王向朝研究员，也是信光实验室主任，王老师主要研究相干检测和光刻机技术方向，两位老师都非常热情，周老师当时正在准备3天后的学术报告，王老师也在忙实验室的工作，他们当时都是停下手头的工作给我介绍他们各自的研究方向。

周老师为了使我更好地了解他的研究方向，甚至将他刚做好的学术报告PPT对我讲了一遍。王老师则在介绍完研究方向后问了我一些专业问题，主要包括光学成像、像差、干涉、偏振等内容，

当时很紧张，导致开始准备过的几个概念都忘得一干二净，只能根据自己的理解进行回答，当时还被一个关于波像差的问题难住了，我不知道如何用数学公式表征波像差，情急之下我将波像差形成的原因讲了一遍，王老师微笑地点了点头。谈话结束，准备离开的时候，王老师说了句：“小诸，明天面试的时候你就说选王老师这边。”

虽然那天回到酒店已经是晚上10点半了（和两位老师共谈了3个多小时），但我悬着的心已经放下一半了，不仅仅是临走之时王老师的一句话，更重要的是

我已经了解了两位老师的研究方向，可以使我更好地作出选择。周老师主要以理论研究为主，王老师的研究理论与工程兼顾，且工程做得比较多，而我比较偏向于基于理论基础的工程研究，因此我更倾向于进入王老师的课题组研究学习。

第二天的专业面试比较轻松，在我自我介绍之后，老师们简单地问了几个问题，然后直接问我想选哪个老师作为导师，我郑重地表明了自己的意愿。

突如其来的电话

拿到科学硕士的接收函，一

切尘埃落定，终于可以做一些自己想做但还没有做的事情（大四上半学期课程比较少，有很多空余时间），这是回学校之后的第一想法。休息了约1个星期之后，一个突如其来的电话又让我眉头紧锁。

打电话过来的正是我以后的导师王向朝研究员，王老师说现在有一个直博名额，他想优先考虑我，问我要不要这个名额。我当时没有马上回答，说了句能不能让我考虑一下，王老师说可以，在11月10日之前给他答复就可以了（有半个多月的考虑时间）。可能很多人会觉得科硕到時候是

作者简介：
诸波尔，光电信息工程学系2000级本科生，曾任光电系团学联组织部长，党支部组织委员。曾获浙江大学优秀学生干部、优秀团干部、光电设计竞赛浙江省二等奖、社会实践优秀奖、奖学金、研究与创新奖学金、浙江省杰出志愿者、浙江大学优秀青年志愿者、浙江大学四星级青年志愿者等荣誉称号。外推至中国科学院上海光学精密机械研究所攻读博士学位，师从王向朝研究员。



可以转博的，而且还能有1年多的考虑时间，现在不要这个直博名额也罢，我一开始也是这么想的，后来经过了解，发现研究所的硕转博有点难，去年我导师的课题组就有2个硕士想转博但没转成。

何去何从？该如何抉择？我心里很犹豫。

漫长的考虑

从接到电话到最后作出决定，经过了差不多半个月的时间。这段时间里，我向很多人咨询了建议，包括老师，家长，学校的学长学姐，上海光机所的师兄师姐，这里要特别感谢冯萍老师、晓洁老师、祝姐百忙之中抽出时间帮我分析，给我建议。

总结下来，我纠结的问题无非两个，一是读硕还是读博；二、如若读博，是选择硕转博还是直博。

对于如何选择？主要也是两点：一是看自己兴趣，愿不愿意在这一领域继续深入下去；二是现实问题，以后想做什么，或者说想从事什么行业。

就我自己而言，我倾向于读博。进入光电以来，虽然我曾不止一次的抱怨过、吐槽过，但我从来没有后悔过，本科阶段以理论学习为主，研究生阶段则是将理论应用于实践，是对理论的实用化，我个人愿意在这一方向继续深入。

对于未来的计划，我倾向于做产品研发，就研发而言，需要比较扎实的研究基础，博士的研究经历比硕士丰富，因此，博士毕业是最好的。

在这段考虑时间内，我还列了张表格，记下所有我能想到的读硕、读博；硕转博、直博的优

点和缺点，当然，这张表格不是一口气写完的，我用了一个星期填写，将之前了解到的信息和这段时间内能想到的优缺点全部汇总在这张表格中，一个星期之后，我根据表格中的内容作出了最终的决定——直博。

直博最大的优势就是导师可以直接给安排5年的学习研究计划，更具系统性；而硕转博的话就得将硕士的研究计划修改或增加，变成博士的培养计划，但硕转博的话可以多一年半的考虑时间考虑。正所谓“鱼与熊掌不可兼得”，两者毕竟各有利弊，而我之前与王老师交谈时，觉得自己对他的研究方向挺感兴趣的，权衡之下，我选择了直博。

这个决定是我深思熟虑之后的结果，既然做出了决定，就不再回头，不再犹豫，剩下的只有不断前行。

记得当时冯萍老师说过一句话：“你现在面对着两座山峰，要选择攀登哪一座，然后在比较哪座山峰更高，其实两座山峰都已经很高了。”现在的我已经作出了选择，而这只是第一步，接下来就是努力攀向顶峰。

如果你也在为某些事情不好做决定而烦恼，不妨多向前辈们咨询下建议，然后把你烦恼的事情写下来，把你能想到的解决方案以及各自的优缺点也写下来（写意味着总结，有助于理清思绪），也许你会豁然开朗。

第二篇章——社会工作

在学校的这四年，从志愿者、社会实践活动到校团委青年志愿者指导中心，从光电系团学联到光电系本科生第四党支部，这几年的学生工作、实践活动经历也让我有了一些体会和感悟，在这里和大家分享一下：

责任

大学生已经是成年人，无论做什么事情都应该有担当，即责任意识。无论是对自己，对家人，还是对社会，都应具有相应的责任感。在我看来，学校组织的各类志愿者活动和社会实践活动是很好的体现社会责任的平台。大一时参加了浙江大学与浙江省政府武警支队共建的支教活动，主要是教有意愿考军校的武警队员高中理论知识，每周周末两天都要去，每天教学时间6小时以上；他们中绝大部分人和我们年龄相仿，只是以前不怎么想学习，初中毕业之后就当兵，之后来武警支队工作，现在想考军校，所以在工作之余抽出时间来学习。那段时间十分忙碌，无论是我们授课的，还是他们听课的，我们周末都要授课，基本上周五晚上就得把课备好；他们要在站岗、训练和学习之间调整、平衡，也不容易。

最后他们考试成绩出来，这一届的升学率比上一届提高了整整一倍，这无疑是令我们最开心的消息。也许有人会说这个志愿者活动这么累，不做也罢，事实也的确如此，报名参加这个志愿者活动的人很少。但我想说，我只是用其他同学看电影、打游戏的时间去做了一件很有意义的事，不是吗？

大三上半学期参加了全国第八届残疾人运动会志愿者活动，这也是我感触最深的一次志愿者经历。运动员们虽然是残疾人，但他们比谁都更加坚强，运动员应具有的百折不挠、永不言弃、奋勇拼搏的精神在他们身上表现得淋漓尽致。作为志愿者在和运动员接触的过程中，我发现我们其实在很多地方都不如他们，他们认定目标之后会一心向前，遇

到困难也绝不轻言放弃，身残却志坚，这种执着正是我们很多人欠缺的。

这个志愿者活动为期7天，志愿者实行轮换制，平均下来每人工作4天左右，我所在的组是30人的大组，作为组长，我事先根据组员报上来的时间安排了工作时间表，但计划赶不上变化，有几个组员某一天会临时有急事来不了，这个时候只能由我或副组长补上他们的空缺，最终我工作了6天半，副组长工作了5天半。每天是6:10到达场地，18:30回学校，晚上自习，补上白天请假的课程并做作业，群发短信提醒第二天工作的组员，那一个星期每天睡觉时间差不多5小时，虽然很累，但我依旧觉得很值。大学阶段经历的事，以后能想起来的可能为数不多，不过这次经历我估计会一生记得。

志愿者活动、社会实践活动看起来是单方受益，但实际上是双赢的局面，个中缘由，不是亲身经历过可能永远无法体会。

理解

很多同学在社团工作中可能经常听到类似这样的话，“×××怎么这么点小事都做不好”，“×××个SB，把事情做成这样”，“×××简直是脑残”……实不相瞒，我曾经就说过类似这样的话，也被这样说过。这样的抱怨可以给吐槽者带了短暂的快感，但对于工作本身却没有好处，该做的工作还是要做，而且工作起来也许会更不开心。

快乐不是索取得多，而是计较得少。如果把抱怨换成理解，换位思考下，也许我们也会那么做。在校青志联系各个院系的负责人时，经常会碰到不配合的情况，这个时候如果一味地责怪对

方，对方估计就更不会合作了，毕竟主动权在对方那边；如果先压一压自己的怒气，平心静气地交流，可能效果会很好。在党支部做组织工作时，党建材料一直是比较繁琐的事，新党员发展，预备党员转正，都涉及到党建材料的上交问题，经常有些同学没有按时提交，这个时候怎么办呢？简单，就拿不让他按时发展或转正来“威胁”，这个效果很“好”，几天之后材料都会交上来，但大多只是敷衍了事。“威胁”可以用，但是下下策，很多同学没有按时上交材料的原因是不知材料格式，不清楚要写什么东西，毕竟第一次写这类材料，出现这些问题也是正常的。将格式、要写的内容告诉他们，适当的鼓励，如：“党建材料没有硬性字数要求，只要把内容写完整了，一般肯定能通过的。”最后交上来的材料也许算不上是最完美的，但绝对是最真的，并且符合要求的。这不是正好符合我党发展党员的宗旨吗！

这些都是我经历了很多教训之后的体会与感悟。将抱怨转换成理解，不仅可以锻炼自己换位思考和沟通交流的能力，还能收获一份友谊，何乐而不为呢！

感恩

流水不腐，户枢不蠹。每个人都不能独立于社会而存在，如同一台机器，经常有输入和输出，才不致腐朽。在成长过程中，肯定有很多值得你感恩的人，他们或许在关键时刻帮助过你，或许一直在默默支持你，请将他们铭记于心吧，正是他们的帮助与支持，铸就了现在的你！

本科这几年，我每年至少会回高中一趟看望下以前教过我的老师们，没有他们高中阶段的教导，也就没有现在的我。我们也

许只是坐下来喝喝茶、聊聊天，说说这些年学校的变化，谈谈我在大学的近况，有困惑还可以和老师们交流下，寻求些建议。虽然都是些微不足道的小事，但彼此都会很开心，这就够了。

第三篇章——朋友

人群中我不是话语最多的一个，也不是团队中的气氛制造者，我很庆幸不擅交际的自己身边能有这么一群朋友，我们可以一起欢笑、一起玩乐、一起洒脱、一起奋斗。当你失落时，他们会站出来给予鼓励；当你成功时，他们会在心底里为你高兴；当你碰到困难时，他们会全心全意地帮忙。

三国时期曹孟德说过：“兵不在多，在精；将不在勇，在谋。”我觉得朋友亦是如此，不在多，在真。要做到真其实很容易，彼此坦诚相待，没有心机，自然就是真。君子之交淡如水，平淡如水才能清澈见底。我们是真友，亦是诤友，可以无话不说，无所不谈，见解统一可以合作无间，意见分歧可以直言不讳。

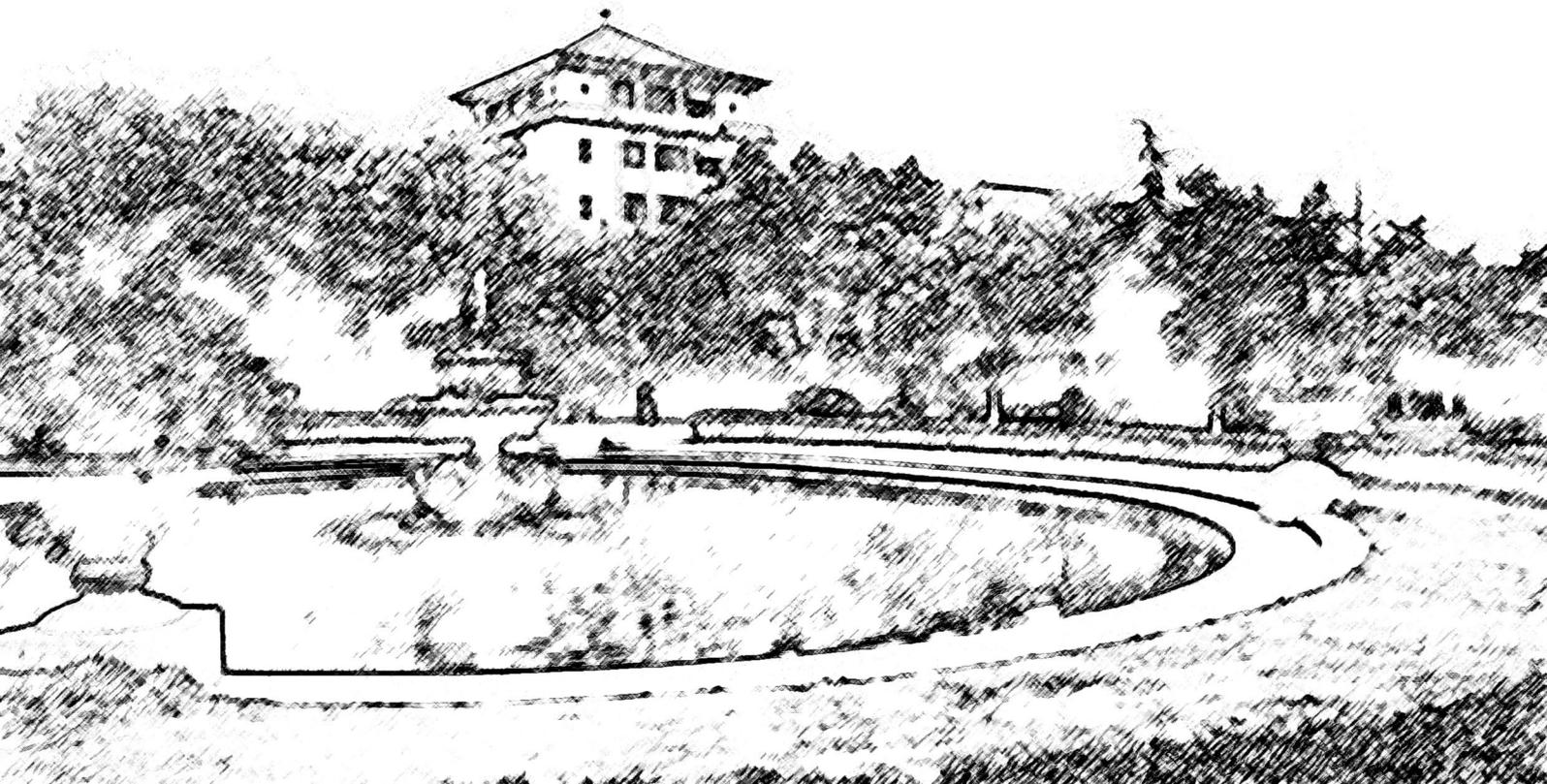
毕业季总是充斥着离情别绪，毕业之后，也许我们将各奔东西，追寻自己的目标，但我们永远是好兄弟，朋友之谊天长地久。

结语

我的大学三部曲，写给自己，也写给有需要的你看。我的成绩不是很优秀，但我也学到了知识；学生工作做得不是特别出色，但我做到了问心无愧；朋友不是特别多，但我有几个挚友。

我的大学，虽然有一些遗憾，但也收获了不少，我活出了属于自己的精彩，它将成为我宝贵的精神财富陪伴我一生。

毕业纪念册



永恒的0901



很怀念在光电系的时光，希望大家未来都能有好的前程

伊宝麟

浙大是所好学校，光电是个好系！

罗龙强

雄关漫道真如铁，而今迈步重头越

王楠

大学之道，在于培养自由之精神与独立之人格

贺涛

千金还复来，今夕空余忆

熊秋阳

吟诗煮酒，不求甚解

翟其彦

感恩一切，祝福未来

陈涵

Be Happy!

张潭阳

大学四年，白驹过隙，能够回想起的都是再平凡不过的经历，但在浙大的学习生活让我意识到了自身的不足与青涩，还有我所珍视的校训“求是”二字。

张良

光电是用来怀念的 在这里我收获了太多太多 许多年后当我回忆起这段时光 那是充满无尽的甜蜜.....

李佳蓓

在浙里的四年，我最大的收获就是结识了身边这一群聪明而又风趣的同学，是他们陪伴我成长，这段经历将会成为我永远珍藏的财富。

雍政

走过就不要后悔，无论你的脚印曾踏在遍地繁花上亦或是泥泞沼泽中，都不负青春。身后四年光阴，回首满是青涩的感动，现如今将面朝大海春暖花开。

葛丹丹

大一时光有青涩的新鲜感，大二确定了专业同时大家都成为了各个社团、小组的中坚力量，大三学业科研发奋努力，大四又为了之后的去路而各奔东西。在青春最宝贵的四年中我来到了浙里，大学生活将影响自己将来的道路、选择并不断被回味。

杜雪原

在求是园中留下青春的身影，将成为我今生珍贵的回忆。赏心悦目的环境，饱学多识的老师，才华横溢的同学，如今想来仿佛仍还在耳畔于眼前。毕业意味着大学四年的结束，毕业宣告了后大学时代的开始。我将带着这四年的收获，踏上新的更远的路。祝福母校明天更美好，祝福我们的明天更美好。

马骁勇

毕业了！我们即将面对新的生活，面临新的挑战。
不管明天会怎样，我们都会谱写新的美好篇章！

潘志乐

人生无常，为了更高的追求，我们分离！美好的大学时光匆匆而过，虽然有遗憾，也只能顺其自然了！

盛世鹏

一眨眼四年就这么过去了，回想这四年，满满的都是回忆，浙大的四年一定会成为我人生中最宝贵的一段财富。

马珂奇

不要抱怨暂时的现实，没有什么事会是一帆风顺的，更何况人生呢？正如做菜一样，一盘丰盛的菜肴，必须要有精心准备原料的过程和合适烹调过程才会诞生，不然只会是一堆不起眼的烂菜。所以呢，现在的我们还处在烹调的阶段，至于这盘菜香不香，就看你是怎样去做的了。

高少奇

四年前，我站在校门前兴奋却又忧虑；现在我外出归来，就如回家一般安逸。三年前，我心中的光电深奥又神秘；现在我给大一的孩子讲光电的含义。两年前，我遇到你们，保持距离心存芥蒂；现在我和你们无话不谈欢声笑语。一年前，我看着毕业生各奔东西；现在我也写着临别赠语.....

