

总第 55 期 2015 年第 1 期 2015 年 1 月 27 日 主编：刘之平 责编：彭静 冯时 卢文静

IAHR 中国分会秘书处：北京市海淀区复兴路甲一号，100038 电话：010-68781636 传真：010-68412316

网址：www.iahr.org.cn E-mail: iahrchina@vip.163.com fengshi@iwhr.com

本期要目

CATALOGUE

IAHR 新闻	● 2015 年 IAHR 世界大会开放注册 ● IAHR 在北京设立第二个办公室 ● 欢迎新的 IAHR 青年专家网络
会议通知	● IAHR 第 36 届世界大会“三角洲的未来(以及上游发生了什么)” ● 第七届全国水力学与水利信息学大会 ● 第34期国际水力学课程 ● 第九届河流海岸及河口地貌动力学研讨会 (RCEM 2015) ● 第7届 SCACR-应用海岸研究短期课程/会议
佳作介绍	● 世界最大的水利枢纽—中国三峡工程 (连载三) ——<i>三峡工程的生态保护与移民</i>
分会新闻	● 第七届全国水力学与水利信息学大会 ● IAHR武汉学生分会交流会暨第五届会员大会顺利召开
工作及奖学金	● 新西兰奥克兰大学 (University of Auckland) 博士申请机会 ● 实习生项目--国际可再生能源机构 (IRENA) 实习生计划
国际水事	● 我们未来的海洋是什么样的？ ● 尼加拉瓜运河开始兴建 ● 陶哲轩以Navier-Stokes成果获2015年数学突破奖 ● 为可再生能源提供数据和信息的新工具

2015 年 IAHR 世界大会开放注册

36th IAHR World Congress - Registration Open



参会者现在可以通过以下链接注册参加 2015 在海牙举办的 IAHR 世界大会：
<http://www.iahr2015.info/register-here/>，提前注册（early bird registration）截止日期为 2015 年 4 月 1 日。

IAHR 在北京设立第二个办公室

IAHR Opens Second Office in Beijing!



从 2015 年 1 月起，IAHR 拥有了两个全球办公室—马德里办公室和北京办公室，这将使 IAHR 能为会员活动和全球水利与环境提供更多支持。新的北京办公室挂靠于中国水利水电科学研究院。马德里办公室现以西班牙水务（Spain Water）的名义由西班牙的 3 个单位（CEDEX, MAGRAMA 和 Aqualogy）提供资助。该照片拍摄于 IAHR 副主席马里安·穆斯特（Marian Muste）博士访问北京期间

欢迎新的 IAHR 青年专家网络

Welcome new IAHR Young Professionals Networks!

IAHR 巴黎青年专家网络：

<http://www.iahr.org/site/cms/contentviewarticle.asp?article=880>

IAHR 维也纳青年专家网络：

<http://www.iahr.org/site/cms/contentviewarticle.asp?article=864>

IAHR 巴基斯坦青年专家网络：

<http://www.iahr.org/site/cms/contentviewarticle.asp?article=878>

会议通知

Events

IAHR 第36届世界大会 “三角洲的未来（以及上游发生了什么）”**36th IAHR World Congress “Deltas of the future (and what happens upstream)”**

2015年6月28-7月3日, 海牙, 代尔夫特, 荷兰

更多信息: <http://www.iahr2015.info/>

会议注册现已开放

第七届全国水力学与水利信息学大会

2015年10月16-18日, 宜昌, 三峡大学

论文投稿截止日期: 2015年3月31日

更多信息: <http://www.iahr.org.cn/iahr/xsjl/webinfo/2014/12/1419583346931103.htm>**无人机和水力学, 为水专业人士服务****Drones and Hydraulics, at the Service of Water Professionals**

2015年4月8日-9日, 法国, 巴黎

更多信息: http://www.shf-hydro.org/176-1-drones_and_hydraulics-16.html**第二届水工结构国际研讨会: 数据验证****2nd International Workshop on Hydraulic Structures: Data Validation (IWHS 2015)**

