

# “环境力学文摘”，第9期，2016年05月21日

投稿邮箱：[huanjinglixue@163.com](mailto: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](mailto: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

基金委发布国家自然科学基金项目申请初审结果

贺克斌院士：空喊治霾口号不如先建排放清单

环保部发布十项国家环境保护标准

国家防总：今年汛期长江中下游爆发大洪水可能性很大

北极西北航道航行指南出版

国土资源部数据：202个地市地下水超六成不合格

发现北方草原生态系统硫循环影响机制

发现近七成太湖流域生态服务呈退化趋势

第十届奥加诺(水质与水环境)奖学金征集通知

## ◆ 人才招聘

厦门大学2016年教师、博士后招聘启事

河海大学2016诚聘海内外优秀人才

河海大学水文水资源学院博士后招聘启事

博士后招聘：北京计算科学研究中心

## ◆ 学术会议

2016年全国环境力学学术研讨会征文通知（第一轮）

2016年第四届环境污染与防治国际会议(ICEPP 2016)

## ◆ 论文成果

Numerical simulation of landslide generated waves using soil-water coupling SPH model

Removal of organic micro-pollutants (phenol, aniline and nitrobenzene) via forward osmosis (FO) process:

---

## 新闻报道

---

### 基金委发布国家自然科学基金项目申请初审结果

来源：国家自然科学基金委员会

关于公布2016年度国家自然科学基金项目申请初审结果的通告

国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）在2016年度项目申请集中接收期间，共接收依托单位提交的各类项目申请172843项。按照《国家自然科学基金条例》、《2016年度国家自然科学基金项目指南》、《关于2016年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》以及国家自然科学基金相关类型项目管理办法等有关规定，自然科学基金委对项目申请进行了初审。

经初审，自然科学基金委共受理项目申请169835项，不予受理项目申请3008项。自然科学基金委将纸质初审结果通知发至各依托单位，以电子邮件形式通知不予受理项目的申请人。依托单位可登陆科学基金网络信息系统查询本单位项目申请受理情况。申请人如对不予受理决定有疑问，可向相关科学部咨询；如对不予受理决定有异议，可在2016年5月19日前向相关科学部提出复审申请。有关复审申请程序和要求详见附件。

附件：2016年度国家自然科学基金不予受理项目复审申请与审查工作程序

国家自然科学基金委员会计划局

2016年4月29日

附件

2016年度国家自然科学基金不予受理项目复审申请与审查工作程序

按照《国家自然科学基金条例》、《国家自然科学基金项目复审管理办法》和其他相关管理办法的规定，申请人如对国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）作出的不予受理决定有异议，可以向自然科学基金委提出复审申请。有关复审申请与审查工作的程序和要求如下：

2016年度国家自然科学基金不予受理项目复审申请与审查工作程序

按照《国家自然科学基金条例》、《国家自然科学基金项目复审管理办法》和其他相关管理办法的规定，申请人如对国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）作出的不予受理决定有异议，可以向自然科学基金委提出复审申请。有关复审申请与审查工作的程序和要求如下：

一、复审申请程序

（一）复审申请人使用在线申请项目时的用户名和密码登陆科学基金网络信息系统（以下简称信息系

统, <https://isissn.nsf.gov.cn>); 如忘记个人用户名及密码, 请与依托单位联系重新获取。

(二) 复审申请人登陆信息系统, 在线填写复审申请表并于2016年5月19日16时前提交。

(三) 复审申请人打印一份与在线提交的电子申请表内容一致的纸质申请表, 本人签字后将纸质申请表以特快专递方式于5月19日前(以邮戳日期为准) 寄送相关科学部综合处。

(四) 具有以下情形之一的, 复审申请不予受理:

1. 非项目申请人提出复审申请的;
2. 提交复审申请的时间超过规定截止日期的;
3. 复审申请内容或者手续不全的。

## 二、复审申请审查工作程序

(一) 自然科学基金委相关科学部负责对受理的复审申请进行审查。审查复审申请的依据是《国家自然科学基金条例》、《国家自然科学基金项目复审管理办法》、《2016年度国家自然科学基金项目指南》、《关于2016年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》以及国家自然科学基金相关类型项目管理办法等有关规定。

(二) 经审查, 认为原不予受理决定符合相关规定的, 维持原决定; 认为原不予受理决定有误的, 撤销原决定并进行评审。

(三) 复审申请审查结果将由相关科学部在6月12日前以公函形式书面通知申请人, 同时以电子邮件形式告知。

依托单位科研管理部门可在信息系统查看本单位人员复审申请的提交情况与审查结果。

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### 贺克斌院士: 空喊治霾口号不如先建排放清单

作者: 申敏夏 来源: 中国气象报

减排的口号已经喊了多年, 然而雾霾天气却仍旧时不时光顾。是时候建立一份排放清单了。“大气污染是个很复杂的问题, 污染成因极多, 同时亦备受多种因素影响。”中国工程院院士贺克斌认为, “我们需要知道从地面向大气中排放的污染物数据、影响污染物累积的气象数据等, 这样的排放清单是科学研究与决策的基础。”

排放清单是大气污染模式的起始输入数据, 是研究空气污染物在大气中物理和化学过程的先决条件, 对于模拟二次污染物、了解某一地区空气污染状况、解析污染来源、确立合适减排方案有重要作用, 也成为国际上区域空气质量管理的三大核心支撑技术之一。

然而, 目前我国尚未从国家层面上建立完整的大气污染物排放清单, 各地区也缺乏一套建立大气污染物排放清单的方法和工具, 相应能力建设较为滞后, 严重制约我国空气质量管理工作。

如何有效编制排放清单, 让其在政策制定和科学研究中起到重要作用? “在空气污染的城市尺度上, 我们可利用环保部门提供的数据, 通过多元数据同化技术, 形成支撑研究和决策的数据产品; 在区域及全球尺度上, 则运用多尺度清单耦合技术、多元统计回归分析方法、基于消费视角核算方法。”贺克斌说。

举例而言, 要制作机动车排放清单, 需要把机动车排放数据、交通流数据以及气象数据集成起来。具体到京津冀地区的机动车排放清单, 则需要统计出一天24小时北京、天津、石家庄、保定等城市之间大大小小的路网每小时的排放变化数据。另外, 还要对一种机动车排放进行跟踪测试, 如对同样的车型、同样的油品分别在北京、重庆、青海等地测试其排放情况, 得出海拔、季节、温度、湿度等因素对油品燃烧及排放的影响, 从而建立覆盖全国所有区县的排放因子环境气象修正系数矩阵, 提升机动车排放因子的时空精度。

