

“环境力学文摘”，第6期，2015年11月20日

投稿邮箱：huanjinglixue@163.com

过刊浏览与下载：<http://em.hhu.edu.cn/csem/>

订阅或退订邮箱：huanjinglixue@163.com

本期编辑：刘青泉、孙洪广

依托单位：中国力学学会环境力学专业委员会。

每两个月发送，免费订阅、自由退订。欢迎发布信息、交流体会、共享经验。

本期目录：

◆ 新闻报道

《中国科学：物理学 力学 天文学》出版环境力学专题——自然环境中的流动和运输

国家自然科学基金(青年和面上)申请的一点经验与体会

《2016年度国家自然科学基金项目指南》征订通知

自然资源资产离任审计开始试点 大气污染为重点

美将把气候变化考量纳入外交政策规划

从屠呦呦获诺奖看我国科研评价体系

10月22日《自然》杂志精选

国际癌症机构：吃肉致癌证据确凿 考虑中国国情

◆ 人才招聘

华南理工大学“海内外优秀青年学者论坛”

南京理工大学第三届海外青年学者“紫金高层论坛”公告

◆ 学术会议

丝绸之路国际青年学者研讨会

The 3rd Water Resources and Engineering Conference

◆ 论文成果

Characteristics of gas and char generation study from reed black liquor particles (RBLP) pyrolysis in fluidized bed

Study on the stability of non-cohesive river bank

◆ 学术期刊

Geophysical Research Letters, Volume 42, Issue 19

《中国科学：物理学 力学 天文学》出版环境力学专题——自然环境中的流动和运输

部分期刊最新目录2

《中国科学：物理学 力学 天文学》出版环境力学专题——自然环境中的流动和输运

李家春 中国科学院力学研究所

这一期环境力学专题是由2014年秋在天津召开全国环境力学大会上的6篇邀请报告组成的，是作者们围绕自然环境中的流动和输运这个核心科学问题[1]，结合我国具体的环境问题所开展的研究和新成果，其内容涉及反常扩散、水质、水土耦合和城市大气环境等诸多方面。

关于反常扩散的综述讨论物质在随机、非均匀、非各向同性、分维结构介质中的输运现象，它在湍流、岩土介质渗流等自然环境流动中十分普遍。由于传统的Fick定律不再成立，这就是所谓的“反常扩散”。评述《反常扩散：分数阶导数建模及其在环境流动中的应用》作者以幂函数为积分核定义了分数阶导数，阐述了分数阶导数扩散方程建模的研究进展及其物理意义。作者着重介绍了分数阶导数扩散方程数值方法的若干进展及其在水体环境领域中的广泛应用，并列出了仍具挑战性的研究课题。

关于水质问题，论文《水体泥沙污染物启动再悬浮释放的物理过程和影响因素》的作者主要通过实验研究分析了水流与泥沙颗粒间的物质交换，包括：底泥向水体静态释放污染物和悬浮泥沙颗粒/水体间的动态交换，后者大致可以分为三个阶段：启动初期，泥沙颗粒主要解吸或释放污染物；悬浮沉降交替期，泥沙颗粒虽处于吸附状态，但孔隙水可释放污染物，总释放通量时正时负；悬浮沉降平衡期，泥沙颗粒吸附污染物。实验还发现，水流速度、泥沙浓度和污染物浓度分布间的相关性。论文《巢湖污染物输运特征及其受风力影响的数值研究》研究我国大型湖泊的水质问题，并以安徽省巢湖为例，着重研究风生环流对污染物对流/扩散和水质的影响。作者以从西湖区进入东湖区的水量和高于10%浓度的相对湖区面积为指标，分析了巢湖风生环流、水量交换和污染物分布的基本特征。研究表明风向、风速和持续时间通过所产生的风生环流改变污染物输运，从而影响水质。

关于水土耦合问题，论文《明渠挟沙水流双层积分模式的双曲性分析》关注水流与土体有强相互作用的水动力学问题，分析了针对挟沙水流问题的双层积分模型方程的数学性质，结合溃坝波和水库异重流等两类典型的强分层挟沙水流，比较了单一系统和两个降阶的双曲性系统的特征值，发现两者虽有定量差异，但在所关心的参数域内，仍能保持方程的双曲性，这也表明在物理上不会发生Kelvin-Helmholtz失稳现象。作为工程应用，水库异重流将显著增加清水泄流量、水库排沙比，从而减少水库泥沙淤积。论文《滑坡涌浪的三维SPH模拟方法及实例应用》研究了岩土体冲击水体引起的滑坡涌浪问题，这是在我国西南地区多发的次生地质灾害。作者建立了适合于描述自由水面的光滑粒子流方法(SPH)[2]，复现了小湾荒田水库的涌浪事件，模拟结果与首浪观测数据进行了比较，发现在V型河谷中首浪受地形影响显著，远处涌浪波幅远小于首浪，二维模型的结果往往会高估涌浪参数。

关于大气环境的论文，论文《现代城区热环境与污染物扩散的大涡模拟研究》的作者专门针对具有密集高耸建筑群的北京CBD地区，用大涡模拟方法模拟晴天中午典型对流条件下的流动、热量/质量输运，分析了建筑群走向的峡谷偏转效应，影响大气和墙面温度的因素。通过与中性边界层比较，表明浮力对流将明显抬升羽流，对扩散城市冠层中的污染物有利。

本专题虽然只有6篇论文，也可从一个侧面反映了近年来我国环境力学这门新兴交叉学科的研究方向和若干进展，说明力学工作者的思维模式和研究方法是有助于描述环境演化、阐释物理机理和获得定量规律的[3]，将在未来进一步深化环境问题的研究中得到发扬光大。同时，上述每个领域的具体研究成果与结论也可供同行学者今后研究该环境问题参考。

[\[返回本期目录栏\]](#)

国家自然科学基金(青年和面上)申请的一点经验与体会

摘自肖波的 科学网个人博客

写在前面的话：今年8月17号，得知青年基金和面上基金均获资助的消息，感到些许意外，但是也觉得算是天道酬勤吧。作为一个刚从美国三年博后回来的土博，没有CNS的牛文章，在学术界属于彻底的“圈外人”，申请过程中没有找任何关系，能同时获得可能归因于自己的努力、运气和相对公平的竞争环境。

1. 残酷的现实

很多人认为美国R01基金竞争残酷（中标率仅为10%），但是在美国同类型基金的申请每年往往有两次机会。不仅如此，有很多渠道可以申请到基金，比如NIH，NSF以及各种慈善组织的研究基金等，这些基金的经费其实都还不少。比如针对新faculty的K01或者K99就有近百万美元，慈善组织（如美国心脏协会）针对faculty的研究经费也有50万到100万之间。在国内，863、973等大grant基本是大boss们争夺的目标，而地方性的基金（省、市、区级别）太靠关系并且经费太少，基本也做不了什么研究。总的看来，我等junior faculty只能

