

# 格物化语

GE WU HUA YU

APCLab

10月刊

2014.10 31

星期五

农历甲午年九月初八

总第 13 期



安光所大气物理化学研究室主办

<http://202.127.202.94/apclab/>

2013 年 10 月 30 日创刊



## 研究室人员参加 2014 年第 13 届全球 大气化学 IGAC 国际会议

9月 22-26 日，大气物理化学研究室徐学哲参加了在巴西纳塔尔举办的第 13 届全球大气化学 IGAC 国际会议。自 1990 年以来，IGAC 对人类理解地球大气系统的成分和变化过程起到了重要的作用。2014 年 IGAC 的主题是“Changing Chemistry in a Changing World”，了解大气现有的变化和未来可能产生的变化，以及该变化对全球稳定性的影  
响，会议关注大气、海洋和陆地生态系统之间的相互作用，范围从生物源和人为源排放到气溶胶、云和沉降的相互影响。

本次 IGAC 会议六个主题分别是：Atmosphere-surface (ocean/vegetation/ice) interactions in a

changing climate; Atmospheric chemistry and the coupling between biogenic and anthropogenic emissions; Interactions between aerosols, cloud and precipitation; Atmospheric chemistry and urbanization: from local to the global scales; Atmospheric chemistry fundamentals; Atmospheric chemistry in a changing climate。其中主题五是大气化学机理的研究，包含气相和粒子相的化学动力学、烟雾箱实验、光化学机理、测量技术的发展、气 / 粒的相互作用和人类健康的影响，内容丰富。在会议期间，徐学哲展示了研究室自主研发的“气溶胶单次散射反照率测量系统”及该系

应用于实验室气溶胶样品和实际大气气溶胶的测量结果。并通过与参会学者和青年科学家交流，拓宽了知识面，深层次的认识了大气化学的基础理论研究的重要性。

目前，国内空气污染较为严重，而自身开发的气溶胶和气体检测的仪器装置相对较少，仪器发展空间较大，通过此次学术交流活动，对研究室的未来发展方向有了更深的认识。

(朱宇鹏)



科  
研  
简  
讯



1. 10 月 18 日，中科院大气成分与光学重点实验室进行现场评估，由中科院地学领域及前沿科学与教育局十余位评估人员组成的专家组考察了大气物理化学研究室，并参观了气溶胶物理实验室、大气吸收光谱实验室等。

2. 10 月 24 日，中科院对安徽光机所进行资产审计工作，大气物理化学研究室两台大型仪器：气溶胶凝结核质谱仪 (APi-TOF) 和气溶胶飞行时间质谱仪 (PTR-TOF) 顺利通过检查。

( APCLab )

### 捷报频传

1. 恭喜黄伟研究员申报的“大气气溶胶凝结核光电子成像能谱仪”获得 2014 年中科院科研装备研制项目资助！

2. 恭喜赵卫雄副研究员获得 2015 年度安徽省自然科学基金杰出青年科学基金资助！

总编： 黄伟  
主编： 张杨  
副主编： 吕呈洲 张洲  
版式： 徐康明  
投稿邮箱： gewuhuayu@163.com

岁月，就像一本笔记簿，里面写满了许多难以忘怀的记忆，也记录了以往的快乐和痛苦，不过在我的笔记簿里，更多的是关于成长。回想大学四年匆匆而过，最难忘的就数大四的时光，上半年忙着考研，下半年在科学岛过着研究生的日子，两种截然不同的生活在过完年后就拉开了序幕。

还记得大四下学期，怀着崇高的敬意和对美好的向往，来不及享受大学的最后一段悠闲时光，我就匆匆来到了科学岛。那时是大学里的两个闺蜜和一个老乡送我过来的（一是因为要搬好多行李，二是他们也想瞻仰一下传说中的科学岛）。随着公交车开过了市区，开进了郊区，又开过了一些村庄，最后才看到董铺水库，岛上风景很好，但人很少，给我一种凄凉的感觉，当他们帮我把行李搬到临时宿舍里面准备回去的时候，自己竟然哭了，感觉很无助，一个人来到了陌生的地方，人烟稀少，没有认识的熟人。

接着又马不停蹄进了实验室，一开始很怕碰那些实验仪器，虽然自己有时候很好奇，很想自己动手试试，但又生怕自己操作错误把仪器搞坏了。可是如果自己不亲自动手，又有谁来代替自己呢？慢慢的请教学习，在师兄师姐的指点下，终于可以独立操作，以至于后来一段时间一个人也可以完成实验。也一直以为每次实验都应该是完美没问题的，可是，真正做的时候才发现，问题层出不穷，处理完一个问题，下一个问题又来了，所以，感觉做科研就是不断的发现问题处理问题的过程，直至接近完美。这