此外，这项工作还需通过时空分配技术和化学物种分配技术，实现排放清单与模式的无缝对接，建立满足三维大气化学模式模拟所需的高分辨率清单技术方法；通过耦合经济、能源、气候和排放等各个领域模式分量，研发人口经济-能源-土地利用-排放源模型的排放预测技术。

随着观测技术和模式技术的发展，以及科学问题的深入，治理雾霾对排放清单编制提出更高的要求，即排放时空分布准确性、排放化学组成精细度、多时空尺度及多化学机制匹配度、排放信息的及时更新、排放全面验证和评估等。对此，贺克斌认为，当前，要综合采用多种观测技术手段对不同尺度排放清单进行多维校验，重点关注排放总量、空间分布、时间变化廓线和污染物单体组分，开发基于观测资料的排放清单数据同化技术，并将多维校验与同化技术作为发展方向和重点任务之一。

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 环保部发布十项国家环境保护标准

来源：环境保护部

[关于发布《电子直线加速器工业CT辐射安全技术规范》等两项国家环境保护标准的公告](#)

[关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 涤纶》等三项国家环境保护标准的公告](#)

[关于发布《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》等五项国家环境保护标准的公告](#)

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，保护环境，保障人体健康，规范环境监测工作，现批准《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》等五项标准为国家环境保护标准，并予发布。

标准名称、编号如下：

- 一、《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》（HJ 544-2016）；
- 二、《固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 786-2016）；
- 三、《固体废物 铅和镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（HJ 787-2016）；
- 四、《水质 乙腈的测定 吹扫捕集/气相色谱法》（HJ 788-2016）；
- 五、《水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法》（HJ 789-2016）。

以上标准自2016年5月1日起实施，由中国环境科学出版社出版，标准内容可在环境保护部网站

（bz.mep.gov.cn）查询。

特此公告。

环境保护部

2016年3月29日

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 国家防总：今年汛期长江中下游爆发大洪水可能性很大

作者：黄艳 来源：新华社

新华社武汉3月31日电（记者黄艳）记者从31日在武汉召开的长江防总2016年指挥长视频会议上获悉，由于罕见的超强等级厄尔尼诺事件，今年汛期我国长江中下游地区发生大洪水的可能性很大，部分地区已经提前进入汛期，防汛抗旱形势严峻。

国家防总秘书长、水利部副部长刘宁在会上表示，根据气象水文预测分析，开始于2014年9月的厄尔尼诺事件已经成为1951年有观测记录以来持续时间最长、强度最大的一次厄尔尼诺事件。受此影响，今年我国气象年景总体差，长江流域汛期发生大洪水的可能性很大，防汛抗旱形势极为严峻。

据介绍，本次超强厄尔尼诺事件将于2016年5月结束，这是1951年以来第三次最高等级的厄尔尼诺事件，且特征与1998年诱发长江特大洪水灾害的超强厄尔尼诺事件高度相似。

来自长江流域气象中心的预测显示，受超强厄尔尼诺事件影响，2016年5月金沙江上游、嘉陵江流域东部、重

庆至宜昌、长江中下游流域大部降水偏多1到5成，其中长江下游干流偏多2到5成。2016年6到8月的主汛期长江流域降水大部偏多，四川东部、三峡区间、乌江流域、长江中下游将偏多1到5成，其中中游部分地区偏多5到8成。

长江防总表示，今年以来，长江流域部分地区因为降水偏多，已经提前进入汛期。湘江、赣江于今年3月已经出现了超警洪水过程，入汛时间较常年提前了11天。

长江防总总指挥、湖北省长王国生在会上强调，严峻的防汛形势下，沿江各省市要提高认识、做好预案，从思想上和行动上准备应对一场抗洪防汛攻坚战，确保流域人民生命财产安全，确保长江安澜。

长江防总要求，首先认真落实以行政首长负责制为核心的防汛抗旱责任制；其次做好科学性、针对性和可操作性的防汛抗旱预案；第三全力做好监测预警和科学调度工作，加强水文气象监测预报预警，延长预见期；第四重点抓好水库水电站安全度汛工作，尤其是流域内相当数量的带病运行水库等；第五做好山洪灾害和台风灾害防御工作以及城市排涝应急工作。

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### 北极西北航道航行指南出版

作者：陈瑜 来源：科技日报

科技日报讯（记者陈瑜）交通运输部近日召开发布会宣布，中文版《北极航行指南（西北航道）2015》正式出版发行。该指南与2014年出版的《北极航行指南（东北航道）》一起，作为“北极航线使用说明书”，将为船舶航行北极航道提供可靠实用的航行参考。

北极西北航道是指从太平洋经白令海峡进入北冰洋，通过美国阿拉斯加北岸、加拿大北极群岛、格陵兰岛再进入北大西洋的航线。该航道最大的优势在于拉近了北美洲、北欧和东北亚国家之间的距离，比现在经巴拿马运河的太平洋航线要缩短三分之一的航程，被称为“全世界最有效益的便捷航道”。目前，北极西北航道在特定时段已初步具备了通航条件。

此次出版的北极西北航道航行指南，涵盖了北极地区地理环境以及西北航道的水文、气象、碍航物、水道航法、助航设施、救助服务、港口服务等安全保障资料，对航经该水域的船舶具有一定的航行参考价值。交通运输部新闻发言人刘鹏飞在回答记者提问时表示，虽然海冰融化使北极航道通航条件大为改善，但现阶段实现北极航道商业化运营仍面临着一些风险和挑战。

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### 国土资源部数据：202个地市地下水超六成不合格

来源：央视财经频道

据国土资源部最新数据显示，2015年我国202个地市地下水水质较差和极差比例超过60%，而水质优良级的仅占9.1%！如此触目惊心的数字背后意味着什么呢？对我们的生活又会有什么影响？

国土资源部近日发布的最新数据显示，2015年，在全国202个地市级行政区的5118个地下水监测点中，较差级和极差级的水质监测点占的比例超过60%，地下水水质状况并不理想。

其中，水质呈极差级的监测点964个，占18.8%；水质呈较差级的监测点2174个，占42.5%。而水质呈较好级的监测点236个，占4.6%；水质呈良好级的监测点1278个，占25.0%；水质呈优良级的监测点466个，仅占监测点总数的9.1%。

地下水主要超标组分为总硬度、溶解性总固体、铁、锰、氟化物、硫酸盐等，个别监测点水质存在砷、铅、六价铬、镉等重金属超标现象。

此外数据还显示，与上年度比较，有连续监测数据的水质监测点总数为4552个，其中水质综合变化呈稳定趋势的监测点有2837个，占监测点总数的62.3%；呈变好趋势的监测点有795个，占17.5%；呈变差趋势的监测点有920个，占20.2%。

