

求是之光

张浚生

2009.11 总第二期





聚焦

OPT

光电设计大赛



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！

我是贫困
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
我是你挂着眼泪的笑窝
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

卷首语



1949-2009

浙江大学
光电信息工程学系

求是之光

2009年11月出版 2009年第二期 总第二期

封面刊名题字 张浚生

主办

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 张晓洁

主编

张文博

副主编

周文炜 赵建尧

各版编辑

聚 焦 崔光茫

魅丽光电 穆鸽

流光溢彩 张文博 陈婕灵

三重门 张文博

对 话 张伟 欧肖泽

S P Q 欧肖泽

封面设计

金睿 张文博

美工编辑

凌瞳 周文炜 张文博

目录

卷首语

祖国啊，我亲爱的祖国 舒婷

聚焦

P02

第一届全国大学生光电设计大赛

竞赛感言

我的参赛经历与感想<北京信息科技大学 刘鹏飞>

光电车参赛感想<浙江大学 Happy代表队>

魅丽光电·前沿之光

P06

“触摸”3D影像

试试你的眼力：09最佳视觉幻觉图片作品揭晓

魅丽光电·光电之家

P11

光学工程研究所概况、主要研究方向、主要学术成果

研究所2009年本科生毕业设计题目（42项）

研究所开设的主要课程

魅丽光电·光电信息

P15

光电系5月至10月主要新闻

流光溢彩·电影放映室

P20

宁静的眼泪<谭俊杰>

不愿回忆却不会忘记

流光溢彩·光电情结

P23

锻炼身体 陶冶情操 为祖国健康工作50年

流金岁月——我们缅怀经典

特别企划·温暖·我们

彩页

光电系0702班级风采

班委会、聚餐、各项活动照片展示

集体照片展示

P29

海外缩影·三重门

点滴随想<付宏燕>

纪念那段时光<马健>

瑞典一年<王喆超>

UCLA暑期交流见闻和感受<陈恺>

我的美国路<李佳纹>

收获一种视界<彭伟帆>

张弛有度 健康向上<张冬仙 老师>

P42

对话

俯首甘为孺子牛——冯华君教授访谈

半生匆匆路 杭州·香港——张浚生老书记访谈

老人言<徐路遥、赵鼎、王瞰、黄强胜、滕沛楠、孙硕、洪亮、

曾博、楼奇哲、张明涛、田野、赵建亮、王川 >

P50

SPA

识破说谎的7大手势

音乐与情绪的关系

想要达到最高处——从最低处开始

自嘲你会吗?

理发有助缓解不良情绪

封一

光影刻录机

第一届全国大学生光电设计大赛

封二

光影刻录机

系刊工作室风采

特别鸣谢

(排名不分先后)

浙江大学光电系研究生会

光学工程研究所

张浚生 老书记

冯华君 教授

张冬仙 副教授

谭俊杰

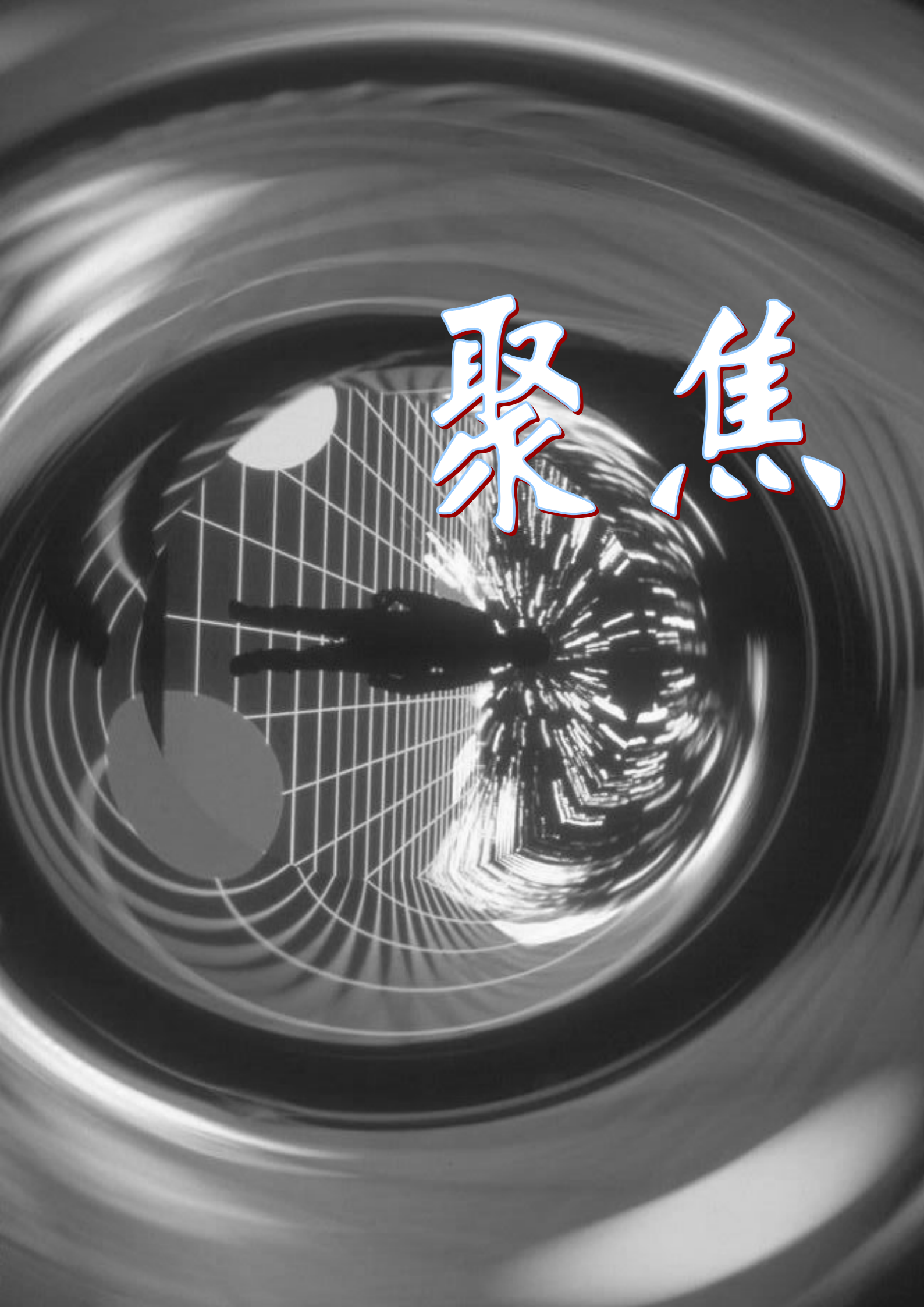
以及所有给予系刊工作室
无私帮助的老师 and 同学们

本刊投稿邮箱

optxikan@gmail.com



聚焦



十 聚焦 第一届全国大学生光电设计竞赛

为进一步加强大学生创新精神、实践能力和团队精神的培养，为全国光学工程学科和光电信息工程专业的大学生创建施展才华的良好舞台，为学生全面发展特别是创新人才的脱颖而出创造良好的舞台，推动高等教育人才培养模式和实践教学的改革，不断提高人才培养质量，浙江大学光电信息工程学和现代光学仪器国家重点实验室于 2008 年发起了第一届全国大学生光电设计竞赛活动。

首届“全国大学生光电设计竞赛”由中国光学学会主办，教育部高等学校“光电信息学科学与工程”专业教学指导分委员会、浙江省光学学会协办，浙江大学光电信息工程学系、中国计量学院光学与电子科技学院承办，并得到了现代光学仪器国家重点实验室、浙江浙大之光照明技术研究有限公司、舜宇光学科技(集团)有限公司、聚光科技(杭州)有限公司、宁波永新光学股份有限公司、生辉照明电器(浙江)有限公司和浙江水晶光电科技股份有限公司的赞助。

本次全国大学生光电设计竞赛以“光与能源”为主题，充分诠释了开发清洁能源、倡导绿色生活的时代理念，竞赛的主要内容分为太阳能动力赛车和太阳能驱动的电光源。其中本次大赛的标志是绿色底板的 PCB，白色部分为电路板上排线，同时绿色底面上的高光渐变的三角形为三棱镜，光束穿过三棱镜就变成了七色光谱，又因为光路对光的形式转化，光谱呈现正弦波形。

(附图)



此次光电设计大赛从 2008 年 7 月竞赛通知发布到 2009 年 5 月最终的实物竞赛及评奖，共历时将近一年的时间，报名参加全国大学生光电设计竞赛的队伍共有 21 所高校的 134 个参赛队；提交理论方案的有 18 所高校的 73 个参赛队，其中太阳能汽车 47 个，太阳能电光源 26 个。最终前来浙江大

学紫金港校区参加实物竞赛的队伍共有来自全国 16 所高校的 41 支队伍，其中我校共有 10 支队伍进军最后的实物角逐。

2009 年 5 月 29 日晚 18:30，各参赛代表队竞赛作品在紫金港校区学生活动中心一楼展厅展出，吸引了大批同学前来观摩。会场内，由浙江大学信息学部主任刘旭、南京理工大学陈延如，上海理工大学陈家璧、浙江大学陈立铭、中国计量学院金尚忠等众多专家组成的评审团，对各个参赛队精心制作的比赛实物模型进行一一评审，各队负责人做了现场介绍。



5 月 30 日上午，实物竞赛于紫金港校区东操场举行。浙江大学教务处处长刘向东老师主持了比赛开幕式，信息学部主任刘旭老师、光电系党委书记张为鄂老师分别致词，竞赛委员会秘书长郑晓东老师介绍了赛程规则，学务处副处长李磊老师宣布大赛开始。

比赛紧张而有序地进行，各参赛队员、评委老师和志愿者们热情高涨，赛场不时传来阵阵喝彩。最后决赛时，现场气氛更是达到了高潮，全场观众都在激动地为决赛队伍加油呐喊。

整个竞赛过程经过作品展示、实物竞赛、理论答辩等环节，最终浙江大学“老乡组”代表队、华中科技大学代表队等 10 支队伍分别荣获了一、二、三等奖；其中浙江大学学生展现了雄厚的实力，取得了一等奖一项、二等奖三项的好成绩。

惟学无际，际于天地。全国大学生光电设计竞

赛的举办，为大学生提供了一个培养锻炼光、机、电、算一体化系统设计与开发能力的良好平台，同时也为全国各高校大学生之间架起了学习沟通的桥梁。同学们通过竞赛，不仅锻炼了创新思维、动

手能力和团队协作能力，同时也加深了各高校学生间的交流，增进了友谊。也希望今后能有更多的机会来让光电学子们放飞梦想，一展才华。

竞赛感言

我的参赛经历与感想

北京信息科技大学 刘鹏飞

经过长达半年多的准备，5月29日，我们来到了美丽的人间天堂——杭州，来到美丽的浙江大学紫金港校区，参加由中国光学学会主办，浙江大学光电信息工程学系和中国计量学院光学与电子科技学院承办的第一届全国大学生光电设计竞赛。

我是2008年入学的硕士研究生，记得当时入学还不到一周的时候，我们光电学院的老院长邓老师把我们几个研一的召集起来，决定由我们分别组队参加由浙江大学承办的第一届全国大学生光电设计竞赛。时间很紧，9月30日就要提交理论设计方案。学院十分重视这次能和浙大学子一起交流学习的机会，根据组委会的要求，我校各队分别选拔一名本科毕业于重点高校的研究生担任领队，选拔两名各专业排名前列的优秀本科生组队参赛。前期的理论方案主要是由我们几个领队着手准备的，经过十几天的精心准备，我们按时提交了理论方案。当时我校共有三个参赛队提交了理论方案，1个光源组，2个小车组。非常荣幸的是，经过专家组的第一轮评审，我校有2个队获得参加第二轮网络答辩的资格（全国共21支代表队入围），根据竞赛规则，将评审出十佳理论方案，可获得竞赛组委会提供的1万元经费资助。得知入围后，指导老师也极为重视，立即召集我们几个准备理论答辩，希望我们能够入围十佳方案。各队员立即着手准备，完善参赛方案，制作答辩PPT。11月16日，我们顺利的参加了组委会组织的理论方案答辩。结果很遗憾，我校两个队均未能获得资助。得知消息后，虽有点遗憾，但我们并没有灰心，学院决定继续参加实物竞赛，但考虑到学校经费有限，原3个队压缩到2

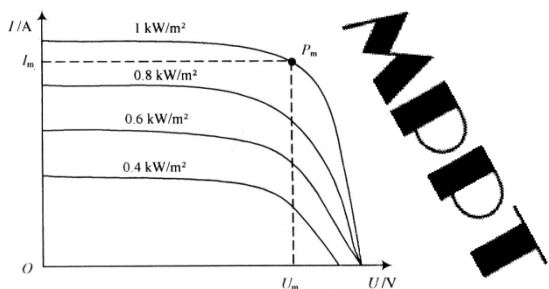
个队，光源组和赛车组各选拔一个队赴杭参赛。

……

平心而论，这次比赛我们服输但并不服气，某些获奖队的胜出确有一定的偶然性。作为太阳能光源组，我们只能在聚光、MPPT电路、制冷、光源选择上下功夫，而电池我们不可能自己制作，国外高性能的电池一般队也购买不起，只能选择国产低倍聚光电池。我无法想象，一些队直接就在一块电池板上外接一个灯，没有聚光装置，没有MPPT（最大功率点跟踪）电路，没有制冷（不聚光可以不要），不知是他们有先见之明（提前预见到本次比赛的偶然性），还是设计有疏漏。但这在实际的光伏系统中根本是行不通的，竞赛的本质是推动并普及太阳能应用，故系统的设计应从实际产品需要出发。然而，他们却取得了不错的成绩。记得浙大有一光源组，最终也不得不无奈的拆掉所有附属装置，不要聚光，不要电路，效果反而好点。

6月1号下午，我们乘车返回了北京，同学的关注，老师的期待，让我们倍感压力。作为一所普通的本科院校，自筹经费参加这次比赛，指导老师付出了艰辛的努力。尤其是我们光源组，整个系统的造价超过10000元，参赛经费是校、院、系三方共同筹措，还有部分经费目前由各参赛队员垫付的，参赛队员为此次比赛付出了艰辛的努力。也因为我们的失利，下届的师弟师妹也很难申请到学校的资助参赛，比赛结束了，但留下的却是深深的遗憾。

最后，衷心感谢浙江大学和竞赛组委会对此次比赛提供了良好竞赛条件和服务；感谢你们为我们大学生的成长提供这样一个交流、学习的平台；感谢为此次比赛付出辛勤劳动的竞赛志愿者，你们的热情服务充分展示了浙大学子的良好形象；感谢为此次比赛付出辛勤劳动的各位老师、专家，祝你们工作顺利，家庭幸福。在这次比赛中，我们虽然没能取得理想的成绩，但依然学到了不少东西，通过比赛，培养了我们的团队协作精神。浙江大学良好的学习生活条件和学习氛围给我们留下了深刻的印象，祝愿浙江大学早日成为世界一流大学。



竞赛感言

光电车参赛感想

浙江大学 Happy 代表队

第一届光电设计比赛在 5 月 30 日落下帷幕。虽然那天天气不好，但是我们 HAPPY 队的光电车依靠稳定的导航和负重战略获得了不错的成绩。

我们队是由王晓萍老师资助的，从去年 12 月初开始准备光电车。由于是第一届光电设计竞赛，所以没有相关的资料可以参考。所有的设计思路都要我们去探索、实践。首先，在机械设计上，我们就遇到了问题。由于我们队没有学机械的队员，所以在设计、制作车子模型是毫无经验而言。其次，我们对太阳能电池板的原理，和性能参数之前没有任何了解。最后，对于激光引导技术，我们也一点不了解。

从零起点，我们开始了制作光电车的历程。我们队一开始就分析了改造模型车的机械结构，加上太阳能电池板，制作光电车的思路。但是在精心购买太阳能电池板后，发现现有的模型车中，很少有尺寸能符合我们的要求，并且模型车的改造余地不大。因而，我们队决定自己设计和制作小车，并要达到光电车的总体最优化。那时，我们队员不管学习生活多么忙碌，在光电车设计上投入了很多时间。

而后我们开始一边学习讨论，一边设计光电车的机械结构，虽然我用了 autocad 把图纸都画出来了，但是对于车子的尺寸，和材料的选择还是没有概念。我们做了很多套车子模型，并不断测试、改进。并且为了赶进度，我们自己钻孔、打磨，尽可能把所有零件做到最精良。发生过一个孔直径的设计错误，而导致小车整体性能的下降。可以说车子的每一个部件都渗透了我们的心血。车子调试后，每次的改进完善也都是一项巨大的工作。由于决赛前，比赛规则发生了一些变动，因而我们又重新设计了的整辆车子的机械机构。在这反反复复的改进测试再改进中，我们经常调侃说可以转去搞机械了。最终我们做了 4 个车子底板，5~6 个电机和相应的固定器件，还有一些可方便更换的齿轮、转轴、轴承座以及很多小零件。这些努力没有白费，我们是第一支做好光电车机械结构的队伍。最终我们的机械结构独具特色，并且简单、实用。其他队的人对我们说，我们的车子简直不能去掉一个螺丝了。

虽然我们做的电路比较强，但也还是遇到了很大的问题。最主要的是激光引导的设计。由于文献较少，我们就利用最简单的思路做出了激光引导。我们队是浙大参赛队中第一个采用和做出激光引导系统，但是在调试中，一旦遇到高低不平的场地时，由于激光的接收面积不够大，出现跑偏无法正

确引导，最后通过进一步的调整取得了良好的性能，为此我们把临近决赛的最后一段时间都投给了光电车。

在比赛前的 2~3 天，发现我们的车子对阳光的要求十分高，在阳光强烈时，我们的车子跑的很快，但是当阳光稍微减弱些，别的车队还能跑，我们却不能跑了，原因何在？就差 2~3 天就要比赛了，我们面临两个选择，一个是再拼一把，再做一辆用模型改造的车子；一个是再对车子进行改造。通过冷静分析，最终决定再拼搏一次，一个人做改造模型车路线，一个人继续改造那辆车子，另外我们的师兄给我们指导。经过通宵的工作，结果我们在比赛前一天的中午，既把新车做好，也把旧车改造好了。在下午的测试中，我们得到了可喜的结果。我们一天就能把新车做好，旧车改造好，这就是被平时反复测试，改进练出的本领。

在比赛当天，天气不好，各个学校的车子都很优秀，其中西北工业大学的车子无论在负重，还是在速度上都优于我们的光电车，和我们分在同一小组。还有我们学校跑得最快的法拉利，也分在了我们同一小组。但是我们依靠我们绝对的稳定、可靠性，一路过关斩将和浙大另外 3 个队会师决赛。历时半年的光电车比赛，给我们无论在生活还是学习上都带来很多经验。期间我不仅学到了很多课本学不到的知识，也锻炼了我的动手能力。

这次比赛我感受最深刻的是团队的力量，一支队伍中无论缺谁，都将无法完成光电车的设计和制作。沮丧时，互相鼓励；遇到困难时，一起想办法解决，我们知道比赛贵在坚持。另外要感谢浙大其他参赛队伍，我们这些队虽然在赛场上互相竞争，但是在赛后我们互相讨论技术问题，互相帮助对方。如果没有平时的互相帮助，赛车的前四名也不会被浙大包揽。

这次比赛，虽然历时半年，但是它给我人生带来了无限的财富。



魅

光

电 OUR

研 FAMILY

究
所

前沿

光

电

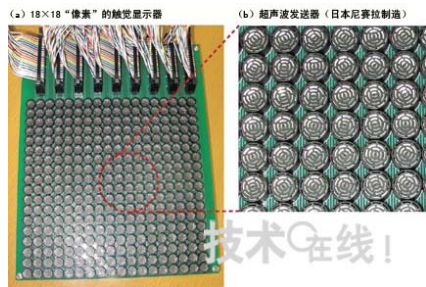
丽

科技

光电新闻

“触摸” 3D 影像——

利用超声波撞击手提供感觉



东京大学研究生院信息理工学系研究科系统信息学专业工学部计数工学科筱田裕之研究室，开发出了可给手以直接触摸到三维影像般感觉的“触摸全息”系统。并在 2009 年 8 月举行的计算机图形 (CG) 技术国际学会“SIGGRAPH 2009”上进行了发布。

