第二届深海研究与地球系统科学学术研讨会



2012年7月2-4日 上海

会议快讯

主办:会议秘书处 责任编辑:刘志飞 编辑:赵玉龙周昕李夏晶范维佳联系方式: lzhifei@tongji.edu.cn,iodp_china@tongji.edu.cn



第五期

2012年7月5日 星期四

第二届深海研究与地球系统科学 学术研讨会胜利闭幕



殷鸿福院士致闭幕词

7月4日, "第二届深海研究与地球系 统科学学术研讨会"总结大会在光大宾馆 宴会厅举行。大会由殷鸿福院士代表学术 委员会主席孙枢院士主持。会议首先邀请 中国地质大学(北京) 王成善教授、同济 大学张传伦教授、上海师范大学康建成教 授、北京大学周力平教授、麻省理工大学 杨宏峰博士、中国地质科学院董树文研究 员、国家海洋局第二海洋研究所陶春辉研 究员、中国海洋大学田纪伟教授等八位专 家,代表所有专题召集人对大会17个专题 进行了总结。为了鼓励青年学生学者积极 投身地球系统科学研究, 大会还特别设立 了"优秀学生展板报告"评选活动。本届 "优秀学生展板报告"由中国地质大学 (武汉) 宋虎跃、上海交通大学蹇华哗等 获得。

同济大学汪品先院士随后代表大会学术委员会和会议主办方向全体参会人员做了大会总结报告。汪院士指出,本届大会具有三个显著特色:一,大跨度的学科交叉;二,大剂量的信息交流;三,大幅度的形式革新。本次另一个重要特色就是坚持用中文举行大幅度跨学科会议,为参会者提供相邻学科的综述介绍。汪院士指出,面对当前"知识爆炸"和科学的高速

度发展,要在本学科保持信息灵通已属不 易,想要跨学科了解新进展就更加困难, 往往只能通过国际途径求得一知半解。而 本届大会的报告中有相当一部分是国际水 平的研究前沿综述,但由于使用的是中 文, 所以收效要好得多, 使参会者通过母 语就可以了解到国际地球系统科学发展的 前沿。同时,汪院士也指出了本届大会存 在的一些问题。他认为,本届大会学术讨 论的活跃程度还不够平衡。虽然有的专题 讨论活跃, 甚至抢话筒、加班讨论, 但也 有的专题报告时间控制不够好, 讨论也仅 限于少数资深专家,年轻人参与程度很 低,只当听众不发表意见。此外,本次大 会的学科覆盖面还有较大的不足。这其中 的一个主要原因在于和国内其他会议时间 冲突, 使得部分专业的参加者偏少, 今后 应尽早协调时间、避免"撞车" 会还要做好宣传工作,积极动员更多的学 科加入,比如现代生态和陆地水文等。

汪品先院士代表学术委员会对本届大会的成绩表示肯定。他指出,中国地球科学近年来的发展势头,无论从硬件建设和经费投入的增加速度来看,都是历史上前所未有、国际上独一无二的。我国的地球科学队伍的规模,在数量上已处于世界前

列; 当年地学界前辈提出 "上天、入地、下海" 的目标,如今都已经实现。但是,中国地学界所 取得的成果与投入的增长却并不相符。当今世界 的地球科学已在从描述向预测、从局部向全面的 方向上转变,在跨越圈层进入"全球变化"的基 础上,又进一步跨越时空,正在向"行星循环" 的新方向推进。地球科学对研究对象和观测数据 的"加工"深度越来越大;但是作为发展中国 家,我国地球科学整体上还停留在以"原料输 出"为满足、以"跻身"为目标的水平上,把深 加工留给发达国家。随着社会和经济的转型,中 国的地球科学也面临着"转型",亟待走向世 界、争取从"原料输出型"向"深加工型"转 变。我国的科学研究,正经历着一个黄金时期; 而摆在我们面前的选择,是能不能正确定位、跟 上时代的步伐。进入"深加工型"的重大前提就 是要能够跨越圈层、穿越时空, 如果每位科学家 仍然恪守自己的"小学科",青年学生只关心分 数和文章, 我们就永远是个原料输出国。推进学 科交叉的有效方法之一,就是打造国际水平的中 文交流平台, 这正是本次会议的目的所在。