地下水和自来水有啥区别？

自来水是指通过水处理厂净化、消毒后生产出来的符合国家饮用水标准的供人们生活、生产使用的水。它主要通过水厂的取水泵站汲取江河湖泊及地下水，并经过沉淀、消毒、过滤等工艺流程，最后通过配水泵站输送到各个用户。由机泵通过输配水管道供给用户的水。必须符合国家生活饮用水卫生标准。

广泛埋藏于地表以下的各种状态的水，统称为地下水。大气降水是地下水的主要来源。通常没有经过处理。

水污染带来的危害有哪些？

水体污染影响工业生产、增大设备腐蚀、影响产品质量，甚至使生产不能进行下去。水的污染，又影响人民生活，破坏生态，直接危害人的健康，损害很大。

☆危害人的健康水污染后，通过饮水或食物链，污染物进入人体，使人急性或慢性中毒。砷、铬、铵类、b苯并(a)芘等，还可诱发癌症。被寄生虫、病毒或其它致病菌污染的水，会引起多种传染病和寄生虫病。重金属污染的水，对人的健康均有危害。被镉污染的水、食物，人饮食后，会造成肾、骨骼病变，摄入硫酸镉20毫克，就会造成死亡。铅造成的中毒，引起贫血，神经错乱。

☆对工农业生产的危害水质污染后，工业用水必须投入更多的处理费用，造成资源、能源的浪费，食品工业用水要求更为严格，水质不合格，会使生产停顿。这也是工业企业效益不高，质量不好的因素。农业使用污水，使作物减产，品质降低，甚至使人畜受害，大片农田遭受污染，降低土壤质量。海洋污染的后果也十分严重，如石油污染，造成海鸟和海洋生物死亡。

☆水的富营养化的危害在正常情况下，氧在水中有一定溶解度。溶解氧不仅是水生生物得以生存的条件，而且氧参加水中的各种氧化-还原反应，促进污染物转化降解，是天然水体具有自净能力的重要原因。含有大量氮、磷、钾的生活污水的排放，大量有机物在水中降解放出营养元素，促进水中藻类丛生，植物疯长，使水体通气不良，溶解氧下降，甚至出现无氧层。以致使水生植物大量死亡，水面发黑，水体发臭形成“死湖”、“死河”、“死海”，进而变成沼泽。这种现象称为水的富营养化。富营养化的水臭味大、颜色深、细菌多，这种水的水质差，不能直接利用，水中鱼大量死亡。

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 发现北方草原生态系统硫循环影响机制

作者：Yong Jiang 来源：《生物地球化学》

中科院沈阳应用生态所首次揭示了中国北方干旱和半干旱草原生态系统硫循环的影响机制，提出干旱指数达0.91时为该区域硫循环的分界值，在此分界两侧硫循环具有不同的影响机制。这为生物地球化学元素循环模型的建立提供了新思路。相关成果日前发表于《生物地球化学》。

硫元素在植物生长发育方面发挥着重要作用。在全球气候变化背景下，陆地生态系统生物地球化学过程与地球化学循环过程的权衡关系势必会发生变化，影响土壤硫分布格局及其与碳、氮的关系，进而影响生态系统的结构与功能。

研究人员依托我国北方草地样带调查，通过国际合作研究，重点分析气候变化对土壤硫元素分布格局及其与

碳、氮关系的影响，并着力阐明其内在过程与机制。他们发现，在干旱度指数等于0.91时，土壤有效硫空间格局及其与碳、氮关系发生了明显的变化。在较湿润地区（干旱指数小于0.91），随着干旱度指数增加，土壤有效硫含量逐渐降低，土壤有效硫含量与碳、氮含量呈显著正相关关系。在较干旱地区（干旱指数大于0.91），随着干旱指数的增加，土壤有效硫含量反而升高，土壤有效硫含量与碳、氮含量失去相关关系。（来源：中国科学报 彭科峰）

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### 发现近七成太湖流域生态服务呈退化趋势

作者：徐昔保等 来源：STTE

中科院南京地湖所的徐昔保等人在太湖流域生态服务退化风险评估研究方面取得新进展。相关成果日前发表于《整体环境科学》杂志。

生态服务是生态系统形成和所维持的人类赖以生存和发展的环境条件与效用。科研人员选取太湖流域陆域生态系统4种关键生态服务（水质调节、水量调节、固碳和粮食生产），集成多个生态过程模型和土地利用变化预测模型，建立了太湖流域生态服务退化风险综合评估模型。

他们针对典型陆地生态系统类型，分别通过开展野外径流场实验、水质采样等获取连续的野外观测数据，改进了相关模型；基于1985~2010年遥感影像的土地利用数据和2020年土地利用情景预测，分别模拟与评估了太湖流域1985~2010年和2010~2020年生态服务退化风险。

研究表明，1985~2010年，太湖流域约三分之二面积的生态服务呈退化趋势，其中约10.7%的面积面临严重退化趋势，集中分布在上海、苏州、无锡、江阴、张家港和昆山等快速城市化地区；2020年，生态服务退化风险面积预计较2010年增加12%。另外，他们通过分析两个时段生态服务退化空间格局及4种生态服务退化风险之间的空间依赖性发现，水量调节和固碳两种生态服务在空间上呈协同效应，而水质调节和粮食生产呈较显著的权衡关系。（来源：中国科学报 彭科峰）

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### 第十届奥加诺(水质与水环境)奖学金征集通知

来源：中国科学院生态环境研究中心

#### 一、前言

“奥加诺（水质与水环境）奖学金”由中国科学院生态环境研究中心与苏州工业园区管理委员会主办，日本奥加诺株式会社（ORGANOCORP.）和奥加诺（苏州）水处理有限公司为该奖学金的评选活动提供赞助。目的在于通过奖励全国在水质与水环境领域从事科学技术研究与应用并取得突出成绩的研究生，不断推动中国国内水环境保护和水处理事业的发展。

十年磨一剑，砺得梅花香。今年是奥加诺奖学金的第十届评选，经过多年的积累和沉淀，在各方的共同努力下，该奖学金已经成为国内水质与水环境领域奖学金中的品牌。今年的评选活动将进一步简化申请材料、丰富最终评审会活动内容，为参评研究生搭建一个更好展示自身科研成果的平台，欢迎全国更多优秀的研究生参加评选。

#### 二、征集对象

全国高等院校、科研机构在读或2016年应届毕业的水环境保护及水处理相关专业研究生，经导师和培养单

位(所属大学或学院)推荐后均可报名申请。

### 三、奖励类别和研究领域

本奖学金按“基础研究类”和“技术应用类”进行分类奖励，奖励的主要研究领域包括：

1. 污水和废水处理与循环利用
2. 饮用水安全保障
3. 水质分析与评价
4. 天然水体、地下水污染控制与修复
5. 其它与水质和水环境保护相关的科学、技术研究

