

2
2013
总第2期

博士后通讯

中国科学院博士后联谊会
Postdoctor Association, Chinese Academy of Sciences



- ◎ 碳载纳米金属催化材料微结构研究
- ◎ 孜孜不倦 上下求索
- ◎ 博士后基金申请书的几点思考
- ◎ 如何在导师关系中居于主动
- ◎ 美景五首

内
部
发
行

第五届中国科学院博士后学术年会 暨科技创新助力中国梦学术会议

征文通知（第一轮）

会议网址：<http://casp2013.csp.escience.cn>

第五届中国科学院博士后学术年会暨科技创新助力中国梦学术会议”将于2013年9月5日-6日（周四、周五）在中国科学院大学（北京市玉泉路校区）举行。现面向中国科学院各设站单位及兄弟高校、科研机构的在站及出站博士后以及高年级的博士生征集学术论文。本次年会的专家委员会将对征集的论文进行评选，最终评选出若干高水平优秀论文，并将所有论文制作成会议论文集。

本次年会主题为“科技创新助力中国梦”。科学技术是构筑人类文化的基石，是国家发展的关键支撑。不断促进科技的进步与创新，可以为社会经济的发展提供强大的支持和保障，也是实现“中国梦”的强力翅膀。本次会议旨在促进中国科学院博士后研究的交流融合与自主创新，让博士后研究人员拓宽研究视野、了解学科前沿，更好地服务中国科技的创新发展。

年会将邀请国内外著名专家学者到会，采取院士、专家特邀报告、分会论坛交流等多种方式，就专题研究成果与进展进行交流与讨论。

本次学术会议的征稿主题包括但不限于以下领域的最新研究成果：

1. 生物（含微生物）、遗传与发育、基因、药物研究等
2. 考古、地理、地质地貌、地球物理、气候、湖泊海洋等
3. 物理化学、有机化学、过程化学以及纳米材料等
4. 生态、环境保护、能源、资源、农业技术等
5. 电工电子、微电子、光电、半导体、光电、精密机械等
6. 数学与系统科学、软件、计算、信息工程及自动化技术等
7. 理论物理、高能物理、工程热物理等
8. 空间探测、天文、遥感等
9. 力学、声学及相关研究
10. 心理学、自然科学史、法律、建筑、管理等

稿件要求：

所有投稿稿件可以为未正式发表的科研成果（未发表的会后可根据作者意愿再行投稿发表），亦可为已发表的科研成果（但不能参加本次会议的优秀论文评选），论文以中文或英文撰写，具体格式参见会议网站。

重要日期：

摘要投稿截止日期：

2013年7月25日。作者提供500字左右的中文/英文摘要，在会议网站在线提交。会务组将组织专家对摘要进行审核，结果将于投稿后一周内返回。

全文投稿截止日期：

摘要审稿通过后，作者需在2013年8月15日前按要求在线提交稿件。会务组将组织专家对论文进行审稿，结果将于投稿后一周内返回。

会议日程：

2013年9月5日-6日（周四、周五）

会议地点：中国科学院大学（北京市石景山区玉泉路校区）

会议语言：中文/英文

中国科学院博士后联谊会
中国科学院大学

发刊词

在读者目光的殷切关注下，在作者心灵的精心浇灌下，在各级领导的大力扶持下，《中国科学院博士后通讯》杂志第二期如约与大家见面了。

这是一份服务博士后成长的刊物。在这里，既有最新的科研进展，也有自我激励的身边榜样；既有对科研生活的规划指导，也有对做学问的答疑解惑；既有成长的烦恼，也有青春的张杨。

这是一份服务博士后导师和管理者的刊物。在这里，导师和管理者可以看到博士后成长脚步，将能分享到博士后的喜悦和烦恼，您也可以让我们刊发您对博士后的期待、期许，我们希望这个刊物的内容轻松、明快、好玩、可读。

这是一份联系政产学研的刊物。我们希望能够把博士后的科研工作与社会拉得近一点，把科研融入生活、融入社会，带动祖国、社会的可持续发展。

要办这样一个刊物，我们也很忐忑。我们的通讯员都是兼职，尽管也是博士后，但是要贴近大家的需求和生活，满足大家的需要，不是易事。

《中国科学院博士后通讯》杂志第一期电子刊发行后，受到了全院博士后导师、管理老师及博士后的广泛关注。我们收到了很多宝贵的意见和建议，受到了极大的鼓舞。在此表示衷心的感谢，并恳切地希望广大读者一如既往的给我们提出批评建议，给我们来信来稿。

让我们一起努力搭建好这个平台！



目 录 CONTENTS

主 管：

中国科学院人事教育局

主 办：

中国科学院博士后联谊会

主 编：颜廷锐

执行主编：徐 立

编 委（以姓氏拼音为序）：

程建峰 褚 杨 段德民

谷甜甜 贾立好 李加莲

刘会央 路 培 曲 敏

沈向荣 史 锋 陶建格

胥琳佳 虞 磊

责任编辑：李加莲

美术编辑：  颂歌创意
18601005450

地 址：北京中关村东路 95 号

邮 编：100190

电 话：010-62551575

电子邮箱：postdoctor@ia.ac.cn

网 址：www.pds.ac.cn

关注新浪微博： 新浪微博
weibo.com

卷首语

发刊词..... 1

科研进展

构造变形作用对煤岩大分子结构的影响
及超量煤层气赋存状态新进展..... 4

新型 POPs 候选物 氯化石蜡在珠三角的环境命运..... 5

碳载纳米金属催化材料微结构研究..... 6

基于衣康酸的生物基环氧树脂研究取得新进展..... 8

激光分子束外延技术制备 MnCoNiO 系薄膜材料及其性能研究..... 9

联谊会园地

品牌活动介绍..... 10

2013 年全国生态学 / 天文学博士后学术论坛在乌鲁木齐举行..... 12

中科院 232 名博士后获第 53 批中国博士后科学基金面上资助..... 13

中科院在 2013 北京博士后趣味运动会上再创佳绩..... 13

中国科学院地质与地球物理研究所博士后 2013 年度
羽毛球比赛顺利举行..... 14

专家视点

孜孜不倦 上下求索
——访国家杰出青年科学基金获得者甘志华研究员..... 15

优秀博士后

把科研做得有趣和精益求精..... 18

科研经验谈

| | |
|------------------------------------|----|
| 博士后基金申请的几点思考····· | 20 |
| 如何做好跨学科的博士后——从生物化工转为管理科学研究的经验····· | 22 |

域外来风

| | |
|-------------------|----|
| 如何在导师关系中居于主动····· | 24 |
|-------------------|----|

博士后风采

| | |
|----------|----|
| 刘会央····· | 25 |
| 虞磊····· | 25 |
| 曲敏····· | 26 |
| 王雪····· | 26 |
| 李加莲····· | 27 |
| 殷顺高····· | 27 |

生活副刊

| | |
|-----------|----|
| 送别四首····· | 28 |
| 美景五首····· | 29 |

企业难题

| | |
|--------------------|----|
| 山东省济宁市任城区企业难题····· | 30 |
|--------------------|----|

大事记

| | |
|-------------------|----|
| 2013 年上半年大事记····· | 32 |
|-------------------|----|

构造变形作用对煤岩大分子结构的影响及超量煤层气赋存状态新进展



◇ 中国科学院大学，地球科学学院 李小诗

构造变形的机制不同对煤岩大分子结构演化具有重要的控制作用，而大分子结构演化对煤层气的赋存空间又具有重要影响。据统计，煤矿瓦斯突出几乎都发生于剪切带（构造煤）中，并且在一些瓦斯突出事故中还发现了超量煤层气的存在，这些气体含量甚至超出最大吸附量几十倍至百倍以上。有学者认为甲烷除吸附状态外，还可能以固溶态形式存在于煤层中。构造变形作用是否会影响煤储层的大分子结构？其变化规律和影响机理如何？尽管有诸多学者进行了研究，但其机理至今仍不太清楚。

中国科学院大学地球科学学院李小诗博士后在合作导师琚宜文、侯泉林教授的指导下，利用两淮各类构造煤样品，进行了一系列的实验对比和研究，对上述科学问题进行了孜孜探索，深入研究了不同变质程度和变形机制构造煤的大分子结构以及官能团的演化响应及其机理。结果表明，由于变质程度和变形机制的不同，构造煤大分子结构参数的演化趋势与原生结构煤参数有着明显的差别。在构造变形作用的影响下，构造煤大分子结构中产生次生结构缺陷，降低构造煤大分子结构的稳定性，使侧链小分子选择性脱落，嵌入次生结构缺陷中或缩聚成芳环，并影响到了构造煤官能团与大分子结构的具体降解和缩聚过程，且韧性变形比脆性变形更容易导致次生结构缺陷的形成。

研究发现，构造变形作用不仅会产生气体，而且韧性变形较脆性变形产气量更大；课题组实验也已经表明，10%的应变就足以破坏煤中的芳环结构，变形实验过程中

收集到了CO气体，暗示剪切变形作用（应变能）能够破坏芳环结构，使煤大分子结构单元发生裂解并生成气体释放，这也许是超量煤层气的可能来源之一。韧性变形作用主要使机械能转化为应变能，芳香层片结构单元发生位错或层片滑移，产生大量次生结构缺陷，储存大量应变能，处于非稳态，有序度降低；当维持其平衡的条件被打破时，巨大的应变能突然释放，发生煤与瓦斯突出，芳核裂解，侧链小分子脱落，或从次生结构缺陷中逃逸，产生超量煤层气。脆性变形作用主要使机械能转化为热能，分子运动速度加快，使大分子结构单元内键能较弱的脂肪官能团和芳核侧链断裂脱落、降解，生成甲烷等气体分子，有序度增加，但仍处于稳态，不易发生煤与瓦斯突出。

该项工作得到了国家自然科学基金委项目的经费资助，部分成果已经发表在《中国科学》等期刊上。

作者简介：

李小诗：中国科学院大学在站博士后，中国科学院大学博士后联谊会副理事长，研究方向：能源地质、构造煤岩学与超微结构。参与国家自然科学基金项目5项，国家重点基础研究发展计划（973）项目3项，目前主持国家自然科学基金青年基金项目（41202120）一项、北京市岩溶水资源勘查评价工程项目（Y2390171G4）一项、中国博士后科学基金二等资助项目（2012M510590）一项、北极地区调研课题两项。发表学术研究论文十余篇，其中第一作者SCI收录论文4篇。

新型 POPs 候选物氯化石蜡 在珠三角的环境命运

◇ 中国科学院广州地球化学研究所 王琰



氯化石蜡，又称为氯代饱和烃。根据碳链长度可分为短链 (C10—C13)、中链 (C14—C17) 和长链 (C18—C30) 氯化石蜡。由于氯原子数目和取代位置的不同，其组分为极为复杂，物理化学性质差别很大。它是一类具有持久性、生物毒性、生物富集性和长距离迁移性的有机污染物，普遍存在于环境当中。作为一类新型污染物，短链氯化石蜡已经被列入斯德哥尔摩公约持久性有机污染物 (POPs) 审查范围之内，并引起全球的关注。然而，目前对氯化石蜡在亚热带地区环境命运的研究还相对缺乏。我国是氯化石蜡全球第一大生产国和出口国，但对环境中氯化石蜡污染的研究还处于起步阶段。

