

国大研究： 扫地机器人若被入侵 可变成黑客窃听器

王嫵婷 报道

gladysyt@sph.com.sg

家中越来越普遍的扫地机器人不仅能吸走灰尘，还能“吸”走个人隐私。本地研究发现，这类扫地机器人可被黑客用来窃听私人对话。若想避免个人资料外泄，用户除了关机，也不要将机器人连接到互联网。

新加坡国立大学昨日发文告说，计算机科学系的研究员通过名为LidarPhone的技术，探测出大多扫地机器人用来导航的内置激光雷达（Light Detection and Ranging，简称Lidar）感应技术可被黑客改装成激光麦克风。

研究人员收集了超过19个小时的语音文档，经编程算法跟人的声音或音乐进行比对后，重组准确率高达91%，音乐片段分类

准确率则有90%。

这意味着受害者的信用卡和银行号码，或政治倾向等私人资料和对话，哪怕只是只字片语，都有可能被窃听且盗用。

扫地机器人的激光雷达为了导航，发射出的隐形扫描激光碰到周围物品表面后会反射，可助机器人创建周围环境。同样地，黑客通过反射技术，感应声波触及物品表面后所发出的震动，就能得到语音数据。

这项研究长达一年，研究团队针对不同物品，例如垃圾桶、塑料袋以及纸皮箱等进行测试，发现轻便、柔软物品最能反射声波的震动。

研究员博士生萨米（Sriram Sami）说：“智能设备，包括扬声器和安全摄像头被广泛使用，

也让黑客有更多渠道进行偷窥行为。

这项研究表明，使用像扫地机器人这类看似无害的居家用品，也能暴露敏感资料。因此，我们必须尽快找寻可行的解决方案以防止类似恶意攻击。”

防资料被黑客盗取 用户可关机不连网

研究团队建议，除了把扫地机器人关机，用户也应考虑不把机器人连网，以避免资料被传送给黑客。激光雷达传感器的制造商也可在设备里安装不能被覆写的机制，避免黑客入侵。

研究团队接下来将研究其他采用激光雷达的设备，例如智能手机和自动驾驶车，以测试这些物品被黑客入侵的风险。