



## 清华大学水利水电工程系与墨尔本大学基础工程系联合博士学位 培养项目签字仪式暨学术报告举行

为了加强国际高校之间的合作，本着优势互补、共同发展的原则，10月24日上午十点，清华大学水利水电工程系与墨尔本大学基础工程系联合培养博士签字仪式暨学术报告会在泥沙馆数字厅举行。重点实验室副主任、土水学院副院长王忠静教授与墨尔本大学工学院常务副院长Peter Scales分别对本次合作签字仪式进行致辞，双方表示：清华大学与墨尔本大学近年来在人才培养和科研项目方面开始了多方面的合作，两校联合博士学位培养项目将搭建双方学习借鉴、交流合作、联合发展的良好通道和平台，有助于两所学校的互补互赢，对于全面提升两校办学层次与学科建设水平、加强两国之间的文化交流，为下一代创造更好的研究与创新环境，起到强有力的推动作用。

清华大学水利水电工程系主任金峰教授、墨尔本大学基础工程系主任Abbas Rajabifard在联合培养博士研究生协议上签字。协议就合作双方在招生条件、培养方式、学位授予等方面的要求做出了明确规定。进入该项目的学生毕业后，将获得两校水利工程（Water Resources Engineering）专业的博士学位证书。来自双方大学的洪阳教授、倪广恒教授、李丹勋教授、黄跃飞教授、唐文哲副教授、赵建世副教授及Yongping Wei博士等参加了签字仪式。仪式由水利水电工程系副系主任张建红教授主持。



签字仪式之后，墨尔本大学基础工程系主任Abbas Rajabifard教授做了题为Smart Future Cities- the Role of and Spatial Information and Land Administration的报告，土水学院、建筑学院40多位师生听取了报告会。（王春红 供稿）



## 中国水利学会 2014 学术年会国际分会成功举办

2014年10月29日，清华大学水沙科学与水利水电工程国家重点实验室承办的中国水利学会2014年学术年会国际分会在中国天津召开会议。本次国际分会场由中国水利学会主办，清华大学和澳大利亚墨尔本大学共同承办。会议主题为：水资源管理创新中的水权机制。

10月29日上午，中国水利学会理事长敬正书、大会学术委员会主席刘昌明院士出席了开幕式并致辞。大会主席重点实验室副主任王忠静教授、墨尔本大学工学院院长Peter Scales教授主持会议开幕。来自包括加拿大土木工程师协会前主席、日本水资源学会主席及韩国水资源协会副主席在内的中国、澳大利亚、英国、加拿大、日本和韩国的26名专家学者参会，以及来自中国水科院、长江水利委员会、黄河水利委员会、海河水利委员会的水利同行和中国水科院、天津大学、人民大学、清华大学的研究生30余人参加了会议。15位来自各国的学者做了专题学术报告。



本次会议围绕水权制度建设中的政策机制和关键技术展开，介绍了中国近十余年来水权制度建设的经验和成果，增强了中国水权研究的国际影响；国际专家也从水文预报、径流模拟、地下水管