熊雯

有同学曾经和我说过：大学生活是人生中最后的一次还可以无忧无虑的生活的机会了。回想起四年的大学生活，大片的画面从眼前飘过，有喜悦，有努力，有遗憾，但一切的一切，现在回想起来只剩下感动和不舍，感谢浙大给我提供的令人难以忘怀的四年！！

潘冠宏

浙大，18岁韶华开始的地方，22岁梦想继续的地方，4年的时间，无知少年认清了自己，也具备了靠近梦想的能力。我感谢浙大，这里有给予我知识和力量的老师，有给予我欢乐与支持的朋友，这是我18岁的转折点，也是我人生的转折点。毕业后，我将铭记“求是创新”的校训，更加努力地拼搏，不负一名浙大人的骄傲！

刘云帆

毕业在即，感慨万千。当初的憧憬不再，现在却这般留念。如果你要问我为什么这般留念，我的回答是在这里我还可以做很多事，经历过了太多遗憾，体验过太多挫折，但是我却希望我能有重新来过的机会。要能再一次的话，我绝对不会再让我有现在这般的感叹，但俱往矣，毕业在即，把握青春。

王偲羽

大学四年于我就如同一条乡间小路，没有悬崖峭壁，也没有神迹仙境，但沿途收藏的正能力让我受用终生。感激光电这个大家庭，遇见你们，成为我们。

毛曙玘

昔日的校园，同学，恩师，即将就此一别，若干年后或许才能再见得一面。就像《致青春》里说道的，“青春就是用来怀念的”。我想浙大就是给我青春的地方。等以后我坐在躺椅上嘴角露出笑容，那我必定是在回忆这一段大学里的青春岁月。再见，浙大！再见，光电！

陈松涛

在人生这条单程旅途中，浙大注定是最难忘的一站，经历其中，同窗、奋斗、欢笑，就连遗憾都如紫金港的晚霞一般美丽，保存好我们的青春，在我们离开之后。

裘科杰

孔子曰：君子不器。临别回首四年，光电带给我的正是这种舍弃技巧，探索本质的态度。从浮躁迷惘至逐渐坚定方向，我将带着回忆，重新出发。

沈奕琛

在等待与希望中坚守，含泪播种的，必将将含笑收获。

刘婉熙

吾十有七而驻浙之滨，怀济世之志游学苏杭，亦曾忍卧薪之境苦中作乐。轻狂四载，盆盈钵满，狐朋无数，知己三五，遍尝个中五味，历尽跌宕沧桑。而今兮赴美求学，叹世事变迁，不敢忘同窗之谊，恩师之情。唯盼十年再聚，必虎啸风云，醉酒当歌聚义。

严嘉汉

离别虽然不舍，但请不要悲伤，有缘终会再相聚。毕业是结束，但更是启航，是去追寻我们美丽的梦想！

杨昱岳

我的大学生活，是一个寻梦与筑梦的过程。浙大的学习氛围和自由的培养模式，让我能够选择钟爱的光学专业，并将其定为一生的命业。初入求是园，我还是对梦想模糊的小孩。四年的学习与成长，让我收获颇丰，对于梦想的筑构也日益清晰。毕业之后，我将赴美深造，努力在生物光子学这一领域寻找自我。四年的本科生活，给予我自信与勇气，促使我在攀登人生的高峰中不断前行。

于航

感谢老师两年来的悉心培养，感谢系里提供先进的设备让我们能将课本中的理论知识与实践经验结合起来，更感谢光电系给了我两年丰富多彩的大学生活！

张翀

浙大四年，很快就要结束了。对我来说，很难说这是成功的四年，但却也是珍贵的四年。我变化了许多，也认识了许多朋友。虽然经常迷茫，但大多的时间还是快乐的。感觉老师和同学对我的关心和包容。未来的路还很长，但我也渐渐明白，时间是最宝贵的财富，再认真一些，再坚定一些。

陈泓石

感谢大学四年带给我的成长和历练，感谢身边的你们和我一起同甘共苦，感谢老师们的教诲。有了你们我才离我的梦想越来越近，可以义无反顾地向前走！

杨萌兮

似乎真的到了说再见的时候了，向这段充满欢笑，充满活力，充满豪情壮志，也充满了酸涩与淡淡忧郁的学生时代。回想四年前，第一次踏入大学校门时孩童般的欣喜，第一次亲身体验最真实军训生活的辛劳与汗水，第一次体验自主选课的新奇体验，第一次……所有的所有，如今只剩回忆。青春无悔，真的很难。但残缺也是一种美。这些回忆，便是我们最宝贵的财富。大学，我们即将告别……四年前，我们从全国四面八方相聚于此，而今，我们又将奔向祖国的四面八方。带着不舍与憧憬，让我们勇敢的迎接新的生活！不管明天会怎样，我们都会谱写新的美好篇章！

李莹

希望多年之后重新看到这页的那一刻

你还记得曾经的他们

从日日相见，到地北天南

一切在白驹过隙的一瞬悄然改变

从不奢求什么地久天长，什么相伴永远

散了，终会散的……

只希望在人生的某个时候，也许又是一个被微风吹过的夏天。

至于人生路的我们再度相见

四载的同窗情谊在心底激起点点波澜，便是足矣……

成败岂天凭？只手可造出覆雨翻云般的变换！

哪怕年华已然流散，哪怕记忆早已凌乱，

我们只会对这几夕相对的日子充满留恋

殷殷话别中，人生悄然舞出了更美的片段……

只说再见

不诉离殇





陈立骏

感言：大学四年成熟了很多，收获了知识和友谊，希望自己继续努力！



得意，失落，后悔，抓狂，梦想，抑郁。别了，浙大！别了，青春！别了，与你们一起的日子！虽然感觉不会再爱了，但毕业不过是开始，代表永远的旅程。期待我们年之后重逢，你我将比当初更加灿烂。



陈茴

感言

四年来的刻骨铭心的喜与悲，得与失，密和苦，聚和分都在光电。感谢浙大自由的氛围让我有机会认识光电，感谢光电的积极向上，温暖，热情和宽容让我成长。忘不了的光电的人你们的优秀让我受益匪浅的旅行，不生活力，深遂智慧和辛勤的汗水；忘不了数三的草一本，如同四月的清晨永远春色迷人。希望你越天越好，再见，我会给你一个更优秀更努力的自己。



巴聪

感言

Pre-PhD Ba is always wet!



丁宁

青春的不断追求，是为了去了解这个世界，了解人生百态！经历的多，才能成熟，才能在不一样的环境下活出不一样的人生！

扑向琥珀的飞蛾
将身上江南的全部水痕唤醒
以月亮的速度
领先于一切遗忘
最后一行
总比第一行更接近
一个恬淡的微笑



蔡视行

感言

选择了浙大是我的幸运，选择了光电则是幸运中的幸运！



鲍文

感言

学当致用



张芳源

感言

再见本科，你好phd.....



蒋健

感言

好好学习，天天向上



杜旭

感言

0902班的孩子们都蛮可爱的... 恩... 就这个样子吧



迟浩原

感言

大学时光丰富而精彩，从视野到能力，光电给予我的训练是无可比拟的；苏有卿生恩厚，更兼同窗情深，我真诚地相信，无论未来心行何处梦走何方，在这电所收获架，一情一谊永存！



蒋少云

感言

很高兴认识你们，工科0909和光电0902的同学们，常联系。



黄怡

感言

Everything Will Turn Out Fine



邓杨春

感言：山水有相逢，千里来相会。



李坤厚

感言：大学四年，有苦有甜，有的时候会迷茫，无助，但我们要积极向上，要相信有耕耘就有收获。谢谢我的老师和同学们感谢有你，我的生活才会如此丰富多彩！



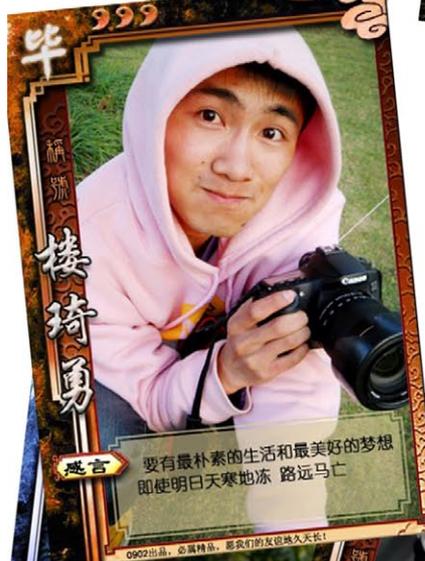
叶志超

感言：努力过，怎么知道行不行！



方源

感言：经过四年的大学生活，我不仅学习了丰富的知识和学习中必需的技巧，更体会到了在四年里给我的难忘的经历，这一切都是我一生中宝贵的财富。感谢浙大，感谢所有帮助过我的老师、同学！谢谢！



毕接待勇

感言：要有最朴素的生活和最美好的梦想即使明日天寒地冻 路远马亡

0902



李娜

感言：曾经带着憧憬踏进浙大，一路走来，蓦然回首，唯有感激。感激遇到的那些人，纵然时光瞬息即逝，回忆却耐人寻味；感激经历的那些事，虽未善尽善美，毕竟没有遗憾。不久将要踏上另一个征程，心境已然不同，方向却更加明确。



王凡

感言：今日事，今日毕



钱浩亮

感言：生命永远都不是一帆风顺的如若坚持，那么梦想一定会实现



梅胜涛

感言：找准方向，继续前行
Being push, yet nice to myself.



刘斌

感言：四年，弹指一挥，也不过转瞬唯有你们，依旧深深，印在心间，期待下一次，相逢一笑。



杜超

感言：确定目标，不抛弃，不放弃。



上官紫微

感言：记得我们的梦想，我们的希望，青春万万岁，我爱故我在。。。

不用相信命运会比
四年心绪的内容致密
脚步打磨着风景
散落些时光的磷
终没能一劳永逸地
悟出一些事
终已现实到只关心今生
又或者风尘仆仆
只为还相距永恒的一句话
风摆歌者日子
无非是些长长的眉批
抄录自将来某人的梦



王未未
Don't look back in anger
0902出品, 必属精品! 愿我们的友谊地久天长!

应泽春

感言
饮水思源, 浙大光电
我们从这里开始迈向人生的金字塔。

寄语
有欢笑, 有泪水, 风雨中我们一起走过;
有成功, 有失败, 波折中我们一起成长。
0902, 加油!

杨森

感言
在浮躁的时代里要保护好自己的梦想
但不能除了梦想一无所有

修夏愚

感言
只有在任何条件下当机立断
大胆行动的人, 才能取得胜利

清算心事的候鸟
每一次振翼都牵动一片水光
那儿人们相识以鱼的语言
李商隐的青衫会排出星空重新成熟的剧目
一定有一种生活的开始抒情弥足轻重
流浪无限可能



张贝诺

感言
轻装上阵, 带不走的東西就地变卖,
但大学沉甸甸的往事将一生随行



张腾

感言
四年生活一晃而过, 我收获了很多,
也交到了许多朋友, 一起学习,
一起活动, 一起打游戏,
愿大家都有美好的未来。



薛懿

感言
经过四年的学习, 我不仅学到了知识
更学到了求索的精神, 感谢老师对我的
指导, 感谢同学对我的帮助, 让大学
生涯成为一段难忘的回忆。



张曼

感言
四年时间转瞬即逝, 但是成长了很多,
心怀感激: 以后更长的日子, 还要加油。



吴敏华

感言
祝福这两年, 很高兴和大家一同走过, 这里有我们
那么多一起欢笑一起流泪的回忆, 共同奋斗的日子
永远让人记忆犹新, 不舍多久以后, 回想起浙大, 仍
能想起我的大学, 脑海中浮现的总是关于你们的记忆,
感谢浙大能让我们在一起, 感谢你们, 一起去我们的记忆
吧, 留些遗憾当做我前进的动力。



阮骥立

感言
永向玉泉通一诺 漫随雪事忆初逢
感念和大家一起走过的日子。



张鹤群

感言
骤然临之而不惊
无故加之而不怒



杨志远

感言
没有什么一成不变, 也没有什么万无一失
关键就看我们自己的脚怎么往前走。
乘风破浪会有时, 直挂云帆济沧海。
以此与大家共勉!

未曾写下的诗句
和那些夜晚的雨
在某处枝头织过秘密的巢



光工所博士生党支部参观革命烈士纪念馆



光工所博士生党支部红色游革命烈士纪念馆



我的

中国梦

系列活动

叶鹏钊



王哲玮



缅怀辛亥先贤

演讲比赛



浙江大学光电系
“中国梦 光电情”
演讲比赛

主办单位：
浙江大学党委学生工作部
浙江大学党委研究生工作部
浙江大学共青团浙江大学委员会
光电信息工程学系

场边卖萌



成功卫冕



we
cham

转身突围



开场



每分必争



霸气上篮



亚军



我来秀弹跳



优雅的弧线



试试三分手感



光电系
第五届

无兄弟不篮球



防守



篮球友谊赛

I LOVE

冠军！显示所

are
pions



师生对决



男双比赛



女单比赛



潇洒回球



光电人的乒乓热情



师生互动

乒
乓
乒
乓



导师风采



混双比赛

快乐
无双



大鹏展翅

光电系第三届

师生乒乓球友谊赛

opt



如何作

优秀学长交流会



个人简介

李雪峰



第五届光电节



第五届 “光电节” 开幕式



女生节 特别活动



光电游园会





当年青涩少年，如今便须大叔，青春终将老去，虽然残酷一场，却只留得挂挂记忆，留不下那群人那件事那少年时的风景。《致青春》如火如荼地上映，我们还在青春中，却仍然不知如何向青春致敬。我们未过，他们走了，他们走了。——陈贤

或许从未等一天，我们都已成长为男孩，再回首时，我一定会让你们打开记忆的盒子，看看当年青涩，热血的彼，以及那遥不可及的伊人。我的青春，永远在你们那里留存。——赵行



作为一个来自北方的汉子，成功地在此地几个阴雨连绵的地方存活下来，且是一件不容易的事。回首在浙大的四年时光，良时亦令审视自己的成长。在这里我得到了系统的知识体系的训练，我逐渐具备了一个学生干部应有的素质。我开始为自己未来的事业和生活绘制蓝图。但最重要的，是我懂得了用积极的心态面对未来的每一天，用负责任的态度面对眼前的每一件事，用真诚的心去热爱身边的每一个人。感谢浙江大学和光电系各位老师，从我们的明天更加美好。——张展军

四年的时光，不知不觉间已走到了尽头。曾拾起多少的盼望着早些离开校园，离开宿舍，离开课堂，离开书本……离开学生的称号……，但到了真正不得不离开的那一刻，才知道，自己对这片土地是那么的留恋。在这里，留下了我最最美好的回忆和记忆。——魏瀚韵



在浙大遇见了最好的风景最美的人和最美好的人，此生无憾亦是人。——高成



时间就像停摆的小，一眨眼就奔流掉了，我无遗憾：不是对过去后悔或无奈，不是对现在悔恨或不满，努力走好每一步，从现在开始！Follow Excellence, Follow my heart! ——蔡琳



悄悄的我走了，正如我悄悄的来；
我挥一挥衣袖，
只带走一片大地的绿。
——舒庆春



机会总是留给有准备的人，积跬步，至千里。——李俊彰



四年的大学生活忙忙碌碌，在这里我不断地思考着生命的意义，不停地探索知识的真谛，结识了四面八方的朋友，从这里出发，我走向了更广阔的世界。或许永远珍藏我的大学时光，因为这里有着最美好的青春年华。——林雅文







四年下来，愉快地过了光电生涯，说就不说了，少数学到的就是不要为自己的决定后悔（当然后悔有个费用），对自己所做过的一切负责。——李锐



不管我及基天往看还是微笑着与你告别，或挥手或中曾与你同台。祝未来一切顺利！——曾雪

这没有好好地感慨，四年已走到尽头。回忆是大学，兵强，也很辛苦，有大一的懵懂，大二的执着，大三的专攻以及大四的迷茫。不过，年轻的心不会就此搁浅。精彩，与你有缘。——中钱飞



四年的大学生活很快就过去了，四年前刚入学时的情景历历在目。很高兴自己在光电系遇到了最好的同学和最优秀的老师。想起这年的四年真是太多感慨，希望自己能作踏实这份感情，求未来的道路上依旧坚定，努力。——李森森



四年前第一次踏上更多的大车，同学对我说，从此故乡只剩乡音。而如今，又是一年秋的季节，也即将告别，只剩回忆。从此有别的季节，真的不想说再见！——孙雪婧



在浙大求学四年，与光电系诸师共进四年有荣，伴我成长。光电系严谨的培养模式以及严谨的治学态度让我受益匪浅，在浙大带来的竞争压力也是我前行的动力。一路走来感谢你们的陪伴！——苗大勇



分别是为了更好的相聚！——苏皓



大学四年的生活十分充实，希望毕业后能更加努力，创造更多的精彩！——吴梓欣



四年大学，三年光电人。未来的路很长，或许若干年后，世界的某个城市的某个角落，会与你相遇。——吴越



一个选择决定了丰富却不似精彩的几年，拥有了更高的平台，却也自己的理想渐行渐远。因此更加憧憬未来，祝愿曾经灿烂，乘风破浪。——吴俊斌



Input field for text or voice recording.