该技术有望为 AR (Augmented Reality, 扩增实境) 的发展做出贡献。以前的 AR 在用手操作按钮等虚拟影像时，即使按钮发挥作用，也无法再现触摸到影像的感觉。而此次凭借被称为“触觉反馈”、能够对触摸物体的感觉进行弥补的技术，可更真实地让人感觉到虚拟影像的存在。

日本科学家研制出绿二极管

《Nature Photonics》2009 年 8 月刊登美国南卡罗莱纳大学 (University of South Carolina) 的 Asif Khan 的文章，介绍了日本日亚化学公司 (Nichia Corporation) 研制的绿 InGaN 激光器，该激光器的寿命较长，达到几千小时，与其蓝光和红光二极管相当，可以支持商业应用。

这一振奋人心的消息来自日本的 Miyoshi，最近 Miyoshi 报道，利用在 c 平面基底上生长的 InGaN 活性层制备出稳定的绿光二极管。二极管在 513nm 获得稳定激发，估计寿命超过 5000 小时，激光器输出功率达到 5mW，运行温度 25℃，最长的激发波长为 515nm，电流密度阈值为 4.4 kA/cm²。

碳纳米管太阳能电池

研制成功

美国康奈尔大学研究人员利用碳纳米管代替传统硅管，制造出高效太阳能电池。

这一技术的关键是用碳纳米管代替传统硅管制造出光电二极管，后者是太阳能电池的基本元件。研究人员利用不同颜色的激光对这种二极管进行研究，在将光能转化成电能的过程中，它可以使电流强度加倍。

研究人员说，碳纳米管是一种理想的光电二极管，因为它可以充分利用多余光能，而传统太阳能电池中的多余能量往往以热量的形式流失。

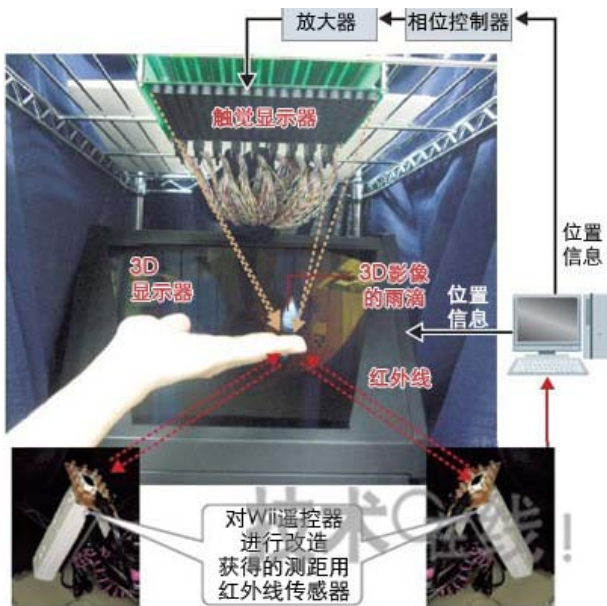
这一研究成果刊登在美国《科学》杂志网络版上。论文第一作者、康奈尔大学研究生内森·加博尔说：“我们不仅找到一种新型材料，而且将它付诸应用，制成真正的太阳能电池。”



在 Miyoshi 最近的工作之前，稳定激光的波长限制在 500nm 以下。Miyoshi 的工作小组发表过波长 488 nm 的蓝绿光二极管。该小组成功的关键是提高 InGaN 激活层的性能。其激光外延层结构利用金属有机化学气相沉积 (metalorganic chemical vapour deposition) 方法制备，先对它们 InGaN/InGaN 多量子阱 (multiple quantum well) 激活区进行优化。在利用显微镜对其光致发光的检测中，没有任何非辐射区。

“触摸” 3D 影像——

用声波予以撞击

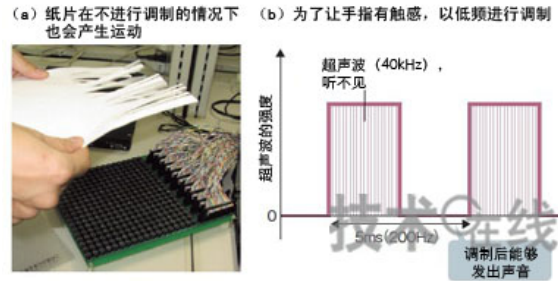


此次开发的可触摸全息系统将该触觉显示器设置在系统的上方，检测手部位置并在此聚焦。手部位置通过红外线传感器感知戴在手指上的反射片来检测。检测到的手部位置信息被发送到三维（3D）显示器，根据手的动作，使雨滴等 3D 影像随之运动。通过在 3D 影像与手部的位置重叠的瞬间由触觉显示器输出超声波，给手部以轻微撞击，实现如同触摸到该影像物体的感觉。

触觉显示器的焦点位置在各种方向和距离上移动。目前控制在显示器中心轴起约 30 度的范围内。在原理上，距离也可设定得更远，不过“40kHz 超声波的振幅在 40cm 内会衰减 10%”（东京大学的筱田）。声音的能量与振幅的二次方成比例，距离超过 2m 的话，冲击就会变弱，从而无法使用。“但是在房顶的天花板上设置触觉显示器，在下面使用的话不会有问题”（筱田）。筱田等在 2008 年的 SIGGRAPH 上也曾发表过触觉显示器，不过当时只是在显示器的中心轴上移动焦点位置。

“触摸” 3D 影像——

问题在于能够听到声音



该系统还存在多个课题。比如，目前手部受到的冲击较小，“也有人感觉不到”（筱田），另外，尽管是超声波，但在感觉到冲击的同时还能听到声音。

聚焦的超声波给手部带来的冲击为“声辐射压力”。不过，人手对连续压力的感觉迟钝，因此通过用 200Hz 的方波来调制超声波的输出功率，以使使手感觉到压力的变化。但这种超声波同时也会变成 200Hz 的弱蜂鸣音，传入耳部。

如何才能进一步加强手部感觉，同时又不会发出声音呢？对此可采取以下对策：①提高相位控制精度及超声波频率，构成更为锐利的焦点，②微量移动焦点位置而不是调制，使压力的变动传递给手部，③与防止发出声音相比，更好的做法的是，通过调制，使得蜂鸣听起来更像音乐等。



EPSRC: 提供 600 万英镑研发 超级“光子计算机”

英国工程和自然科学研究委员会 (EPSRC) 近日宣布为英国女王大学和伦敦帝国理工学院提供 600 万英镑资金, 以帮助其开展关于纳米等离子元件的研究。

纳米等离子元件是一种纳米级别金属构件的主要组成部件, 比人的头发丝的宽度还要小 100 倍, 能够引导和控制光的传播。这种特制的元件能够以一种高度控制的方式和光进行相互作用。这就意味着在将来纳米等离子元件可以用来制造高速运算的“光计算机”。之所以称之为“光计算机”, 是因为它是通过光信号来进行信息运算的, 而目前的计算机还主要是通过电流来完成这一过程的。

当前计算机的处理速度主要受到电子元件之间信息传递时间的限制。为了提高计算机的处理速度, 来自英国女王大学和伦敦帝国理工学院的科学家们开发出一种以光的形式在纳米金属线中进行信号传递的方法。为了达到此目的, 科学家们研发出一种新的金属元件基板, 其中就包括纳米光源和纳米波导。纳米光源和纳米波导可以引导光按照既定的路线运行, 然后用纳米探测器来接受光信号。同样的方法也可以用来研发速度更快的网络设备。

英国女王大学的 Anatoly Zayats 教授是该项目的负责人。他表示, “这是一种最基本的研究, 我们的主要目的要发现光是怎样和纳米材料进行互相作用的。我们会和该领域的合作者一起共同研究该项目发展的方向, 不断的改进新的产品和设备, 希望有一天每个人都能买得起”。

Stefan Maier 教授是该项目在伦敦帝国理工学院的负责人。他指出, “使用光波而不是电流来处理数据和信息对于计算机的发展而言是非常重要的。在将来, 光计算机将为我们带来更强劲的运算能力和更快的处理速度。甚至会为将来和生物科学等学科的交叉融合打开一扇新的大门”。

美科学家研制出 大尺寸可弯曲的显示屏

美国研究人员宣称, 他们已经找到了制造宽大、可弯曲显示屏的新方法, 这样的显示屏可用于制造沿车体弧度安装的刹车灯指示器, 同时透明度很高, 乘客完全可以看见窗外的风景。

这种纤细、轻薄的屏幕可用来制作刹车指示灯、健康监测器, 或者像毛毯一样将病人包裹起来的成像设备。

研究人员指出, 这种大型显示屏既有发光二极管 (LED) 耐用、屏幕大的特点 (发光二极管因此被用来制造平板的灯光广告牌), 同时, 因为它由有机的含碳物质制造而出, 还具有独特的柔韧性。

目前, 通过无机材料可以制造大块的、单个的发光二极管光束, 这些光束需要自动装置来逐一重新排列; 使用有机材料制成的显示屏能够被喷洒或者涂在胶片的表面, 但是它们不够明亮, 而且耐用性也比较差。能否将两者的优势结合起来, 取长补短加以利用呢?

为了解决这个问题, 研究人员在一层薄薄的胶片上制造了发光二极管, 并用化学物质将其溶解, 接着在两个角落贴上细小的塑料标签, 以确保这些发光二极管不会在“化学浴”中被冲走。

随后, 研究人员使用一种特殊的冲压技术将这些无机的发光二极管沉积于玻璃、塑料或橡胶表面, 并将它们组合在一起。

这些发光二极管能够相互连接并且通上电, 就像给计算机芯片通电一样。因为发光二极管即使相隔很远来放置也可以提供足够的光亮, 因此, 得到的面板和显示屏几乎是透明的。

罗杰斯表示, 新方法能够一步到位地将大量小而薄的发光二极管从表面提起, 接着将它们印在一个基座上, 因此, 将这些发光二极管放在塑料上就可以制造刹车灯。

罗杰斯的研究项目最初由福特汽车公司资助, 福特汽车公司想要找到一种方法来制造同汽车的外形轮廓相匹配的汽车刹车灯指示器。

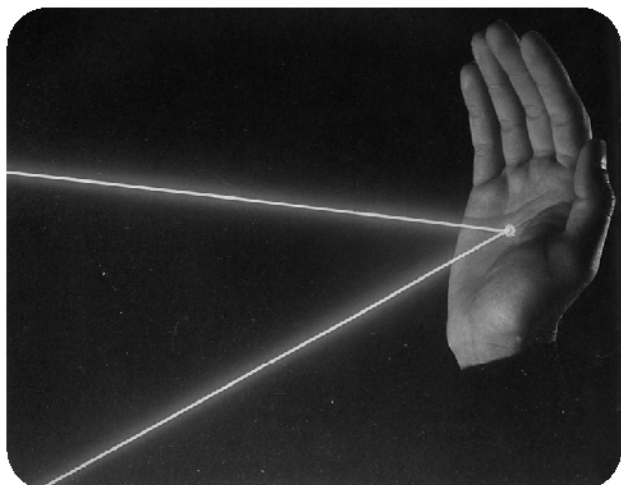


通过相位差

控制使超声波聚焦

该系统的核心是被称为“触觉显示器”的、将 18×18 个超声波发送器呈阵列状排列的装置。通过控制各发送器发出的超声波的相位差，能够与透镜的焦点一样，形成所有发送器发出的超声波的相位一致的点。而且，这个焦点的位置还可每 $1/30$ 秒改变一次。

此次利用的超声波发送器由日本尼赛拉（NICERA）制造，使用了压电元件。可发出峰值频率为 40kHz 的超声波。超声波的波长约为 8.1mm ，原理上可构成同等程度尺寸的焦点。不过，目前将可选择的相位点控制在了 16 个，因此焦点为直径 2cm 的圆点。



激光从蛋白质分子粗细的小孔穿过

美科学家这项成果在激光物理学领域具有里程碑意义

据美国《每日科学》网站 8 月 31 日报道，美国加州大学伯克利分校制出世界最小半导体激光器，能使激光从一个蛋白质分子粗细的小孔中穿过。相关论文 8 月 30 日在线发表在《自然》杂志网站上。该成果在激光物理学领域具有里程碑式的意义，将有可能开创光学研究的新时代。

加州大学伯克利分校纳米科学与工程中心主任张翔（音译）说：“该研究打破了传统意义上对激光极限的认识，在生物学、通信和计算机领域有着广泛的应用前景。”

据了解，在分子生物学上，纳米级的激光可用于对 DNA 分子进行探测和控制；在通信领域可大幅提高基于光传导的信息传送速度和带宽；在光学计算机领域对现有技术也有极大的促进作用。

在传统观点看来，包括激光在内的电磁波最细只能聚焦到其波长的一半。经过努力，科学家们找到了一种将电子和光子相互震荡并让其沿着金属表面传播的方法，才将激光压缩到几十纳米细，这种沿着金属表面传播的电磁表面波就是表面等离子体。此后各国科学家开始竞相建造等离子体激光器，但由于金属内在电阻的干扰，表面等离子体在产生后极易衰减，研究人员不得不为此再制造磁场以汇聚光线。

张翔和他的研究小组破解了这个难题。他们用比头发丝还要细 1000 倍的硫化镉纳米丝在金属银的表面分隔出一个 5 纳米宽的缝隙。在这个结构中所产生的激光比其波长小 20 倍。由于光能主要集中在这个极为狭小的缝隙中，其在传播中损耗也被降到了最低。自发辐射率的增加程度是衡量该设备的一个重要指标，在这项研究中，研究人员在该设备 5 纳米的间隙中测量到了 6 倍的自发辐射率。

试试你的眼力：09 最佳视觉幻觉图片作品揭晓

发布时间：2009-6-17

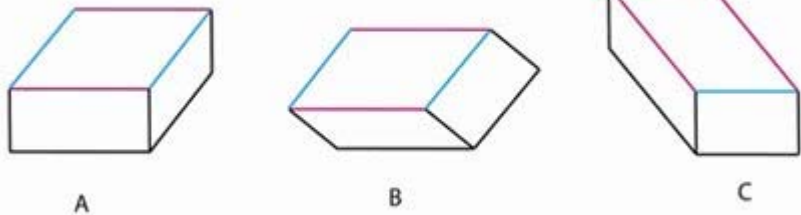
据英国《新》杂志网站报道，生活中的许多视觉幻觉，从纸上简单几笔线条勾勒出一个立方体，到有悖逻辑的埃舍尔(M.C.Escher)视觉艺术作品，都反映了客观现实和我们对客观现实感知之间的偏差。近日，有关机构评选出了2009年最佳视觉幻觉作品，这些作品都是人为设计出来的。

科学家美国亚利桑那州菲尼克斯市有著名的巴罗(Barrow)神经学研究机构，该机构的感知神经学家苏珊娜-马丁内兹-康德说“在大多数的视觉幻觉案例中，我们并不知道视觉幻觉是如何发生的，或者说我们并不知道在神经层面视觉幻觉产生的原理。”为了更好地研究视觉幻觉现象，一个由数名科学家组成的研究小组组织了“年度视觉幻觉作品”比赛，苏珊娜就是其中的一名成员。今年是该项赛事的第五个年头，今年评出了十多幅获奖作品，它们是由科学家、艺术家、电脑程序员甚至是魔术师完成的。正是由于视觉幻觉反映了人们对客观现实的把握会出现偏差，因此视觉幻觉是神经科学家进行科学研究的很好的对象。它们为科学家提供了人类大脑如何处理外部世界信息的线索，尤其是如何处理视觉信息。

新的视觉幻觉作品能够为科学家研究这一现象提供新的线索，但与此同时它们也能够给我们带来许多欢乐。好下面就挑战你的视力，欣赏一下其中的几幅获奖作品。

不一样的平行四边形？

请看图中的几个平行四边形是不是一样的？你也许会说，很明显这几个平行四边形不一样。但是不管你怎么想，这三个由粉红和蓝色线组成的平行四边形其实是完全一样的。每条蓝色线的长度都一样，每条粉红色线的长度也是一样的。



由位于华盛顿的美国大学(American University)的莉迪亚-马尼亚蒂斯创作

我们的大脑认为盒子A和盒子C中的对角线透视缩短，这样会产生这两个盒子看起来比实际要长的效果。盒子B和盒子C是一模一样的，只不过盒子B是逆时针旋转过的。

用纸筒看物体更亮？



如果你一只眼睛通过一个硬纸板卷成的纸筒看明亮的墙壁，你所看到的部位似乎比用裸眼看起老亮许多，似乎是被手电筒照射一样。颜色和纹理似乎更加清晰。

这种视觉幻觉通常需要几秒钟才能发生。最近德国一所大学医学中心的科研人员和意大利一所大学的科研人员对这种现象进行了研究。

一男一女？

这两张脸部照片唯一的对比度不一样，但是看起来却给我们一男一女的感觉。这是因为女性面部的眼睛、嘴巴和其余部分之间的对比度要比男性面部不同部位之间的对比度要大。

哈佛大学神经学家理查德-拉塞尔创造了这一视觉幻觉图。之前他曾发现增大男性面部的对比度会使男性更吸引人，而减少男性脸部对比度会使其看起来更舒服。



光学工程研究所

研究所概况

光学工程研究所是在原来的光学仪器、技术摄影、光学工艺、光辐射技术等教研组、研究所的基础上组建而成。自1998年成立以来，一直是光电系最大的研究所，也是浙江大学的科研十强所之一，科研经费长期名列原信息学院第一名。2009年惯性技术研究中心单独成立后，仍然是光电系规模最大的研究所。十余年来，在杨国光、叶关荣、卓永模等老一辈教授的引导下，经过全体教师、研究生多年来不懈的努力，研究所在微光学、各种光学系统技术、精密光学检测技术、光学成像技术、光辐射计量与颜色科学等研究方向上处于国内领先或先进水平。

研究所现有教师23人，其中教授9人。每年承担有十多项国家级、省部级科研项目 and 一大批企业委托项目，每年科研经费保持在一千万元左右。现有博士生34名，硕士生59名。研究所教师承担了几何光学、物理光学、通信原理等18门本科课程的教学工作，每年指导40多名本科毕业设计学生，以及一大批SRTP训练计划项目等。

研究所积极与国内外大学、科研机构合作交流，注重参加国内外学术会议和出国交流访问，经常邀请国外著名学术专家来校交流。与英国利兹大学有长期的研究生联合培养交流计划。

主要研究方向

- 1、微光学与混合光学成像。新型混合面型折衍光学系统的设计与制备技术、自由曲面成像、全景环带成像、立体全景成像、二元光子筛成像、新型微结构光学器件的理论、设计及工艺、微光学惯导器件（加速度计）的新原理及新工艺研究、亚波长激光直写技术研究、亚波长偏振光学器件研究等。
- 2、基于光学探测的高分辨图像恢复技术。大F数、孔径遮拦光学成像系统图像恢复技术，波前编码景深拓展技术，基于光学探测的运动成像图像恢复技术，基于单幅、二幅图像的高分辨图像复原技术，自动对焦技术等。
- 3、遥感成像理论与运动成像高精度实时补偿技术。成像传感器过采样理论，遥感成像全链路分析，大视场像面拼接技术，颤震成像仿真，高精度颤震探测技术，运动成像高精度实时补偿技术，各种航天系列监视镜头等。
- 4、光学系统与仪器设计、光学软件开发、光学系统杂散光分析、光学系统温度效应分析、光学系统无热化设计、像质评价、复杂光学系统光传输与图像仿真。
- 5、精密光电检测技术。开高精度光学面形干涉检测技术的理论建模、误差分析和算法研究：高精度非零补偿法的非球面和点衍射的球面干涉检测技术、大口径高精度面形拼接检测技术、大口径长焦距波差及焦距精密检测技术、高精度球面绝对校正技术、大口径高分辨率光刻物镜装调技术等。纳秒脉冲的波前干涉检测技术、基于光学层析的动态流场和三维密度场数字化检测技术、紫外双光谱成像技术、精密表面微观缺陷数字化评价及检测技术。
- 6、颜色科学与影像技术：颜色视觉辨别特性及工业色差评价；数字图像设备的颜色特征化、色域映射、色貌模型、图像复现等颜色管理关键技术；基于投影仪相机系统的智能化图像校正与显示，彩色图像质量评价理论与方法；光辐射测量及光谱技术。

