

这些手机都中招了,“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、查看文档等在内的一系列私密操作。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?记者日前进行了调查。

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iphoneSE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入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 6Plus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,将正常的语音调制成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两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两公里范围的传播,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实验数据后,360安全研究员严敏睿认为,“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,这也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。”严敏睿说。

记者调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3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3家公司中,仅安卓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未来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入声还是超声波,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商加快推出漏洞补丁,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”。

(据新华社报道)

民调显示:超半数受访者身边有“斜杠青年”

“斜杠青年”是指不满单一职业、拥有多重身份的年轻人,他们通常会用“/”来介绍自己的身份,如:作家/插画师/摄影师。随着“互联网+”的发展,不少年轻人选择多重职业。

日前,中国青年报社社会调查中心联合问卷网,对1988名18~35岁青年进行的一项调查显示,52.3%的受访青年确认身边有“斜杠青年”,56.7%的受访青年认为“斜杠青年”可以高效利用时间,充实生活。此外,受访青年认为“斜杠青年”也存在缺乏突出技能(45.5%)和增加职业规划迷茫感(40.1%)等问题。

52.8%受访者认为“斜杠青年”充满活力朝气

本次调查显示,52.3%的受访青年确认身边有“斜杠青年”,32.9%的受访青年表示自己周围的“斜杠青年”不太多,3.0%的受访青年认为自己周围没有“斜杠青年”,还有11.8%的受访青年不清楚。



90后梁宇是一名自由工作者,今年是他大学毕业的第四年。目前他和几个喜欢摄影的朋友开了一间工作室,接一些写真、广告和宣传片等工作。同时,梁宇在知乎上有一个经营多年的账号,时常活跃在情感板块。他在知乎上的个人介绍便是“斜杠青年”常用格式:摄影师/自由撰稿人/广告设计者。“如果按照如今流行的说法,我感觉自己是一名比较称职

的‘斜杠青年’。身边的人大多和我一样,在本职工作之外有很多爱好”。

调查中,11.1%的受访青年自认为已经是“斜杠青年”,46.3%的受访青年想成为“斜杠青年”,21.4%的受访青年不想,还有21.2%的受访青年说不好。

80后李青目前在北京一家国企工作。和梁宇一样,李青也有许多业余爱好,喜欢看书、旅游、研究厨艺,但她并不认为自己

是“斜杠青年”。“我不会把这些爱好发展成为职业,因为我觉得职业需要更高的水准、投入更多的精力”。

谈到“斜杠青年”,还在北京读大学的赵客,则是兴趣满满。“如果有机会,我也想当一名‘斜杠青年’。我觉得能用斜杠的方式介绍自己的人还挺厉害的,有计划、有条理、敢于创新”。

对于“斜杠青年”,你有什么看法?52.8%的受访青年觉得“斜杠青年”充满活力朝气,敢于挑战;46.0%的受访青年认为这是新业态下的多元职业选择;32.0%的受访青年认为多重职业是浮躁、不踏实的表现。

李青觉得如果第一职业做得好,同时对其他方面也有研究,可以将其发展为第二、第三职业,“但如果只是略有涉猎,便好为人师,恐怕会适得其反”。

南开大学周恩来政府管理学院行政管理系副教授蒋建荣表示,很多年轻

人喜欢用“斜杠青年”的方式称呼自己,这说明他们有很多的兴趣。再加上一些职业有不错的社会声望,年轻人为了实现自己的职业价值,就会开展某些兼职。与此同时,他们也能从中获得一些认同感和归属感。

“斜杠青年”有哪些优势劣势?

在梁宇看来,“斜杠青年”可以感受更多的职业,“在这一过程中可以将个人兴趣向专业化的方向发展,同时也可以有更多的职业选择”。

“做‘斜杠青年’不仅可以充实生活,还能接触到更多的人,有时还能挣点外快,何乐而不为呢。”赵客说。

对于“斜杠青年”的优势,56.7%的受访青年认为是高效利用时间,充实生活;52.0%的受访青年觉得可以接触不同人群,拓展人际关系圈;46.3%的受访青年认为职业体验更丰富,选择更多样。其他的优

势还有:赚取更多的经济收入(45.5%);兴趣专业化,全面发展和提升自身能力(33.7%)以及减少单一职业的枯燥,获得更多生活乐趣(24.8%)等。

不过“斜杠青年”也面临着一些问题。调查中,45.5%的受访青年指出“斜杠青年”往往每份工作都是“半吊子”,没有一项突出的技能;40.1%的受访青年认为“斜杠青年”会增加职业规划的迷茫感;40.0%的受访青年觉得“斜杠青年”的工作缺乏保障。此外还有:要平衡各职业间的关系,浪费时间和精力,收入不稳定以及投入到每项工作的时间少,影响工作质量等。

蒋建荣认为,既有一个做得好的领域作为主业,同时兼顾兴趣的方式是值得推荐的。“如果没有主业,全是兼职,可能流于一种被兴趣牵着走的状态,这是比较令人担忧的。年轻人还好,但随着年纪越来越大,可能就会出现”。

(据《中国青年报》)