

## 苹果、三星都中招——

## “海豚音攻击”究竟是何方神器

手机一直随身携带，绑定的网购账户却“擅自做主”买了一箱牛奶；会议进行中，手机居然“自作主张”呼出电话，将会会议“直播”了出去……

有一种“海豚音”，不动听，你也听不见，你的手机却“唯命是从”——在实验室场景中，可以在手机用户毫无察觉的情况下，用人耳听不到的超声波启动手机语音助手功能，实现包括网购、拨打电话、查看文档等在的一系列私密操作。这种被命名为“海豚音攻击”的新型攻击方式究竟是何方神器？记者进行了调查。

## 暗器！大品牌手机全没扛住“海豚音”

在浙江大学电气工程学院智能系统安全实验室内，徐文渊教授正和自己的研究生们进行验证实验，将人声加载为人耳听不见的超声波，对一款苹果手机进行模拟攻击。

在操作实验中，研究人员用事先录制好的语音对着一台iPhone SE说：“嗨，Siri，拨打1234567890。”随即Siri响应了这个指令，拨出了电话。接着研究人员挂掉电话，锁住屏幕，再用一个超声波播放器把人声的频率转化成超声波频率，然后对Siri发出相同指令，它同样响应且拨出了电话。

“海豚音攻击”的威胁并不局限在智能手机的语音助手上。在一项测试实验中，研究人员利用超声波“黑”进了车载语音助手，并开启了汽车天窗。

记者在实验现场了解到，研究人员对“海豚音攻击”进行了近2000次的实验，测试对象包括苹果Siri、亚马逊Alexa、三星SVoice、微软Cortana以及华为HiVoice等在内的6种极为广泛使用的智能语音助手，除了没能把一台iPhone 6 Plus上的Siri唤醒外，其余测试均显示成功。

据徐文渊介绍，他们之所以把这种攻击命名为“海豚音攻击”，是因为海豚的叫声是一种超声波。“我们设计了一种完全无声的攻击，将正常的语音调制到超声波载波上的语音命令，当其频率大于2万赫兹时，人耳无法听见，但手机的语音助手依然可以接收这样的

命令。”

## 万幸！科学家先于黑客发现这个漏洞

一众知名品牌手机在面对“海豚音攻击”时显得毫无招架之力，值得庆幸的是，科学家先于黑客发现了这个漏洞，并已向有关手机厂商提交了实验数据。

“海豚音攻击”对普通人究竟会有什么影响？在浙江某企业从事融资上市工作的胡先生告诉记者，自己经常使用手机查阅工作邮箱和微信，里面含有一些商业敏感信息，“手机一旦被谈判对手用这种方式‘黑’进，那我们谈判的筹码就没有了。”胡先生说，自己偶尔会使用语音助手查询天气或股票信息，但没想到这个不起眼的“小助手”有可能成为别人的“小间谍”。交谈后，胡先生果断在手机设置中将语音助手关闭了。

尽管目前研究团队的验证结果都是在2米之内的距离下产生，但据该团队介绍，目前最先进的超声波发射器可以实现2公里范围的传播，这也意味着未来更多的攻击可能性。

在充分了解该实验的操作过程和数据结果后，360安全研究员王敏睿认为，“海豚音攻击”的发现让广大安全研究人员开始关注除手机系统本身外的硬件安全问题。“现在的手机越来越智能，传感器也越来越多，这就意味着手机如果被入侵，黑客就可以获取更多的用户隐私数据。”王敏睿说。

记者查阅了研究团队与各手机厂商的往来邮件记录，其中华为、亚马逊和三星三家反应最为积

极，均表示正在积极调查有关漏洞；苹果、谷歌和安卓则仅表示收悉相关内容，将会给予反馈。截至记者发稿，后三家公司中，仅苹果公司于近日向徐文渊团队发来最新邮件回复，称“在经过技术和安全团队的调查后，我们认为这个漏洞最好在通过手机的硬件进行修复”。

