

“三八”妇女节来临之际，年轻的女教授赵瑾在她的办公室里接受了学生记者的采访。在简简单单半个小时的采访中，身为物理学院物理系和合肥微尺度物质科学国家实验室教授的赵瑾带给人的不是刻板的学术风格，而是一种亲切、随和的气息。

赵瑾1998年毕业于中国科大物理系，并于2003年在侯建国院士及杨金龙教授的指导下于中国科大理化科学中心获得博士学位，博士论文获中科院优秀博士学位论文奖。2004年起，来到美国匹兹堡大学Hrvoje Petek教授组工作，研究各种表面界面的电子结构及动力学性质，负责组内所有理论计算工作。2006年获得MT-Thomas杰出博士后奖。2010年初成为中国科大物理系及合肥微尺度国家实验室教授，匹兹堡大学兼职教授，并入选中科院“百人计划”。

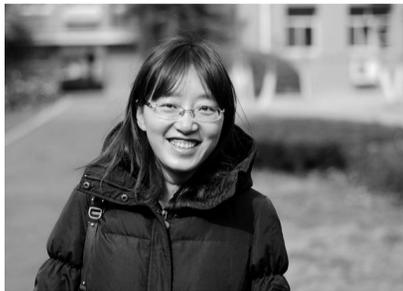
赵瑾教授的研究涉及到TiO₂表面的光化学反应、碳基材料的近自由电子态的研究及碱金属吸附在金属表面电子结构-镜像势态的关键作用。迄今为止发表SCI论文33篇，包括3篇Science，论文他引次数约660余次。

选择科研是无意插柳

如此年轻有为，赵瑾教授却坦言在人生的道路上，选择科研是无意插柳。“其实我小时候并没有明确的目标与志向，确定科研方向也只是大学时的事情，很多选择不是刻意做出来的，只能说就是这样一路走来了吧。”她笑言，“选择科大也是在邻居和师兄的影响之下做出的决定，相比于北大清华，当时科大给我的是更为朴实和内敛的感觉。就读物理系的原因则是我在高中的时候物理比较好，所以也在大学的专业里选了物理。”但是到了大学，如同很多科大学子一样，她也不太适应大学物理和高中物理之间的冲突。“我在本科的时候并没有完全适应过来。在大学里，要把握物理的本质，而这是比较难的。所以其实我本科的时候成绩并不太好。”她又笑道。但是成绩并没有阻碍她后来的研究。物理系毕业可以有很多出路，而赵瑾继续科研，则是因为“比较保守”。“我比较没有勇气，也比较保守，所以本科以后继续读研究生，也就没有想太多。到了研究生的时候，就慢慢开窍了。另一方面，也是我运气比较好，在一些课题上比较成功。当

赵瑾：人生观最要紧

✧ 学生记者 朱韵



时我的导师侯建国教授建议说，女性不太适合搞实验，所以我进行的是理论研究。”

把握科研方向很重要

科研之路并非一帆风顺。而赵瑾教授认为最重要是把课题的方向。“选好了方向对于以后的研究非常重要。当然在研究当中也会遇到各种各样的困难，这个时候与其说是对物理的热爱，不如说是把它视为习惯让我坚持了下去。这个过程也很有意思，过后你会觉得还挺有趣的。”除了习惯，课题的吸引力也是让她坚持的原因之一。“早期的时候物理还不太吸引，到了博士的阶段之后就发现它对我越来越有吸引力。我在国外负责理论计算的时候其实并不枯燥乏味，因为每个课题都有不同的新鲜感，做完之后也会有很大的成就感。”

国外的学习与工作有困难也有挑战。“我出国之后的困难除了不适应之外，最大的挑战是在实验室里没有相关的设备。我是做理论工作的，但是我的老板做的是实验方向，像超级计算机之类的计算设备都没有，只能自己找外系的老师合作，自己去争取。”这个过程很艰难，但是带来的收获也不小。“在整个过程中我学习到了独立。”她说，“另外，因为我的老板不太懂理论方面的东西，所以会比较尊重我。还有就是理论如果能与实验结合好的话，会带来事半功倍的效果。”

科大学生“一根筋”

在国外的生活让赵瑾得以更好地看清和总结科大学生优缺点。“我觉得我挺喜欢科大的，科大给了我一种很深的烙印。在国外同一个小组里也有北大清华的学生，相比来说科大的学生可以用‘一根筋’来形容，比较单纯、好相处，在科研方面也比较扎实。”由于家庭原因，也因为“比较保守并且熟悉这里”，她与丈夫一起回到母校任教。“我现在教的是物理系的大三学生，凝聚态方面。很多人都说科大的学生不如以前啦，但是我并没有这样觉得。相对以前，学生们都活泼了很多，女生也多了很多。”她笑道，“但还是有点不足吧，就是他们都太沉默了，还是像我们以前那种老师讲课学生听的老模式，不喜欢表达，不知道他们都有些什么想法。这一点与国外学生相比有很大的不同。”