主要学术成果

1、红外折/衍混合光学系统：实现折/衍无热化设计的原理性及工程技术上的突破，已得到推广（成果已在某型号中应用）。

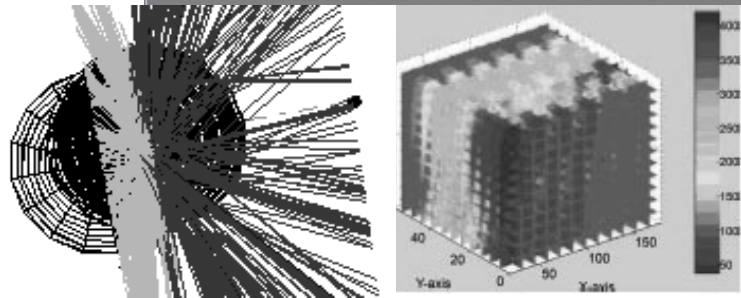
2、凝视全景环带成像：采用基于平面圆柱投影原理实现 360 度周视的全景成像系统，已实现 2000 万像素分辨率的原理样机。

3、自动对焦技术：应用于显微镜、监控系统、遥感相机等各种光学系统的自动对焦技术，已经完成理论研究、样机制作、成果鉴定、产业化等。

4、稳定成像与图像恢复技术：面向遥感成像的各种实时补偿技术、基于运动探测的运动成像图像恢复技术能有效提高图像质量，消除极大部分的颤震影响，大大拓展了遥感成像系统的成像能力，提高了适应性。



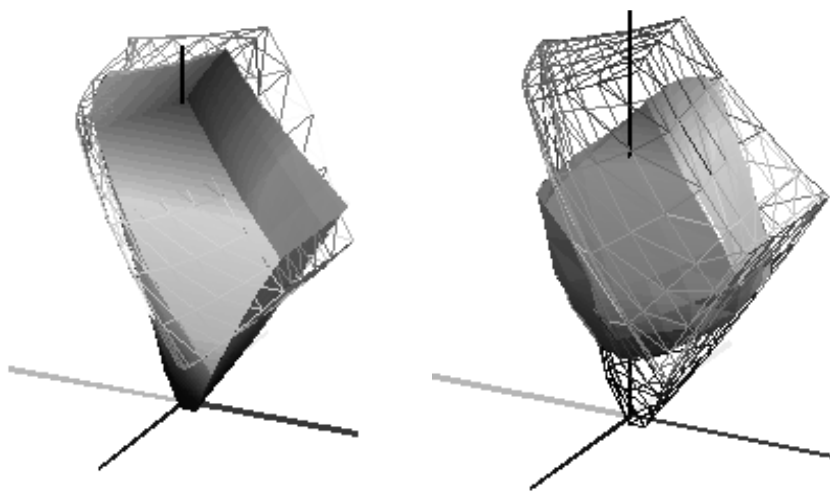
5、各类光学系统设计：包括变焦系统、光谱分析、激光与红外等多种光学系统，FFR 车灯设计软件、光学系统杂散光分析、热分析与设计软件，已实现无规则非均匀介质光传输仿真。



6、利用光学显微散射暗场成像技术与基于数学形态学的数字图像处理算法

结合研制的光滑表面疵病的自动化检测系统，可以对各种光滑的光学元件和金属表面的各种划痕、麻点、碎边等疵病实现高分辨率、快速、数字化的定量检测。

7、数字图像设备的颜色管理系统：解决了扫描仪和数码相机、CRT 和 LCD、打印机等各类数字图像输入、软/硬拷贝输出设备现代颜色管理系统中的关键技术，具有重要的理论价值和广阔的应用前景。



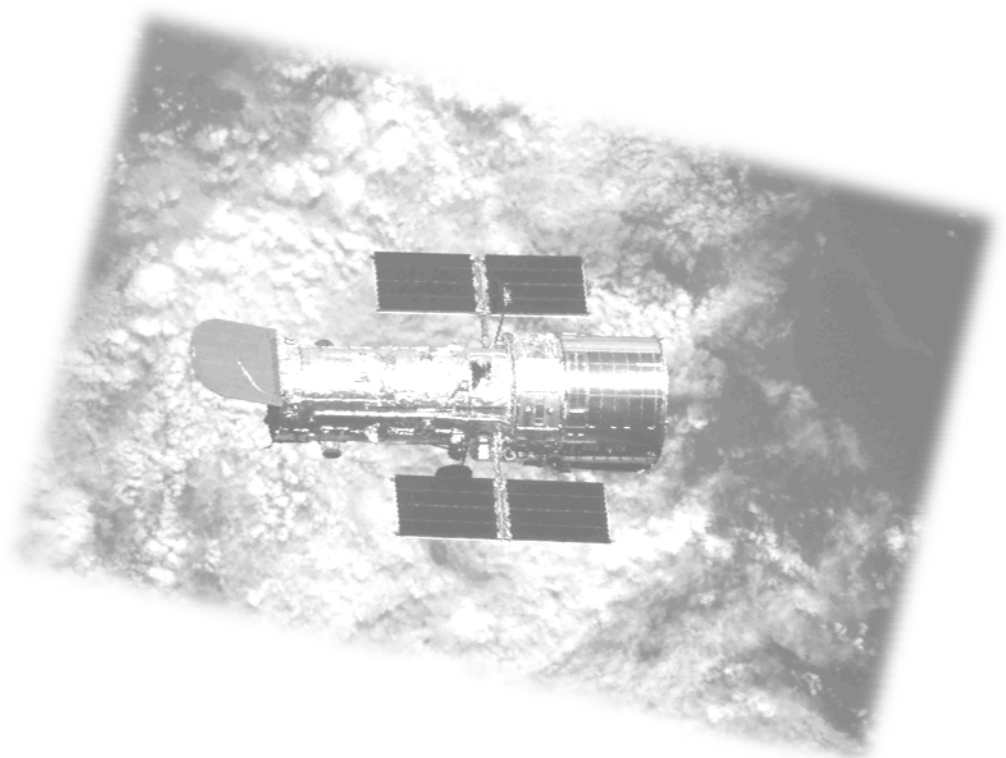
研究所2009年本科生 毕业设计题目 (42项)

面向空间碎片探测的图像处理技术
分光与视场拼接中灰度值的校正
用于像面拼接的多 CCD 电路与图像处理
数字图像清晰度评价
成像过程像质退化机理研究
偏振光成像技术与应用研究
基于多幅欠曝图像的高清晰度图像恢复
转动和平动运动图像的恢复
基于虚拟仪器的姿态机动仿真
高精度像移探测技术研究
数码单反相机的市场调查与科学应用
基于多线程技术的色度参数测量软件设计
基于多次曝光图像的数码相机响应函数估计
基于结构相似原理的彩色图像质量评价
显示器和打印机的色域边界描述
扫描仪的颜色特征化模型研究
微结构光纤传感器应用技术研究
基于 DMX512 协议的 LED 调光器
单模光纤模场直径测量方法的研究
LED 光强测量仪的设计

基于 WINCE 的小型色度计设计
彩色亮度计的设计
色温照度计的设计
物体微下移的非接触测量
光栅光阀设计和制作研究
微纳米光纤直写技术初步研究
水稻冠层结构参数的大视场信息获取技术
全景立体成像技术初步研究
全景立体成像目标深度提取算法研究
血液流动的光学传感与测量
雌雄蚕茧激光分选图像处理技术
微结构光纤基础理论研究
光学加速度测量技术研究
USB3.0 高速串行通信总线技术应用研究
光电器件辐照特性初步研究
半球空间多目视觉视场拼接与显示技术
全空间运动目标监视技术
基于 DSP 技术的数字温度平台
基于 51 的光电衰减器驱动电路设计
食品真假鉴别仪 MCU 系统设计
辐射源监测系统的设计
无线网络编码: 单跳多播无线传感器网络中的应用

研究所教师为本科生开设的主要课程（18门）：

- 几何光学
- 像差理论与光学 CAD
- 物理光学
- 光学 CAD 课程设计
- 通信原理（乙）
- 光电信息工程应用
- 精密干涉测试技术
- 面向对象程序设计
- 工程软件应用
- 光辐射测量技术
- 光学零件制造工艺学
- 精密机械设计基础
- 软件技术基础
- 数码摄影
- 颜色信息工程
- 照相机与摄影技法技巧
- 制造技术基础
- 现代成像技术



教授姓名	主要研究方向	联系方式	
白剑	微光学与混合光学成像	bai@zju.edu.cn	系副主任
徐之海	遥感成像与图像工程	xuzh@zju.edu.cn	国防院副院长
杨甬英	精密光学检测技术	chuyyy@hzcnc.com	支部书记
沈亦兵	精密光电检测技术	shenrr@mail.hz.zj.cn	
徐海松	颜色与影像科学	chsxu@zju.edu.cn	副所长
岑兆丰	光学系统与仪器	cenzf@zju.edu.cn	
李晓彤	光学系统与仪器	lixt@zju.edu.cn	副所长
余飞鸿	光学仪器智能化与数字图像技术	feihong@zju.edu.cn	
冯华君	成像技术与图像处理	fenghj@zju.edu.cn	所长

5月13日系教学委员会扩大会议召开，会议通过了“系教学委员会工作条例”、“创建精品课程和出版教材的奖励与资助条例”、“光电系教学成果奖励办法”、“光电系本科教学新教师任课资格认定办法”、“关于实验指导与助教管理办法”等，并布置了本学期具体工作：听课、座谈、毕设质量、课程组组长、培养方案等等；

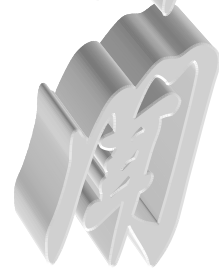
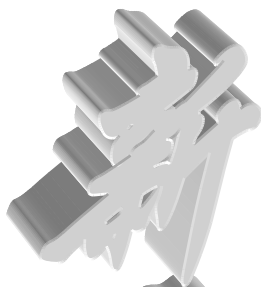
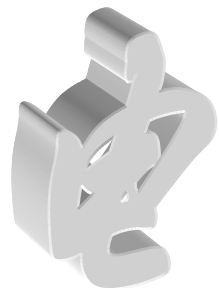
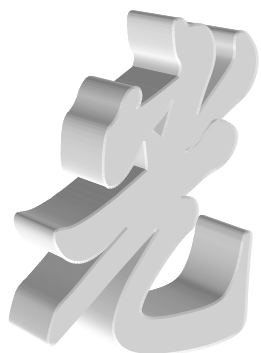
5月18日召开光电系第三届教代会，系主任童利民做了《光电系发展规划与目标》的主题报告。会议选举产生光电信息工程学系工会委员（7人），他们是：刘玉玲（主席），刘华锋（副主席兼经审），潘健（福利委员），冯萍（体育委员），郭小瑛（妇女、财务委员），张磊（文艺委员），黄腾超（青年、宣传委员），系工会经审小组（3人）：刘华锋（组长），张冬仙（委员），赵瑛（委员）。会议开始前举行了光电系教工之家揭牌仪式。

5月22日召开信息工程（光电）专业09-12培养方案审核论证会

★6月1日召开系务扩大会议。会议传达了学校安全稳定会议和保密会议精神，强调安全稳定是头等大事，要切实落实责任制。在学生工作方面，肯定了2008本科生专业预确认工作，对2006级免试推研工作统一思想，确定了直博优先的原则。并通报了系房源情况和实验室招聘工作。

6月1日至9月26日研究生“我爱我的祖国”主题教育系列活动火热进行中，在“我爱我的祖国”班级活动创新奖评比中，显示所班级的“流金岁月——我们缅怀经典”活动获得系一等奖，在学校举行的“祖国在心中”研究生大合唱比赛中，我系以全校第六名的好成绩荣获校三等奖。

6月4日至6月30日2009届毕业生离校期间，举行了毕业生欢送会、优秀毕业生和毕业生党员座谈会、“在丰沃的土地上受教育、在创新的舞台上长才干、在希望的田野上作贡献”主题支部生活；并完成了毕业生教育、毕业生鉴定、学位授予等工作；应广大同学要求，成立了出国学习同学会，由祝宇慧老师担任秘书长。



6月15日通过《关于光电信息工程学系博士生招生名额的原则意见》并发文

7月10日光电系召开了本科教学研讨会。校本科生院教务处处长刘向东、信息学部主任刘旭和全体系班子成员，以及参与系本科教学的教师近80人参加了会议。

为了探讨深化本科教学改革新举措，进一步探索具有国际视野的高素质光电信息工程创新型人才培养模式，2009年7月10日，光电系召开了本科教学研讨会。校本科生院教务处处长刘向东、信息学部主任刘旭、光电系系主任童利民、系党委书记张为鄂、副主任王晓萍、白剑，学生工作负责人刘玉玲，以及参与系本科教学的教师近80人参加了会议。



在张为鄂书记的主持下，系分管本科教学副主任王晓萍老师作了题为《完善优质人才培养质量 全面提升本科教学质量》的本科教学工作报告。分管学生工作的刘玉玲老师汇报了光电系学生思政工作情况。接下来，在系副主任白剑老师主持下，李晓彤老师代表国家精品课程《应用光学》课程组作了《关于研究型教学的开展与学生素质的全面评估》的报告；“长江计划首批特聘教授”何赛灵教授作了题为《以研养教 以教养研》的精彩报告；随后，实验中心主任郑晓东、省精品课程“微机原理与接口技术”主讲教师之一梁宜勇、党委书记张为鄂分别以《关于实验建设的思考和省示范中心建设情况》、《“微机原理与接口技术”省精品课程建设体会》、《谈谈开放教育资源》为题，作了报告。

下午的会议由刘向东处长主持，邀请了教师代表发言。林斌老师汇报了由光电系承办的第一届全国光电设计竞赛情况。具有丰富教学经验、多年处于教学一线的冯华君老师、深受学生喜爱的老一辈教师陈军老师、青年教师代表杨青老师分别以《物理光学的教学与思考》、《上课是一种责任，一种艺术，一种科学，也是一种快乐》、《假如我是学生而不是老师》为题，作了大会交流发言。优秀班主任王立强老师谈了班主任工作的几点体会，他提到：“班主任工作极其琐碎的，需要一颗平常心，责任心和爱心”。

大会报告后，与会教师分成三个小组，分别围绕课程建设、特色专业建设、如何改革实践教学环节、优质生源优质培养、大类培养学生的专业认知教育、本科生培养方案和教学计划的完善支撑体系建设等10项议题，开展讨论。各个小组教师有感而发，积极发言，表达出自己的看法。讨论结束后，三个讨论小组的负责人严惠民、白剑、叶辉代表各自小组把讨论情况向大会作了汇报。

最后，教务处处长刘向东教授、信息学部主任刘旭教授作了总结发言。刘向东老师强调了生源的重要性，分析了在工科大类培养的大背景下学生选择专业的心理，以及光电系今后的努力方向，提出应从师资队伍建设、教材建设、优质生源培养、教师交流与培训、工程教育和国际化教育五个方面加以努力。

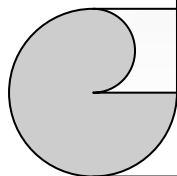
刘旭老师首先肯定了召开此次本科教学工作会议的必要性及重要性，指出教学工作是学校的中心工作；刘老师鼓励我系教师多去兄弟院校看看，以发现自己的不足，吸取优秀的教学工作的经验，同时强调了国际化的重要性，应致力于培养具有国际视野的高素质光电信息类人才。

光

电

新

闻



7月11日光电信息工程学系“学科建设与十二五项目规划研讨会”在杭州之江国家旅游度假区华庭云栖酒店召开，全系教授、副教授和博士后50余人参加了讨论会。

2009年7月11日，光电信息工程学系“学科建设与十二五项目规划研讨会”召开，全系教授、副教授和博士后50余人参加了讨论会。

会议邀请了浙江大学研究生院副院长兼学科建设处处长王家平老师作重要讲话，他就学科建设内涵作了阐述和分析，认为学科建设不仅是单一的学科点与博士点的建设，而应是科学研究、师资队伍和国家“十二五规划”等实质内容密切相关的建设。就光电系把学科建设与“十二五规划研讨会”结合起来给予了充分的肯定。

王家平副院长引用教育部周济部长的三句话概括了学科建设的核心：1. 凝聚方向。2. 汇聚学科队伍。3. 构筑学科基地。最后，王家平副院长对光电系的发展给予了展望。

紧接着信息学部主任刘旭教授根据光电系的现状作了具体的部署。特别对年轻教师提出了更高的希望和要求，希望年轻教师成为新世纪的优秀人才。随后白剑教授、何赛灵教授、刘承教授、刘旭教授、徐之海教授分别就系科研与研究生教学工作、学科发展与队伍建设的思考、亚细胞结构与功能信息获取等方面进行了专题报告。

下午会议分两组进行了热烈的讨论。与会教师围绕基础前沿研究、国家重点自然科学基金、973等重大研究的项目；围绕国家重大需求、863科技支撑等重大课题，集思广益，提出了多项建议。最后，副系主任白剑教授汇总了各组讨论情况，在各组所提出的建议项目基础上，凝练讨论后形成了3项建议性项目，并落实了相关人员完成项目建议书的编写。

7月20日国防重点学科实验室召开第一次学术委员会会议。会议邀请了国防军工领域十二五专家林祥棣院士与光电系相关教师进行了座谈。

8月19日中国光学学会光学教育专业委员会（中国光学学会挂靠浙江大学成立光学教育专业委员会）成立，大会暨第一届常务委员会工作会议在西安工业大学隆重召开，来自全国61所高校和产业界的106位代表参加了会议。

光

电

新

闻

9月8日光电信息工程学系召开新学期工作会议

- (1)向吴大观同志学习
- (2)暑期工会与教代会工作会议精神传达
- (3)暑期纪检监察工作研讨会精神传达
- (4)暑期学校工作会议精神传达：人才引进与培养；海外交流与合作；人员分类管理
- (5)西安教学工作会议情况通报
- (6)国防重点实验室暑期会议情况通报：2009年科研经费进展

9月8日光电系召开新学期德育导师和班主任工作会议

9月10日至10月10日2009级研究生入学教育

- 实验室安全教育 学术规范教育 理想教育
- 图书资料使用专题讲座 情绪管理专题讲座
- “高水平研究生培养与国际化”专题报告
- “增强保密意识，严守国家秘密”专题报告
- 社会实践经验交流

9月10日光电信息工程学系召开2009级研究生迎新大会

9月10日上缴校工会为台湾水灾灾民捐款

9月18日召开系各实验室负责人会议，筹建《大型仪器有偿服务平台》

9月19日组织离退休同志一行60余人到富春江小三峡参观旅游

9月24日在玉泉校区领导程艺带领下检查了教三各实验室的安全卫生情况

9月27日开始2010级研究生免试推荐与录取工作

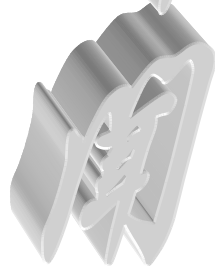
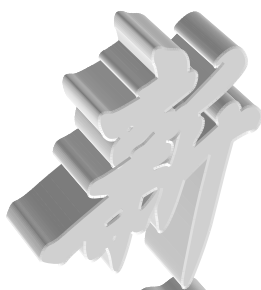
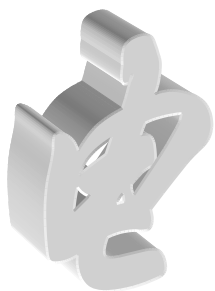
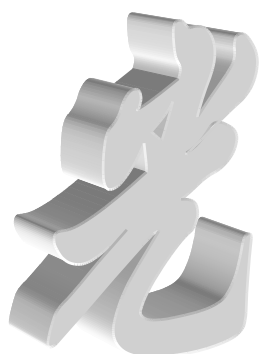
9月29日召开光电信息工程学系第二十二次研究生代表大会

