



会议快讯



多云 多云
35°C/29°C

2012年7月2-4日
上海

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

第三期

2012年7月3日 星期二

大会邀请报告现场盛况空前



作为整个会议的精华，2日下午的大会报告邀请了中国科学院古脊椎与古人类研究所周忠和院士、国家海洋局第二海洋研究所陈大可研究员、中国科学院地质与地球物理研究所郭正堂研究员为与会专家学者介绍他们各自领域的最新发展前沿。大会特邀报告由中国科学院地质与地球物理研究所孙枢院士和美国伍兹霍尔海洋研究所林间研究员主持。

在孙枢院士简单的发言之后，周忠和院士提纲挈领地介绍了志留纪以来陆地生物演化与重大环境变化关系领域的一些最新进展。在报告中，周院士分别讲解了从志留纪晚期到新生代以来的历次重大生物演化事件的重要意义和我国陆相地层中相应的化石分布情况。通过报告，周院士指出，我国古生物化石分布异常丰富，在相关研究的诸多方面都大有可为，可以为诸如温度变化对生物

多样性的影响以及导致生物大灭绝的原因等许多基本科学问题提供答案。

陈大可研究员接着介绍了大气环流与气候变化方面的最新进展。他首先回顾了大洋环流理论的发展历史和研究现状，此后，他详细介绍了气候变化的分类以及海洋在各类气候变化中的作用，尤其是自然气候变化的

全球模态。“自然气候震荡的全球模态在年际至年代际时间尺度上由太平洋主导，而在多年代际至百年时间尺度上则由北大西洋和南大洋主导”，陈大可研究员指出。

郭正堂研究员的报告集中介绍了国家自然科学基金委“全球变化及其区域响应”重大研究计划的最新研究成果。他着重肯定了

中国科学家在古季风变化领域做出的巨大贡献，特别是在亚洲“季风起源”的地质学研究方面的先创性工作。在随后的提问环节中，与会专家学者对古季风研究中的热点问题进行了热烈地讨论。

(本报讯)

地球系统科学界的华人盛宴

7月2日，第二届深海研究与地球系统科学学术研讨会在上海光大会展中心正式拉开帷幕。2号当天，共有近800位会议代表出席本次大会，8个专题的80个报告及97块展板参与讨论。其中，专题九“比较行星学：结构、成份、过程”的相关报告引起了与会代表的广泛关注。

根据筹备会议精神，本届大会以“专题会”为会议重心，议程紧凑，各分会场专题的开始，即为大会开始。各位报告人学识

深厚，准备充分，为大家献上了一次丰盛的学术盛宴。

为了鼓励讨论，不搞形式，无论是专题报告，还是特邀报告，大会都安排了一定的时间开展讨论。同时，专题学术交叉性强的各分会场也被安排在相邻地方，并在会场门口张贴该会场报告的时间安排表，方便与会代表互相串听，提问交流。

展板区更是热闹非常，不仅著名科学家的展板引起了众多关注，学生展板前也有大量驻足交流讨论的与会代表。

(本报讯)



7月3日起，会议注册改在主会场（二楼宴会厅）入口。

会场速递

7月2日，“第二届深海研究与地球系统科学学术研讨会”五个分会场八个专题的口头报告、五个专题的展板交流、三个大会邀请报告以及晚间专题讨论进行的如火如荼。本报特邀通讯员和记者为您带来来自各个现场的实况报道。

专题九 比较行星科学：结构、成分、过程

7月2日最热闹的会场，要算是以“比较行星学”为主题的第三分会场了。这个会场在所有的会场中是最小的一个，却集中了最多的人，甚至出现了站在门外挤不进去的情况。

会议首先由国家天文台平劲松博士的报告开始，平博士介绍了长娥探月主要的地球物理及地质结果，他指出长娥计划对月球的重力及地形场有了重要的改进，也发现了很多有意义的新的陨石坑。他最后憧憬了中国其它可能的探测行星的计划，认为行星科学是一门在中国大有发展前途的学科，鼓励在场的同学们学习这门学科。同济大学汪品先教授接着给了一个开拓思路的比较行星学的报告，他着重谈了太阳系不同行星体的大气化学成分对行星气候及生物可能的影响。他指出在研究地球系统科学的问题时，一定要保持最开阔的思路，要参照其