作为一个青年教师，赵瑾教授认为自己与学生的关系比较不错，在教学中也会注意教学与科研相结合。“像我教固体物理可以很容易地在课堂中融入有关科研的东西。我本人就研究一些固体表面体系，比如有关TiO₂表面。这个表面有光催化的效应，它可以将水或者大分子有机物分解成氢气等等，以后可能会用于污染物的净化。”

说到对科大学生的寄语，赵瑾教授认为，本科最主要的还是要把心态放好，培养自己健康的人生观。“我以前就觉得很多本科生太过在意成绩，其实不应该把成绩看得太重。人最重要的还是健康成长和心理成熟，遭遇挫折的时候不要颓废，对大学生来说，认真上课、认真做好手边事就足够了。我觉得自己还是挺普通的，但对自己还算满意，要是打分的活应该能打到80分吧。我有一个女儿，我对她也没有什么特别的要求，只是希望她有自己的人生追求，有自己喜欢的东西，有自己的快乐。我觉得人生观对人是最重要的，希望科大的学生都乐观、开朗、有自信。”

冯骏非常忙碌，接受采访的前一夜，他还熬了一个通宵，为3月的美国哈佛大学之行作准备。

届时，他将与著名化学家查尔斯·利伯教授会面，探讨未来的科研工作。今年8月，他将正式进入哈佛大学攻读博士学位，开启新的求学之旅。

1990年出生的冯骏，阳光、帅气，笑容里有着一种纯朴气质。作为中国科学技术大学的一名本科四年级学生，冯骏不仅拥有一张漂亮的课业成绩单，还拥有着令很多博士生都羡慕的科研成果。

“父母给了我很大的自由”

冯骏坦言，在小学和初中时，自己并不是个非常出色的学生。“成绩中不溜儿”的他，却从来没有受到过父母的约束和责骂。

“父母给我的自由度很大，他们不是让我跟着别人的道路走，而是让我自己选择，走自己的路。”他说。

冯骏接触化学很早，初中时就对化学萌发了浓厚的兴趣，成绩也一直名列前茅，并陆续参加了各种化学竞赛。他提前自学了高年级的化学课程，看到书里讲解的化学实验，就会忍不住地动手做一做。母亲对他的这种“瞎搞”很“无语”，但儿子喜欢的，她总是表示支持。

“父亲给了我很大的自由，也给了我一种隐形的压力。”父亲并不是要求冯骏一定要考多少分，必须上什么大学，而是从长远的发展来引导他，希望他能在自己喜欢的学科作出点成绩。

“父亲那些鼓励的话语，让我觉得，通过自己的努力，也许可以改变一些东西，甚至可能在某一个领域找到自己的位置。”他说。

高中时，冯骏进入了一个“比较不错”的学习状态，他拿到了奥赛化学的省级一等奖，随后被直接保送进入中国科大化学系。

作为保送生，冯骏没有经历高考前疯狂的题海训练和紧张的模拟考试，这段本可引以为豪的经历，却成为他刚入校时的一块心病。冯骏觉得，自己没有经过全面系统的训练，所以面临很大的“危机”。

为了强化各种基础知识，大一刚入学，冯骏就坚持“寝室——教室”两点一线简单生活。那时，宿舍就是个“晚上睡觉的地方”，

冯骏：即将赴哈佛读博的化学小天才

✧ 通讯员 刘爱华 本报记者 王磊

如此状态整整持续了两年，他的学业成绩一直名列前茅，冯骏也被同学戏称为“自习狂人”。

从“自习狂人”到反思自我

大二时，经过民主选举，冯骏当选为班级的学习委员，并且一干就是三年，他的生活由此开始转型。

作为学习委员的冯骏，为班级和同学做起了杂事，并且带动了整个班级的学习氛围。“主要是帮大家处理一些学习上的问题，如选课、做一些统计，教材的查询、订购，以及实验室和导师的咨询等，这些都是同学身边的小事，能够为大家服务让我很开心。”冯骏在学习之外的热情还体现在公益活动上。

芳草社是中国科大一个以学生为主体的志愿者协会，主要从事支教、无偿献血等公益活动。提到作为芳草社的一名志愿者，冯骏显得有些羞涩，“我只是参加了社里组织的一些活动，其实做得很少。”

“分数不重要，最重要的是要创造出属于自己的一个亮点。”疯狂地学了两年之后，冯骏开始反省自己的“自习狂人”状态。“其实我现在并不特别鼓励那种状态，那种状态虽然对分数有很大的帮助，却不是大学学习的全部。”冯骏渐渐地放松了心态，慢慢地就找到了属于自己的那条道路。

大二下学期，冯骏给科大微尺度物质科学国家实验室的谢毅教授发了封邮件，表示出了对谢老师课题组的兴趣。征得谢老师的同意后，他进入了该课题组，由吴长征副教授具体指导，从一些简单的实验做起。

一年后，冯骏真正进入了科研的状态。“那一年是我本科最快乐的一年，我才开始知道，原来最基础的理论，是可以直接转化到各种科研领域中的。”

