

第五届“金沙友谊奖”候选人公示内容

一、拟报奖励名称：第五届“金沙友谊奖”

二、候选人基本情况

姓 名	LEI YU (雷雨)	性 别	男	国 籍	新加坡																					
出生日期	1983.09.13	出 生 地	四川南充	从事专业	岩土工程																					
文化程度	研究生	学 位	博士	授予时间	2017.07																					
职 称	副研究员	职 务	无	党 派	无																					
工作单位	名 称	中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所																								
	地 址	四川省成都市天府新区群贤南街 189 号	邮政编码	610299																						
	电 话	18581893510	传 真	(028) 85222258																						
	电子邮箱	leiyu@imde.ac.cn																								
<p>受教育情况：</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">2013.09-2017.07</td> <td style="width: 10%;">中国</td> <td style="width: 25%;">中国科学院大学</td> <td style="width: 15%;">岩土工程</td> <td style="width: 35%;">博士</td> </tr> <tr> <td>2010.08-2012.06</td> <td>新加坡</td> <td>新加坡国立大学</td> <td>土木工程</td> <td>硕士</td> </tr> <tr> <td>2002.08-2006.06</td> <td>新加坡</td> <td>新加坡国立大学</td> <td>土木工程</td> <td>学士</td> </tr> </table>							2013.09-2017.07	中国	中国科学院大学	岩土工程	博士	2010.08-2012.06	新加坡	新加坡国立大学	土木工程	硕士	2002.08-2006.06	新加坡	新加坡国立大学	土木工程	学士					
2013.09-2017.07	中国	中国科学院大学	岩土工程	博士																						
2010.08-2012.06	新加坡	新加坡国立大学	土木工程	硕士																						
2002.08-2006.06	新加坡	新加坡国立大学	土木工程	学士																						
<p>工作简历：</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">2020.12-现在</td> <td style="width: 10%;">中国</td> <td style="width: 30%;">中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所</td> <td style="width: 45%;">副研究员</td> </tr> <tr> <td>2017.12-2020.11</td> <td>中国</td> <td>中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所</td> <td>助理研究员</td> </tr> <tr> <td>2012.02-2013.04</td> <td>新加坡</td> <td>DE工程咨询公司</td> <td>高级工程师</td> </tr> <tr> <td>2010.12-2011.12</td> <td>新加坡</td> <td>迈进工程咨询公司</td> <td>高级工程师</td> </tr> <tr> <td>2006.08-2010.12</td> <td>新加坡</td> <td>迈进工程咨询公司</td> <td>工程师</td> </tr> </table>							2020.12-现在	中国	中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所	副研究员	2017.12-2020.11	中国	中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所	助理研究员	2012.02-2013.04	新加坡	DE工程咨询公司	高级工程师	2010.12-2011.12	新加坡	迈进工程咨询公司	高级工程师	2006.08-2010.12	新加坡	迈进工程咨询公司	工程师
2020.12-现在	中国	中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所	副研究员																							
2017.12-2020.11	中国	中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所	助理研究员																							
2012.02-2013.04	新加坡	DE工程咨询公司	高级工程师																							
2010.12-2011.12	新加坡	迈进工程咨询公司	高级工程师																							
2006.08-2010.12	新加坡	迈进工程咨询公司	工程师																							
<p>候选人曾获奖励情况： (含获奖时间、获奖项目名称、奖励名称、奖励等级及排名、授奖单位等)</p> <p>无</p>																										

三、候选人的主要科学技术成就和贡献（请如实客观地填写以候选人为主完成的科学发现、技术发明或技术创新要点，候选人科技成就在学科发展、推动行业技术进步等方面做出的突出贡献。对近5年的主要工作和贡献单列成段表述。）

LEI YU 是山地灾害风险评估与管理领域专家，现任中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所副研究员，从事山地灾害研究工作十余年，基于对山地灾害动力过程认识和西部山区房屋特点，提出了建筑物易损性定量评估模型，建立了基于动力过程的泥石流风险定量评估方法，首创了基于震动信号的山地灾害监测预警技术，形成了一套集山地灾害风险判识、评估和调控为一体的风险管理理论和技术，研究成果发表SCI文章十余篇，获得国内外发明专利授权5项，2023年4月入选四川省外籍高层次人才。

在蓉期间，主持完成了7个国家级和省部级研究项目和课题，成功入选中国科学院“西部之光”学者、中国科学院“国际人才计划”、联合国灾害风险综合研究计划（IRDR）青年科学家，并担任中国城市规划学会城市安全与防灾规划学术委员会委员。

