

APP广告想对你说不有点难

近期，江苏消保委向法院主张的智能电视开机广告必须拥有“一键关闭”功能，得到判决支持。电视的广告终于可以关了，但是一些APP的广告依然无法一键关闭。

微信朋友圈会推送个性化广告，而且根本找不到关闭选项，有些APP还会强迫用户在使用前“欣赏”长达几十秒的广告，让人不胜其烦。

12月16日，上海市消费者权益保护委员会发布了《APP广告消费者权益保护评价报告(2020)》。上海市消保委连续15个月对1600个不同类型的APP进行广告监测后发现，APP广告“关不掉”、个性化广告推荐“不可选择”等问题较为突出，部分APP广告还存在违规获取用户信息、未经用户允许就私自下载新APP等问题。

■获取用户信息完成广告推荐

技术专家指出，APP广告多为精准推送型广告，大量APP广告后台还采用竞价交易模式，这种投放模式都以获得消费者的大量信息为前提。

“现在有画像和追踪的技术，完全可以做到知道你想买什么或猜到你想买什么。”APP专项治理工作组专家何延哲告诉记者。

业内专家表示，直接或间接获取用户数据、完善用户画像的方式有很多。最常见的用户数据来源依然是用户的个人资料和浏览数据，包括搜索记录、在各个页面的停留时长、从哪个页面进入哪个页面等，从而为用户建立起一套包含多个标签的画像，比如“男性、研究生毕业、40岁、收入偏上、已婚、有一子、养宠物等”。

更不易被察觉的是嵌入在APP内的SDK(软件开发工具包)。它是APP内提供特定功能或服务的插件，比如广告、支付、地图等。SDK的意义在于，当开发者需要调用某项功能时，不需要从头自行开发，只需要接入SDK即可。

专家解释，当甲、乙两款APP都采取了同一家广告SDK时，那么甲和乙收集的数据都可能上传至这个SDK上，甲和乙之间天然形成了数据共享。用户在甲上的搜索记录和使用习惯有可能就会被反映在乙上。

确实，近年来，由第三方SDK引入的个人信息安全问题不容小觑。12月22日，南方都市报发布的

《个人信息安全年度报告》显示，其对60款APP收集使用个人信息的情况进行测评分析发现，平均每款APP使用11.3个SDK。而对20款头部SDK测评结果显示，有三成SDK实际获取的权限超出其在官方文档中声明获取的权限，有隐瞒收集用户个人信息的嫌疑。

■APP广告想关掉确实不易

你可以给我推送广告，为什么我就不能关闭呢？这也是APP广告的最大槽点之一。

“《个人信息保护法》草案提出，可以给用户画像、推送广告，但用户有知情权、控制权、删除权。”何延哲说。

根据广告法，“以电子信息方式发送广告的，应当明示发送者的真实身份和联系方式，并向接收者提供拒绝继续接收的方式”。可《APP广告消费者权益保护评价报告(2020)》对600款APP的广告行为进行深度分析后发现，58%的APP含有广告，其中69.7%的广告没有“关闭键”。同时，针对600款APP相关功能设置测试发现，仅有14.5%的APP可以找到个性化广告推荐关闭入口。

找到关闭入口，也并不那么容易关掉广告。有媒体报道，记者在专家的指点下，通过“我一设置—关于微信—《微信隐私保护指引》—腾讯《隐私政策》—广告—关于广告—如何管理您看到的广告—管理—个性化推荐广告—登录”等足足10多个页面，才关闭了微信朋友圈个性化广告推荐功能。但微信同时提醒，关闭该功能后“您仍然会看到广告，但相关性会降低”；而且用户主动选择关闭个性化广告推荐的有效期只有6个月。之后若不重复以上操作，微信朋友圈又会自动推荐个性化广告。

■要给用户一个说说的机会

至于APP广告发布平台出于什么目的不赋予消费者关闭广告的权利，何延哲分析，这与免费的互联网商业模式有关，消费者已经习惯了在互联网上免费获得信息，但商家总要赢利，广告无疑是一种好的支撑方式。如果大家都把广告关闭了，这种商业模式就无法支撑。

何延哲本人其实并不太反感互联网跨平台的广告，因为他知道这中间传递的信息是针对设备的用户画像，而不是个人可识别的信息，比如手机号、身份证号、住址。“我们不是要完全禁止个性化广告，如果不存在个性化广告，那就只能回到传统媒体的广告时代了。”何延哲说，但商家推送广告也要适度，并且给用户一个关闭的权利。