理、水资源调度等多方面介绍了国际上水权管理方法，为水权制度建设提供了理论借鉴和技术思路。

会议征集到中英文论文二十余篇，拟择优遴选后在SCI国际期刊专刊发表。（郑航 供稿）

## 遥感水文团队近期连续发表高影响杂志论文

极端天气和气候事件会导致水文循环的巨大变化，给水资源规划与管理带来极大挑战。重点实验室遥感水文团队龙笛博士及其合作伙伴在《环境遥感》(Remote Sensing of Environment)上发表题为“基于GRACE卫星的延展数据对中国西南喀斯特高原水旱灾情的监测”(Drought and flood monitoring for a large karst plateau in Southwest China using extended GRACE data)的论文。该研究采用重力卫星GRACE，并结合陆面过程模型、人工神经网络模型、地面观测降水和气温数据，回推出GRACE 2002年发射以前自1979年来30年中国西南喀斯特高原(云贵两省)及其子流域，澜沧江流域、乌江流域、西江上游总储水量变化(TWSA)时间序列。文章得出该区域的陆地总储水量在上世纪80年代保持相对稳定，从90年代开始以 $5.9 \pm 0.5 \text{mm/a}$ 的速率增长，但自2000年开始出现大幅波动的规律，并成功模拟了2010年春季云贵高原百年一遇干旱以及2008年夏季的洪涝及其对水资源的影响，总结了云贵高原水旱灾害发生的频率及其严重程度。该成果不仅提供了监测和预报云贵高原及其相似地理区域水旱灾情的新方法，同时对GRACE卫星及其后续卫星产品的改进有重要指导意义。Remote Sensing of Environment是遥感领域的顶级期刊，长期位居遥感类期刊IF第一位，近5年影响因子6.065。文章第一作者龙笛博士是从美国德克萨斯大学奥斯汀分校最新引进的教职人员，长期从事地表通量遥感反演模型开发、模型和产品不确定性评价、重力卫星总储水量和地下水储量变化遥感反演、水旱灾害监测和预警方面的基础理论和应用研究，在水文和遥感领域有影响力的国际一流期刊已发表论文20余篇。

清华遥感水文团队连续发表高影响杂志论文，目前已发表多篇影响因子大于10的期刊文章。团队近来又在《美国气象协会公报》(BAMS, Bulletin of the American Meteorological Society)发表文章：《多卫星实时降水的全球分析：全球降水计划的启示》。BAMS主编和审稿专家们认为：“该研究能引起卫星降水领域读者的广泛兴趣，特别是对新一代全球降水计划GPM反演系统的研发具有指导意义”。该工作由河海大学雍斌和任立良教授为第一单位，清华洪阳为共同通讯作者单位联合美国University of Oklahoma, NOAA强风暴实验室、NASA戈达德飞行中心、美国国家气象中心、美国马里兰大学的相关科研人员，通过覆盖全球10种微波、红外传感器的扫描计算和对比解译，揭示了最新多卫星联合反演降水系统在全球尺度上的误差特性及其水文潜力，从传感器反演机理和反演算法角度阐释了遥感降水在我国青藏高原误差严重高估的原因。BAMS是美国气象协会旗舰刊物，

在国际水文气象和遥感学界91种SCI学术刊物中排名第一，2013年影响因子为11.574。洪阳及其团队至今已在《美国气象协会公报》发表了五篇文章，内容包括卫星遥感气象，水文山洪系统，大气雷达工程研究教育、飓风海暴潮预警平台、陆面水汽模型耦合模型等。（洪阳 供稿）

## 学术报告

英国皇家工程院院士、爱丁堡大学教授 Alistair G.L. Borthwick教授应重点实验室邀请，来我系进行访问，就两项流模拟方法进行了交流。此外，Borthwick教授于2014年9月30日给我系3年级本科学学生讲了两堂课，第一堂课主要围绕地质灾害展开；第二堂课主要讲述了明渠水流学弗洛德数发明人William Froude的家庭和生平，及弗洛德本人的一些科学研究故事。Borthwick教授的授课获得了听课师生们的好评。（林斌良 供稿）



### 10月学术报告信息：

时间	地点	报告人	报告人单位	报告题目
2014年10月9日	泥沙馆数字厅	Sergio Maldonado	The University of Edinburgh, Scotland, UK	Quasi 2-Layer Morphodynamic Model
2014年10月24日	泥沙馆数字厅	Professor Abbas Rajabifard	the University of Melbourne	Smart Future Cities –the Role of and Spatial Information and Land Administration
2014年10月27日	泥沙馆动力间	栗俊德教授	Victoria University, Australia	Progress in Turbulence Research and its Challenges

---

报：科技部，教育部，清华大学科研院，清华大学实验室与设备处

送：水利系，热能系

发：实验室全体成员

---

编辑：何国建

审核：王忠静 批准：李庆斌

联系电话：010-62797481

Email: heguojian@tsinghua.edu.cn