近五年来，致力于开展“一带一路”防灾减灾科研合作，在推动我市防灾减灾国际合作方面做出突出贡献，完成了中国-巴基斯坦地球科学研究中心筹建、国际防灾减灾科学联盟（ANSO-DRR）合作网络搭建等工作，召集国内外学者共同撰写了《“一带一路”自然灾害风险评估》中英文专著，形成一套“一带一路”防灾减灾国际合作和跨境灾害风险管理的全周期模式，将成都在应对汶川地震等重大灾害中积累的防灾减灾经验与“一带一路”国家分享交流，切实发挥成都作为“一带一路”重要节点城市的关键作用，为建设更具韧性的“一带一路”提供中国经验。

四、候选人论文或专著发表情况（请注明第几作者）

- 1) Lei, Y. *et al.* Time capsule for landslide risk assessment. *Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards* **0**, 1–22 (2023). (一作)
- 2) Lei, Y., Gu, H. & Cui, P. Vulnerability assessment for buildings exposed to torrential hazards at Sichuan-Tibet transportation corridor. *Engineering Geology* **308**, 106803 (2022). (一作)
- 3) Lei, Y. *et al.* An international program on Silk Road Disaster Risk Reduction—a Belt and Road initiative (2016–2020). *J. Mt. Sci.* **15**, 1383–1396 (2018). (一作)
- 4) Lei, Y., Cui, P., Zeng, C. & Guo, Y. An empirical mode decomposition-based signal process method for two-phase debris flow impact. *Landslides* **15**, 297–307 (2018). (一作)
- 5) Cui, P. & Lei, Y. *Glance at the Silk Road Disaster Risk.* (Springer Nature Singapore, 2022). doi:10.1007/978-981-19-5583-9. (一作)
- 6) Yao, S., Lei, Y., Liu, D. & Cheng, D. Assessment risk of evolution process of disaster chain induced by potential landslide in Woda. *Nat Hazards* (2023) doi:10.1007/s11069-023-06214-4. (通讯)
- 7) Wu, S. & Lei, Y. Multiscale Flood Disaster Risk Assessment in the Lancang-Mekong River Basin: A Focus on Watershed and Community Levels. *Atmosphere* **14**, 657 (2023). (通讯)
- 8) Nahayo, L., Peng, C., Lei, Y. & Tan, R. Spatial understanding of historical and future landslide variation in Africa. *Nat Hazards* (2023) doi:10.1007/s11069-023-06126-3. (通讯)
- 9) Gu, H. & Lei, Y. Experimental investigation of the effects of the turbulence on the impact force of flash flood. *Front. Earth Sci.* **10**, 1053461 (2023). (通讯)
- 10) Wu, S., Lei, Y., Yang, S., Cui, P. & Jin, W. An Agent-Based Approach to Integrate Human Dynamics Into Disaster Risk Management. *Frontiers in Earth Science* **9**, (2022). (通讯)
- 11) 雷雨, 崔鹏 & 蒋先刚. 泥石流作用下砌体房屋破坏机理与结构优化--《四川大学学报(工程科学版)》2016年04期. (一作)

五、候选人科研规划(未来5年科学研究内容、预期目标、技术路线等)

围绕我所十四五规划中重大工程防灾减灾方向，依托国家重点研发和院先导专项项目，未来五年主要关注气候变化条件下高山区山地灾害链的风险评估与管理研究，基于灾点尺度复杂地形运动与致灾模式，研究灾害与承灾体互馈响应与破坏过程，构建高山工程承载区典型承灾体易损性模型，提高灾害链风险定量评估精度。同时，依托我所牵头的中国-巴基斯坦地球科学研究中心（CPJRC）与防灾减灾国际联盟（ANSO-DRR）两大国际合作平台，开展国际防灾减灾合作研究，提升学术影响力。

六、主要知识产权目录（包括知识产权类别、知识产权具体名称、国家（地区）、授权号、授权日期、证书编号、权利人、发明人）

名称	第一发明人	专利号	授权日期	类别	申请日期	国家
一种对抗泥石流冲击的防护装置及方法	雷雨	ZL202011078345.0	2021.12.03	发明专利	2020.10.10	中国
一种山洪泥石流监测鉴别的装置与灾害预警方法	雷雨	ZL202110603761.6	2021.09.10	发明专利	2021.5.31	中国
一种兼具发电功能的山洪泥石流拦砂坝及其应用	雷雨	ZL202011076821.5	2022.03.16	发明专利	2020.10.10	中国
DEVICE FOR MONITORING AND IDENTIFYING MOUNTAIN TORRENT AND DEBRIS FLOW AND METHOD FOR EARLY WARNING OF DISASTERS	LEI YU	US11,774,612 B2	2023.10.03	发明专利	2022.5.31	美国