10月11日-15日，由浙江大学现代光学仪器国家重点实验室承办光学薄膜前沿国际会议在西安隆重召开。

10月，顺利完成本科生和研究生2008-2009学年评奖评优工作。

10月，完成142名2008级学生主修专业确认工作。

11月7日，光电系隆重欢迎首批“千人计划”引进教授顾敏正式加盟。





流光溢彩

乱石穿空，惊涛拍岸，沧海遗珠尽显才华横溢
紫金求是，启真谈梦，腾蛟起凤自是一方风度
信手流光，随性溢彩，古今中外事，笔墨挥洒间！

在如今商业潮流主导下的商业片极速抢占电影市场的局面下，中国的主旋律电影正逐渐淡出人们的视线。老套的剧情，单一的手法，惨淡的票房，也许早已不能满足我们对电影的期待，然而我们不能忘记主旋律电影曾经带给我们的震撼和冲击，也决不能忽视其对于中国电影事业发展起到的重要作用。

本期电影放映室推荐的两部电影：《红河谷》、《南京南京》。

他们用原始而自然的生活方式，告诉人们他们有着纯洁的本真的心灵，这里是世界仅存的净土。

宁静的眼泪

谭俊杰

在我的电脑里一直存着这么一段旋律，叫雪儿达娃。每次听到这段音乐，沁入心里的是一种宁静，仿佛蓝天白云触手可及，阳光草原围绕自己，心里没有浮躁和喧闹，只有宁静，宁静中还有一丝悲怆。

冯小宁是我非常喜欢的一个导演，我个人认为他最擅长的就是给观众带来一种“宁静的视听感觉”，从《红河谷》里西藏神山下文明冲撞中凄美的爱情，《黄河绝恋》里壶口瀑布边深情的一吻，再到《紫日》中黑子不顾生命救起秋叶子的沼泽花丛，冯导总是给人一种宁静，即使是摧枯拉朽的《超强台风》也能让人感到丝丝静意。

《国家地理》里一期喜马拉雅的特辑让我心驰藏地，看着巍峨的雪山和安静的牛马草原，《红河谷》的回忆历历在目。

一个宁静的夜晚，母亲拿着一张《红河谷》的VCD碟片回到家里，给新买的碟机一个初秀。年幼的我并没有看明白电影的内容，只是看见电影结束的时候，妈妈在擦眼泪。

高一的时候在电影频道，《红河谷》又播了一次，我想起了母亲的哭泣，我便认真地把它看完，从此再也难以忘却这部电影，难以忘记电影里的宁静与悲怆，难以忘记女神珠穆朗玛，难以忘记珀西的湖泊。

红河谷里的藏地就像一幅幅美丽的油画，河边守候着的美丽传说，高耸的雪山，宽广的草地。就像影片的开始老阿妈背着小孙子，摇摆着传经筒去喇叭寺乞灵。老人缓慢地讲着雪山女神珠穆朗玛的

故事，声音仿佛穿过岁月，一直悠远到现在。



藏民们用牲口的粪便来熏烟保暖，女子用高亢的嗓音唱着藏歌牧着牛羊，汉子大碗大碗豪放地喝酒。他们用原始而自然的生活方式，告诉人们他们有着纯洁的本真的心灵，这里是世界仅存的净土。

大概一百年前，汉族为了祈求老天降雨，准备将两名童女献给江河，雪儿就是当中一个童女，在问到最后遗言时，雪儿说：“来世做猪做狗也不做女人。”后来雪儿的哥哥救下了雪儿，但是他们最终没能逃过族人的追捕，兄妹俩都坠入了滚滚江水中。庆幸的是江水把雪儿推到了藏地的岸边，“她是雪山女神创造的奇迹”，藏族老阿妈的儿子格桑救下了雪儿，从此，藏族的草原上多了一位美丽的藏族姑娘雪儿达娃，并且深深地俘获了格桑单纯的心，这就是故事的开始。

年轻的英国探险家琼斯跟着英军少校罗克曼前来西藏考察，罗克曼此行的目的是为了英军侵入西藏打前站。过冰谷时，罗克曼不听从藏族向导的告诫，向相遇的马帮傲慢地鸣枪示威，引发了雪崩，马帮和探险队被雪吞没了。

格桑和雪儿救下了埋在雪里的琼斯和罗克曼。但巫师认为他们是西方的邪恶灵魂，要用炸药把他们炸死，就在最后时刻，首领却接到指示说这支考察队是有特权的，不能伤害，但火药的导线已经点着，在这关键时刻，格桑用吾夺（一种类似飞标的武器）打断导火线，再一次救下琼斯和罗克曼。罗克曼回国前送给了格桑一个打火机，作为救命的谢礼。

生病的琼斯留在草原上养病，在这一段时间里，他和草原上的藏民一样过着无忧无虑的生活，坐在草原上嬉戏，捡拾牛粪捏成饼打在墙上，在草原上奔跑放风筝，他结识并爱上了头人的女儿丹朱。演员宁静将丹朱这个野性、活泼、善良的角色诠释得淋漓尽致，还记得那句“或许我就是度母（女神）吧！”不仅征服了琼斯，也征服了所有欣赏影片的人。在这段时间里，琼斯享受着草原的生活，他拍下了很多照片，带着眷恋与不舍，他启程回国。

这段剧情我并不觉得是导演的刻意安排，是这种西藏的独特环境、藏人的特质让这剧情如此顺畅而又巧妙。西方人引以为傲的文明在自然神力面前永远显得不堪一击，每次救下他们的都是最贴近自然的事物，一群他们看不起眼的人，他们看不起眼的武器。这里给了西方文明极大的讽刺，以及对藏人的纯美的一种赞扬。罗克曼送给格桑的打火机、琼斯对丹朱的感情又是两个巧妙的安排，这代表两种文明的交融，这是一种美好的意愿，也为了使接下来文明的冲突，给人更大的震撼。

纯真的雪儿为了爱情执意回到了格桑的身边，他们在草原的中心相拥、相爱。这个时候，琼斯和罗克曼重新回到了藏地，但这一次他们不是来“采集蝴蝶标本”的，而是以英国军方身份来分一杯中国这杯羹。但格桑并不知道，他看着昔日的朋友到来，举起手中的哈达，面带微笑，向他们走去，在这个时候，罗克曼一声：“Fire”弹药落在了格桑



身后，他的雪儿不见身影了，老阿妈的帐篷也被炸毁了，格桑伤口滴下血，落在了被弹药烟雾熏黑的哈达上。对罗克曼此行目的并不知情的琼斯被这突如其来的一幕吓呆，看着眼前血染的哈达，脑袋顿时一片空白。

藏人和英军这场原始与现代的对抗拉开了，面对火枪洋炮的杀戮，藏人并没有罗克曼预料的那么不堪一击，他们给予了强烈的反抗。为了让藏民就范，罗克曼抓住了丹朱，以此作为要挟。罗克曼下令要剥去丹朱的衣服并将她压在小山岗顶，丹朱面对这一切脸上毫不畏惧，更多的是对英军的不屑。当丹朱亲眼看着父亲死在洋枪下，流着泪领着藏民唱起了那首民歌《次仁拉索》。歌声如天籁一般，以藏民清嗓高唱的形式表现得淋漓尽致。那样的扣人心弦，所有的藏民跟着唱起。或许，那只是一首藏民口中常唱的歌而已。但却是来自心底的共鸣，记住自己的语言就记住了斗争的武器。哪怕最老弱的藏民都喃喃的唱着那动人的歌曲。他们的表情，触动所有人类的心，每次都让人热泪满盈。

格桑家的男孩以战俘的身份被要求带琼斯进战场的后方突袭，男孩把他们带进了沼泽，拉炮的兵和炮一起陷入泥淖里。琼斯拔枪，却始终没法下手。美丽的湖边，染红整个天空的日落。战争使人变得那样的凶残，写在儿童纯真的脸上那样让人心痛。整部电影就是这样，在西藏这个充满美丽与神秘的宁静下，给你幸福，给你憧憬，让你站在珀西湖边，仰望珠穆朗玛，看着旋转了时代的传经筒，默默地流下眼泪。

接下来让我们体会一下主旋律电影嵌入灵魂的思想教育。

不愿回忆却不会忘记

有那样一个角落，从来都鲜血汨汨，那个伤口疼痛难忍不愿触碰却不得不碰；有这样一段回忆，只有哭喊和麻木，不需要色彩和音乐的渲染，每每忆及都会泪流满面；有这样一段历史，有些人使出浑身解数想用虚伪掩饰，却终究掩不去那几十年来的血流成河，人性泯灭。

充满尘土的城市，只有凄凉的歌声，丢失人性的狂笑，愤恨的眼神，绝望的哭喊。那里曾有多少朝代的繁华与兴盛，那里曾有多少人的期冀与梦想，所有的一切都被没有感情没有节奏的枪声湮灭，那里，只有一个情节——癫狂与绝望。

他死去的时候愤恨地瞪着眼睛，却用满是鲜血的手捂住了那个孩子漆黑的眸子，他还有力气去愤恨，他还有理由相信中国不会亡，侵略者不会一直笑下去。每个面临死亡的中国人都喊起中国不会亡的时候，他视死如归，他沉默不语，可他的心里何曾放弃过这样的念想。他睁开眼睛，想看到他想看到的南京。

眼泪洗不去满城的炮灰，可是他们每个人都用脸上的两行浊泪冲刷着内心的苦楚。浑浊的泪水，挡不住那些战争者狰狞的鬼脸，他们胡作非为，露出的牙齿都反射着失去人性的变态光芒，那一刻，我醒悟，眼歪嘴斜不是丑，矮小粗胖不是丑，人真正的丑陋，是卸去良知与爱的妆容之后，赤裸裸的扭曲的丑陋，如同鬼魅，如同恶魔。我不禁打了个寒颤。

他说他会娶她，别人认为他疯了，他看到中国人被任意欺凌，他看到自己的同胞战士个个变了一副嘴脸，他很迷茫，觉得可能自己心理不对，否则为什么他不同于大多数人呢，大多数人应该是正确的吧。他沉默不说话，他很痛苦。但是，他，代表了整个变态的日本军队中的极少数正常人，怀疑自己不正常的正常人，见到血会恶心，见到苦难的人会同情，见到女人会去爱，见到和自己行为不一样

的人会同情，这样的人会反省，这样的居于常态的人类。

他以为日本人的一张纸是保护自己的承诺，他以为在这样的时代保护好自己亲人就是自己的责任，但是，他完完全全错了。那个承诺只是假意合作的坏笑下的产物，终会湮灭在沾满无辜百姓鲜血的肮脏的手上；那些亲人终会失散，在南京的任何一个角落，变作任何一团无名的烟尘。

保护亦死，拼搏亦死，合作亦死，怎么都是个死，整个南京城，都是绝望。这是侵略者留给我们中国人的南京记忆，这是他们挥之不去的罪恶和羞耻。

我不知道自己是在什么心情下合上了放完电影的电脑，心情的起伏和平静同样让我觉得不知所措。那些满脸灰尘的同胞，脸上依然有辛苦劳动留下的岁月痕迹；眼神里的纯净，依然是那种男耕女织，歌声漫天的生活的模样；拥着孩子不想失去，背着老人还想孝敬，伟大的担当和责任在这一刻再渺小不过。我恨，恨那些自以为是胜利者的恶魔；我恨，恨那段历史中从地狱进南京的鬼魅；我恨，恨那些带上笑脸和绅士面具，却虚伪地掩盖真相的嘴脸。

南京城，那些眼神：无辜的和失去理智的；那些呐喊：绝望的和得逞的；那些鲜血：无辜的和留在敌人军刀上的，每个中国人都不愿回忆，但是每个中国人都不会忘记。



锻炼身体 陶冶情操 为祖国健康工作 50 年

——光学工程所博士班与检测所研究生班“我爱我的祖国”班级活动札记

健康，作为人类最大的财富，始终是人类追求和探索的永恒主题。

我们光学工程所博士班与检测所研究生班共同举办了一场题为“锻炼身体 陶冶情操 为祖国健康工作 50 年”的趣味游戏活动，旨在唤起同学们对运动、健康的关注。经近半个月的仔细筹划，趣味运动会于 2009 年 6 月 13 日在浙江大学玉泉校区邵逸夫体育馆二楼举行。

图为同学们在进行背后投篮游戏。由于游戏新奇有趣，深受同学们欢迎。同学们都感到意犹未尽，故再增加了一个回合的比赛。



同舟共济和两人三足接力赛都是为了培养团队协作能力而设置的项目。

图为同学们在进行同舟共济比赛。由于一个人与其他人方向相反，在比赛中需要一个同学喊口令进行协调，并且每个人需分清此时需迈出哪只脚、步幅大小等。同学们似乎非常喜欢这个游戏，并且都有很高的热情。唯一遗憾的是由于预先没有料到大家有那么大的力气，所以绳子选得太细了。事后总结经验就是，如果下次再做这个游戏，需要绳子基本在 3mm 以上。



图为光学工程所博士班班长刘东同学在为大家讲解三人两足接力赛的比赛规则。



一口气玩了五个游戏，大家都累了。作为中场休息的调剂，检测所研究生班长刘超同学给大家带来了两箱水和两个大西瓜[^]_^



经过了一个多小时的剧烈脑力和体力运动，冰镇的西瓜真是又甜又解渴啊~~

经过了短暂的休息，趣味运动会继续进行。首先进行场面火爆的踩气球比赛，即 A、B、C 三队两人三足，左右各寄一个气球，经过两分钟混战后剩气球多者胜。



在充分观察分析敌我的状况后，同学们便使出浑身解术，一场混战随之而起。



总体来说，A、B 两队比较英勇，C 队战术上有优势。值得注意的是这个活动中 mm 们似乎更具有攻击性。如小师妹骆永洁同学，满场搜寻猎物，进而毫不留情的进攻。唉，可怜 gg 们的小腿儿啦……

最后的压轴赛——拔河，所有队员分三回合进



行比赛。本来在随机情况下的分组应该也具有一定随机性才对。可惜历史证明命运女神还是喜欢强壮的男人，像大宝一样的大力水手是决定比赛的关键。3:0 让人很崩溃！虽然我被分在了 0 的那组（而且还深受重伤 555），但最主要的、最让人回忆的还是所有队员同心协力的过程～～

总之，这次光学工程所博士班和检测所研究生班联合组织的这个活动取得了非常令人满意的效果，达到了沟通、交流、运动的目的。图为两位之前不认识的同学通过这次活动互相了解，相互交换联系方式。



生命在于运动。《后汉书 华佗传》记载“人体欲得劳动……血脉相通，病不得生，譬犹户枢，终不朽也。”加强体育锻炼，正是提高自我身体素质的关键。

做为新世纪栋梁的大学生，是未来社会主义的建设者和接班人，是构建和谐社会、建设中国特色社会主义的强大生力军。不久的将来，我们便要踏入社会，承担起科教兴国、民族复兴的伟大重任。假如没有一个健康的体魄做保证，试问，这份重任你如何能担当得起？

同学们，让我们跑起来、跳起来、运动起来，然后信心十足地告诉党和国家，告诉这个崭新的时代：这份重任我担当得起！让我们行动起来，向着“为祖国健康工作五十年”的目标迈进吧！



流金岁月——我们缅怀经典

为贯彻党中央号召，发扬爱国主义精神，根据浙大研(2009) 2号文件《关于开展“我爱我的祖国”主题教育系列活动的通知》，浙江大学光电系光电显示技术研究所硕士生支部和博士生支部联合举行了以“流金岁月”为主题的影片赏析主题沙龙活动。参加活动的各位党员和团员选取一到两部爱国题材影片，做3分钟左右的观后感和影片推荐。在这个过程中，每位党员同学介绍了一部影片，并谈了很多自己独到的看法。

侯佳、许坚《激情燃烧的岁月》

侯佳同学认为影片中的石光荣性格之鲜明，在剧中几乎呼之欲出，他的一言一行、一举一动都是自然流露，那是一种性格语言，只有性格语言才能准确地表现一个人物的性格，这种性格是在军队中锤炼出来的。一个军人的一生，有着激情燃烧的岁月，对国家对党衷心炽热的无私奉献了一生。剧中无处不洋溢着石光荣对解放事业的热爱，和作为一个军人时刻应该有的报国精神，从入伍开始直到老了退休，都是兢兢业业地活着，这些都是我们年轻人应该学习的地方。

许坚同学认为，这部影片不像其他影片一样脱离实际，有自己的思维观点，家庭中有摩擦，但不影响英雄情结。电影手法朴实，贴近生活，小火慢炖地升华，有莫名的感动。

尹伊、李国龙、王川《潜伏》

剧中塑造的人物鲜明，贴近生活。李涯是军统精英，很有能力，很聪明，信仰坚定，但是做事情不择手段，最终下场悲惨。余则成很老实，他说自己是没有信仰的，如果有的话，信仰良心，信仰生活，信仰爱情。他之所以转而偏向于红色信仰，有些无奈，也未必自觉，背后的推动力，是“党国”精英利益诉求的种种丑恶表现，实在令他失望，甚至绝望，这其实说明了人心向背的道德力量在社会历史过程中的进化作用。

国民党输给共产党，就是输在了信仰上。其实从国民党的立国之基“三民主义”而言，其立意之高远、切中中国之时弊并不输给共产党的“共产主义”，然而从国民党的最高领袖蒋介石到基层各个部门的负责人其实都没有把主义放在心里，正如电视剧中，国民党保密局局长所言“口头上喊的是主义，其实心里装的都是生意”。对于生意人而言，投机取巧，见风使舵乃是本分，当一个组织从领袖到群众都想着借革命谋取私利，那这个组织的凝聚力之脆弱是可想而知的，一个靠利益凝聚的组织是最容易瓦解的，因为一旦无利可图或败局已定，那这个组织就作鸟兽散了。我们中国共产党不仅仅要总结革命胜利的历史经验，也要防止和平年代的队伍经受不住“糖衣炮弹”的打击，90年前的五月，爱国青年打出民主和科学的大旗掀起了新民主主义革命的浪潮，今天的我们，更应该继承共产党员优良品质，坚定信仰，才能完成建设社会主义和谐社会的重大使命。



王潇《太行山上》

这部电影主要讲了在那个战火纷飞的年代，为了使百姓不再受帝国主义侵略，我军战士抛头颅洒热血为抗日战争做出了巨大的贡献，让中国抗战赢得了一次次辉煌的胜利。回首过去，烈士们用满腔热血抛洒战场，保家卫国用民族义气抵抗外国入侵。为救济民生，抗战勇士们在水深火热的苦难中，用鲜血染红了中华民族每一个角落，让中华土地重新充满生机。用一颗颗仇恨的子弹射穿敌人的胸膛，让一个个手榴弹粉碎敌军侵占我国的梦想。展望未来，我国虽然已经国泰民安，百姓生活安居乐业。但是我们还是不能忘记当年的中国，那是怎样的情景，那是怎样的生活。作为二十一世纪的中国人，我们应该牢记历史，谨记一句话：喝水不忘挖井人。



徐磊《血战台儿庄》

中国第一部正面描写国民党抗日战争的影片，蒋介石的形象也比较正直。这场战争不缺少英雄，精忠报国、大气凛然的张自忠将军；视死如归、慷慨就义的王铭章师长……更多的却是一个个鲜活的默默无闻的生命，他们有一个共同的名字——中国人，他们从容赴死只为一个共同的目的——捍卫国土，捍卫尊严。抗日战争是整个中华民族的努力，应该客观地看待那段历史。

蔡凌《东京大空袭》

这部剧描述了昭和20年3月10日在东京大空袭之后，孤身一人的护士（堀北）和身患心脏病而希望出征的青年（藤原），还有韩国年轻人（瑛太）和护士（柴本）这两对年轻人的爱情和努力生存下去的勇气的故事。日本电视台的制作人佐藤敦表示：



“堀北的勇气，藤原的内心坚强，瑛太的热烈和淳朴，柴本的专注，都是很有个性的角色。”在千叶县境内的外景重现了东京的居民区，采用了大规模的摄影，重现当时爆炸的场景。这部影片告诉我们是人要有活下去的意念。