2015年5月7-9日, 科英布拉, 葡萄牙

论文提交截止日期延期至2015年2月15日

更多信息: <http://www.iwhs2015.dec.uc.pt/>**第34期国际水力学课程****34th International School of Hydraulics**

2015年5月11-14日, 波兰, 热来胡夫

全文提交截止日期延期至2015年1月31日

更多信息: <http://sh.igf.edu.pl/index.php>**第九届河流海岸及河口地貌动力学研讨会 (RCEM 2015)****RCEM 2015, River Coastal and Estuarine Morphodynamics 9th Symposium**

2015年8月30日-9月3日, 秘鲁, 伊基托斯

更多信息: <http://www.creamazonia.org/rcem2015/>**第7届 SCACR-应用海岸研究短期课程/会议****7th SCACR - Short Course/Conference on Applied Coastal Research**

2015年9月28日-10月1日, 意大利, 佛罗伦萨

摘要截止日期: 2015年3月31日

更多信息: <http://scacr2015.dicea.unifi.it/>更多会议信息请登录 <http://www.iahr.net/site/index.html> 查询

以上信息编译自 IAHR newflash

From NEWSFLASH January 2015

佳作介绍

Recently Published

世界最大的水利枢纽—中国三峡工程（连载三）**——三峡工程生态保护与移民**

摘自 IAHR 期刊《Hydrolink》2014 年第 2 期

生态保护

任何水利水电工程的建设都会对生态和环境有所扰动，三峡工程亦不例外。三峡工程的建设与运行使部分耕地和珍稀植物被淹，局部水体的自净能力减弱，使库区和长江中下游的水生态发生了改变。但同时，三峡工程对改善生态与环境所作出的巨大贡献，也应得到更加客观的认知和评价：经过三峡水库调蓄，荆江河段的防洪标准可由现状的10年一遇提高到100年一遇；遇千年一遇的特大洪水，也可以防止荆江两岸发生大量人员伤亡和巨额财产损失；同时可以避免因洪水淹没和分洪带来的环境恶化、疾病流行等社会问题。三峡工程使江汉平原和洞庭湖区150万公顷耕地和城镇得到保护，1500万居民得到安全的居住和发展环境。研究表明，三峡工程对上游来水的控制，还可以减少汛期分流入洞庭湖的洪水和泥沙，有效减轻洪水对洞庭湖区的威胁，延缓洞庭湖泥沙淤积速度，延长洞庭湖的寿命；由于水库的调节作用，枯水期下泄流量增加，还有助于提高大坝下游河道污水稀释化，改善水质，减轻污染。

三峡水库建成后，有利于改善库区的局部气候与农业生产；改善长江中下游及河口枯水期水质，减轻长江口盐潮入侵。经过设计过程中的反复论证，加上大坝蓄水后几年来的严密观测，可以得出这样的结论，三峡工程本质上是一项重要的生态工程，总体来看利大于弊。中国政府始终把生态文明的理念融入到水电开发的每一个环节中，树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，坚持在保护中开发、以开发促保护。按照生态学原理，积极引导创建一个新的更优的生态系统，重塑新生态平衡，改善一片环境。

在三峡工程施工过程中，坚持以工程措施为主、生物措施为辅、永久措施与临时措施相结合的水土保持防治体系，积极开展开挖边坡治理和防护工程、渣场防护工程、引排水工程、表土集中堆放再利用、植被绿化工程、古树木保护等六大水土保持工程，使工程区受影响的生态环境得到恢复和改善，防治施工区水土流失的同时美化了施工区景观生态环境。

水土保持方面。三峡枢纽管理区水土流失防治六大指标全部达到国家一级目标，并于2011年11月顺利通过中国水利部组织的水土保持设施竣工验收。

在陆生生态保护保护方面。注重在建设运营过程注重陆生生态的保护，尽量避免对陆生动植物的生态系统产生不必要的破坏，对已经产生的影响采取生态恢复、珍稀动植物迁地保存、建设动植物保护区、人工培育等多种方式确保生物多样性。