离别时中秋，告别风潇雨凄寒，何日功成也归了，远乡，别关恰如远方，不用诉离愁，欢欣不醉少年愁，今夜风狂雨大冲，留地，别情分海阔天阔。 ——李晨光



11岁那年沉醉于土山路的花柳，22岁成年梦寐方也有花柳的温柔了。也许再回来时，吃不到|香小店的香干，也许久才找到香干的气味。未来的未知让人憧憬期待，但咱们是已知的不会改变的温暖。不忘初心，一直向前走。 ——李子涵



即将毕业，四年时间过得很快。四年后的我不知道我的样子，现在也不知道四年后会去哪里。祝大家以后顺利，常回杭州游玩。 ——许陶



神州一梦起千年，史笔无情泪满眉。
为政唯求星斗世，因书孰与少峰眉。
春风四散香如沐，秋月平分爽可圆。
满目鲲鹏凭学义，山河锦绣复何求。
——赵宏博



五湖水中泛舟，五汗水中破浪。感谢四年来的相遇相知与相伴！人生携手难寻，不论以后相隔几许，愿彼此常牵挂共富在，光阴流转到处，地是梦起的地方；愿彼此常的踪影！！致青春：毕业快乐！！ ——李慧



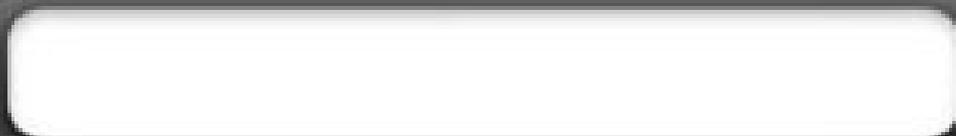
青春青春，莫忘风风，史笔无情，永夜犹夜。 ——李中奇



终于到该说再见的时候了，无论最终究竟是上了大学还是被大学上了，这一路跌跌撞撞的走来，我总觉更加明白自己想要什么，以及该如何去追寻，就算这四年只明白了这样一件事情，这样的青春都值得怀念。 ——吴昊



一湖城，一湖山，一湖学社，在这里我留下了人生中最美好的记忆，度过了最美好的年华。青春是人生的冒险课，错过时的最遗憾，毕业之际回首大学时光，万物是奔流的事实现在回想也带有浓浓的甜。有很多故事值得我怀念，有很多可爱的人值得我用一生珍惜。愿君不舍，而这就是我最值得记忆的回忆与成长。保持着一颗年轻的心去人生的下一站，希望多年以后可以带着梦想的果实再回到这个地方，希望再次相见时我们仍能彼此露出最熟悉的笑容。朋友，我们再见！ ——张博



鹿鹿的话以后肯定每部电影都不会错过哦！——贾宇飞



勇敢的大步，不舍的大步，请再多学点东西，多献点事情别忘。——沈世研



一路风来，笑过，哭过，伤怀过，欣慰过，美好的四年，最纯真的梦。——徐乃豪



还没有好好过过周末，四年就这么到头，回离南大学，真滴，感慨万千，有大一的懵懂，大二的执着，大高的专业以及大四的迷茫，不过，年轻的心不会就此搁浅，精彩，用则无限。——申悦飞



曾经不在意的人和事，现在想来如此珍贵，别了，舍得的季节，美好的回忆！——吴台成



总曾经留下过很稚气的奋斗身影，总印满过年轻无畏的足印，总见证彼此各交路的欢笑与目标，更就聚和作告别了。感谢大流过的四年是我人生中最美好的四年，而今我们选择各奔东西，感谢大家陪伴我们一起走过我记忆中最为忙碌的时段，愿今朝留恋与不舍化与对大学和明天的祝福，并期待我们在美好的未来再次相遇！——张鑫





雪松cedrus

1 min ago

从浙大光电系毕业多年以后，孙子问我：“爷爷，你是光电系的大神吗？”我回答道：“不，但是我和大神们并肩战斗过。”

愿光电的同窗好友能学业顺利、事业有成。莫愁前路无知己，天下谁人不识君。

From:30舍323室3床



清嘉_zju

1 min ago

愿光电的同窗好友能学业顺利、事业有成。莫愁前路无知己，天下谁人不识君。

From:8舍234室1床



朱小霁想出去玩

27mins ago

曾经在幽幽暗暗反反复复中追问 才知道兢兢业业踏踏实实才是真 再回首恍然如梦 再回首我心依旧 只愿那无上的荣光伴随着你——致浙大光电 PS: 0904的帅哥美女们! 我爱你们!

From:8舍301室4床



阿斗斗头

1 year ago

拔河比赛大家好卖力! 我只能当观众了。。



录音音

发状态

传照片

报到



郭东煜
 光电0904, 我记住你了o(∩_∩)o
 董家村
 刚刚更新

3条评论
 何振磊: 赞一个!
 5分钟前
 周江宁:
 1分钟前



宋广益 关注了
 光电0904的英文名叫OPT0904

同时关注该主页的有



今天00:52



潘威Will.P
 晓洁老师, 祝老师, 我爱你们! @祝宇慧 @晓洁老师
 紫金港风味食堂
 昨天14:37 来自人人Android

41条评论
 刘颖慧: @光电0904的英文名叫OPT0904
 昨天14:37
 羊洋: 爱过。。。
 57分钟前



黄河kun
 一想到毕业强哥睡的对床不再是我就心酸, lu哥lu的是妹子就伤心。||。现在看到新闻上写黄河大水总会不由自主的想到大四这一年的生活。//卢子良: 浙大是我绽放青春的土地, 在这里, 曾经年少轻狂, 也曾经满面风霜, 当中的绚丽与多彩是我一生也难以忘却的。



魏婉婷 RMB



【关于现在关于未来】
昨天12:35

68条评论
 金强: ...
 昨天13:13
 黄河kun: 被强哥嫌弃了
 昨天16:22



迟克群
 我爱光电, 从未离开! 转自潘伊莎



潘伊莎
 相识即缘, 我的朋友们, 千言万语都化为一句珍重!
 近水楼台先得月的32舍
 7月5日22:45 来自人人桌面



潘伊莎
 相识即缘, 我的朋友们, 千言万语都化为一句珍重!
 玉泉公主楼某层

1条评论
 迟克群: 我爱光电, 从未离开!
 5分钟前





发表话题 | 发起投票 | 回复主题

您是本帖的第 2013 个阅读者

本主题贴数 415, 分页: [1] [2] [3] [4] ... [42]

[上一主题] [下一主题]

*帖子主题: *光电0904*-Where Miracle Happens! 毕业滚蛋啦~

[显示该页所有图片] [加入收藏]

消息 | 资料 | 搜索 | 追踪 | 引用 | 楼主

头衔: Haibara
 等级: 青桐圣斗士
 威望: 70
 文章: 7245
 门派: 不败光电

光电0904-Where Miracle Happens! 毕业滚蛋啦~ 庆班楼十大第一撒花~~~~

排名	话题	关注人数
1	*光电0904*-Where Miracle Happens! 毕业滚蛋啦~ 版面: 不败光电 作者: 清嘉 2年 7个月之前	36
2	*****和谐线***** 版面: 心灵之约 作者: 匿名 23小时 59分之前	211
3	毕业季征GG致青春(素颜浓妆萝莉御姐你要哪一面!) 版面: 缘分天空 作者: 同志哥 0小时 1分之前	985

[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:39 PM编辑过]

未来无限, 回忆不死。

12/10/2010 3:14:28 PM 编辑

等级: 初中
 文章: 226
高辉

与你在一起的日子成就了我的现在, 奠定了我的未来。感恩命运让我们相遇, 亲爱的0904, 亲爱的光电系, 亲爱的浙大, 永远不说了。说多了都是泪啊爱你。一下子要毕业了好伤心啊!!!



[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:39编辑过]

1/10/2011 5:48:25 PM 编辑

等级: baby
 文章: 23
赵航琪

这份求是情、光电情, 或许不能天长地久, 我只在乎曾经拥有。



[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:40编辑过]

2/20/2011 1:01:19 PM 编辑

等级: 学前班
 文章: 93
孙云乐

以下是引用 Reparteer 在 2013/7/2 12:31:40 的发言
 这份求是情、光电情, 或许不能天长地久, 我只在乎曾经拥有。



祝愿同学们都有个美好的前程, 祝愿母校和光电系越来越好!

[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:41编辑过]

4/4/2011 7:33:01 PM 编辑

等级: 学前班
 文章: 78
夏诒民

毕业在即, 偶然想起竺老校长的两个问题, 不论之前如何, 愿今后以此共勉。

[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:42编辑过]

12/1/2011 3:04:00 AM 编辑

等级: 初中
 文章: 2
杨硕

无悔青春, 爱我光电!



[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:44编辑过]

6/11/2012 1:31:33 PM 编辑

等级: 初中
 文章: 22
吴斐

这里有优秀可爱的同学, 关心我们的老师, 这是我们生活学习的地方-浙大光电。

[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:45编辑过]

9/12/2012 7:32:19 AM 编辑

等级: baby
 文章: 22
诸波尔

感谢浙大&光电系给予我的成长与收获, 祝愿浙大如日中天, 光电点亮世界!

[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:53编辑过]

6/2/2013 11:00:18 AM 编辑

等级: baby
 文章: 7
矫岩松

感谢在浙大的四年自由时光

[此帖子已经被作者于7/2/2013 12:31:59编辑过]

三重门

青春剪影

文 / 辛晨光

随着毕业季的一声声快门声响，我生命中最宝贵的四年时光和最无忧无虑的青春年华便定格成回忆中的一张张旧相片。和过去的自己作别谈不上好也谈不上坏，当下的时光总是由过去的点点滴滴堆砌而成，作别过去不等于抛却过去。因此记下一些东西，一方面是对自己四年生活进行一个总结评价，也好调整心态再出发；另一方面用文字把过去的时光留住，不要让自己经历过的宝贵人生因为忘却而流逝消散。

关于成功

系刊上有很多优秀的同学刊载过文章，讲到自己的经历与心路历程。虽然很想故作大气的拍一拍胸膛，豪迈地吟上一句“自古风云多变幻，不以成败论英雄”，但心里对于那些拿到牛OFFER，去了好学校的同学，还是很钦佩羡慕的。

但成功是个主观的词汇，没有统一的标准，成为万众敬仰的对象、别人规划人生路线的楷模典范是一种成功；实现了内心的喜悦，达到自己的人生价值也是一种成功。如果等到年近古稀，白发苍苍地坐在公园的长凳上看身边年轻的孩子笑着跑过，触景生情想起自己的青春，能觉得当年我也拥有过快乐的时光，能记起几个一生倾心的朋友，能数出几件颇为自得的小事，能在眼前浮现出一个让人心头一暖、胸中小鹿乱撞的情影。我想这种回忆

带来的喜悦，会比别人几句“长命百岁”“事业有成”的恭维话更可贵。

这个想法最早是父亲传输给我的，在我上大学前他告诉我：“你现在还年轻，很难说以后会走什么路，也不要太早给自己的人生做限制。在大学里多尝试不同的方向吧，找到最合适自己的一个。”

多做尝试

入学时信誓旦旦要我行我素，走出自己的一片天，不受任何人左右；但现在才发现我的本科轨迹和这句叮嘱出奇得贴切，终于没能逃出他老人家的掌心。

大一好好学习，拿奖学金，做小学霸；

大二倾心学园分团委工作，开始只是在熄灯以后开盏小灯、泡杯浓茶码码稿子，后来开始独挡一面，直到担任分团委挂职副书记。期间和学工部的一些老师、辅导员建立了很深的友谊；

大三随大流考了GRE，并在ITP见习了大半年，第一次了解了大学生创业。也正是在这个辅修班，我迎来了大学生活中思想的一次重要转变。在和班内同学们的接触中，我深感自己经历匮乏，阅历不足，突然发现浙江大学这个广阔平台为学生提供了丰富多彩的资源与机会，但自己却没有重视。因此，我下定决心利

用本科剩下的一些时间，尽可能多地尝试新鲜事物——报名八残会志愿者，着实被人性的光辉顽强感动了一把；学期初作为副指导员参与到2012级新生军训，不自量力的又去吃了次苦；暑假留下做2010级同学短学期课程的助教，认识了不少朋友；争取机会进实验室，申请国创项目；去嘉兴香海禅寺禅修，麻衣素食，青灯石佛，每天看着天空的白云飘过感觉日子也像袅袅云朵一样飘渺无际逍遥洒脱；在校研究生会瞎忙；阴差阳错获得机会录了两期央视的节目，也算是圆了自己一个电视梦……

丰富多彩，但也有两点遗憾：第一是成绩本可以拔得更高一点，这样会有更多、更好的机会，能接触更多有趣的人和事；第二是没有出国交流一段时间，这方面自己不上心是主要的缘由，一直提不起劲儿去准备，直到现在才“突然”发现只能在研究生期间把握机会了。

在对前途疑惑不定的日子里，我也暗骂过自己：“浅尝辄止，一事无成！”但度过了那段焦虑期回头再看，这些经历让我很充实，也很“有用”——了解过行政、出国、创业、外推、考研各条出路，我清楚为什么这些方向不适合自己的，为什么最终选择直博这条道路。如果日后我在这条路上撞了墙破了头遍体鳞伤，也不会后悔，因为当初的选择是经过思考的，是我基于四年经历的认真决定。

辛晨光，浙大光电信息工程
系2009级学生，曾获浙江
确定于浙大光电信息工程
大学三好学生、优秀学
生、优秀志愿者称号，及
社会实践优秀奖学金、舜宇
工作优秀奖学金等。



我的路

我出生在一个教师家庭，从小在大学校园里长大，叔伯长辈中有六七位老师，其中大部分都在大学任职。也许是受家庭影响的原因，“长大做老师”几乎是我儿时的口头禅；而等到了上大学，开始严肃地考虑未来的人生时，便顺理成章地成为规划议案的首选条款。

从“留在大学任教”这一目标考虑，一定要拿到博士学位，因此我首先排除了考研。又由于我的成绩在全年级排在30%~40%之间，综合其它各方面的情况、经过多方的打探，我认为很难拿到国外较好学校的OFFER。从学历、金钱的角度考虑出国都不太适合，再加上我比较喜欢光电，希望以后能一直沿着这个方向走下去，所以最终决定在国内深造。而谈及国内光电，浙大光电系自是不二之选。

决定了之后便着手准备。首先想办法了解各个实验室的研究

方向、师资力量、学生就业情况

（对我而言，最为关注的是是否容易在高校任职）。大三假期在东五实习了一段时间，利用光电系“科研family”的机会在王晓萍老师的实验室做过一段时间实验，和班主任刘崇老师深聊过几次他实验室的状况，暑假做助教时有幸认识了几位光惯所的老师……再加上厚着脸皮四处找学长学姐打探消息（特别要感谢马耀光师兄、罗丝学姐和倪秧学姐的帮助），在大四上开学不久我对系里主要的实验室都有了一些基本的了解。最后选择光电子所作为首选。确定实验室之后，便上系网翻阅光电子所老师的资料，再经过多方打探确定自己心仪的导师。

去年五六月份，我向童利民老师表达了希望在他实验室直博的想法，提出提前进入实验室的请求。有了这些准备，十月份之后的直博保研筛选、选导师等等便也都顺风顺水了。

与其说本科是一个宽广的平台，倒不如说它是一个大迷宫。经历过尝试、迷茫、总结的过程，最终找到自己的出路，确定人生的目标。而研究生生活，更像是朝圣者在跋山涉水——确定了目标，接下来要做的就是潜心潜行了。在未来五年的研究生活中，我希望自己可以沉下心来，第一年认真学习课程，博二博三做好科研工作，争取在最后两年取得出国交流的机会，在博士五年结束后，能够凭借期间的成果到世界知名大学进修，为日后在高校留职做好铺垫。

寥寥几笔，就勾画出四年的时光剪影。在毕业前夕回过头去看过去的一千多个日日夜夜，发觉两页轻飘飘的纸就已经能够全部承载了，不禁暗自心惊——原来青春留给我们每个人的时间并不多，想要为自己的青春剪影多留下一点美好的回忆，实在需要付出很多汗水和努力。

记在新的征程之前

文 / 梅胜涛

大学四年晃眼而过，在这大学的尾巴上，学习和生活不再是前几年那样单调而充实，而是特意给自己安排了尽量多的出行和旅游，这样的学习实践较之之前的纯工科生活是完全不一样的概念。也是为了体验一句话：读万卷书，行万里路。旅途中，也回顾了很多，想了很多，对自己一路走过的大学生活有了一个比较完整的理解。

从大一踏入浙江大学的那一天起，就有老师告诉我们，“对于你们，未来一片光明，但也因此显得没有方向和目标”，原因便在于，大学之前，高考一直是黑暗中一盏明灯，指引着我们奋斗的方向。于是第一学期，我过得十分迷茫，学业负担一下子减轻了，往往在自习室坐到晚上十点便已经完成了所有的作业甚至复习工作，然后就漫无目的地回寝室了。那时候，渐渐地就觉得这样的生活太没有动力了，于是

每一天都在寻找新的学习动力，经过了一个学期的寻思和考虑，在光电系 08 级学长侯擎昊以及军训时团部其他学长的影响下，最终决定了要以出国为目标，继续自己的奋斗。

为了准备出国，大二时期的学术小团体是几个人自发组织的出国小组，它由最初的 7 个人发展到最后的将近 30 人。作为元老级成员，见证了每一个成员在学习和出国道路上的奋斗史。无论是平时自习的不分昼夜，一起在保安大叔的催促中离开自习室，还是备考期间的疯狂刷题，一起在保安大叔的“姗姗来迟”中轮班占座，我们都没有间断过，留下来一段足够我们每个人细细品味的记忆。当时对于这样的集体行为，唯一的目标就是借助团体的力量取得更好的成绩，但是现在回想起来，其实，无论整个团体对于我取得更好的成绩起到了多大的助力，这样一个团体给我

带来的各种回忆，包括快乐和纠结，都是珍贵的经历和体悟，更有珍贵的友谊让我倍感温暖。也许有人会觉得，随着时间的推移，总会有各种经历积累，从中让我们学会很多，成长很多。没错，就是这样，但我们有理由相信，无论我们所经历的在我们自己看来是成功抑或不成功的过往，都已经无可替代了，不会有机会重来了，我们也从中或多或少地学到了一些别人无法传授的知识，或者说人生的道理。那都是对于我们“最好的生活积累”，只要我们健康地活着，便拥有无限希望和可能，我们可以通过无数种途径，凭借着现有的“最好的生活积累”去创造更好的人生。

大三的生活是专业课压力最重，科研项目最集中的阶段。作为工科生，更身为我浙中令很多其他专业的同学“仰慕”的光电系学子，我们都是一个十分优秀的团体中的一员。所以我们要

