



总第 59 期 2015 年第 5 期 2015 年 9 月 1 日 主编：刘之平 责编：彭静 陈娟

IAHR 中国分会秘书处：北京市海淀区复兴路甲一号，100038 电话：010-68781672 传真：010-68412316

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

本期要目

CATALOGUE

IAHR 新闻	<ul style="list-style-type: none">● 第 36 届 IAHR 世界大会全体会员选举产生新一届执委● IAHR2015 年奖项授予情况● IAHR 洪水风险管理技术委员会正式成立
会议通知	<ul style="list-style-type: none">● 第 20 届 IAHR 亚太分会● 第 11 届国际生态水力学研讨会● 第 8 届国际河流水力学大会● 第 12 届国际水利信息学大会
佳作介绍	<ul style="list-style-type: none">● 水工建筑物中的消能设施
工作及奖学金	<ul style="list-style-type: none">● 澳大利亚纽卡斯尔大学招收水文，生态水文和生态地形学方向博士● 加拿大曼尼托巴大学土木工程招收终身教师
分会新闻	<ul style="list-style-type: none">● IAHR 中国分会学者积极参加第 36 届国际水利学大会
国际水事	<ul style="list-style-type: none">● 新苏伊士运河东扩● 高效集总式城市洪水模拟的水动力模型系统● 水力学研究开放源代码软件

第 36 届 IAHR 世界大会全体会员选举产生新一届执委

36th IAHR World Congress has finished

第 36 届 IAHR 大会成功在荷兰海牙成功闭幕，来自全球 1400 多人参加了此次世界大会。在闭幕当日的全体会员大会上，Peter Goodwin 教授(美国)被选举成为新一届 IAHR 主席，新一届执委也同时产生。其中中国水科院彭静教高担任 IAHR 秘书长。



简历详情：<https://www.iahr.org/site/cms/contentChapterView.asp?chapter=24>

IAHR2015 年奖项授予情况

IAHR 2013 Award Announced

2015 年 IAHR 荣誉会员奖

Honoary Members

IAHR 主席在 2015 年 6 月海牙召开的世界大会开幕式中，向 3 位做出杰出贡献的 IAHR 会员授予了最佳荣誉会员。他们分别是：

- 香港科技大学，李行伟教授；
- 法国电力公司，Jean-Paul Chabard 博士
- 西班牙 CEDEX 咨询公司，Mariano Navas 博士

详细信息：

http://members.iahr.org/IAHR/Directory/IAHR_Honorary_Members/IAHR/Honorary_Members.aspx?hkey=6d00a621-fc1a-4033-97fe-2b435ac225de

2015 年 Arthur Thomas Ippen 奖

2015 Arthur Thomas Ippen Award

Ippen 奖授予法国电力公司 Damien Violeau 博士。

其它重要奖项：

- 第五届 M.SelimYalin 终身成就奖授予意大利 Aronne Armanini 教授。
- 第一届 IAHR 工业创新奖授予代尔夫特 3D 公司

- 第二届 IAHR 世界遗产奖授予荷兰 Dutch Water boards 公司;
- 肯尼迪最佳学生论文奖, 获奖人员为: David Ferras (新西兰), Pablo Ouro-Barba (英国)

IAHR 洪水风险管理技术委员会正式成立

New IAHR Technical Committee on Flood Risk Management Launched

经过多方讨论, IAHR 委员会决定正式成立洪水风险管理技术委员会, 并在 2015 年的海牙世界大会中举行了启动会议。中国水科院程晓陶副总工担任委员会副主席。

会议通知

Events

第 20 届 IAHR 亚太分会

20th IAHR Congress of the Asia&Pacific Division

2016 年 8 月 28-31 日, 斯里兰卡, 哥伦比亚

更多信息: <http://www.iahrapd2016.info/>

第 11 届国际生态水力学研讨会

11th International Symposium on Ecohydraulics

2016 年 2 月 8-12 日, 澳大利亚, 墨尔本

注册现已开放

更多信息: <http://ise2016.org/>

2016 年国际排水系统研讨会 (与 CoastLab 2016 合作)