里要感谢黄老师的指点，没有黄老师的指点，我估计遇到的问题就像泄气的皮球一样，没有反弹的能力了。

就这样，渐渐的习惯了岛上的生活，现在突然来到科大，很不适应人多的地方，开始怀念起岛上的安静惬意，安静可以思考，安静可以修身养性。

这一年多来我成长了很多，从以前很依赖人的女孩子，变成了喜欢自己解决问题的女汉子；从以前的疯疯傻傻到现在的成熟稳重，虽然现在有时候还是很疯傻；以前自己很不自信，做一件事情总感觉自己会做不好，会丢三落四，考虑得不全面，到现在开始独立承担一项任务。因此，我学到最多的是自己独立处理问题的能力，以及明白了什么是科学的研究。

这些成长的进步大多来自我的良师益友，首先是导师黄老师的悉心指导，师傅领进门，修行靠个人，未来我修行还需要继续。其次是遇到了很热心的师兄师姐们，没有你们，我估计得再花三四年的时间才能完成到现在的工

作。再次，就是一起玩耍的兄弟姐妹们，闻大扬，苗二奎，徐三锋，姜小帅，还有我最亲爱的陈娇师姐，感谢他们对我这一年多学习生活的帮助。

从来岛上到现在也已经一年半了，在这段时间里，欢乐过，迷茫过，辛苦过，也有取的小小成绩时兴奋过……当然生活始终是美好的，因为一直在进步，也希望自己在科大一年里，能学到更多的专业知识，明确自己的目标，来年回岛，多发文章，继续努力出成果。

(马艳)

## — 抉择 心态 做法 —

记得2012年4月25日的那个晚上，拎着行李，搭乘903的末班车来到了办公室，当晚跟刘师兄住一块。第二天就开始跟着师兄师姐熟悉实验室环境，焊接一些我不知道有什么用途的电路板，这便算是我研究生生活的开始吧！转眼间我已度过了“科学岛”生活的大半，很快就要结束这里的生了，此刻如果说是一个新的起点，那就是选择进一步深造，将生活中的问号转变为感叹号；如果说是一个终点，那就是研究生学习生涯的结束，将生活的问号改写为句号；当然此刻也可以说是一个岔路口，那就是未来的道路的选择，将生活的一枝经发芽长出多枝，然后再精心修剪。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。”在得知未收到博士录取通知书时，有点失落，也平添了几分抱怨，但抱怨的结果使心情变的更加烦躁，就像原本心中的太阳被雾霾遮盖了它的光芒。后来经过几天的深思，大浪淘沙给了一个新的启迪，失败是属于自己的，既不能一味的失落下去，也不能一味的去抱怨别人，抱怨环境，与其花时

间浪费在抱怨上，不如潜下心来提高自己的技术技能，改变自己的为人处事方式，欲想别人看重，需自己看重。抱怨生活，就禁锢了向往美好生活的心；抱怨别人，就是灵魂失去了依靠。人生不如意十有八九，我们带着一个粗糙的灵魂来到了这个世界，经历着未知的人生历程，在生活中慢慢的打磨，在不如意中使其逐渐变得光洁、明亮。借鉴机械加工的术语“光洁度”，加工工艺越好，打磨程序越多，“光洁度”就会进一步提高，人生也是这样。

正确地坚持自己的思想和原则，这句话我个人的理解是如果你要向别人表达某些做事方法的时候要说出为什么这么做，这样做有什么好处，那样做可能带来什么问题。

不要一味地那么坚持自己的做法，如果这样只能用一个“倔”字来形容了，其实这个“倔”字在我身上就是一个很好的印证。我认为只要坚持自己的想法，但不要偏执，那么这个“倔”就可以成为人生道路的助跑剂。

生活就是相信自己的抉择，调整积极的心态，不断完善自己的行为做法。

(裴世图)