中国科学院广州地球化学研究所博士后王琰，对珠江支流之一的东江流域进行了野外调查研究，共采集和分析了土壤、大气及大气沉降三种不同介质的 200 多个样品。通过对东江流域环境中氯化石蜡的污染水平、组成成分和区域分布进行系统性的研究，发现：东江流域

内东莞、广州及惠州的部分地区环境中氯化石蜡的污染较为严重，土壤中的含量高达 $1.8 \mu\text{g/g}$ ，大气中的含量高达 20 ng/m^3 ，大气沉降通量高达 $36 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \text{ d})$ 。污染严重的地区主要集中在东莞东部以及东莞和惠州交界地带，这些地区工业相对发达，特别是金属和电子加工业。惠州东部和河源地区由于工业相对薄弱，人口较少，因此氯化石蜡污染较轻。从组成上看，短链及氯含量少的轻质组分在偏远地区含量较高，而长链及氯含量较高的重组分在东莞等污染区含量较高，说明轻质组分更易于挥发，随大气迁移、扩散。受亚热带季风气候影响，夏季大气中氯化石蜡的含量较高，而冬季沉降样品中氯化石蜡含量较高，这说明大气中氯化石蜡含量主要受气相控制，而沉降样品中氯化石蜡含量主要受颗粒相控制。复杂的环境过程导致氯化石蜡组分在不同的环境介质及不同的地区间均出现分流现象 (Fractionation) (见图 1)。轻质组分更易于挥发进入大气并迁移至偏远地区，而重组分更易于沉降进入污染区附近的土壤。由于轻组分的氯化石蜡生物毒性较大，因而可能对偏远地区产生更为严重的环境危害；而重组分氯化石蜡虽然毒性相对较小，但其半衰期长，因此对污染区造的环境效应持续时间可能更长。

该研究成果已发表在 *Environmental Science & Technology* 上。该项研究得到中国博士后科学基金面上资助项目 (2012M511844) 和中国科学院创新方向性项目 (KZCX2-YW-Q02-01) 的支持。

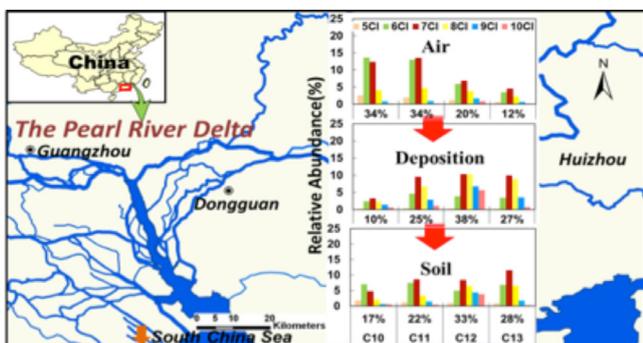
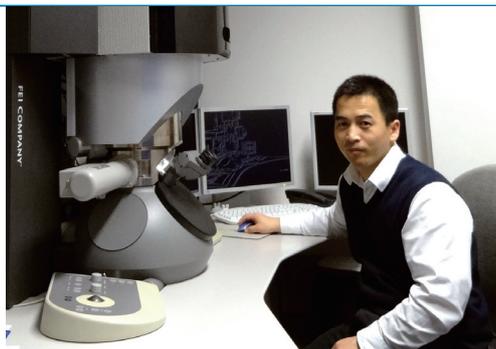


图 1 珠江三角洲大气、沉降、土壤中短链氯化石蜡的组成

碳载纳米金属催化材料 微结构研究

◇ 中国科学院金属研究所 张炳森



碳纳米管、石墨烯、活性炭、炭黑等碳材料负载纳米金属催化剂以其优异性能在催化化学反应中起着越来越重要的作用，成为国际科研的前沿方向。学者们追踪着相关的研究动态，其中碳载纳米金属催化剂的结构精细表征、结构与性能关联是一个重要的研究方向，如：负载纳米金属粒子的尺寸、分散度、形貌及表面原子结构、缺陷；碳载体与负载纳米金属粒子之间作用力；结构及活性位之间关联等。这些问题的深入探索将使我们直观地理解碳载纳米金属催化材料性能，也为开发先进催化材料提供方法和策略。

近年来，中国科学院金属研究所博士后张炳森在中组部首批“千人计划”苏党生研究员的指导下，针对金属纳米粒子大小、微区组成、形貌、表面及与载体界面结构等微观信息对催化材料性能影响规律展开研究。选取典型的碳材料负载 Pd、Pt、Ru、Au 等催化剂为研

究对象，利用高分辨电子显微技术（HETEM）、高角度环形暗场—扫描透射电子显微术（HAADF-STEM）为主要研究手段，结合 X 射线能谱、电子能量损失谱、X 射线衍射、X 射线光电子谱等表征方法及软件模拟，建立分析金属纳米粒子尺寸分布的精确方法，解析金属纳米粒子的三维形貌、表面结构、体相结构及与载体界面微观结构，探索金属—载体之间作用力。如：研究微波辐照法制备的碳纳米管负载 Ru 纳米粒子催化剂随辐照时间不同而产生的尺寸、形貌、暴露面及结晶度的演变；不同程度官能化碳纳米管负载 Pd 纳米粒子用于碳—碳键交叉偶联反应，通过反应前后 Pd 粒子表面物种及结晶度变化揭示反应机制等。以上研究成果用于发展新的制备方法，让特定形貌和性能金属纳米粒子在载体上按一定的方式可控生长，以实现复合材料的特定性能和多功能化，为解决纳米金属负载型催化材料界面结合问题、提高异质连

作者简介：

王琰：男，山东威海人。2011年7月至今为中国科学院广州地球化学研究所博士后。研究方向为持久性有机污染物的环境命运，主要研究持久性有机污染物在环境中的来源、状态、归趋及潜在危害。曾先后参与4

个国家自然科学基金项目，目前主持一项中国博士后面上基金项目（2012M511844）。先后在 Environmental Science & Technology、Atmospheric Environment、Environmental Pollution、Science of the Total Environment 等期刊发表论文 12 篇，其中第一作者 SCI 论文 6 篇。

接效果提供新思路；同时通过开展催化活性和结构关联的研究，从微观尺度上认识催化本质的基础上，探索高活性新型纳米金属负载型催化材料的结构设计，为促进纳米金属负载型催化剂在化工领域不断发展做出贡献。

研究成果发表在 *Angew. Chem. Int. Ed.*、*Chem. Commun.*、*Chem. Eur. J.*、*ChemCatChem* 等期刊上，该项工作得到国家自然科学基金 (No.21203215)、中国博士后科学基金面上资助 (2012M520652) 和中国科学院金属研究所沈阳材料科学国家 (联合) 实验室“葛庭燧奖研金”资助的支持。

作者简介：

张炳森：中国科学院金属研究所第六届“葛庭燧奖研金”获得者，近三年在德国马普学会 Fritz-Haber 研究所和中国科学院金属研究所沈阳材料科学国家 (联合) 实验室催化材料研究部主要从事纳米催化材料的先进电子显微研究。在 *Angew. Chem. Int. Ed.*、*Chem. Commun.*、*Chem-Eur. J.*、*ChemCatChem* 等学术期刊上发表论文 50 余篇。现主持国家自然科学基金青年基金、中国博士后科

学基金面上资助和中国科学院金属研究所“葛庭燧奖研金”资助等项目。

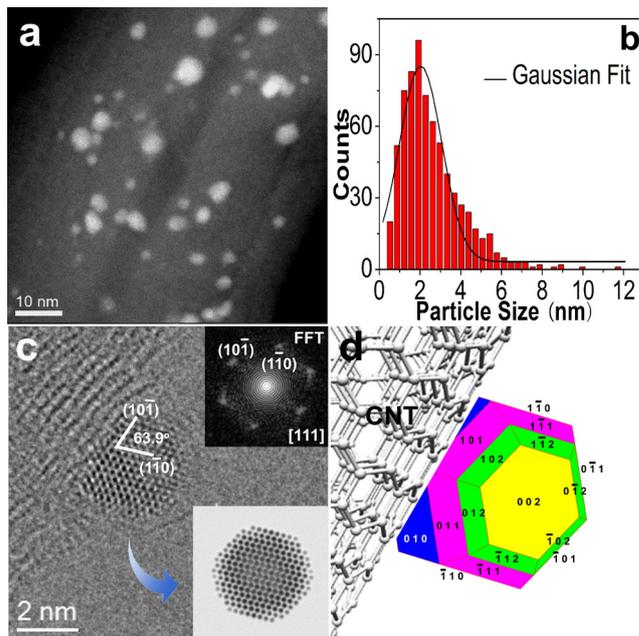
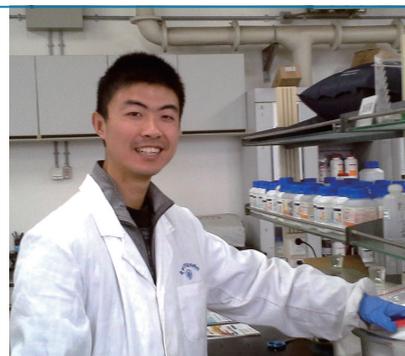


图 1 a) Ru/CNTs 的 HAADF-STEM 像；b) 通过 STEM 像计算的 Ru 纳米粒子粒径分布柱状图；c) 负载在 CNT 上 Ru 纳米粒子的高分辨像、傅里叶变换 (右上) 和高分辨模拟像 (右下)；d) c 图中纳米粒子对应的形状及相应暴露面 (3D 投影)



基于衣康酸的生物基环氧树脂研究取得新进展



◇ 中国科学院宁波材料技术与工程研究所 马松琪

生物基高分子材料以可再生资源为主要原料，在减少塑料行业对石油化工产品消耗的同时，也减少了石油基原料生产过程中对环境的污染，具有节约石油资源和保护环境的双重功效，是当前高分子材料的一个重要发展方向，也是实现“节能减排”、发展“低碳经济”的重要手段之一，具有重要的实际价值和广阔的发展空间。目前，有关生物基塑料的研究主要局限于淀粉塑料、纤维素基材料、PLA、PHBV 等一些天然高分子或热塑性材料，对于热固性生物基树脂的研究则相对较少。

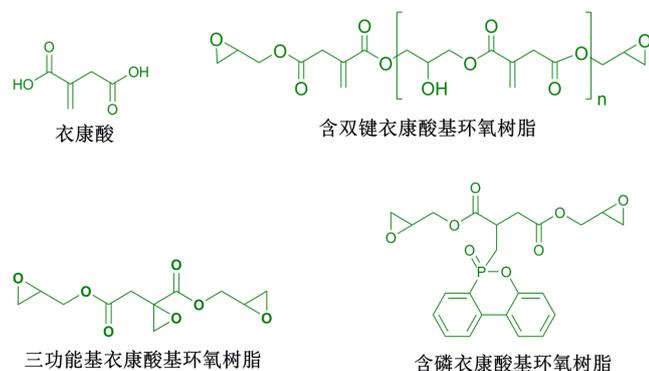


图 1 衣康酸及三种生物基环氧树脂的结构示意图

衣康酸，又名亚甲基丁二酸，是一种重要的生物基原料，可由生物发酵技术制备得到，由于它广阔的应用前景和较低的价格，已被美国能源部评选为最具发展潜力的 12 种生物质平台化合物之一。最近，宁波材料所马松琪博士在合作导师朱锦研究员、刘小青研究员的指导下，以衣康酸为起始原料，合成制备了三种生物基环氧树脂并对其性能进行了研究。第一种生物基环氧树脂合成过程简单，