将目光投向国家自然科学基金。国家基金的申请成功率在20%左右，每年仅有一次机会，竞争还是挺残酷的，所以我们不管再苦再累，一定要好好抓住这次机会反复写反复改，一定要坚持到基金投出去为止。现在很多新近老师入职就是高级职称（副教授或教授）了，所以按照规定是可以同时申请两项国家基金并参与一项的。为增加自己中的概率，我们可以同时申请两项，反正“光脚的不怕穿鞋的”，只要申请不同学部的，基本不会被和谐掉，这也是我们申请的优势。但是，毕竟一个人的精力有限，要是下定决心同时申请两项，就要早做准备，并且下至少两倍于别人的努力来写申请书。我的两份申请书写作和修改大概花了3个多月，这三个多月仅大年三十休息了一天，其他时间都是在实验室中度过。因为有篇文章要补动物实验，所以基本上是白天做实验，晚上写本子，到家就半夜了。这样透支的结果是修回的文章接收和国家基金投出去就大病了一场。所谓的成功也算是建立在血腥的付出上吧！

2. Publication

毫无疑问，文章是基金申请的垫脚石。也许在10年前申请基金还可以以SCI的数量取胜，但是现在已不同往日。随着我国科研水平的提高和科研投入的加大，发布SCI已经不是什么难事。现在最为关键的是发布专业top的文章，否则很难让人认可你的科研实力。比如申请国家基金重点项目或者优秀青年基金，没有几篇顶级的文章，即使有再强的人脉，基本也无望。我在美国的博后三年，每周基本只休息一天，打印出来精读的文献足足塞满了三个纸箱，仅发表了4篇文章，其中3篇发表在相关领域排名第一的杂志上，剩下的一篇是打酱油的小文章。我觉得这些文章为成功申请打下了很好的基础。因此，我们应将目光专注于top期刊，将研究中的边角料数据写成小文章来满足学校的科研考核就可以了。要是将目光集中于小文章，那就一辈子只能有小文章了。

3. 研究方向的选择

以前听过一个故事：一个犹太人到了一个新地方，开了一个杂货店；又去了一个犹太人，开了一家餐馆；后来去的开了一个银行。另外一个地方，去了一个中国人，开了一家餐馆，生意很好；又去了一个中国人，还是去开餐馆，生意勉强度日；后来又去了中国人，仍然是开餐馆，最后大家都破产了。这个故事是说我们中国人有很强的跟风心理。在基金申请中，我们一方面需要靠近研究热点，另一方面我们还须有自己独有的研究特色，至少在国内无人或者极少有人研究的方向。否则，很容易在同领域的申请书中被大牛们PK掉。

4. 基金写作的着重点

着重点事要先看申请书投的学部 and 方向。对于生物材料领域而言，如果要投到材料学部，大部分的研究和创新点需要针对材料来展开，生物方面的评价点到为止；如果要投向医学学部，那就要弱化材料方面，将重点放在生物医学的评价上。我的青年基金投向材料学部，三个评审人都提到了两个问题，一是生物评价太多，二是工作量太大。因为我将青年基金和面上基金的工作量写得差不多了。当时没有注意到，青年基金是针对起步青年学者，期限是三年；而面上基金是针对有较长研究经历的学者，期限是四年。除了工作量上需要注意外，还有一点是创新点。青年基金是属于人才基金，主要用于培育起步阶段人才的，所以申请书不需要很强的创新，应该建立在已有研究基础上稳中求生的小创新。小木虫上有人说自己背景如何厉害，本子如何的创新，但是申请青年基金却失败了，我觉得估计是因为太过于创新了，要是用这个本子申请面上项目估计比较合适。对于面上基金而言，就需要大创新，同时，有相关领域多篇专业top杂志作为研究基础来加以支撑就更好了。

5. 细节决定成败

将本子写完只完成了申请的第一步，接下来不厌其烦的反复修改才是最耗费时间和精力。以前我申请美国心脏协会博士后基金时，一位华人教授告诉我，写申请书就是要从各方面感动别人，首先你得让自己感动，你要是连自己都感动不了，何以感动他人？所以，我后来在博后基金申请书初稿的基础上又花了整个圣诞假期闭关加以修改，结果在和无数美国本土牛校博士的PK中，我这个中国土博的申请书评分居然排到前9%（该基金中标率低于20%）。同样，对于国家基金申请书，不仅要请有申请经验的老教授们提建议和疑问，还需要请学生仔细反复的修改语句等细节，这样从大的方向和小的细节上做到无懈可击才行。最近有个印象比较深刻的事情，我受邀为一本IF大于15的专业top1杂志审稿，发现这篇文章创新和数据都还不错，但是语言、语法和标点符号等有无无数小毛病。本来可以给它大修的，但是一想到让我读得如此头疼，而且觉得一个连这些细节都不注意的团队，估计科研也严谨不到哪里去，最后直接拒稿了。所以，我们一定要注意细节，别被别人抓住拒稿的把柄了。

最后要说的话，中了基金只能算是前一阶段的收获吧，接下来更为重要的是如何高质量的完成申请书中的研究任务，毕竟要做到“行胜于言”还是蛮难的。同时还需要为下一次的申请做好充分的准备，不然后面就要“断粮”了！

[\[返回本期目录栏\]](#)

《2016年度国家自然科学基金项目指南》征订通知

国家自然科学基金委员会

各有关单位：

国家自然科学基金委员会编制的《2016年国家自然科学基金项目指南》（以下简称《项目指南》）将于2015年12月中旬出版发行。为更好地了解国家自然科学基金的资助政策，学科资助范围，正确选择资助类别、研究领域及研究方向，准确选择申请代码，请广大基金申请人和管理者踊跃订购《项目指南》。

《项目指南》针对2016年度集中接收的各类项目进行介绍，充分体现2016年科学基金资助工作的指导思想、最新资助政策和管理办法，是指导申请国家自然科学基金的重要依据，是广大科学基金申请人、管理者和评审者必读的参考文献。

1、为了便于订购和邮寄，请各单位详细填写《征订单》，用挂号信或传真发至国家自然科学基金委员会机关服务中心办公室。《项目指南》定价40元，征订日期截止到2015年10月31日（以汇款日期和征订单寄发日期为准）。2015年12月15日后发行《项目指南》。

通信地址：北京市海淀区双清路83号 邮政编码：100085

联系人：国家自然科学基金委员会机关服务中心 张艳东

联系电话：010-62327221/62327218 传真：010-62326927

2、请购书单位在银行或邮局的汇款单上务必详细注明单位名称和姓名及数量，否则无法开具发票和按时寄书。（财务室电话：010-62327020）

银行汇款

开户银行：中国工商银行北京北太平庄支行

单位名称：国家自然科学基金委员会机关服务中心

银行帐号：0200010009014450296

邮局汇款

单位名称：国家自然科学基金委员会机关服务中心财务室

单位地址：北京市海淀区双清路83号

邮政编码：100085

国家自然科学基金委员会

机关服务中心

[\[返回本期目录栏\]](#)