International Symposium on Outfall Systems 2016 co-jointly with CoastLab 2016

2016 年 5 月 10-13 日, 渥太华, 加拿大

摘要提交截止日期: 2015 年 11 月 30 日

第 6 届国际水工结构研讨会

6th International Symposium on Hydraulic Structures

2016 年 6 月 28-30 日, 波特兰, 俄勒冈州, 美国

更多信息: <http://www.ishs2016.com/>

第 28 届 IAHR 水力机械和系统研讨会

28th IAHR symposium on Hydraulic Machinery and Systems

2016 年 7 月 4-8 日, 格勒诺布尔, 法国

更多信息: <http://www.iahrgrenoble2016.org/>

第 8 届国际河流水力学大会

RiverFlow 2016 - 8th International Conference on Fluvial Hydraulics

2016 年 7 月 11-15 日, 圣路易斯, 密苏里, 美国

摘要提交截止日期: 2015 年 9 月 1 日

更多信息: <http://www.iihr.uiowa.edu/riverflow2016/>

第 12 届国际水利信息学大会

12th International Conference on Hydroinformatics

2016 年 8 月 21-26 日, 松岛会展中心, 仁川, 韩国 摘要提交截止日期: 2015 年 9 月 30 日

更多信息: <http://www.hic2016.org/html/index.php>

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 September 2015

佳作介绍

Recently Published

Energy Dissipation in Hydraulic Structures

水工建筑中的消能设施

作者: Hubert Chanson

主要内容:

水工建筑物在设计阶段中, 消能设计至关重要, 决定了建筑物本身的安全以及对其他工程部位的影响。本书从消能的基本原理入手, 让读者更好地了解, 从而设计出合理的消能设施。文章分为以下几个章节:

Chapter 1. Introduction: Energy dissipators in hydraulic structures

Chapter 2. Energy dissipation at block ramps

Chapter 3. Stepped spillways and cascades

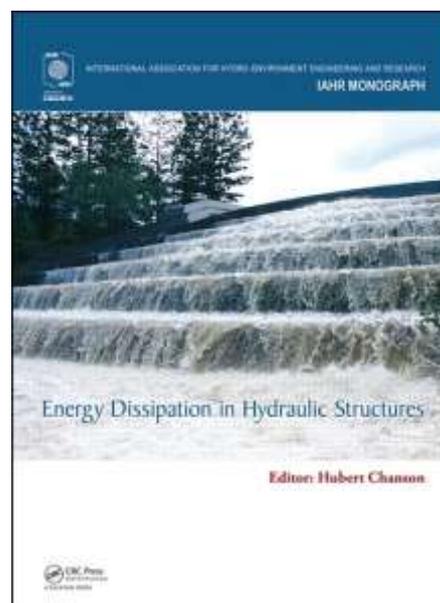
Chapter 4. Hydraulic jumps and stilling basins