结构中含有双键，经固化后各项性指标到达或优于现有结构相似的石油基环氧树脂，通过引入双键单体后，性能可以得到进一步调节，且价格低廉，具有很好的应用前景，相关研究结果发表在英国皇家化学会旗下著名期刊 Green Chemistry (IF=6.32) 上 (Green Chem., 2013, 15, 245-254)。该项技术已申请国家发明专利 3 项(201110245232.X; 201210196485.7; 201210196521.X)。第二种生物基环氧树脂，含有三个环氧基团，环氧值高 (1.16)，粘度低 (0.92 Pa·s)，相对于石油基的双酚 A 环氧树脂，高环氧值使其固化物具有更好的热力学性能，低粘度使其具有更优的加工性能，相关结果已申报专利 1 项 (201310042243.7)。第三种生物基环氧树脂是含磷衣康酸基环氧树脂，此环氧树脂不仅可以作为自阻燃的环氧树脂基体，也可以作为活性阻燃剂添加到其他环氧固化体系中，相关结果已申报专利 2 项 (201310035530.5, 201310034348.8)。

该项工作得到了国家 973 项目 (2010CB631100)、国家自然科学基金 (51203176) 和材料所所长基金的支持。

作者简介：

马松琪：中科院宁波材料所博士后，主要从事生物基热固性树脂研究。目前承担国家自然科学基金青年科学基金、所长基金 (中科院宁波材料所) 等多项课题，在 Green Chemistry 等学术期刊上发表论文 30 余篇，发明专利“衣康酸基三双键化合物及其制备方法和应用”、“一种含磷生物基二酸二烯丙基酯及其制备方法和应用”等 13 项。

激光分子束外延技术制备 MnCoNiO 系薄膜材料及其性能研究

◇ 中国科学院新疆理化技术研究所 谢亚红



NTC 热敏半导体陶瓷材料由于测温精度高、互换性好、可靠性高，体积小，成本低，灵敏度高，工作寿命长等特点，作为温度测量、控制、补偿、稳压、遥控、流量流速测量及时间延迟等，在航空、国防和民用等领域具有广泛应用。然而，随着各行业对温度控制的需求越来越严格和精密，特别是空间技术和深海测温等极端条件对产品可靠性和灵敏度的要求越来越高，研制体积更小，灵敏度更高，响应更快，使用环境更宽，更便于集成组装的负温度系数类高端热敏产品成为当务之急。目前实用的 NTC 热敏元件基本都是体材结构，无论是材料质量，还是元件的灵敏度、稳定性、可靠性和可集成度，都无法与薄膜材料相比。然而由于薄膜制备技术限制，相关热敏薄膜材料的元件还处于研究阶段，我国在 NTC

热敏薄膜材料制备及应用方面的研究方面还鲜有报导。

中国科学院新疆理化技术研究所博士后谢亚红及其课题组在合作导师常爱民研究员的指导下，利用激光分子束外延技术 (Laser Molecular Beam Epitaxy, 缩写为 LMBE)，通过改变基片种类、衬底温度、激光脉冲能量、靶衬间距、氧分压等条件，成功制备了高质量的 Mn-Co-Ni-O 系 NTC 热敏薄膜材料，通过电子衍射 (RHEED) 实时观察到 100 多个明显的波形振荡峰，显示出样品正以单层分子束外延的方法层状生长，而 RHEED 衍射条纹随沉积时间的变化说明衬底表面新结晶性物质的生成，这些结果很好地证明了 LMBE 技术制备 NTC 薄膜材料的可行性，在分子水平上展示了 NTC 类薄膜材料的生长模式。沉积完毕样品的 AFM 观察显示薄膜表面致密，均匀。该课题组还在利用 NTC 类薄膜材料制备热敏器件方面做了大量工作，有望在不久的将来制备出具有一定实用性且基于薄膜材料的高质量 NTC 热敏元件，解决市场对高端热敏产品的需求。

该项工作得到中国博士后科学基金面上项目 (2013M532103) 的支持。

作者简介：

谢亚红：汉，2010年3月在日本东北大学取得材料科学博士学位后回国在新疆大学工作，2012年2月开始作为博士后在中国科学院新疆理化技术研究所从事 NTC 类功能薄膜材料的制备及其性能研究工作。

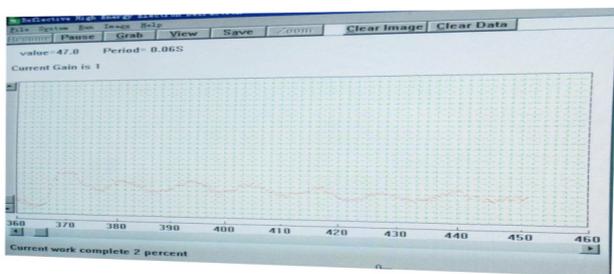


图 1. MgO 为衬底 LMBE 技术制备 Mn-Co-Ni-O 系 NTC 薄膜的 RHEED 振荡曲线 (a) 及薄膜的 AFM 图 (b)

品牌活动介绍

学术年会

一、年会简介

中国科学院博士后联谊会自1996年成立以来，在中国科学院相关部门和领导的关怀和支持下，在促进交叉学科学术交流、博士后科技成果与企业对接、优秀博士后政府挂职锻炼等方面做了大量工作。

为进一步营造宽松学术交流环境，弘扬学术自由讨论精神，促进中国科学院系统内各学科之间的交叉与融合，探索学科前沿，在中国科学院人事教育局、中国博士后科学基金会的指导下，在中科院各设站单位的支持下，中国科学院博士后联谊会将继续在科学发展观理论指导下，以年会的形式，每年选择一个具有代表性的学科作为会议主题，定期开展学术交流活动。

二、年会活动的目的

1. 加强中国科学院系统各分院、各设站单位之间的学术交流与合作；

2. 充分发挥博士后联谊会的平台优势，增进中国科学院博

士后之间的沟通和联系；

3. 加强产学研联系，打造高层次人才交流的桥梁与纽带。

三、年会的组织及筹备

● 组织机构

指导单位：中国科学院人事教育局 中国博士后科学基金会

主办单位：中国科学院博士后联谊会

● 组织方式

1. 每年举行一次，会期一般1-3天。

2. 按照分院及相关学科申请的原则，确定会议主题。中国科学院博士后联谊会根据该主题向各分院相关学科在站及出站博士后定向约稿及征稿。相关信息通过中国科学院博士后联谊会网站会议专栏 (<http://www.pds.ac.cn/conference>) 发布。

3. 实行执行主席负责制。在会议主题确定后，中国科学院博士后联谊会聘请会议执行主席。执行主席应是学术造诣高、在学术界具有一定影响力和号召力的专家学者。执行主席负责按照论题主题确定若干中心议题、与组委会共同商定与会人员、选择高水平的学术报告、

引导会议讨论方向等。

4. 所有中国科学院系统在站博士后均可提出参会申请。能否与会，以会前收到正式邀请书为准。

5. 会议相关文件和信息由中国科学院博士后联谊会秘书部收集存档。与会人员年会每次通过征集申请和邀请相结合的方式遴选与会人员。与会人员整体上由中科院系统相关学科的科学家、技术专家和博士后组成。同时，诚挚地欢迎国内外高校博士后及国际一流学者参加会议。

● 经费来源与管理

1. 经费主要来自于中国科学院博士后联谊会活动经费，并争取社会各界的赞助，积极筹措各类资源。

2. 经费用于会议各项支出、组委会活动以及资料整理及印刷等费用。

3. 经费由中国科学院博士后联谊会秘书部门负责管理。

科技行

中国科学院博士后联谊会除了组织学术交流活动之外，还组

织博士后进行社会实践，组织博士后向社会提供科技咨询与科技服务，并努力拓宽博士后的就业、创业、挂职、成果转化等多元化的发展渠道。

通过中国科学院博士后科技行活动，推动我院博士后完善自身和服务社会相结合，促进产、学、研联系，加强科研合作和人才交流，学习国家政策，把握历史机遇，找寻合作机会；促进人才交流，提升科研水平，拓宽合作渠道；加强产业联系，服务经济发展，实现价值转化。

通过不定期的举行科技行活动，我们先后与浙江、河南、江苏、新疆等地取得了联系，并建立了合作关系。一批博士后在活动中得到了锻炼，争取到了一些

项目，深化了和当地政府、企事业单位的联系。我们的活动也得到了地方政府、企业的认可，他们纷纷表示愿意和我们建立长效合作机制，实现双赢发展。

博士后挂职

为引导中国科学院博士后研究人员以科技服务社会，促进政产学研相结合，中国科学院博士后联谊会通过与地方的合作，一方面自我组织一些中国科学院博士后服务地方经济社会发展，在地方的政府或者企事业单位挂职一定的岗位，另一方面还在全国博士后管理委员会办公室和中国博士后科学基金会的组织下从2000年开始就实施“博士后服务团”项目。博士后挂职主要

是在地方担任一定的职务，为地方服务的内容包括但不限于：招商引资或招财引智；结合工作分工，履行职务相关的工作；针对当地地方经济社会发展的调研报告；在地方的研究机构兼职从事科研工作，提升当地高校、科研机构的研究与发展水平；针对地方经济社会发展需求或博士后自带项目进行科技对接服务。

近10多年来，中国科学院的博士后陆续在北京、江苏、浙江、海南、贵州等地进行了不同层次的挂职服务，有力地促进了地方经济社会的发展，充分展现了当代博士后的风采，我们也欢迎有意愿的地方政府或企事来单位与我们联系，共同促进政产学研的和谐发展。



2013 年全国生态学 / 天文学博士后 学术论坛在乌鲁木齐举行

2013年6月9日,全国生态学/天文学博士后学术论坛在乌鲁木齐举行。国家人力资源和社会保障部、中国博士后科学基金会、中国科学院人事教育局、新疆维吾尔自治区人力资源和社会保障厅、中国科学院新疆分院有关领导出席了论坛开幕式并讲话,来自中国科学院、中国气象局、南京大学、武汉大学等40个国内科研院所、高校和企业近100名博士后参加了论坛。

论坛分为专家报告和博士后专题报告两部分。在专家报告部分,论坛特邀中国科学院百人计划入选者沈志强、郑志富、李彦及973首席专家蔡克大等专家分别就相关主题作大会报告。报告会上,博士后们踊跃提问,与4位专家进行了现场互动,会场气氛轻松,掌声阵阵。下午,博士后们分别在3个专题分会场进行深入研讨和交流,共有33位博士后代表就自己的研究领域和取得