夏新星《夜幕下的哈尔滨》

该剧描述了30年代中国共产党在夜间进行地下工作，剧中的英雄形象高大伟岸。一个日本校长热爱和平，对爱情的向往，不能承受对生命的残害，最终悲剧收场这部戏又是从另一个侧面反映了革命的艰辛，同时我觉得剧本也有他的另一层用意，让当代的中国人以智力的形式爱国，而不是战争。

在一个半小时左右的分享当中，很多党员同学都体现了对历史和现实深刻的思考，很多情节也引起了一些积极的探讨。其中很多精彩的发言不时引起阵阵掌声。最后，经过全体参会者，无记投票选出了最佳发言者，3名三等奖，2名二等奖，1名一等奖，并合影留念。



温暖
我们

光电

07

02

四年的生活

我们将一起走过

就让我们在这里留下我们的足迹

留下班级的风采



2008年9月26日，蓝
六的党员之家我们第
一次相聚在一起，从
此我们彼此的生活出
现了交集，从此我们
精彩的大学生活多了
彼此的身影。



第一次班级聚会，小组
间的比赛过程中笑声不
断，鼓励加油助威声一
浪高过一浪，同学们不
断刷新自己的记录，友
谊在我们之间传递着。



07

我们

国庆60周年的十一我们的活动也很丰富，西区草坪上空我们的风筝迎风飘扬，爱国电影《建国大业》的观看让我们的家不仅仅只有家人之间的温馨更充满着对祖国大家庭的热爱。



02 的家



植物园的暑期社会实践，徒步的路上三三两两的同学们开心地聊着各种话题，从学习到影视八卦，从欧冠到NBA总决赛；植物园内的“饕饕”大宴，龟王争霸赛的激烈角逐，欢声笑语始终萦绕在我们身边。





用相知相守换地久天长

有福就该同享
有难必然同当

因为我们是一家人
相亲相爱的一家人
有缘才能相聚
有心才会珍惜



三薰門



点滴随想

文 付宏燕

(本文转载自《紫金光电 vol.2,no.2,2009》)

付宏燕：光及电磁波研究中心ROF小组05级直博生，研究方向为微波光子滤波器，08年参加国家公派留学基金项目于英国阿斯顿大学联合培养交流一年。

如今有个流行语叫，“时间就像一头野驴”，我觉得很形象。眨眼功夫，从英国回来已经半年多了。大家让我写一些关于英国的学习和生活，其实我也真的想写一些作为记录，但就是无从写起，既然这样，就只能想到哪里写到哪里了，我叫它“随想”。

先从科研讲起吧。我去的学校，阿斯顿大学（Aston University）是英国一所不大有名气的大学，不过她在光纤光栅方面的研究在整个UK是数一数二的。我之前读过的文章，很多都是来自于那里的光子学研究小组（Photonics Research Group）。初到那里只是觉得学校很小，不过麻雀虽小却五脏俱全的。久了，觉得他们的科研管理和研究方法的确有很多地方值得我们学习，这里列举一些。

因为用到的各种激光器很多，所以组里很重视安全问题，每个新入组的成员，都要进行眼科检查和激光安全培训，有专人负责，否则不能进入实验室。刚开始培训的时候，我还觉得这个程序太繁琐了，英国人太刻板。但是现在想起来，这些对于我们的身体健康和实验室安全都很重要。虽然在刚开始的时候有些麻烦，但是这种防患于未然的做法，我想对于安全来讲还是一种很有效率的做法。另外，出于安全考虑，实验室人员在晚上或者周末加班的话，都要找到一个Research Fellow陪同。实验室的事情大同小异，但是他们比较注重细节，例如，我们做光纤器件的都知道，光纤头是非常危险的东西，因此怎么处理就非常的重要。在那里，组里有

很多专门装光纤头的容器，大家实验的时候将光纤头装在里面，当一罐装满以后，封好口，放在指定的地方。这些封好口的罐子会送到专门处理光纤废物的地方进行处理。那里的朋友告诉我，以前曾经有清洁工打扫时被光纤扎到了，因此出于对大家安全的考虑采用了这么严格的处理方式。还有一个细



节的考虑就是，因为有些人做实验会用到化学药品和腐蚀等工艺，组里专门开辟了一个区域作这部分实验，里面有非常齐全的通风和处理装置。这些都是出于安全考虑的细节方面，我对此颇有些感慨。如大功率微波信号，激光，化学药品，是对健康有一定损害的，这些损害一般在短时间内是不会察觉的，因此往往被我们忽视。科学研究固然重要——他承载着我们的理想和快乐，但我们更应该注

意自己的健康和安。在实验中注意各个安全细节，对于我们自身和他人的健康都非常重要。

7组里的博士生不是很多，他们来自世界各地。一般来讲，英国本地的学生因为得到政府的支持，待遇会好一些，生活过的相对比较闲适。其他国家的学生能来这里的，一般是由项目支持，学费和生活费来源于项目，因此在项目压力下一般学习比较努力。他们的研究人员中 Research Fellow占大多



数，数量比博士生要多。因为得到的薪酬还算不错，这些Research Fellow们也都非常安心的搞科研做实验，偶尔承担一些教学生的任务。组里有两个技术员，其中一个资深技术员，对实验室的大事小事非常熟悉。大到实验室水、气、电的设计，设备的采购、使用、维修乃至报废，设计加工零件，小到帮忙找一些小器件和试剂，似乎这个实验室没有他不知道的。据说，这位先生在家里自己用车床加工零件，太厉害了。有了这个技术员的帮忙，我们在仪器查找和使用方面出现的问题都可以一一化解了。因此这个技术员其实是整个组里非常核心的人物，大家都很尊敬他，他在工作上也和Head能直接对话。实验室给组里每个人都配备了工具箱，这个工具箱是有押金的，离开研究组的时候要完璧归赵。这个工具箱里有实验中会用到的基本工具，这样做

起实验来就得心应手，不用为了找一个螺丝刀或者一把钢尺耽误半天功夫了。我在那里的学习生活基本上是比较规律的，每天9点到18点，偶尔周末加下班。看文献，做实验和导师和同学讨论。观察周围的人，也大抵如是。在那里只要积极的找别人讨论问题，一般人都会很热心的讨论和帮忙，因此只要积极肯定能做出东西来。每天中午，大家都会聚在common room里面吃午饭，喝咖啡聊天，气氛相当融洽。工作的间隙，也有人会在实验区的茶座聊天或者讨论问题，手里少不了的是一杯咖啡。以上提及的都是我所在的实验室的一些琐碎但却很具体的小事情。我常常想，经常有人参观我们学校会说学校的硬件已经比国际一流还一流了，但是如何用这一流的硬件创造真正一流的成果，我们却还有一段路要走。在强调“快”和“多”的环境下，有时候我们是不是也应该停下来，仔细想一想再上路，也许会有不同的效果呢。

现在有越来越多的同学有机会到国外的大学和研究机构交流和学习，对于国外的生活我有些心得，总结如下，大家每个人都有自己的生活方式，所以这些仅供参考。首先，俗一点说，“民以食为天”，大家在国外一定要注意饮食，好好照顾自己。因为国外大多没有学生食堂，或者很贵，所以一般是自己做饭吃的。因此，大家在出去之前一定要学会几个菜，以保证在那里不至于喝西北风；另外，在国外要注意身体锻炼。一般来讲，国外的生活对我们来讲过于的boring，大家一般会宅在实验室和家里而忽视了身体锻炼，常常的从国外回来人要么胖了很多，要么瘦了很多，大抵和这个有关。另外，国外的医疗体制我感觉不是很好，如英国的公费医疗一般不到万不得已不给开诸如抗生素之类的药，美国看病很贵等等，因此，在出去之前一些常用的药最好要备齐了。还有就是要多和家人和朋友联系，大家都很想念你呢。

片段随想，希望能对大家些许帮助，也愿大家不管在国内还是在海外都能做喜欢的事情，做好喜欢的事情，无悔自己的青春！

纪念那段时光

马健：光学工程研究所，研究方向为颜色科学和光辐射测量，07年参加浙江大学光电系与利兹大学颜色科学系联合培养项目，现在本系读研

纪念那段时光，好像是另一个世界，节奏完全不同。

还有半年就要毕业了，突然间收到小学弟的电话，说要写些在国外的经历，算是给师弟们留些经验。好吧，既然要写，就如实的写，用心的写，希望看到这篇东西的人能有一点点收获吧。

自从进入大学，我就是个很平凡的学生，平凡的过着每一个学期，没有拿过一次奖学金，没有那么多参加或者组织各种竞赛的经历，只是按部就班的过着每一个学期。直到那天，考研成绩出来之后，看到网上徐海松老师与利兹大学交流项目的电话，然后紧张的打通了王晓萍老师的电话。于是，就这么开始了。

徐老师这边的交流项目是由瑞士 Clariant 公司出资，浙大光电系和英国利兹大学颜色科学系联合促成的。每年从报考徐老师这里的学生中选出一到三名学生到利兹大学颜色科学系学习一年。一年后再回到徐老师实验室，继续后面一年半的学习，直到拿到硕士学位。因为英国的硕士只读一年，所以这一年的学习在利兹大学是被承认的，可以拿到利兹大学的硕士学位。在英国期间的学习生活费用由 Clariant 出资。当然，毕业之后要去克莱恩(中国) (Clariant China)工作一段时间。

经过一系列的面试和准备，包括 Clariant 的面试，考雅思和申签证之类的，零七年九月十一号飞抵英国，我记得清楚是因为这天是 911。

过多的琐碎事情就不说了。下面就学习，生活和一些琐碎事情的感悟说一点吧。

英国的硕士学习分三个阶段大致，九月份开学到寒假前算是一个学期，圣诞之后到五月份是第二个学期，紧接着是一个半月到两个月的相当于毕业设计的阶段。安排相当紧凑，所以平时不会

有很多时间闲下来。平时上的课都是大课，一次课一个上午或者一个下午这样，给的作业也是比较大的作业，比如做个实验要写实验报告(report)等等。这种作业不像我们本科时候的实验报告，到时候有模板可以参考，完全是要从头到尾自己写。老师一开始上课会很明确的告诉你这门课的成绩平时和最后考试成绩所占的比例，平时成绩又是看什么的等等。像 report 这种算成绩的老师会非常认真的批改，细致到什么程度呢？像我们这种国际学生，语法错误，比如 doing 写成了 to do 都会改的。考试更是严格，而且时间变态，都是上完课放假，放假回来马上考试。老师改试卷的风格以我们现在的标准看更是细致到令人发指的地步。一百分的试卷，通常只有五至十道论述题，得分点会精确到一分，甚至 0.5 分。老师阅卷更是异常严格，每一分都要标出得分点，阅卷完成后还有专门的人来检查每一分的给出是否都有依据。有分数出来之后会有专门的时间给老师和学生一对一的针对考试的交流。于是，每门课的分数大部分人都只有五十几或者六十几的样子。对，英国五十分及格，七十分以上相当于国内的八十五分以上。

记得有人说出国要买一台笔记本，一个移动硬盘然后疯狂的装满电影和电视剧，因为国外的生活是寂寞的。平时如果除去上课和做作业，确实很寂寞。由于没有便宜的食堂吃饭，加上没有其他诸如打球或者逛街等活动消磨时间，为了自己的身体健康，做饭占掉了业余生活大半天时间。每次去外面逛，总能看到提着一袋一袋食品从超市回来的非洲人，印巴人和黄种人，可见大家平时活动都差不多……在国内时并没有上网聊天的我在 QQ 上也变得健谈起来。没办法，都是被逼的。

当然周围还是很多中国人的，自己也认识不少，但是去英国的不少是家境不错的，这部分人多数本身就不善于社交，而另一部分，靠自己实力出去的，社交就更不是长项了。于是，寂寞就成了在所难免的了。也许有人会说，去酒吧啊，这么好的体验机会。身在异国，总是感觉融入不到当地的文化中的。当你在酒吧里面坐着，无论是看着酒吧里当地人惬意的神情，或者是想试图参与进去，无论他们多么友好，总是会有一种旁观者的感觉。经常看到有人说在国外生活是多么舒服，当地的福利多么好。也许每个人出发点不同吧，举个例子，英国十几岁的小男孩是非常非常淘气的，而且捣乱起来非常露骨，经常会看到一会小孩欺负路过的外国人，黄种人尤甚，因为当地法律规定成年人是不能对小孩子动手的，尤其是外国人，即使是在被欺负的情况下，如果被警察发现会很麻烦。这条法律十分偏袒当地人，一直以来外国人对这一规定就有很多微词，但是直到最近才被修改。在国外确实很安逸的感觉，一切规则都制定好了，只要遵守规则，只要按部就班，没有找不到工作的压力，没有买不到房子的压力。但是文化的差异会让你始终找不到归属感。

最后说些对有出国意向的学弟学妹们目前来讲可能会有用的建议吧。出国其实是个比较好的选择，在国外能提高的，不只是专业水平，你会经

历很多，思考很多，得到很多锻炼。

出去的途径有很多，最普通的就是自己靠成绩申请，当然还有比如大四与利兹大学的交流，研究生阶段导师推荐出去交流，又或者像我这种。各有各的优点和缺点，当然难度也不一样。自己能掌握的信息很关键的。大四时候一个室友，开始准备考研，到十一月份发现学校有个菲利普赞助的出国项目，是去荷兰的，学费生活费全部由赞助方提供，而且毕业后没有任何限制。这个信息是在学校网站上公布的，知道的人不是很多，加上当时众多同学保研，去向已经确定，所以竞争也不是很激烈。于是很简单给他申请上了。

要相信自己的水平，自己和身边人相比其实并没有强弱之分，只有专长不同。



瑞典一年

王喆超:光及电磁波研究中心微纳集成小组05级直博生，研究方向为硅光子学以及Si与InP的混合集成，08年参加国家公派留学基金项目，现于瑞典皇家工学院联合培养。

一年前的那个晚上，我坐着的士在斯京的郊区飞奔，洁净的星空还有成片的森林不停掠过窗口，那时的我一片懵懂却又满心期待。现在，还是在如此干净美丽的星空下，我通过文字回忆过去的一年，这365天奇妙复杂的经历。在这一年里，我第一次拿起锅铲当起了“家庭妇男”，第一次绕着地球转

过了一圈，第一次在真正的国际团队内学习成长，第一次对自己的科研成果感到由衷的满意，第一次对自己的职业生涯有了清晰的规划，第一次找到了梦想中的安静和安心……留学生活对于每一位留学生都是生命中极其重要的一站，无论是瑞典还是美国或者其他国家，对于我们来说都是不能忘却的

记忆。所以在这里我很乐意为所有感兴趣的人介绍瑞典，希望能够为他们的未来规划提供一点新的信息。

2005年，我成为光及电磁波研究中心（COER）的直博研究生，2008年初，在导师何赛灵老师的大力支持下，我开始申请瑞典皇家工学院（KTH）和浙江大学的联合培养项目。在这个项目中，双方互相承认学分，达到毕业要求可以获得两方面的博士学位。从设立开始至今，这个项目走过了很多年，培养了一批优秀的博士和硕士研究生，双赢的局面一直延续至今。经过一系列的准备，我终于在08年的秋天顺利踏上北欧童话之地。

斯京给人的第一印象、第二印象以及长久以往形成的固定印象都是安静。我常常用纽约之于上海，斯京之于杭州给国内的朋友做类比，来说明斯京的安静和美丽。无论你住在哪里，出门不远就能看到间或散落的湖泊河流，还有大片的草场绿地，长着周杰伦发型的懒牛慵懒地吃着草，偶尔抬头瞅你一眼，又立刻低下头去嚼着不知道何时吃下的食物。我住的地方不远就是一片森林，偶尔心情好的时候就会去跑个步，不时会遇到硕大的肥兔，还有麋鹿之类的野生动物，真有一种人与自然和谐共处的满足之感。这里不仅地杰，而且人灵。北欧的帅哥之帅美女之美都是欧洲有名的，良好的教育使得基本每个人都操着一口流利的英语，因此我在斯京至今没有动过学习瑞典语的念头。

瑞典人非常友好，但不同于美国人的热情，他们更多是一种内敛的亲近。当你走入电梯，他们会



微笑着 say hello，一会走出电梯他们也不忘轻轻送上一句 good night。一直记得一个场景，那次我乘坐的公交车正在郊区路上行驶，前方不远处一个小男孩正骑车到斑马线前停车等着过马路，公交车司机缓缓停下了汽车，一个很可爱的手势请孩子先过，小男孩转过头微笑着挥手以示感谢，公交车大叔也是乐呵呵的跟他挥手致意。这个场景我在国内的公益广告里看到，却在斯京亲身经历，这份和谐和温暖让我久久不能忘怀。

瑞典这个和谐社会的形成总有其原因，在我看来近似社会主义的稳定的社会制度是很重要的因素。瑞典是少数未参加第二次世界大战的国家之一，战后瑞典集中精力发展经济，实行广泛的社会福利政策，建立了比较完善的社会福利制度。从父母带薪长期产假，到医疗保障病假补助，从失业保障和养老金，到义务教育，内容广泛，被称之为“从摇篮到坟墓”的保障。最近，这种介于社会主义和资本主义之间的斯堪的纳维亚福利模式因为欧洲经济衰退而面临困境，人口老龄化，年轻人缺乏就业积极性。这都是高福利国家普遍面对的问题，瑞典的右翼政党在不久前正式入主政府，正在进行一系列改革，以增强经济活力，完善制度。

再说说瑞典的教育，作为高福利的一部分，瑞典是世界上为数不多的实行全部免费教育的国家，从小学到大学毕业的各级学校均免收学费。这也是

很多中国留学生特别是硕士研究生选择瑞典的一个重要原因。不仅留学费用相对低廉，瑞典的教育开放程度也非常高，在我就读的 KTH，每年海外留学生的数量已经超过了瑞典本土的学生数量，特别值得一提的是 KTH 有一项与发展中国家加强合作的战略规划，因此在 KTH 的中国以及印巴学生特别多。在经济产业上，瑞典一直积极支持贸易的全球化，也是人均拥有跨国企业最多的国家，众多著名品牌如宜家、爱立信、沃尔沃、ABB、利乐包装等等，都说明了瑞典在高科技产业领域的领先地位。这里不得不提一下我所在的号称欧洲硅谷的 Kista 科技园区，这是爱立信总部的所在地，也是许多高科技

公司起步的地方，产学研贯通融合，全球各地的人才都汇集到这里。比如我所在的研究小组，我们有波兰人、中国人、泰国人、印度人、意大利人、西班牙人……唯独没有瑞典人。这也从另一个角度印证了瑞典高度的国际开放水平。

过去的一年中，我趁着假期走了不少国家，唯独没有在瑞典过多走动的想法。也许斯京的安静已经为这个美丽的国家打下了一个记号，使得我不必过多费心去寻找。在这个安静美丽的城市，虽然没有中国的美食，没有热闹的 KTV，没有温暖的市井生活，但这份淡定和从容却依旧让人满足，愿意在清淡中继续自己的工作和生活。

UCLA 暑期交流见闻和感受

陈恺 光电0702

在登上回国航班的那一刻，我开始怀念这六周里的人和事，难忘 UCLA 走过的每一条田园般的小路，难忘课堂上我们自由的辩论，难忘校园里的那片桌椅、我们的欢笑、最后的离别 party……

我的 UCLA 之旅是从一次迷路开始的。在我抵达的第一天，我一个人在校园里闲逛，四处看看古朴的教学楼和图书馆，却在一个停车场的三岔路口最终找不到了回去的路，虽然手中有地图。正在我四处张望时，一辆车停在了我身边，车窗摇下来后一位女士突然问我：“Do you need help?” 这位陌生的热心女士让我很出乎意料，特别是在我真的需要帮助的时候。原以为这只是我在 UCLA 的一个小的奇妙的邂逅，却不料相似的场景竟然接连发生。在我寻找 Graduate Advisor 的办公室时，又是一位胖胖的女老师主动帮助了我，她陪着我把整个楼绕了一遍，在我很不好意思感谢她之后，她还不忘笑着说一句 “That is in campus”。我顿时被这所美丽校园里的每一个美丽的心灵所打动，现在回想起来每一个微笑着擦肩而过的人都成了现在最难舍的记忆。还有那位老伯，在我们等不到公交车的

