

CÁC NHÀ KHOA HỌC SỬ DỤNG VI KHUẨN E.COLI ĐỂ LƯU TRỮ DỮ LIỆU

Các nhà khoa học đang thử nghiệm khả năng lưu trữ dữ liệu điện tử trong vi khuẩn E.coli.

Theo tạp chí sinh viên BlueSci của ĐH Cambridge (Anh), các nhà nghiên cứu của ĐH Hong Kong đã xoay xở để đặt 90GB dữ liệu vào trong ADN của một cụm 18 vi khuẩn E.coli. Dữ liệu cũng có thể được mã hóa bằng tái tổ hợp di truyền vị trí cụ thể - một quy trình hoàn toàn tự nhiên có nghĩa là dữ liệu có thể bị làm lộn xộn lên.

Khoa học là huyền bí

Có khoảng 10 triệu tế bào trong một gram vi khuẩn, và mỗi tế bào có thể chứa khoảng 5GB, điều này có thể dẫn đến những khả năng lưu trữ khổng lồ. Ngoài ra, các loại tế bào khác có thể chống lại bức xạ mạnh hơn, có nghĩa là các tế bào (và dữ liệu trong chúng) sẽ sống sót qua một vụ nổ hạt nhân.

Tuy nhiên, khám phá vẫn có rất nhiều công việc phải làm, như truy xuất dữ liệu hiện là "tẻ nhạt và tốn kém". Điều đó, và các tế bào ADN có thể đột biến, có thể phá hủy một số dữ liệu được lưu trữ. Do những mối đe dọa này, việc thử nghiệm chỉ được thực hiện trên vi khuẩn biến đổi gen và giới hạn vào chỉ lưu dữ liệu thông tin bản quyền.