自然资源资产离任审计开始试点 大气污染为重点

作者：赵鹏 来源：京华时报

京华时报讯（记者赵鹏）记者昨天获悉，中办、国办印发了《开展领导干部自然资源资产离任审计试点方案》，标志着这项试点正式拉开帷幕。审计署副审计长陈尘肇当日就此解读，称大气污染防治、土地资源等领域被确定为审计涉及的重点领域，有关部门将尽快编制自然资源资产负债表。

方案提出，审计试点期间，审计对象主要是地方各级党委和政府主要领导干部。据介绍，开展领导干部自然资源资产离任审计试点，要根据各地主体功能区定位及自然资源禀赋特点和生态环境保护工作重点，结合领导干部的岗位职责特点，确定审计内容和重点。

陈尘肇说，开展领导干部自然资源资产离任审计试点的主要目标，是探索并逐步完善领导干部自然资源资产离任审计制度，形成一套比较成熟、符合实际的审计规范，保障领导干部自然资源资产离任审计工作深入开展，推动领导干部守法、守纪、守规、尽责，切实履行自然资源资产管理和生态环境保护责任，促进自然资源节约集约利用和生态环境安全。

陈尘肇称，这项审计试点工作的审计内容和审计方法，很大程度上要以主管部门的指标体系为基础，审计通过必要的审计手段进行核实，界定领导干部的责任，作出全面客观的审计评价，需要尽快编制自然资源资产负债表，建立和完善自然资源资产产权制度、自然资源资产管理和监管制度、主体功能区国土空间开发制度、生态环境损害责任终身追究制度、生态环境损害赔偿制度等，积极推进完善自然资源资产登记制度、自然资源资产保护目标责任制度等，建立完善自然资源资产管理保护考核评价体系，为开展领导干部自然资源资产离任审计提供基础。

■释疑

为何开展？建立系统完整的生态文明制度

对领导干部实行自然资源资产离任审计，既是生态文明制度体系的重要组成部分，也是建立健全系统完整的生态文明制度体系的重要内容，对于促进领导干部树立科学的发展观和正确的政绩观，推动生态文明建设具有重要意义。党的十八届三中全会《决定》提出，对领导干部实行自然资源资产离任审计，作为加强生态文明建设的一项重要改革举措。

重点领域？水资源、大气污染防治等领域

审计涉及的重点领域包括土地资源、水资源、森林资源以及矿山生态环境治理、大气污染防治等领域。主要围绕被审计领导干部任职期间履行自然资源资产管理和生态环境保护责任情况进行审计评价，界定领导干部应承担的责任。

具体来说，一方面要揭示自然资源资产管理开发利用和生态环境保护中存在的突出问题以及影响自然资源和生态环境安全的风险隐患，并推动及时解决；另一方面，要落实责任、强化问责，促进领导干部树立正确的政绩观，推动领导干部守法、守纪、守规、尽责，切实履行自然资源资产管理和生态环境保护责任，促进自然资源资产节约集约利用和生态环境安全。

实施步骤？2018年开始建经常性审计制度

试点方案明确，领导干部自然资源资产离任审计试点2015年至2017年分阶段分步骤实施。2015年至2016年的审计试点任务，由审计署组织实施审计试点，地方审计机关根据实际情况安排当地审计试点项目，由省级审计机关统一组织实施。在试点工作中，审计署要在审计对象、审计内容、审计评价、审计责任界定、审计结果运用等方面积极探索，加强经验总结，逐步予以规范，为逐步建立起经常性的审计制度做好充分的准备。

2017年，审计署统一组织全国审计机关开展审计试点，并会同相关部门制定出台领导干部自然资源资产离任审计暂行规定。自2018年开始，建立经常性的审计制度。

[\[返回本期目录栏\]](#)

美将把气候变化考量纳入外交政策规划

作者：林小春 来源：中国科学报

新华社电 美国国务卿克里11月10日说，他正召集一个由高级政府官员组成的工作小组，研究在规划整体外交政策及优先考虑事项时纳入气候变化考量。

克里当天在美国奥尔德多米宁大学发表气候变化与国家安全演讲时说，气候变化谈的不只是对北极熊和蝴蝶的影响，更是对人类的影响。气候变化是对美国的威胁，也是对全世界各国安全与稳定的威胁。

他说，从发展计划与援助到和平建设与外交，美国将把气候变化考量纳入外交政策的各个方面。比如，美国使馆的战略规划将纳入预期的气候影响；美国国务院还将与美国国际开发署紧密合作，帮助后者提高预测和预防地区冲突的能力。

他说：“如果我们能更好地找出全世界（发生冲突）的危险信号，我们将能更有针对性地开展外交并予以援助。”

克里还呼吁即将召开的巴黎气候变化大会达成协议。他表示，“一份全球性气候协议不是‘魔术子弹’，不会消除气候变化带来的威胁，但如果没有这份协议，我们肯定无法消除气候变化威胁”。

[\[返回本期目录栏\]](#)

从屠呦呦获诺奖看我国科研评价体系

中青报

评奖要从奖励项目向奖励人过渡

屠呦呦是“三无”人员——没有博士学位，没有出国经历，不是院士。她是1955年的大学毕业生，学的又是中医，你说有哪些访问学者出国去学中医？谈及屠呦呦，中国工程院院士、中科院计算机研究员李国杰的几句话引起了大家的笑声。

2015年度诺贝尔生理学或医学奖颁给了屠呦呦，引起社会对国内科研评价体系的广泛讨论。屠呦呦获奖折射出我国现行科研评价体系的哪些不足？我们该如何建立起适合中国现状的科研评价体系？青年学者应如何定位自己的研究？日

前，在合肥举办的2015中国计算机大会上，中国计算机学会（CCF）青年计算机科技论坛（YOCSEF）举行了“从屠呦呦获诺奖看我国现行科研评价体系”特别论坛，邀请两院院士和多位国内外产学研人士共同探讨这些话题。

以科研成果的影响来论英雄

李国杰认为，屠呦呦评不上院士是因为有一种群体性的认识偏差。因为我们比较喜欢所谓的重大成果，一个大的工程，搞了多年以后，很难分清谁做出最原始的贡献，也很少有人去注意这一点。在院士评选过程中，人际关系和个性也会有影响。

“第一，就是以科研成果的影响来论英雄，而不要考虑其他的東西；第二，屠呦呦的成果是最典型的问题导向的结果。”李国杰强调了这两点。尤其是第二点，李国杰解释，以问题为导向，治愈当时的难症疟疾，这有点像二战时期雷达的发明——当时德国人轰炸英国，英国要提前发现临近的飞机，因此，英国的科学家和美国科学家合作发明了雷达。

涉及到计算机领域，李国杰提及：“我们搞计算机的研究什么？把计算机性能提高1000倍，把通讯带宽提高1000倍，这与问题导向的研究真不是一回事。这些是目标，是理想，而不是明确的问题。我觉得屠呦呦获奖给我们一个启发，一定要把科研的价值取决于问题的紧迫性。不要以为问题导向一定会降低学术水平。”