时候，搭他的车去了 Getty 博物馆，一起看了他最感兴趣的法国青铜，这段传奇经历想必远胜过了 Getty 的传奇。

UCLA 就是这样一个充满着各种友善和美好的校园，不只是人。一次在教室门外吃打包的午餐，却不料三明治的味道招来了一只松鼠，静静地蹲在我的脚前，两脚着地站着，眼镜直勾勾的盯着我手中的食物，可爱而有趣，我忍不住把手中剩下的面包撕成碎片送给了它。还有那群在 Sproul Hall 门前桌子上赶不去的鸽子，在头顶飞来飞去的乌鸦，甚至是 SANTA MONICA 海边站着整齐队伍的海鸟，都是那么的亲切友善，从来不被人们的走来走去而侵扰。

UCLA 不愧为一座一流学府，流露着不一般的学习氛围，到处可以看到读书的学生，在台阶旁、草地上、不太拥挤的图书馆、校园里遍布的桌椅上、讨论室。美国学生比我想中的要勤奋很多，早晨六点看到休息室中有当地学生在学习并不是奇怪的事情。上课不是那么想象中的轻松，没有期末考试的代价是平时有无数各种文章要写，各种文章要

读。课堂上可谓真正的学术自由，学生有着随意打断老师和老师辩论的习惯，每个人都可以有自己独特的观点和解释，即使有些在我看来很难接受，但我们尊重每一个人的想法。在经历过 native survey, leading group-discuss, native speaker analysis, graduate program evaluation, 甚至写 statement of purpose 之后，4-5 页的英文论文不再那么可怕。图书馆是一种哥特式的欧洲建筑，里面藏书不多，更多的书在各个学院的图书馆，很大一部分是自修的地方，有的是隔间的，有的是长桌，桌上的灯很有韵味。最具特色的是图书馆里的讨论室，有投影的大屏幕，小组讨论随意使用极为方便。图书馆里还有丰富的期刊（后悔没有太多时间去看）、大批的自助打印机、极其全面的电子数据库、和蔼的图书馆引导员，感觉就是个很安稳的学习的天堂。靠近南边的工科楼像是个小工厂，走进去里面很寂静，只有机器的声音和忙碌的身影。纳米实验室设备真的很不一般，各种级别的隧道显微镜大开眼界，有幸参观了其中的一层楼，是做光



测量的，教授对我们的到来显得有些不知所措，但十分和蔼。

原本认为车远远的就停下来让人通过只是 UCLA 校园里的专利，却没想到在洛杉矶每一条大街上都一次次重复着车等人的“奇观”。最有人文关怀的还是这里的公交车，每当有老人上车时，司机都会把靠近路一边的压力阀门松开，以便车门下降至和路边平齐，更有甚者，当残疾人或者因为肥胖而坐轮椅的行人上车时，前门的楼梯可以变身为一个斜坡，而前排的座位可以收起，轮椅便可以停放并固定在那里，对于残疾人的出行十分方便。公交车前有固定自行车的框架，骑车人可以把自行车放在那里坐公交，可谓设备周全，考虑到了各种人群的需要。洛杉矶街头没有交警，于是问路就是走上任何一辆公交车询问司机，司机都会耐心讲解，而车上的乘客从来不会为耽误时间而抱怨。洛杉矶城市之大是难以描述的，但从公交车要半途更换司机便能看出来一二。轮椅享受的特殊待遇不仅仅在于公交车上，在迪士尼公园、环球影院，都有残疾人特殊通道，而在这里，我也第一次见到了导盲犬。

洛杉矶大部分地方很干净，很舒适，公共卫生间没有异味，而且准备好了手纸和洗手液，不管是在 UCLA 还是外面的公共场所。各种人性化的细节区别了这里与国内的大都市，也许，在城市建设上，上海、北京与洛杉矶并没有太大的差距，高楼大道绝不是这里的特征，而美国公民虽能享受到的方便、关怀、自由和互相尊重，却能告诉我，美国不是一个文化荒原，它的文化就在城市，就在生活的每一个片段里。

但以上的这一切都不会掩盖这座豪华城市下必然伴随的悲哀——homeless，在大街上随处可见无家可归的乞丐以及一眼便能认出的贫穷的黑人，公交车上有碰到黑人大妈用 rap 的语调抱怨生活的艰苦，等公交车时有看到乞丐讽刺路上的车来车往，“nice car, but I’ m poor”，而背后便是比弗利山庄这个富人区，在这个繁华都市下的贫富差距的严重，就是这样的触目惊心。

在这六周的时间里，我走了很多，看了很多，感触很多。

忘不了团里同学的互相协助，

忘不了洛杉矶人的热情和那些老早就停下来等行人通过的车辆，

忘不了食堂的 cappuccino，甜圈，沙拉，全脂牛奶，以及 mountain 这个特别的饮料

忘不了体育馆里的挥汗如雨，跑步机，健身房，壁球，UCLA 篮球队，橄榄球队，

忘不了 Santa Monica 夕阳后的灯光，

忘不了 Long Beach 的恬静，

忘不了 Venice 的文化气息

忘不了斯坦普斯的热闹，

忘不了在好莱坞大道上找明星的名字，成龙，迈克尔杰克逊，斯皮尔伯格，威尔史密斯，

忘不了第一次看首映式，电视剧在 UCLA 取景，和明星合照，

忘不了 Gail, Anna 两位可爱的老师，刚给她们发了邮件，难忘最后一节课，离别的 party，一起上课的各国同学，第一次和外国人做的小组任务，

忘不了拉斯维加斯的奢华赌场，旧金山的起伏山路，圣迭戈的自由海风，

……

但当我耳中响起 American Pie 的时候，突然记起在拉斯维加斯老城的灯光秀，数百美国人合唱这首歌，而我们尴尬的看着。我知道，要想体悟美国文化，六周的时间只是皮毛，我们也许并没有遇到美国最核心的价值，甚至不能和美国人们一起歌唱，但这确实是难忘的、难得的一次经历。

我的美国路

李佳纹 光电0603班

美国课堂

在 UCLA 我选了美国历史课，这是一门以 1960 年后的历史为主的专业课程。由于这段时间是越战、冷战、人权运动的时期，因而我选择了这门课，希望听听美国人自己对这些事情的看法。

上课的教授是一位年过半百、头发花白的妇人。看到她这把年纪后，不由得有些失望，想想在中国，这个年纪女老师的课程应该是很严肃的，甚至有些教条，这并非我所希望。然而，课一开始，我就被她震撼到了。我们教室的空调坏了，她逗趣地说起那我来试试，于是像模像样地研究起空调开关，但没什么结果，于是几许孩子气地看看大家，说：“我也没办法拯救大家。”走上讲台，扇起扇子，又说“其实我更热，I cannot bear it”。过了一会，她突然望着后面惊呼“our God is coming”回头看去，才发现是修空调的人来了。当然她还有很多幽默的时刻，甚至是讲课、看纪录片时，她都会不时地幽默几句、自嘲几句，让整个历史课堂也不失活泼。

上了几节课后，发现曾经在托福听力中听说过

美国课堂场景，什么学生提问、老师的过渡词等，一一在这里发生在现实中。才意识到，学托福真的是为了帮助我们顺利在美国的生活呀！不仅如此，我还体会到了著名的 office hour 场景。美国的老师果然都是只在 office hour 接待学生提问，不过去的人很多，100 人的班有 10 几人去，大家会围成圈坐好，讨论跟课堂相关的问题。对于我参加的这种 lecture 形式的课程，office hour 是最好的讨论时间了。

下面回到我选这门课的主要目的：美国人的历史观。说起越战，你认为美国人会怎样看待？上了这门课才知道美国对于越战的自省远远超过我们的想象。他们说：越战对美国的生活各个方面产生影响，政治、经济、文化...1960 年后，美国各界反对越战情绪高涨。美国第三十六任总统林登·杰佛逊就是在社会的压力下卸下总统职务的。美国人还拍出纪实片，其中真实记录美国人对于越南人的残害。其中有一个片段深深震撼了听课的人们，一个越南人做了十几个木匣，大概有光学显微镜的箱子那么大，他指着箱子说：“这些是给我的孩子们的”。可

以想象都是多小的孩子们，无情地受到了残害。当看到这一刻时，连当代美国本土年轻人也被深深震撼。

游学

“读万卷书，行万里路”。游，也是学习的重要一部分。这趟旅行中，我们去了很多地方，旧金山、大峡谷和拉斯维加斯，一览美国富人生活的奢华，阅尽美国西部名校的神圣，体会街头艺人和同性恋们对自我的追求……似乎黑暗、光明都有些许机会一瞥。我想每个人来到美国，都会有自己的感受，最适合自己的震撼体会，而我能讲到的只是对于我自己的深切体会。

美国的价值观是什么？

也许你会想到很多，比如民主、自由、平等…

而我在这里感触最多的是个人主义和竞争！

美国条件很好，但美国人过得并不轻松。在 UCLA 学生们学习比我们更刻苦，我的室友时常学习到凌晨一两点，她还告诉我，平时的学期更加忙。美国竞争很激烈，在这个全球各地牛人云集的地方，你再牛，也会发现比你更牛的！不仅如此，美国人的历史也让他们骨子里很热爱竞争、追求成功。他们是来自欧洲的拓荒者，他们是开拓西部的勇敢者。

但是，他们同时强调个人主义，每个人是一个独立的个体。他们认为，每个人的成功也是不同的，每个人诠释并演绎着自己的成功。墨西哥来的美国人甘心做打扫卫生等低等的职务，有的美国的研究者就乐于深入非洲最危险的地方考察，旧金山的街头总有各种街头艺人…也许赚钱不多，也许地位不高，但他们心中有着对自己追求生活的执著。

收获一种视界

——2009暑期港大行心得 彭祎帆

29天有多长，HKU的纪念？香港对于我来说早已不再陌生，只是这次的学术加文化让人觉得刻骨铭心。当然，短暂的一个月时光，不可能让我感受港大及港岛的一切，只是一些掠影，却足以让我深深地去回望，收获的是一份体验，一种视界。

Royal Hall 的典礼和演出，HKU 的学术和文化氛围，Tutors 的专业与幽默，Seaside Students 的热情和友善，参观活动的底蕴，港岛的国际化与开放性……不必刻意去回忆，却早已留在心底。作为一个已经有 12 年访港经历的大陆学生，尽管早已习

惯香港快节奏的生活方式以及叨叨的粤语，却依旧有很多新的感悟。

World-class 的学术和文化氛围

早已知晓香港大学是世界 Top50 的顶级高校，这次的 summer program 更是领略了港大不一般的学术氛围和文化氛围。给我们上课的教师有来自中国的也有来自国外的，具有的背景也十分多彩。据了解，港大的师资力量非常注重多元化与平衡性，国内及本地教师与外籍教师的比例非常协调，并且都是大师级人物。还记得 Creative Industry 课上 Pro. Wang 的风趣与博学，还记得 Confident Conversation 课上 Joshua 和 Tess 的亲切和蔼与快乐教学，还有那校园内随处可见的各式大师级讲座海报及真知灼见的评论文章，或许真的只有在这样 World-class 的大学才能领略 World-class 的教育和文化魅力。

随处可见的民主自由与社会成熟

不论是大学校园言论开放，学生社团百家争鸣；



抑或中环 CBD 唇枪舌战，金融体系高度发达，香港的民主自由与社会成熟注定了其成为世界关注的舞台。在港大的课程学习，不一般的国际化与自主性，开始时倒让我们这些习惯了授课式教育的学生有点应接不暇。校园内时不时的海报、论坛以及自负盈亏社团的活动，的确彰显出港大作为国际一流大学的底气。而课余对于香港商务区的接触更是对这种社会成熟度刮目相看，就像自然而然，这里的生活开放而成熟。

现代化与国际化一样有文化传承

几周来在香港的参观和游览活动有样东西给我印象很深，那便是对于历史文化的保卫。几百年几十年历史的东西在香港基本就算文物了，不论是物质的还是非物质的，他们竭尽所能地去保留呵护，像那元朗屏山文物径、像那黄大仙庙、像那百年来一直 dingding 响的有轨电车。这与国内对文化的看法相差许多，也许在历史文化上我们太过富有了吧，可以把很多历史的东西不当成历史，任意挥霍。并且全港公共文化及福利系统之发达令人赞叹，各式博物馆、图书馆、科技馆、纪念馆在对于文化、历

史、教育方面发挥的功效不可磨灭。

港大的实力无需再提，课程本身收获也不言而喻，还有那份国际性大学的氛围体验，以及国际性都市的视界诠释，这份开拓性价值是最值得深思的，经历加视界决定未来。

感谢一起学习生活的浙大同伴们，感谢授业解惑的港大教师们，感谢一起分享文化分享体验的国际友人们，感谢各式参观活动的讲师及协助者，因为你们，我的再识 HK 之旅，依旧弥足珍贵。



张弛有度 健康向上

——感受德国高校研究生学习生活 张冬仙老师

去年冬天和今年的暑假陆陆续续在德国高校生活了一段时间，说不上有非常多和非常深的感受，只想和大家说说本人体会最深的点滴。

一、真正的导师负责制

学生能否毕业导师说了算，没有硬性规定论文数量等，关键是看工作的进展情况。学生的待遇，由导师和每位学生签订合同确定，导师决定给一个岗位还是半个岗位，一年一签，因此学生的压力和危机感比我们这里要强。学生每年有规定的假期时间，第 1 年半个月，第 2 年 26 天。一年里可任意时间休假，只要导师同意，秘书处备案即可。超过日子就要请假并扣薪，秘书处备案。学生的数量决定于导师的项目数量或重大程度，但即使没有自己争取来的项目，国家也给拨款允许带 1~2 个博士生，

导师压力不是很大。

二、日常作息及时间分配（工作日）

秘书最早到办公室，一般 7 点前到。学生先于老师到办公室（似乎我们这儿是倒过来的占多），所以每个 Group 有不同的上班的时间，决定于教授的上班时间。迟点的组学生在 8:30 前到校。如没请假，导师在办公室和实验室找不到学生，几次下来，就会解除合同。学生也可中途解约，先去工作，几年后再回来继续读研，但要看教授还要不要或还有没有名额。

时间分配上，大部分时间在实验室里，只有一早可能在办公室里（我们这里可能是反过来，在办公室电脑前的时间大大超过做实验的时间）。所有实验都要自己完成，包括制样准备、构件搭建和各

种测试。仪器设备很齐全，小到齐全的钳工、研磨室，大到 SEM 和 TEM 等每个学生可免费使用，但因大家都在做实验，有时还是不够用，往往晚上也会做得很迟，底楼有客房和热水淋浴设备，每层楼有 2—3 间咖啡屋，冰箱、微波炉、烤箱、电炉灶台和咖啡机等一应俱全。有个中国学生竟然就这样在办公楼里生活了一个多月。

三、学术讨论和论文发表

每周有固定的半天时间由一位学生作 presentation，汇报学习科研实验情况。组里每位学生必须提问，不能提太过简单的问题当然更不能提重复的问题，可以在中途提问也可以在汇报完后提问，整个过程全是用英语，不是德语，因为学生来自世界各地，而不是我们这儿基本上是自己国家甚至是自己学校本科毕业的。另外，还有请校内外专家和学者作不定期的报告。

论文发表不容易，导师要求很严，数量少，质量高，实验结果要得到导师认可并同意发表才行。一旦论文发表，第一作者要请客庆祝，当然是小请客，在咖啡屋里吃块蛋糕之类，没有导师奖励之说。有无论论文对想要回国工作的中国人来说回国待遇会相差很多，多多益善，但在德国即使学生写好论

文了导师也不一定同意发表的。对德国教授来说，有好文章有利于扩大影响争取大项目。不求数量，但求质量。

四、日常生活

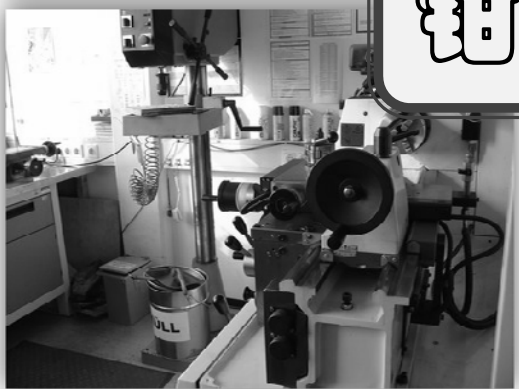
学生科研的自觉性值得我们借鉴，如白天有朋友来访等没有去做实验等，往往晚上或周末会主动去实验室，无论是中国人还是德国人，是一种常态。

除此外，每人都有固定的锻炼时间和项目，都是一些免费的或收费低廉的，如各种球类运动、自行车、远程滑轮运动，定期去健身房或做健身操，还有一些不同季节参加的如半程马拉松、帆船、滑雪等。锻炼成为学生的一种习惯，周末会自发组织一些大运动量的运动，如远足、登山等。据中国学生介绍，德国人很看不起晚上仅仅看电视过日子的人，比较看重看书和捣鼓自己喜欢的事情（业余爱好）。火车上和飞机上常可看到无论年轻或年长，都捧着一本厚厚的书看。

总的感觉是，学生的危机感比我们这儿的要强，动手做实验的时间比我们的要多，锻炼习惯很好，日常生活张弛有度，比较健康向上。



钳工室



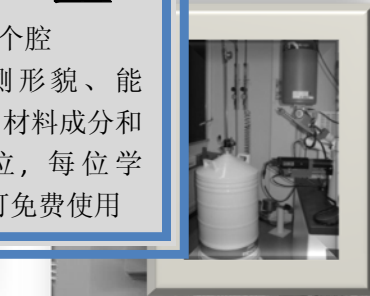
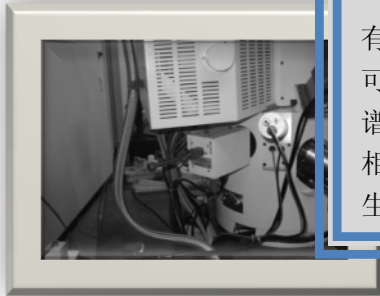


研磨室

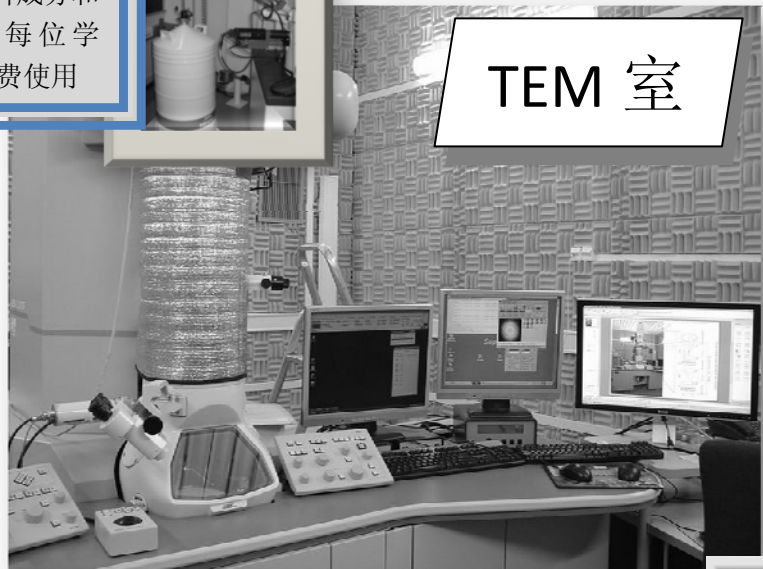


SEM室

有4个腔
可测形貌、能谱、材料成分和相位，每位学生可免费使用



TEM室



对话



俯首甘为孺子牛

——冯华君教授访谈

冯华君教授：浙大光学工程研究所所长，博士生导师，主要从事光学图像获取技术及图像处理的教学、研究工作。负责国家自然科学基金、863 项目、973 项目“带像差小孔径成像系统高分辨反演”、“计算机三维视觉新方法研究”等课题的研究。其中已授权发明专利六项、实用专利 10 项、近五年中发表学术论文 60 余篇，其中被 SCI、EI、ISTP 收录论文二十余篇。并著有信息物理基础等书籍。