它行星体的知识。伍兹霍尔海洋研究所林间博士的报告则着重讨论现在技术对行星重力场的测量，即卫星观测。此外，他还讨论了如何利用重力、地形来研究地壳结构。他最后提出在行星表面用车来测重力的概念。已经从事比较行星学研究有十多年历史的科罗拉多大学钟时杰教授的报告，提出了月球上的火山活动及深月震都有全球不对称，他提出了一个新的模式来解释这些不对称，并建议用潮汐成息成像的概念来检验这个模式。最后，中国科技大学的黄金水教授报告了如何用地幔动力学来解释金星重力、地形及火山活动。他排除了火星地幔有像地球地幔里的软流层的可能性，指出软流层对板块构造的影响。

在报告的最后，会场开展了饶有意思的讨论，热议的议题之一是中国行星科学家们如何利用现在丰富的资源来思考并解决一些重要科学问题。

特邀通讯员：钟时杰（科罗拉多大学）



晚间讨论专题 海洋碳汇标准论坛

七月二日晚八时，“第二届深海研究与地球系统科学学术研讨会”的大会晚宴结束后，由厦门大学焦念志院士召集，来自九个单位的十四名院士及专家学者汇聚一堂，在上海光大会展中心第七会议室召开了“海洋碳汇标准论坛”，吸引了上百人到场参加。

本论坛邀请了陆地和海洋碳汇有关的专家学者，从生物、物理、化学、沉积和地质等领域，多方面深入探讨了与海洋碳汇有关的过程与机制、必要的观测项目与

指标、相应的监测方法与技术、计量步骤与操作规范、评价体系与标准（草案）等方面的现状、存在问题、解决方案和研发前景。

论坛内容丰富、讨论热烈，既充分展示了海洋碳汇的研究发展前景，又强调了研究碳汇问题的复杂性和现实困难。焦念志院士呼吁，本次论坛是海洋碳汇研究的一个新的起点，希望同行们通力协作、携手共进，通过多学科交叉融合，不断加深对碳汇过程和调控机制的理解，并逐步建

立起关键指标标准体系和方法技术规程，为将来海洋增汇和气候谈判做准备。论坛虽然短暂，但交流仍将继续，并将建立“海洋碳汇网站”，为广大同行建立一个长期交流合作的平台，使这一重要领域的研究不断深化和发展。

特邀通讯员：张瑶（厦门大学）

专题十一 地球深部过程与物质循环

7月2日，第十一专题“地球深部过程与物质循环专题”在第四分会场举行。与会者对于这一专题的热情远超召集方预期，为了容纳更多的听众，会场多次被要求增加座位。

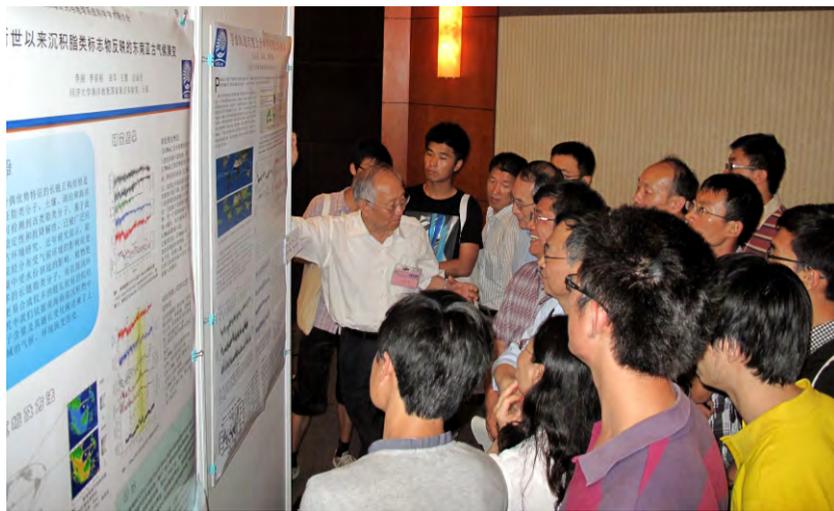
与会专家对于研究地球深部过程和物质循环的两种手段地球物理手段和地球化学手段分别在上午和下午做了15个精彩报告，内容涉及当前这两个领域的最前沿的研究成果和国内外同行关注的研究热点。例如，钟世杰教授的研究认为地球过去5亿的各圈层间的相互作用和动力历史都受控于地幔对流；孙新蕾研究员利用最新的研究手段——环境噪音对于人迹罕至的南极大陆的地下结构进行成像；国内同行普遍关注的华北克拉通、海南地幔热柱、华南岩石圈和中国台阵观测等也都是这一专题的热点话题。