### 四、奖学金名额、金额及评选条件

特等奖：1名，奖金15000元

表彰在上述领域取得优异的科研成绩或显著的技术突破，评委一致认为应予特殊奖励的博士研究生；

一等奖：共2名，其中基础研究类和技术应用类各1名，奖金各10000元

表彰在上述研究领域取得科学或技术突破，产生具有重要理论价值或应用价值研究成果的博士研究生；

二等奖：共8名，原则上基础研究类和技术应用类各4名，奖金各5000元

表彰在上述研究领域取得比较突出的科学或技术进展，研究成果创新性较强或技术应用意义较高的博士或硕士研究生；

三等奖：共10名，原则上基础研究类和技术应用类各5名，奖金各2000元

表彰在上述研究领域提出了创新性研究思路、取得具有一定学术和应用价值科技成果的博士或硕士研究生；

硕士研究生特别奖：1名，奖金5000元

表彰在本年度奖学金初评过程中，在参评硕士研究生中评委综合打分最高，研究成果创新性较强或技术应用意义较高的硕士研究生，获得者将受邀参加最终评审会。

### 五、评审机构

奥加诺奖学金评审机构由评审委员会和评审办公室组成，评审委员会由10名相关领域的专家构成，评审办公室设在中国科学院生态环境研究中心。

评审委员会成员名单如下：

#### 1. 评审委员长

曲久辉 中国科学院生态环境研究中心

评审委员（按姓氏拼音首字母升序排序）

#### 2. 胡洪营 清华大学

3. 明贺春树 日本奥加诺株式会社

4. 任南琪 哈尔滨工业大学

5. 王晓昌 西安建筑科技大学

6. 韦朝海 华南理工大学

7. 杨敏 中国科学院生态环境研究中心

8. 张振家 上海交通大学

9. 周琪 同济大学

10. 特邀评委（每年在最终评审会举办地特邀1名评委）

### 六、申请流程和评选方法

1. 填写申请表（分为基础研究类、技术应用类两个类别；



申请表下载路径：登陆中国科学院生态环境研究中心主页 (<http://www.rcees.ac.cn/>)，点击右侧“下载区”，再点击“人事教育处”后进行下载。

2. 提交电子版申请材料，评审办公室进行形式审查；
3. 评审委员会进行初评，评委根据申请人的申请材料进行打分；
4. 评审办公室综合评委初评打分情况，确定三等奖获得者、硕士研究生特别奖获得者及参加最终评审会的入选者，报评审委员会审定；
5. 评审办公室组织最终评审会，评委根据最终评审会入选者的答辩情况，通过投票和评议方式，确定特等奖、一等奖及二等奖获得者。

#### 七、申请材料及要求

1. 《2016年度奥加诺奖学金申请表（基础研究类）》（中、英文）或《2016年度奥加诺奖学金申请表（技术应用类）》（中、英文）；
2. 其他可证明申请人能力水平的附件材料（指申请者本人的论文首页、专利摘要首页、获奖证书等材料）；
3. 将上述1-2中的材料合并生成PDF文件，文件名格式：学校-姓名（学历-申请奖学金分类），例：中科院生态中心-李环保（博士-基础研究类）。文件过大时请压缩后提交。

#### 八、注意事项

1. 申请材料必须真实，如发现参评研究生有弄虚作假等违反科学道德的行为，评审委员会有权停止其参评资格，或后续追回已授予的获奖证书和奖金；
2. 申请者无需邮寄纸质版材料。
3. 上一届获奖者原则上不得重复申请（不包括三等奖获得者）。

#### 九、时间安排

最终评审会将于2016年7月8日（周五）在苏州举行，具体会议日程与地点另行通知。奥加诺株式会社将负担参加最终评审会研究生的交通、住宿等费用；

申请者须于2016年6月6日（周一）前将申请材料电子版发送至奥加诺奖学金评审办公室专用电子邮箱：[organowaterprize@rcees.ac.cn](mailto:organowaterprize@rcees.ac.cn)

地址：北京市海淀区双清路18号 中国科学院生态环境研究中心 环境技术楼317室

邮编：100085

联系人：王春香 刘超

联系电话：010-62849582；010-62849136

附件：1.2016年奥加诺奖学金申请表（基础研究类-英文）

2.2016年奥加诺奖学金申请表（基础研究类-中文）

3.2016年奥加诺奖学金申请表（技术应用类-英文）

4.2016年奥加诺奖学金申请表（技术应用类-中文）

奥加诺奖学金评审办公室

2016年4月5日

[\[返回本期目录栏\]](#)



# 人才招聘

## 厦门大学2016年教师、博士后招聘启事

### 厦门大学2016年教师招聘计划

厦门大学由著名爱国华侨领袖陈嘉庚先生于1921年创办，是中国政府“211工程”和“985工程”重点建设的高水平大学，有2个牵头建设的协同创新中心获得国家“2011计划”认定。学校学科门类齐全、师资力量雄厚、在国际上有广泛影响，是从事人才培养、科学研究的理想学府。学校依山傍海、风光秀丽，是公认的中国最美丽的大学之一。

自创立开始，厦门大学就以“世界之大学”为目标，自强不息，止于至善，积淀着深厚的文化底蕴，培育了追求卓越的教学科研氛围，形成了“广纳群贤、人尽其才”的群贤毕至传统，是鲁迅、卢嘉锡、王亚南、陈景润等一大批大师工作学习过的地方。目前，学校正朝着“全面建成世界知名高水平研究型大学，跻身世界一流大学行列”的奋斗目标迈进。

我们诚挚地邀请四海英才加盟厦大，实现“南方之强”更辉煌的历史跨越。

### 一、招聘学科

招聘学科涵盖人文社会科学、自然科学、工程技术、医学及新兴交叉等领域相关学科。

### 二、招聘基本条件

#### （一）高端人才岗位

依托国家“千人计划”、“长江学者奖励计划”等高层次人才项目，面向海内外招聘一批具有国际领先水平和良好学术声望的学术大师和杰出领军人才。

1. “千人计划”创新人才及外专项目：具有博士学位，年龄原则上不超过55周岁；在海外知名高校、科研院所担任教授或其他相当职务；其他条件参照中组部文件规定。

2. “长江学者”特聘教授、“闽江学者”特聘教授、厦门大学特聘教授：具有博士学位，人文社会科学领域年龄不超过50周岁（“长江学者”一般不超过55周岁），其他学科领域年龄不超过45周岁；在海外知名高校、科研院所担任副教授及以上职务或其他相当职务，或在国内知名高校、科研院所担任教授或其他相当职务（重点引进“973项目”首席科学家、“国家杰出青年科学基金”获得者等高端人才）。

