



总第 53 期 2014 年第 11 期 2014 年 11 月 25 日 主编：刘之平 责编：彭静 冯时

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	<ul style="list-style-type: none">● IAHR 和 WCCE 联合推出新期刊《伊比利亚美洲水期刊》● 2015 年 IAHR 奖项吁请提名
会议通知	<ul style="list-style-type: none">● IAHR 第 36 届世界大会● 数值方法冬令营第一期：双曲型方程及应用● 第八届亚太海岸国际会议● 第十届都市下水道模型国际会议
佳作介绍	<ul style="list-style-type: none">● 世界最大的水利枢纽—中国三峡工程（连载一） ——长江流域与三峡工程
分会新闻	<ul style="list-style-type: none">● IAHR 清华大学学生分会圆满完成换届工作
工作及奖学金	<ul style="list-style-type: none">● 日本水相关灾害研究组招聘研究专员● 西部咨询公司招聘高级工程师/项目经理
国际水事	<ul style="list-style-type: none">● 新研究表明暖流正从底部融化南极洲● 第六届沙特国王世界水奖获奖者名单公布● 荷兰鹿特丹冲浪乐园● 污水也能喝：解决新加坡的水问题

IAHR 和 WCCE 联合推出新期刊《伊比利亚美洲水期刊》

IAHR and WCCE launch new RIBAGUA Journal



2014年11月，IAHR 和世界土木工程师协会（World Council of Civil Engineering, WCCE）联合推出第一期《伊比利亚美洲水期刊》（Revista Iberoamericana de Agua, RIBAGUA）。该期刊为西班牙语和葡萄牙语同行评审的半年刊，在水基金会（Fundacion Aquae）支持下由爱思唯尔（Elsevier）出版发行。

RIBAGUA 的推出旨在鼓励拉丁美洲和伊比利亚的水环境工程和研究团体分享更多的科技发展和案例研究成果。期刊编辑由美国戴维斯大学（UC Davis, USA）的 Fabian Bombardelli 先生和西班牙互联策略（Intercom Strategys, Spain）的 Ramiro Aurin 先生共同担任。

该期刊可以在 Elsevier 网站免费获取，摘要已经翻译成英文。

更多信息：<http://zl.elsevier.es/es/revista/ribagua-revista-iberoamericana-del-217>

2015 年 IAHR 奖项吁请提名

2015 IAHR Awards - Call for Nominations

诚挚邀请 IAHR 会员为 Arthur Thomas Ippen 奖, Harold Jan Schoemaker 奖, 以及 M. Selim Yalin 奖提名。这些奖项将于 2015 年 6 月 28-7 月 3 日在荷兰海牙举办的 IAHR 第 36 届世界大会上颁发。



更多信息：<http://www.iahr.org/site/cms/contentCategoryView.asp?category=325>

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/>

短期课程: 自由表面流体力学的高级数值方法**Short course: Advanced numerical methods for free surface hydrodynamics**

2015年1月19-30日, 特兰托, 意大利

IAHR 会员可以享受注册费用20%的减免

更多信息: [http://www.iahr.org/uploadedfiles/userfiles/files/programme2015-Casulli%20\(1\).pdf](http://www.iahr.org/uploadedfiles/userfiles/files/programme2015-Casulli%20(1).pdf)

数值方法冬令营第一期: 双曲型方程及应用**Winter School on Numerical Methods, Part I: Hyperbolic Equations and Applications**

2015年2月2-13日, 特兰托, 意大利

IAHR 会员可以享受注册费用20%的减免

更多信息: [http://www.iahr.org/uploadedfiles/userfiles/files/programme2015-Toro%20\(1\).pdf](http://www.iahr.org/uploadedfiles/userfiles/files/programme2015-Toro%20(1).pdf)

第八届亚太海岸国际会议**8th International Conference on Asian and Pacific Coasts (APAC 2015)**

2015年9月7-10日, 钦奈, 印度

更多信息: <http://apac2015.com/index.php>

第十届都市下水道模型国际会议**10th International Conference on Urban Drainage Modelling (10UDM)**

