

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

印度科学家设计出可持续分子键盘锁

日期: 2018年04月17日 来源: 科技部

据印度科学与工业研究理事会消息, 印度空间科技研究所(IIST)的科学家利用生物资源设计出可持续分子键盘锁。

随着信息技术和互联网的不断普及, 安全措施愈发重要。从智能手机的键盘锁, 到登录银行账号和网站的多字符密码, 再到指纹、虹膜等生物密码, 如今密码无处不在。为了防范黑客和网络犯罪, 同时简化系统以适应智能手机, 安全密码技术在不断发展。该领域的最新进展是分子锁的出现——密码存储在分子水平, 使得系统非常小且能提供卓越的安全保障。

传统的键盘锁, 比如我们在智能手机和电脑上使用的, 依靠电信号验证输入密码的正确性, 而分子键盘锁则将密码信息存储在分子水平, 密码组合由两个或多个化合物组成。要解锁分子键盘锁, 需要输入一个特定序列的化合物。一个输入按一定顺序触发荧光化合物, 如果该顺序与密码序列相符, 则密码验证成功。

印度空间科技研究所的科学家利用从生物中提取的化合物制造了分子键盘锁。他们从腰果中提取偶氮苯, 从蜂蜜中提取量子点, 制造出一个完全可持续的分子键盘锁系统。

除了能用于键盘锁, 印科学家还研究了该系统的其它用途, 比如用作逻辑门和农药检测器。该系统可作为分子探针检测卡巴呋喃——一种普遍使用的杀虫剂。研究者称, 这是首次用可持续成分构建分子键盘锁, 为可持续分子电子学研究开辟了新路。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案号: 京ICP备05022684