梅胜涛，浙江德清人，光电信息工程系2009级本科生，曾获浙江大学学金、华硕奖学金等。毕业后将赴新加坡国立大学攻读博士学位。



以更加努力的姿态去要求自己，磨练自己，这至少是我们09级同学的一个共识，是上一届学长学姐们对我们的鞭策，也是对下一届学弟学妹的鼓舞。对于这一年，需要平衡学习专业知识和做科研项目这两样重中之重的的工作。学习要扎实刻苦，这是我们都深深明白的道理，而在本科生的科研训练中，作为一名学长，根据个人的实践体悟以及对其他榜样级人物的观察总结，可以发现，专注于一个方面的课题研究，“做精做深”是很多前辈和同届的同学成功的一大因素。而往往很多喜欢一口气接多个项目，大搞多个方向的人是很难取得有意义的成果和得到真正的提高。简而言之，这也算是一种经过很多人实践证明和可模仿的“值得借鉴的科研积累”。

最后一年的申请季，总而言之过得比较功利，一切以申请为重，课业也被放到了第二的位置，其实现在看来，申请以琐碎事为

主，对于最后一年的学习，抓紧的人可以有更大的提升甚至质的飞跃。既然已经功利的度过了，就提及几个如果让我重新来过我会做得更合自己心意的方面。一方面，作为光电系的学生，如果打算继续在本专业深造，完全应该抓紧大四第一个学期的时间，学习物理系的电动力学，量子力学以及固体物理和半导体物理；另一方面，对于出国申请，尤其是在申请竞争激烈时，科研经历是十分重要的（这里的经历不仅是在实验室做各种项目，更重要的是有参加国外名校实验室科研实习的经历）；第三点，还是对于出国申请方面，拿到大牛导师，尤其是国外相关领域导师的推荐，在很多时候就如同开启程序后门那样，可以产生逆天的效果，相应的项目比如有UCLA，UCD的暑期科研交流，加拿大的暑期实习项目等等，另外也可以自己去搜索相关的暑期科研实习资料，比如通过学长学姐的联系去国外高校实验室实习，也可以

去其他科研机构，如研究院，做实习生，各种各样的信息都可以通过网络和人脉关系网获得，并通过自己的努力去争取得到更好的机会，已经有很多前辈通过以上各种机会得到了很好的科研训练。当然，以上二三点都是建立在扎实的GPA，充实的科研训练（或者说内在的真材实料）为基础的，而不是什么捷径。

说了这么多，稍微介绍下自己未来几年的去向，接下来，我将要去新加坡国立大学念博士，由于申请到了NGS项目，可以得到类似浙大大类培养一样的学习条件，也算是给自己多一种选择。希望自己的这些经历和感想能够给带给学弟学妹相应的思考，也希望光电系能够在我们一届又一届的学生和辛勤工作着的老师们的共同努力下越来越好。

锲而不舍，金石可镂

积土成山，风雨兴焉；积水成渊，蛟龙生焉；积善成德，而神明自得，圣心备焉。故不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。骐骥一跃，不能十步；驽马十驾，功在不舍。锲而舍之，朽木不折；锲而不舍，金石可镂。蚓无爪牙之利，筋骨之强，上食埃土，下饮黄泉，用心一也。蟹六跪而二螯，非蛇鳝之穴无可寄托者，用心躁也……

文 / 王攀

去年年底，光电子所晚会上学弟们给我这个即将毕业的学长颁发了一个“点水成金”奖，以表彰我“在苦不堪言的研究生阶段”所取得的成就。我很喜欢这个奖，感谢徐颖鑫学弟，帮我很好地总结了博士五年的研究生生活，期间苦乐参半，通过不懈的努力，最终在金纳米棒（水溶液中合成）的帮助下完成了起初给自己定下的目标，点水成金。很高兴接到冯萍老师的约稿，在这里我很乐意与大家分享一下读博五年间的科研经历和个人感悟，希望能够对刚进入研究生阶段的学弟学妹有些许帮助。

多问多学

我是在本科毕业设计的时候第一次真正走进童老师的实验室，开始接触完全不熟悉但很有意思的一个领域——微纳光子学。那时，心里有着很多期待、憧憬，但同时也有些手足无措，

不知该从哪里入手。幸运的是，童老师是一个很好的导师，为人特别亲切细致，亲自向我们讲解什么是纳米光纤，传授制备二氧化硅纳米光纤的技术，并针对我个人的兴趣帮我想好毕业设计课题。那个时候，我比周围同学都积极，经常去实验室练练手，和师兄师姐们就交流得比较多。我的研究方向正好和我们组谷付星的研究方向相同，每天做完实验后有空就帮他或者配样品，或者调光路，又或者是查文献，有时候也在一旁学习他的实验操作技巧。这让我比周围同学更快地掌握了我们实验室常用的实验操作技能，如制备聚合物纳米光纤、显微操作纳米光纤及将光耦合进纳米光纤等，也学到了他的很多独门绝活。平时有空的时候，我也向他请教一些他对我们科研领域的看法，交流一些科研方面的思路 and 想法，真的使我受益匪浅，为后来自己的独立科研打下了扎

实的基础。

因此，对于刚进入实验室，感觉一时无法上手的学弟学妹们，可以尝试多去实验室向师兄师姐请教交流。关键是自己积极主动一些，有空帮他们打打下手，这样对自己今后的科研会有很大的帮助。他们在实验室摸爬滚打了好多年，对实验的各个方面都掌握得比较全面，同时对研究方向也有了自己的看法，经验十分宝贵，有时候比关起门来看文献来得有用的多，他们的建议可以让我们少走很多弯路。

面对失败，唯有坚持

对于刚开始接触科研且经验不足的新人们来说，经常会在实验上毫无进展，课题难产是很正常的事。我们内心压力都会很大，来自各方面，包括导师和自己。这时候需要我们调整心态，冷静下来，仔细分析，寻找失败的原因。如果觉得这是个死胡同，我

们可以换课题，尝试其他方向，去开辟属于自己的新天地。

回想自己刚开展课题研究时，童老师安排的是基于纳米光纤组装的马赫曾德干涉仪湿度传感器的课题研究。那时候对这方面很感兴趣，几乎是天天待在实验室里，坐在显微镜前不厌其烦地制作器件，然后期望能测出一组好的传感数据。可是由于缺乏经验，不论怎么弄，怎么去重复，一星期，一个月，然后半年过去了，实验上还是有很多问题，几乎没什么进展。那时候每天伴随我的是郁闷和忧愁，不过想想古语有云“十年磨一剑”，我这点算不上什么。童老师看着我实验

没进展，那赶紧换个课题，决定测试纳米光纤的弯曲损耗。于是我又开始了第二项课题研究。令人沮丧的是，半年之后，还是和之前一样的结果，失去的是大把的时间，留下的是大堆失败的样品。说实在的，那时候心急如焚，有时候也开始怀疑自己的能力，怀疑自己是不是不该做基础研究，之前搞电路软件还是挺上手的。但是经过一段时间的思考后，我告诉自己我要坚持，我还要继续尝试其它课题，至少这次我进步了，找到了我做不出来的原因。于是我又换做第三个课题，研究利用二氧化碳激光熔接微纳光纤，然后制备微纳光子学器件。

该课题重点是搭建焊接光路，做着比较上手，很顺利地完成了该课题。那段时间，看着问题一点一点解决，每天都在进步，我找回了久违的成就感，体会到了科研的魅力所在。有了之前三个课题的研究经历后，接下来的研究，秉承失败换来的经验“抓住重点问题先解决，再细化实验细节”，总体上比较顺利。因此，对于科研的新手，失败并不可怕，可怕的是我们丧失信心，失去尝试的勇气，那时我们白白浪费的将是五年的宝贵光阴。

坚持付出，终有回报

在我们身边，经常会看到这



王攀，光学工程专业博士，2004年9月考入浙江大学光电信息工程学系攻读学士学位，2008年9月免试直接攻读博士学位，师从童利民教授，主要从事金属纳米颗粒表面等离子体共振及微纳光子学器件研究。迄今为止，在 Nano Letters, Optics Letters, IEEE Photonics Technology Letters 和 Applied Optics 等国际主流期刊上发表学术论文 15 篇，部分论文结果获“The 2nd International Conference on Frontiers of Plasmonics”国际会议和第四届全国光学青年论坛最佳论文奖。博士期间曾获“2012年度王大珩光学奖”、“国家奖学金”、“浙江大学争创优秀博士学位论文资助”、“聚光奖学金”、“曹光彪奖学金”、“优秀研究生”等奖学金和荣誉。

样一种情况，某同学刚开始积极性很高，每天可以看到他在实验室做实验，但一阵子下来，实验上遇到很多困难，进展缓慢。之后，你看到他天天坐在电脑前面娱乐不去实验室了，问他为什么，他的答案是很累，实验上花很多时间但就是做不出来，找不到问题，现在去做实验去了也是白去，还不如娱乐一下，过阵子再说。

的确，在一个课题的研究过程中，可能很大一部分时间都是在尝试，且经常面临失败。有些问题我们可以通过分析、查找文献来解决，但有些问题是探索性，需要我们不断地去尝试，这个时候就需要我们耐得住一遍又一遍大量重复性工作的考验，需要我们坚持付出。很显然，如果不去做，肯定什么都得不到，但如果去尝试了，即使没得到预先的结果，在这个过程中我们可以积累经验，有时候兴许还会得到额外的回报。

对于这一点，我深有体会。2010年底，我打算做金属纳米颗粒表面等离子体共振方向的研究，但当时没确定具体要做什么，心里只大概想着把纳米颗粒和聚合物纳米光纤结合起来应该会有有趣的现象。那时，金属纳米颗粒对于我来说是个全新的东西，实验室之前也从没涉及过，从它的生长到表征，我全都不会。从零开始，我一步步地踏踏实实地坚持下去，慢慢地掌握了金纳米棒的重复性生长和光学表征。之后，开始尝试将金纳米棒掺杂进聚合物纳米光纤，然后通光看能否做拉曼检测方面的研究。但是不论我怎么弄就是测不出信号，很是郁闷，但我还是坚持着继续探索。既然样品都已经做出来了，我就去扫描电子显微镜下看了下金纳米棒在纳米光纤内是怎么分布的，之后还是不甘心，继续通

光看看有没有现象。意想不到的事情发生了，当我通 532 nm 激光的时候，本来没有荧光特性的纳米光纤发荧光了。这引起了我很大的兴趣，通过深入研究，终于明白这是由于电子束照射引起聚合物分子链的断裂和重新组合形成能发光的共轭高分子。接着，我的重点还是回到金属纳米颗粒上来，发现我掺杂的金纳米棒都是团聚的，这样在光学上不好，我需要把它们分散开来。因此，我寻找方法对其进行修饰后再掺杂进聚合物纳米光纤，电镜分析后出人意料的是这些金纳米棒不仅分散得很好，还很有序地被排列起来了。我很兴奋，查找所有文献，发现这个现象一直没人研究过。于是我去找童老师讨论，也觉得很有意思，童老师还建议结合上导波激发金纳米棒，最终结果发表在 Nano Letters 期刊上。而之前的那个结果，我最近整理了一下，投到 Optics Letters 期刊刚被接收。总的来说，这些对于我来说真的是意外的收获，是一直坚持付出的回报。

做研究需要我们耐得住寂寞，能静下心来，当我们还没能力去设计自己的研究方向，没能力去预测自己的实验结果时，多花点时间去摸索尝试是必要的。因为在不断探索的过程中，我们常常可以遇到新的现象，获得新的想法。在科研中，投入同样的时间，不同的人收获却大不一样，也就是投入产出比不同。当然，一方面我们需要深入思考，多分析问题，以提高我们的效率。另一方面，还需要我们坚持专注，增加我们的投入去提高我们的产出。正所谓“不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海”。童老师平时经常跟我们强调，不要觉得没事情干，然后成天坐在电脑前面，即使没特别的实验，

也可以去实验室熟悉一下那些仪器设备，对各个功能有所了解，这对以后研究都会有很大的帮助。

结束语

博士研究就像马拉松赛跑，不管遇到什么困难，不管出现什么挫折，我们不能轻言放弃，要学会坚持，学会忍耐。坚持，是一个过程，更是一个持续的不断积累的成长过程。荀子《劝学》中的一段话我特别喜欢，也一直以此激励自己，在这里与大家一起分享共勉：积土成山，风雨兴焉；积水成渊，蛟龙生焉；积善成德，而神明自得，圣心备焉。故不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。骐骥一跃，不能十步；弩马十驾，功在不舍。锲而舍之，朽木不折；锲而不舍，金石可镂。蚓无爪牙之利，筋骨之强，上食埃土，下饮黄泉，用心一也。蟹六跪而二螯，非蛇鳝之穴无可寄托者，用心躁也。最后，在这里我要感谢童老师的谆谆教导，感谢学长学姐的细心指点，感谢周围同学的无私帮助。

在学校的几点感悟

文 / 虞华康

转眼已是仲夏五月，想来在浙江大学求学几近九年之久，中间挣扎彷徨甚久，仅与各位亲爱的同学分享个人的几点感悟。

2004年九月的一个艳阳高照的日子里，带着无比激动的心情，我走入浙江大学开始了长达九年之久的求是园学习生活。那时候的大学，对于刚结束高考的我来说，是心目中那神圣的象牙塔。但很快地，习惯了被动式的学习方式的我，在这座自由的象牙塔里迷失了自己。但幸运地是，我们竺校长的那如醍醐灌顶般的两个问题，时刻鞭策着自己从各种书中、前人的口传身教中寻找它们的答案。大学，一方面是我们学习知识，学会思考的地方；另一方面，更是我们建立个人理想，塑造自己人格、精神的殿堂。“独立之人格，自由之精神”，大师陈寅恪的名言，既是对大学使命的诠释，更是我们学子的思想指南。思想，特别是人格、精神，之于人生，犹如大海中的灯塔，指明着前进的方向，也终将决定我们在社会发展中的位置。特别是在如今相对浮躁的社会大环境下，如何坚守心中的那方净土，树立并坚持自己的理想，奋然前行，实在是获得大成就的一

个重要前提。当然，这不仅仅是教育者们的任务，更应是我们每一个个体应当努力践行的方向。而对于浙大学子而言，我们的理想与抱负绝不只局限于一份好的工作，一份丰厚的薪水。我们应当看到，这个社会有很多地方，需要我们去创造，去改变，有很多更具有影响力的事业需要我们去从事。

本科毕业后，我选择了留在本校继续攻读研究生。关于工作和科研的讨论，永远是一个没有正确答案的话题。不过，一个拥有高尚品格和远大理想的年轻人，不论到哪都会发出灿烂的光芒。对我而言，比较幸运地是在本科阶段就遇到了童利民教授，并在他的带领下，跨进了科学的大门，从一个门外汉变成一个领域的专家。五年的科研经历告诉我，要想做好科研，基础性、系统性、创新性是我们在从事科研工作时需要特别关注的几个方面。目前，整个社会弥漫着浮躁的风气，而这也不可避免地影响着神圣的科研事业。多出文章、快出文章，在各种考核的工作中越演越烈。有些教授就笑言，这些人写科技论文就像写实验报告一样草率和快速。而如此一来，

导致了在一些方向上国内与国际的差距越来越大，而一些核心技术始终没有得到突破性的进展。相反地，如果我们可以摒除浮躁，从基础性的研究做起，并能够在系统研究整个方向的前提下，结合自身的优势，仍然有可能做出得到国际首肯的创新工作。正如前段时间媒体报导的清华大学薛其坤院士领衔的团队，在历经四年之久的潜心研究和攻关，最终在量子反常霍尔效应研究中取得重大突破。而对于我们，在已经有了的世界一流水平的导师以及实验室硬件条件前提下，如果也可以做到世界一流大学的学生水平，必将在未来某天做出如薛其坤院士一般震撼全世界的学术成果来。

特别要提到的是，作为科研工作第一线的我们，需要恒心、耐心、平常心。罗马不是一天造就的，科研工作很多时候是平淡的，甚至是不顺利的。如何保持好的心态，能够在逆境中坚持下来，也是做好科研工作的一个重要方面。不要抱怨课题不好做或者做不出来，失败乃成功之母，很多时候的一些创新或者突破性的工作都是来自于失败的实验过程所产生的灵感。当然，产

考研那点事

文 / 王旭

最开始接到冯萍老师的电话，知道要为系刊写篇稿子的时候，心里还是感觉很虚的。因为每次看系刊都会有系里的大神的文章，对各方各面的经验、建议都讲的很是透彻，而自己语言组织能力很欠缺，实在不知要从何说起。在此就仅仅把我选择考研这段路记录下来，回顾一下，希望可以为学弟学妹们提供一些经验。我实在没有能力将中国汉字排列组合出华丽俊秀的文字，在此就是想原原本本的把我自己当时的实际情况写出，好的地方希望可以帮到后来人，差的地方也给后来人提个醒。

关于选择

众所周知，我们系出国的大牛很多，留校的大牛也不少，或许像我这种选择的是少数，所以大多可能都是我自己碎碎念，如果能为后来人引路，那自是很高兴的。

首先一个问题就是为什么要考研？虽然进了大光电，但是也是在没有找到一个理由来说服自己去国外深造，同时又觉得自己知识很匮乏，想用更多的时间在校园充实一下自己，为以后更好