尤其值得一提的是在最后的专题讨论环节，与会的地球化学专家和地球物理专家对于相互的研究手段在认识地球深部过程和物质循环过程中的优势和局限性做了深入的分析 and 讨论，真正体现了本次会议的多学科交叉和融合亮点。

特邀通讯员：杨挺（同济大学）



7月2日上午，中国地震局地壳应力研究所雷建设研究员在会场做报告



7月2日下午，同济大学汪品先院士正在讲解展板

展板区

午餐时间还没有结束，展板区就已经人头攒动。2号下午主要安排了专题一、专题二、专题四、专题五和专题十三的展板交流，但事实上各个专题的展板面前都云集了很多人。今天展板交流的主题跨度非常大，但是总结起来可以归结到三个关键字“生物”、“气候”和“资源”。专题一和专题二的展板主题都是生物，但专题一关注的主要是三叠、二叠甚至是更久远的前寒武纪的生物事件，而专题二则从细菌、古菌等微生物的角度出发讨论极端的环境变化，可谓见微知著。虽然前两个专题都有提到环境变化，可是直接以环境变化为主题的要算是专题四和专题五，但专题四强调空间上的气候对比，而专题五则强调不同时间尺度上的古环境变化。专题十三则以“海底金属资源”为主题，参会的展板多以热门的“海底热液成矿”为主题。

今天的展板区，吸引最多人关注的要算专题五同济大学汪品

先院士的展板。汪院士的展板以“寻求轨道尺度上全球季风变化的标志”为主题，并用生动的“寻找地球表层系统的心跳”为比喻，对包括北京大学周力平教授在内的展板前的听众深入浅出的讲解了多尔效应（Dole Effect）在指示全球季风在岁差周期上变化的重要意义。其他的展板前面，也常常可以见到热烈讨论的场面——有经验的学者和学生，稳重而扎实，与前来讨论的人自信地交流；第一次正式参加这个大型会议的学生代表，感到紧张而又期待。紧张是因为第一次；期待自己的研究能够被他人注意到，给自己提出意见和建议，可以一起讨论，共同进步，期待能得到大家的认可。不少第一次展示自己成果的同学展板前驻足了很多人，互相交流研究过程中的经验，提出很多有益的建议，充分体现了本次会议注重讨论的特色。

本报记者：赵玉龙，陈玲玲

专题一 地史时期重大生物事件与环境演变

地史时期生物大规模灭绝是生命演化过程中最重大的集群事件之一，这些事件重创或打破了旧有的生态系统，加速和催化优势类群的更替，导致生物演化轨迹发生重大变更。2号上午第一分会场报告，即关注于地史时期发生的重大生物事件及其环境演变过程。

专题邀请中国科学院南京地质古生物研究所的戎嘉余院士和王向东研究员，分别就生物大灭绝与古温度巨变的关系，和石炭二叠纪大冰期在地质记录中的沉积学和生物



第一分会场专题一，中国科学院南京地质古生物研究所沈树忠研究员回答听众提问

响应两个主题进行了详尽阐述。戎院士介绍了历次生物大灭绝事件发生时的古温度变化证据，并提出“气候变化中温度变化是生物生存与消亡的重要外因之一”，然而大灭绝事件的复杂性、差异性和触发机制等问题依然扑朔迷离，犹如一场“后现代主义者的谋杀”调查，并鼓励中国学者应该对此做出贡献。而石炭-二叠纪大冰期是与第四纪冰期最接近的一次重大气候事件，上午的几个报告也着重关注这一时期，黄春菊教授主要利用天文

调谐手段解决二叠纪末大灭绝事件发生的定年问题；宋海军根据 $\delta^{13}\text{C}$ 发生巨大偏移认为古特提斯洋在二叠-三叠纪时古海水化学结构发生巨变，并提出海水分层导致下层水体缺氧为造成大灭绝的可能原因；沈树忠研究员从另一个角度，即大灭绝发生的速度、幅度和环境背景来探讨这场生物灾难，同位素异常指示全球范围升温、海水缺氧和大洋酸化是其主要原因。