大会学术委员会经讨论决定,下届会议定于 2014年7月2日 (周三)至4日 (周五)在上海召 开,仍然由中国综合大洋钻探计划专家委员会、 国家自然科学基金委员会地球科学部、国际中国 地球科学促进会(IPACES)和同济大学海洋地 质国家重点实验室联合主办。为适应学科覆盖范 围和参加单位扩大的需要,将原来会议名称中的 "深海研究"字样略去,下次会议名称改为"地 球系统科学大会",英文名称为Conference on Earth System Science, 简称CESS。为适应扩 大学科覆盖面、拓宽部门范围的需要,学术委员 会讨论决定增加7位新委员,和原有9位委员一 起,组成16人的新学术委员会,名单如下:孙 枢、汪品先、秦蕴珊、陈颙、殷鸿福、王成善、 侯增谦、柴育成、林间、朱伟林、焦念志、董树 文、朱日祥、徐义刚、李建平、牛耀龄。大会还 将改进会议组织筹备的形式, 更好地发挥专题发 起和召集人的作用,提前启动专题征集程序,争 取设计出跨学科性质的新型专题会;增加会议的 活动形式, 如不设报告的专题讨论会, 开设专题 录像展示、科学普及讲座以及组织专门的青年学 术研讨活动等。

最后,殷鸿福院士致闭幕词,大会在热烈欢 快的气氛中胜利闭幕。

(本报讯)



两位院士和获奖学生合影

优秀学生展板评比结果出炉

为了鼓励广大研究生积极参与地球系统科学研究,大会特设"优秀学生展板"评选活动。会议进行三天以来,由各专题召集人推荐、会议学术委员会严格筛选,最终从24位候选人中评选出10位"优秀学生展板"获奖人(获奖名单见下),并由中国地质大学(武汉)殷鸿福院士和同济大学汪品先院士颁发荣誉证书。两位院士寄语青年学生在今后的科学研究中再接再厉,再现佳绩!

(本报讯)

展板编号	第一作者	第一作者单位	获奖展板名称
S1-P-10S	宋虎跃	中国地质大学(武汉)	华南早三叠世海相碳同位素水深梯度变化及意义
S2-P-06S	蹇华哗	上海交通大学	深海低温丝状噬菌体SW1调控机制及其与宿主相互作用关系的研究
S7-P-07S	郭君	厦门大学	西北太平洋冷涡暖涡处细菌培养实验及有色溶解有机物荧光特性与分布研究
S3-P-07S	程文瀚	中国科学技术大学	有机磷酸酯——潜在的全球污染物
S5-P-06S	范维佳	同济大学	全新世印尼和南海穿越流变化中的类厄尔尼诺和南方涛动影响
S10-P-10S	李贺	中国科学院广州地球化学研究所	长江中下游A型花岗岩磷灰石的研究及其地质意义
S17-P-03S	叶卓	中国地质科学院地质研究所	利用接收函数方法揭示中国大陆东南缘地壳上地幔结构
S17-P-17S	董浩	中国地质大学(北京)	华北地区地壳与上地幔三维电性结构特征
S14-P-17S	陈浩如	成都理工大学	珠江口盆地白云凹陷珠江组深水牵引流沉积及其研究意义
S15-P-07S	黄晓冬	中国海洋大学	南海北部内弧立波的时空特征

会场速递

7月4日,会议进行了七个专题的口头报告。四个专题的展核交流和大会总结,牵报特邀通讯员和记者奔走于各个会场,为您带来第一手报道。

专题十五 海底观测

在科技快速发展的今天,资源的探索与研究是发达国家争相涉足的领域。海洋,尤其是深海中蕴藏着巨大的资源和开发潜力,因此,海底和深海的观测成为目前国家研究计划的一大重点。本次海底观测专题报告主要围绕两个大方面展开:海洋观测技术和海洋动力过程研究。

会上有关海洋观测技术部分的介绍表现出三大特色:一,海洋观测技术与海洋科学研究更加相互促进,不再表现为单纯技术问题的攻克,而是从解决科学问题的角度出发;二,同时在向海洋现象和过程的自适应观测发展;三,海洋原位观测与示踪技观现现端倪,不再停留在离场观测和走航观测和起航观测,而是在向原位观测推进。如自主水下航行器对海洋特征进行自主检测和定点取样,甲烷

和硫酸根离子的原位探测技术,基于声学方法的水下气幕云探测方法研究等,以及将海水溶解无机碳 (DIC) 14C应用于南海深部过程研究等创新研究方法等,而东海小衢山海底综合观测站及海洋仪器装备测试实验平台则是原位观测的一个极好的例子。

遥感离场观测与动力学研究结合将如虎

和硫酸根离子的原位探测技术,基于声学方 添翼;遥感离场观测和海底原位观测的结 法的水下气幕云探测方法研究等,以及将海 合,能够全面覆盖海表和海底的研究,将深水溶解无机碳 (DIC) 14C应用于南海深部 海研究推向一个新时代。