3. “青年千人计划”项目：属自然科学、工程技术、医学领域，年龄不超过40周岁的海外优秀人才；其他条件参照中组部文件规定。入选者享受国家100~300万元科研补助和学校按1:1比例配套的科研启动费，并享受国家和省市共计112.5万元的生活补助。

#### （二）教授、副教授岗位

1. 具有博士学位或本学科最高学位，符合厦门大学教授、副教授职务的其他任职条件。

2. 应聘教授职务人选年龄不超过45周岁，应聘副教授职务人选年龄不超过40周岁。

#### （三）助理教授岗位

1. 海内外知名高校、科研院所博士毕业生、博士后研究人员，并符合厦门大学助理教授职务的其他任职条件。

2. 年龄不超过35周岁。

3. 应届博士毕业生应聘助理教授岗位，需作为研究型助理教授进入相关学科博士后流动站专职从事两年科研工作（可不承担教学任务），学校为其提供助理教授薪酬待遇和博士后公寓（或房租补贴）；部分学科按照国际惯例直接聘为助理教授的，按照学校有关规定承担教学科研任务。

### 三、招聘岗位

招聘岗位信息详见《厦门大学2016年教师招聘岗位需求表》，或请登录厦门大学人才招聘网查询

（<http://hr.xmu.edu.cn/zpNew/index.do>）。

### 四、招聘程序

1. 面向全球公开招聘，招聘信息常年有效，应聘者可随时提交应聘材料。

2. 学校将根据人才引进和教师职务聘任的相关工作程序进行审核、接洽。

### 五、应聘方式

1. 请登录厦门大学人才招聘网，注册并登录厦门大学人才招聘系统。

2. 在招聘系统中填写应聘信息，提交可证明符合聘任条件的相关材料扫描件作为附件（PDF格式，含学历学位证书，论著、科研项目、专利等科研成果证明，获奖证明等）。

3. 在招聘系统中选择应聘岗位，并提交应聘申请。

### 六、联系方式

#### 1. 学校联系人

应聘咨询：余晓芳，电话：+86-592-2182259

高端人才岗位咨询：叶丛葵，电话：+86-592-2185685

专任教师岗位咨询：叶又菁，电话：+86-592-2181582

#### 2. 学校各单位联系人

详见《厦门大学各单位招聘联系人通讯录》。

### 3. 联系时间

北京时间周一至周五（节假日除外）8:00—11:40，14:30—17:30。

如您需了解关于聘任的其他有关信息，请从以下网址下载：

<http://rsc.xmu.edu.cn/s/137/t/722/a/147175/info.jspy>

### 厦门大学2016年博士后招收启事

厦门大学是中国政府“211工程”和“985工程”重点建设的高水平大学，教学科研平台和公共服务体系完善，有两个牵头建设的协同创新中心获得国家“2011计划”认定。学校设有160多个研究机构，其中国家重点实验室4个，国家工程实验室4个，国家工程技术研究中心1个，教育部重点实验室5个，教育部工程技术中心3个，教育部文科重点研究基地5个、福建省重点实验室25个、福建省工程技术研究中心7个。

厦门大学是国家首批批准设立博士后科研流动站的单位之一，已培养出站的博士后大多成长为所在单位的学科带头人和学术骨干，部分优秀博士后成为中科院院士、国家“千人计划”入选者、长江学者特聘教授、“973计划”首席科学家、国家杰出青年科学基金获得者等学术领军人才。目前，厦门大学拥有31个博士后科研流动站和一批以学术领军人才和学科带头人为主体的合作导师团队。

为实现“全面建成世界知名高水平研究型大学，跻身世界一流大学行列”的奋斗目标，未来五年，厦门大学将重点建设博士后专职科研队伍，将博士后研究人员作为学校高层次人才的重要后备力量、师资储备的主要来源。

厦门大学地处全国十大宜居城市——厦门，是公认的中国最美的大学之一。学校人文底蕴深厚、科研氛围浓厚，是理想的治学立业之地。我们诚挚地欢迎海内外青年才俊加盟厦门大学！

#### 一、招收方向

中国语言文学、中国史、哲学、考古学、世界史、新闻传播学、外国语言文学、统计学、应用经济学、理论经济学、工商管理、管理科学与工程、公共管理、政治学、社会学、法学、教育学、数学、物理学、电子科学与技术、化学、化学工程与技术、材料科学与工程、生物学、海洋科学、环境科学与工程、生态学、信息与通信工程、计算机科学与技术、控制科学与工程、仪器科学与技术。

#### 二、招收计划

各方向招收计划数及岗位要求详见《厦门大学2016年博士后招收计划表》。

#### 三、福利待遇及政策支持

1. 薪酬不低于16万元/年（税前）；
2. 提供博士后公寓或租房补贴；
3. 博士后子女按学校教职工子女同等待遇办理入园、入学；
4. 博士后在站期间，可给予助理研究员、副研究员、研究员头衔；
5. 学校选聘优秀博士后留校任教。

#### 四、申请方式

1. 请应聘者将应聘材料发送至合作导师邮箱，邮件主题请注明“姓名+应聘的流动站+博士后”。应聘材料分三个附件上传：

附件1：厦门大学博士后进站审核表

附件2：可证明符合条件的相关材料扫描件（PDF格式，含学历学位证书，论著、课题、专利等科研成果，获奖证明等）。

附件3：二封专家的推荐信

2. 与合作导师达成初步招收意向后，根据“厦门大学博士后进站流程”要求，将有关材料提交相关流动站工作人员。

“厦门大学博士后进站流程”详见厦门大学人事处网站：

（<http://rsc.xmu.edu.cn/s/137/t/722/69/2b/info157995.htm>）

#### 五、联系我们

厦门大学博士后管理办公室和各流动站工作人员联系方式请查阅《厦门大学2016年博士后招收计划表》。

联系时间：北京时间周一至周五（节假日除外）8:00—11:40，14:30—17:30。

[\[返回本期目录栏\]](#)

## 河海大学2016诚聘海内外优秀人才

### 一、“千人计划”、“长江学者奖励计划”特聘教授

#### （一）“千人计划”

##### 1、创新人才长期项目（含人文社科项目）

（1）一般应在海外取得博士学位，不超过55周岁；在海外知名高校、科研院所、国际知名企业或金融机构担任正教授或相当职务；具有世界一流的研究水平，近5年在重要核心刊物上发表具有重要影响的学术论

文，或获得国际重要科技奖项或掌握重要实验技能、科学工程建设关键技术。

(2) 人文社科项目申报人年龄一般不超过60周岁；在国外一流大学或研究机构、文化艺术单位担任教授级（或相当于）职务；为国际同行所公认，具有较广泛的国际学术影响力。

