
台湾峡谷深水重力流地貌成因机制获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11621.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

台湾峡谷深水重力流地貌成因机制获揭示。中国科学院南海海洋研究所边缘海与大洋地质重点实验室研究员李伟领衔的海底地貌与沉积动力学研究团队，联合英国卡迪夫大学、意大利国家海洋与地球物理研究所在南海东北部深水重力流研究方面取得新进展。相关研究10月29日在线发表于《沉积学》。

深水重力流普遍发生于主被动大陆边缘，通常以海底滑坡和浊流的形式出现。海底峡谷是重力流侵蚀大陆边缘形成的狭长型地貌，也是沉积物从浅水区运移到深海平原的重要通道。深水重力流能够不断改造海底峡谷的地貌形态并在峡谷内部及周缘形成多种海底地形。然而，目前关于海底峡谷周缘地貌形成机制及重力流流性演化过程方面的研究相对较少。

研究人员利用高分辨率深水多波束测深资料及多道地震剖面，在南海东北陆缘台湾峡谷内部及周缘识别出多种深水重力流地貌，这些地貌规模随着流速降低呈逐渐减小的趋势，揭示了重力流对台湾峡谷的强烈改造作用。

研究发现台湾峡谷中段存在多期第四纪形成的块体沉积搬运体系，表明台湾峡谷中海底滑坡的频繁发生，并造成台湾峡谷中段侧壁呈现出高度和坡度的不对称现象；在中段西南侧堤岸发现有浊流水跃形成的沉积物波；在峡谷下段发现大量的浊流强烈侵蚀造成的瀑布池。

该研究揭示了台湾峡谷内部以及周缘重力流地貌的成因机制，不仅有助于理解深水重力流在世界其他大陆边缘海底峡谷发育过程中的重要作用，也为理解重力流如何造成海底峡谷内部和周缘的侵蚀和沉积现象提供新的见解。

据悉，该研究得到国家自然科学基金、南方海洋科学与工程广东省实验室、广东省自然科学基金杰出青年项目，以及广东省基础与应用基础研究基金的共同资助。（来源：中国科学报 朱汉斌 李淑）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/sed.12818>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：李伟等 来源：《沉积学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发