的研究成果进行了学术报告,并和参会代表进行了热烈的探讨。

本次论坛突出学科交叉,确立了“生态学”和“天文学”两个主题,为不同领域的博士后提供了相互了解学科前沿、多学科交流互动的平台;同时关注区域发展,通过学术交流、实地考察等活动,深入了解新疆发展的实际需求,进一步增强博士后研究人员以科技服务社会的责任感和使命感,以更好地为新疆

科技发展贡献力量。与会博士后普遍认为,论坛的举办为大家提供了学习和交流的平台,使博士后们了解了学科前沿,展示了科研风采,在交流中迸发了学术火花,结交了更多的学术朋友。

本次学术论坛由全国博士后管委会办公室、中国博士后科学基金会和中科院人事教育局主办,中科院新疆生态与地理研究所、中科院新疆天文台承办。



中科院 232 名博士后获第 53 批中国博士后科学基金面上资助

根据中国博士后基金会“关于公布中国博士后科学基金第 53 批面上资助获资助人员名单的通知”，中国科学院共有 232 名博士后获得本次面上资助（占资助总人数的 11.02%），其中，53 人获

得一等资助（占一等资助总人数的 12.05%），179 人获得二等资助（占二等资助总人数的 10.74%）。

近年来，我院博士后研究人员积极申报各类博士后基金，并取得了多项资助。博士后科学基金的获

得为博士后开拓更多的基础研究提供了有力的支持。这 232 名博士后获得资助充分反映了博士后队伍建设为我院科研创新发挥了重要而不可替代的作用。

中科院在 2013 北京博士后趣味运动会上再创佳绩

2013 年 5 月 18 日，北京博士后趣味运动会在北京体育大学英东田径场隆重召开。来自京区的 38 个单位参加了此次运动盛会，中国博士后科学基金会、北京博士后联谊会相关领导出席了大会。

本届运动会设拔河、接力、集体仰卧起坐、托球赛跑、足球绕杆、筷子夹乒乓球、礼品套圈等比赛项目。我院博士后及家属共 178 人报名参加了比赛，运动会当天共有 140 余人分别参加了不同项目的比赛，取得了拔河比赛第三名、团体

总分第六名的好成绩，并有多人获得个人奖项。

本次运动会体现出中科院博士后们的团结和协作，展现出良好的精神风貌，赛出了友谊，赛出了风格。



中国科学院地质与地球物理研究所博士后 2013 年度羽毛球比赛顺利举行

4月3日,由第三届中国科学院地质与地球物理研究所博士后联谊会积极筹备组织的羽毛球比赛在奥体中心羽毛球馆顺利举行。近30名博士后以研究室为单位组成代表队进行团体比赛,

各位运动员在比赛中既展现出勇于拼搏的精神风貌,也充分发扬了友谊第一的团结协作精神。经过紧张、激烈的角逐,地磁与空间物理研究室代表队获得冠军,岩石圈演化研究室代表队、油气资源研究室代表

队分获二、三名。

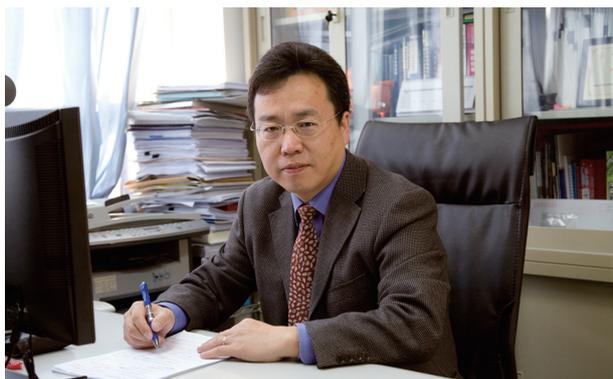
本次比赛还吸引了部分职工和研究生参加,增强了所内员工之间的交流,培养了团队合作精神,充分体现了和谐、快乐健身并服务于本职工作的运动宗旨。



孜孜不倦 上下求索

——访国家杰出青年科学基金获得者甘志华研究员

◇ 博士后联谊会常务理事 路培 陶建格 李加莲



【简介】甘志华，男，1965年出生于江西省，博士，研究员。先后于1987年和1990年在天津大学获高分子化工学士和高分子材料硕士学位；1993年在中国科学院长春应用化学研究所获高分子物理理学博士学位，之后留所工作（副研究员）到1998年；1997至1998年在香港中文大学做访问学者和博士后；1998至2004年在日本理化化学研究所工作；获中国科学院“百人计划”支持；于2004年3月到中国科学院化学研究所工作，研究员；2010年获得国家杰出青年基金资助。研究兴趣为生物相容和生物降解高分子材料，具体包括可控聚合和功能性化、结构与性能、生物医用和加工改性等。

2013年4月25日上午9点，我们怀着激动的心情如约来到甘志华老师的办公室，对他进行了专访。“化学所做得好的老师很多，你们更应该去采访他们！”甘老师谦逊幽默、平易近人、思维开阔而且

很健谈。从他朴实的言语中，我们感受到他发自肺腑的浓浓感恩情怀，感受着他源于内心深处对所研究领域的执着以及迸发出的满腔热情，以及他对博士后寄予的厚望。

博士后是比较重要的经历

博士后不同于博士阶段，要有独立精神，科研任务需要自己独立设计和完成，这样的压力和做博士生时的压力完全不一样。独立工作遇到问题时，要想办法解决，而不能一做有困难就换课题。甘老师讲述了他在香港中文大学做博士后的经历，当时的老师要求严格，给的课题任务需要自己把握怎么做，当然有问题可和老师讨论。他做的课题是研究高分子纳米颗粒的稳定性和降解性，这个课题在聚合物纳米颗粒的制备方法方面具有困难和挑战性。甘老师迎难而上、锲而不舍，花费了大量的时间和精力，短短4个月体重就减轻了几公斤。功夫不负有心人，他终于采用表面活性剂将疏水性的聚合物制备成纳米颗粒并稳定在水相中，接下来一系列的研究工作也都突破了。甘老师认为有时实验做不出来并不是原理问题，很可能是实验技巧问题，可能是实验设计问题，也可能是个人经验问题等等，所以要勤于动手并善于总结，很多实验往往就差最后一层纸没被捅破而遗憾地没有成功。

甘老师接着讲述了他在日本理化研究所的工作经历，主要从事高分子材料的物理性质工作，研究课题

也是非常困难和有挑战性的，由于聚合物样品本身的性质，其超薄膜不是轻易就可以做出来的。在最初的半年时间里，甘老师经过上千个样品的实验和摸索，成功制备了聚合物超薄膜，为进一步的性能研究工作奠定了基础。在日本这样一个做事要求很细心、系统，对个人要求比较高的国家里，甘老师靠着他的执着和努力，改变了大家对他的看法，赢得了认可，赢得了尊重，赢得了欣赏。甘老师认为博士后需要有这种知难而上、锲而不舍的精神。

博士后应该做好自己的课题

现在国内科研条件非常好，因此，国内博士后成果的数量和质量差别主要在于学习的态度和集中力的不同上。每个人的经历都不一样，博士后的时间很短，还要熟悉环境和工作，所以一定要抓紧时间，多多学习好的思想、好的技术，还要多看文献，掌握解决问题的各种方法。博士后研究不仅要对自己负责，也要对老师负责，要在科研上有所收获，不让时间虚度过去。不要急急忙忙做事，要肯花时间把自己的课题想得很细、很全，还要沉下心来仔细想想是否能够发现新的问题和方法，要有创新，要做出有特色的工作。也许这不是一两年内能够做到的事情，可能需要三五年、七八年的慢慢积累，才能有新的想法。正是这样，博士后期间的工作，虽有压力，但是，这是为将来实现这样的目标奠定坚实基础的重要时期。

合作导师的责任

博士后工作应该专注在学术方面，应该关注基本的科学问题和基础创新，对博士后期间的训练应该集中在这方面。至于应用方面，是基础研究积累到一定程度后才做的事情，是水到渠成的事情。从科学院来讲，应用课题不应该是简单地横向课题，而是通过基础研究的创新，真正转化为到技术研究，

再到应用。对于应用项目较多的研究所的博士后，也应尽量从应用中发现科学问题。实际上，不管怎样的课题，都会有一些科学问题在其中，还是应该努力去发现，这才是科学研究。老师交给你的博士后研究课题，有很多需要博士后自己独立发挥的余地，对这个工作要有扩展和延伸，这对自己也是很好的挑战和锻炼。要全力做这个事情，要想得更扩展一些，做得更延伸一些，对得起自己这两年的付出，也对得起老师。要有责任感和工作使命感，这对将来的工作也是很有帮助的。

博士后合作导师是不是有合适的课题让博士后做，这也是很关键的。老师对自己负责，也应该对博士后负责。一些探索性很强的课题可能让博士做不合适，所以让博士后去做，即便做不出来也没关系，因为这样的课题是具有挑战和比较有意义的。

博士后也应该学会科研管理

博士后期间也要想想今后自己做什么。绝大多数博士后今后可能也从事科研相关的工作，所以最好关注一下课题组的运转和管理方式，如老师对科研的想法、周围研究所的情况等等，这样的了解对将来的工作是有帮助的。另外，在研究领域，也要多认识、接触同行，建立友谊，建立关系，这对将来的合作发展也是很好的。既要把精力放在学习上，又要放在科研管理等更高层面的思考上。博士后的培养和博士是不一样的，博士后导师应该对博士后的成长提出建议，多关心博士后就业的想法，多在运转课题组、基金申请方法给予训练和指导。博士后在如何做报告、如何准备 PPT 等方面有想法时也可和导师探讨。

博士后心态问题

“瞄准目标去做，我相信都能做出来”，甘老师如是说。他在香港、在日本、在国内都是比较刻苦的，

晚上工作到很晚，周六日也不休息。好多实验要尝试很多次，失败很多次，但不做不会有结果，这样的过程对人的提高是有特别大帮助的。实验从失败的积累到最后的成功对一个人的提升是很大的。太顺了当然很好，但是更要学会从失败中总结经验教训，要琢磨如何改进。

博士后期间最重要的一点是要抓紧时间，专心致志做科研，不要过多地讲条件，比如外部环境不顺心、跟你想的不一样等问题都不重要。最重要的是把实验做好，把研究方向确定下来。在学术方面要很诚实，同行之间要互相尊重。任何地方都是存在这样那样的问题，不能等这些问题解决了再做事情。既然选择了科研这条道路，年轻时刻苦点，要有积累。对工作环境、外部评价等不要事事斤斤计较，放宽心态，成功当然好，但也学会怎么面对失败，怎么总结失败。只要去做，很多事情就是水到渠成的事情，所以更多精力应该放在把自己的事情上，研究工作要努力做到有特色、有系统性。

要注意处理好人际关系。博士后期间接触不同的老师，每个老师都有优点，也有缺点的。要多看和学习人家的长处，人和人能在一起是一种缘分，要珍惜。要在学习和工作这个过程中建立感情，建立友谊，把自己的责任心体现出来，这也是做人的基本原则。

留下痕迹

甘老师在离开日本理化研究所之前，写了一个总结，包括每个月一到两次的全组报告，每次参加的学术会议摘要，每篇论文，以及自己对课题组和研究方向的感想、建议等等，真实全面反映了甘老师在日本工作近六年的感想、成长过程和收获。甘老师将这些资料亲自制成合册，交给合作导师，老师非常高兴。此外，甘老师的记录本非常详细、条理清晰，每次做实验之前都记录要做什么，做实验后有数据处理分析的记录，讨论的记录。甘老师谈