何延哲认为，当前最大的问题是广告逻辑不够透明。一定要让消费者清楚，APP收集了哪些个人数据，这些数据的用途是什么，我能否禁止别人使用这些数据。

比如，在谷歌上，用户可以看到系统基于个人使用偏好生成的一系列标签，包括教育背景、家庭收入、婚姻状况、宠物等，这样人们对于谷歌可能推送的内容也能做到心中有数。同时，谷歌用户还可以选择一键关闭个性化推送。

所幸的是，针对这种广告乱象，相关部门已经开始重拳出击。今年7月，工业和信息化部发布《纵深推进APP侵害用户权益专项整治通知》，重点聚焦APP和SDK违规处理个人信息、设置障碍、频繁骚扰用户、欺骗误导用户以及应用分发平台落实责任不到位等问题。

有数据显示，截至2020年第三季度末，国内市场检测到的APP数量超过350万款。工业和信息化部新闻发言人、信息通信发展司司长闻库12月24日表示，截至目前，已经对52万款APP进行了技术检测工作，发现一批有问题的APP，责令1571款违规APP进行整改，公开通报了500款，对整改不到位的及拒不整改的直接下架，涉及120款。

“只有标准化，才能实现监管检测的自动化、智能化。”工业和信息化部副部长刘烈宏说。为此，工业和信息化部制定了《APP用户权益保护测评规范》10项标准。对于消费者特别关心的“最小必要化”等收集使用用户个人信息原则，也制定了相关系列标准，涉及通信录、录音、人脸、位置、图片、软件列表、设备、录像等信息收集使用规范等。

同时，严守广告及广告主的合规性，也是守护消费安全的重要防线，业内专家表示，APP发布者要尽到对广告内容审核的义务，为消费者“把好关”。

“APP一直想数据变现，却忽略了数据应该是为了给人们提供更优质的服务，只有转变成这样的观念，才能变得更好用、更安全，才能更有前景。”何延哲强调。

(中国青年网)

开加湿器 = 吸雾霾？水雾颗粒物非PM2.5

入冬以来，室内空气干燥，很多人开始用加湿器来调节空气湿度。不过，近来网上出现了一个说法：在加湿器里添加自来水进行雾化，等同于吸雾霾。事实真是如此吗？

网上热传的帖子称，在家庭中使用加湿器最好用纯净水，因为自来水中的氯原子和微生物有可能随水雾吹入空气中造成污染。如果自来水硬度较高，加湿器喷出的水雾中因含有钙、镁离子，会产生白色粉末，污染室内空气。吸入这种水雾颗粒的后果，可能比吸雾霾还严重。

对此，专家表示，很多人对这方面有一定误解，即使在加湿器里添加自来水进行雾化，雾化出来的也只是水雾颗粒，因为自来水的主要成分还是水，只是其中可能会混有一点杂质。但在检测空气时，PM2.5检测仪器并不能区分它是灰尘颗粒还是水颗粒，所以将这种水雾颗粒也算作PM2.5。雾霾的主要成分以灰尘颗粒为主，它对人体呼吸道的伤害极大，而水雾颗粒对人体呼吸道几乎是没有任何损害的。

此外，对于如何正确使用加湿器，专家给出了如下3条建议。

首先，不要在加湿器中添加除水以外的其他物质。若添加了不明成分的添加剂，可能会激发人体肺部的免疫反应。

其次，要定期清洗加湿器。水会通过加湿器蒸发到空气中，但水中的杂质还滞留在加湿器内。因此建议要每天给加湿器换水，每周至少清洗一次。不干净的水雾颗粒有可能会引发呼吸道霉菌性感染，长期吸入污染源或导致肺部急性感染，也就是“加湿性肺炎”。

最后，要适度使用加湿器。适宜的湿度虽然使人体感到舒适，但也容易滋生细菌和微生物，最好早、中、晚各开半小时，避免“湿”过头。按照国家室内空气质量标准，良好的室内空气质量要保证一定的风量，还要有合适的空气湿度。最佳的室内湿度一般是45%到65%，过湿的环境会滋生霉菌，影响居住环境。一般两到三个小时就要停用，开窗让室内外空气流通。

(科普中国)