Chapter 5. Ski jumps, jets and plunge pools

Chapter 6. Impact dissipators

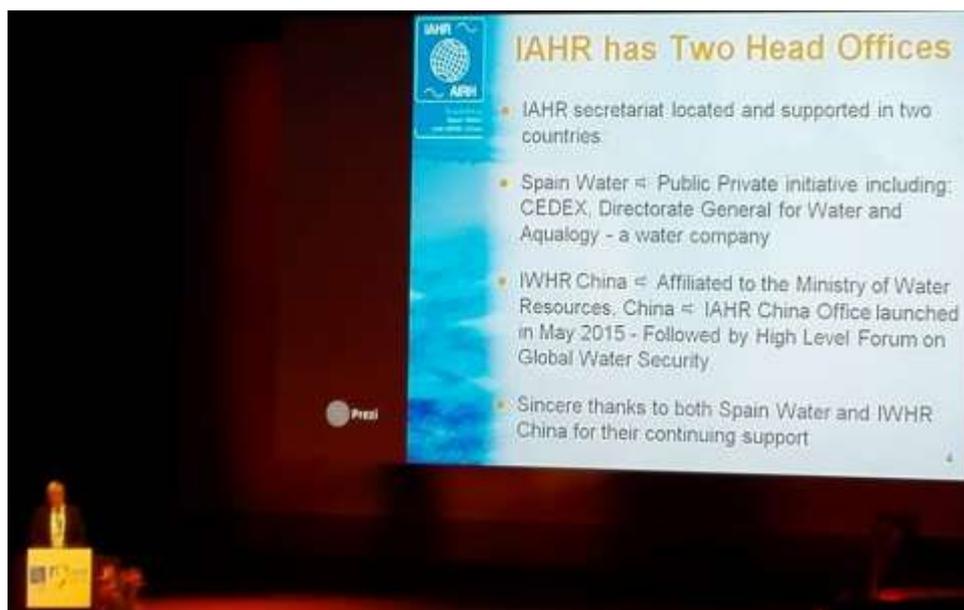
Chapter 7. Energy dissipation: Concluding remarks

更多信息: <https://www.crcpress.com/Energy-Dissipation-in-Hydraulic-Structures/Chanson/9781138027558>



IAHR 中国分会学者积极参加第36届国际水利学大会

2015年6月28日至7月3日，第36届国际水利学大会（36th IAHR World Congress）在荷兰海牙（The Hague, the Netherlands）的世界论坛会议中心（World Forum Convention Center）召开，IAHR 中国分会学者积极参会。



IAHR 主席 Roger Falconer 教授致大会开幕辞

参加此次大会的中国学者，分别来自黄河水利委员会、长江科学院、南京水科院、清华大学、北京师范大学、河海大学、三峡集团，中国水科院等单位。

其中，来自清华大学的王兆印教授应邀做了题为“河流哲学”的大会主题报告，介绍了黄河治理的不同理念、历史变迁及效果，引起了参会专家浓厚的兴趣并进行了热烈的讨论交流。中国水科院水资源所贾仰文教高通过口头报告和展板等形式介绍了论文《A parameterization scheme of distributed hydrological model to reflect the elevation influences in the Tongtian River Basin》，并与现场专家进行了交流和讨论。此外，贾仰文教高还参加了 IAHR 气候变化工作组（Work Group for Climate Change）、水资源专委会、地下水专委会的工作讨论会等分会，与国内外专家讨论了近期专业活动计划及研究前沿等方面的议题。



贾仰文教高做报告

来自黄河水利委员会及其所属单位的刘红宾、赵连军、潘轶敏及张学成等中国学者，重点在泥沙管理与地貌学这一专题，围绕黄河的研究成果与国内外学者展开交流，并积极关注国际上该领域的热点动态。



黄委会团组成员参加会议交流

长江科学院河流所朱勇辉教高参加了“Extreme-Lesson Disaster”分会场学术交流，并在该分会场上进行了题为“2D Mathematical Modeling of Headcut

Erosion during Breaching of Homogeneous Embankments Breaching of Homogeneous Embankments (均质土坝溃决过程中溯源冲刷二维模拟)”的学术交流，引起了参会代表的浓厚兴趣，围绕模型建模、数据平台建设、模型精度等问题进行了热烈的问答与讨论。



朱勇辉作分会场报告

南京科学院陈求稳教高与陈炼钢高工分别针对自己的论文进行了分会场学术报告，并与相关专家进行了深入的交流和讨论。



陈求稳作分会场报告



陈炼钢作分会场报告



部分中国参会学者合影

IAHR 全体大会期间，中国水科院彭静教高当选为 IAHR 秘书长。IAHR 组织召开的第17个技术专委会即洪水风险管理技术专委会成立会议期间，中国水科院程晓陶副总工当选该技术专委会副主席。

