
携带DNA内存的材料能记住“兔子”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7747.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！

携带DNA内存的材料能记住“兔子”。《自然—生物技术》发表的一篇论文报告了一种运用特殊材料3D打印出来的兔子，这种材料包含了用以合成DNA编码的兔子蓝图。之后，原始兔子所含的DNA被解码，并复制了五代的兔子。

全球的数据量不断增加，传统的存储架构，如硬盘和磁带，越来越难以跟上数据存储的需要。随着这些装置逐渐达到存储极限，DNA被当作一种长期存储方案提出。过去的研究已经强调了DNA的持久性和存储海量信息的能力，现在研究人员已经发现了用前所未有的方式利用DNA持久性进行存储的应用。

以色列Erlich实验室的Yaniv Erlich和Robert Grass等人开发了万物DNA存储架构，它可以生成具有不变记忆的材料。为了检验这一方法，他们将常见的计算机图形测试模型斯坦福兔子的蓝图编码为DNA兼容格式，再将其存储在DNA分子中，进而将DNA分子封装在嵌于可生物降解的热塑性聚酯中的二氧化硅小球内；最后使用所得热塑性聚酯3D打印兔子。之后，研究人员利用存储在兔子中的DNA复制兔子：从3D打印的兔子身上截下一小块，解码其中包含的DNA分子。这样创造出了5代的兔子，且没有任何信息损失，由前一代扩增的DNA被封装到下一代中；DNA蓝图一直保持稳定——即使第四代和第五代之间相隔了9个月。

在第二项实验中，研究人员将一段有关华沙犹太区档案的视频编码进树脂玻璃中，再用该树脂玻璃制造普通的眼镜。只需一小块树脂玻璃，就能恢复其中隐藏的信息。他们表示，万物DNA概念或可用于制造日常物品，将信息藏于其中，它甚至可能标志着向自我复制机器迈进了一步。（来源：中国科学报 唐一尘）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41587-019-0356-z>

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

作者：Robert Grass 来源：《自然—生物技术》

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://iikx.com)转发