在水生生态保护方面。积极开展水生生态的监测，在建设动植物自然保护区的基础上加大科技研发，通过就地保护、迁地保护、全人工繁殖的方式，反哺自然。2011年，中华鲟全人工繁殖连续两次获得成功，在中华鲟自然繁殖期间，成功监测到野生中华鲟在葛洲坝下自然繁殖。为促进宜昌下游河段四大家鱼自然繁殖，近年来，三峡水库开展了生态调度试验，对四大家鱼繁殖产生了有效作用。

在文物保护与开发方面。中国政府先后组织开展了对库区文物的大规模调查，摸清了库区文物的“家底”，组织编制了《三峡工程库区文物保护规划》。三峡水库淹没区和移民迁建区共规划文物保护项目1087项。针对三峡库区文物的保存形式和状况特点，规划对每一处文物都明确了保护方案，以利实施。

移民

三峡工程成败的关键在于移民。三峡水库移民人数达130万，三峡水库淹没涉及湖北省、重庆市20个区县，2座城市、10座县城、114座集镇，淹没陆域面积632平方千米。长江干流和支流两岸47万亩良田沃土和3473万平方米各类房屋被淹，大量公路桥梁、港口码头、输电通信广播线路等基础设施被淹，1632家工矿企业被淹。三峡移民是世界级难题，大规模外迁移民是三峡工程的首创，没有先例可循。三峡移民过程中，政治、经济、生态、社会、文化等多种因素相互交织，工作异常艰苦而复杂。中国20个省市、10个大城市、50多个部委对口支援，十几

个省市接收三峡外迁移民，成为破解百万移民世界级难题的强大力量。

从一开始，三峡工程移民就坚持可持续发展道路，确定了开发性移民的基本政策，统筹使用移民资金，合理开发资源，保护生态环境，妥善安置移民，在保证移民能够顺利迁出的同时，高度重视移民的后续发展，不仅为迁出的移民重建家园，使他们拥有安定的生活环境，还为移民提供经济、文化、就业等方面的发展支持。政府持续完善相关移民居住区的基础设施，改善当地公共服务条件，为移民创造更优越的居住环境；加强水电工程库区的交通设施建设，为移民提供便利的交通条件，促进其他基础设施的建设和完善，增进移民与外界的经济文化交流；加强库区医疗、卫生、供水等方面的公共基础设施建设，使移民享受到更完善、更优质的公共服务；为移民提供就业机会，开展技能培训，帮助移民逐步致富。2010年，历时17年的三峡百万移民搬迁工程已全面完成。

（未完待续）

第七届全国水力学与水利信息学大会

由中国水利学会水力学专委会、中国水力发电工程学会水工水力学专委会和国际水利与环境工程学会（IAHR）中国分会共同发起的全国水力学及水利信息学大会，每两年举办一届，至今已经成功举办了六届，已成为国内水力学界一个影响广泛的品牌会议。根据三个专委会的协商，第七届全国水力学与水利信息学大会将于2015年10月16-18日在湖北省宜昌市召开，由三峡大学水利与环境学院承办。

会议将正式出版有 ISBN 书号的论文集，并选择质量上乘的论文推荐到国内水利核心学术期刊上发表。为了进一步提高国内学者的英语表达及交流能力，提高英文论文质量，本届会议将继续设置英语讨论分会。此外，本次会议将继续进行优秀青年论文评奖。大会组委会热忱邀请和欢迎各位参加会议交流！

论文在线投稿系统已开放：<http://journal.iwhr.com/ch/index.aspx>，请论文作者在线递交论文全文，同时向会议秘书处（E-mail: qssd2012@vip.163.com）发送论文投稿表 7QSS1 表。截稿日期为 2015 年 3 月 31 日。

更多信息：<http://www.iahr.org.cn/iahr/xsjl/webinfo/2014/12/1419583346931103.htm>

IAHR 武汉学生分会交流会暨第五届会员大会顺利召开

2014 年 11 月 26 日, IAHR 武汉大学学生分会在水利水电学院 315 会议厅顺利召开了分会交流会暨第五届会员大会。本次交流会邀请了学院党委副书记周玉霞老师和 IAHR 指导老师曾玉红教授出席, 会议由分会副主席郑栋同学主持。