到这些时，心中的自豪感溢于言表。他随手从书柜里取出那本很精美的合册和实验记录本，边翻看边为我们讲解，当时我们除了感触万千，六年时间，这是怎样的一种坚持！这是怎样的一种认真！这又是怎样的一种精神！

博士后期间做了什么事情，有什么结果，怎么思考，最后应该给老师一个交代，应该养成良好的习惯。往往这些都是能做到的，只是想不想做，认不认真去做的问题。实际中，结果是一方面，努力程度是另一方面。老师往往不是非让你做出来，可能更看重博士后做事的态度，不管结果对或错，只要努力去想、认真去做就是很好的。

博士后联谊会会是博士后很好的交流平台

博士后不能把自己关在房间里，要广泛交流。博士后联谊会就是一个好的机会，很好的平台。其中的学术交流平台很好，可借此了解不同领域，大家都有什么想法。现在学科交叉越来越多，联谊会平台应该充分发挥其应有的作用，极大的加强博士后之间以及博士后与社会之间的沟通和了解。加强方方面面活动的组织和开展，比如学术会议、文体活动、聚餐等。人不光有智商还有情商，最根本的是把实验室工作做好，但在实验室外面也同样重要，都要做好。比如说写基金申请书，要告诉大家，我要做什么，要说很清楚；答辩时我想做什么事情，要让大家感兴趣。听别人的报告，不一定是前沿或与自己研究相关，但对一些方法的思考方法，还是有借鉴作用的，也是一种储备；个人的进一步了解也是需要的，人是需要知心朋友的。总之，需要了解方方面面的事情，这些需要平时的积累，需要在做的过程中得到锻炼。博士后仅仅两年时间，实验工作最重要，社会工作也要做，这样才能得到锻炼，也为今后自己的独立工作奠定基础。

把科研做得有趣和精益求精

——访王宽诚博士后工作奖励基金获得者黄昆博士

【编者按】黄昆博士是中国科学院计算技术研究所的青年科研工作者，中国科学院王宽诚博士后工作奖励基金获得者。他主持承担了国家自然科学基金项目、国家科技重大专项子课题、中国博士后科学基金一等面向项目、中国博士后科学基金特别项目。本刊采访了黄昆博士，探讨其科研工作的经验和收获。



科研工作的有趣娱乐化

问：许多人说，科研工作很枯燥。你如何对待你的科研工作？

与购物、品尝美食、看电视电影相比，科研工作确实枯燥。举例来说，我所从事的互联网数据包处理技术，用于提升互联网的路由查找、安全防御等性能，让人们享受更快捷更安全的互联网服务。但是，这些技术包含许多复杂算法和数据结构，涉及很多复杂公式及理论推导，理解并弄懂这些技术已经让人苦恼烦躁，更何况对这些技术进行改进和创新。

为了做好这些科研工作，我的经验主要包括以下两个方面：一是选择有趣的热门研究方向，二是把研究工作弄得有趣一些。

首先，根据自己的知识基础、技术特长及兴趣爱好，选择最热门或最流行的研究方向，例如我选择计算机网络研究领域中最热门的互联网数据包处理技术。选择计算机专业的科研方向，必须赶时髦、抓热点，例如云计算、物联网、未来互联网等当前研究热点，才能站在技术创新浪潮的前沿，才能引领新技术的发展。针对热点研究方向，冷静分析其所面临的基础性关键科学问题，去解决新技术新应用所带来的新问题和新的挑战。例如，我所研究的未来互联网是以内容为中心，对传统 IP 路由器设备提出了支持非 IP 路由查找的新问题和新的挑战。针对这些新问题和新的挑战，大胆采用不同的研究视角来提出新颖的解决方案，开拓出一条独特的研究思路。

其次，采用举例方式进行阐述和交流，尽量把研究问题和解决方案弄得有趣娱乐化。对于抽象的研究问题和解决方案，采用典型举例方式进行展示，例子形象生动，不仅有利于阐述，而且更容易理解。例如，我常常花费数天时间在 PPT 上精心制作带动画效果的有趣典型例子，对晦涩难懂的科学问题进行生活化和娱乐化处理，让他们变得生动易于理解，并在研究所内多次宣讲，激发同事们的兴趣和参与感。娱乐化的典型举例，给枯燥的科研工作带来更多愉悦和激情，也吸引同事们对我的科研工作的关注。

科研工作的精益求精

问：博士后作为科研生力军，在科研工作起步阶段面临项目申报和论文发表等多重任务及压力。你如何看待这些科研工作？

博士后是作为独立科研工作者的训练阶段，必须尽快掌握项目申报和论文发表等技能，适应日益竞争激烈的科研工作。由于刚刚博士毕业，博士后在这些技能上通常积累不多，独立申报项目或发表论文举步维艰。为了克服这些困难和压力，我的心得是对科研工作的精益求精，以下主要介绍项目申报和论文撰写等经验，仅供借鉴。

首先，撰写项目申报书的关键是研究思路明确。在站博士后可申报中国博士后科学基金项目和国家自然科学基金项目，这些项目为博士后的科研工作起到重要支撑作用。项目申报书主要包括立项依据、研究内容及技术路线、研究基础等。立项依据主要阐明国内外研究现状，重点阐述项目拟解决的关键问题及其重要性，并阐述项目拟提出的基本解决思路。立项依据应围绕拟解决的关键问题来归纳已有研究工作存在的缺陷或不足，避免罗列或堆砌已有研究工作，远离项目申报书的核心思路。如果已有研究工作较多，可以分节分类阐述，言简意赅且目标明确。研究内容主要针对拟解决的关键问题提出了相应的具体解决方案，分节阐述解决方案的基本思路及其技术问题，并列出了关键技术要点。技术路线主要阐述解决方案各个部分的先后逻辑关系或依赖关系，探讨这些技术在理论和实验上的可行和有效。研究基础主要阐述已发表论文/专利或已资助项目，分类阐述已有工作基础的基本思路及所解决的问题，特别是与项目拟研究内容之间的区别与联系。通过多遍阅读检查，通过调整材料内容，避免脱离申报书的中心思想，可确保项目申报书的文字准确、材料充实，做到精益求精。

其次，撰写学术论文的关键是阐述清晰准确。经历博士生期间的训练，博士后已具备基本的论文撰写能力。众所周知，论文的摘要和引言是最重要的部分，也是评审人最关心的。多次反复修改摘要和引言是提升论文质量的最佳方法，重点是清晰阐述论文的研究现状、解决方案和主要贡献，让评审人对论文一目了然。在论文的核心内容方面，采用典型举例方式，精心绘制示例图表，通过对比方式展示已有解决方案的缺陷和论文解决方案的优点。采用一个典型例子贯穿全文，不仅有利于撰写论文的核心思想及具体内容，而且有助于评阅人理解论文。在论文投稿之前，多次反复润色论文的语句，减少语法错误，从而提升论文的可读性。在计算机专业领域，由于国际顶级会议例如 SIGCOMM、INFOCOM、MOBICOM、SIGMOD 等的影响力远大于国际顶级期刊例如 IEEE Transactions on Networking、IEEE/ACM Transactions on Computers、ACM Transactions on Computer Systems 等，论文先投稿国际顶级会议，后修改补充后投稿国际顶级期刊，从而提升论文的影响力和作者的学术声誉。总之，对论文的精益求精是提升论文录取率和学术水平的有效捷径。

受访者简介：

黄昆博士，2009年12月毕业于湖南大学，获得计算机应用技术专业博士学位，并荣获湖南省优秀博士学位论文奖；2010年1月至2012年6月在中国科学院计算技术研究所从事博士后研究工作。黄昆博士的研究方向主要包括网络安全和未来互联网，已发表学术论文30余篇，其中在国际顶级会议 INFOCOM、IPDPS 上发表论文2篇，在国际 SCI 期刊《Computer Communications》、《Future Generation Computer Systems》、《Journal of Network and Computer Applications》、《SCIENCE CHINA Information Sciences》上发表论文5篇。

博士后基金申请书的几点思考

◇ 中国科学院地理科学与资源研究所 吴旗韬



个人感觉博士后基金申请书的撰写和其他的基金申请书撰写并无实质的差异，而关于基金撰写的讨论已经很多了，我只想把我原先在思考过程中曾经迷茫，但现在稍微清晰的一些想法跟大家探讨，算是对如何撰写基金申请书的一点思考，重点讨论立论依据、研究内容和技术路线三个方面。

立论依据要巧写。立论依据一般涵盖研究意义、国内外研究现状综述、项目创新之处、参考文献等部分。我之前一直迷惘的问题主要是两个方面：研究意义如何写？研究综述写多长？现在我的认识是，写研究意义其实就是一步步向别人阐述自己明确研究选题过，发现和凝练科学问题过程的说明，通过文字的形式告诉别人自己申请课题的重要性和必要性。如果自己申请的课题或者研究方向侧重于基础研究及理论创新，可以多讲研究的理论意义；如果申请的课题是在新知识或者新技术的具体实用方面有进展，

可以强调研究的实际意义。研究意义讲清楚就可以了，篇幅不建议太长，要把自己研究的亮点和创新之处清晰、准确的表述出来，长篇大论只会掩盖自己的亮点。其次，个人认为研究综述要写到位，如何称得上写到位：就是很明确的表达出来别人在自己申请方向的研究进展、采用的方法和技术，缺陷和不足。研究综述有两个方面要特别注意：要归纳和总结，不能只讲别人做了什么而不加评论；要体现研究价值高、新近发表的文献，至少要参考10篇有价值的文献，而不是把所有相关论文全部堆到最后，没有任何的意义。我现在也很认可另外一种立论依据的写法，就是将研究意义和文献综述整合成一起，而不是各自独立，篇幅在2页左右。这其实要求我们对自己申请的课题具有高度的概括能力和准确的表述能力，能够清晰表述自己的观点和研究的价值。

研究内容要精写。研究内容是

基金申请书最重要的一部分，是申请书的主体，因此本部分的撰写也是申请书中最值得花时间的地方。我原先一直犹豫研究内容要写多少，经常草草写半页了事，现在想来是因为没有对研究内容进行深思熟虑，对研究的前因后果、内部联系没有有效的梳理，只是心里有个大概的轮廓，所以才无东西可写，这是对自己研究的不负责任。研究内容要精写，首先要有条理，要根据内容的不同分成几个部分，每个部分之间要有条理，每部分如果研究内容很多，就需要再细分。其次，在每个细分标题下还要进一步展开，阐述研究涉及案例、方法以及可能得出的结论。最后，研究内容的撰写其实也是自己对整体研究方案和过程的整体把握，需要花多点时间对自己的研究进行精心的梳理和分析。

