

# 格物化语



GE WU HUA YU

10月刊

2013.10.

30

星期三

农历癸巳年九月廿六

总第1期



安光所大气物理化学研究室主办

<http://202.127.203.67/apclab/>

2013年10月30日创刊

风，在召唤，雨，在滋润，以寻找阳光下生命的方向为由，我们微笑走来。在这个依然惠风和畅的十月，一个研究室和一张报纸牵手盈笑走来。

我们——《格物化语》，借用“格物致知、春风化雨”的词语和涵义，简括了大气物理化学研究室的学科方向，也希望通过搭建这样一个平台，为我们枯燥单调的科研生活增添一点鲜活的气息，在这个平台里，大家可以尽情地追求科学的梦想，尽兴地展现文学、艺术等各方面的才华。“众人拾柴火焰高”，无论是研究室的全体教职员工，还是各界关心我们的朋友，都将成为我们亲爱的读者和创作者——我们真诚期待！

在《格物化语》创刊伊始，我们深知蹒跚学步的代价，但“不积跬步无以至千里，不积小流无以成江海”。我们只是单纯的坚信：生命方向是需要

寻找的，而且要在阳光下。方向在人生的轨迹中是一个永恒的指针，不管在生活中经历多少苦难和折磨，坚持努力的方向，找准自己在每一个阶段努力的目

## 相约阳光下

— 创刊词 —

标，做好每一个阶段该做的，此谓不枉费人生。

人的一生如同花的生命历程。“有人尽心绽放，布施美丽与清香；有人半开半合，在智慧的黎明时分，似梦似醒；有人浑然不觉，不知开启内在的绝世之美，忍心让生命成为早夭的白莲”。生命的方向之舵掌握在自己手中，追求阳光，舍弃阴霾是我们寻求庇护的法宝。

而我们，就是这些追求阳光生命的记录者。当今天这份以大气物理化学研究室主办的报纸创刊的时候，我们心生喜悦，为之骄傲！不仅仅是因为我们酝酿创造了她，更是因为我们与大气物理化学研究室荣辱与共，相濡以沫。

研究室在成立不到两年的时间里，无论是在项目申请、人才队伍建设，还是实验室建设等方面都取得了长足的进步。再过两个月，她将迎来两周岁的生日，在此，我们翘首以盼，用我们的双手去为她送上生日的祝福。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。”希望我们的月刊，与您共同怀揣梦想与追求；希望我们的月刊，与您共同传递能量与情谊；希望我们的月刊，与您共同见证成功的智慧与喜悦。就这样简单，我们相约阳光下。

《格物化语》编辑部

## 大气物理化学研究室

### 国家自然科学基金项目申请再创佳绩

根据2013年国家自然科学基金资助项目的公布结果，大气物理化学研究室再次获批1项国家自然科学基金重点项目，并有2项面上和2项青年项目获得资助。目前安光所独自承担（无联合申请单位）的2项在研国家自然科学基金重点项目均由大气物理化学研究室申请获得。

大气物理化学研究室自2011年底成立以来，在国家自然科学基金申请方面取得了显著成绩。截至目前为止，共有12项基金获得资助，其中重点项目2项，科学仪器基础研究专款项目1项，面上项目5项，青年项目4项，获资助经费逾1400万元。其中科学仪器基础研究专款项目也是安光所在此类项目资助上的首个项目，实现了零的突破。

大气物理化学在我国甚至世界上都属于新兴学科，是一个高度交叉的前沿学科，主要采用物理化学的方法研究大气中的科学问题。大气物理化学研究室以大气环境和气候变化为研究背景，重点围绕气溶胶核化、形成、生长、老化、成云的物理和化学过程，发展相关的在线检测方法和技术，开展气溶胶对气候和环境的直接和间接影响的实验和