(3) 申报人一般应未全职在国内工作；已经在国内工作的，回国时间应在一年内。引进后应全职在我校工作不少于3年。

## 2、创新人才短期项目

(1) 申报人须系国家科技、产业发展和学科建设急需、紧缺领域的领军人才或学术带头人，并符合创新人才长期项目第1条的有关要求。

(2) 申报人在我校有明确具体的工作目标任务，能做出实质性贡献。

(3) 申报前，已与我校签订至少连续3年、每年在校工作不少于2个月的正式工作合同，并明确合同期内工作成果知识产权的归属。

## 3、“青年千人计划”项目

(1) 属自然科学或工程技术领域，年龄不超过40周岁；在海外知名高校取得博士学位，并有3年以上海外科研工作经历；在国内取得博士学位的，应在海外从事教学或研究工作5年以上；在海外知名高校、科研机构或知名企业研发机构有正式教学或科研职位；是所从事科研领域同龄人中的拔尖人才，有成为该领域学术或技术带头人的发展潜力。

(2) 申报人一般应未全职在国内工作；已经在国内工作的，回国时间应在一年内。引进后应全职在我校工作。

(3) 对博士在读期间已取得突出研究成果的应届毕业生，或其他有突出成绩的申报人，可以破格引进。

## (二) “长江学者奖励计划”特聘教授

1、申报当年1月1日，自然科学、工程技术类人选年龄不超过45周岁，人文社会科学类人选年龄不超过55周岁。

2、一般具有博士学位，在教学科研一线工作；海外应聘者一般应担任高水平大学副教授及以上职位或其他相应职位，国内应聘者应担任教授或其他相应职位。

3、胜任核心课程讲授任务；学术造诣高深，在科学研究方面取得国内外同行公认的重要成就；具有创新性、战略性思维，具有带领本学科赶超或保持国际先进水平的能力；具有较强的领导和协调能力，能带领学术团队协同攻关。

4、恪守高等学校教师职业道德规范，具有拼搏奉献精神。

5、聘期内全职在我校工作。

## (三) 相关待遇与联系方式

对成功受聘千人计划、长江学者的高层次人才，学校为其提供工作经费、科研启动及平台建设经费，配备工作助手，提供科研工作所需的实验、办公场地等，并为受聘人员提供公寓住房或住房货币化补贴，协助解决配偶工作和子女入学等事宜。特别优秀者，其个人待遇可一人一议。

联系人：河海大学人才工作办公室，乔女士、李先生；

电子邮箱：rscrcb@hhu.edu.cn；

办公电话：86-25-83786484。

## 二、河海大学“青年教授”

### (一) 申报条件

1、具有博士学位；

2、申请人年龄一般不超过35周岁，社会科学领域及学校认定的特殊人才，可适当放宽至38周岁；

3、在教学和科研领域取得同行公认的显著成绩，有较大发展潜力和培养前途，从事的研究领域符合河海大学重点发展的学科方向，学术研究比较深入，在教育教学、技术推广等领域取得突出成绩；

4、遵守职业道德规范，具有强烈的事业心和协作精神。

### (二) 聘用及待遇

1、学校、设岗单位与“青年教授”通过签订聘用协议的方式明确责、权、利关系。

2、聘用前为副教授的聘期为三年，聘用前为讲师（或博士）的聘期为五年，在聘期内完成学校特定的岗位任务（具体可咨询相关学院或人事处），聘期结束考核合格后正式受聘至我校教授岗位。

3、“青年教授”聘期内可享受教授岗位津贴，对于引进人员同时可享受《河海大学人才引进实施办法》中规定的副教授引进待遇。

### (三) 联系方式

联系人：河海大学人事处师资料，徐女士、高女士；

电子邮箱: rscszb@hhu.edu.cn

办公电话: 86-25-83786172。

三、其他各专业专任教师

(一) 海洋学院专任教师

学校现有海洋科学博士后流动站, 海洋科学一级学科硕士学位授权点, 物理海洋学二级学科博士学位授权点, 海洋科学本科专业。今后, 海洋学院将重点发展物理海洋学、海洋资源与环境、海洋生态、海水淡化、海洋遥感、海洋装备六个方向, 现面向海内外诚聘专任教师。联系人: 郑女士; 电子邮箱: zhn@hhu.edu.cn; 电话: 025-83786648。

(二) 其他各专业教师

应聘学校其他各类教师岗位的优秀博士毕业生、博士后出站人员、专职教师与科研人员, 请从网址<http://rsc.hhu.edu.cn/>查询河海大学2016年度教师招聘计划, 并按其中所载各学院联系方式进行联系。

2016年开始, 学校部分重点学科和相关专业实行“博士毕业生进入博士后流动站培养, 出站考核优秀留校任教”引进政策, 博士后在站期间待遇从优, 欢迎应届博士毕业生与相关专业联系人联系咨询。

【引进人才相关待遇】

1、按岗位标准提供薪酬福利, 并为引进人才提供各类相关待遇。

备注: 本表所列待遇均按人民币结算(税前)。购房补贴不含国家规定的住房货币化补贴, 原则上引进人才人事关系转入学校后在工作地所属城市买房, 经个人申请, 首次发放总额的80%, 余额分4年发放。

2、对引进人才实行跟踪培养, 优先为引进人才提供国内外学术交流、出国进修等机会; 特殊人才待遇实行一人一议; 为特别优秀的青年人才提供包括“青年教授”、“优创计划”、“领军人才”、“河海学者”等在内的各类人才培养计划的支持, 可以直接聘用到教授、青年教授、副教授等岗位。

联系人: 徐洁玮、吴国振

联系电话: 025-83786205

电子邮箱: [rscrsk@hhu.edu.cn](mailto:rscrsk@hhu.edu.cn)

单位网址: <http://www.hhu.edu.cn/>

[返回本期目录栏]

## 河海大学水文水资源学院博士后招聘启事

一. 研究方向

(1) 星地气象水文数据同化与分析理论研究

主要任务: 变化环境下关键带下垫面信息识别、高寒资料匮乏区产流关键要素多卫星协同反演和同化。

应聘要求: 具有遥感专业背景, 具有相关项目经历者, 发表SCI论文1篇以上, 211以上高校及具有出国经历优先。

(2) 气候变化下水文极端事件响应及预测研究

主要任务: 气候敏感区域气候变化动力学及统计学降尺度理论方法和应用研究。

应聘要求: 具有气象动力学背景, 发表SCI论文2篇以上, 211以上高校及具有出国经历优先。

(3) 水文多要素模拟理论方法和应用研究

主要任务: 我国中小河流分布式水文模型研究、分布式生态水文模型研究、流域水量水质耦合模拟研究。

应聘要求: 具有流域和区域水文模型开发和应用经验者优先, 有分布式水文模型研发经历者优先, 有SWAT等模型应用及二次开发经验者优先。发表SCI论文1篇以上, 211以上高校及具有出国经历优先。