技术路线要细写。原先一直认为技术路线可以画张图然后用一段文字表述就可以了，但简写技术路线容易让人怀疑实验或者研究的可

行性或科学性。很多人对自己技术路线中的方法心存顾虑，担心被别人抄袭，但很多时候我们的研究方法或者技术都是别人使用过的，而且技术本身就是一个相互交流互相提高的，如果固步自封反倒不好。个人认为，技术路线这部分应该详细写，首先还是要根据整体的技术路线描绘技术路线图，图片传递的内容要远远高于文字说明。然后如果研究内容中涉及几个不同的实验或者技术方法，那就要按照顺序分别描述，解释实验过程，阐述参数设置，说明技术细节。特别要注意对不同技术方法之间联系和因果的说明，使得技术路线更加系统而科学。

本文没有对申请书各部分内容的撰写做全面的解释，仅仅是根据

个人在撰写申请书的一些心得谈了三个方面的思考，希望能与各位博士后共同探讨，共同进步。撰写申请书是长期的过程，需要对各部分内容精雕细刻，反复推敲，不断细化，任何人都可能短时间内完成一份高质量的申请书，这就需要在平时多花时间，早准备。最后借用屈原在《离骚》中的诗句与大家共勉，“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”。

作者简介：

吴旗韬，1982年出生，中国科学院地理科学与资源研究所区域可持续发展分析与模拟重点实验室博士后。2005年毕业于中山大学地理科学与规划学院，2008年—2009年

受国家留学基金委资助前往德国柏林自由大学联合培养一年。2010年毕业于中国科学院南海海洋研究所，获理学博士学位。随后进入广东省科学院广州地理研究所工作，2012年11月开始博士后研究。主要研究方向为交通基础设施与区域发展、区域空间规划与可持续发展等，特别关注跨海大桥对区域交通可达性、产业转型等影响，区域港口体系及物流网络优化理论研究。近年来先后参与国家科技支撑项目、国家自然科学基金项目，中科院重点部署项目、广东省自然科学基金项目等多层次科研项目，2013年获得博士后基金一等资助。近年来在国内外学术期刊上发表论文近30篇，其中SCI收录1篇，EI收录3篇。



如何做好跨学科的博士后

——从生物化工转为管理科学研究的经验

◇ 中国科学院科技政策与管理科学研究所 迟菲

我国的博士后制度，是希望能促进不同学科高端人才的交流。因此，博士后制度会鼓励博士跨专业从事博士后的工作。如果博士和博士后期间的学科变化不大，则博士后本人会更容易适应新的工作，而如果博士期间和博士后期间的学科差异太大，则往往需要一段时间的适应。

我在获得生物化工专业的工科博士学位之后，放弃了本行的研究，转为做管理科学与工程专业的博士后，从事管理科学方面的研究工作。在这过程中，积累了一些转行的经验，希望能和读者分享。在转行过程中，最重要的是把握以下三点：

1、要认识到转行前后两个学科思维的差异性

不同学科在研究过程中，一方面，所需要的专业知识和技术方法是不同的，另一方面，学科思维也具有很多不同之处。专业知识和技术方法的学习是简单的，博士期间的科研锻炼培养了我们快速学习能力，只要多下功夫去学习新学科的知识和方法，新学科的知识和方法还是比较容易被掌握的。转行最大

的障碍是不同学科思维的差异性，有很多转行的人，可能很多年都没办法摆脱原来学科思维的限制。

我本科是生物科学专业，纯理科的研究，硕博期间转为生物化工的研究，属于工科。这算是一个很小的跨行，前后两个学科所需要的知识和技术还是有很大相通之处的。然而，前后两个学科在思维上还是有不少差异性的：

(1) 生物科学领域的研究往往有成熟的研究方法和仪器，例如基因克隆、蛋白质纯化等，只要合理地设计好实验，就可以利用成熟的方法和仪器进行研究。而生物化工领域的研究中，很多时候没有成熟的方法，甚至是没有可用的仪器，很多时候，需要我们自己发明一些方法，设计和定制一些仪器。例如，我们提出了一种先进的微生物发酵理念，需要自己去探索发酵的方法，也需要自己去研制相应的发酵罐。这些都是本科专业所不需要的。

(2) 生物化工的研究，更需要一种融会贯通的能力，就是把不同学科的知识和方法结合起来，提高创造力。知识面越宽泛，越有利于思维的开拓，对研究更有利。生物

科学领域的研究，往往只需要关注自己本专业的知识和研究，而生物化工的研究，则关注面要宽泛一些，除了需要关注生物和化学、化工类知识，甚至还需要去学习和了解一些土壤学、农学、地质学、气候学、工程制造等多方面的知识。

当时研究生期间，老师在培养我们的思维模式方面下了很大的功夫，这对于我硕博期间的研究以及现在的研究，都是有很大帮助的。

当我博士后期间转为管理科学研究时，逐渐发现了管理学科和其他理工科研究的思维差异性：

(1) 管理学科更是一种“无定法”的学科，其他很多学科的知识和方法都可以被借鉴到管理学科中。因此，管理学方面的研究是否出色，在一部分取决于对这些知识和方法的融会贯通能力。这就需要不断地阅读大量的不同学科的书籍和文献，还需要不断地关注社会中的各种信息。通过大量知识的获取，可以让自己对问题的洞察力和见解力不断增强，更有利于在学术中提出创新的理念。

(2) 管理学科需要宏观地、系统地分析问题。其他理工科的研究，

往往是深入研究某个点，只要把这个点的研究做得更深入，就有很大的贡献。而管理学科则是需要从不同的“点”组成的“面”上去分析问题，与针对一个点的研究相比，更具有宏观性和系统性，需要全面地去分析问题。这就要求做管理学科研究的人思维不能局限在某个点上。

(3) 管理学科在研究的严谨性方面与其他理工科有所差异。

其他理工科研究对象的客观性较强，这就使得这些学科的研究严谨性较高。例如，我博士期间的一部分工作是从玉米中提取某种组分，可以进行大量的实验，精确地得出某种条件下的提取率是多少。得出的这个结论是具有可重复性的。管理学科的研究对象往往是社会、群体和个人以及其从事的事务，管理学科的一些原理或定律，往往都是基于“大数法则”的，意思是说具有统计意义上的规律，但是对于某个特定个体，未必就适用。例如，人们往往具有从众的心理和行为，依据这种原理，就可以分析一些管理学中的现象。然而，即使大多数人都有从众心理，但并不代表着每一个人都一定有从众心理。也就是说，管理学中几乎每一个规律或定律，总是能够找到反例来。此外，管理学对于规律的研究，往往不能像其他理工科那样重复大量的实验来研究，往往只能依赖于现有的现象和统计数据进行分析。在这种情况下，如果用其他理工科的非常严谨的思维来做管理学研究，可能就

发现什么也研究不下去。管理学科的这种对象的特殊性，决定了管理学有其自己特定的研究方式，在严谨性方面，也有别于其他理工科。

在这种情况下，转行过程中就要逐渐摆脱原来学科的思维定势，去不断尝试用新的思维方法去看待问题。这个过程往往需要很长一段时间，因为之前培养出来的思维定势，是难以轻易改变的。

2、尝试把原来研究领域的部分思维和知识借鉴到新研究领域

尽管不同学科的学科知识、研究方法和思维模式有所不同，但各个学科的研究的思维也总有相通之处，其他学科的知识也总有可能被借鉴到另外一个学科。

在思维方式方面，虽然上面阐述了不同学科思维的一些不同之处，但思维方式也是有很多相通之处的。相通之处来自于人们去发现问题、分析问题和解决问题的逻辑思维能力，这种逻辑思维能力是科研的基础。读博士一方面可以让我们成为某个领域的专业人士，另一方面，也是一个培养逻辑思维能力的过程。在转行之后，我深深地感受到，读博士期间导师对我们逻辑思维能力的培养，在我博士后期间的研究中受益匪浅。

在学科知识方面，现在从事的管理方面的研究，也会经常用到以前学科的一些知识，例如，对传染病突发事件应急管理的研究，不免会涉及到一些传染病学方面的知识，

大学时学的微生物学的知识就可以用上了。此外，以前学科的一些模型和方法，也可以被借鉴到现在的研究中。现在管理学科中专门有一些人从事把物理学、化学、生物学等方面的方法和模型借鉴到管理学的研究，用于分析管理学中的一些现象。我们学到的任何知识，都可能不是白学的。因此，在转行之后，也要善于挖掘出新学科中哪些方面可以利用或借鉴原有学科。

3、要付出比别人更多的努力

当转行前后研究领域跨度比较大的时候，为了适应新学科的研究，需要花大量时间掌握新学科的知识 and 培养新的思维方式。相当于转行之后站在了一个较低的起跑线上，与那些在这个学科从事了很多年的人站在较高起跑线上较量。因此，我们需要付出更多的努力，才可能赶超别人。这就需要付出更多的努力，付出的努力也总会有收获的。

经过两年的博士后工作，现在的我已经很适应管理学科的研究。经历了这个过程才发现，其实转行没有自己原来想象中难度那么大。只要你对某个学科很感兴趣，又肯花更多时间去学习和琢磨，还是比较容易的。人生中最难得的就是找到一份自己喜欢的工作，因此，如果一个人对现在的工作很不感兴趣，则可以拿出勇气和努力来，去从事自己喜欢的工作，努力的付出，再加上兴趣和热情，总会有所回报的。

如何在导师关系中居于主动

◇ 摘自网站 www.nationalpostdoc.org

翻译者 中国科学院科技政策与管理科学研究所 李加莲

众所周知，专业人员常常需要已入行的前辈指导。能够积极寻找那些真正给予珍贵指导的导师对于决定博士后的职业道路至关重要。积极主动就像每月一次的登记电话、会议或电子邮件一样简单，它使得双方保持联系。对某些人而言，积极主动还包括向人力资源部门寻求导师或寻找第二，第三任导师。

最成功的导师关系是博士后积极采取主动，博士后真正带动导师关系发展的师徒关系。博士后帮助决定关系发展的步调、路径和目的地，非常重要。这让导师能够对博士后提供专门针对其目标的见解和顾问。而且，博士后必须意识到，导师只是引路人，他对博士后的行为并不负责。导师只负责叩开门，将博士后引入正确的环境。对第二任导师和其他能带来专业社交网络成长与发展的机遇，博士后也需要积极寻找。

关于博士后如何最佳地利用提供的从师机遇，请看下述建议。

有规律的与导师(导师们)碰面。接受导师指导是一项长期投资，而不是对你短期日程安排的干扰。对会议，要做到有备而来，牢记既定的目标和任务。

学习如何寻求帮助，获得反馈。交流通畅是所有其他因素立足的基

石。通过建设性的对话，让双方感同身受，通过使双方能够提出自己的想法，并进行讨论，从而维护专业发展，促进关系的发展。这有助于建立清晰明确的目标，确保你的目标在既定环境中切实可行。

乐意聆听，善于学习。互相信任取决于信心的维护。尽管做起来有困难，但博士后必须虚怀若谷，虚心接受批评及反馈，乐意展示出自己的长处与不足。博士后还需要能够接受并学习他人的建议与考察。