理论研究。

研究室成立以来，研究院和安光所领导高度重视研究室和大气物理化学学科的发展，目前大气物理化学学科方向已成为研究院“十二五”期间“一三五”发展规划中五个重点培育方向之一“大气环境物理化学”的核心内容。研究室负责人在向基金委汇报工作进展时，基金委相关学科处多次提出，希望依托安光所在大气与气溶胶方面的研究优势，加快大气物理化学学科建设的步伐。多项重点项目和科学仪器基础研究专款项目获得批准，表明大气物理化学研究室在大气物理化学学科方向的工作获得了国家自然科学基金委和专家的高度认可。

2013年4月中科院副院长丁仲礼在合肥研究院调研时，建议安光所结合资源环境的相关问题，深入开展过程与机理研究，加强大气物理与化学的基础研究。在各级领导及有关部门的指导和大力支持下，目前研究室各项工作进展顺利，相信通过全室科研人员的共同努力，在大气物理化学学科建设等方面都将更上一个台阶。

(APCLab)

### 捷报频传

1. 祝贺姜帅同学的文章“Study of  $Cl^-(H_2O)_n$  ( $n=1-4$ ) using Basin-Hopping Method Coupled with Density Functional Theory”于2013年10月6日被Journal of Computational Chemistry接收！
2. 祝贺徐康明同学的文章“A Density Functional Study of Phosphorus-doped Gold Clusters:  $Au_nP^-(n=1-8)$ ”于2013年10月9日被RSC Advances接收！
3. 祝贺程跃同学于10月22日顺利通过博士研究生论文答辩！

总编：黄伟  
主编：张杨  
副主编：盖艳波 刘锴  
版式：徐康明 马乔  
投稿邮箱：gewuhuayu@163.com

## 复旦大学周旭辉教授到大气物理化学研究室进行学术交流



10月11日，应黄伟研究员邀请，复旦大学生命科学学院生物多样性研究所周旭辉教授到大气物理化学研究室进行学术交流，并做了题为“气候变暖对陆地生态系统地下碳循环过程的影响”的精彩报告。本研究室及外单位共30多位科研人员聆听了报告，并与周旭辉教授进行了交流讨论。

报告会上，周旭辉教授结合自己多年从事生物多样性研究的相关工作，分享了全球气候变暖对草地生态系统地下碳循环过程的影响。报告从

全球气候变暖和生态系统地下碳循环两个方面，并结合草地生态系统的野外实验研究、数据同化、整合分析等研究方法，详细阐述了二者的相互反馈机制。此外，报告还介绍了土壤呼吸对地下碳循环的影响以及全球土壤碳储量等相关知识。

会后，周旭辉教授参观考察了大气物理化学研究室相关实验室，并就未来的发展合作进行了交流。

(闻扬)

## 卫生大扫除

10月16日下午，大气物理化学研究室部分实验室和办公室进行了大扫除工作，此次打扫的目的是为了净化工作和学习环境。下午一点半，各位老师和同学准时来到实验室，大家明确目标、合理分工，对实验室和办公室的门窗、地面、桌椅及墙角等卫生死角进行了彻底全面的清理和打扫，尤其在擦玻璃上下了大工夫。经过两个半小时，顺利完成任务。

通过此次活动，大家齐心协力，不仅创造了良好的工作环境，也增强了同学之间的合作精神。因此，室领导建议，要在全室开展类似活动，坚持每月进行一次卫生

大扫除，加强研究室的精神文明建设。

(盖艳波)



## 写在第一次

莫名其妙被冠上“文艺女青年”的称号，更有压力的是要和研究室的“文艺男青年”进行PK。查看我近年来更新过的文字，寥寥可数，高峰时期是在大学时候，每每更新过后更是关注点击率，反复修改抠字眼。如今却是沦落到140字的微博也填不满，所以我已是个“伪文青”。

言归正传，这次我想说一关于创刊号的“小花絮”。能够参与室刊工作，是我的荣幸，因此感谢总编、特别顾问、各版编辑、通讯员，还有各位老师同学的支持，虽然是第一次亲密接触，但我们正在努力。