工作及奖学金项目

Jobs & Scholarships

澳大利亚纽卡斯尔大学招收水文，生态水文和生态地形学方向博士

[PhD Scholarship Opportunities, Hydrology, Ecohydrology, and Ecogeomorphology, University of Newcastle, Australia](#)

纽卡斯尔大学土木和环境工程研究组提供两个博士奖学金机会。招收对水文、生态水文、生态地形学以及泥沙输移（尤其是定量模拟）研究有兴趣有热情的学生。

更多信息：<https://www.iahr.org/site/cms/newsarticle.asp?chapter=47&nid=708>

加拿大曼尼托巴大学土木工程招收教师

[Tenure-track Faculty Positions in Civil Engineering, University of Manitoba, Canada](#)

曼尼托巴大学土木工程系，希望招聘两名副教授级别的教师，开始工作日期为2016年1月1日或2016年7月1日。一个职位为建筑工程，另一个职位为以下三个领域中任一：测绘工程，土木工程或地下公共工程。

更多信息：<https://www.iahr.org/site/cms/newsarticle.asp?chapter=47&nid=706>

新苏伊士运河东扩



工程概况：

新建水渠从60km 延长至95Km, 包括 Great Bitter Lakes 支渠和 Ballah 支渠的加深和加宽, 总长度为37km (工程总长度为72km)。

工程设想：

工程预期新建一条与现有水渠平行的水渠, 将现有水渠及其支渠收益最大化, 同时把水渠最长部分加宽2倍, 船只辅助双向通航, 将待航时间最小化。此举将会减少通航时间, 增加水渠运力, 从而增加国际贸易量。该工程与苏伊士运河地区发展项目 (Suez Canal Area Development Project) 并行, 将增加苏伊士运河的重要性, 同时为船只拥有者提供另一个非竞争的择路机制。该项目也可以对埃及国家收入产生良好影响, 可增加创汇产品, 提供工作岗位, 同时创造新的城市社区。

工程目标：

- 为埃及国家收入增加创汇产品
- 使苏伊士运河通航能力加倍

- 使南行船队运行时间从18小时减少至11小时
- 使船只等候时间由8-11小时减少至3小时，减少航行费用，同时使苏伊士运河对船只拥有者来说更具有吸引力
- 吸引更多船只在苏伊士运河内航行，同时使苏伊士运河成为重要的国际海上运输通道
- 增加运河每天通航船只数量，以适应国际贸易增长的需求
- 支持苏伊士运河地区发展项目（Suez Canal Area Development Project），增加埃及国家经济收入，促进埃及国际物流中心的发展

工程回报和产出：

- 至2030年，每天通航船只数量由目前的49只增加至97只
- 实现双向不停通航船只达到54只，提高吃水深度达66英尺，覆盖全苏伊士运河
- 使苏伊士运河税收额由目前的53亿美元增加至2030年的132亿美元；将会增加埃及硬通货国家收入
- 为生活在水渠附近、西奈和临近省区的年轻人提供就业机会；同时创造新的城市社区；将苏伊士运河竞争力最大化，提高苏伊士运河在其他竞争者中的排名，同时提高通航安全系数以提高船级社排名