以前就听许多学长都反映说冯老师上课水平高、条理清楚，甚至有人说过听冯老师上物光不用预习就全部能听懂。当提到这些趣事时，冯老师表现得很谦虚，他认为上课是教师的天职，他也相信浙大的老师只要认真对待，课都可以上得很好。而事实上，极大部分老师课都上得很好。

冯老师作为以前的“老浙大人”，还处于研究生学习阶段时就开始上课，而教学至今已走过了 27 个年头，物理光学是其所教的第 10 门课程。相对于别的课程来说，物理光学作为专业基础课程，比较重要，由此同学们重视度也很高，听得也比较认真，答疑、讨论比较多，与同学们的交流就多一些。交流多了，错误、不合理的教学方式就会少一些。

冯老师不仅自己教学认真，还不忘提携后辈。他多年担任新教师试讲的评委，对于新老教师各自的优劣势，冯老师给出了自己中肯的意见。他认为青年教师由于经验不如中老年教师，所以需要付出很多的精力和时间，要多与学生交流，多听学生的批评意见。但是从年龄上讲，年青教师更富有精力，更富有朝气，也更容易与同学们交流而成为朋友式的老师。

在 09 届优秀毕设中还有着冯老师指导的三个学生。据冯老师介绍，在他们那里做毕业设计有两个特点：一个特点是导师组集体指导，这样对学生有一个好处，一位老师不在可以找其他老师；另一个特点是极大部分毕业设计题目都是科研项目中的研究内容。对于保研直博的学生，因为不需要考

研和找工作，所以冯老师导师组管得也比较严。08 届和 09 届都有多位同学毕业设计完成了科研课题中的关键问题，并在毕业设计期间就撰写了学术论文，发表在浙江大学学报等刊物上。

也许有人会认为教学和科研是完全不同的两个极端，科研做的好的人不一定能做好教学，而教学很好的人可能在科研上一无所获。但显然冯老师不是这样的人。除了在教学上深受学生好评之外，他还获得过省二等奖等科研成果奖，有着 10 多项专利。他认为教学和科研在工作时间上确实会有矛盾，但二者也有不少互相促进的地方。科研的经验是最好的教学素材，也是学生们最爱听，最容易记住的知识；教学需要备课、回答提问，就强迫自己去系统学习相关知识，如果带着科研的问题去思考，很可能会有新的研究灵感出现。

冯老师科研的一个方向是成像技术图像处理，还负责许多 863 项目，如“带像差小孔径成像系统超分辨图像恢复技术研究”等，在数字成像的前景上，他认为随着计算技术的飞速发展，数字图像处理技术的应用面越来越广，从航天卫星到我们人人都用的数码相机、电脑图片处理都离不开数字处理技术。而冯老师最感兴趣的是怎样使获得的图像更清晰、包含更多的信息。

冯老师最后强调说天道酬勤。想要收获，必先耕耘。他认为浙大光电的学生智商一流，身体健康。能否成才，全看同学有没有上进心，有没有珍惜青春时光了。

半生匆匆路 杭州·香港

——访张浚生老书记

张浚生：1956年8月加入中国共产党，原浙江大学机械系光学机械仪器专业毕业。1954年至1958年在原浙江大学机械系光学机械仪器专业学习。1965年至1983年任原浙江大学光仪系讲师、副教授，光仪系党总支书记，系负责人，校党委委员、常委、副书记。1985年7月至1987年7月任新华通讯社香港分社宣传部副部长、部长。1987年至1998年任新华社香港分社副社长，四川省政府顾问，原浙江大学顾问教授，中山大学兼职教授。1998年3月任四校合并领导小组副组长，新浙大筹建小组组长，浙江省政府特邀顾问。1998年9月至2004年7月任浙江大学党委书记，浙江省政府特邀顾问。

有些人的经历天生精彩，充满着激情与挑战，而张浚生老书记的人生经历可以称得上波澜壮阔、精彩纷呈。仔细回顾张老书记近70年的生活工作，可以发现几乎都是临危受命，而人生的轨迹则是在杭州、香港之间走了个来回。

杭州

54年的浙大，还没有光电系，有的只是一个光学精密仪器专业，大概是在张老师毕业后的一年（59）年才开始成立光电系。在浙大时，当时的光电科学技术刚起步，主要学的是大地测量仪器和计量仪器，其中测量仪器是由苏联莫斯科大学专人过来教学。因为光学与别的专业联系紧密，所以不仅要学物理专业中的课程，还有机械中的某些课程，学的挺杂挺多的。

当谈到现今许多学生都以出国为第一目标的情况，张老师是这样认为的：不同于现在学生毕业后出国、深造等许多的出路，当时的学生面临的是新中国成立不久，百废待兴的局面，很容易就把自己的事业与整个国家的事业联系在一起。对于现在出国深造也是开拓视野，学习知识，无所谓对错。但无论如何，都不能忘了自己的根，要做到自己的事业与国家要求的相结合。

香港

1984年9月，“中英联合声明”草签后，为保证香港政权平稳过渡，需要有年富力强、文化素质高的领导干部到新华社香港分社工作。中央组织部指定调张老师去香港工作，这一去就是13年。

1985年，张老师进驻香港跑马地皇后大道东387号的新华社香港分社。到港后，张老师先后担任香港分社宣传部副部长、部长。1987年起任香港分社副社长，之后还兼任分社新闻发言人，主管新闻、出版、科技文化、教育、体育、外事等工作。

香港离开祖国多年，两者之间既有联系，又不可避免的带有疏离感。特别是祖国改革开放不久，经济发展并不是十分出色，许多香港民众都担心香港今后的出路，甚至有民众为此写过请愿书，就更不用谈港督的不配合了。1992年之后，原来中英相

互合作的格局逐渐遭到破坏，中英关系也由基本合作走向了对抗。作为新华社香港分社新闻发言人的张老师肩上的担子越来越重了，针对港督彭定康的“三违反”言行，张老师代表中方进行了有理有节的反驳。面对无数的闪光灯和各种苛刻的问题，张老师表现得进退得当，从未有过失态。

为了化解媒体对政府的偏见，张老师还广交朋友，利用各种机会宣扬祖国的政策。他与新闻界、文学界的关系一直不错，与香港上层社会的名人们也私交甚密，这些都使他游刃有余地处理着各种出现的问题。他对自己的评价就是：他们想了解什么我就讲什么，实事求是，但也要注意该讲什么不该讲什么。正是张老师的表现，在他离任香港返回内地时，中国通讯社特意赠送他一块纪念牌，上书八

个大学：“缜密灵活，言多不失。”

张老师说：其实我在香港的工作很简单，就是宣传政策，保持香港的稳定，培养管理香港的人才。而事实上，他也十分出色地完成了任务。

作为中央代表团的副秘书长，张老师参与了回归仪式，在主席台上，他激动得热泪盈眶。五星红旗在交接大厅里冉冉升起的时候，就是对张老师在香港辛苦 13 年工作的最好见证的时候。

杭州

在香港回归后，圆满完成了历史使命的张老师已经 61 岁。按他的年龄，本该退到二线。可时任国务院副总理的李岚清和当时的教育部长陈至立却“盯上”了他，多次动员他回母校，负责浙江大学、杭州大学、浙江农业大学和浙江医科大学四校合并事宜。

在深入考虑之后，张老师临危受命挑起了这个重担。他曾说过“在香港，我不是一把手，千斤重担分到我肩上或许只有五、六百斤；在浙大则不同，四校合并千头万绪，合并期间，我几乎寝食难安。”但张老师还是理清了思路，看出了合并的历史必然性。一是：四校毕竟同根同源，校风和学风有其一致性，不仅如此，当时的许多年长的教师都有这个意见，希望能够重新恢复浙大。父亲在浙大，儿子在农大的事情也是有很多的。二是：从中央来看，作为我国高等教育体制改革和布局调整的重大举措，对我国 21 世纪组建若干所规模大、层次高、学科门类齐全的综合性和重要性大学具有重要示范意义，对此教育部十分重视。三是：目标明确，就是浙大要做强，要能承担重任，做出高水平的科研。也正因

此，不久之后就提出了 20 年后成为世界一流大学的目标。

尽管如此，还是有不少的小困难，比如有些高层意见的不一致，这些都造成了一定的客观影响。但作为四校合并领导小组副组长和新浙江大学筹建小组组长，张老师顶住了压力，成功带领四校师生，经过 4 个半月的努力，于 9 月 15 日正式宣布新浙江大学成立。半年时间内，原有四校的行政机构调整完毕，一年内，学科调整完毕，两年内，合并见到了显著的成效。

合并走入正轨后，张老师利用在香港 13 年的人脉资源，为浙大与香港众大学建立沟通的渠道。为此，香港中文大学、香港大学、香港理工等的各大教授、学者纷纷来到浙大或开办讲座，或担任客座教授，可以毫不夸张的说，香港所有知名的大学和著名的学者，都与浙大有着或多或少的联系和往来。正是有了这么个好的基础，浙大还吸引了国际知名数学家丘成桐，哈佛大学人文社科类专家杜维明，麻省理工学院终身教授、电磁学专家孔金瓯等国际知名学者，大大提高了浙大的国际影响力。

在离别之际，张老师特地寄语浙大学子：

今日我以浙大为荣

明日浙大以我为荣



老人言

这里，不只是取得了非凡成就的人才有资格发言，每一位过来人，都有他们独特的经历，都有自己独立的思考，他们的话，也许只是只言片语，但可能影响到后辈们的一生。找一找，也许不是每一句都适合你，但是，总有一句能够打动你。

步入大三的我依然坚持自己的立场：大学是一块学习的净土，很可能也是人生最后一次全身心学习的机会，这一点对于理工科学生来说更是如此。

大学的学习是多元化的，对于大一大二的学生来说，只要牢牢把握住基础课程，踏踏实实地实现知识和绩点的同步提升，其他的学习内容和方式完全可以按照自己的兴趣制定。我所给的 tips 是：别把自己局限在工科课程的圈子里，趁着大一大二的好年华“兼容并蓄”、“海纳百川”，广泛了解这个世界同时也深入认识自己，一方面是为了在大二时选择一个合适的专业，另一方面到了大三我们才好给自己进行一个科学合理的定位，比如是科研导向，工作导向还是其他，而此后的学习基本就是沿着这个既定的方向进行了。由于英语双学位的缘故，除了光电的课程，我还有一套英语专业的课程要修读，虽然有点累，但感受文科的浪漫精妙对于一名习惯了严谨沉稳的工科生来说也是难得的体验。

至于学习方法论，我想说：广开交流之道。学会沟通和交流，怀着坦诚之心去了解别人和表达自己，你一定会体会到成长的快乐。

——07级 徐路遥

回想自己已过半的大学生涯，事事种种，无论是沟通交际，还是排版编辑，一年的学生工作经历让我在这些方面脱胎换骨。

大三了，毕业后出路的问题不得不认真面对。也许是因为自己和学生工作这块领域有太深的感情，直到现在我依旧不愿离开。

很多人说我傻，整天做一些无聊的事情，甚至有时还不会被同学们接受。学生工作，虽然有很多枯燥乏味的地方，但它的确能教会你很多为人处事

的道理。大类招生，渐渐冲淡了学生和专业院系的感情。我当初选择光电的时候，是因为一起做学生工作的学长让我觉得和他做下去踏实。以至于走到了现在，哪怕其他人都去背 GRE、考 TOEFL、泡自习室的时候，我仍然愿意去承担起这份责任。

每个人都有自己的选择，选择了之后就不能后悔。我一直践行着这句话。学习是学生的本职工作，大学的学习当然也不只局限于学习书本上的知识，学习为人、学习处事在我看来更加重要。如果觉得做学生工作不会影响成绩，如果认为做学生工作能够有所收获，那么，希望你也可以和我站在一起！

——07级 赵鼎

“雾失楼台 月迷津渡 桃源望断无寻处
蓦然回首，那人却在，灯火阑珊处”

偶尔发现，两句词刻画了自己的大学生涯中所经常处于的两个状态，而且不断循环。刚进大学时读了本叫《读大学读什么》的书，而后就经常地在思考，不断地疑惑，不断地做出尝试，会有一些收获，会有新的认识，新的感悟。在此过程中找到自己真正感兴趣和擅长的所在，be yourself, avoid mismatch. 李开复说的很有道理：Follow Your Heart.

如果说有什么建议的话，就是这么几点：

规划你的大学和人生。虽然将来不一定 follow，但这样的思考非常有意义。

多读书。开拓思想，提升境界。PS：新生推荐书目有很多都不错。

多交友。并且真诚地对待他们。可以读读俞敏洪的经历。

不以物喜，不以己悲。To live is to experience.
Enjoy!



树立理想。Your future depends on your dream.

塑造品格。You are what you think.

当然，学习很重要，我想这点大家都明白。我指学到真正的知识和本事。绩点，没有通常想象得那么重要，in the long run.

——07级 王曦

我来谈谈学习经验吧。

首先，大学的学习目标是掌握知识+优异成绩。认认真真学懂知识对将来科研、深造学习非常重要，学懂也是考高分的必要条件；面对考试，考前突击复习万万不能省。

其次，学习态度一定要变被动为主动。大学课堂，知识内容十分广泛，老师一般没有时间将知识点深入展开讲，因此要彻底理解知识，必须靠自主钻研学习。

第三，切忌为某个难点耗费过多精力。大学的知识广度远远大于深度，了解课程的思路体系非常重要，而具体细节，以后科研用到时，可以再仔细研究。

第四，仅仅学习课本知识远远不够，尝试参加竞赛、小组活动，锻炼自主创新、合作能力，从同辈中可以学到很多。毕竟，三人行，必有我师焉。

第五，光电的专业课，有很明显的工科特色。工科要求我们学会技术，可能对原理和深刻的理论要求不高。

——07级 滕沛楠

在大二期间，令我难忘的是我参加了光电设计竞赛和机器人比赛。我召集了几个其他专业的、对机器人不太了解的同学组队参加机器人比赛，经过一个月向学长和同学请教后，我们队里的同学觉得太难了，就打算取消比赛。而正是这次失败的经历让我认识了一个对机器人很了解的同学，他有意组队参加光电设计比赛。我便放弃了机器人比赛和他参加光电设计比赛。后来我们主动找了一位原本不认识的光电系的研究生。三个人经过半年的努力，

最后获得了全国的二等奖。

不要畏惧，大二应该开始尝试科研或参加一些比赛，诚然，在比赛和科研的过程中会遇到非常大的阻力，鼓起勇气多问问学长和老师，他们一定会热情地给你很多帮助的。

——07级 黄强胜

可能每一个过来人都有与人为师的秉性，期待自己的经验或者教训能够帮助到后来人，让他们少走一些弯路，更顺利地迈向成功。但我们中的大多数数人忽略了两个更为重要的问题。其一，不同人对于成功有着不同的诠释；其二，大学的真正价值不在于实现所谓的成功，而在于从不断的尝试中摸索到前进的方向，获得自己独特的体验。

不是要否定学长学姐们的经验之谈，而是提醒学弟学妹们，在面对这么一大堆“老人谈”之时，辩证地看待别人所说的一切，在采纳别人意见的同时先去思考一下自己应当走什么样的道路，这些经验与教训到底适不适用于自己。

从这个角度看，比起吸收别人的经验，更重要的事情是思考自己的人生。把眼光放远放开，而不是仅仅局限于出国、保研、就业、学习方法、绩点、SRTP、GRE、TOFEL这些东西，它们仅仅是你人生的一步，一个选择而已。只要有了长远的目标，什么学习方法什么时间安排都是水到渠成的事情，你会有一个内在的强烈的动力驱使你找到最适合自己的方法，你会有最强烈的力量促使自己不再懒惰。只有有了长远的目标，你才能在成功之时不得得意忘形，在失败之日处之泰然，以达观的心态面对周围的一切。无论对于谁，未来的人生都是一张白纸，只有事先用铅笔勾勒好，才能画出更美妙的画卷。

——07级 孙硕

我想和大家分享的，是我这些年来学会的最重要的品质——学会感恩。

很多人会说一些佩服我学生工作做得好的话，也有很多想做好学生工作的人会向我取经，我会说：

你们具备着和我等同的能力，关键是你们有没有施展出来。而他们问我是如何施展出来的，我告诉他们：我发自内心的想去做好这些工作，归根结底，是我对我现在拥有的地位和环境充满了感恩之情，我想努力回报赐予我这种生活的人和事，所以，我会倾注尽可能多的精力和时间，工作质量便自然得到保证了。

从二十多年前的呱呱坠地到现在健康茁壮的行走于天地间，家庭与朋友给予了我太多的帮助：外婆十余年的养育赐予了我一个健康的身体和一个正直的灵魂，中学时如父母般的老师赐予了我优异的成绩和一颗积极进取的心，战友们的相伴与相送赐予了我坚忍的意志和不怕失败的精神，而求是园中老师的信任和同学们的支持更是成就了今天的我。

只要怀揣着一颗感恩的心，就一定可以从生活中发现更多值得感恩、值得我们倾力回报的人和事，也许这样，你们可以和我一起，在漫漫人生路上，走得更好。

— 06级 张明涛

和其他高校的光学专业不同，我们光电属于信息类专业，而不是物理或者机械类，这决定了光学在浙大的发展的独特性。从早期的光仪系，到光科系，再到光电系，光学在浙大一直都不是一个单独的学科，它综合性特别强，需和电子、机械、计算机等相辅相成，才能发挥其最大威力。

所以光电系专业课程博采众长，可分为光学类、微机类、计算机类、通信类等，总能让你找到感兴趣的部分。有人说光电人学微机原理就是为了毕业后和其他专业抢饭碗，其实不然，这只是光电综合性的体现。

光电本科阶段划分了两个模块，但模块中的有些课还是比较基础的，如光学材料，作为一个光电人应该对它有所了解。我认为，选择课程时该专注的是基础内容，再看看对哪些课程感兴趣，哪些又是最重要的，那么这些课应该学。

— 06级 楼奇哲

大三开始全面地进入专业课的学习阶段，这一阶段，最重要的一个目标，就是掌握所有需要掌握的专业课内容，建立好光电的基本知识体系。

在能够完成以上目标的前提下，下面的内容可以考虑：

多看些专业书籍，还有就是英文原版教材，从中可以认识大量的专业英语词汇，也可以拓宽我们的视野，而且国外的教材的条理一般都很清晰，有助于加深对课本内容的理解。

对于已经准备在浙大深造的同学来说，也可以尝试联系导师，提前进入实验室参与研究。学有余力，则可以去关注些竞赛。竞赛的作用，在于锻炼我们最为缺乏的动手能力和创新能力，当然，也是以后保研、找工作的一个有力的砝码。

— 06级 洪亮

我始终认为光电系是出人才的宝地。且不说以前有去 Stanford，去 UCB 的辉煌战绩，就看今年及以后，学校里面有理想有抱负有能力的同学都不约而同选择了本系。你们是本系希望所在，虽然竞争会不可避免地更加激烈，但你们一定会有所成就。希望功成名就以后不要忘记给系里面做些回报和贡献。

其次是，光电系有他自己自身独特的历史，这也造成了当前发展的一些局限。我们系应该是靠光学工程起家的，有些偏于传统，所以在本科生的课程设置上，还有些脱离时代的步伐。不过兵来将挡，水来土淹，克服困难，力争上游是光电人的优良传统。为了提高自身的能力，光电的同学可能需要比别人多留点心眼，多下点功夫，多去学一学信电、电科、材料甚至物理系的课程，丰富自己的知识，为自己将来能在社会上有立足之地打好基础。

每个人的生活轨迹都是不一样的，有人通过光电三年的学习，去做教授，去光学企业，去做软件，去读经济学硕士，去创业，去绘画，去当公务员。光电人永远不会被光电的背景所束缚，这也是我所钦佩的地方。不过对于想出国的同学，我还是可以

有些建议要说的：早去实验室，证明自己的研究能力，不论做什么，和谁做。

——06级 曾博

大学四年，一晃而过，珍惜眼下的每一天，不要在毕业离开的那一刻，才来懊悔曾经因为偷懒因为毫无目标而留下太多的遗憾。低年级学弟学妹谨记谨记！

过了大一的适应过程，到了大二就要有一个比较明确的目标了，读研、出国，还是工作。不管选择哪条路，都不要盲目追随别人，选择一条路，继而坚定不移地走下去，总有收获的那一天。