2015年9月20-23日, 魁北克, 加拿大

摘要提交截止日期: 2014年12月15日

更多信息: <http://udm2015.org/>

2016年第二十七届拉丁美洲水力学会议**XXVII Congreso Latinoamericano de Hidráulica 2016**

2016年9月26-30日, 利马, 秘鲁

更多信息: <http://ladhi2016.org/>

第七届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28-10月1日, 佛罗伦萨, 意大利

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 November 2014

世界最大的水利枢纽—中国三峡工程（连载一）

——长江流域与三峡工程

摘自 IAHR 期刊《Hydrolink》2014 年第 2 期

长江流域

长江发源于青藏高原唐古拉山脉主峰格拉丹冬雪山的西南侧，其干流自西向东



流经中国的青海、四川、西藏、云南、重庆、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、上海等11个省（自治区、直辖市），全长6300余公里，是中国第一大河，也是世界第三大河流。长江流域面积达180万平方公里，约占中国陆地面积的五分之一，长江流域内的人口数量、耕地面积、粮食产量、地区工农业生产总值等重要社会经济指标，均在中国占有较大的比重和重要地位。流域人口数量超过中国人口总数的三分之一，流域生产总值占全国近40%。

长江水系庞大，水量丰沛，多年平均年径流量约9560亿立方米。长江流域水能资源丰富，全流域理论蕴藏年发电量2.4336亿千瓦时，技术可开发年发电量1.1879亿千瓦时，经济可开发年发电量1.0498亿千瓦时，分别占中国水力资源总量的40%、48%和59.9%。长江流域的水力资源主要集中于上游高山峡谷地区，其中三峡河段水量丰富，落差集中，适合修建大型的水利枢纽。



长江流域内河航运发达，干流中下游通航条件优越，素有“黄金水道”之称。然而，在葛洲坝水利枢纽和三峡水利枢纽兴建以前，宜昌以上长江干流航道的通

航等级不高，部分河段不能全天候通航，不利于中国西南腹地与东部发达地区的沟通，影响长江上游地区经济的快速发展。

长江流域自然资源丰富，经济基础雄厚，但在自然环境及人类生存环境方面也面临诸多问题，其中长江中下游平原地区频繁发生的大规模洪水灾害，一直是长江流域的心腹之患。据历史资料统计，两千多年来，共发生较大洪水214次，平均每10年一次。其中，1931年、1935年死亡人数均达14万余人；1998年洪水造成358.6万亩（239,067公顷）农田受灾，212.85万间房屋倒塌，3004人死亡，直接经济损失约为1660亿元人民币。

三峡工程

为治理和开发长江，采取可靠的措施和对策避免毁灭性的洪水灾害发生，保障流域经济的持续发展和社会繁荣，经过数十年的科学论证和民主决策，中国政府于1993年决定兴建三峡工程，作为综合治理和开发长江的关键性骨干工程。

中国长江三峡水利枢纽工程因位于中国长江干流三峡河段而得名，是综合治理和开发长江的关键性骨干工程，是迄今为止世界最大规模的水利枢纽工程，也是世界上承担综合功能任务最多的水利水电工程。



三峡水利枢纽主要由大坝、水电站和通航建筑物三部分组成。大坝坝顶高程185米，最大坝高181米，大坝轴线全长2309.47米。三峡水电站由左岸电站、右岸电站、右岸地下电站和电源电站

组成，总装机容量为2250万千瓦，每年发电量为882至1000亿千瓦时，是世界上装机规模最大的水电站。三峡水库正常蓄水位高程175米，总库容393亿立方米，全长663公里，总面积达1084平方公里。

三峡工程于1993年开工建设，总工期17年。2009年，除中国政府批准缓建的垂直升船机和新增的右岸地下电站项目以外，三峡工程初步设计建设任务全部完成。目前，三峡工程设计的各项功能达到设计要求，枢纽全面转入运行阶段，综合效益已全面发挥。

三峡工程按照“建好一座电站、带动一方经济、改善一片环境、造福一批移民”的水电可持续发展理念建设，目前已全面发挥防洪、抗旱、发电、航运、生态补水、旅游等综合效益。三峡工程建设带动了施工企业、设备物质供应企业、服务企业以及资源开发企业的发展进步，推动库区的农业、工业及第三产业结构更趋合理，推动地方经济发展。生活在工程库区和长江中下游的广大人民因此受益。

从上世纪50年代开始，先后有数万名科技人员参与了三峡工程的设计和论证工作；80年代以后，国家组织了412名优秀专家，分14个专题，对三峡工程进行了全面的科学论证。