“问题导向是一种方向，问题有大有小。我们搞工程的人需要新的发明，问题一定是从需求来。”李国杰表示。

搞科研最重要的是做原创性工作

中国工程院院士、北京大学高文教授认为要反思现行科技评价体系。他认为，很多事物发展分3个阶段，“一个成果，最初肯定有构思者或者发现者，中间阶段是展开问题并把它变得可以应用，最后由一个强大的团队来实现”。

“我们一直都在说重视原创性，可是我们现在重视的不是原创性，而是团队。”高文说。他认为，现行评价体系的问题是太重视团队了。诺奖历来重视原创，高文建议，以后评奖要从奖励项目逐渐向奖励人过渡，评价体系出现的问题就会慢慢扭转。他也承认，这需要很长的时间。

高文的另外一个职务是国家自然科学基金委员会副主任。他在今年年初的一次会议上提出：“大家对SCI不要过分重视，但对发表论文一定要重视。你有一个想法，一个成果，一定要把它记录下来，发表出来，你可以用任何语言，可以在任何水平的杂志上发出来，没发出来空口无凭。这就是我们发表论文的主要目的——不是为了追求高影响因子，也不是追求有多少人引用，而是把最原始的想法记录下来。”

他提到，有一位日本的诺贝尔物理学奖获得者，从来没出过国，也从来没有用英文发表过文章。他提出来的原理得到重视后，国际机构开始追溯，最后发现这篇使他获奖的文章是在日本的一本杂志上发表的。

“现在的年轻人要搞清楚科研的动机——最重要的是做原创性的工作，不要追潮流或者表面光鲜的工作。”高文说。

价值比成功更重要

“价值本身是给别人的，成功是给自己的。”2010年CCF海外杰出贡献奖获得者、美国俄亥俄州立大学教授张晓东通过数据，分析了重大原创新成果的产生过程。他直言科学研究中“价值”比“成功”更重要。因为价值本身是利他的，成功是利己的。

他认为，在一个评价体制优良的社会里，有价值贡献的科学家一定是成功的，两者并不矛盾，但有些工作的价值和

贡献要等很长时间才能得到认可。他认为，要改变目前科研体系中的过度标签化。每个人身上都有一个标签，很多标签成为获得学术资源的台阶。在这样的体系中，一个学者要花费大量时间获取这些标签，势必会影响真正问题的解决。

CCF常务理事、山东大学计算机与软件学院院长陈宝权结合自己学校开展的学术评估改革，指出科研评价体系的终极评价指标应该是影响力，评价的方法是同行评价，看重的是标志性的成果及其产生了巨大的价值。

[\[返回本期目录栏\]](#)

10月22日《自然》杂志精选

作者：田学文 来源：中国科学报

封面故事：人工培养的肾脏细胞器

本期封面所示为一个完整肾脏细胞器的拼接式免疫荧光扫描图，它显示了其结构的复杂性，实际尺寸为5.7mm×6.4 mm。胚胎中人类肾脏的发育依赖于两种不同的干细胞类型：一种生成收集管，另一种生成功能性肾单位。Melissa Little、Minoru Takasato及同事以前发现，“人多能干细胞”（hPSCs）能分化成这两种类型的祖细胞。他们现在识别出了不仅诱导这些结构，而且诱导周围细胞类型（包括小间隙和血管）所需的信号条件。采用这种方法，他们培养出了能重现胚胎肾脏功能区域化的肾脏细胞器。这些细胞器中所达到的组织复杂性和功能化程度还不能与一个正常的肾脏相比，但与正常的人类胚胎肾脏相同。重要的是，它们提供了证明自己在药物毒性筛选、在模拟遗传性肾病方面所具有潜力的证据，或许还为细胞疗法提供了特定的肾脏细胞类型。

慢性淋巴性白血病的驱动基因

来自“国际癌症基因组联盟”的这篇论文，报告了用来表征500多位患者慢性淋巴性白血病及其前兆的若干种基因组学方法所获得的结果。除了增加了在基因组的编码部分所见到的慢性淋巴性白血病的驱动改变的数量外，这项研究还在非编码区域识别出了新的频发突变（这些突变造成异常剪接事件、NOTCH1活性的增强和更具侵略性的疾病），也在一个增强子中识别出了导致“B-细胞特异性转录因子”PAX5的表达程度降低的突变。

在慢性淋巴性白血病中表达的基因

对来自538个慢性淋巴性白血病患者的样本（包括作为一项前瞻性临床试验的一部分所收集的来自278个患者的样本）所做的全外显子组测序的结果，显示了频发突变基因，突显了在癌症中所涉及的通道，包括RNA处理和输出、MYC活性和MAPK信号传导等。对接受一种统一治疗之前和之后的样本所作对比显示，疾病复发患者的克隆演变频率高。

对鸟类分支的新观察

不同鸟类的演化关系仍然是一个有争议的问题。Richard Prum等人采用定向基因组测序，对来自198种现存鸟类（它们代表所有主要鸟类分支和两个鳄鱼外群）中每一种的超过259个核位点进行了比较。他们的结果支持由形成“新鸟小纲”其余类群的连续姐妹类群的五大分支组成的一个系统发育体系，不支持两个最近提出的、作为自然类群的“新鸟小纲”分支——Columbea和Passerea。

生物多样性丧失威胁生态系统稳定性

试图确定生物多样性是否能够帮助生态系统缓冲极端气候事件之影响的试验产生了形成强烈对比的结果。Forest Isbell等人将来自46个实验（这些实验对欧洲和北美各地的草地植物多样性进行操控，并对生产力进行测

定)的数据相结合,发现生物多样性的确会提高一个生态系统对极端气候事件的抵抗力。只有少量物种的地块在极端气候事件期间生产力下降了50%,而这种影响随着物种数量的增加会被减半。然而,生物多样性对生态系统弹性没有明显影响,低生物多样性处理和高生物多样性处理在一年内都能够从极端气候事件中恢复过来。

[\[返回本期目录栏\]](#)

国际癌症机构：吃肉致癌证据确凿 考虑中国国情

新京报

对于“食肉族”来说,世卫组织下属的国际癌症研究机构10月26日出版的新报告,无疑是一个晴天霹雳。这份报告将加工肉制品和红肉的致癌性重新定义。那么,加工肉制品和红肉真有这么大危害吗?如何保证健康饮食呢?国际癌症研究机构工作人员对新京报记者表示,加工肉制品与砒霜一样致癌的说法不正确,国际癌症研究机构发布的报告考虑到中国因素。未来人们可以多吃菜,少吃肉,这样才是健康之道。

1、国际癌症机构报告有何科学依据?

