



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

基于原子的新型防伪标识将无法复制

文章来源: 科技日报 陈丹 发布时间: 2015-11-12 【字号: 小 中 大】

我要分享

英国兰开斯特大学的研究人员采用新一代纳米材料, 开发出一种基于原子的新型防伪方法, 可让任何产品都拥有无法复制、确保安全的唯一标识。

兰开斯特大学官网11月10日发布的新闻公告称, 现有的防伪技术在安全性方面差强人意, 比如, 全息图可以模仿, 密码则有被盗、遭黑客攻击和拦截的风险; 而这项新技术使用原子尺度的缺陷进行防伪, 这种原子随机系统不需要密码, 能够被纳入任何材料中, 产生的防伪标识是独一无二的, 100%安全, 不可能复制。目前该大学正在为这项发明申请专利, 并通过量子基地公司 (Quantum Base) 进行商业化推广。

研究人员在《自然》子刊《科学报告》上发表的论文中写道: “模拟这些结构需要巨大的计算能力, 即使利用量子计算机, 也没法在合理的时间内完成。除非一个原子一个原子地拆解, 否则无法知道结构是怎样的, 这让仿造变得非常困难。”

这个名为Q-ID的设备采用了电子测量和CMOS (互补金属氧化物半导体) 兼容技术, 可以很容易地集成到现有的芯片制造工艺中, 从而降低大规模生产的成本。它还具有许多附加功能, 比如可追溯产品的整个供应链, 寻址单个产品, 便于进行市场营销和质量控制。

该研究的领导者、Quantum Base公司联合创始人、兰开斯特大学的罗伯特·扬博士表示, 这个设备可应用的产品品类广泛, 不论是品牌商品、SIM卡, 还是重要的制造元件, 都可进行防伪认证。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院与广东省签署合作协议 ...

白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...

中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌

中科院西安科学园暨西安科学城开工建设

中科院与香港特区政府签署备忘录

中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...

视频推荐

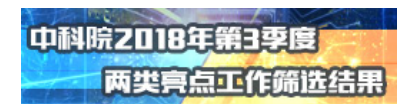


【新闻联播】“率先行动”计划领跑科技体制改革



【时代楷模发布厅】王逸平先进事迹

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864