## 百科小·知识——

# 排球发展史

1896 年，第一场排球赛于美国春田学院举行。

1900 年，专为排球运动设计的专用球诞生了。

1916 年，在菲律宾开始推广二传人和扣杀动作。

1917 年，比赛制度由 21 分制改为 15 分制。

1920 年，每边三次击球和后排攻击规则成立。

1922 年，第一次青年会全国锦标赛在纽约布鲁克林举行。

1928 年，全美排球协会成立。

1930 年，第一次二人制沙滩排球出现。

1934 年，承认国家裁判的地位。

1947 年，FIVB 国际排协总会成立。

1948 年，第一次二人制沙滩排球比赛举行。

1949 年，第一届世界锦标赛于捷克布拉格举行。

1964 年，东京奥运会中排球项目首次为奥运会所接收。

1974 年，墨西哥举行的世界锦标赛于东京以电视转播。

1983 年，AVP 职业排球联盟成立。

1986 年，WPVA 女子职业排球联盟成立。

1987 年，FIVB 增设世界沙滩排球锦标赛。

1990 年，WORLD LEAGUE 世界联赛成立。

1995 年，排球运动发明 100 年。

1996 年，奥运增设二人制沙滩排球比赛项目。

# 印象·科学岛



连日的课程让人疲惫。难得闲暇，便应地主黄伟老师之邀，三五同窗一同前往科学岛参观。

“岛上是一个神奇的地方！”地主一句话，更是勾起了我们对科学岛无限的期待！

## 董铺水库

驶进科学岛，便觉得城市的喧嚣渐渐远去，清新湿润的空气迎面而来。天气不算晴朗，阵阵微风吹来，水面上的雾气消失殆尽，远远望去树木葱茏翠绿，近看嫩绿的湖水尤为干净。地主介绍说：“董铺水库是合肥市民生活用水的水源之一。湖中是禁止游泳，禁止养鱼的”。想起我们上课所住的招待所里，水龙头里面放出来的水，

烧开了，直接喝，既没有水垢，也没有任何异味。不像在香山脚下居住时，水烧开后，一层白花花的水垢，直接当粥喝喽！

## 昔日的别墅，如今的研究所

岛上早期的主要建筑是为了准备中共党“九大”再次召开，特意为“八大”选出的中央常委建造的几栋别墅。随着时代的变迁，这些别墅逐渐成为合肥物质科学研究院的科研基地。1998年，江泽民总书记莅临岛上视察时，欣然题词“科学岛”。于是，“科学岛”成了合肥研究院的别名。

岛上最负盛名的科研装置，应属自主设计、研制的世界第一台非圆截面全超导“Tokamak”托卡马克实验装置。作为我国的核聚变研究中心，该装置单纯一次实验的耗电量就需要合肥市局部停电进行配合，据报道目前已经实现了电子温度超过“3000万度”的等离子体放电。虽然无缘目睹它进行实验时的璀璨身姿，但单从其耗电量来看，所进行的研究都已经完全超出了常人想象。在科学院开展的“率先行动”计划中，提出要“发展大科学中心，研制大科学装置”，显然，合肥物质科学研究院的托卡马克实验装置，就是最好的榜样！

## 大气物理化学研究室

地主带领我们重点参观了他所在的大气物理化学研究室。一间小小的实验室里，有搭建的烟雾箱，有研发的气溶胶成分检测仪器。虽值暑假，实验室里依然有学生繁忙的身影，有的在调试仪器，准备上样；有的在优化电路；有的在整理实验数据。据黄老师介绍，研究室所做的课题涵盖了物理、化学、光学、电子、机械等多个领域；在研

究室成立的短短两年间，自主研制多个仪器；申请多项软件著作权及专利；在气溶胶成核机制等相关研究中得到了国家基金委重点项目、中科院交叉创新团队等多项资助。

一分耕耘，一分收获。尤其是在研究室建立初期，在缺乏资金、设备、人员的情况下，如何得到资助，自主研发仪器，健全人才梯队，才能取得如今的喜人成绩？这些成绩背后又隐含着整个团队多少的汗水和努力？值得我们尤其是在科研道路上刚刚起步的人员深思啊！

## 科学岛大冒险？

实验室里“高、精、尖”，实验室外呢？岛上绿树成荫，繁花似锦。

地主则带领我们走了一条不寻常的路！走下水泥铺就的路基，沿着岛边一尺宽的小径前行。渐行渐远，拉拉秧，狗尾巴草，慢慢占据了路面；继续前行，那些不知名的野花野草越来越多，越来越高！

地主解释说：“上次来时，还不是这个样子呢？草挺浅的！”而今，正值夏末秋初，草木长的茂盛，眼看岛上齐腰深的草和湖边随风摇摆的柳叶都纠缠在一起了！路呢？说好的路呢？真是难为那穿高跟鞋，一步裙的女子！幸亏，都是科研人士！一个个：出得了野外、抓得起小虫、杀得死小鼠，岂会畏惧这三尺深的野草！

## 岛上的生活

绕过了那段有惊无险的无路之路，前方视野顿时开阔！紧挨着湖边，有岛上自己的鱼塘。岛民们正用捞网捕鱼呢！这边现捕的鱼，那边生好的炉子，阵阵香味飘来！试想，周末，工作繁忙之余，带着家人、同事，和实验室的同学们一起，带着排球，带着野餐，在湖边自助烧烤，该是多么快乐的场景啊！

科学岛是一个神奇的地方！岛上有着世界一流的科研装置和科研成果，有着旖旎的自然风光，有着掬一捧即可饮用的湖水，有着让我们值得深爱、值得骄傲的内容；也有着同其他所有单位一样、被人抱怨难以下咽的食堂，和那些只能自己吐槽，不许别人说“No”的种种……

如果说，择一佳侣，选一处终老。推荐科学岛！

