

## 水科学前沿交叉论坛（第 33 期）

### 特邀德国斯图加特大学 Rainer Helmig 教授

多孔介质广泛存在于自然界和工程应用中，深入理解其中的流动、传输和变形机制对于优化燃料电池性能、提升能量存储效率、预测强降雨引发的山体滑坡以及探究肿瘤在人体组织中的扩散行为具有重要的科学意义和实际价值。本次讲座将系统阐述多孔介质研究的重要性，并通过精选案例深入探讨其在环境治理、技术创新和生物医学等领域的广泛应用。诚邀对此领域感兴趣的师生共同参与学术交流与探讨。

报告：From The Brain to Water Uptake of Roots to Fuel Cells -- Porous Media are Almost Everywhere

报告人：Rainer Helmig 教授

报告时间：4月3日 9:30-11:30

报告地点：气象楼一楼报告厅

主持人：刘敏教授

报告人简介：

Rainer Helmig 院士是 2000 年开始在德国斯图加特大学执教，并在 2024 年成为荣誉退休教授。他是 InterPore 国际多孔介质学会的联合创始人和终身荣誉会员，并于 2009 年至 2011 年担任主席。Rainer Helmig 教授主持了德国水科学领域所有最重大的科技项目，是少数主持了重大国际科技合作项目 Studienkolleg (NUPUS)、卓越集群 Exzellenzkluster (EXC2075)、特殊关键领域项目 Sonderforschungsbereich (SFB1313) 等所有重大项目的教授，在多孔介质中界面驱动的多相流多场过程中做出了巨大的贡献。Helmig 教授先后入选海德堡科学与人文学院院士

(2010)、洪堡学者 (2012)、壳牌讲席教授 (2013)、Henry Darcy 奖 (2015)、德国工程院 Akatech 院士 (2017)、AGU 会士 (2020)、欧洲科学院 Academia Europaea 院士 (2022)。2022 年，Helmig 被授予 Heriot-Watt University 荣誉博士学位。2025 年，他被授予金佰利-克拉克杰出学者奖。

水文与水资源工程学院

水利部水文气象灾害机理与预警重点实验室（筹）

2025 年 3 月 31 日