

## 社会实践征文选

再次回到静谧的科大校园，这趟游历繁华都市的夏令营之旅终于画下了一个句点。在这五天中，我穿行过南锣鼓巷，赞叹老北京古朴街道与现代什物碰撞出的魅力火花；我徜徉过大上海，聆听大上海建筑与苍茫浦江合奏出的精彩交响，但留给我最深印象，带给我最多感悟的，还是藏于这两座大城市平实街巷中的中科院所——中科院化学所与中科院上海有机所。

在北化所的参观经历让我感悟到，科研如一场赏心悦目的旅途，但只有细心留意身边的美妙风景才能收获最有价值的感悟。

留意自然界生物的构性关系，0420的王永鑫师兄所在的徐坚导师研究组着眼于仿生高分子的构筑、智能响应及其特异性质，由莲叶、苍蝇复眼及水黾等生物的表面特性入手，进行结构仿生和功能仿生高分子材料的多项研究；留意电子芯片和电子计算机发展已遇瓶颈，而光子学这门在研究光子与材料相互作用的基础上探索光子作为能量与信息载体的各种功能与应用的学科正在蓬勃发展，具体而言，随着光通信、光计算等大容量高速信息处理的发展，信息传输中需要的存储密度越来越大，处理速度越来越快，要求单元器件的尺寸小至亚微米甚至纳米量级，因而0400的张闯师兄所在的赵永生导师研究组主要集中于低维有机材料的控制合成与光子学性质方面的研究；而为了更好地留意于各种生命现象中的化学反应过程，

## 科研是一种生活

## 2012“所系结合”科技夏令营心得体会

化学与材料科学学院 陈锐天

0503的龙飒然师姐所在的夏安东导师研究组鼓励学生自己搭建仪器，开发方法对诸如“飞秒时间分辨荧光亏蚀谱仪和飞秒时间分辨Kerr技术”的课题进行研究，进而将单分子探测技术、双光子激光扫描荧光显微镜等仪器和技术手段应用到生命科学中进行进一步的分子反应动力学研究。

通过研究生办公室刘老师对所内概况的介绍，宣传视频的播放，各位科大师兄师姐对主要实验室大致研究方向的讲解及我们在各实验室的参观，我懂得了科研之源在于积极地观察与思考，观察自然之景、社会之变、微观之象，思考转化为一个研究方向，推进向前，最终造福于国民经济发展和人类科技进步。

而在上海有机所的参观经历让我感悟到，科研更像是一程一程的攀登，只有付出艰苦卓绝的努力才可能取得进展乃至获得阶段性的成就。

在这里，我们参观了国内藏有有机化学书籍规模最大的图书馆，了解到先辈们曾利用一墙之多的谱图文献比对化合物以确定其结构，其工作量可想而知。我们还了解了一

些具有重要生理活性的复杂天然产物有机全合成的研究进展，有机全合成是一项复杂繁琐的工作，而中科院天然产物有机合成化学重点实验室的洪然研究员借鉴生物合成的方法并将其与传统的逆合成法进行比较，为探索复杂天然产物的生成合成机制提供分子基础。金属有机化学重点实验室的邓亮研究员向我们介绍了他关于生物金属有机化学的工作——含金属碳键的金属蛋白中心的模拟合成。我参加过科大暑期学期《催化科学基础》的课程，有一节是由上海有机所所长丁奎岭讲授，同属金属有机化学重点实验室，他介绍自己的研究方向为基于有机金属催化的不对称反应。另外，我们还参观了高分子材料研究室李维实研究员的实验室，他由有机半导体材料的结构特征切入，向我们分析了有机电子学的主要研究领域和发展态势，尤其是在太阳能电池开发方面的广阔前景，这里需要操作很多先进的光电仪器，也会看到师兄在利用近两米的柱子进行色谱分离实验，因而扎实的实验功底不可或缺。

回到科大，回想这几天在所里的所见所感，发现其实科研就是生活本身，无论旅途的旖旎还是攀登的艰辛，本就是生活的一部分，用心去感知它去热爱它去勇敢经历它，才会有所得。

所以，我才会看到北化所《化学所欢迎你》的创意与真情，看到实验室中大家关于硅胶板使用说明的戏谑之语，看到导师介绍生物大分子时将其繁杂的结构式与少数民族的头饰相类比，我才会听到导师把摇床上的

培养基称作在为菌种们准备晚餐，才会听到师兄们为监控反应而夜寐实验室的故事，感受到大家对于科研这条路的由衷热爱与全情投入。因为，这就是生活，是并不易的生存，笑中也许还含有汗与泪，但更是真心的快乐与满足。

而对于我这一即将升入大三的本科生而言，通过这次夏令营，收获颇多。我走进了中科院的研究所，真正接近科研的过程：它们完全不同于平日在校的课程学习，选择的研究方向需要通过浏览大量文献，深化对这一研究过程的理解，然后自己去寻找思路与方法，对多种影响因素进行综合分析和结果预估，不断地进行试验和总结改进，一点点接近预期结果。这其中也有许多不确定的因素，很难知道是否可以得到一个明确的答案或结果，但可以确定的是这一过程对综合运用知识能力和逻辑思维能力的要求，比如生物有机化学方面，若将其比喻为一只鼎，则支撑它的已远不止化学与生物知识，计算机、药代动力学、药物毒理学、运筹学等课程均需分担一份重量。科研发展至今日，本身就是涉及多学科多环节的系统性探索工程，对研究者而言，是一个需要不断学习不断充实自己的过程，更重要的是，科研对研究者洞察力、逻辑、耐心与细心的高要求也是可确定的。我们现在可以完成的，就是认真扎实地学好在校课程，锻炼好实验能力，抓住更多机会熟悉科研过程，培养自己的科研素养，为有朝一日它真正成为自己的生活做好准备。

## 图片新闻

## 毕业了，想说的那些话

冬天来了，冬季毕业的同学又要离校了。

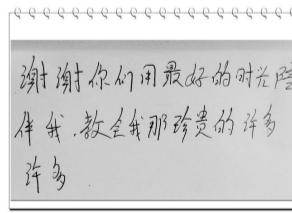
“大学生涯有哪些快乐、幸福、不愉快甚至遗憾请说出来，自己的学习和生活经验也请拿出来和师弟师妹分享，不要让一切都随风而散了……”这是中国科大校园百度俱乐部和信息安全专业毕业班的同学们近日在东、西区师生活动广场举办的“毕业了，想说的那些话”活动。本报选登部分参与同学“想说的那些话”，内容丰富多彩，颇有科大style。

(李新宇 供图)



## 感恩节，把感恩说出来

11月的最后一个周四，是西方感恩节，芳草社的同学在东活广场竖起一面“感恩节祝福墙”，为大家提供表达感恩的平台，并现场采访了一些同学，畅谈对感恩的想法，场面温馨感人。这里选登部分内容。



感谢你们，爸爸妈妈！感谢你们赐予我生命把我哺育成人，教我知识，教我做人。并在背后默默地支持我！虽然你们不在身边，但我的心意相信你们能领会！谢谢你们！



摄影  
邱颖佳

