

## 竺可桢杰出学者系列讲座——

Thomas Dunne 教授：美国河流的生态修复

Thomas Dunne 教授在 1964 年于剑桥大学获得地理学士学位，1969 年于约翰霍普金斯大学获得地理学博士学位。在水文学领域，Thomas Dunne 教授在博士期间通过研究佛蒙特州在降雨和融雪情况下的产流机制，提出了降雨-产流机制中的“Dunne 蓄满产流机制”，是现在得到公认的两大产流机制之一。随后 Thomas Dunne 教授的主要研究领域包括了河流地形学、水文学、泥沙运移以及景观地形学与灾害分析、流域与地貌演变理论研究、流域泥沙侵蚀量的数值模拟等各个方面，并在 1988 年当选为地学，水文学，泥沙河流洪水等领域的美国科学院院士。

为加强与国际的学术交流，让学生领略本行业杰出学者的风范并增加与其交流的机会，建工学院大力邀请了 Thomas Dunne 教授来浙江大学举办讲座。

在 9 月 7 号下午和 8 号上午，现于 UC Santa Barbara 任教的 Thomas Dunne 教授分别为建工学院举行了两次讲座，建工学院副院长王立忠教授主持了讲座。7 号下午的讲座主题为美国河流的生态修复，在三个小时内，Thomas Dunne 教授详细介绍了美国河流的开发和管理现状，分析对河流进行生态修复的必要性，并提出了四种修复方法，且对每种方法均进行了全面的分析，阐述各种方法所对应的修复中所存在的困难，在最后，还提出了目前在河流修复中的热点研究问题。8 号上午的讲座主题为河流的演变，Thomas Dunne 教授通过卫星图片展示并说明了河道在演变过程中的截弯取直以及湖泊形成等地貌演变现象，同时运用数值模拟结果、理论分析等方式简明扼要的从微观上讲解了正是河道中的泥沙沉积以及对河岸的侵蚀等动力学问题通过长年累月的作用，最终形成了河道及洪泛区的地貌演变现象。

两次讲座都吸引了许多水利相关专业的老师和学生参加，大家都十分珍惜这次能与 Thomas Dunne 教授交流的机会。通过 Thomas Dunne 教授生动、详细的讲授，许多学生都表

示对河流的修复以及河道的演变等方面有了具体的认识,对国际上在这些方面的研究热点也更加明确。而针对这些热点,大家也纷纷结合自己的研究方向和国内现状进行思索,在讲座结束后的提问讨论环节,大家更是踊跃提问,气氛十分活跃。

这次 Thomas Dunne 教授的讲座为大家带来了水利、环境、生态多个研究方向的研究现状,其简明扼要、深入浅出的讲授方式更是让大家受益匪浅,充分感受到了国际杰出学者的风采。

附: Thomas Dunne 教授讲座海报

竺可桢杰出学者系列讲座——

## “River Restoration in the United States: Research Challenges for Scientists and Engineers”



Thomas Dunne, Professor

### 简介:

1964年于剑桥大学获得地理学士学位;

1969年于约翰霍普金斯大学获得地理学博士学位;

博士期间研究佛蒙特州在降雨和融雪情况下的产流机制,并发现“Dunne蓄满产流机制”;

1988当选地学,水文学,泥沙河流洪水等领域的美国科学院院士;

1971-1973于McGill University从教;

1977-1995于University of Washington任教;

1996-2001于UNC-Chapel Hill任教