对于我自己，即使已经开始读研，再多的诱惑，也不能左右动摇，一个师兄说得好：“既然来了，就安心科研吧”。也许这样的心态可以推广，“既然选择出国，就全力准备吧”，“既然决定工作，就精心充实简历吧”。有志始知蓬莱近，无为总觉咫尺远！

对于光电，就我所了解，光电产业是一个朝阳产业，很多技术都有待研究开发，一旦成熟将对现实生活产生颠覆性的影响。作为光电人，要有献身科研的想法，我们可以做的绝不仅仅只是“磨镜片”。请相信光电的未来，相信浙大光电系作为全国第一的实力！

——09研 赵建尧

说到本科学习生活，自认为最重要的是给了我一个完整和健康的人格，但在学习上我有两点遗憾，一是英语基础打得不怎么扎实，此时真正感觉书到用时方恨少，但却难以拿出时间来像以前那样学习英语。二是知识储备还有所欠缺，在本科阶段，总

认为有些课程和将来所学方向关系不大，就懒于去刻苦学习。当真正将所学知识用于实际时，才体会到学科之间的密切关系，回想当时若能将所学科目都学得扎实，现在应该会更得心应手。

其实，对于读研，校内还是校外，出国还是国内，我感觉最重要的是要在做这些准备和打算的时候想清楚，自身到底要得到什么，将来的理想、憧憬、目标是什么，而不是盲目跟风，可以说本科四年，最重要的是培养一个清醒的头脑，而研究生阶段，就是要在你头脑清醒，目标明确的前提下去选择自身的发展方向，再不断努力。

——08研 田野

我认为，有这样两件事情需要在本科阶段尽早去完成：做好人生的规划、拓展自己的视野。有了人生的规划，才能在各种抉择中明确自己的道路，才能少一些迷茫，多一些执着。人生的高度取决于自己的视野，广阔的视野能够让我们更好地定位自己，能够让我们在各种抉择中看清未来的方向。

我在实验室一年的经历，主要还是基础知识的学习，包括上课、读文献等等，今后会更多地投入到真正意义上的科研工作中。我的专业方向是生物医学光学领域中的光学相干层析成像，需要我在五年之中完成的工作包括整个系统的理论设计和机械设计、搭建、信号处理、图像处理等等，并通过原理上或应用上的创新，实现方法上或者技术上的突破。应该说，研究生阶段最重要的也许不是已有的知识，也许不是智商，也许应该是一种在一段时间之内静下心来心态，这样才有可能在读研期间取得一定的学术成果。

——08研 王川



SPA



识破说谎的 > 大手势

一个无心的眼神，一个不经意的微笑，一个细微的小动作，就可能决定了你的成败——即使这是一次千万元级别的商务谈判。是的，那些被我们所忽略的微小的身体语言，就是有着如此之大的魔力。那么让我带你识破7种谎言手势。

手势一：用手遮住嘴巴

下意识地用手遮住嘴巴，表示撒谎者试图抑制自己说出那些谎话。有时候人们是用几个手指或紧握的拳头遮着嘴，但意思都一样。有的人会假装咳嗽来掩饰自己遮住嘴巴的手势。

对于会议的发言人来说，如果在发言时看到有听众捂着嘴，那是最令人不安的手势之一，那表示他们认为你可能隐瞒了某些事情。遇到这种情况，你应该停止发言并询问听众，“大家有什么问题吗？”或者“我发现有的朋友不太赞同我的观点，让我们一起探讨一下吧。”值得注意的是，听众们双臂在胸前交叉的动作，与遮住嘴巴的手势有着相同的含义。



手

势二：摩擦眼睛



当一个小孩不想看见某样东西时，他会用手遮住自己的眼睛。大脑通过摩擦眼睛的手势企图阻止眼睛目睹欺骗、怀疑和令人不愉快的事情，或是避免面对那个正在遭受欺骗的人。电影演员们常用摩擦眼睛的手势表现人物的伪善。

男人在做我不想看它这个手势时往往会使劲揉搓眼睛；如果他试图掩盖一个弥天大谎，则很可能把脸转向别处。相比而言，女人更少做出摩擦眼睛的姿势，她们一般只是在眼睛下方温柔地轻轻一碰。这一方面是因为淑女风范限制她们做出粗鲁的手势，另一方面也是为了避免弄坏妆容。不过，和男人一样，女人们撒谎时也会把脸转向一边，以躲开听话人注视的目光。

手势三：触摸鼻子

触摸鼻子的手势一般是用手在鼻子的下沿很快地摩擦几下，有时甚至只是略微轻触。和遮住嘴巴一样，说话者触摸鼻子意味着他在掩饰自己的谎话，聆听者做这个手势则说明他对说话者的话语表示怀疑。

美国芝加哥的嗅觉与味觉治疗与研究基金会的科学家发现，当人们撒谎时，一种名味儿茶酚胺的化学物质就会被释放出来，从而引起鼻腔内部的细胞肿胀。科学家们还揭示出血压也会因撒谎而上升。血压增强导致鼻子膨胀，从而引发鼻腔的神经末梢传送出刺痒的感觉，于是人们只能频繁地用手摩擦鼻子以舒缓发痒的症状。

美国的神经学者深入研究了比尔·克林顿就莱温斯基性丑闻事件向陪审团陈述的证词，他们发现克林顿说真话时很少触摸自己的鼻子。但只要克林顿一撒谎，他的眉头就会在谎言出口之前不经意地微微一皱，而且每四分钟触摸一次鼻子，在陈述证词期间触摸鼻子的总数达到26次之多。

不过，我们必须牢记一点，触摸鼻子的手势需要结合其他的身体语言来进行解读，有时候人们做出这个动作只是因为花粉过敏或触摸鼻子的手势者感冒。



怎样才是正常的鼻子发痒？

单纯的鼻子发痒往往只会引发人们反复摩擦鼻子这个单一的手势，而和人们整个对话的内容、频率和节奏没有任何联系。

手势四：抓挠耳朵

小孩为了逃避父母的责骂会用两只手堵住自己的耳朵，抓挠耳朵的手势则是这一肢体语言的成人版本。抓挠耳朵的手势也有多种变化，包括摩擦耳廓背后，把指尖伸进耳道里面掏耳朵，拉扯耳垂，把整个耳廓折向前方盖住耳洞，等等。

当人们觉得自己听得够多了，或想要开口说话时，也可能会做出抓挠耳朵的动作。

抓挠耳朵也意味着当事人正处在焦虑的状态中。查尔斯王子在步入宾客满堂的房间，或者经过熙攘的人群时，常常做出抓挠耳朵和摩擦鼻子的手势。这些动作显示出他内心紧张不安的情绪。然而我们从未看到查尔斯王子在相对安全私密的车内做出这些手势。

但在意大利，抓挠耳朵的动作常被视为女人气的表现，甚至被当作同性恋的象征。



手势五：抓挠脖子

抓挠脖子的手势是：用食指（通常是用来写字的那只手的食指）抓挠脖子侧面位于耳垂下方的那块区域。我们根据观察得出的结论是，人们每次做这个手势，食指通常会抓挠 5 次。食指运动的次数很少会少于 5 次或者多于 5 次。这个手势是疑惑和不确定的表现，等同于当事人在说，“我不太确定是否认同你的意见。”

当口头语言和这个手势不一致时，矛盾会格外明显。比如，某个人说“我非常理解你的感受”，但同时他却在抓挠脖子，那么我们可以断定，实际上他并没有理解。



手势六：拉拽衣领

撒谎会使敏感的面部与颈部神经组织产生刺痒的感觉，于是人们不得不通过摩擦或者抓挠的动作消除这种不适。这种现象不仅能解释为什么人们在疑惑的时候会抓挠脖子，它还能解释为什么撒谎者在担心谎言被识破时，就会频频拉拽衣领。这是因为撒谎者一旦感觉到听话人的怀疑，增强的血压就会使脖子不断冒汗。



当一个人感到愤怒或者遭遇挫败的时候，也会用力将衣领拽离自己的脖子，好让凉爽的空气传进衣服里，冷却心头的火气。当你看到有人做这个动作时，你不妨对他说，“麻烦你再说一遍，好吗？”或者“请你有话就直说吧，行吗？”这样的话会让这个企图撒谎的人露出他的马脚。

手势七：手指放在嘴唇之间

将手指放在嘴唇之间的姿势，与婴孩时代吮吸母亲的乳头有着密切的关系，是潜意识里对母亲怀抱里的安全感的渴望。人们常常在感受到压力的情况下做出这个姿势。幼儿会将自己的拇指或者食指含在嘴里，作为母亲乳头的替代品，而成年人则表现为把手指放在嘴唇之间，或者吸烟、叼着烟斗、衔着钢笔、咬眼镜架、嚼口香糖等。



音乐与情绪的关系

——音乐治疗的8个处方

无论是孔子还是贝多芬，都对音乐对人心性陶冶的功能表示出巨大的赞赏。在他们看来，音乐对人情操的陶冶，完全是因为音乐本身所

具有的审美价值。但是从音乐治疗的角度来看待音乐，音乐对人心理和情绪的影响，除了音乐本身所具有的审美性对人有影响以外，还因为音乐能够在技术上最大限度地模仿或再现各种各样的情绪，尤其是有针对性的即兴创作的音乐，更能够和人的情绪进行直接的沟通。

就音乐本体来看，声音的直接感受性造就了音乐治疗体验式的特点。求助者不需要借助任何语言，就能够直接感受到音乐所包含的各种各样的情绪。这是其他借助语言的常规心理治疗所无法达到的。

下面的几种情况，是每个人在生活中都有可能遇到的，比对一下，看看你是否有类似的困扰，一起来，戴上耳机，感受音乐治疗的魔力。

No. 1 焦虑、易怒：

可以听《汉宫秋月》、《二泉印月》、贝多芬的《第八交响曲》、肖邦的《A小调》、舒伯特的《第六交响曲》、费朗克的《D小调交响曲》

No. 2 神经衰弱：

可以听海顿的《G大调托利奥》、莫扎特的《催眠曲》、门德尔松的《仲夏夜之梦》、舒伯特的《小夜曲》等。

No. 3 瞌睡：

旋律清新、充满生机的音乐可以消除瞌睡。如贝多芬的《田园》交响曲第4乐章，普罗科菲耶夫的《彼得与狼》等。

No. 4 疲劳：

轻松流畅的音乐能增强大脑皮层抑制过程，调节兴奋抑制过程，使其趋于平衡，加快疲劳的消失。如维瓦尔大提琴协奏曲《四季》中的《春》、德彪西管弦乐组曲《大海》、亨德尔组曲《水上音乐》等。

No. 5 缺乏自信：

可以听贝多芬的《皇帝》钢琴协奏曲、瓦格纳的《汤豪塞》序曲、奥涅格的《太平洋 231》管弦乐等。

No. 6 忧郁、悲伤：

可以听柴可夫斯基的第六交响曲《悲枪》、海顿的清唱剧《创世纪》、贝多芬的第五交响曲《命运》、亨德尔的清唱剧《弥赛尔》等。

No. 7 便秘：

轻松、圆润的旋律可解除大脑中有关便秘的病态兴奋点，特殊的节拍可促进肠胃蠕动、排便通畅。如莫扎特的《小步舞曲》等。

No. 8 高血压：

选用情调悠然、节奏徐缓的古典或轻音乐对降低血压有较好的效果，如《烛影摇红》、《平湖秋月》或巴赫的小提琴协奏曲。





想要达到最高处——从最低处开始

一个国王和他的朝臣们在一次冬季的狩猎中迷了路，走到了一个人烟罕至的地方。当夜晚来临之际，他们好不容易才发现一处农人的房子。于是国王说：“我们在这儿过夜吧。”

但是有位朝臣却极力反对，他认为尊贵的国王到农人家避难有失尊严，还是自己搭帐篷较为妥当。

农人知道了这种情形，就说：“国王的尊贵不会降低，只是朝臣不希望农人的尊贵提高。”

国王听了这句话觉得很有道理，就走进他的房子过夜，并在第二天早晨赐给他一些礼物。

离别前，农人陪着国王散步，恳切地说：“接受了农人，国王的权力和伟大没有损失，但是当您这样一位国王遮住农人的头时，农人的帽沿却无法延伸到阳光下。”

一个大人物能够谦恭地礼贤下士，对所有的人一视同仁，不仅不会失去尊严，反而更显得坦荡和伟大。

有一个青年人，他对生活的不满和内心的不平衡一直在折磨着他，觉得怀才不遇而又牢骚满腹。夏天有一次他乘同学敏家的渔船出海，才使他一下子茅塞顿开。

敏的父亲是一个老渔民，在海上打鱼打了 20

多年，看他那从容不迫的样子，青年人心里十分敬佩。

青年人问他：“伯伯，您每天打多少鱼？”

他说：“你不知道，孩子，打多少鱼并不是最重要的，关键只要不是空手回来就可以。在小敏上学的时候，为了供他读书，不能不想着多打一点。现在小敏毕业了，又找到了饭碗，我也没有什么奢望打多少了。”

青年人若有所思地看着远处的海，突然想听听老人对海的想法。他说：“海是够伟大的，滋养了那么多生灵……”

老人说：“那么你知道为什么海那么伟大吗？”

青年人不敢贸然接茬。

老人接着说：“海能装那么多水，关键是因为它位置最低。”

位置最低。

正是老人把位置放得很低，所以能从容不迫，能悟透世事沧桑。

正是海的位置最低，所以才笑纳百川，包罗万象。

是的，不妨放低自己，脚踏实地，站稳脚跟，然后再一步步登攀。正如一位哲人所言，想要达到最高处，必须从最低处开始。

不懂得开玩笑的人，是没有希望的人

——契诃夫

你有幽默感吗？

我们不妨来测测

请如实回答以下调查卷（出自马丁幽默类型）

完全不同意的：1分
比较不同意的：2分
稍微不同意的：3分
中立的：4分
稍微同意的：5分
比较同意的：6分
完全同意的：7分

- 1.如果有人犯错误，我会经常取笑他们。
- 2.我不介意别人取笑我和笑我付出太大代价。
- 3.我不需要花太大力气就能使其他人哈哈大笑，我是天生的幽默大师。
- 4.即使只有我一个人，我也会开怀面对人生的挫折。
- 5.人们不会因我的幽默而不开心或伤心。
- 6.我很少用自己的趣事来取悦别人
- 7.我的幽默态度使我不会因遇到挫折而心烦和沮丧
- 8.如果我独自一个不开心的时候，我会想一些趣事令自己振作起来。
- 9.有时我控制不了自己一直在说笑话，即使我的笑话不被欣赏。
- 10.我喜欢令别人欢笑。
- 11.在我心烦的时候，我怎么也幽默不起来。
- 12.当我和朋友或家人在一起的时候，我通常是那个被别人开玩笑的人。
- 13.在我遇到麻烦或不开心时，我也会用欢笑掩饰，所以我的亲密好友也不知道我真实的感觉。
- 14.我和其他人一起的时候，我通常不能想到一些趣事来说。
- 15.如果会伤害到别人，即使是很有趣的事我也不会拿来开玩笑。
- 16.让其它人取笑我是我令他们情绪高涨的办法。

如何算分：

类型一、批判性幽默：基础分为14分，加上问题1和9的分数，再减去问题5和15的分数。

类型二、取悦别人幽默：基础分为7分，加上问题3和10的分数，再减去问题6和14的分数。

类型三、自我取笑幽默：将问题2、12、13和16的分数相加。

类型四、生活幽默：基础分为3分加上问题4、7和8的分数再减去问题11的分数。

如果你在某一种中的分数高于17，说明你运用这类途径的程度高；如果在11到17分，运用程度中等，如果低于11分，运用程度低。你最高分数的类型就是你习惯运用幽默的途径。

测测你的幽默感

自嘲你会吗？

当我们遇到尴尬的处境时，如果能适当地使用自嘲的方式创造出幽默的氛围，不仅能有效地摆脱自己的尴尬处境，同时也能给对方一种轻松体验并获得对方的好感，从而使气氛变得更加和谐，更有利于达到交流的目的。

我有一位朋友，头上的乌发早脱，看上去比实际年龄要大十岁以上。每每有人猜错他的年龄时，他都是宽容一笑：“没有什么，你又不是第一个。不是有人说过吗？热闹的马路不长草，聪明的脑袋不长毛！”这种自嘲与宽容，非常难得。

自嘲是自己打趣，是一个人自信和洒脱的表现，只有自信的人才敢于自嘲，因为他自己知道，自嘲不会影响到他的心态和在别人心中的印象。海利·福斯第曾经说过：“笑的金科玉律是，不论你想笑别人怎样，先笑自己。”

英国作家杰斯塔东是个大胖子，由于肥胖的原因，导致他行动不便。有一次他对朋友说：“我是个比别人亲切三倍的男人。每当我在公共汽车上让座时，便足以让三位女士坐下。”

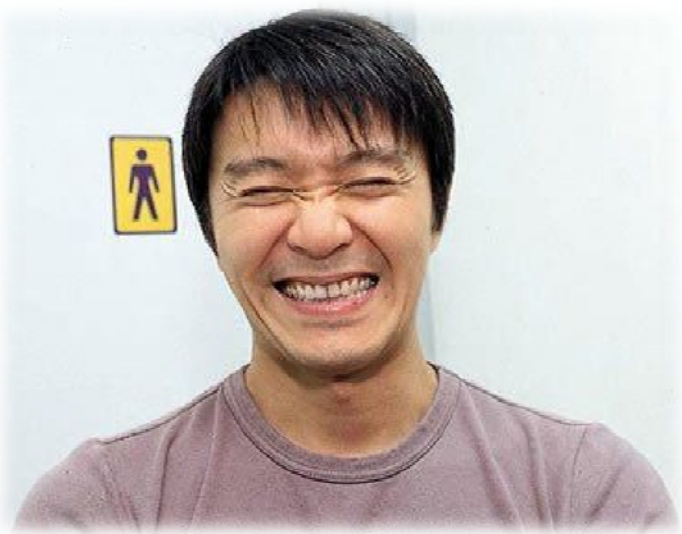
这便是一种自嘲。这轻松愉快的自嘲，创造了轻松愉快的幽默，同时又表现了杰斯塔东高度的自信。

当我们遇到尴尬的处境时，如果能适当地使用自嘲的方式创造出幽默的氛围，不仅能有效地摆脱自己的尴尬处境，同时也能给对方一种轻松体验并获得对方的好感，从而使气氛变得更加和谐，更有利于达到交流的目的。

里根就任美国总统后，到加拿大进行国事访问。在演讲刚刚开始的时候，里根的讲话不断被反美示威的群众的高呼和诘难所打断。加拿大总理皮埃尔·特鲁多对这种情况感到很为难，但里根却笑着对他说：“

这种事情在美国时有发生，我想这些人一定是特意从美国来到贵国的。他们想使我有一种宾至如归的感觉。”特鲁多听完此话，脸上顿时露出了笑容，里根因此摆脱了尴尬的处境。场下的人群听到里根这样说，也就安静了。

著名国画大师张大千一次在宴席上向梅兰芳敬酒时说：“梅先生，你是君子——动口；我是小人——动手。”在这里，张大千根据自己的工作特点，自嘲地将自己喻为“小人”，顿时活跃了宴会气氛。



理
发

有助缓解不良情绪

理发有助缓解不良情绪，这似乎是一件很神秘的事情，让我们探看究竟为何。

一个人的情绪好坏，似乎与理发扯不上任何关系。然而，意大利心理学家莱森斯却建议人们在情绪欠佳时，不妨去理发室理发，这样可调节心理的不平衡。

研究人员发现，从美发厅出来的妇女，不仅看起来漂亮，而且她们的情绪也明显地变好。



另外，通过将电极接到妇女身上的实验观察到，在洗头、梳理并吹干的过程中，精神变得愉快；同时，心律亦变缓，血压呈现下降。

这位心理学家还认为，一个人在情绪变坏时，若能改变一下发型，可以抑制坏情绪的早期发作及干扰引起抑郁症的激素的产生。



光电系刊
工作室热
情欢迎你
的加入，
这里因你
而光芒四
射！

OPT
系刊工作室



请继续关注光电系刊工作室巨献：《求是之光》



光电系系刊工作室