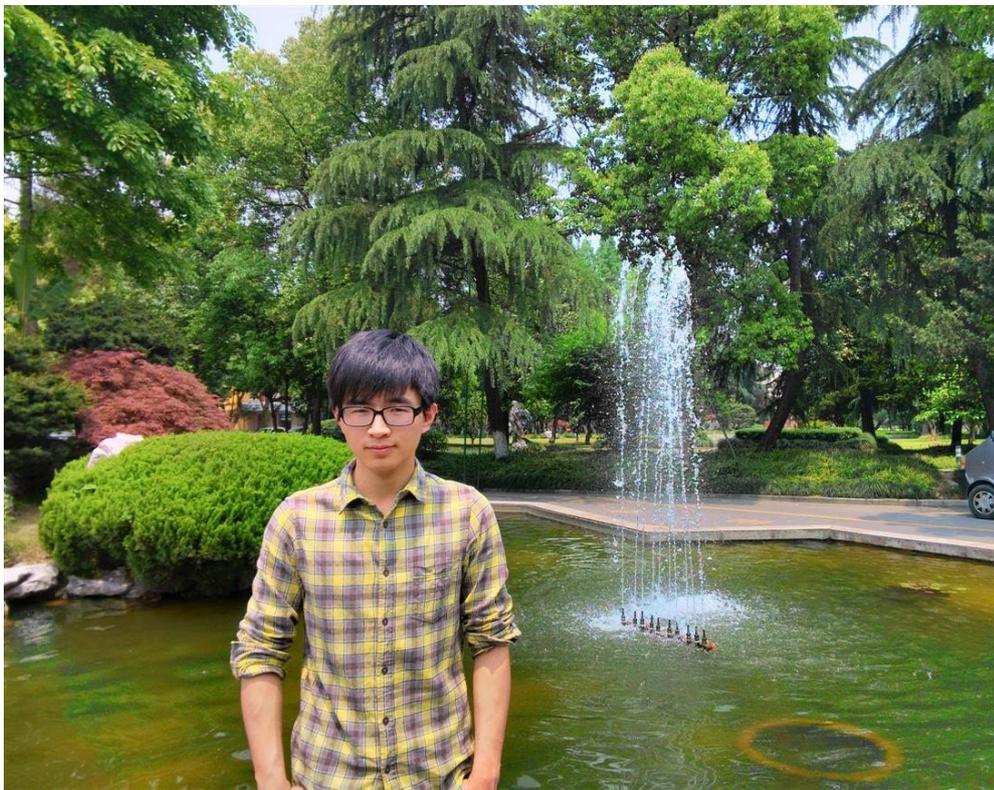
的发展做充足的准备，当然也是为了谋求一份好的工作（当复试的时候，个人觉得还是不要这么坦白，我觉得老师还是比较喜欢搞学术的学生吧），于是自然而然的也就选择了考研这条路。我报考的是清华大学电子工程系。之所以会选择这所学校这个专业，是因为我比较想留在北京发展，所以提前进入北京的学校读研觉得对以后会有很大的帮助。至于为什么选择电子系？因为我是光通信模块，通过本科的课程学习，也对该领域很有兴趣，所以电子系就成了不二之选。当然，也有基于现实的考虑，也是为了以后可以找到一份相对不错的工作。既然已经定下了目标，那就要给自己一个坚持的理由了，不管你是出于什么目的选择的这条路，一定要为自己找到一个督促你坚持下去的理由，可以为父母、为另一半、为自己，不管你是出于什么理由，一定是可以努力让自己坚持下去的理由。因为考研的确是需要耐心坚持的一个过程，尤其是当大四的时候，每位同学都开始思考自己的出路，那就难免会受周围环境的影响。说到选择，我还想提一句，虽然

考研又一次给我们机会去选择学校或者专业，我还是真心希望学弟学妹们不要跨度太大，这次我在复试科目中就有所体现，复试中关于专业课的考试就基本不会了，而一同去的信电系的同学则都答的很好，不过这只是我自己的经验，不是给你的梦想泼冷水，人是要有理想的，要不跟咸鱼有什么区别呢？只是希望可以慎重地考虑。当然，如果你可以在有限的时间就能把一本教材吃透，那就想跨就跨吧，教材没学过什么的，那都不是事儿了。

关于复习

下面就主要说说初试科目的复习情况吧。首先来说的就是，我觉得考研复习的过程同高考复习大同小异，咱都是浙大的学生，每个同学其实都有一套自己的复习方法，我觉得经验帖的最大意义在于宽心和复习用书的推荐上吧。下面我就分科目的说一下：

数学 --- 我的数学 139，不算高。很多高分经验帖子都说数学想要的高分一定要从课本开始，但是因为我不是一个从课本上能深挖掘出东西的人，所以对于我来说，直接看二李的全书感觉是



王旭，光电信息工程学系2009级本科生，曾获优秀学生三等奖学金，校级三好学生称号。在SRTP过程中与师兄合作，完成一篇IEEE会议论文。已考研至清华大学电子工程系。

更好的。不管先看课本还是先看全书，目的都是要会做题，所以只要这个目的能够达到，至于先开始看哪个，那就要看你适合自己哪种方法了。书不在多，在于精。我觉得只用下面这些参考书足够了：二李全书、660题、真题解析还有合工大五套题（到后期网上会有下载）。真题一定是要好好研究的，可以通过几年的真题，找到出题规律，但是真正想拿高分的，还是要尽量把知识点都覆盖全，其实时间是有的。当我复习的时候，明明知道自己有的知识点不懂，但是却宁愿拿出三个小时去做一套题，也不愿拿出一个小时去研究还没弄透彻的知识点，现在看来，是很忌讳的，希望可以给相关的同学提个醒。

英语 --- 关于英语，我考的很差，所以也只有教训了。我觉得暑假开始接触真题或者暑假后

开始接触时间上都是可以的，关键是真正的把真题用好，好刀用在刀刃上。我是接触的比较早的那一种，结果因为前期基础并不扎实，浪费了真题，并没有充分利用，这样看的次数多了，当重新过一遍的时候，我已经没有耐心去深挖了。所以我的教训就是第一遍过真题的时候，一定不要怕慢，不要为了赶进度而去复习，是为了学会而去复习，但是有的时候往往会受到身边同学进度的影响，我的建议是不要在乎别的同学复习的有多快，最后大家比的是分数，不是复习的快慢。我复习的就很快，我的分数就很低。

政治 --- 政治相对来说是时间用的最少的。在官方出了大纲解析（即红宝书）之后开始着手复习就好。我是比较推荐风中劲草的书，因为红宝书的内容实在是太多了，看一遍完全是没有印象，很多经验帖说这是正常的，

的确是，那么厚的一本书看完有印象我倒是觉得不正常了。政治我并没有总结什么知识点，因为这些都有专门的老师或者辅导机构出书，我觉得他们总结的远远比我要好，所以没有必要自己拿出时间去总结，我也觉得这是一个比较耗费时间的过程。关于政治必用书：红宝书（有一本求心安），风中劲草，肖秀荣1000题，肖秀荣四套题。这些书都是我觉得必备的，前期我觉得看风中劲草或者红宝书配合1000题来掌握知识点就很好，就是需要一遍一遍的重复知识点，我觉得是没有必要像背课文那样去背的，需要去背的就是肖秀荣的最后四套题，也可以看看起航的20天20题，这是我用的资料，我觉得最后答题的时候，也没有觉得无话可写。到政治后期会有很多模拟卷，可以只做选择题，政治的真题我是没有做的，本身就是一

门实时性很强的一门课，我觉得之前的真题并没有多大的参考价值，当然我的政治73分，不高，所以想要追求高分的同学，最重要的我觉得还是前期知识点掌握好一点，客观题还是很拉分的。

信号与系统 --- 专业课不同的学科不同的学校都不同，我考的是信号与系统，或许很少的学弟学妹会选择考这门专业课的，所以此处就不多说了。提一句，关键还是要把指定参考书目的每个知识点都要努力搞懂，清华的专业课考试很难抓规律，所以也只能努力让自己掌握的更全面、更透彻。

关于复习进度的问题，这个是因人而异的，我觉得真题起码是要两遍的，所以可以根据自己的情况来安排。给自己列一下复习计划，对我来说还是很有益的。不只月计划，我觉得每天的计划

也是很有必要的，想要取得好成绩，哪一科都要兼顾的，时间安排的作用就是让我们在有限的时间得到最好的回报。我是自制力不强的人，所以我会把每天的计划订的多一些，强迫自己去完成，虽然每天只能完成任务的百分之七八十，但是却能很好的督促我。如果你是自制力很强的人，那么我觉得就完全不用考虑我说的这样方法了。还是如之前说过的，我觉得也是最重要的，一定要给自己找到一个坚持下去的理由。

在我的本科中，我要感谢尹文言教授。我是通过SRTP第一次接触到尹教授的。虽然尹老师很严格，SRTP期间我也是有很多的怨声，但是现在我由衷的感谢尹教授，感谢学校的这次SRTP机会。每周尹老师都要求我们去参加组会，督促我们进行研究学习，虽然我觉得尹老师

严格，但是他对学生其实也很用心。正是在尹老师的带领下，我们的SRTP取得了不错的成绩。当走出浙大的时候，才发现原来很多学校是没有这方面的科研项目的，所以这其实是我们的一项很重要的财富。因为在尹老师的指导下，我们也取得了不错的SRTP成绩，所以考验复试过程中，一个SRTP就是很大的加分项，而且可以利用SRTP引导面试老师的提问，所以，在此还是希望学弟学妹们可以正视对待我们学校为大家提供的科研机会，这真的是一笔很大的财富。

说了很多，也都是流水账一般，没有逻辑，只希望为选择考研这条路的学弟学妹们提供一些经验教训，说的杂乱还请见谅。想要进一步问我相关的东西，可以联系我，我会尽量帮忙。我的邮箱 mrwangxv@126.com。

The Madman *Kahlil Gibran*

It was in the garden of a madhouse that I met a youth with a face pale and lovely and full of wonder. And I sat beside him upon the bench, and I said, "Why are you here?"

And he looked at me in astonishment, and he said, "It's an unseemly question, yet I will answer you. My father would make of me a reproduction of himself, so also would my uncle. My mother would have me the image of her famous father, and my sister regards her seafaring husband as the perfect example for me to follow. My brother thinks I should be like him, a fine athlete."

"And my teachers also, the doctor of philosophy, and the music master, and the logician, they too were determined, and each would have me be a reflection of his own face in a mirror."

"Therefore I came to the place. I find it more sane here, at least, I can be myself."

Then of a sudden he turned to me and he said, "But tell me, were you also driven to this place by education and good counsel?"

And I answered, "No, I am a visitor."

And he answered, "Oh, you are one of those who live in the madhouse on the other side of the wall."



张跃骞，光电信息工程学系2009级本科生，启真人才学院七期学员。曾获学业优秀二等奖学金、优秀学生干部、优秀团干部等荣誉称号。毕业后前往德国深造。

淡云孤雁远，寒日暮天红

——走出自己的路

文 / 张跃骞

我是张跃骞，2009级光电系里一个平凡的学生。在这个大神环伺的系里，这个强手如林的专业中，有着平凡的面貌、平凡的履历、平凡的成绩的我并不是最引人注目的那一个。但虽然平凡，在很多人眼中我也有着不凡的追求，于是通过大学四年的磨砺，我便走出了一条属于自己独特的路。大学四年匆匆，转眼已近尾声，此刻我撷取只言片语，抒发一个平凡人对大学生活的感悟。谨以此文献给那些与我同样平凡又在苦苦求索的同学们。

谁道闲情抛弃久

和大多数人一样，刚进入大

学没时的我也被扑面而来的各种组织、活动搞得晕头转向，在开始的那一段时间里我不清楚自己在做什么，自己究竟为什么要这样做。而在一次次的活动中，在学业的压力下，虽然痛苦挣扎但也开始展开自己的思考，由此我开始认识到自己的本心。

何谓本心？

本心既包含自己的喜好又囊括一切选择的初衷。人是非常容易失其本心的，尤其长期被外力束缚在一项特定的工作之中。往往在时间的打磨下大家会忘记本来所爱的那些事物，在一次次自我否定与自我重塑的过程里忘却

往日的闲情。在那段思考里，我回想了过去十几年的经历，回想起过去做过的那些事情，开始总结我做这些事情的原因。做主持、打辩论、搞竞赛，似乎无法找到什么交集，但是正是因为它们缺乏共性，养成了我喜欢开拓却慵懒无力的个性，而这作为我的本心又影响着我生活的每一个角落。

明确了自我的本心，就好开始干活了。在大学生生活中我涉足了很领域，参与了很多社会活动，也在各种学术科研活动中投入了很精力。也许与很多大牛相比我的成绩微不足道，但是我在参与的过程中从未失去本

心。我始终遵从着自己在做这个选择时确立的目的，在团委我为了了解这样一种性质的机构的运作方式；在学生会我为了明白“全心全意，服务为你”究竟是一句空落落的口号，还是踏踏实实的行动；在低年级的科研活动中，通过多方位涉足，我寻找自己的兴趣。涉及太多领域可能意味着浅尝辄止，但是这并不意味着不会深入挖掘，一定程度的浅尝辄止让我在多做了解的同时节约大量的精力。毕竟每个人总要选择一个领域长期投入进去，前一阶段的浅尝辄止让我可以拥有更成熟的选择，让最后的决定更加科学。

有着明确的目的性“广撒网”，那么最后一步就是反复咂摸自己的选择去“抓大鱼”了。正如上文所说，在经过诸多尝试之后，结合自己的性格特点，我明白做实际的工程是更适合自己的选择。对于我来说，既然选择了工科，原本的目的就是学到一技傍身，那么与其在缺乏产业、看不真切的领域中挣扎求索，倒不如选择成熟的工程方向，脚踏实地地做一些工作。作为初入此道的新手，我对行业的了解还在很初级的阶段。但是无论是产业链结构、供需渠道关系我都开始从多角度开始探索，拓展自己的见识。从研究机构到用户企业，在工作中我逐渐丰富认知，又在丰富的认知的帮助下重新审视自己的选择。也许这些认知还太过简单幼稚，但努力总是物有所值的。毕竟了解领域是结合本心、明确目的进而努力探索的前提，凡事都需经历这样一个积累的过程。

人世几回伤往事

毫无疑问，大学四年的生活中我们每个人都面对过许多诱惑，在一次次对诱惑的抗拒与妥

协中，我们走出了一条路。然而同样显而易见的是大多数人在做这些决定时并没有跟随自己的主见，从众与盲目导致了一个又一个误入歧途痛苦挣扎的悲剧。

在光电系这一方园地里，有着许许多多的十字路口。仅以学业为例，大二选择第一个研究领域如是、大三确定修读模块如是、而大四决定毕业去向与深造方向亦如是。而正是在这一次次抉择之中，不知有多少学子因目的不清与盲目跟风而走入自己无甚兴趣又懵然不明的领域中去，而又在一次次大势所趋的强大推力中身不由己地沿着这条路一直走了下去。曾经我也是其中的一员，在一大一误打误撞地进入光电后曾经陷入深深地迷惘之中，看着各个研究所的丰硕成就，完全无从判断自己的发展方向。甚至，在很长一段时间里，我并不清楚光电的学业与我自己的价值观、理想与抱负如何结合。学一技傍身是我当初选择工科的初衷，然而不擅理论推导的我在光电系诸多的研究领域之中迷失了，我找不到适合我的“一技”，虽然仍能维持着还算可观的成绩，但是却是那样痛苦难堪。但我确实幸运的，因为对于传统光学的兴趣却恰恰在这时燃起了。无论是出于什么原因，如今两个模块的分化令人遗憾。很多人在对传统光学完全不了解的情况下就背离了这个方向，光学工程曾经的繁华如今不禁有了日薄西山之感。感谢岑兆丰老师在我一次次对研究领域与前景迷茫时给予我的鼓励与支持，反复纠正自己的认识、脚踏实地地做一些工作，我做出了自己的选择。而之后去德国深造亦是如是，虽然没有前车之鉴，虽然申请路上几多磨折，但我甘之如饴。毕竟明确自己的本心，明白自己的所求，困难便不再是

困难了。回首往事往往会对曾经的选择而遗憾，那么为了减少这份回首的痛苦，何不现在放缓脚步去思考一下自己真正的所求呢？

身居低位仰望天空总免不了凭空幻想、几多臆想，而那份书生气则更多的表现为幼稚与冲动。这里的言语也是如此，在这样一个专业知识水平还很初级的时刻我很难分享真理性的真知灼见。但走出自己的路总是没错的，这可以帮助每一个行人更加有思想，不会畏惧周边数不胜数的诱惑。而在这路上应当重视平时的记录，以时常回顾过往的心路历程，在品味曾经浅薄的同时，对当下的状态时刻保持警醒。

结语

平和的心境是人生路上最珍贵的东西，无论身在何方，患得患失的我们总是在不经意间将它失去。此刻纠结于出国去向的我恰好把它失去，被混乱的心情左右张皇失措。感谢冯萍老师给我这次机会，让我静下心来审视自我与大家分享我在规划自己道路时的点滴心得。这里我最想将题目这句词句与大家分享：“淡云孤雁远，寒日暮天红”。真切醇美，自然温和，这是我心中追求的那份带着几分禅意的平和。

雾霾散去后的津城，天空格外迷人，独坐窗前冀望未来的精彩，为光电系的朋友们许下深深的祝愿。无论前面是歧路还是坦途，少顾忌几分外部的袭扰，让这路真正属于自己。



小牛人俱乐部

在光电 感触点滴

文 / 李雪松

作者简介：李雪松，光电信息工程学系 2009 级本科生，曾获优秀学生一等、二等奖学金，舜宇优秀学生干部奖学金，连续三年获“三好学生”、“优秀学生干部”、“优秀团干”荣誉称号，浙江大学光电设计竞赛一等奖等。担任光电系团委副书记、2012 年团校新任团支书培训人、0904 班团支书、《求是之光》文字编辑、顾问等骨干职务。获“浙江省优秀毕业生”称号，毕业后赴香港科技大学攻读博士学位。

这篇稿子，我一年多前就知道要写了。中间断断续续写了不少碎片类型的文字，因为种种原因，从第 13 期拖到第 16 期，不少碎片也因为不再适合而被自己删去。看着一段段整理的素材，动笔时，方知审稿容易撰稿难，索性写成了半回忆性质的文章……

少年易学老难成，一寸光阴不可轻

——时间管理点滴

2011 年 4 月 23 日，在紫金港校区西一 218，光电系与云峰学园联合举办了光电系优秀学长交流会。时至今日，我仍记得王川和陈锦伟两位博士学长精彩的 ppt 展示，2007 级的孙硕、欧肖泽、林力三位学长畅谈出国申请的情景。两年时光飞逝，王川学长即将毕业工作，孙硕和欧肖泽学长在马里兰和加州理工结束自己第二年的 Phd 生活，林力学长耶鲁毕业后去了 Oracle，不禁感慨万千——我们 2009 级已不再是

那一群在西区五楼啃红宝书和应用光学的大二小孩子，转眼间，也大多是准硕士、准博士了。

欧肖泽学长当时讲起了“时间管理”这个事情，大意是说，在做两件事情的空隙（譬如 1 个小时），我们有很多选择，可以读 paper、背单词、预习功课或者水一下人人、微博、98。他说，如果是后者的话，怕是稀里糊涂地 15 分钟就过去了；当时我和张思翼两人都笑了——交流了一下看法，一致认为学长还是比我们自控能力强很多——如果是自己，怕是稀里糊涂地 1 个小时就过去了。虽然这个小细节常用来当作自嘲的笑话，但是它给我留下了很深的烙印。关于这一天的记忆，怕是永生难忘。