5900年前阿尔卑斯山峰顶无冰

自然科研旗下《科学报告》18日发表的一项气候变化及地质学研究表明，一直到约5900年前，也就是提洛尔冰人(即“冰人奥茨”)出生不久前，海拔3000米到4000米的阿尔卑斯山峰顶可能都是无冰的；当时，新的冰川才开始形成。研究显示，只有阿尔卑斯山最高峰(海拔4000米及以上)在当前地质时期的整个阶段都是被冰覆盖的——当前地质时期是指从约11650年前开始的全新世。

理解过去的冰川动力学与气候变化的关系，或有助于评估阿尔卑斯山今后的冰川流失速度。根据之前的研究，一些海拔4000米以上峰顶的最古老的冰可追溯至11500年前。

此次，奥地利科学院研究人员帕斯考·堡乐博及其同事，深入分析了在海拔3500米钻取的两个冰芯，这里的冰一直冻到了奥地利奥兹塔尔阿尔卑斯山一个峰顶冰川的基岩。这个位置与海拔3210米的著名的“冰人奥茨”发现地相距12公里。“冰人奥茨”正是根据被发现的地点而被命名的，其被认为是考古学的“无价之宝”，可追溯至5100年至5300年前。

奥地利科学院的研究团队利用放射性碳测年技术，发现11米深的基岩上方的这些冰有5900年的历史。由于基岩上的这些冰是在无冰期后最先形成的冰，明确其最大年龄便可确定过去的无冰期。

虽然研究结果显示，海拔4000米以下的阿尔卑斯山峰顶在全新世期间的冰川消退并非史无前例，但研究人员表示，仍需进一步信息明确目前冰川消退的速度是否是史无前例的。

研究团队认为，以当前的融化速度计算，基岩上的这些对冰川变化敏感的存量老冰，可能会在接下来的20年内消失。

(中国科技网)

系外行星发出射电信号？

美国康奈尔大学领导的一个国际科学家团队通过射电望远镜阵列监测宇宙，探测到了来自牧夫座的射电脉冲串。该信号可能是第一次从太阳系以外的行星上收集到的射电脉冲。研究成果16日发表在《天文学与天体物理学》杂志上。

利用荷兰的射电望远镜低频阵列，研究人员发现，大约距太阳系51光年远的系外行星系统——牧夫座τ系统(包含一颗双星和一颗系外行星)显示出一个重要的射电信号。这是了解该行星磁场的一个独特的、潜在的窗口。

“这是我们提出的无线电领域探测系外行星的首批线索之一。”研究团队领导者之一、康奈尔大学博士后研究员杰克·D·特纳说，“我们认为这是由行星本身发射的。从射电信号和行星磁场的强度和极化来看，这与理论预测是一致的。”

论文合著者之一雷·贾亚瓦德哈纳说，“如果通过后续观测得到证实，这次射电爆发的探测将为我们打开一扇观察系外行星的新窗口，也为我们提供一种探索数十光年外的外星世界的新方法。”

特纳表示，观测系外行星的磁场有助于天文学家破译行星的内部和其主要属性，以及恒星与行星相互作用的物理学原理，“类地系外行星的磁场可保护大气层不受太阳风和宇宙射线的影响，从而会使它们更具宜居性。”

两年前，研究人员曾探测到木星的射电辐射信号，并对这些辐射进行了缩放，以模拟来自遥远的类木星系外行星的可能信号。这些结果成为搜索40到100光年外系外行星射电辐射的模板。在仔细研究了近100个小时的射电观测结果后，研究人员在牧夫座τ系统中找到了系外的射电“木星”。

但另一方面，科学家认为，这次射电信号十分微弱，其来源仍存在很大不确定性，因此后续观测仍至关重要。

(科技日报)

鱼类能顶住深海压力可不是因为心态好

随着深潜器技术不断发展，人们逐渐发现，茫茫深海之中并非一片死寂，无数生物在这一片漆黑之处繁衍生息。

其中，生活在海面下大约8000米处的马里亚纳狮子鱼，是目前人们发现的“最深的深海鱼”。作为对比，人类潜水的深度一般都在10~20米以内，最极限的深度也不过300来米。要知道，在水下8000米处，静水压大约是800个大气压左右，差不多相当于一头成年公牛站在你的指甲盖上。要是没有深潜器，人类是绝无可能到达这么深的地方的。