(特邀通讯员: 田纪伟, 中国海洋大学; 高航, 同济大学)



7月4日下午, "海底观测"专题报告厅 座无虚席

专题十五 海底观测



与会代表认真听取报告



近年来,深海观测已成为学术界研究和探讨的热点,7月5日下午在第3分会场,中国科学院南海海洋研究所王东晓研究员主持的专题十五"海底观测"的系列学术报告精彩纷呈,现场讨论热烈。报告的焦点集中于海洋深部的卫星遥感观测及物理动力学研究,为认识和探讨海洋深部提供了诸多研究思路和技术手段。

该专题强调对现代海洋深部的科学研究及技术支持。特拉华大学的严晓海教授认为海洋科学研究应"突破表层,穿透深层"(bottom-up and top-down),并介绍遥感观测在探讨海洋深部中的潜在应用;中国海洋大学田纪伟教授指出,遥感探测深部离不开物理动力学研究,报告中详细阐述南海深层不同空间尺度的动力学过程,并探讨了其内在联系,估算了南海深水循环周期;中国海洋大学杨庆轩博士则从三维角度来介绍南海不同区域不同深度的混合速率,分析其空间结构牲,并初步探讨对应的机制。此外,从技术角度,近海海底沉积声学原位测星系统在深海中的功能拓展也是专题报告的讨论热点。

现代海洋深部的研究面临许多技术困难,开发深部探测技术和研究手段将在一定程度上缓解这一问题。科学与技术相结合,必将大大加深对深海这一神秘世界的认识和探索,并为过去海洋深部研究奠定坚实基础。 (供稿:万随)

专题三 极地系统科学

4日下午,关于极地系统科学的 讨论在第五分会场进行。中国科学技 术大学极地环境研究室孙立广教授首 先作了特邀报告。他的报告以金字塔 考古切入,从生物圈谈到气候演化, 诙谐地介绍了课题研究的历程,展示 了过去100年海豹毛和8000年阿德 雷企鹅羽毛、骨骼中的氮同位素记 录,从而指示由气候变化控制的磷虾 数量变化, 为极地环境研究提供了新 思路。孙教授的报告引起了热烈的讨 论,探讨分析了此方法的优势与局限 性,并提出了从食物链底部探究磷虾 数量的构想。随后广州海洋地质调查 局李学杰高级工程师介绍了北极北冰 洋的基本地形地貌及地质构造特征, 并总结和提出了北冰洋形成演化的可 能模式。同样来自中国科学技术大学 极地环境研究室的黄涛副教授介绍了 利用企鹅粪土沉积序列中元素地球化 学方法反演全新世企鹅数量的方法,

展示了企鹅数量与气候变化的良好相关性。广州海洋地质调查局万荣胜工程师简单介绍了北极航道的概况与历史,并从所需研究方向与规划两方面提出了自己的构想。来自中国科学技术大学极地环境研究室的研究生陈清清随后介绍了北极海边苔原不同水分含量土壤中甲烷和氧化氮通量的变化。

几位研究者的报告和随后进行的 专题的讨论,让我们充分认识了极地 对人类发展的贡献以及极地环境对全 球气候变化的影响。为了更好的认识 极地环境、充分利用极地资源,需要 结合不同学科进行综合研究,认识多 圈层之间的联系,从地球系统的宏观 角度认识极地环境的变化。

(供稿: 陈全)



极地系统科学分会场现场讨论

快乐海洋论坛 (JoyOcean) 简介



2010年8月,继上海《海洋岩石圈演化动力学》暑期讲习班之后,为了使渴望知识和交流的年轻中国学子与年轻科学家能继续切磋和研讨,共享科学研究的心得和方法,在美国伍兹霍尔海洋研究所资深研究员、亨利-比奇洛杰出讲席教授林间的发起和倡导下,中国科学院南海海洋研究所孙珍研究员、孙龙涛及赵明辉副研究员、国家海洋局杭州第二海洋研究所张涛博士及博士生周志远共同创立了快乐海洋论坛。论坛的初衷是让海内外的中国海洋学子有一个互动的空间,快乐分享海洋研究的乐趣,并探讨如何作一流科学。论坛成立以来,已经得到了海内外华人学人学者的大力响应。论坛的地址是http://www.joyocean.org/bbs/index.php,欢迎每一个有志于海洋研究的人加入论坛,分享科学心历、奋斗之道和成功经验,也欢迎各位发挥创意,建设自己的版块。



感谢信

"第二届深海研究与地球系统科学学术研讨会"会务组:

2012年7月4日上午,我不慎将两本重要学术会议资料遗蕴在分会场二。由于书是由孝前裕老师从澳大利亚帮忙带回来的,此果找不回来,真的会非常遗憾。那不仅是无法用金钱买到的学术资料,更会辜负孝老师的一番羡意。于是,我找到此次会议的会务负责人之一奉顺生老师,希望能够帮助找回。秦老师带着会务志愿者苏翔同学积极地到各分会场、咖啡吧等地方仔细寻找。几经周折,终于把资料送到我手里。惊喜之余,我深深被秦老师和苏翔同学乐于助人、热情服务的品质感动。对于他们的热心帮助,我表示衷心的感

<u>在奉决会议期间,会务组热情、主动的服务给所有参会人员留下了极其深刻的印象。感谢所有会务人员和志愿者为此次会议的顺利召开所付出的幸勤劳动</u>

中国科学院南海海洋研究所考治敏



"我们尽心尽力,只求您开心满意!" ——全体"小黄橙"

ECENTIA & A

炎炎烈日,本是令人倦怠的中午,但因遨游在知识海洋,人人神采奕奕,精神矍铄。高功率的中央空调,能冷却室温,却难掩澎湃之心。"你的数据,我的资料,你的解释,我的看法",展板区处处都是思想对对碰。

看! 孙珍老师在讲述斜坡区断裂模型, 刘志飞老师在介绍南海雾状层的科学勘探进展, 宋海斌在解释利用地球物理方法联系海水与沉积层地震反射。看着大家都情绪激昂, 我也趁热打铁, 瞬间变身成展区记者, 听听同学们对会议、对展板区的看法吧!

Q: "能请您谈谈对这次会议的看法吗?"

A1: "一个字, 好!"

A2: "有点儿可惜,要是能做出更好的成果,就能更深入和刘 老师讨论了。"

A3: "太可惜了, 匆忙赶出展板, 效果不好, 浪费掉这么好的交流机会。"

Q: "您觉得哪些地方好呢,能更具体一些吗?

A1: "我是第一次参加这样的会议,看到这么多优秀的展板,激励我下次也要做出更棒的成果,展现出来和大家一起交流、讨论。"

A2: "我学会了怎么做展板,怎样让自己的展板更吸引人。"

A3: "内容丰富,学科交叉,同时包含了地质、地球物理、地球化学多方面内容,大大开阔了我们的眼界。"

A4: "很好的交流平台,涉及面广,无论是内容,还是参会者。"

话帶腳魔像不膻

用"不虚此行"来形容每天的收获,依然太弱。从上海的北部穿梭到上海南,每天在"金枪鱼罐头"中练瑜伽数小时,为何之后竟不觉辛苦?每天睡眠不足5小时,可是竟依然精力充沛,这股力量来自哪里?

华人专家的聚首,心生向往的文献作者,新颖的会场模式,前沿的新发现,领域的拓深,与会人思想的交锋,接收来自不同学科的真知灼见,这几天的会议真是让人收获颇丰。

看着专家们就某一问题激烈辩论,仿佛像孩子似的忘我玩耍,真心觉得好玩。心陷于某一两个领域的我们,曾以为除了这几个领域之外,便不想再倾心其他,然而通过这次会议,我才真正认识到,每个领域都有他独特的魅力。把兴趣作为事业,并为此奉献终身,这件事本身就很吸引人。为此,可以与意见相左的人据理论辩,可以与达成共识的人谈笑风生,科学史上已有诸多类似的令人心羡的场面,就像乔布斯与盖茨的交谈。

会上,再牛的学者也会坦承自己的不足,越发显得他们性情可爱。每个人的研究重心都不一样,但他们身上似乎流动着一种相似的东西——对专业的热情,对学识的自信,对真相的敬畏,在揭示地球系统更多真相的同时,也无形地推动着中国地球科学不断向前发展。

(作者: 王纪昕)

A5: "能让我们更好地了解相关学科都在干什么,这对我们拓宽思路,增进学科交叉融合很有好处!"

Q: "如果下次还有这样的会议,你会参加吗,以怎样的形式参加?"

A1: "会, 肯定会, 展板~还要争取评上'优秀学生展板'! 这可是一项殊荣呢!"

A2: "会啊,我要好好努力,争取下次能被选上做口头报告, 人生中的大事记啊。"

这次大会真是振奋人心! 大家都说, 经过这次大会, 不仅充满了对科学探索的激情, 更增添了要为人类科学事业的发展添砖加瓦的责任心。大家都这么干劲满满, 我也得不断努力才行!

(记者: 张琴)