工程耗时：

该工程预期在12个月内完工

开挖工程：

开挖工程量为2.58亿立方米，预计费用为40亿埃及磅

疏浚工程：

疏浚工程量为2.58亿立方米，大概费用为150亿埃及磅

其他相关工程：

对目前现有的西部37km 长的支渠进行加深处理，深度达24m(66英寸吃水深度)。

更多信息：<http://www.suezcanal.gov.eg/sc.aspx?show=69>

高效集总式城市洪水模拟的水动力模型系统

最新研究将一个全新的高性能集总式水动力模型系统 (Hi-PIMS) 用于城市洪水模拟。软件通过耦合使用一阶精度的 Godunov 型激波捕捉方法和 Harten, Lax 及范里尔 (Van Leer) 近似黎曼求解器, 以及用于流体评价的恢复接触波 (HLLC) 法求解决了二维浅水流动方程。研究充分利用了现代图形处理单元的优势来对大尺度高分辨率模拟进行加速。为了检验其性能, 利用该工具预测了苏格兰格拉斯哥的降雨所致洪水泛滥及点源地表径流, 以及由于堤防溃决造成的英国泰晤地区不同空间分辨率的设想洪水事件。数值实验证实了这种高分辨率模型对城市洪水泛滥模拟的能力, 并且在保证高质量结果的基础上, 大大提高模型的性能。

摘自：http://www.iwaponline.com/jh/017/jh0170518.htm?utm_source=IWA+Publishing+Mailing

地下水模拟有新突破

近期, 怀俄明大学一位教授的最新发现, 解答了一个近百年的问题——水运动对农业、水文、气候科学等领域的影响。经过几十年的努力, 怀俄明大学土木与建筑工程学院工程、环境和自然资源专业的生态学主席弗雷德·奥格登和他的团队合作伙伴在《水资源研究》发表了一项最新研究结果。这篇题为“一种新的一维渗流区流量的通用求解方法”论文提出了一个方程, 可替代自1931年以来阻碍水文建模者的那个繁琐却还不完整的方程。

预计这一发现将极大提高数百个重要水模型 (从灌溉、城市规划到气候科学及植物学) 的可靠性和功能性, 并引发新的数据收集热潮。1931年洛伦佐·理查兹发明了一个极好但假设条件复杂的方程, 用以计算随着降雨落到地表并经过滤后下渗到地下而进入土壤的水量。该方程被称为理查兹方程, 常被缩写为 RE。它一直是唯一严格的计算包气带——即地下水位和地表之间 (大部分植物根系生

长) 的不饱和土壤—水运动的方程。

从估算回流和含水层补给到更好的灌溉管理和预测洪水, 计算包气带的水运动都是至关重要的。但是 RE 方程很难求解, 而且偶尔不可解。因此, 尽管一些高性能计算机模型可以处理小的地理区域, 但是针对简单模型和那些大地理区域就必须采用近似求解。几十年来, 水文学家和其他科学家都在寻求更好的估算包气带水的方法。康奈尔大学环境与生态教授让-伊夫·帕兰赫和澳大利亚土壤物理学家约翰·罗伯特·菲利普在文献中相互争论, 提出新的方程并互相反驳; 普林斯顿大学环境工程与水资源专家迈克尔西莉亚1990年发表了针对部分情况下的解决方案。而怀俄明大学教授的发现具有里程碑意义。

摘自: <http://iwapublishing.us1.list-manage1.com/unsubscribe>

水力学研究开放源代码软件

荷兰三角洲研究院 (Deltares) 赢得了国际水利与环境工程学会 (IAHR) 开放源代码软件倡议项目的行业创新奖。这一倡议有利于水力研究成果在全球的应用。

鉴于科学生产在该领域的快速发展, 需要国际合作以共同发展。该奖项由 IAHR 的主席 Roger 颁发, “荷兰三角洲研究院(Deltares)开放源代码平台的倡议是水力研究界共同努力的成果。开放源代码软件的举措不仅使模型研究人员从中受益, 也使其他行业共享科学发展的红利。

“2011 年, 我们开始了开放源代码项目。在当时, 那是革命性的决定, 我们这么做, 是希望可以学习来自世界各地的大学和企业的经验。”

“这是高效的合作方法。它使与第三方独有优势之间有更快的联合一体化发展 (实现市场化时间), 包括漏洞修复和软件验证。我们从来没有后悔过这个决定”, Deltares 的总经理马腾史密茨说。

摘自:

<http://thewaternetwork.com/#/post-FfV/open-source-software-for-hydraulic-research-jPA8W7ttaGoRRswYLHJ6FA>