行戒尺压肩之礼，人生在世，当有肩担

——学生工作点滴

2012 年 3 月，一位从事学生工作的同学向我抱怨：“雪松，

我对现在的自己很不满意，这些琐事占用了我大量的时间，我想认真‘预习’光电子了。”我想我非常明白他的感受——学生工作不会提高自己的 GPA 和 G/T 成绩，光电浓厚的学术氛围似乎使学生工作成为第二、第三顺位。不论是实实在在的物质，还是精神上的认可度，这种我们称之为“偏活动型”同学都得不到满足，所以这种抱怨是完全可以理解的。而大多数情况下，各路大神都在搞着纯粹的学术，心无旁骛，不进则退的想法更加重了他的心理负担。

这里写给那些在各个班级担任班长、团支书和在团学联工作的学弟学妹，请务必认清一点：你们所处的时间管理困境要比其他同学更加艰难一些，如果能保持相对稳定的学习状态，ok，那你已经很成功了；如果能和其他同学在课业上平分秋色，great，那你有足够骄傲的资本。

两年光电系学生工作，各方面都有所参与和了解，可以说，

在人文关怀方面，放眼浙大光电也是做的最好的院系之一。一方面，这点与光电的文化传承和老师们的密切相关，另一方面，就是学生骨干作为 coordinator 在老师和学生中起到的纽带作用。不止一次，有同学朋友对我说：“你没事儿做这些没有技术含量的东西，有什么用呢，不如把精力抽出来。”其实，换个角度看待这个问题，会发现是个伪命题——“琐事”的处理能力与科研、学业本质上有共同之处——“敏于事”，什么都离不开勤勉。

书不记，熟读可记；义不精，细思可精；惟志不立，天下无可为之事

——我与系刊点滴

第一次接触《求是之光》是在大二秋冬学期，精美的封面，丰富的内容，各具特色的模块，深深地吸引了我，埋下了小小的种子——我们不只有随手扔掉的社团宣传单，更有值得珍藏的纪念品——一本册子使一个院系的魅力实体化，对低年级同学可以用“震撼”二字来形容。而在工科兄弟院系中，《求是之光》也是起步最早的系刊，并或多或少对它们产生了影响。那个时期的“魅力光电”、“小牛人俱乐部”、“SPA”发展到现在已经成为保留部分。这颗种子在大三破土发芽，很偶然的机会，我与阮骥立聊起了系刊（他当时已经是文字编辑了），之后被引荐给冯萍老师并进行了简单沟通后，就顺利地加入了主编子菲领导的小团队中。

系刊的工作充满了激情，这是因为《求是之光》的定位本身就充满了理想主义色彩——“哦，原来大学可以这么过”；“学长学姐当年也像我一样迷茫”；“导师们做科研的态度如此严谨”；“老一辈光电人做出的贡献令人



敬佩”……“古之立大事者，不惟有超世之才，亦必有坚忍不拔之志”，苏轼这句话所传达的“理想与立志”思想贯彻整本系刊。大四，不再直接插手系刊事务，主编也从子菲变成了金璐。2010级的学弟学妹接手后，《求是之光》在各个方面都取得了长足的进步。至于“顾问”这个名头，实在是受之有愧，所做的工作，更多的是提供一份本科生约稿名单而已，所以难免带有一定的个人主观因素在里面。而本科生文章内容，又以大学感悟和出国申请为主（甚至有详实的记述），所以也可视为《光电系飞跃手册》的延伸，做到“既很好看，又很好用”。

衷心祝愿《求是之光》能越办越好，这是一个值得投入真情实感的地方，也希望更多的学弟学妹加盟系刊工作室，将她传承和发扬。

学贵得师，亦贵得友

——师生情谊点滴

与其他同学的生活轨迹差别较大，我的两年光电生活，除了实验室和寝室，呆的最多的地方恐怕就是系办教三 317 了。一方面是每周有固定的学生助理时间，另一方面是团委挂职副书记的职务所致。

一句话形容 317 的氛围——比较欢乐！（没有什么比这个词更合适的了）

这里不得不提及我大一大二在求是学院时期的感受：浙大的大类招生政策在 2009 年达到顶峰，81 个工科试验班，按照年龄和生日排班，我当时被分到了工科 0956 班，预确认专业也只有我一个人选择了光电。大类招生的好处实在是太多（相比之下，分成工信和工学两部分，我倒认为是一种倒退），这里不再赘述，但问题也不少，一方面就是行政班松松垮垮。求是学院当然也做了不少工作，不过回想起来效果甚微，“家”环境的营造是个大问题。

光电系给了我不同的感觉！不论是牛教授还是德育导师，都没有任何架子。以“科研 family”、“党建 family”、“团学 family”为主题的“家”文化营造，在浙大如果是 No.2，没有院系敢说自己是 No.1。所以，光电学术氛围好、机会多、人文关怀感强烈等等都是建立在这些传承之上的。

在 317 当助理的日子也是一样，闲暇之余，几位老师总是很乐意与你聊聊光电的方方面面，听你吐槽，然后不断修正自己的工作坐标。而老师们敬业的工作态度也总能激励自己，譬如，刘玉玲老师对学系发展和课程设置的关心；冯萍老师对每一位研究生信息了如指掌（甚至是未曾谋面的新生）；晓洁老师对本科生各项工作的全身心投入。张书记的慈祥、刘老师的亲切、冯老师的热情、晓洁老师的理性和小祝老师的可爱，我想我会笑着回忆起这段日子。特别是晓洁老师，在我大学的迷茫期，给予了我非常多的鼓励和支持，这种亦师亦友的关系弥足珍贵。

在学业和科研上，两位 2004 级学长给予了我很大的帮助。光电子所的张翔博士是我走进实验室的引路人，教会了我许多光学基本操作和原理，并在生活上对我照顾有加；显示所的王川博士指导了我的毕设，并对我的人生规划启迪较大。两位师兄扎实的基本功和严谨认真的科研态度让人敬佩，更坚定了我继续读博深造的想法，预祝他们在今后的工作、生活中更加精彩。

铁肩担道义，妙手著文章

——漫谈未来

这个小标题写的是一种我非常欣赏的人生态度。

先说说自己未来 5 年的去向，2013 年 8 月，我将要去香港科技

大学读博士，在电子与计算机工程系（ECE）下面的 photonics 和 biomedical engineering 组别下，也是生物成像方向。在深圳面试的时候，港科的导师问我：“你对自己的未来有没有什么人生规划？”我想了想说：“我不能确定自己有什么很明晰的规划，但是由于家庭原因，我更倾向于当老师。”事后回忆这四年，从紫金港西区 5 楼到北京海淀区的新东方教室再到玉泉教三 340，我遇到了许多要出国的同学，并与之结下了友谊，他们也曾经过动摇、失望过，但大多坚持到了最后，并取得了不错的结果。每次，我都要问他们出国后的打算，大多数的回复是“我没有打算，等 GT 考完且申请成功了再做打算”，还有一部分早早确定了“离开中国，定居北美”的人生目标，当然也有一部分人告诉我“我想出去看看，拓宽视野，争取在美国找一份儿体面的工作”。

也许，我们都走歪了。It is not a dream, but a task.

回到这一节的小标题，不知道多少人读起来会觉得“just so so”和“none of my business”甚至是一个高贵冷艳的词“interesting”，也许，我们缺乏的，就是这种身为中国人，承载中华魂的勇气，敢于担当而且也能够担当的勇气。如果定居北美是人生追求，那这追求可真是可笑啊。

对于未来，我没有什么定论，因为时间会改变一个人的想法。这里借用和君商学院开班仪式中的一句话

“生不枉来，死不犹豫，立志天下，魂归大地”

如果要我给光电的学弟学妹一些未来选择方面的建议，那就是：多一些担当和大气，少一些自我关注，活着带一点理想主义色彩，不要被现实主义和功利主义蒙蔽了双眼。

——写在最后

这篇稿子其实早在一年前就开始酝酿，点滴记录了我这两年在光电的种种感触。我知道自己在光电相对而言是一个比较特别的人，成绩不算差，社会工作又做了不少，认识了不少学长学姐，也有不少学弟学妹认识我。两年间，我愈发感受到沟通对促进人成长的重要作用，所以由衷地希望光电本科大三大的同学能做好传承工作，也许一个小问题的解答就能让学弟学妹少走很多弯路。

另一个想说明的一点是，光电现在的课程设置、本科人才流失等问题，很大程度上也并非光电独有。我们欣喜地看到母系课改在不断地进行，并取得了一定成效；光电系为本科生提供的科研平台质量也已经达到浙大前列（从本科生发表论文章量可见一斑）；诸位老师的科研成果和海外学长学姐的优秀已经在国际上产生了品牌效应。不论怎么看待问题，光电都是那个“不败光电”，我爱浙大，我爱光电。

如果说，大学有什么后悔的，结合自身情况，我认为有如下两点：

1、书读的太少，大把精力消耗在了网络平台。暑假与在清华读书的高中同学谈论问题，深刻意识到“底蕴的厚度决定事业的高度，合理的知识结构支撑顶级的职业高手”；

2、缺乏一个长远的规划与目标，这点已在前面有所阐述。

与诸位共勉。

如果有学弟学妹想要咨询港科的申请事宜，抑或对光电对母系有什么想法需要交流，欢迎加我的 qq: 773678508

此间的青春

文 / 子菲



作者简介：子菲，光电系2009级本科生。原光电系系刊《求是之光》主编，原光电系团学联文体部部长，浙江大学文琴艺术团团员，多次随团赴各地演出比赛，现校内直博。

世界再大，大不过一颗心；走得再远，远不过心中的梦想。

----- 前言

初入浙大，十八未滿。这一所孕育在江南水乡里望尽百年沧桑的高等学府，于郁郁葱葱、花团锦簇间，与我满心的希冀和新鲜相碰撞，竟让我一个激灵似乎邂逅了那种有缘三生的感觉。偌大一个紫金港校园，从东区到西区，从蓝田到白沙，三十分钟的步行才能绕校一小圈，然而满满一圈都洋溢着初来乍到时的新奇和前两年大学生活的乐趣，满满一圈都是我青涩而珍贵的回忆。

不可否认的是我的大一大二是畅快淋漓、热闹有趣的，亦不可否认的是那一段时光也让我

真真切切地明白天上没有掉馅饼的美事；也没有奇迹会降临到毫无准备的人身上。如今，倚着回忆的窗口，翘首来时的路，我并不为我代替受伤的演员临时随文琴艺术团赴北京中央电视台五四演出耽误半个月的学习而内疚，不为我近乎每周都要花费时间跟文琴民乐团排练或者彩排演出而烦心，亦不为我整天在社团同学朋友的号召下做着看来无关学习的差事而懊悔，只是感叹年纪尚小时不谙世事未听父母老师及过来人之忠言，未能用成熟的心态去面对鲜花掌声以及背后的泪水汗水，未能用发展的眼光去审视自己眼前安排与稍远处目标的息息相关，未能将学习科目和社会活动齐头并进收获双赢，最后未能给自己一个回忆起来没有丝毫遗憾的初始，这也许就是虽

不尽完美却最真实的生活。

有的时候，需要狠狠摔一跤，我们才知道自己站在哪儿。当往事都已随风，深入内心的更多的是一份淡然与超脱，或许是因为人越成长，胸襟会越宽阔，过去的种种会演化成为在日后某一年五月四日看到电视上熟悉的舞台时露出的会心一笑。祭奠飘散的未来时方方正正的文字，也好让学弟学妹们在我的教训里汲取经验，调整矫正奋然前行。

进入光电，我已成年。十九岁的青春稍稍褪去些幼稚和浮躁，开始真正追寻属于自己的光彩和价值。小时候想象中的大学就是在那样曲曲折折的树影里，在青砖黛瓦的古朴中，玉泉和教三让我重又回到幼年的梦里，一切都那么清晰那么美好那么有迹

可循，仿佛是早已张开怀抱等待我的回归务实。

在光电的日子，有一本本厚厚的深奥难懂的教科书，有一位位和蔼可亲在学习生活上帮我排忧解难的老师，有一群群亲切友好的互相帮助的同学。那一段日子，我总是早起晚归，在图书馆，在自习室，在实验室，有不懂的立刻去请教老师同学，不再像大一大二那样一点归属感都没有；所有授课老师总是那么热心地关注我们，帮助我们，指导我们，和同学约好了哪几天该我去占位子，这样的组织和经历也是人生旅途中精彩的采撷。那一段日子，有汗水，有泪水，收获了知识，收获了友情，收获了成长，收获了许许多多无法忘怀的青春印记！

在光电的日子，最镌刻于心的还有那些在系刊的点点滴滴。系刊一年，日渐成长，然成长途中亦自觉有许多不足，从刚接手的茫然到后来的熟络，此刻回想，有一些忽略的细节想来现在应该趁这个机会向老师和同学们郑重道个歉致声谢：谢谢呵！时不时让冯老师和刘老师为系刊操心，心里很是过意不去；因为排版与编辑远远不是我们五人初进系刊编辑室时以为的那么简单，要排出好的效果着实是要下功夫和耐心的；而当好主编这个角色也远远不是我新官上任三把火时的那么容易，我很庆幸自己遇到的团队里的都是最出色的老师和同学，他们都是那么帮助我包容我体谅我：负责美工的才女周江宁总是在我需要的第一时间出现，为我们勾勒出有创意有新意的彩页；采访撰稿的阮骥立那一股浓厚的文艺气息让我们都为之折服，相比起来同样是多面手的蔡现宇又是另一种平易近人的风格，他们两个人的文章写出来总

是让老师同学们连声称赞；还有负责编辑的美女李娜，每次排版任务都尽职尽责，还有后来加进来认真能干的李雪松，为系刊提出许多宝贵的建议。起初接手系刊的时候，我并不知道应该如何做好管理人才的工作，到最后所有的任务都压在自己身上，负荷重效率低，慢慢的，在老师的指导、团队同学的帮助下，我懂得了许多团队合作的知识技巧，懂得了如何更好地与老师同事相处，也正是由于我们大家的团结和凝聚，系刊编辑室才得以运转得如此高效。特别感动的是每一期系刊在主编认真审核后，冯老师和刘老师还会特别仔细地复核，仔细到一字一句，甚至一个标点符号，我们出错了，老师也是倾注了耐心和鼓励，希望我们越挫越勇化茧成蝶，我特别感谢她们，她们为每一期系刊付出了精力和辛劳，让我们编辑室的每一位同学倍觉爱和温暖。每每出版一期新的刊物，拿在手上都觉得沉甸甸；每每说到系刊，内心总是充满了激动和幸福。我觉得系刊给予我的不仅仅是一个服务于光电系的岗位，一次锻炼磨砺的机会，更是那种绵绵的情谊，厚厚的回忆，满满的鼓励。

在光电的日子，还有那些精彩那些靓丽瞬间那些感动时刻。在系里担任系刊主编之余，我还担任了系团学联文体部的部长，我非常感谢张老师以及那一届的主席、文体部的同学们，我很内疚当时没能为他们更多做一些事情，而他们也是主动为我承担了许多工作，让我可以平衡社团活动和学习时间。还有光电系新年晚会的担纲主持，篮球赛羽毛球赛趣味运动会的成功举办，我得到了太多的支持和鼓励，要说的感谢万语千言太多太多。我始终觉得光电系是我的家，这种感觉在得知我直博到其他系以后愈

加强烈，仿佛一个孩子即将远航即将离开第一故乡要去另一方天地打拼时的心情一样，越临近离别越浓厚！唯一觉得不舍的是我即将离开光电系，这里有我最珍贵的人，最珍贵的回忆，这一生都将在我心底，定格成最美最深的烙印，如风筝的线一直牵引着我，让我不会飞离航向。

是的，一生中一定要有一次这样的旅行，当某处风景突然闯进你心里，你不假思索地奔向它，无畏旅途遥远，无畏前路艰险，无谓机缘错过，无谓巧妙相遇，归来时，你觉得骄傲觉得满足：终有一次，你在自己的风景里，不只是在别人的世界中。四年大学生涯，此间青春，如花般绽放，是该有一次这样的“旅行”，为自己的风景，也为别人的世界，选择直博就像有的同学会选择出国有的同学会选择步入工作岗位一样，并不是所有性格的人都适合在生活习惯完全不同的国度摸爬滚打，也并不是所有即将毕业的同学都做好了进入社会大舞台的全方位心里准备，重要的是既然选择了就应该踏踏实实地去打拼去坚守。我的父亲曾经在我失落后四处埋怨时跟我说过这样一句话“没有不适合的岗位，只有不适合的人”，我一直牢记在心间，在我做好选择却依然对这个世界抱怨的时候，它就像一个警钟时刻提醒我，要我努力去做一个适合的人！

后记：刚上任主编的时候，冯老师就告诉我每一届主编都会在系刊上留下一篇文章，当时内心很是惶恐，相比起那些学业上的大牛来说，我能介绍的学习经验真的是星点可数，临近毕业，终将这篇小文完成，希望某一个将来再回头看来，内心能少些愧疚，多些淡然，诚祝所有毕业生毕业快乐！

助教与研究工作浅谈

文 / 秦川

作者简介：

秦川，浙江大学光电工程学系 2011 年毕业本科生，本科阶段曾获得优秀学生一等奖学金，东芝奖学金等荣誉。现为加州大学戴维斯分校二年级博士生。曾以第二作者身份在 Optics Express 上发表论文一篇，第一作者身份在 Optical Fiber Communication Conference (OFC) 会议上发表论文一篇 (oral presentation)。