此外，模拟研究揭示雪球地球的形成和融化机制、腕足类证据指示古-中生代之交海洋生产力下降甚至缺氧、海底热液区成为地球生命起源的可能性探讨，以及利用海洋化学手段建立出动态的“三明治”海洋化学结构模型，表明元古代海洋化学成分与生命的协同演化过程，都引发了会场热烈的讨论。

本报记者：李夏晶



征稿启事

注册开始以来，会务组每天以《会议快讯》方式对会议进展进行跟踪报道，《快讯》报导内容将集中但不限于每天会场内外发生的大事小情，争取为每位参会者提供一份全面而生动的会议记录。会议两天以来（含注册当日），《快讯》编辑部每天都能收到来自参会代表提供的稿件和丰富素材。

无论是学术交流碰撞出的激情火花，还是参会引发的良多感触，或者是专题报告的思路总结，甚至是一点建议和意见，您都可以以稿件的形式发送到本报编辑部联络邮箱：iodp_china@tongji.edu.cn，我们将为您的思想和热情提供无限空间。真诚期待您的积极参与！

编辑部

答案揭晓



我是会议小代表
幼儿园的胡赫然
南京大学

学者的交流 学术的交叉



照片集锦



作为一个研究方向是地球化学，尤其是水体化学的硕士研究生，我发现自己的研究方向在本次深海学术研讨会上简直就是“鸡立鹤群”了。不过，这一千载难逢的与“各行业大牛”密切接触的机会还是不能错过的，而且一个开阔的视野也更有利于我们科研工作者以后研究工作的展

开，“他山之石，可以攻玉”嘛。于是在报告选择上，我决定去“串场”，重点听“特邀报告”。

一个上午“串”下来，收获确实还不小，我了解了其他研究方向的专家们的方法和理论，对于目前自己所进行的探索也得到了一些十分有益的启示。下午，我决定去听一个自己特别崇拜的人——汪品先院士在“比较行星学”方面的报告。虽然并不是邀请报告，可是汪老师的报告还是很精彩，对我十分有帮助。比较行星学大概是本次研讨会少数的几个没有展板展示而只有口头报告的专题之一吧。下午第一个报告来自国家天文台的平劲松老师，他那富有磁性的播音员般的声音瞬间扫走了我的困意，更为神奇的是，虽然他讲的是科学前沿探月领域的新进展，却十分浅显易懂。比如，我们即将发射的嫦娥三号比之前探月卫星的精度提高很多，有可能借此得出月球表面的三维精确形貌。

汪老师的主题是“大气圈多样性及其对研究地球系统的启发”，在报告中，他向大家简要介绍了一些内行星和外行星的大气圈，尤其是内行星中金星和火星的大气圈现状及构成等，更为重要的是这些行星大气圈对我们的地球系统研究工作的启发。报告一开始，汪老师开玩笑说自己要“鼓吹”比较行星学的重要性。像个魔咒一样，在听完汪老师的发言后，我开始迫切希望了解接下来几位报告人的发言内容。原打算走掉的我就这样被汪老师引入了“比较行星学”的领域。而后面做报告的林间和钟时杰等学者的发言也确实让人觉得不虚此行。他们对于国外已经取得的比较行星学的进展以及下一步的目标介绍，更显出我们国家在这个方面的薄弱，这让我这个结结实实的门外汉不由自主想为我们中国自己的比较行星学发展贡献一份力量。

整场专题报告最明显的感觉就是尽管比较行星学属于天体物理学，本来应该很“高深”才对，并且每一位大牛的PPT中都充斥着各种专业术语或是做图模式，可是他们却用最最深入浅出的语言让人了解了目前学术界在比较行星学方面的研究进展以及困难，更用淳朴的赤子之心激起了广大地学工作者对于发展我国比较行星学的激情和动力，对于我们中国人应该在人类对比较行星学甚至是自然科学研究和发展中做出自己的贡献的决心。这种感觉是如此强烈，以至于最后的专题讨论环节越来越激烈，大家集体超时而不自知。

报告间隙我偶然回头，发现自己视野可见的范围内“座无虚席”，“走廊上也站满了人”神马的根本就是浮云，会场的门口也都挤满了人，一双双都是期待的眼神。

(供稿：王晓丹)