学化学的冯骏本身也很喜欢物理，在学校组织的电磁学论文竞赛中，他夺得了一等奖。同时，他还自学和旁听了很多物理学科的课程。“后来的实验室经历让我发现，物理知识

在我的工作中起到了非常大的促进作用，成为我的一个很大优势。”从书本知识到科研实践，冯骏的亲身体验解开了很多人关于“学这个东西到底有什么用”的疑惑。

“能考90分，自然能证明你这门课程掌握得还不错，但是最重要的是要创造出属于自己的一个亮点。”在进入实验室锻炼一年之后，冯骏终于创造了属于自己的亮点。

“一定要独立思考，才能有原创成果”

提起自己的科研成绩，冯骏对学校很感恩。“我以前更多的是关注自己，只是沉浸在自己的世界中，而科大很重视给学生展示自己的机会，也让我知道了展示自己的重要性”。在科大参加过大大小小的各种报告会，让他受益匪浅。“同样一个话题，用不同的方法去表现，呈现出来的是截然不同的效果”。

“做出好的工作固然重要，而成果展示甚至比科研工作本身更加重要。”在冯骏看来，能够很直接、很强烈地让别人信服，并且广泛推广自己工作的意义和重要性，工作的价值才能得以体现。

目前，冯骏已经以第一作者的身份分别在国际顶尖化学期刊《美国化学会志》、国际顶尖材料期刊《先进材料》和材料类顶级刊物《材料化学》上各发表了一篇重要文章。

此外，冯骏作为主要作者参与完成的另一篇文章同样被《美国化学会志》接收且选为封面文章，并由冯骏独立设计制作了封面，这是中国大陆目前为止为数不多的几篇《美国化学会志》封面文章之一。

冯骏表示，自己不喜欢完全跟随一个人的思想。他说，在最初的学习积累阶段，这种跟随和模仿是很重要的，但是到了科研工作中，一定要独立思考，才能有原创成果。

(原载2012年03月19日《中国青年报》)

精彩学子

大学生社会实践和见闻征文优秀作品

科研是件平凡事

✧ 地空学院 吴礼彬

野外实习是《生态毒理学》课程必不可少的一部分。历时五天的时间，有对巢湖及周围河流流水样、土样的采集，有去实验室和企业参观，也有不断重复类似动作的水样过滤任务，内容可谓丰富多彩。实地考察的不同学习方式，给我带来了与课堂学习不同的感受。最深刻的感受就是：科学研究是一件平凡的事情，它需要我们有一种求真务实、脚踏实地、心平气和的做事态度，需要一种甘于寂寞、不盲从、不浮躁的优秀品质。在平凡的生活和工作中磨练高尚的人格，把平凡的事情做好，也会变得不平凡。

走进自然，发现问题。刚开始实习我们便前往巢湖观察巢湖水，根据目测，我发现巢湖水有很大的问题：水很浑浊，气味难闻，蓝藻较多。观察是一件既简单又复杂的工作，说它平凡一点也不为过，任何人都能用自己的眼睛从自然界、生活中发现问题。发现问题便是科研这件平凡事情的第一步。

分析问题，思考对策。根据已有的研究成果我们可以知道巢湖水的问题是富营养化，这是问题所在。我们的任务是研究巢湖及入水河、出水河水中N、P的含量，想要完成这一任务，我们只能采样测定成分，如此，不需深入讨论，对策便有了。

根据计划，付诸行动。采样也不是一件复杂的工作，只要掌握了采样时的一些注意事项便可以了。湖中水样据说是渔民帮忙采的，河水样是我们自己边学习边采的，土样是师兄亲自采的。到目前为止，我们一直在干着非常平凡的事情，不需要很多知识，也不要接受很多培训。对于我们说，耐心和细心是最为必要的，我想这也是很多同学缺乏的。

进行实验，得出结论。我们并没有全部完成，只做了一点，那就是过滤水样，而且只是一次。这一步需要较多的专业知识，但耐心同样不可缺少。过滤水样便是一件简单且不断重复的事情，它考验着我们的忍耐能力。事实上我们所做的事情实在太少了，但已经让我们真切感受到科学研究有时就是一件枯燥无味的事情，我们不仅会得到成功时的荣誉，也要忍受为成功而自找的孤独、乏味。同时，科研并不是一件必然会成功的事情，如果不能得出有价值的结论，那么之前所有努力带来的收获只有教训。要为失败做好准备。

从以上各步可以看出，真正的难事在科研中是不多的，更多的是小事、枯燥的事。想要做科研，就要有做许许多多小事的准备。支撑我们做小事的更多的是对所探究事物的兴趣、对追求未知真理的执着。

经过实习，我深刻认识到科学研究并不是高不可攀，也不是神秘莫测的，它就是一件实实在在的平凡事。你不会因为做科研而变得伟大，只能因为做好科研而变得伟大。科研也不总是充满趣味、引人入胜的，它需要一颗平静的心，一颗不停思考的脑袋，也需要一副强健的体魄。我们现在需要做的就是学好基础知识，努力培养自己做科研所需的各种品质。

不要妄想总是能做自己喜欢的事，而要努力去喜欢自己所做的事。甘做平凡事情的人，才能不再平凡。