## 预警！监管应尽早为用户穿上“铁布衫”

有可能升级为手机用户安全新隐患的“海豚音攻击”也并非防不胜防，可推广的防御手段包括以升级软件的方式替代硬件召回、建立行业准入机制、及早预警等。

该团队建议重新设计语音可控制系统以防御听不到的语音命令攻击。“通过软件升级的方式让硬件‘学会’辨识声音来源究竟是人声还是超声波，可比召回所有智能手机进行硬件调整效率更高。”徐文渊说

上海信息安全行业协会专委会副主任张威认为，这种攻击方式主要针对的是人工智能领域。只要搭载了语音助手的设备都可能被攻击，一旦未来这些设备接入物联网，将会为使用安全埋下较大隐患。

专家因此建议，有关部门尽早介入调查，发布该漏洞信息，督促相关手机生产厂家加快推出漏洞补丁，以保障用户财产权和隐私权。同时，有关部门也应加快出台相应的行业准入标准，对包括可执行操作指令的收音传感器在内的新兴电子元器件划定“安全红线”。

据新华社

美司法部特别检察官称

## 三名“通俄门”相关人员涉嫌犯罪

新华社华盛顿10月30日电 美国司法部特别检察官罗伯特·米勒30日宣布，三名被调查的美国政界人士去年大选期间和俄罗斯有不正当接触，涉嫌犯罪。

受控三人分别为乔治·帕帕佐普洛斯、保罗·马纳福特和里克·盖茨。三人都一度在美国总统特朗普的竞选团队中供职，其中马纳福特曾担任竞选团队经理，帕帕佐普洛斯曾担任外交政策顾问，盖茨是马纳福特的商业伙伴。三人受到的指控包括洗钱、密谋反美、作伪证和伪报、瞒报银行信息等。

据报道，帕帕佐普洛斯已经承认曾向联邦调查局调查人员作伪证，但马纳福特和盖茨对指

控予以否认。

美国司法部今年5月任命前联邦调查局局长米勒专门调查特朗普竞选团队人员涉嫌通俄一案，这是米勒首次正式公布调查结果。

对于米勒的指控，特朗普在社交网络上为自己辩解：“这是好些年前的事，比马纳福特担任我的竞选团队（成员）经历早多了。为什么不关注一下不老实的希拉里还有民主党？”“还有，（我和俄罗斯）没有勾结！”他说。

在当天的白宫简报会上，白宫新闻秘书桑德斯也试图将米勒的调查和特朗普分开。桑德斯说：“今天的声明和总统没有任何关系，也和总统的竞选团队和竞选活动没有任何关系。”

韩国外长表示

## 未考虑追加部署“萨德”

新华社首尔10月31日电 韩国外交部长官康京和30日在接受国会质询时说，目前韩国没有考虑追加部署“萨德”反导系统。

康京和表示，韩国政府对于不加入美国导弹防御体系的现

有立场没有改变，并正在努力构建“韩国型导弹防御体系”。韩美日三国间的安保合作范围是针对朝鲜核导威胁增强遏制力和有效应对能力，不会发展成三方军事同盟。

美加州公园

## 约百名青少年集体打劫游客

新华社旧金山10月30日电 美国加利福尼亚州圣克拉拉警方30日说，约100名青少年28日晚在位于圣克拉拉的大美洲主题公园集体袭击、抢劫游客。截至30日上午，已有20多起相关报案。

警方发言人莫雷诺说，袭击和抢劫是有组织的群体行为。事发时，公园正在举行万圣节庆祝活动，游客众多。袭击者使用了电击枪，引发现场大规模混乱，至少有6人受伤。目前警方正在调取监控录像试图追踪袭击者。

## 分类广告

刊登各类公告、遗失声明（身份证、驾照、土地证、发票、组织机构代码证、房产证、营业执照等），遗失声明300元，公告类500元至2000元不等；租房广告每月100元，3个月200元。其他广告每块4厘米×4.6厘米，每次100元，每月2000元。广告刊登范围：租房、售房、店铺转让、招聘、招商、汽车、电动车、征婚、美容、影院、医疗医药、婚庆、教育、食品、服饰清仓、旅游……全行业信息，一栏发布，本报全市党政行政单位、个人家庭订阅，全商丘覆盖，无盲点，每天阅读量约100万。广告监督热线：15903708588