抓住现有机遇。你的专业发展，部分包括研讨会，演说，课堂观察等。你的导师会告诉你什么活动对你最有利。

虚怀若谷，诚实待人。这句箴言对你获得你可能需要的指引和帮助至关重要。它会向你的导师传递一个保证：你也是他们可依靠的。博士后也要做到言行一致，表里如一，忠于承诺。

对于需求，要积极主动。积极主动不仅是指采取主动，即对自己的行为承担责任(过去，现在，将来)。它还指有原则的建立伙伴关系。作为一个积极的徒弟，请将这句话铭记于心：尊重导师的时间，并充分利用导师时间的每一分每一秒。

做一个问题解决者。当你将问题向导师提及时，你事先应该已经

有了一些可能解决问题的方案，以培养自己解决问题的能力。尽管导师可以给你提供他的想法和反馈，有时除了你没有人对你所处的环境更了解。

在导师关系中做一个态度积极的伙伴。博士后既需要能够接受建议和批评，但也需要知道，什么时候该拒绝。虽然导师给予的建议，不能全盘盲目接受，但博士后应该对给予的指导进行真正的思考。如果没有遵照指导行事，你要做好解释原因的准备。澄清期望将会确保，博士后获得他们需要的帮助，并且实现他们的从师目标。

不论你的导师是什么样的，不论他是那种给予很少帮助或根本不给予帮助的导师，还是那种给你大量信心，让你一下子懵掉的导师，或甚至他只是一个有经验的，知道如何与博士后有效合作的教师，只要你积极主动，你就能在从师过程获得更多助益。

一个真正的导师只会做两件事：相信他，绝对不会产生自己受到竞争威胁的感受——Sue Pivetta

如果你想成为宗师级人物，那么你要掌握你的师父们曾经在你身上投注的所有事。学习他们曾经的作为——勇于付诸实施——你也会成为一代宗师。——Jos. J. Charbonneau

博☆士☆后☆风☆采



刘会央

刘会央，女，中国科学院自动化研究所复杂系统管理与控制国家重点实验室博士后。2004年7月和2007年7月毕业于郑州大学系统科学与数学系，分别获得信息与计算科学专业学士学位和应用数学硕士学位；2007年9月进入北京大学工学院攻读博士学位并于2012年7月获得一般力学与力学基础专业博士学位，期间获得北京大学五四奖学金和北京大学博士生短期出国项目奖学金；2010年3月至2010年6月作为访问学者到美国犹他州立大学 Coven Lab 访问；2012年8月起至今为中国科学院自动化研究所博士后，2012年11月获得中国博士后科学基金项目资助（二等）。现任中国科学院博士后联谊会常务理事。曾参与组织中国科学院博士后参加北京市博士后趣味运动会，获得团体第6名。爱好爬山、各种球类和跑步等体育活动，曾参加2009年北京国际马拉松并跑完半程。

刘会央博士从事多智能体系统的协调控制相关研究工作，这是近年来数学、物理、计算机、控制等多个领域的研究热点。一个复杂任务的完成常常要求人们对任务进行分配，互相配合，团体协作，这些复杂任务通常对于单个个体是不能完成的。多智能体系统在多传感器协同信息处理、无人飞行器和水下航行器编队、多机器人协作等方面得到了广泛的应用。根据多智能体系统的这些特点，针对具有多个领航者的团体进行建模、理论分析和计算机数值仿真，找到了为实现系统整体的目标，每个智能体所需要遵循的协议。这些结果发表在 Automatica, International Journal of Robust and Nonlinear Control, Systems & Control Letters 等自动控制领域国际期刊和其他国际国内会议上。目前，已发表 SCI、EI 检索论文 10 余篇。



虞磊

虞磊，中国科学院南方土壤研究所土壤环境与污染修复重点实验室博士后。2006年6月毕业于安徽大学环境科学专业，获理学学士学位；2011年7月毕业于中国科学技术大学，获理学博士学位。同年进入中国科学院南京土壤研究所从事博士后研究，现任中国科学院博士后联谊会南京分会理事长。先后组织并参加南京分院博士后联谊会的多项活动，为丰富博士后的业余生活，促进彼此间的交流，做出了一定的工作，获得了好评。

虞磊博士主要从事废水的厌氧生物处理方面的研究工作，主要是利用功能微生物降解环境中的特定污染物，并基于纯种菌株的特性，提出在处理废水的同时回收能源物质的观点，相关成果已经发表在 Environ. Sci. Technol., Appl. Microbiol. Biotech., Chemosphere, Bioresour. Technol. 等 SCI 期刊上，以第一作者身份发表 SCI 论文 4 篇，申请发明专利一项。曾参与过多项国家自然科学基金课题，目前主持国家博士后科学基金项目一项。



曲敏

曲敏，中国科学院声学研究所博士后，中国科学院博士后联谊会常务理事。2008年硕士毕业于中国传媒大学信息工程学院；2012年毕业于中国传媒大学信息工程学院通信工程系，获电磁场与微波技术专业博士学位，毕业论文获校“优秀博士学位论文”；2009年获中国传媒大学“星光”人才一等奖；2009、2010年度获中国传媒大学“三好研究生”称号；2012年获中国传媒大学“优秀博士毕业生”。博士期间作为课题主持人完成教育部高等学校博士学科点专项科研基金一项，作为参与人完成教育部“211工程”专项一项，已在 Optics Communication 等国内外学术期刊发表研究论文 10 多篇。

博士后阶段主要从事电磁测井理论及方法的研究，旨在解决国际上较前沿的课题“复杂非均匀地层中三分量感应测井问题”。目前作为技术骨干参与科学院重大科研装备项目、所创新项目以及国家自然科学基金等多项研究工作。



王雪

王雪，中国科学院上海生命科学研究院营养科学研究所站博士后。2012年6月毕业于华东理工大学生物化学与分子生物学专业，获理学博士学位。2008年获得华东理工大学二等奖学金；2012年获得上海高校科技创新活动特等奖，上海市优秀毕业生。同年进入中国科学院上海生命科学院营养科学研究所从事博士后研究工作。

目前的研究方向为节律基因的表达调控对糖代谢的影响，利用腺病毒为载体的基因沉默和过表达手段研究各分子生物钟转录因子调节肝糖代谢的分子机理，理解它们在胰岛素抵抗发生发展中的作用，为未来 2 型糖尿病的防治提供坚实的理论基础。曾参与过两项国家自然科学基金课题，获得第五十三批中国博士后科学基金项目一等资助、2013 年度上海市博士后科研资助项目。曾在国际期刊 Nature methods、Cell metabolism 上发表论文两篇，其中以第一作者身份发表一篇，申报国内发明专利一项并已提交 PCT 专利。



李加莲

李加莲，中国科学院科技政策与管理科学研究所统筹与安全管理研究中心博士后。2008年毕业于哈尔滨工程大学理学院，应用数学专业，获理学硕士学位；2012年毕业于哈尔滨工程大学自动化学院，系统工程专业，获工学博士学位，同年进入中国科学院科技政策与管理科学研究所从事博士后研究，现任中国科学院博士后联谊会常务理事。

李加莲博士所在的统筹与安全管理研究中心起源于华罗庚先生“优选法统筹法”应用与推广小分队，秉承“科研为国民经济和社会发展服务”宗旨，为政府和企业提供应急管理、风险管理等管理方法和咨询方案，与某航空公司、新疆社区等实际部门合作开展了多项项目，并从中提炼了大量科学问题。李加莲博士现从事应急预案管理方面的研究工作，在突发事件的应急处置过程中，事先制定应急预案是一个重要的环节。目前我国各级政府和一些重点行业都已经编制形成了特定领域针对特定突发事件的应急预案。预案管理的研究主要包括应急预案的编制、重构、启动和评估等问题。李加莲博士主要在应急预案评估方面做了深入的研究，给出了一种更贴合实际的新型评估方法，能够分析应急预案中的薄弱环节，从而为针对性的改善应急预案提供依据。近3年发表论文十余篇，参加项目3项。



殷顺高

殷顺高，中国科学院半导体研究所博士后，中国科学院博士后联谊会理事，北京市博士后联谊会理事。2006年7月本科毕业于中南大学材料科学与工程学院，获工学学士学位；2011年7月研究生毕业于中国科学院福建物质结构研究所结构化学国家重点实验室，获理学博士学位（硕博连读，物理化学专业）；2011年8月开始在中国科学院半导体研究所从事微机电系统（MEMS）生物传感器方面的研究。

近年来主要从事半导体纳米材料的合成、修饰、生长动力学、光学性质、生物传感器等方面的研究。在材料的化学合成、表征、表面功能化、物理性质研究方面积累了扎实的理论基础和实践经验。参与研究科技部973计划及省部级重大项目2项、国家自然科学基金项目6项，发表论文8篇，申请专利1项。目前正主持国家自然科学基金1项。

作者简介：

杨瑾屏，男，1979年生于河北省石家庄市。2009年获得南京理工大学信息与通信工程专业工科博士学位，历任中国科学院紫金山天文台博士后、助理研究员。2010年12月至2012年5月期间担任中国科学院博士后联谊会江苏分会理事。目前主持青年自然科学基金一项，参与973、863项目多项，Email: jpyang@pmo.ac.cn。

送别四首：

(一)



穷经几度秋，今日试锋芒。
莫意他人语，为尔射天狼。

(二)

夏至过而日短，别离近则情长。
念天地之悠悠，人生苦乐愁常。



(三)



君行早发不送君，只因不忍离别情
但得他时同举酒，两乡共赏一月明。

(四)

明日潇湘客，昨夕少年郎。
骄阳依旧是，宿影泥西墙。
临行多密语，关好旧门窗。
便有安榻时，寄吾新柳杨。



美景五首：

游梅花谷

梅花千朵雪难寻，太虚幻境落英纷。
红云深处藏佳丽，骨朵一枝探早春。



游钟山

远山存古寺，近水流清幽。
久怀凌云志，今夕上高楼。

五一

烟花三月折杨柳，五一时节雨霖铃。
偷得好春三分景，献与诸君沁香茗。



端午



桑子红，梅子甜，栀子香满园。
夫子庙前插艾草，八卦洲头荡千秋。今早赛龙船。
重五夜，三分月，七分念怀乡。
莫效许仙进黄酒，秦陵羁爱千千年。怜取眼前人。

玄武

玄武有泪化清潭，两心悠然山中山。
万物造化本人事，天涯咫尺俱是缘。



山东省济宁市任城区企业难题

【编者按】以下为企业的难题，请有相关技术储备的博士后联系我们。联系方式：postdoctor@ia.ac.cn

★ 山东鲁抗舍里乐药业有限公司

新型兽药缓释、控释制剂的应用与创制技术。公司目前产品主要以原料药为主，制剂产品中预混剂、粉剂、散剂等常规制剂所占比重较大，需要根据药物在家禽、家畜消化道的吸收、降解规律，进一步研究其药代、药动、药理和毒理等动物临床研究，开发更加新颖、更加合理化的给药技术制备的控释剂、缓释剂、透皮吸收剂和靶向制剂等新的制剂产品。来降低动物用药剂量，提高药物效率，降低用药成本，提高药物临床疗效，提高养殖效益，降低畜禽产品药物残留。

新型家畜、水产药品技术与品种开发。用于畜禽具有抗菌、抗病毒、增强动物机体免疫力、促进生长或提高生产性能、调节养殖水体水质等用液体发酵技术生产的产品工艺技术及菌种。如酶制剂、抗寄生虫药、微生态制剂等。