首先，刊名的由来。在征集刊名阶段，我就开始思索如何才能有一个与我们相关又有意义的名字。在我脑海里出现的第一个词就是“格物”。格物，意为穷究事物的道理或纠正人的行为。格物致知是中国古代儒家思想的一个重要概念，《礼记·大学》：“致知在格物，物格而后知至”，后来成为认识论的重要问题。我们做科研恰恰就是要探索事物之理。化语是“化雨”的谐音，春风化雨语出《孟子·尽心上》：“有如时雨化之者”，比喻良好完善的教育普遍深入，同时也用来称颂师长的教诲。在求学阶段，学生的成就与导师的教诲密不可分。同时，“物化”二字又契合了我们研究室的研究方向。于是“格物致知，春风化雨”即我们刊名的由来。

其次，创刊的意义。我们都是朴素的科研工作者，所以初衷也很简单。一方面，作为一群年轻人除了在办公室、实验室与科研为伴，也应该有自己的想法，那就需要有一个空间，例如曾经鼎鼎有名的北大“三角地”、水木清华BBS等等。我们身处科学岛这样一个桃源，远离喧嚣，拥有更多思考的空间，所以我们提供这样的一个机会，以室刊为载体，激发大家的创作热情，让大家发表自己的见解，促进交流、畅聊科研、分享人生。另一方面，当大家齐心协力共同做一件事情的时候，也是最容易提高集体凝聚力的时候。每个人都不能离开集体独立存在，只有集体不断的进步，个人的发展才是长足的，我们每一个参与者都要有集体荣誉感，共同来做好这样一件有意义的事情。

再次，面临的问题。第一、所有参与者都是本着一腔热情在行动，从创刊到出刊，短短十几天时间里就要有成品出现，因此不管是专业性还是技术性，对我们都是不小的挑战。因此我们编委会邀请了特别顾问，作为专业人士给我们指导；第二、稿源怎么办？创办刊物是一个长期的过程，既然已经开始行动，就要有长远的规划。例如一份校报的稿源来自全校的人员，一份科学岛报的稿源来自合肥研究院各个研究所，不管从数量和质量上都有一定保障，而我们研究室只有几十人，因此希望大家都能参与进来，争取稿源，丰富版面。同时也需要大家多提宝贵意见。

最后，身为“伪文青”的不称职主编，还是呼吁大家多多支持，欢迎来稿！

(张杨)

# 秋高气爽，小伙伴们

## 动起来

### ——大气物理化学研究室排球训练赛

为了增强研究室凝聚力，丰富大家的业余文化生活，增强体质，提高对排球的兴趣和技战术水平，在室领导的提议下，大气物理化学研究室的文体活动积极分子组织了一场科学岛排球训练赛。

10月19日，周六下午，秋高气爽，阳光明媚，一扫上午的阴霾天气，大家带上了便携排球装备、羽毛球拍等在科学岛二号楼旁边的大草坪上集合，一派热闹景象。

在几个人的合作下，网球场顺利搭建成功。随后比赛分两支队伍拉开帷幕，男生全部上场，女生担任裁判和啦啦队。场上的队员们认真积极，得了分欢呼雀跃，再接再厉，失掉一个球马上总结调整。场下的啦啦队也不逊色，大声为场上的运动员加油喝彩，叫好声此起彼伏，吸引了许多来岛上的游客驻足观看。顽强拼搏，团结协作是排球运动的魅力所在，每局比赛结束我们的队员脸上都挂满

了汗水，衣衫也早已经湿透。虽然大家都不是专业队员，但是在比赛场上敢打敢拼的精神，却留在大家的记忆里。



最终两球队各取得一局胜利，大家一致决定以1:1的成绩结束今天的活动，胜负暂且不表，敬请期待下次。

排球比赛中场休息时，不擅长排球的小伙伴们，将简易排球架改造成了羽毛球比赛网，女单、混双轮番上阵，成为这个下午又一道靓丽的风景线。

通过这次的训练比赛活动，大家不仅锻炼了体魄和意志，更加强了交流与合作，从而为创造和谐高效的工作氛围注入了活力，凭着这种凝聚力和拼搏的精神，相信大气物理化学研究室的明天会更美好。

(张杨)