## 宏达疏通公司

物业小区、单位、学校、医院、酒店化粪池抽污、油、污水管网高压清洗疏通、马桶、下水道疏通、承接管网、化粪池安装施工。  
电话：2020993 手机：13837017178

## 招商

伊利冷饮诚招市区经销商。  
电话：18937052705（江）  
15303959833（吴）

## 商丘格力中央空调（商丘诚信电器）

经营范围：格力空调、格力中央空调、新风系统、水处理全屋净化系统、中央空调清洗保养。

买格力价更优 中意建材找老周  
地址：中意建材市场院内格力空调专卖店（香君路西南门进向北50米路西）  
电话：0370-3398686  
18603701969（微信同号）

## 蓝鼎新能源诚招代理商

蓝鼎新能源诚招各县、乡（镇）代理商！  
35800元兰博基尼开回家，高端、大气、上档次，油电混合动力，光伏蓄电池。

地址：虞城县东环路与大同路交叉口向南150米路东  
详情咨询电话：18595398399（微信同号）

## 高薪招聘

分类信息栏目招聘业务经理10名，男女不限，年龄18岁至40岁，能吃苦耐劳，有工作经验者优先，待遇面议。

电话：15903708588

## 售房

▲售梁园新区区委后交通局家属院，4楼，184m²，双气，精装，带家电家具，89.5万元。13037511771  
▲售地：中州路和环保路交叉口往东100米，两块别墅用地，各1.1亩，70年出让性质。13651831280或微信watershower  
▲售白云游乐园附近门面房和住房。13598330088

▲售房步行街北头一中家属院，3楼，110m²，三室两厅，对外出售，市一实小、市一中辖区学区。15637002128  
▲售好门面，位于神火大道天宇大酒店北邻，119万元，包过户，可分期（不要利息）。纯一层，有证面积78m²。15537059821  
▲售商丘木石苑小区3楼，131m²，配房40m²，水、电、暖齐全。13503709698  
▲急售商丘市睢阳大道与珠江东路交会处西南角“合谐新天

地”小区内15楼，148m²，三室两厅，毛坯，一梯两户，南北通透，户型合理，配套齐全，价格面议，非诚勿扰！康先生15637097128  
▲出售门面房一间，九龙广场手机店铺，纯一层，70m²，年租金35万元，价格面议。15037077399  
▲睢阳区中州路与长江路交叉口文苑小区A栋4楼东户，140m²，水电暖齐全，价格面议。13603700199  
▲售中原佳海国际商贸城一期

33栋商铺一间，38m²，30万元。13103901766

## 租房

▲出租归德路前进小学对面商鼎国际，附近有银行、大润发超市、大商、健身房，一中、六中、二幼步行可达，正规小区，有门禁，居住安全，新房，精装修，生活设施齐全，拎包入住。15937006677  
▲出租文化路与神火大道交叉

口西300米路南众志嘉园，4楼，三室两厅，135m²，双气，带家具、家电，价格面议。13569378889  
▲出租八一路与凯旋路交会处东南角华坤名都，小户型约50m²（两套相邻2011、2012），精装修，向阳，适宜办公、居住，价格面议。13700706216  
13837023061  
▲出租睢阳大道中意建材对面外国语中学家属院1楼，三室两厅，138m²，简装，有地下室、停车位。13503408036

▲出租商丘市检察院家属院2楼，120m²，水、电齐全，拎包入住。15660080216  
▲招商商丘示范区黄金地段木兰大道与商都大道交叉口西南角，机修车间面积3000m²，可同时维修大型货车、轿车等，有意租者面议。13703420609  
▲出租火车站红绿灯西北角临街门面一间，纯一层，180m²。13271088977  
▲标准化厂房出租4000m²，水、电、办公室齐全。13137013038 朱经理