★ 山东博特精工股份有限公司

大导程滚珠丝杠副螺母磨削加工；耐磨梯形螺纹刀具；前盖座、后座的淬火稳定性。

★ 山东方健制药有限公司

拟与国内相关研发机构合作，开发6类以上中药新药，主要用于治疗癌症、心脑血管疾病、糖尿病等病症的药物，要求有相关研究基础、注册申报经验的科研院所，合作开发或者技术转让。

★ 山东莱恩光电科技有限公司

红外发光管与镜头配合实现光束发散角 $\leq 2.5^\circ$ 。按照国际标准 IEC 61496-1, -2, 欧盟标准 EN 61496-1, -2 及国家标准 GB 4584-2007 要求，应用于的锻压机械等危险机械的光电保护装置（又称安全光幕，安全光栅，电敏防护装置 ESEP，有源电敏防护装置 AOPD）应达到四级要求，即光束发散角应小于 2.5° 。目前我们通过调整镜头焦距配合发光管，进行大量实验，再通过调整电路参数来达到标准的要求，费工费时，往往会牺牲保护距离。能否有一种模型来帮助企业完成该方面的设计，或指明一条路径。

★ 山东鲁亚制药有限公司

寻求抗肿瘤类新产品和头孢类抗感染新产品的成果转让或合作研发。

★ 山东山矿机械有限公司

脱硫脱销技术；带式输送机动态分析及功率均衡技术的研究。

★ 济宁碳素集团有限公司

用于煤焦油、煤沥青固液分离的高温高速离心机，物料温度 260°，转速 4500 转 / 分。

自清洁反应器，一种沥青在改质反应的设备，主要解决以下三个方面的问题：1、防止物料挂壁，2 在高粘度的条件下保持物料均匀性，3、在高粘度的条件下保持物料温度的均匀性

★ 山东源根石油化工有限公司

含水润滑剂产品的极压抗磨减摩；乳化油产品的稳定性，这包括析油析皂和微生物的破坏；全氟聚醚的工业化生产。

★ 卡松科技有限公司

金属加工液的研发：本难题需求产品为金属加工液配方，包括乳化型、微乳化型、合成型金属加工液。以及配方中的乳化剂、杀菌剂、腐蚀抑制剂、基础油等成分的配伍性如何确定，现场加工工况与使用要求和实验室检测结果间的对应关系。

★ 山东山推胜方工程机械有限公司

寻求一种新材料或者新热处理工艺，进一步提高齿杆的强韧性，专门应用于矿石等恶劣工况；

我公司现正在开发一种低成本高性能的新材料来替代常规材料 35MnB 和国外的材料，希望能在提高性能的同时降低成本

★ 沃尔华集团有限公司

中央回转接头；引导轮焊接工装装夹实现一次性翻转和四条焊缝；引导轮浮封槽加工刀具设计；正在进行的破冰工程车项目中，有没有更好的方法解决锯臂的平衡问题；解决加密软件对设计软件的干扰问题，提高工作效率

2013年1月1日—2013年6月30日

1月15日晚,“2013博士后迎春晚会”在北京大学百周年纪念讲堂隆重举行,来自清华大学、北京大学、中国科学院、中国社会科学院等设站单位的领导嘉宾和在京高校和科研院所的博士后及家属约2000人观看了晚会。中科院推选的小品《后博士时代》参加了此次演出,获得观众一致好评。

3月8日,中国科学院博士后联谊会换届大会在自动化大厦召开,来自京区30家设站单位的36名联谊会理事们及南京分会理事长和上海分会副理事长参加了会议。中科院人事教育局的徐建辉老师作为嘉宾出席了会议。会议由博联会秘书长颜廷锐主持。

3月31日下午,中国科学院博士后联谊会南京分会在江苏省南京市将军山风景区举办了春游踏青及素质拓展活动。来自南京分院设站单位的20余名博士后及部分博士后工作管理人员携家属参加了此次集体活动。这次活动使大家在繁忙的科研工作之余,欣赏春天美景,亲密接触大自然强身健体,拓展视野,并增强了集体凝聚力与荣誉感。

4月11日,由中国科学院人事教育局主办,中国科学院博士后联谊会承办的内部交流刊物——《中国科学院博士后通讯》创刊号发行电子刊,这是一份服务博士后成长的刊物。在这里,既有最新的科研进展,也有自我激励的身边榜样;既有对科研生活的规划指导也有对做学问的答疑解惑;既有成长的烦恼也有青春的张扬。这是一份服务导师和博士后管理者的刊物。在这里,导师和管理者可以看到博士后成长脚步,将能分享到博士后的喜悦和烦恼,您们也可以让我们刊发您对博士后的期待、期许,我们希望这个刊物的内容轻松明快好玩可读。这是一份联系政产学研的刊物,我们希望能够把博士后的科研工作与社会拉得近一点,把科研融入生活、融入社会,带动祖国、社会的可持续发展。

5月6日,中国科学院232名博士后获第53批中国博士后科学基金面上资助(占资助总人数的11.02%)。其中,53人获得一等资助(占一等资助总人数的12.05%),179人获得二等资助(占二等资助总人数的10.74%)。

5月18日,中科院在2013北京博士后趣味运动会上再创佳绩,我院博士后及家属共178人报名参加了比赛,运动会当天共有140余人分别参加了不同项目的比赛,取得了拔河比赛第三名、团体总分第六名的好成绩,并有多人获得个人奖项。本次运动会体现出中科院博士后们的团结和协作,展现出良好的精神风貌,赛出了友谊,赛出了风格。

6月9日,全国生态学/天文学博士后学术论坛在乌鲁木齐举行。

2013年《中国科学院博士后通讯》杂志

征稿启事

《中国科学院博士后通讯》杂志是由中国科学院人事教育局主管，中国科学院博士后联谊会主办的一份反映中国科学院博士后的综合性杂志。杂志致力于展示中国科学院博士后的科研工作，为中国科学院博士后的课题申请、技术转移、就业创业提供平台，交流博士后工作，打造中国科学院博士后的深度传播与交流平台。

2013年，《中国科学院博士后通讯》杂志首次出版，该杂志为季刊，突出指导性和可读性。为做好《中国科学院博士后通讯》杂志的编辑工作，密切编读关系，特面向中国科学院广大博士后朋友、博士后导师及相关管理老师征稿。

现对来稿类型说明如下：

(1) 博士后科研进展介绍（可从研究问题、研究内容、取得结果或结论、获得成果等方面展开，附图片 JPEG 格式，800-1000 字）；

(2) 博士后基金申请、课题经验分享；

(3) 博士后个人风采展示（中国科学院在站博士后，可从教育背景、目前从事研究简介、科研和实践活动情况、爱好特长等方面展开，600-800 字左右，并附个人生活照 2 张）；

(4) 博士后就业、创业、挂职、从事社会服务等工作经验分享；

(5) 对博士后生活、人生历程的思考（文体不限）；

(6) 对博士后管理工作的思考；

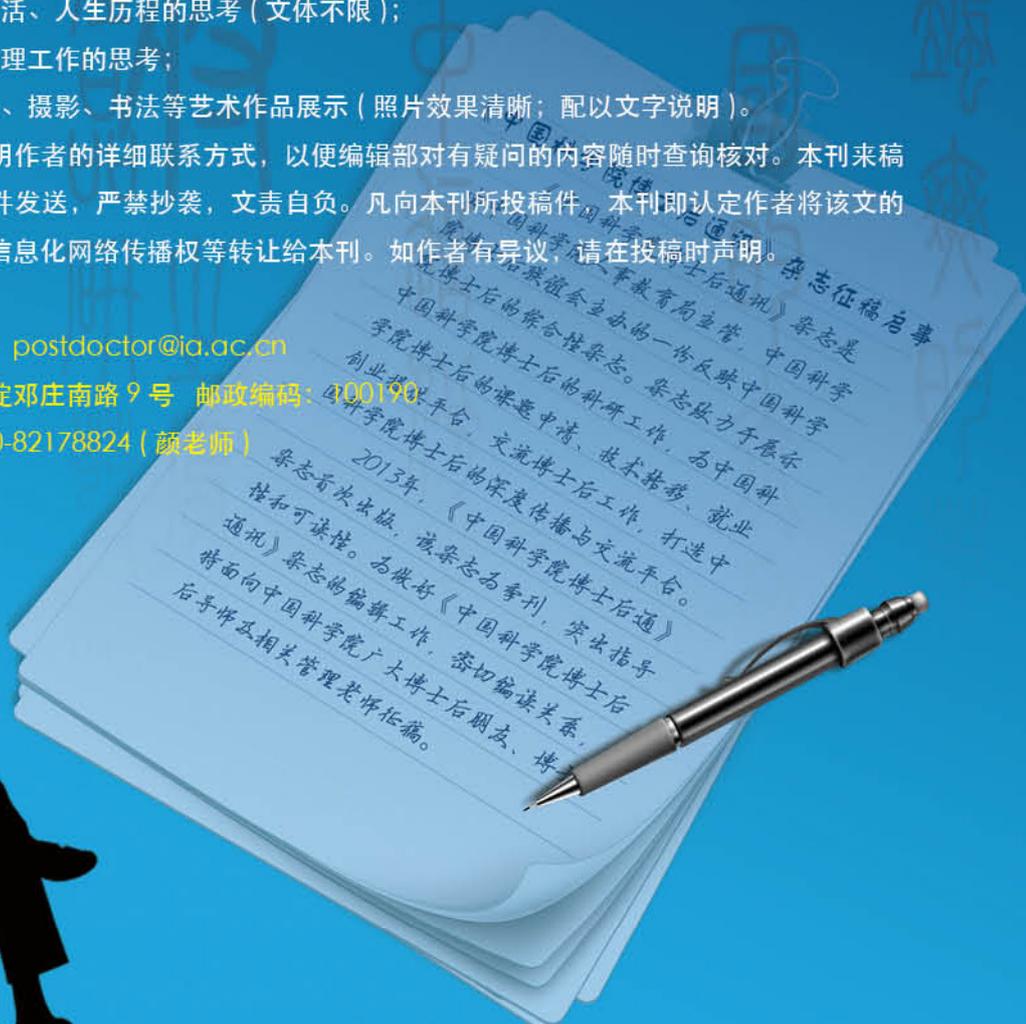
(7) 博士后诗歌、摄影、书法等艺术作品展示（照片效果清晰；配以文字说明）。

来稿请务必注明作者的详细联系方式，以便编辑部对有疑问的内容随时查询核对。本刊来稿请一律通过电子邮件发送，严禁抄袭，文责自负。凡向本刊所投稿件，本刊即认定作者将该文的复制权、发行权、信息化网络传播权等转让给本刊。如作者有异议，请在投稿时声明。

杂志投稿邮箱：postdoctor@ia.ac.cn

地址：北京海淀邓庄南路 9 号 邮政编码：100190

联系电话：010-82178824（颜老师）



博 士 后 通 讯

地 址：北京中关村东路 95 号

邮 编：100190

电 话：010-62551575

电子邮箱：postdoctor@ia.ac.cn

网 址：www.pds.ac.cn

新浪微博： 中国科学院博士后联谊会