## 愿你被这个世界温柔对待

甚嚣尘上，浮躁高频。很多时候，你变得很奇怪。既希望独处，又渴望群欢。独处时，看到的，听到的，想到的往往是悲喜交错；群欢时，感叹的，祝愿的，接触的依旧是悲喜交错。

你多希望，可以忘记这个喧哗、多变的现实，因为憧憬的是夕阳下柳岸边晃着竹藤椅抿口香茶翻着以前那略带泛黄的照片，然后露出浅浅的微笑。然而，憧憬只是憧憬。试图去改变社会的人，在现今的社会得不偿失。时间长了，自己都发现一个人独处在这个社会中是件多么煎熬的事情，久而久之，企图逃避现实一个人独处，最后换来的竟是一人独处的现实。

回想当初，你信誓旦旦许下的诺言，到如今，恐怕剩下的只有诺言这个空壳。孩提时代，你拥有的梦想在现在看来有点傻，但那时的你却对其乐此不疲。那时的你拥有简单的好奇心，有爸妈和老师的保护，有可以为犯下的过失不埋单的权利。然而，你已经长大，从哭啼的婴儿到懵懂的少年

再到青春的成年，你一步步成长。愿你被这个世界温柔对待，在每一步的成长过程中都没有丢失那纯真的梦想。

我知道，夜深人静独处时，你也会因为否定自己而难过；我知道，你也渴望成功渴望被理解；我知道，你也会迷茫和懊恼。你畏惧失败，担心让别人失望，害怕被人指责缺点，被人笑话。可是，同样我也知道，你正在努力，努力找出自己的不足，努力地去改正，因为你不甘心，不甘心这样庸庸碌碌毫无作为的一生。想想你身边那些充满正能量的人，想想现在努力就会美好的未来。天冷多穿衣，生病要就医。你要相信，身边还有很多关心你愿意为你提供帮助的人。

还迷惘的你，相信会很快睁开黑夜里的眼睛，重新背负儿时的梦想，去为青春的末页画上句号。我多想，用我的文字给你时常孤独而不安的心带来一丝温暖，多想握着你的手，在你耳边轻声说句：不要怕。相信一切美好的事物，相信寒冷过去了，春天就不会远。这世界那么大，我们的痛苦和难过微不足道。平心静气，自信乐观，不屈不挠，或许是你现在成功的不二法门。

愿你被这个世界温柔地对待。

(苗守葵)

## 选择善良

亚马逊创始人杰夫·贝佐斯在普林斯顿大学2010年毕业典礼上提到：『聪明是一种天赋，而善良是一种选择。』

天赋，与生俱来，而选择，颇为不易。善良，并非与生俱来，它是我们沉浸在万卷书中的人生感悟，是在我们经历过大大小小非后的坚定执着，是我们在经历过浮华蹉跎后的从容淡定。在如今这个百舸争流的社会，没有人不希望自己拥有精明能干的大脑，但如果一不小心，我们可能会被天赋所诱惑，进而做出非善的选择。有天赋固然是好，但是要学会运用，如何将这份天赋转化成思想上的源泉、行为上的能力，还需要经过一番努力。也许在轻而易举的事情上，我们都会选择善良，比如给孕妇让座，扶盲人过马路，这是中华民族几千年来美德的传承，但是在面对较大压力或者当事影响到自身利益的时候，选择善良更需要一种勇气。如何运用自己的天赋做出善良的选择，这需要我们慢慢去领悟。相信若干年后，当回忆往事时，我们都会因为选择一个善良的人而骄傲。

(吕星洲)

## 横穿美国

### —0— 自驾之旅 —0—

2010年年初，从洛杉矶坐火车到波士顿，用了四天的时间，由西到东横穿了美国一次，从太平洋东岸来到了大西洋西岸，领略了很多开车走公路领略不到的风景。2010年暑假，为了领略坐火车看不到的风景，决定开车由东到西再次横穿美国，这里是个简单的流水账记事。