交流会部分, 蒋水华博士交流了如何写论文, 从论文的前期准备, 包括文献阅读、文章观点的确立及架构、内容充实以及后期投稿等方面进行了介绍, 并结合他投稿的亲身经历, 分享了实用化的具体建议。李立平博士则主要介绍了文献



检索的相关方法, 包括几大数据库的文献特点和 endnote 软件的使用。两位博士都针对科研过程中比较有代表性的问题做了详细的介绍, 听众们都觉受益匪浅。

接下来, 分会主席杨璐对 IAHR 的发展以及中国分会的建立进行了背景介绍, 重点对 IAHR 武汉大学学生分会的会员活动进行了介绍。随后, 周玉霞老师和曾玉红教授分别为第五届 IAHR 武汉大学分会的指导会员和执委颁发了聘书, 并对分会工作提出了指导性建议

工作及奖学金项目

Jobs & Scholarships

新西兰奥克兰大学 (University of Auckland) 博士申请机会

该项研究是水环境研究小组与计算机科学部的一次合作。目前尚没有一种合适的测量设备, 能用于在实验室观察、量化及更好地理解砾石层表面及以下的沉积物动力学特性, 该项研究旨在填补这项空白。

邀请有求知欲并有志于承担高难度博士项目的人才加入奥克兰研究小组。理想的申请者应具备顶尖大学优异的成绩并非常乐于接受新的挑战。应聘者可以通过链接 (<http://water.auckland.ac.nz/>) 进一步阅读了解水环境研究小组。该研究团队致力于提供有利于年轻研究人员成长的研究环境, 重视多样性和创新, 当你成为其中的一员, 将随着团队不断成长。

更多信息: <http://www.iahr.org/site/cms/newsarticle.asp?chapter=47&nid=562>

实习生项目—国际可再生能源机构（IRENA）实习生计划

国际可再生能源机构实习生计划为杰出学生提供获得直接接触 IRENA 业务操作的机会。

该项实习计划的目的是提供一个框架，通过这个框架，来自不同学术背景的毕业生和/或在校大学生有机会被分配到 IRENA 办事处完成实践的作业任务，以强化他们的教育经验。这将使被录用的申请者深刻理解这个机构的工作并在不同的专业领域提供帮助和培训。

更多信息：<http://www.iahr.org/site/cms/newsarticle.asp?chapter=47&nid=561>

国际水事摘要

Droplets

我们未来的海洋是什么样的？



发表在《科学》杂志上的新研究就海洋生物相继快速死亡进行了报道。

人类活动极大地减少了大型（如鲸）和小型（如凤尾鱼）海洋动物群的数量。这样的减少会不时地产生生态变化，而这种

变化在海洋食物网中反复进行着，并能够改变海洋生态系统的运行。作为收获者的人类也是海洋进化变异的一支主要力量，他们重塑了海洋动物种群的基因结构。下个世纪，气候变化带来的威胁可能会加速海洋生物灭绝。许多海洋生物的高度迁移性可能会增强（虽然有限）海洋物种应对气候压力的能力，但这也将增加许多物种暴露在其他压力源中的风险。由于对食物和其他生态系统服务的需求，人类活动强烈依赖海洋生态系统，因此，人类将受到所有这些可预见的变化的深刻影响。

更多信息：<http://www.sciencemag.org/content/347/6219/1255641>

尼加拉瓜运河开始兴建

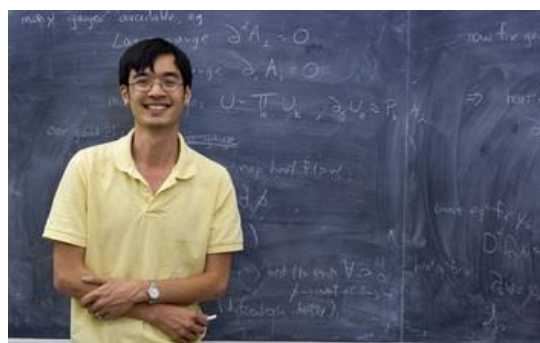


当今时代，令人惊叹的工程项目不断改变着地球的面貌，这一次兴建的尼加拉瓜运河被宣称为对地球面貌的最大改变。该运河是巴拿马运河的三倍长，两倍深。尼加拉瓜的河道需要移出 450 亿立方米的泥土。