香肠培根可致癌证据确凿

吃肉可能得癌症,这可不是开玩笑。在10月26日的报告里,国际癌症研究机构(IARC)正式给加工肉制品和红肉的致癌性定了级。根据IARC的解释,加工肉制品被定为第一类致癌物,意味着有令人信服的证据证明该物质致癌。同属这一类的致癌物包括烟草、酒精饮料、石棉等。

红肉则被归入2A类致癌物,意味着“对人类致癌可能性较高”。在这一类的致癌物质还包括有毒的杀虫剂DDT、生化武器芥末毒气。

在新的解释性问答中,IARC也专门解释了红肉和加工肉制品的定义。红肉是指所有哺乳动物的肌肉,包括牛肉、小牛肉、猪肉、羔羊肉、羊肉、马肉和山羊肉。加工肉制品则是指经过盐渍、风干、发酵、熏制或其他为增加口味或改善保存而处理过的肉类。大部分加工肉制品含有猪肉或牛肉,但也可能包含其他红肉、禽肉、动物杂碎,或包括血在内的肉类副产品。加工肉制品的例子有热狗(熏肉肠)、火腿、香肠、咸牛肉和干肉片或牛肉干,以及肉类罐头和肉类配料及调味汁等。

之所以进行这个研究,IARC给出的解释是,一个国际咨询委员会在2014年一次会议上建议将红肉和加工肉制品作为国际癌症研究机构专刊组评估的优先重点问题。这一建议的依据是,有流行病学研究提出,几种癌症风险的小幅提升可能与大量食用红肉或加工肉制品有关。

为了增强报告的权威性,IARC也披露了报告的专家阵容——工作组由来自10个国家的22名专家组成。工作组审查了一个非常大的科学文献库,分析了800多项关于人类癌症的不同研究。

“在我看来,这项结论给了我们一个机会,把导致结肠直肠癌的众多重要因素之一给标识了出来,这样一来我们至少可以做一些事情。”南加州大学的癌症流行病学专家马利亚娜·斯特恩表示。

2、火腿属于一类致癌物,危害多大?

吃肉与吸烟致癌危险不同

红肉和加工肉制品会导致哪些癌症?国际癌症研究机构工作组得出的结论认为,食用加工肉制品会引起结肠直肠癌,也显示与胃癌存在相关性,但证据还不确凿。食用红肉则有可能引发结肠直肠癌,但证据仍“有限”。还有证据证明,食用红肉与胰腺癌和前列腺癌有关。

那么,食用红肉和加工肉制品究竟会导致多少癌症病例?IARC介绍说,根据全球疾病负担项目的最新估计,全世界每年大约有3.4万例癌症死亡病例可能与大量食用加工肉制品有关。

尽管食用红肉的风险性不如加工肉制品那么大,但据全球疾病负担项目估计,如果报告中所提及的相关性被证明为因果关系,全世界每年有5万例癌症死亡病例可能与大量食用红肉有关。

IARC也给出了食用加工肉制品的比例和致癌风险的关系。如果每天食用50克(1两)加工肉制品,患结直肠癌的风险会提高18%。如果每天食用100克(2两)红肉,患结直肠癌的风险会提高17%。

值得关注的是,与加工肉制品处在同一分类的烟草和酒精饮料,危害则大得多。IARC表示,每年全球因吸烟造成大约100万癌症患者死亡,每年因饮酒造成60万癌症患者死亡,每年因空气污染造成超过20万癌症患者死亡。

那么，把食用加工肉制品与吸烟、饮酒视为具有同等风险的行为，是否公平呢？国际癌症研究机构的专刊组副组长达娜·卢米斯对新京报记者表示，IARC的致癌物分级，比如同一类致癌物，强调的是某一物质是否致癌的科学证据力度，而不是这个物质的具体致癌风险。因此，加工肉制品虽然与酒精、烟草被归为同一类，并不代表它们具有同样的致癌风险。

3、世卫报告不符合中国情况？

报告考虑到“中国国情”

在提出加工肉制品致癌后，反应最激烈的莫过于世界各地的肉类协会。

总部位于华盛顿的美国肉类协会表示，国际癌症研究机构发布的报告是对常识和此前无数报告的公然挑衅。无论是常识还是此前的报告都认定，肉和癌症之间没有关联。科学研究也证明，癌症是一种复杂的疾病，不是由单一食物引发的。英国营养研究师伊恩·约翰逊则说，“在英国，几乎或完全没有证据表明，素食者患结肠癌的风险比肉食者低”。

中国肉食品业内从业者回应称，该报告引发多个世界肉类组织的反对，世界卫生组织的这一结果或许依照欧美等实际而做出结论，但不符合中日情况。

达娜·卢米斯对新京报记者表示，来自中国的公开数据同样是评估的一部分。针对这一结果的出炉，尽管IARC分析的许多研究是在欧洲和北美进行的，来自中国和日本的同类研究同样被研究人员考虑在内，也提供了丰富翔实的数据。

其实，对肉类致癌的警告从来就不新鲜。2007年，美国癌症研究协会和世界癌症研究基金会就曾发表报告指出，动物蛋白和多种癌症之间有着“令人困惑”的联系。2009年，美国国家健康协会资助的一项调查发现，食用红肉和加工肉制品的人，比不食用的人有更高的风险死于癌症、心脏病和其他疾病。世界癌症研究基金会2011年资助的一项分析也发现，红肉和加工肉制品与结肠直肠癌之间有着关联。2013年，欧洲一项联合研究发现，肉类与癌症及心脏病死亡率的上升有着直接关系。

4、美国人爱吃肉，中国人多吃素？

中国人吃肉在亚洲算多的

美国是世界上最爱吃肉的国家，美国每年人均消费肉类235磅(约合106.6公斤)，相当于每人一年吃掉470个大汉堡。

尽管消费量不及美国，但中国同样是肉类消费大国。数据显示，2012年中国人均肉类消费量为62.7公斤，与2000年相比增加了30.1%，年均增速达2.2%，中国由此成为世界上肉类消费增速最快的国家；中国肉类消费总量达到8483万吨，占全球肉类消费总量的27.8%。

达娜·卢米斯表示，数据显示，中国对于肉类的消费在逐年上升，同样，在食肉群体中，中国人的人均肉类消费比亚洲一些其他国家要高。不过达娜·卢米斯指出，目前没有国别肉类消费和致癌风险报告，也没有结论显示出不同国家肉类消费数量的多少导致癌症风险的不同。

那么，究竟如何吃才算健康？国家食品安全风险评估中心副研究员、食品安全博士钟凯此前介绍说，目前我国城镇居民平均每天吃的猪、牛、羊肉约1至2两，而美国则为4两。此外，应优先吃新鲜肉，高温煎炸、烧烤会产生较多致癌物，要适量。IARC也在网站上表示，其他一些饮食指南建议限制食用红肉或加工肉制品，但这些指南的主要侧重点是降低脂肪和钠的摄入量。达娜·卢米斯表示，世界上许多健康机构都已经建议人们少吃肉，多吃蔬菜，以减少多种疾病的风险，包括癌症、心脏病和糖尿病。她建议，人们如果真的关心最新的癌症分级，可以考虑减少食用加工的肉制品。

[\[返回本期目录栏\]](#)

人才招聘

华南理工大学“海内外优秀青年学者论坛”