我在 2007 年进入浙江大学本科生阶段的学习。大二的时候确认专业到光电工程学院，同时选择了何建军教授作为我的导师，他颇有远瞻性地让我选择固体物理和半导体物理，导波光学等课程的学习，当时虽然感到压力颇大，但还是坚持了下来，受益匪浅。在光电系学习的几年中受到光电系教授和老师们的关爱有加。难忘的是李晓彤老师兢兢业业讲课的身影，王晓萍老师用心良苦地让我们自己开发单片机系统，蒋凌颖老师不辞辛劳地指导我们做实验忘记了吃午饭，何建军老师的谆谆教诲与平易近人，刘玉玲老师的和蔼可亲，祝宇慧老师的善解人意。我大四的时候去上海光学精密机械研究所完成毕业设计项目，期间不断与浙大母校保持联系，最后答辩时老师们还帮忙把我们这些实习学生的行李从光机所一路运回教三，我一直都十分感激和庆幸大学这几年能在这么好的环境中度过。2013 年的春节之际，作为离校已经两年的学生，又收到了来自光电系的贺卡，自是十分感动。听闻浙大光电系在全国性的学科评比中再次夺魁，我感到十分地光荣与骄傲，祝愿光电系和母校能越办越好。

我在 2011 年毕业，同年来到了加州大学戴维斯分校 (UC Davis) 攻读博士学位。戴维斯分校电子工程系 (ECE) 的制度是

新招进来的博士生要先通过一个叫做 preliminary exam 的考试，通常此考试会在进入学校半年以后，即第一个寒假结束，第二个学期开始后的一个月內，大约是来年的一月份进行。考试包含了电磁场与电磁波，半导体物理，模拟电路，数字电路与逻辑，信号与系统和计算机六个话题，每个同学可以选择两到三个话题。通过了这个考试以后就可以正式开始研究和工作了，也就是第二年的春天。

我们系当助教 (TA) 是大约在学期开始前几个月就可以申请，系里会告诉你下个学期开什么课列一个单子，如果申请则需

要在单子里按顺序排列自己最想要的几门课的助教，然后提供自己的一些个人信息如 GPA 之类的。信息提交后老师会按照申请情况和个人喜好选择助教。我们系的博士生做不做 TA 全看自己导师，如果导师说你需要做你就申请，如果导师不需要你做，你可以一次都不做。据我所知有些学校有些系是需要毕业前一定要做够一定次数的 TA，当然只要做够即可，不需要做更多次。过了 preliminary exam 之后没多久，第二年的春天我当上了一门本科生课 -- 光纤通信的助教。TA 的工作大多繁琐，总体来说需要判作业，打分，登分并且复印学生



作业留底，需要给学生提供一个专门的时间可以找你来问问题（office hour），需要判考试卷子，监考，如果教授有事要去课堂上帮教授讲讲课，帮助教授设计一些作业，提供作业答案，有些课还需要去带实验课，这种实验课一带就是很长时间。每门课 TA 的人数也因为上课的人数和工作量而异。其实人少的课虽然判作业判卷子轻松点，但是就肯定不会有两个人 TA，所以所有事情都是一个人做，也是很多工作。总体而言，我所申请的 25% 的 TA 的工作量标准是每周工作 10 个小时。一般我们系的 TA 都是 25% 的，系里给发的补贴也是 50% 的一半。

我带光纤通信这门本科生的高年级课，因为不是必修，所以只有几个人选，于是 TA 就只有我一个人。我承担了除了讲课和出作业题以外的基本所有工作。Office hour 总有几个固定的学生来，于是和他们多打几次交道以后也变熟了。教授出一些作业题，他自己拿不准的一些参数又不愿自己去验证，会叫我帮忙计算来确定是否行得通，然后做出一个可行解，再贴到网上让大家做。作业也不都是很简单的题目，有的需要动动脑筋和一些工作量。

这个学期我同时还在做另一个简单理论计算的项目，没有涉及到太多实验部分，所以相对不是特别忙碌。

第二个学期的时候我又当上了电路课的 TA。这门课是低年級的必修课，所以会有非常多人选，当然 TA 人数也很多，会平均分担上述的工作。我主要负责 office hour 和考前答疑的部分。因为不用花时间判作业，只是固定的时间去和学生们交谈解答问题，这学期的 TA 当得非常轻松。教这个课的教授人非常好，我们给他判期末考试卷子的时候他还会自己掏腰包帮我们叫外卖披萨。我的第一年当了两次 TA，还有自己上课，加上一些初步的研究，第一年就在这样的节奏下过去了。

相比于第二年真正接触了很多实验室的工作，我觉得第一年相对还是比较轻松的。我们 6 月初开始放暑假，一直放到 9 月末。从暑假开始我就一直在学校学习。我的研究方向是光纤通信系统。实验室的挺多东西让我觉得很有意思，当我们去做实验的时候，每有一点进步，就很有成就感，我们实验室每年在三个大型会议上比较重视，即 OFC，

CLEO 和 ECOC。我们会投会议的常规的 session，也会努力投这些会议的 postdeadline，即更重要更新颖的结果的展示平台。在投完会议以后，也会努力把已经做的东西继续完善投给期刊杂志，让更多的人看到我们的成果。俗话说的好，deadline 是第一生产力。每次 deadline 前经常会晚上熬夜通宵，每天早上来的时候还得列好今日计划，忙的不亦乐乎。但是看到自己精心设计的实验在各种尝试下终于开始工作，心中的成就感会喷涌而出。

在实验室中，我学到的东西终于得到了在实际中的应用，所谓的实验是以理论作为基础的，每一步实验的设置，实验结果的观测反思，都要以理论依据作为指导。我个人是很喜欢理论计算和推导的，实验给了这些死板的公式计算生命，让它们鲜活起来，也让我们的工作变得有趣起来。每一次和组里的学长们讨论的时候，从他们那里学来的东西也让我更加有工作的动力。

就这样，我在前两年不断地学习新的课程，新的实验技巧和原理并且慢慢地融入实验室的工作。生命不息，追梦不止，谨以此文共勉之。

离人

银色的
天上小船
摇摇晃晃
弯弯悬在
绒绒的
你的心事
三三两两
蓝蓝
停在我幽
幽心上

你说情到
深处人怎
能不孤独
爱到浓时
就牵肠挂
肚
我的行李
孤单单散
散惹惆怅

离人放逐
到边界
彷徨走入
第五个季
节
昼夜乱了
和谐
潮泛任性
涨退
字典里没
春天

离人挥霍
着眼泪
回避还在
眼前的离
别
你不敢想
明天
我不肯说
再见

有人说
告别，天
上就会有
颗星又熄
灭

——歌曲《离人》歌词

用心交换点滴的收获

-- 我的助教心得

文 / 李衍

引：五年的直博生涯很长，曾经我的师兄张磊在毕业前对我说了一番话，“在同一个地方待五年是枯燥漫长，但你可以在这么长的日子里尝试科研外地各种不同的东西，让这五年变成有趣而充实的五年，也是非常幸运的。对每一件事，只要用心去做，都能交换到只属于你的收获。五年后回味这些点滴收获，会觉得五年其实并没有那么长。”

助教——高等学校教员老师中职称低于讲师的一种初级职称，助教原则上不能单独授课，或不能教授全部一门学科的课程，应跟随讲师或教授批改作业，辅助其教学。

——百度百科

正如上所述，百度百科一句话概括了助教的定义。以前读本科的时候，对助教的印象不深，觉得他们的工作就是批改作业，点名签到，轻松愉快，还有外快。但我真正成为一名助教的时候发现做好一名助教可真不是件容易的事情，我在2012学年担任了刘旭老师和李海峰老师的“光电子学”的助教。

做助教光是批改作业就有一个很大的工作量，此处不得不插播一句刘老师的上课语录——“中国大学生的努力程度是远远比不上外国的，在一些国外大学的图书馆往往是彻夜通明的”，因此刘老师总是严格要求学生，第一步就体现在作业的布置上。作业不仅多而且难，同时这个教学班的人数又足足有六十多个。所以批改作业的量就可想而知

了。另一方面，从我自身而言，课上有些知识自己已经不清晰了，必须重新学一遍，再把题目自己完整做一次。其实花的精力挺多的。

当然，当我总结我这半年的助教工作，我的收获大于付出。下面就和大家分享一下我的收获。

首先，作为一门专业课的助教，上完一门课之后会发现专业知识的基础更加扎实了，一些疑点随着课堂内外的多次反复学习变得清晰，这是我在专业知识上的收获。

此外，我开始了解如何去做一名出色的助教。第一，责任心，有责任心的前提是必须明白自己的责任是什么，助教的责任首先是要做好老师与同学沟通的桥梁，这个桥梁是双向的，一方面教师在课堂外的嘱咐要及时地通知给学生，另一方面同学对课堂内容，对课后习题的一些问题意见要及时反馈给教师。桥梁拉近了师生双方的距离，增强了教学效果。例如在我做助教的班上，有些同学会偷偷向我反映课后习题难度太大的问题，我通过批改作业汇总了一些难题，并将这两样事情结合着向老师反映问题，老师也特地安排了一次习题课讲解了那些难题。我觉得这就是一次沟通的胜利；助教另一个至关重要的责任是保证学生成绩的公平性。同样作为一名学生的我非常明白成绩对他们的重大意思，这关系到绩点、排名、荣誉、奖学金、出国机会等等，千万不能

因为和一些同学比较熟而无故地抬高他们的分数，也不能胡乱地批改作业，乱打分数。第二，细心，对于助教而言细心显得尤为重要。因为助教的工作十分琐碎，最为突出的就是批改作业，60个同学上交的作业，一般情况下各不相同的，尤其是对于难题、复杂的题，在上交的作业中会存在各种解答，遇到这种情况只有细心地去步步分析以确定解答的正确性，只看答案来确定解答的正确性是不负责的，也容易出现错误。例如有一次有一道题目大家的解答方法基本有两种，但是答案都大体相同也就小数点后第三位有差异，也就是千分之一的区别，我开始的时候认为是计算的误差，等作业批完之后我不放心，又重新计算了两种方法，发现其中一种方法采用了近似，所以两种方法的答案存在一定的区别，但是这种近似是缺乏近似条件的，所以我不得不重新审核全部的作业。可以看到如果缺乏细心，在工作中往往会遗漏很多小问题，而这些小问题对他人可能会造成大麻烦。最后一点是亲和力，它打破了沟通的第一道障碍，是良性交流的催化剂，助教比学生可能只年长了3、4岁，并没有太大的代沟，所以彼此的交流应该没有太大的障碍。在做助教期间，我试着多和同学交流，（其实不必都聊学习上的事情，其他课余爱好也可以聊聊，来拉近彼此距离）。同时，当学生找助教帮忙时，要热心对待，以增进学生对助教的信任。我相信这三点不仅仅适用于助教这一工作，对我其他工作也具有难能可贵的借



主要研究方向：‘聚合物薄膜太阳能电池’。
爱好：做助教。

Email: kani@zju.edu.cn

作者简介：李衍 (Kian)，浙江大学2006级本科生，2010级于光电显示技术研究所直博，现在是博士三年级学生，担任博士班班长。

系，有些小朋友反应对有些课程的内容不是很感兴趣。当然，众口难调，我们只有尽可能去满足大部分人的兴趣。我觉得在课程内容的设置上，内容应源于生活，让学生对所讲的内容有一个具体的形象感，不至于太过抽象，而觉得乏味。例如，如果能提供实物就尽量提供一些实物。另一方面，如果所讲的内容本身实在乏味，可以进行发散，找到学生感兴趣的点。例如，折射率，的确是一个比较枯燥的概念，感觉没啥好讲，而且学生也有一定的认识，这里我向学生介绍了负折射率的概念，并进一步提出了隐身的技术，结合着电影“哈利波特”里面的隐身衣讲，学生会比较感兴趣。

第三，课堂上的互动是必须的，让学生连续听90分钟课而不觉得乏味是很困难的。进行一些简单的互动，能活跃课堂气氛。比方说：提问并给予奖励是一个简单而有效的方法。同时在课堂中，不能一直站在讲台上，一定要靠近学生，如此才能听得到学生反馈的声音，根据反馈，我们可以做一些更好的互动，在一定的限度内可以开开学生玩笑，这样可以得到比较好的效果。当然，接受学生反馈不仅仅是声音上的，也可以是他们的表情，可以察觉他们有没有听懂，或者他们对当下所讲的内容是否感兴趣，如果不感兴趣可以快点过去，感兴趣的话可以多讲一些。

这些就是我的助教生活，我喜欢这些不同的工作，职位虽小，但是想要做好仍然需要用心对待，用心去交换只属于自己的收获，希望这些体会能对大家有所帮助，尤其是那些正准备做助教的同学。现在我正在担任“光电检测技术及系统”的助教，这次我还将负责课程网站的建设与维护，希望大家能够对我的工作提出宝贵的意见，帮助我们改进，推动这门课程的进步。谢谢！

鉴意义。

讲完“光电子学”助教的经历，我再讲讲我做光电系“光学夏令营”辅导员的收获，我想这也是广义上的助教，只不过学生变成了初中生。有些同学可能不了解光电系的“光学夏令营”，这是一个由研究生做辅导员，面对初中学生，让他们提早接触光学，培养对光学的兴趣，扩展科学眼界的活动。而我作为一名辅导员，与其他两位同学一起负责“光电子”这门课，以及学生用餐等后勤工作。在学院老师和研究生辅导员的共同努力下，每次光学夏令营都办得有声有色，得到了学生和家长的的好评。我担任过两次辅导员后，总结出以下一些经验与收获，和大家分享：

第一，主动贴近学生，我觉得可以把一次夏令营分成两个部分，第一是硬件，就是课程内容、后勤等；第二是软件，就是老师和学生间的交流和互动。硬件部分通过一个月时间的准备，可以慢慢修改与完善；但是软件方面，我们只有短短四天时间去和学生交流互动。我认为软件做得好，能为课程加分。在这种情况下，

我认为应当增强老师和学生交流的主动性，在这次夏令营中，我尝试着尽可能地主动贴近学生，听取学生的声音，了解他们的性格。例如，这次夏令营中，有个女学生很内向，在班上也没认识的人，在课上总是坐在最后一排的角落里，做实验时也总是默默地坐在一边，我注意到之后，就主动去和她聊天，在之后的实验中，我也尽量让她能动手做一做，和她开开玩笑，希望能让她消除陌生感。同时，对于其他学生，也要主动的去“搭讪”，这个可以在下课的时候，发放小礼物的时候，讲实验课的时候等等。另一方面，要投学生所好。在一些空当时间，例如吃完饭的时间、等上课或者等下课的时间，不能让学生闲着，不然他们会觉得很无聊，这是可以和他们做做游戏，或者让他们看看比较有趣的视频。总之，要多观察、多关心学生，从细节着手，从小事做起，来减少老师和学生的陌生感，增强双方之间的沟通交流，提高课堂互动，学生才不会觉得夏令营很无聊。

第二，对于课程内容的选择，通过夏令营后和一些小朋友联

责任与传承——小职位内有篇文章

文 / 董伟

又一年乍暖还寒，万象更新。身处岛国僻静之处，能潜心修学，每日之所见所闻，虽新奇有趣，然乡音甚少，不免时常思念千里之外的故国故土。路边的樱花树在为三月底的怒放生命而养精蓄锐，冬日的梅花还在延续着去年的传奇。在这里，一切只是在昭示着春日的到来，然而在自己生活了近六年的浙江大学，无数的莘莘学子迎来的却是新学期的挑战。

曾记得二年前的此刻，作为光电系的一名在读研究生，也正置身于开学之中。享受完新年里的饕餮大餐，父母的嘘寒问暖，收拾好闲散的心情，重新上路。回到过去一年和师兄师姐们共同努力的地方，继续自己未完的奋斗。和导师的第一次谈话，随即便聊到了助教之事。大学里，副教授级别以上的老师须给学生开设一门课程，这是学校的规定，也是关系到知识传承的大事，而工科所开设的课程，多重视科学实验。实验教学的重要性，早在自己本科学习期间已深有体会，特别是王老师开设的“微机”和“智能仪器”两门课程，理论知识与实践结合的很紧密，实验教学丰富，这是本科学习时给我留下的最深刻的印象。

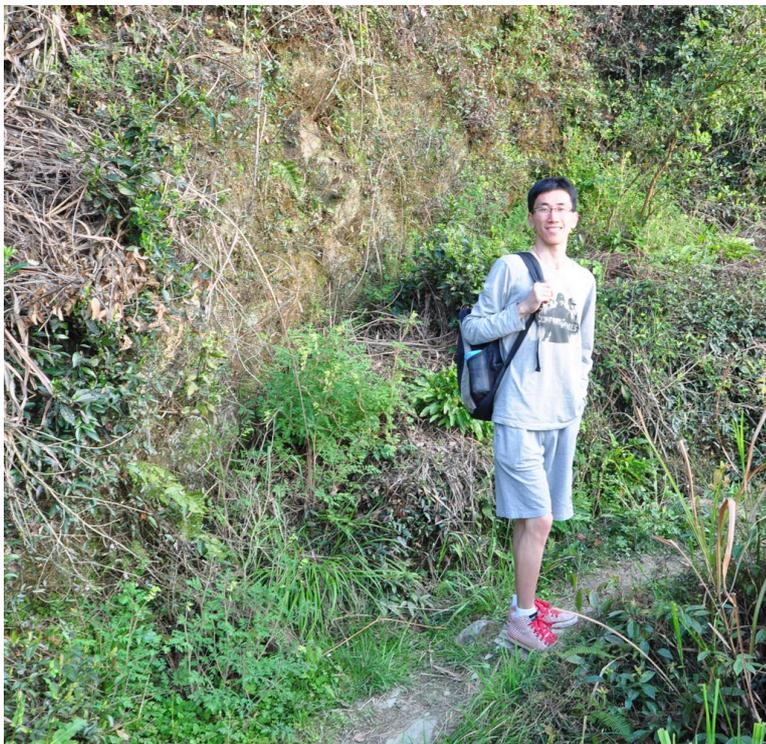
那个时候看到助教在实验室站一下午，到处解答同学们的问题，排除仪器的故障，检查大家

的实验完成情况，忙得不可开交，辛苦自是不用多说。成为研究生以后，看到师兄师姐担任助教，耳濡目染，发现这份工作其实还很繁琐，单单是一个人应付上百份作业批改，就可以把你累的够呛，想来自然不是研究生心目中的“美差”。但任课老师带实验往往有心无力，而且国外的实验指导也多以研究生为主，因此研究生助教就显得尤为重要。当年师兄师姐即将毕业，助教的工作自然就落到了我身上。每年新老交替，实验室有很多东西要薪火相传，在我看来，助教工作也是实验室文化的一个重要组成，因此自接任新学期的课程助教以来，深感责任重大，而自己有如刚入世的菜鸟，才疏学浅，却要指导近百名菜鸟，每每思之，不胜惶恐。单就课程的知识储备和设计经验而言，师兄在这方面都有过硬的素质，而我自觉是比不上的，因此只有用自己的耐心和细心来弥补。