那么，深海鱼类是如何承受住如此巨大的压力呢？

抗压从鱼鳔的断舍离开始

大家在游泳的时候可能有这样一种体验：当你潜入游泳池底部的时候，会觉得耳膜有一种压迫感，甚至会有轻微的疼痛。这是因为耳膜外部的水压明显大于内部的气压，导致耳膜受到一个向内的压力。从这个例子我们可以得出一个结论：随着水深的增加，水压会远远大于气压，导致周围的水开始向内挤压充气的物体。

而大部分的硬骨鱼某种意义上就是一个充气的物体，因为它们体内有一个充气的鱼鳔。对于生活在浅海的硬骨鱼类来说，鱼鳔是它们非常重要的一个结构，可以帮助调整浮力，从而实现上浮或者下潜。但是对于深海鱼来说，充满气的鱼鳔无异于一个脆弱的气球，外部巨大的水压会毫无保留地挤压、蹂躏这个“气球”，直到它炸成

以上提到的并不是深海鱼的全部本领。要知道，静水压是无孔不入的，无论是宏观结构还是微观结构都会受到它的攻击。

当我们把视线聚集到微观世界就会发现，高压环境下，细胞膜的流动性会降低。简单来说，在深海之中细胞的细胞膜会变得 harder，这绝非一件好事。细胞膜是控制物质进出细胞的重要关口，细胞膜变硬会导致物质进出细胞更加困难。一旦细胞外的营养物质无法进入细胞，细胞内产生的废物难以运出细胞，生物将无法生存下去。

科学家发现，相对于浅海鱼来说，深海鱼的细胞膜上有着更多的不饱和脂肪酸，这让它们的细胞膜能在高压环境下保持较高水平的流动性，提高物质运输的效率。

高比例的不饱和脂肪酸能让深海鱼即使身处高压环境仍然拥有柔软的细胞膜，但如果一条深海鱼被捕捞上岸，它的细胞结构就会随之破坏，因为它身处低压环境中时，细胞膜的流动性就有些过强，细胞膜过软，导致细胞很容易坏掉。

(中国科技网)

加拿大一枝黄花为抢地盘苦练耐热本领

作为入侵我国的一种外来植物，加拿大一枝黄花原产于北美温带地区。近年来，它广泛入侵欧洲和东亚等地区，并在中国亚热带季风气候区肆虐，造成严重的生态灾害。

南京农业大学强胜教授团队联合美国、加拿大、德国的科研团队，对来自全球471个样点的2062份加拿大一枝黄花材料进行细胞地理学分析后，首次揭示入侵我国泛滥生长的加拿大一枝黄花之所以能够从温带向赤道扩张，是由于耐热性增强所导致的。这一成果近日由《生态学专论》在线发表。

强胜团队研究发现，目前入侵我国且猖獗的加拿大一枝黄花全部是多倍体(细胞中含有3组或3组以上染色体的个体)。“如果环境温度超过植物生长的适宜温度，温度胁迫会使植物细胞产生大量活性氧，进而对细胞大分子及细胞结构造成伤害，继而抑制植物生长甚至导致植物死亡。”强胜告诉记者，研究团队利用原产地和入侵地二、四、六倍体6种地理细胞型样本，分别在美国佐治亚和中国南京的同质园试验，最终发现一枝黄花多倍体的耐热“招数”——多倍体通过抗氧化酶高效清除活性氧，而二倍体则更多地依赖产生抗氧化剂应对热胁迫。

强胜说，在夏季高温气候条件下，加拿大一枝黄花二倍体会由于热胁迫导致胚胎败育，“花而不实”。但多倍体则可以耐受高温，使胚胎正常发育产生可育的种子，还能主动将花期调整到温度适宜的秋季，通过高温避让机制，在更适宜的气候条件下产生巨量的种子，随风飘移，迅速扩散蔓延。

研究团队深入研究发现，20℃~24℃等温线是一枝黄花二倍体和多倍体的入侵范围分化带，适合加拿大一枝黄花多倍体生长的范围，将随全球变暖持续扩张。

此外，该研究还为我国加强外来入侵植物加拿大一枝黄花管理提供了坚实的理论基础。强胜建议，人工种植的加拿大一枝黄花通称“黄莺花”的鲜切花是二倍体，花农选择二倍体种植的原因是开花早，鉴于它目前不会在24℃等温线以南地区导致入侵，可以被允许种植。但是，在20℃等温线以北的东北、华北北部、西北、西南以及其他有相似气候的地区种植具有逃逸风险，应被严格禁止。

(据中国科技网)