一、论坛简介

“海内外优秀青年学者论坛”旨在面向全球邀请拥有不同学术背景的青年才俊，围绕国际科学前沿、热点研究领域以及行业产业的技术问题等展开探讨和交流。通过这个平台，互相启迪、开拓视野，增强国际交流与合作，促进双方共同发展。

二、学校介绍

华南理工大学坐落在南方名城广州，是国家“211工程”和“985工程”重点建设大学。华南理工大学原名华南工学院（为中国最早建立的四大重点工学院之一），经过60多年的建设和发展，现已成为以工见长，理工结合，管、经、文、法、医等多

学科协调发展的综合性研究型大学。在《美国新闻与世界报道》(U. S. News & World Report)最新公布的2016全球最佳大学排行榜中, 华南理工大学位列第395位, 在学科领域的排名上, 农业科学、工程学、化学分别排名世界第29、41、69位。目前, 学校的轻工技术与工程、食品科学与工程、城乡规划学、材料科学与工程、建筑学、化学工程与技术、风景园林学等学科整体水平进入全国前十位。化学、材料学、农业科学、物理学、生物学与生物化学5个学科进入国际ESI全球排名前1%, 工程学进入全球排名前1%。

学校重视师资队伍建设和, 师资力量雄厚。学校现有教职工4522人, 其中专任教师2378人, 中国科学院院士3人, 中国工程院院士4人, 双聘院士28人, 千人计划获得者21人, 长江学者22人, 国家杰出青年科学基金获得者30人。

学校拥有一批有较强实力的科研机构及技术开发基地, 其中国家级科研机构32个, 部省级科研机构75个; 先后在广州、东莞和珠海等地建设了校地联合新型研究机构。近年来, 学校承担了一大批国家、省市的重点科研任务, 形成了多学科门类、多专业联合攻关, 基础研究、应用研究、开发研究与产业化一条龙的科研格局。学校坚持科学研究面向重大需求、科技成果转化进入市场, 2014年荣获第十六届中国专利金奖1项、优秀奖2项, 获奖数量并列全国高校首位, 2014年度发明专利授权量及至2014年底有效发明专利量均排名全国第七; 2014年学校实到科研项目经费超过10亿元。

三、报名条件

1. 海(境)外人才: 年龄在40岁以下; 具有国内外知名大学博士学位, 且在海(境)外从事科研工作2年以上; 在自然科学、工程技术、生物医学、经济管理和人文社科等领域已取得一定成绩或具有良好发展潜力的优秀青年人才。

2. 国内人才: 年龄在40岁以下; 已入选中组部“青年千人计划”或“青年拔尖人才”、国家优秀青年基金获得者, 或者相当层次、具有良好发展潜力的优秀青年人才。

四、报名方式

填写《华南理工大学“海内外优秀青年学者论坛”报名表》(请见附件), 发送到联系人邮箱: rscrcb@scut.edu.cn。受邀者将会收到主办单位的参会邀请函件。

五、举办形式和时间

本论坛按照学校的学科类别设置相应的分论坛, 分论坛由各学院(或校内相关单位)具体组织和承办。

本论坛常年开设, 第一轮论坛自本通知发布之日起至2016年1月10日期间举办(活动时间一般不超过3天), 各分论坛的具体举办时间由各学院(或校内相关单位)与受邀者协商确定。

六、差旅及住宿

参加论坛期间, 学校负责免费安排食宿; 受邀者自订机票, 学校予以报销往返机票(报销的最高限额如下: 欧美等地1.4万元/人, 亚洲国家1万元/人、港澳台或国内0.5万元/人)。

七、联系方式

人事处联系人: 胡文莉、王娟

联系电话: 020-22236076

电子邮箱: rscrcb@scut.edu.cn

附件: [华南理工大学“海内外优秀青年学者论坛”报名表](#)

[\[返回本期目录栏\]](#)

南京理工大学第三届海外青年学者“紫金高层论坛”公告

举办时间: 2015年12月18日-19日

1. 论坛介绍

海外青年学者“紫金高层论坛”作为南京理工大学的品牌活动, 旨在通过邀请不同学术背景的优秀海内外留学人员在国际前沿科技及热点研究领域展开交流与探讨, 增进海内外优秀人才的友谊与合作, 共同为解决相关研究领域前沿问题而努力, 进一步促进学科交叉与学术创新, 并加强海外优秀青年学者对南京理工大学的了解, 吸引高层次人才回国建功立业。

论坛涉及机械、化工材料、信息技术、能源动力、环境、生物、数学物理、人文经管等多个研究领域, 结合南京理工大学的学科特色, 为海内外青年学者提供展示和交流的平台。

详情请登陆南京理工大学海外青年学者“紫金高层论坛”官方网站(forum.njust.edu.cn)或南京理工大学人才招聘网(rczp.njust.edu.cn)获取。

2. 申请条件

机械、化工材料、信息技术、能源动力、环境、生物、数学物理、人文经管等相关专业领域具有海外知名大学博士学位或具有国内博士学位、并在海外工作一年以上的著名专家学者、领军人才和具有较大发展潜力的青年拔尖人才, 年龄一般不超过40岁。

3. 申请时间、方式

申请截至时间: 2015年11月25日。

请登陆南京理工大学海外青年学者“紫金高层论坛”官方网站注册并申请, 受邀者将于11月30日前收到主办方的参会邀请邮件, 欢迎海内外青年学者踊跃报名、咨询相关细节。

4. 日程安排

2015年12月17日: 报到。

2015年12月18日: 开幕式及分会场报告。

2015年12月19日: 座谈交流、参观考察。

5. 差旅与住宿

学校统一安排食宿(免费); 参会人员自订机票, 主办单位为参会人员报销往返差旅费(最高额度为人民币1万元)。

6. 联系方式

电话: +86-25-84316943

传真: +86-25-84316943

联系人: 孟扬 姬文超

Email: my@njust.edu.cn

[南京理工大学面向海内外公开招聘教师启事](#)

[\[返回本期目录栏\]](#)

学术会议

丝绸之路国际青年学者研讨会

(2015. 12. 21-12. 22, 西安)

西安交通大学是国家教育部直属重点大学,为我国最早兴办的高等学府之一,是一所涵盖理、工、医、经济、管理、文、法、哲、教育和艺术等10个学科门类的综合性研究型大学。丝绸之路国际青年学者研讨会旨在邀请海内外杰出青年学者(于2015年12月20日-22日汇聚于西安),就相关领域的国际前沿科技热点问题及个人成长成才、职业发展开展讨论,为校内外优秀青年学者搭建一个深入了解和交流的平台。研讨会设置1个主题论坛和8个分论坛。主题论坛由特邀嘉宾做报告,分论坛由与会青年学者在以下领域进行学术交流:

(1) 能源与环境分论坛

学科领域: 动力工程及工程热物理、核科学与技术、环境科学与工程、电气工程、化学工程与技术、土木工程、建筑学、城乡规划学等相关领域

(2) 机械、空天与材料分论坛

学科领域: 机械工程、仪器科学与技术、力学、航空宇航科学与技术、材料科学与工程等相关领域

(3) 电子与信息分论坛

学科领域: 电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、软件工程等相关领域

(4) 医学与生命分论坛

学科领域: 基础医学、临床医学、公共卫生与预防医学、药学、口腔医学、中西医结合、护理学、生物学、生物医学工程等相关领域

(5) 人文社科分论坛

学科领域: 哲学、马克思主义理论、法学、社会学、教育学、体育学、外国语言文学、新闻传播学、设计学等相关领域

(6) 管理与经济分论坛

学科领域: 管理科学与工程、工商管理、公共管理、应用经济学、理论经济学等相关领域

(7) 数学分论坛

学科领域: 数学、统计学等相关领域

(8) 物理与化学分论坛

学科领域：物理学、化学等相关领域

申请条件

- (1) 申请人学风严谨，遵守法纪及职业道德规范，具有博士学位，年龄40周岁以下；
- (2) 在所从事领域已取得突出的学术业绩，为同龄人中的拔尖人才，已获得学术界同行的高度认可；
- (3) 具有广阔的学术视野和创新思维，具备成为所从事领域领军人才的潜质。

注册申请

方式1：申请人登录研讨会官方网站<http://sris.xjtu.edu.cn>进行在线注册并上传个人简历。简历应包括个人基本信息、研究兴趣、学术业绩介绍，以及其他申请人认为必要的内容，以自由格式上传。

方式2：申请人发送简历至研讨会秘书处邮箱：sris@mail.xjtu.edu.cn，由工作人员代为注册。

申请截止日期为2015年12月10日。

其他信息

本次研讨会不收取注册费用，并为参会青年学者提供往返旅费，会议期间的食宿统一安排。

研讨会期间，西安交大将为来访学者提供机场、火车站接送服务。

进一步咨询请发邮件至研讨会秘书处邮箱sris@mail.xjtu.edu.cn或致电+86 29 8266 6336。

更多西安交通大学的详细信息，请访问：www.xjtu.edu.cn。

更多西安风土人情及旅游信息请访问：<http://www.xatourism.gov.cn>。

[\[返回本期目录栏\]](#)

The 3rd Water Resources and Engineering Conference (December 18-20,2015,Guilin,China)

Website: <http://www.engji.org/ws/Home.aspx?id=593>

Important dates:

Conference: December 18-20, 2015

Paper or Abstract Submission Due: November 4, 2015

Early Bird Registration due for Accepted Paper or Abstract: 10 days after acceptance notification

Early Bird Registration due for Audience: October 18, 2015

The 3rd Water Resources and Engineering Conference (WRE 2015) will be held from December 18 to 20, 2015 in Guilin, China. This Conference will cover issues on Water Resources and Engineering. It dedicates to creating a stage for exchanging the latest research results and sharing the advanced research methods.

Conference Themes:

The conference is soliciting state-of-the-art research papers in the following areas of interest:

Water Engineering

Water Environmental Protection and Water Ecological Restoration

River Hydraulics and River Management

Marine Hydraulics and Coastal Engineering

Underground Water and Stratum Subsidence

Water Resource Management and Hydroinformatics

Prevention and Control of Water Disasters

Agricultural Land/Water Resources and Environment

(1)Via Email: env_dec@engii.org

(2)TEL:+86 151 7247 9625

(3)QQ: 3025797047

[\[返回本期目录栏\]](#)

论文成果

[Characteristics of gas and char generation study from reed black liquor particles \(RBLP\) pyrolysis in fluidized bed](#)

论文信息: Song XF, Ji XY, Bie HP , Liu QQ, Bie, RS. Characteristics of gas and char generation study from reed black liquor particles (RBLP) pyrolysis in fluidized bed.

Fuel,159, 89-97. DOI:10.1016/j.fuel.2015.06.061

全文地址: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236115006419>

ABSTRACT:

To improve the knowledge about pyrolysis behavior of reed black liquor (RBL), reed black liquor particles (RBLP) pyrolysis experiments were performed in nitrogen atmosphere at 530, 580, 630, 680, 730 and 780 degrees C in fluidized bed at atmospheric pressure. The effects of bed temperature on yields of pyrolysis product, gaseous product characteristics, carbon and hydrogen conversions, NO_x and SO₂ emissions, and the micro-morphology of RBLP char were investigated. The results showed that the main components of the gaseous products were CO, CH₄, CO₂ and H₂. The contents (% by volume) of H₂ and CO were increased with the increase of bed temperature, but CH₄ and CO₂ had an opposite trend. In addition, the combustible gases concentration increased with temperature increasing, which was from an initial 64.03% (at 530 degrees C) increase to 77.36% (at 780 degrees C). At last, the great impact of pyrolysis temperatures on micro-morphology of RBLP char had been found. (C) 2015 Elsevier Ltd. All rights reserved.

[\[返回本期目录栏\]](#)

Study on the stability of non-cohesive river bank

论文信息: Minghui Yu, Hongyan Wei, Yanjie Liang, and Chunyan Hu. Study on the stability of non-cohesive river bank. International Journal of Sediment Research 25 (2010) 391-398.

全文地址: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1001627911600061>

ABSTRACT:

Frequent bank collapse in nature highlights the need to study the mechanism of bank stability. This paper presents a theoretical analysis and a flume experimental study on the interaction of hydrodynamic conditions and non-cohesive banks of meandering and straight rivers. No bank collapse occurs if the bank angle is smaller than a critical value. The critical angle is a function of a dimensionless parameter KUD , which is directly proportional to the square of flow velocity near river bed and inversely proportional to the median diameter of bank material. Furthermore, the critical angle reduces with flow velocity and is higher in meandering rivers than in straight rivers. Formulas for estimating the threshold of bank stability are obtained by curve fitting method with

experimental data. The results agree with the data measured in the middle and lower reaches of the Yangtze River.

[\[返回本期目录栏\]](#)

学术期刊

Geophysical Research Letters, Volume 42, Issue 19

Space Sciences

Observational evidence of the influence of Antarctic stratospheric ozone variability on middle atmosphere dynamics (pages 7853–7859)

THEMIS observations of tangential discontinuity-driven foreshock bubbles (pages 7860–7866)

Imaging the development of the cold dense plasma sheet (pages 7867–7873)

Multisensor profiling of a concentric gravity wave event propagating from the troposphere to the ionosphere (pages 7874–7880)

Planets

First MESSENGER orbital observations of Mercury's librations (pages 7881–7889)

Predictions for impactor contamination on Ceres based on hypervelocity impact experiments (pages 7890–7898)

Laboratory investigation of perchlorate deliquescence at the surface of Mars with a Raman scattering lidar (pages 7899–7906)

The nature and origin of Mafic Mound in the South Pole-Aitken Basin (pages 7907–7915)

Solid Earth

Delayed dynamic triggering of deep tremor along the Parkfield-Cholame section of the San Andreas Fault following the 2014 M6.0 South Napa earthquake (pages 7916–7922)