打从导师那里接受这个艰巨的任务以来，每天总得把一部分的时间花在助教的工作中，而与此同时，自己的科研任务也不能有所松懈。在没有做过助教的外人眼里，这份工作可能只是意味着实验课上的演示指导或者是课后的作业批改，但其实平时还有“杂活”需要助教去完成，发通知，管理网站，更新信息，还要随时

准备解答学生的疑惑。这些琐事虽然不起眼，但有如麻雀的五脏，决定着整体课程教学的质量。很多时候一天忙下来，自己的课题毫无进展，时间都付之于此“副业”，想来似乎有点本末倒置。其实若论静心科研，是与助教工作的介入有矛盾的，自己的工作安排时常被突如其来的课程任务打断，偶遇课题不顺，也难免迁怒于此。接任助教一年半有余，渐渐地把这份工作当作了枯燥的科研生活的一种调剂，如今回想起来，不知道是因为自己活跃而适合助教工作，还是因为做了助教而让自己变得活跃。拿的出手的科研成果屈指可数，但自觉为人处事积累了不少经验，也算是有失必有得吧。

在担任助教的这段时间了，我通常都会遭遇到这样一个特殊情况：一个学期要担任两门课的助教——本科生的微机和研究生的智能仪器。面对两个不同层次的学生，也存在两种不同的教学体会。自己作为研究生本就是初出茅庐，而不同学校升学而来的研究生也是各有所长，谈不上指导，唯有相互间取长补短，共同进步。然而研究生对自身的学习显然缺乏重视，这使得助教的工作热情也很难提高。在本科的教学中，又是别有一番味道。或许是出于新奇，或许是出于兴趣，或许是课程学分比重大，总



作者简介：董伟，1988年出生于浙江江山，党员，光电系显示所博士生党支部组织委员。于2006年进入浙江大学光电系进行本科学习，多次获得优秀学生二等奖学金，国家励志奖学金，为06级优秀本科毕业生。2010年本科毕业后以直博生的身份继续在光电系就读，导师为王晓萍老师，方向为测试计量技术与仪器，主要研究课题为多光谱分析在环境检测和食品安全中的应用。研究生第一年获得曹光彪二等奖学金，第二年获得舜宇二等奖学金，以第一作者和第二作者身份发表SCI论文两篇，为杭州绿洁公司完成COD样机一台。

目前作为联合培养对象在日本滨松光子株式会社研修一年，研究内容为新型纳米光子学器件的设计。

之虽目的不尽相同，但每个人都能表现出极大的学习热情，无论是做项目设计，还是实验操作，大家都付出了自己的努力。遥想当年自己也曾在寒冬腊月七点起床开始调试程序，一动手就是几个小时，也不知道是哪儿来的劲头，不过自认为不是用仅为了能得个高的绩点可以解释的。看着眼前的学弟学妹认真地操作实验箱，就仿佛看到了自己昔日的身影，回忆起那段为了简单的追求而奋斗的时光。本科的学习主动也难免功利，我们可能因为某个问题想不通又无人指点而钻牛角尖，也可能因为太急于达到期待的结果而抱怨器材不好；有的人孜孜以求而终得善果，有的人权衡利弊而中途退却，未来的路可能因为小小的选择而改变轨迹。正所谓：己所不欲，勿施于人。我希望自己这个助教能够在学生们踟蹰时为他们指明方向，在困惑时为他们点亮心灯，就像自己当年迷茫时也希望有人伸出援助之手一样。

直至去年夏天，因为要出国研修，助教工作暂时告一段落，由师弟接手，自然心安。助教在任期间，经历本科生和研究生各两届，无甚丰功伟绩，仅是恪尽职守，问心无愧已足矣。日前在日本滨松光子株式会社研修期间，与接待我们的国际部的杨桓先生偶尔聊到国内光电领域的发展问题，杨先生提及国际会议常可以碰到很多领域内顶尖的华人科学家，然而很多都已在其他国家定居；国内大学培养的学生出国人数与日俱增，学成而能归来有所建树的则寥寥无几，他不禁为人才流失而扼腕叹息，为祖国光电事业的发展而有所忧虑。

冰冻三尺非一日之寒，体制改革，更需长远计议，也非我等小辈能所为之。然而譬如助教此等小职位，关系到人才培养的责任和知识技能的传承，亦有助于学科之大体，不可不用心经营。置身国外，心中常激起对祖国的强烈归属感，让人觉得往者亦可追。后续来者，望能有感于斯文。

董伟
于2013年3月2日写于滨松光子中央研究所

角色转换

文 / 苗文彦

作者简介：

我是学弟眼中的学长，也是其它助教眼中的学弟；我是同学眼中的老师，也是老师眼中的学生；我是个知识传授者，也是个知识汲取者。我就是微机课程的助教——2009 级本科生苗文彦。



起初选择做助教是为了充实一下大四的生活，度过这个或空虚或焦虑或浮躁或枯燥的出国申请季，现在回头看，收获不仅如此。从座位到讲台，从写作业到判作业，位置的转换让我更加理解了老师的良苦用心，同时

也清楚同学心里的小算盘是怎么打的。

自己学好一门课和帮助别人学好一门课区别很大。自己学好只需勤奋加思考，不懂的可以抱以批判式的思维去请教老师或同学。而教好一门课不仅需要自己对知

识了如指掌，还需要清楚别人为什么不懂。从这点来说，我的优势就很大了，因为我也曾经走过这条路。判作业前温习一下自己以前的作业，指导实验前看看以前写过的程序，做助教会更多的是一种责任。一声声学长不是

白叫的，问我的问题，我要尽力去解答，不懂的我只能回去查找，对自己的回答负责。这也敦促我重新学习了一遍微机的知识，确实对很多内容有了深入的了解，所谓教学相长，就是这样吧。

与任课老师的接触让我体会到了老师的良苦用心，体会到了老师对学生无微不至的关心。也许会出乎很多同学的意料，其实每一个同学的名字、到课率、作业情况都是深深的印在老师的脑

海里，哪位同学经常不去上课，哪位同学不太用功，老师都是看在眼里，急在心里。老师也很理解学生的追求高分的心理，在兼顾公平的前提下，能多给一分是一分。

与学弟学妹的接触也让我受益匪浅。他们一些独特的想法让我惊讶，他们一些诡异的问题也让我不知如何回答。同时与这么多同学接触，也让我看到了“好学生”与其他学生的区别就在于他们不知疲倦地努力与思考。

在平日里，我尽量帮助学弟学妹，选课、借书、回答问题都会有。涉及考试与成绩，我只能保持距离，保证公平，学长只能帮你到这了。

想想做助教确实没有科研那么深入，没有上课那么大信息量，可能很多同学都不屑做这件事，但是我觉得它却是枯燥的科研与上课的调味品，不仅能够品尝到帮助他人的成就感，也能在与他人打交道的过程中提高自己的能力。

祖国啊，我亲爱的祖国

舒婷

我是你河边上破旧的老水车，
数百年来纺着疲惫的歌；
我是你额上熏黑的矿灯，
照你在历史的隧洞里蜗行摸索；
我是干瘪的稻穗，是失修的路基；
是淤滩上的驳船，
把纤绳深深勒进你的肩膀
——祖国啊！
我是贫穷，
我是悲哀。
我是你祖祖辈辈痛苦的希望啊，
是“飞天”袖间
千百年来未落到地面的花朵，
——祖国啊！
我是你簇新的理想，
刚从神话的蛛网里挣脱；

我是你雪被下古莲的胚芽；
是你挂着眼泪的笑涡；
我是新刷出的雪白的起跑线；
是绯红的黎明
正在喷薄；
——祖国啊！
我是你十亿分之一，
是你九百六十万平方的总和；
你以伤痕累累的乳房
喂养了
迷惘的我，深思的我，沸腾的我；
那就从我的血肉之躯上
去取得
你的富饶，你的荣光，你的自由；
——祖国啊，
我亲爱的祖国！



中国梦 光电情

文 / 光电子所 王逸馨

在卖火柴小女孩眼里，梦想是飘香的烤鹅，是奶奶温暖的双臂。在邓亚萍眼里，梦想是坚持心中永不服输的信念，只要你肯努力，就一定能够成功。在杂交水稻之父袁隆平的眼里，梦想是“杂交水稻的茎秆像高粱一样高，穗子像扫帚一样大，稻谷像葡萄一样结得一串串”，梦想是不停地突破和探索，是丰富的想象和大胆的创新。梦想，伴随着我们每一个人。梦想是美丽的，它是心底最美的期望，所以美梦成真也成了我们长久以来的信仰。在老一辈光电系人眼中，梦想是力行求是，学术精进，虽然一切都得从零做起，但因为有了梦想，迎来了科学的春天。

上帝没有给我们翅膀，却给了我们一颗会飞的心，一个会梦想的大脑。于是让我们大家都拥有一双“隐形的翅膀”。人生因梦想而高飞，人性因梦想而伟

大。

在地球的课桌上，历史的点点滴滴如散落在偌大沙滩上的沙石贝壳，我悄悄走过，贪婪地看着这些晶莹宝贵的财富，时而拾起一两颗打动心灵的贝壳，寄出一份梦想，蹲下投放。中国梦，流淌在岁月。

沙滩上有一颗饱经沧桑的贝壳，那是中国遥遥五千年的故事。从黄帝开创历史到如今的我们诵读历史，我看到太多太多的事迹，每个中国人都拥有着同样的中国梦。富强！中国梦流淌过每个日日夜夜、每个中国人的内心。不管有多大的困难，地震、泥石流、洪灾，还是会有饱经沧桑后成功的微笑。俱往矣，数风流人物，还看今朝。收藏岁月流淌过的每一个中国梦，战于世，立一生之梦。

沙滩上有一颗跳跃的贝壳，

那是中国奥运会、世博、嫦娥二号成功发射的故事。当一阵阵掌声雷鸣般响起，当世界举目投足于中国时，我知道，中国的光芒已散发在世界的每一个角落。中国梦还在继续，我们的视线还在执着，默默献上自己微薄的力量。这是一个梦，一个叫做中国梦，一个被每一个中国人所深呼的梦。我以心的维度仰视奖牌下每一个奋斗的身影，倾听每一声临近中国梦的足音，俯身捧起岁月流淌过的荣誉，扬手敬礼，大声喊出自己的中国梦。

沙滩上有一颗铭记的贝壳，那是羁旅在外的中国人的故事。我清楚的看到，有人客于异国，却随身带着中国的泥土，有人在奥运会直播前呐喊中国万岁，有人在参加外国记者采访时说：“我是中国人，我们都共有一个梦，她叫中国梦！”一份信仰，一份怀念，一份奋斗，到处都弥漫着

中国梦的味道。就算在异国他乡，我们都还能轻哼着国歌的旋律，心怀祖国，铭记中国梦，力创美好未来。

沙滩上有一颗闪亮的贝壳，那是光电人拼搏求是创新的故事。他们怀揣振兴光学的梦想，以卓越的学术智慧、无畏的创新思维和无私的奉献精神，许多研

究成果都进入国际先进行列，学科前沿研究取得重大进展。是光，是电，是神话！光电系人梦想这枚闪亮的贝壳射向天空化为一颗恒星，照亮星空，照亮世界！

潮起潮落，我坐在偌大的沙滩上，看着眼前正在富强的中国，阳光透过云彩照射在我身上。我站了起来，嘴角轻轻咧开，怀着

一份坚强，一份荣耀，一份铭记，轻轻拾起几颗贝壳，珍藏在身，勉励自己，心中已准备好，种下中国梦，创造美好的未来。少年智则中国智，少年强则中国强，中国梦是我的梦！



七律 圆梦光电情

文 / 光电 0903 赵鸿拓

神州一梦越千年，光电传情弹指间。
为继绝学兼济世，因寻奥义步峰巅。
春风四载常如沐，秋月半轮竟可圆。
逐日岂独凭夸父，山魂海魄复开元。

光之物语

文 / 光学工程所 许越

你自太空而来，绽放绚丽的色彩，
穿越层层迷障，传递远方的光芒。
你从纤维中跃出，化身规整的使者，
跨过万水千山，连接世界的羁绊。
你从荧屏迸发，释放五彩的活力，
透过迷人的画面，展示缤纷的旋律。
你自极限中放大，激发渺小的奇迹，
徜徉于精细之中，探寻微观的神韵。

年少时曾以为你是那样的遥不可及，
如今却处处能闻到你的气息。

在你的光华面前，
从陌生到好奇，
从触摸到融入。
站在你的肩膀之上，
抑或在未来，
吸收你的灵魂，
扛起你的旗帜，
成为背负你前进的小车。

中国梦，梦至顶端。
光之魂，魂散八方。
千里世人寻梦，
八方之客来同。
热血青年，自强不息，
华夏之光，闪耀五洲。



闪耀中国梦，腾飞中华龙

文 / 紫金港光及电磁波中心 马军

每一汪水塘里，都有海洋的气息；每一颗嫩叶上，都有春天的芬芳；每一颗绿树上都有森林的苍翠；每一滴露珠上，都有太阳的光辉。每一个中国人，都应该有强国的梦想。每一个浙大的优秀的青年才俊，都应该有强大祖国的梦想。“一个人可以一无所有，但是不能没有梦想。”这句话，一直牢牢印刻在我的脑海里。是的，正是因为有梦想，我们才经历坎坷依然前行，正是因为有梦想，我们才历经沧桑信心不改。同样，一个国家，应该有自己的梦想，才能在历史的洪流中，勇往直前，在世界民族之林里屹立不倒。中国梦，寄托于每一个有志强大祖国的中国人身上。

当鸦片战争击破“天朝上国”的迷梦，当西方文明剧烈冲击“天不变，道亦不变”的心理，当中华民族面临“千年未有之变局”、面对“千年未有之强敌”，中华儿女就有一个梦想，一个民族复兴的梦想一百七十多年来，无数

中华儿女就执着于这个梦，为民族复兴上下求索。而今，在实现这个梦想的新的历史征程上，习近平总书记深情阐述“中国梦”，他引用了三句诗“雄关漫道真如铁”、“人间正道是沧桑”、“长风破浪会有时”，将中华民族的昨天、今天和明天，熔铸于百余年来中国沧桑巨变的历史图景，展现于几代人为民族复兴奋斗的艰辛历程，令人感慨、催人奋进。实现中华民族伟大复兴，就是中华民族近代以来最伟大的梦想。这个梦想，凝聚了几代中国人的夙愿，体现了中华民族和中国人民的整体利益，是每一个中华儿女的共同期盼。历史告诉我们，每个人的前途命运都与国家和民族的前途命运紧密相连。国家好，民族好，大家才会好。实现中华民族伟大复兴是一项光荣而艰巨的事业，需要一代又一代中国人共同为之努力。因此，中国梦，寄托在每一个中国人身上，只有大家通过奋斗努力后能实现自己的梦想，对建设祖国做出自己的

贡献，中国梦才能得到升华和体现。

空谈误国，实干兴邦。梦想绝不是梦，两者之间的差别通常都有一段非常值得人们深思的距离。我相信，中国梦，绝对不是空想。尽管我们梦想的现状，还有很多不尽如人意的地方：我们居高不下的房价还在摧毁一代年轻人的希望，我们高昂的医疗费用，让很多并不富裕的人民倾尽其囊；我们很多慵懒的党政官员，在自己的岗位上无所担当；我们的科技发展的道路上，依然步履蹒跚。但是，我们在不满现状的时候，相比过往，我们已经做出了很大的努力，取得了很大的进步，梦想的旅程早已在原点起航，梦想的花朵已经悄然在改革开放的春风里绽放。

周易中说道：穷则变，变则通，通则久。在社会主义初级阶段的摸索过程中，我们也遇到了不少的困难。文化大革命和人民公社，不但没有把人民带入幸福的共产主义社会，反而带了一场

十年的浩劫。然而，在最困难的时候，我们学会了变革。当改革开放的春风吹遍中华大地的的时候，我们又看到了百废待兴的希望，看到了一个觉醒的中国梦在冉冉升空的迹象。在如今，我们的发展似乎也遇到了很大的问题，环境污染，腐败成风等等，习主席的上任，也发出了最强的改革的声音，我相信，在我们遇到困难的时候，只要把握住改革的方向，一定能冲破这现实的牢笼。

作为一个中国人，我梦想有一天，能生活在这样的国度里。

那是一个强大的中国。不需要有美国那般全球第一的强势，却有能保障人民安居乐业的刚强；不必太大富大贵，但至少能给中国人一个遮风避雨的家，能保证人民的温饱，人民安居乐业，

让人在中国，活得幸福。

那是一个团结的中国。每个人、每个民族团结一致，人人都真正有一颗坚守国家的心，坚守我们都是中国人，坚守一个中国的原则。不再是好的总给外国，坏的留给自己，不再总是表面痛骂外国，实质却崇洋媚外。

那是一个温暖的中国。中国不但是人口大国，更应该成为素质大国。社会能充满温暖，不会再出现流浪老人、儿童，不会再出现孤寡老人无人照料，不会再出现人于危难而无人相救的冷漠。人人不会因为利益而失去道德底线。吃的放心，用的放心，能把心，安安稳稳的托付给我们的生产者。

作为一名浙江大学光电系的研究生，我的梦想深深地扎根在

中国梦里。我希望，有一天我们设计和制作的LED灯，能够给每家每户带来光明；我希望，有一天，我们设计的激光器能够实现更窄的脉宽和更高的功率，给工业生产带来更好的效果；我希望，有一天，我们设计的光纤，能够在光通信领域起到更大的作用……我希望，有一天，在光电领域方面，我们能够真正做到自主创新，而不再受制于别人的技术封锁。

梦，不是触手可及的，也不是遥不可及的。在追寻梦想的路上，我愿与祖国同在，路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。



钱塘风物

——我的杭城玩家地图





还好有一项“求是之光”帽



素，回头笑一个



一手香蕉一手笔



画画比做实验好玩多了



华丽地署名



画点最漂亮的求是鹰

创最长彩塘，建绿色浙江

——光电系本科生第一党支部、光惯中心
研究生党支部参加海塘创意绘画行动



两个支部合影



本科第一党支部



我们共同的杰作