2010年7月13号，从波士顿附近出发，一路走一路玩，开到了洛杉矶，总共开了7000公里，顺带去了一次加拿大。纽约州的路费比较贵，我一天从尼亚加拉大瀑布开到了芝加哥，路费交了30多美元，大部分都是纽约州收的。过了伊利诺伊，就没有收费的高速公路了，麻省的路费算起来应该是最便宜的了。I-90州际高速上到处在修路，还好基本不堵车，就是车速慢些。因为时差原因，洛杉矶比波士顿晚3个小时，开车从东部到西部比反过来开要好，这样有时一天会多出一小时。说是横穿，实际上从美国东北角往西开到黄石，然后往南开，一直到了西南角的圣地亚哥，基本从美国北部又开了到南部，离墨西哥再开十分钟就到了。别人劝我说那边治安不好，也就没去墨西哥，回头到洛杉矶了。上次是坐火车从洛杉矶出发横穿美国到东部，这次是开车到西部，下次是不是可以考虑骑车横穿美国了？

### 横穿动因：

我需要从东部到洛杉矶，如果坐飞机的话，我的车必须托运。我上次把车从西雅图附近托运到波士顿附近大概要花900美元的样子，这次如果托到洛杉矶估计也是这个价格。我还有很多东西，坐飞机也不方便带。最主要的，是我想趁一个月不用上班的机会横穿一次美国，带小孩转一转。2010年1月底，我们坐美铁从洛杉矶到波士顿附近，用了三四天，记不太清了。从洛杉矶出发，在芝加哥转了一次车，又在DC转了一次。如果不赶时间，坐火车是一件很舒服的事情，特别是买卧铺的话，卧铺包括了饮食，因此，在车上要做的就是欣赏风景了。



黄石公园小憩

不知怎么挂掉了，临时买了个Netbook用到现在，反正我平常也不用笔记本。我有一个75W的逆变器，用来给所有需要110V电源的电器充电，在去爱达荷福尔市的时候被儿子一脚踢断了，在Autozone又买了个150W的。

★导航：有一个同学给的GPS，一直用着不错，这次还用它。同时在学校书店买了一个最新的北美地图册，包括了加拿大和墨西哥，基本上没用上，不过以防万一还是需要的，万一GPS挂了，就全靠它了。

★旅馆预订：因为就我一个人开车，同时车上三个小孩，所以不定什么时候需要停车住宿，因此没有提前预订旅馆，都是通过iPad上网当天或者提前一天订的，这样开起来没有压力，开到哪算哪。用iPad上网预订还是不方便，我在iPad上装了MyWi，这样我的Netbook、iPhone、iPod Touch都可以通过iPad上网了。

★游戏：因需要开长途，为避免小孩在车上无聊，在iPad、iPhone和iPod Touch上都装了很多游戏，事实证明做对了。不过三个小孩还是争抢iPad，毕竟屏幕大多了，玩起来舒服多了。

★其它的，也没啥了，就是准备些厚衣服，黄石等山里还是比较冷的。最主要的，带够钱，有了钱啥都好办。

(黄伟)



尼亚加拉大瀑布前合影

### 行前准备：

★车：车是2002年的，跟国内的别克商务车一样。车跑了13万公里，平常也没啥毛病，因此就送到修车铺换个机油，做个检查，也没啥问题。在修车铺对面的Autozone买了两瓶机油，一瓶冷却剂，路上也没怎么用上。另外，AAA也是很必要的，不过我的保险每年加8美元就可以提供比AAA还要好的服务，因此我现在也不买AAA了。

★通讯：我有一个AT&T的手机，但是听说黄石里面AT&T的信号不好，或者说大部分地区没有信号，而Verizon的比较好，于是想买一个预付费的Verizon手机以防万一，可是发觉居然Verizon的预付费的手机没有独立的SIM卡，必须买一个手机，于是就没买。不过在进入黄石前，在科迪市，还是买了一个Verizon的预付费手机，可惜的是，从科迪去黄石的路上在休息站给丢了，结果一次也没用上。我赶在7月1号前买了一个iPad，因而有手机信号的地方就可以随时上网，不限流量。带了一个Netbook，用来上网，订旅馆等。我原来的Thinkpad上次坐火车从西到东在芝加哥转机的时候