Successive estimation of a tsunami wavefield without earthquake source data: A data assimilation approach toward real-time tsunami forecasting (pages 7923–7932)

Evidence for a new geomagnetic jerk in 2014 (pages 7933–7940)

Supershear rupture in the 24 May 2013 Mw 6.7 Okhotsk deep earthquake: Additional evidence from regional seismic stations (pages 7941–7948)

The Iquique earthquake sequence of April 2014: Bayesian modeling accounting for prediction uncertainty (pages 7949–7957)

Kilometer-scale Kaiser effect identified in Krafla volcano, Iceland (pages 7958–7965)

The ASTER Global Emissivity Dataset (ASTER GED): Mapping Earth's emissivity at 100 meter spatial scale (pages 7966–7976)

Exhumation of serpentinized peridotite in the northern Manila subduction zone inferred from forward gravity modeling (pages 7977–7982)

Hydrology and Land Surface Studies

Paleoreconstruction of organic carbon inputs to an oxbow lake in the Mississippi River watershed: Effects of dam construction and land use change on regional inputs (pages 7983–7991)

Sediment transport-based metrics of wetland stability (pages 7992–8000)

What aspects of future rainfall changes matter for crop yields in West Africa? (pages 8001–8010)

Sensitivity of soil water availability to changing snowmelt timing in the western U.S. (pages 8011–8020)

Noise-driven cooperative dynamics between vegetation and topography in riparian zones (pages 8021–8030)

Cryosphere

Linking snow microstructure to its macroscopic elastic stiffness tensor: A numerical homogenization method and its application to 3-D images from X-ray tomography (pages 8031–8041)

Model forecast skill and sensitivity to initial conditions in the seasonal Sea Ice Outlook (pages 8042–8048)

Grounding line retreat of Totten Glacier, East Antarctica, 1996 to 2013 (pages 8049–8056)

Observations of the summer breakup of an Arctic sea ice cover (pages 8057–8063)

Extreme wind-ice interaction over Recovery Ice Stream, East Antarctica (pages 8064–8071)

Oceans

On the suitability of North Brazil Current transport estimates for monitoring basin-scale AMOC changes (pages 8072–8080)

Topographic height dependence of internal wave generation by tidal flow over random topography (pages 8081–8087)

Iron supply and demand in an Antarctic shelf ecosystem (pages 8088–8097)

Eddy-Kuroshio interaction processes revealed by mooring observations off Taiwan and Luzon (pages 8098–8105)

Increasing sediment accumulation rates in La Fonera (Palamós) submarine canyon axis and their relationship with bottom trawling activities (pages 8106–8113)

North Atlantic meridional overturning circulation variations from GRACE ocean bottom pressure anomalies (pages 8114–8121)

Organic carbon remobilized from thawing permafrost is resequenced by reactive iron on the Eurasian Arctic Shelf (pages 8122–8130)

Climate

Eurasian winter cooling in the warming hiatus of 1998–2012 (pages 8131–8139)

Role of the strengthened El Niño teleconnection in the May 2015 floods over the southern Great Plains (pages 8140–8146)

Black Sea temperature response to glacial millennial-scale climate variability (pages 8147–8154)

Recent observed and simulated changes in precipitation over Africa (pages 8155–8164)

Atmospheric Science

Observation of a new class of electric discharges within artificial clouds of charged water droplets and its implication for lightning initiation within thunderclouds (pages 8165–8171)

Substorm-induced energetic electron precipitation: Impact on atmospheric chemistry (pages 8172–8176)

Anomalous carbon uptake in Australia as seen by GOSAT (pages 8177–8184)

Overlap statistics of shallow boundary layer clouds: Comparing ground-based observations with large-eddy simulations (pages 8185–8191)

Covariation of finite-amplitude wave activity and the zonal mean flow in the midlatitude troposphere: 1. Theory and application to the Southern Hemisphere summer (pages 8192–8200)

Unraveling the missing link of ENSO control over the Indian monsoon rainfall (pages 8201–8207)

The importance of rare, high-wind events for dust uplift in northern Africa (pages 8208–8215)

A mechanistic analysis of early Eocene latitudinal gradients of isotopes in precipitation (pages 8216–8224)

Is a high-altitude meteorological analysis necessary to simulate thermosphere-stratosphere coupling? (pages 8225–8230)

Quantifying sources and sinks of reactive gases in the lower atmosphere using airborne flux observations (pages 8231–8240)

The coupling of mixed Rossby-gravity waves with diabatic heating during the TRMM-KWAJEX field campaign (pages 8241–8249)

Detection of short-term response of the low ionosphere on gamma ray bursts (pages 8250–8261)

[\[返回本期目录栏\]](#)

《中国科学: 物理学 力学 天文学》出版环境力学专题——自然环境中的流动和输运

自然环境中的流动和输运 李家春 中国科学: 物理学力学天文学, 2015, 45(10): 104701 | doi:10.1360/SSPMA2015-00426

反常扩散: 分数阶导数建模及其在环境流动中的应用 孙洪广, 常爱莲, 陈文, 张勇 中国科学: 物理学力学天文学, 2015, 45(10): 104702 | doi:10.1360/SSPMA2015-00313

水体泥沙污染物启动再悬浮释放的物理过程和影响因素 朱红伟, 王道增*, 樊靖郁, 钟宝昌 中国科学: 物理学力学天文学, 2015, 45(10): 104703 | doi:10.1360/SSPMA2015

巢湖污染物输运特征及其受风力影响的数值研究 陈苑盈, 刘青泉 中国科学: 物理学力学天文学, 2015, 45(10): 104704 | doi:10.1360/SSPMA2015-00187

明渠挟沙水流双层积分模式的双曲性分析 李季, 曹志先, PENDER Gareth, 刘青泉 中国科学: 物理学力学天文学, 2015, 45(10): 104705 | doi:10.1360/SSPMA2015-00177

滑坡涌浪的三维SPH方法模拟及其工程应用 石传奇, 安翼, 杨家修 中国科学: 物理学力学天文学, 2015, 45(10): 104706 | doi:10.1360/SSPMA2015-00280

现代城区热环境与污染物扩散的大涡模拟研究 李海锋, 王博斌, 崔桂香, 张兆顺 中国科学: 物理学力学天文学, 2015, 45(10): 104707 | doi:10.1360/SSPMA2015-00314

[\[返回本期目录栏\]](#)

部分期刊最新目录

Geophysical Research Letters : [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1944-8007/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1944-8007/issues)

Journal of Hydrology: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00221694/522>

Advances in Water Resources: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/03091708/77>

Environmental Research: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00139351>

Environmental Pollution: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/02697491>

Water Resources Research: [http://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/agu/journal/10.1002/\(ISSN\)1944-7973/?t=accepted#anchor-feed](http://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/agu/journal/10.1002/(ISSN)1944-7973/?t=accepted#anchor-feed)

Annual Review of Environment and Resources: <http://www.annualreviews.org/loi/energy>

Water Research: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00431354>

[\[返回本期目录栏\]](#)

结 束