1992年4月3日，中华人民共和国第七届全国人民代表大会第五次会议表决通过兴建长江三峡工程的决议。

三峡工程的建设

按照设计方案，枢纽工程建设分为三期，总工期17年：

第一期（1993-1997年）工期5年，以实现大江截流为标志。

第二期（1998-2003年）工期6年，以实现水库135米蓄水、首批机组发电和双线五级船闸通航为标志。

第三期（2004-2009年）工期6年，以实现左右岸电站全部机组投产发电和枢纽工程完建为标志。

2010年10月26日，三峡工程水库试验性蓄水至175米。

（未完待续）

IAHR 清华学生分会圆满完成换届工作

2014年10月13日，IAHR 清华学生分会进行了换届交接工作。

换届工作由上任主席徐兴亚、副主席刘德天主持，徐兴亚代表上届分会介绍了过去一年的工作情况。在过去的一年里，分会成功组织了2014春季密云野外实习、北京城市水景观“永定河绿色生态走廊”实习、协助组织清华大学第350期暨2013“治者论水”博士生学术论坛等活动。并在2014 IAHR 中国分会执委会（大连）上进行汇报，工作得到充分肯定。

依据惯例，徐兴亚推荐上届副主席2012级博士生张晨笛担任新一届分会主

席。张晨笛此前卓有成效地策划和组织了 IAHR2013成都会前国际学生联谊活动和分会宣传、2014年密云实习等活动。2012级博士生安晨歌、王浩和吴永妍担任新一届分会副主席，2013级博士生周雄冬担任新一届分会财务，2013级博士生崔正辉担任新一届分会秘书。

新一届分会组织机构成员均有丰富的社会工作经验和服分会的高涨热情，相信通过共同努力，IAHR 清华学生分会未来的工作会更加出色！



从左至右依次为（不分前后排）：崔正辉、王浩、吴永妍、刘德天、张晨笛、徐兴亚、安晨歌、周雄冬

工作及奖学金项目

Jobs & Scholarships

日本水相关灾害研究组招聘研究专员

联合国教科文组织水灾害及风险管理国际中心（International Center for Water Hazard and Risk Management, ICHARM）招聘研究专员，主要职责包括：

- 收集并整理世界灾害风险指标信息以及相关活动；
- 研究目标流域特征，识别全球普遍因素以开发可量化灾害风险对人类、农业、资产等产生影响的风险灾害指标；
- 验证所开发的灾害风险因子在世界各区域尤其在亚洲5个特定流域中评价水相关灾害社会经济影响的适用性；
- 协助规划和筹备由 ICHARM 主办和与其他组织合办的灾害风险因子国际会议；

- 监督管理 ICHARM 组织的培训班和研讨会的参加者。

更多信息: <http://www.iahr.org/site/cms/newsarticle.asp?chapter=47&nid=538>

美国西部咨询公司招聘高级工程师/项目经理

西部咨询公司 (WEST Consultants, Inc) 诚招具有优秀项目管理能力的高级工程师一名, 工作地点在美国俄勒冈州波特兰市。招聘对象将负责项目管理和商业发展各方面事务, 具体的职责包括技术指导、项目管理、工作分配以及客户关系维护等。

更多信息: <http://www.iahr.org/site/cms/newsarticle.asp?chapter=47&nid=536>

国际水事信息摘要

Droplets

新研究表明暖流正从底部融化南极洲



近期发表的一项新的研究成果描述了一种用以测量洋流流向及其对冰架的影响的巧妙方法, 并且已经基于该方法识别出了在南半球融化冰架的主要机制。

这篇由 Andrew Thompson, Karen

Heywood 和其同事共同撰写的文章非常新颖, 其采用了海上滑翔机识别出了那些在南极洲将温暖的海水带到冰架底部的洋流。

更多信息:

<http://www.theguardian.com/environment/climate-consensus-97-per-cent/2014/nov/13/warm-waters-are-melting-antarctica-from-below>

Toshio Koike 教授被任命为 ICHARM 执行长



Toshio Koike 教授接替任职 8 年后退休的 Takeuchi 教授, 担任联合国教科文组织水灾害及风险管理国际中心 (International Center for Water Hazard and Risk Management, ICHARM) 新一届执行长。

更多信息:

http://www.icharm.pwri.go.jp/publication/newsletter/pdf/icharm_newsletter_issue34.pdf