更多信息：

<http://www.theguardian.com/world/2015/jan/20/-sp-nicaragua-canal-land-opportunity-fear-route>

陶哲轩以 Navier-Stokes 成果获 2015 年数学突破奖



加州大学洛杉矶分校的陶哲轩教授（Prof Terence Tao）以 Navier-Stokes 成果获得了 2015 年数学突破奖的 300 万美元奖金，该奖项由 Facebook 创始人马克·扎克伯格和俄罗斯企业家尤里·米尔纳（Yuri Milner）设立，旨在奖励那些为数学的传播交流做出贡献的人，以

鼓励向普通群众宣传了数学的重要性和趣味性。

更多信息：

http://www.nsf.gov/discoveries/disc_summ.jsp?cntn_id=133826&org=NSF&from=news

为可再生能源提供数据和信息的新工具



Resource, 由国际可再生能源机构这周启动的在线知识平台，使用户能够轻松找到特定国家的数据，创造自定义图表和图形，并能根据像可再生能源使用和发展这样的度量值进行国家之间的对比。它还能提供有关可再生能源的市场数据、潜

力、政策、财政、成本、收益、创新等信息。

更多信息

http://www.irena.org/News/Description.aspx?NType=A&mnu=cat&PriMenuID=16&CatID=84&News_ID=389

比尔·盖茨投资新发明，过滤厕所污水变为饮用水



来自于曼彻斯特大学的莎拉·海格尔(Sarah Haigh)是一位纳米技术方面的专家，而纳米技术是一种操纵物质原子的科学，该技术能够实现将厕所污水转变成安全饮用水。

一种装有细菌和微小金属纳颗粒混合物的脚架装置，可以与污水发生反应并从中提取出有用的氢，剩余的水经过再次过滤生成清洁水。这项由亿万富翁比尔·盖茨投资的革新技术，将有可能转变第三世界数百万人的生活方式。虽然转变结果并不是瓶装矿物质水，但是研究者们相信，对于那些没有洁净水的地区而言已经是生与死的差别。

更多信息：

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2126007/Bill-Gates-funds-new-machine-filters-to-ilet-waste-drinkable-water.html#ixzz3OCLjoVcr>

中亚冰川水资源面临枯竭

科学家们已经估算出到本世纪末，为人类提供淡水来源的冰川将会损失其 1955 年储量的 60%-100%。

与来自日内瓦大学(University of Geneva)的安妮娜·索格(Annina Sorg)以及伯尼尔大学(University of Berne)和 Meteodat 公司的同事一起，胡斯采用了冰川演化径流模型(GERM)进行计算。他们将几个涵盖了 20 世纪大部分时期的时间观测序列与卫星探测雪盖数据相结合，用以验证冰川水文模型中的所有相关过程。不过团队还要努力去获寻来自这一世界偏远地区的长期观测数据。

利用这些数据以及不同的气候情境，研究人员模拟了预期能从天山地区冰川得到供给的径流量，主要为吉尔吉斯斯坦共和国的比什凯克和哈萨克斯坦的阿拉木图提供水源。

在两个温暖情境中，冰川生成的径流预计在 2020 年左右达到峰值。之后会逐渐削减直至冰川消失，这样该地区就没了可贵的淡水资源。在干冷情境下，尽

管整个二十一世纪冰川径流量相对稳定，但总径流量逐渐削减。而对冰川最有利的湿冷情境下，冰川和总净流量直至 2099 年之前几无变化。

研究人员认为这些情境表明农业和能源部门需要立即采取灵活的延缓措施，以避免州与州之间产生冲突，确保比什凯克首都地区的长期水安全。还有专家建议，比什凯克和阿拉木图地区需要立即建设水库来替代逐渐消失的天然储水系统。其它延缓措施包括鼓励农户改为耕种耗水更少的农作物。

更多信息: <http://environmentalresearchweb.org/cws/article/news/59772>