(4) 分散式陆面蒸散发监测关键技术研究

主要任务: 目前国内外广泛应用于ET测定的微气候学技术(蒸渗仪、涡度、波文比)存在对下垫面要求高、设备昂贵和保养维护复杂等突出问题。林地、灌木、草地、裸土不同下垫面和地形影响下蒸散发具有空间差距显著特点, 现在集中式观测仪器难以代表不同下垫面的实际蒸散发, 需要研发分散式ET监测仪器关键技术, 进行大面积推广应用。

应聘要求: 具有蒸散发研究经验, 发表SCI论文1篇以上, 211以上高校及具有出国经历优先。

(5) 系统集成应用研发

主要任务: 研发水文模型系统产品, 建立交互性、三维虚拟仿真系统, 模型与谷歌GIS对接、模型与展现系统对接等。

应聘要求: 具有模型系统开发集成经验优先。

二. 合作教授

杨涛, 教授, 博士生导师, 科技部中青年科技创新领军人才, 中科院“百人计划”入选者, 河海大学水文水资源学院副院长。

三. 申请资格

1. 即将毕业的在读博士或博士毕业未满2年。身体健康，年龄不超过35岁。
2. 热爱科学研究，勤于钻研，勇于创新。求真务实，学风严谨，善于合作。

#### 四. 申请材料

1. 个人简历
2. 博士学位论文和代表性学术论文pdf文档
3. 博士学位证书扫描件（尚未毕业者可毕业后补交）

#### 五. 工作方式及待遇

1. 申请人经录用后，须在规定日期到站工作；服从录用单位博士后研究人员管理规定。
2. 博士后研究人员在站全日制工作，工作年限一般为2年，可延至3年。
3. 博士后研究人员享受河海大学规定的博士后工资和生活待遇（工资按照讲师待遇（约8万余元、含五险一金）、相关生活及住房待遇参照河海大学博士后管理办法）。
4. 享受课题组最高6-7万的经费资助。
5. 合作导师及课题组全力支持博士后研究人员申报国家自然科学基金、省部级基金、博士后基金、国家重点实验室开放基金等基金项目资助。
6. 对于出站考核优秀的博士后研究人员，享有学校规定的“特聘副教授”的机会，具体详见河海大学人事处网站。

#### 六. 联系方式

杨涛：13770918075

地址：江苏省南京市鼓楼区西康路1号，210098。

E-mail: [yang.tao@ms.xjb.ac.cn](mailto:yang.tao@ms.xjb.ac.cn)

河海大学水文水资源学院

水文水资源与水利工程科学国家重点实验室。

变化环境下水文多要素监测及模拟预报课题组主页：<http://www.hhuhydro.com/>

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### 博士后招聘：北京计算科学研究中心

发件人：张智民 [zmzhang@csrc.ac.cn]

北京计算科学研究中心是一所按国外科研体制运行的多学科交叉基础研究机构。该中心应用与计算数学研究部千人计划张智民教授（<http://www.csrc.ac.cn/en/people/faculty/34.html>，<http://www.math.wayne.edu/~zzhang/>）课题组2016年度招聘博士后研究人员。

#### 一、招聘要求：

1. 2016届应届博士毕业生或具有博士学位、符合博士后进站条例的科研人才；
2. 较强的计算数学研究基础与较好的编程能力；从事有限元方法或谱方法研究者优先；
3. 有较好的英语写作、阅读和交流能力，富有责任心和协作精神。

#### 二、待遇及优势条件：

1. 根据申请者研究经历和水平，提供博士后年薪14-18万元人民币，并享受中心博士后管理相关规定的待遇，包括住房和经费补贴；
2. 提供国外相关合作研究单位进行学术交流和合作的机会；
3. 提供一流的软硬件环境与科研条件。

#### 三、研究方向及工作内容，包括但不限于：

1. 非线性偏微分方程的高效计算方法；
2. 偏微分方程（源问题与特征值问题）的谱与hp有限元方法。

#### 四、应聘材料

1. 个人简历(中英文版)；
2. 未来研究计划简述(英文或中英文版)；
3. 导师及专家推荐信各一份（英文或中文版）。

#### 五、联系方式：

张智民教授:zmzhang@csrc.ac.cn

张继伟特聘研究员:jwzhang@csrc.ac.cn

李会元研究员:huiyuan@iscas.ac.cn

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

# 学术会议

## 2016年全国环境力学学术研讨会征文通知（第一轮）

2016年全国环境力学学术研讨会定于2016年10月25日—27日在苏州召开。本届会议由中国力学学会环境力学专业委员会和江苏省力学学会主办，由苏州大学承办。

### 1. 征文须知

会议将围绕环境力学的发展趋势和当前关注的学科前沿问题、环境力学研究最新研究进展、重大灾害中的环境力学问题以及环境力学研究中实验装置制备等开展深入学术交流。凡未正式发表的研究成果、学术观点、工程经验、应用范例、技术设想及建议等均以论文摘要形式投稿。参会者请于2016年6月20日前，通过Email直接投稿，提交不超过一页A4纸的论文摘要，摘要请按提供的模板排版。

投稿Email, 联系人及联系电话:

xieli@lzu.edu.cn (谢莉副教授, 电话:13909443197)

gaoqiang@suda.edu.cn (高强教授, 电话:15306206961)

### 2. 重要时间节点

论文摘要截止: 2016年6月20日

摘要录用通知: 2016年7月20日

### 3. 会议地点

会议将在苏州召开, 相关事宜将在第二轮通知发出。

### 4. 会务联系

联系人: 高强教授

Email: gaoqiang@suda.edu.cn

联系电话: 15306206961

联系地址: 苏州市干将东路178号, 苏州大学机电工程学院

### 5. 学术联系

联系人: 黄宁教授

Email: huangn@lzu.edu.cn

联系电话: 13321283687

联系地址: 兰州大学土木工程与力学学院, 兰州市城关区天水南路222号

会议摘要模板链接: <http://em.hhu.edu.cn/csem/2016abstract.doc>

中国力学学会环境力学专业委员会  
2016年2月29日

[\[返回本期目录栏\]](#)

## 2016年第四届环境污染与防治国际会议(ICEPP 2016)

2016年第四届环境污染与防治国际会议(ICEPP 2016)

地点: 日本, 京都 时间: 2016年12月25-27日 会议网站: <http://www.icepp.org/>

日本, 京都, 京都CO-OP INN酒店。

会议亮点:

1. 被接受的注册文章将会被Chemical Abstracts Services (CAS), CABI, DOAJ, Ulrich Periodicals Directory, Engineering & Technology Digital Library, Electronic Journals Library, Crossref, ProQuest等检索

### 2. 主讲嘉宾

a. Miwako Hosoda教授 (日本星槎大学)

b. Chiharu Ishii教授 (日本法政大学)

c. Teppei Nunoura副教授 (日本东京大学)

凡注册ICEPP 2016会议的文章, 将会被发表在IJESD(ISSN:2010-0264)并被Chemical Abstracts Services (CAS), CABI, DOAJ, Ulrich Periodicals Directory, Engineering & Technology Digital Library, Electronic Journals Library, Crossref, ProQuest等数据库检索。

会议地址

日本, 京都, 京都CO-OP INN酒店

会议酒店网址: <http://www.coopinn.jp/>

联系方式:

CBEEES Senior Editor, Ms Iris Tang

E-mail: [icepp@cbees.net](mailto:icepp@cbees.net)

Tell: +852-3500-0137 (Hong Kong)

+1-206-456-6022 (USA)

+86-28-86528465 (China Branch)

更多关于国际会议的详细信息请查看APCBEEES官网: <http://www.cbees.org/>

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 论文成果

---

### [Numerical simulation of landslide generated waves using soil-water coupling SPH model](#)

论文信息: Shi C.Q., An Y., Wu Q., Liu Q.Q.\*, Cao Z.X.(2016), Numerical simulation of landslide generated waves using soil-water coupling SPH model. *Advances in Water Resources*, 92(2016):130-141. doi: 10.1016/j.advwatres.2016.04.002

全文地址: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0309170816300860>

ABSTRACT:

We simulate the generation of a landslide-induced impulse wave with a newly-developed soil–water coupling model in the smoothed particle hydrodynamics (SPH) framework. The model includes an elasto–plastic constitutive model for soil, a Navier-Stokes equation based model for water, and a bilateral coupling model at the interface. The model is tested with simulated waves induced by a slow and a fast landslide. Good agreement is obtained between simulation results and experimental data. The generated wave and the deformation of the landslide body can both be resolved satisfactorily. All parameters in our model have their physical meaning in soil mechanics and can be obtained from conventional soil mechanics experiments directly. The influence of the dilatancy angle of soil shows that the non-associated flow rule must be selected, and the value of the dilatancy angle should not be chosen arbitrarily, if it is not determined with relative experiments.

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### [Removal of organic micro-pollutants \(phenol, aniline and nitrobenzene\) via forward osmosis \(FO\) process: Evaluation of FO as an alternative method to reverse osmosis \(RO\)](#)

论文信息: Yue Cui; Xiang-Yang Liu; Tai-Shung Chung; Martin Weber; Claudia Staudt; Christian Maletzko. Removal of organic micro-pollutants (phenol, aniline and nitrobenzene) via forward osmosis (FO) process: Evaluation of FO as an alternative method to reverse osmosis (RO). *Water Research*. DOI: 10.1016/j.watres.2016.01.001

全文地址: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004313541630001X>

ABSTRACT:



In this study, we have explored and compared the effectiveness of using (1) lab-fabricated forward osmosis (FO) membranes under both FO and reverse osmosis (RO) modes and (2) commercially available RO membranes under the RO mode for the removal of organic micro-pollutants. The lab-fabricated FO membranes are thin film composite (TFC) membranes consisting of a polyamide layer and a porous substrate cast from three different materials; namely, Matrimid, polyethersulfone (PESU) and sulfonated polyphenylene sulfone (sPPSU). The results show that the FO mode is superior to the RO mode in the removal of phenol, aniline and nitrobenzene from wastewater. The rejections of all three TFC membranes to all the three organic micro-pollutants under the FO processes are higher than 72% and can be even higher than 90% for aniline when a 1000 ppm aromatic aqueous solution and 1 M NaCl are employed as feeds. These performances outperform the results obtained from themselves and commercially available RO membranes under the RO mode. In addition, the rejection can be maintained even when treating a more concentrated feed solution (2000 ppm). The removal performance can be further enhanced by using a more concentrated draw solution (2 M). The water flux is almost doubled, and the rejection increment can reach up to 17%. Moreover, it was observed that annealing as a post-treatment would help compact the membrane selective layer and further enhance the separating efficiency. The obtained organic micro-pollutant rejections and water fluxes under various feasible operating conditions indicate that the FO process has potential to be a viable treatment for wastewater containing organic micro-pollutants.

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### 3D SPH Simulations for Large Deformation of Slope Failure

论文信息: An Y., Wu Q., Shi C.Q., Liu Q.Q.\*(2016), 3D SPH Simulations for Large Deformation of Slope Failure. Geotechnique, doi: 10.1680/geot.15.P.222

全文地址: <http://dspace.imech.ac.cn/handle/311007/58783>

#### ABSTRACT:

This paper presents the development, validation, and application of a Smoothed Particle Hydrodynamics model for 3D simulation of large deformation failure evolution in geo-materials. We implement the Drucker–Prager model with non-associated plastic flow rules into the Smoothed Particle Hydrodynamics formulations to describe elastic–plastic soil behaviour. Two typical numerical examples, including a 2D analysis of cohesive slope instability and a 3D simulation for instant collapse of granular slope, are shown to demonstrate the effectiveness of the method for modelling large deformation of slope failure. The good agreement with experimental observations and previous simulated results are obtained in terms of the profile and internal deformation, respectively. The method is then applied to two special 3D slopes with different geometric configurations, including curving slope surface and turning corners. The results suggest that the landslide shows a distinct 3D shape. The slope geometries have a significant influence on the final profile, slip surface, and distance. These results provide a more accurate and detailed reference for landslide evaluation and foundation ditch design.

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

An analytical solution for predicting the transient seepage from a subsurface drainage system

Understanding the relative role of dispersion mechanisms across basin scales

Optimal control solutions to sodic soil reclamation

Mechanisms of shrub encroachment into Northern Chihuahuan Desert grasslands and impacts of climate change investigated using a cellular automata model

Multi-rate mass transfer modeling of two-phase flow in highly heterogeneous fractured and porous media

Multi-rate time stepping schemes for hydro-geomechanical model for subsurface methane hydrate reservoirs

Analytical analysis of borehole experiments for the estimation of subsurface thermal properties

Estimating soil moisture and soil thermal and hydraulic properties by assimilating soil temperatures using a particle batch smoother

A two-sided fractional conservation of mass equation

One-dimensional consolidation in unsaturated soils under cyclic loading

Erratum to ‘Salinization in a stratified aquifer induced by heat transfer from well casings’ [Advances in water resources 86A(2015)32-45]

[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

---