
虚拟技术“解锁”密信

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12891.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！

虚拟技术“解锁”密信。



电脑模拟的信件展开顺序。



布里耶纳的箱子——一个17世纪的装满信件箱子。图片来源：MIT

想象一下，不用打开信封就能知道信里写了什么。这种科幻片里的场景已经变成现实。近日，借助一种计算方法，研究人员首次在不打开信的情况下阅读了欧洲文艺复兴时期的密封信件。3月3日，刊登于《自然—通讯》的这项研究让人们对于历史上的通信安全有了更好的理解。

为了信件私密，古代人会用一种复杂方式折叠信件，这也被称为锁信，是现代信封开始使用前的一种常见做法。因此，研究人员只有将这些信件剪开才能研究并看到里面的内容，而这通常会破坏历史资料。

为了解决这个问题，美国麻省理工学院图书馆的Jana Dambrogio、Adobe研发中心的Amanda Ghassaei和同事，通过开发一种自动计算算法，成功通过虚拟展信的方式阅读了布里耶纳收藏中保存下来的信件，包括一封已经300年没打开的信。布里耶纳收藏是指一个邮件管理员的箱子，里面装有1680年到1706年从欧洲寄往海牙的未递送信件。

研究人员的具体做法是，先用X射线显微层析成像技术扫描这些信件，生成三维重建，再让该算法识别并区分密封信件的每一层。由于大部分墨水和信纸形成了不同反差，信里的内容才得以展现。这个虚拟展信的算法不仅让研究人员读到了未打开的信，还可以使折痕可视化，逐步重现锁

信步骤。

专家认为，虚拟展信方法和折信技巧的分类有望帮助研究人员在不破坏文化遗产的同时，理解历史上的物理加密方式。（来源：中国科学报唐一尘）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-021-21326-w>

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：Amanda Ghassaei 来源：《自然—通讯》

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