第六届沙特国王世界水奖获奖者名单公布



日前，沙特国王世界水奖（Prince Sultan Bin Abdulaziz International Prize for Water, PSIPW）委员会公布了第六届（2014）奖项评选结果。

颁奖典礼将于2014年12月16日在沙特阿拉伯首都利雅得举行，第六届水资源和干旱环境国际研讨会（International Conference on Water Resources and Arid Environments, ICWRAE 6）也将与颁奖典礼同步召开，会议时间为2014年12月16-18日。

沙特国王世界水奖于2004年首次颁发，每两年评选一次，关注于科学创新。PSIPW奖励那些为解决饮用水可持续性和日益严重的水资源短缺问题作出贡献的科学家、发明者和研究机构。PSIPW共包括5个奖项，覆盖了整个水研究领域。

第六届沙特国王世界水奖获奖者名单：

- 创造性奖（Creativity Prize）：普林斯顿大学（Princeton University）的 Eric F Wood 博士和 Justin Sheffield 博士的团队
- 创造性奖（Creativity Prize）：科罗拉多大学波尔得分校（University of Colorado, Boulder）的 Kristine M. Larson 博士领导的 GPS 反射组，团队成员包括科罗拉多大学（University of Colorado, Boulder）的 Eric E. Small 博士，美国国家海洋和大气管理局(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)的 Valery Zavorotny 博士和美国大学大气研究协会(University Corporation for Atmospheric Research, UCAR)的 John Braun 博士
- 地表水奖（Surface Water Prize）：美国亚利桑那州立大学(Arizona State University, USA)的 Larry Mays 博士
- 地下水奖（Groundwater Prize）：西班牙巴塞罗那的环境评估与水研究所（Institute for Environmental Assessment and Water Research, Barcelona, Spain）的 Jesús Carrera Ramirez 博士
- 替代水资源奖（Alternative Water Resources Prize）：希腊雅典的国家科

学研究中心“德谟克里特”(National Center for Scientific Research “Demokritos”, Athens, Greece)的 Polycarpus Falaras 博士，欧盟清洁水项目协调员

- 水管理和保护奖 (Water Management & Protection Prize)：美国洛杉矶的加州大学(University of California, Los Angeles, USA)的 William W-G. Yeh 博士

更多信息：

http://www.psipw.org/index.php?option=com_content&view=article&id=353:prize-council-announces-winners-for-the-6th-award&catid=2:news-a-events&Itemid=26

荷兰鹿特丹冲浪乐园



荷兰的 RiF010 水上乐园项目建造在鹿特丹的 steigersgracht 运河上，该项目的一大特色是建有一个大型冲浪池并有足够的空间供人们开展划独木舟、冲浪、游泳和潜水等活动。该项目计划建造一座海滩木屋，将设有咖啡馆和阳台以及一个供观赏水上运动的平台。

代尔夫特理工大学位于该冲浪池的后面，将负责在运河内部打造一个天然的净化水域。

该项目源于鹿特丹市议会的一项倡议，预计将于 2015 年 6 月开放。

更多信息：

<http://interestingengineering.com/surfs-up-in-rotterdam-well-it-will-be-by-june-2015-thanks-to-rif010/>

污水也能喝：解决新加坡的水问题

污水可以通过循环利用以提供比自来水更干净的水源吗？能找到这样情形的地方就是国土面积小但高度城市化的新加坡。

新加坡国土面积将近七百五十平方千米，居住着五百万人口。新加坡的发达经济闻名于世，但缺乏一种必需的资源—水。长期以来水安全是新加坡重要的国家性问题，其一半的水源供给来自邻国马来西亚。新加坡与马来西亚的水供给协议有效期至 2061 年。

为保证水源充分供给，新加坡制定了包含四方面内容的战略：水资源进口、海水淡化工厂、高效的雨水收集，以及污水循环利用。雨水可以通过排水沟、渠道、河流、集雨池和水库汇集，但是应对水资源短缺的真正希望在于由公共事业局发起的发展污水处理膜技术的“新水计划”。通过由栅栏和膜组成的四步骤处理，去除污水中的固体、微生物和污染物，从而获得可供居民生活和工业使用的水。十年之后该项技术可以满足新加坡百分之三十的水需求，并计划在 2060 年前扩大三倍。

更多信息：

<http://edition.cnn.com/2014/09/23/living/newater-singapore/index.html>