

中世纪欧洲两年内连遭16场灾难性洪水重创

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/41736.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！

中世纪欧洲两年内连遭16场灾难性洪水重创。德国哥廷根镇有一座由石头与红砖建成的小教区教堂。教堂内的一座十字架上刻着铭文，记录着一位儿子悼念在1342年洪水中溺亡的父亲Hermann。这场致命的洪水被称为玛格达莱娜洪水，是过去1000年里欧洲遭遇的最严重自然灾害之一。



一幅13世纪的插图描绘了诺亚的圣经故事，展现了中世纪欧洲对洪水的宗教理解。

图片来源：DEAGOSTINI/GETTY IMAGES

尽管破坏力惊人，但关于这场洪水的历史记载却十分稀少。哥廷根十字架上的铭文，是目前已知唯一提及遇难者姓名的文字记录。如今，研究人员花费数年梳理档案，还原出了这一时期灾难性天气更完整、也更触目惊心的全貌。在本月发表于《自然》杂志的一项研究中，科学家发现证据

表明：1341年末至1343年间，欧洲各地接连爆发了约16场连锁洪水，这是700年来有记载的连续洪水事件中数量最多的一次。

这是一场规模空前的洪水循环，未参与这项研究的美国俄亥俄州立大学环境史学家Ellen Arnold表示，这就好比把过去20年里发生的5场极端洪水，全部压缩到两年之内集中爆发。

连锁式的洪水对中世纪的欧洲而言打击尤为沉重。当时许多城镇与村庄的交通、贸易及水力磨坊都高度依赖河流。洪水直接导致数千人溺亡，还有更多人死于后续的粮食短缺与疾病。房屋建筑被毁，道路被冲垮。它摧毁了城市运转的核心命脉。Arnold说道。雪上加霜的是，这些灾害过后不久，黑死病便席卷欧洲，这场毁灭性的瘟疫夺走了数百万人的生命。

生活在14世纪40年代，实在是运气太差了。德国莱布尼茨东欧历史与文化研究所的中世纪史学家Martin Bauch说道，他是这项研究的合作者之一。

那么，为何这些洪水的记载如此稀少？Bauch解释道，当时的宗教领袖通常将大洪水解读为上帝的惩罚。提及这些灾害的教会文献大多围绕神学与忏悔展开，并不会记录灾害损失的具体细节，甚至连发生日期都鲜有提及。

因此，这项研究的第一作者、奥地利维也纳工业大学的地理学家兼中世纪史学家Andrea Kiss，花费了不计其数的时间翻阅中世纪档案，寻找任何与洪水相关的记载。通过拼接整合1000多份资料，她逐渐意识到，这些记录指向的并非1342年发生的单一洪水事件。

Kiss表示，在此之前学界只认可玛格达莱娜洪水这一场灾害，因此即便记载的日期存在出入，历史学家也常将各类极端天气与洪水记录都归到这场洪水上。研究人员重新梳理了这些来自教会文献、法律文书甚至私人笔记的记载，将不同的洪水描述与气象日记逐一对应。为了更好地整合这些记录，研究团队还将这些事件与欧洲后世有记录的洪水进行了比对。

Kiss的研究最初始于匈牙利，当地留存了更详尽的行政记录，清晰展现出短时间内多场洪水接连发生的图景。我当时就确信，匈牙利发生的这一切，在整个欧洲也同样上演着。

研究人员发现，1342年2月多瑙河沿岸就已出现洪水，比玛格达莱娜洪水早了数月；在此之后，意大利北部、地中海地区又相继在夏季和秋季爆发洪水，类似的案例不胜枚举。

Bauch表示，这一系列洪水也能更好地解释1343年后出现的社会变化。在此之前，防洪并未被视为政府的职责。但在这一时期，情况发生了转变：当局不再只提供宗教层面的安抚，同时开始着手修建内陆堤防与泄洪道。

这项研究也有助于厘清一段气候转型期的面貌——小冰期正是由此开端。小冰期的特征是极端天气频发，强气旋数量增加、火山活动频繁，北极海冰状况也发生了变化。Kiss认为，所有这些因素共同作用，可能引发了这一系列强洪水。

未参与此项研究的帕维亚高等研究院的水文学家Francesco Dottori表示，更清晰地了解历史洪水事件，有助于完善当前及未来的气候模型，提升洪水风险管理水平。随着气候变暖，欧洲的洪水风险预计将持续上升。他认为，这篇论文为我们展现了新一轮气候转型期可能呈现的样貌。

你会更深刻地理解，这些极端且罕见的事件究竟是如何发生的。Kiss说道。（来源：中国科学报

方子逸)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-026-10888-8>

作者：Andrea Kiss 来源：《自然》

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](https://www.iikx.com)转发