

不只是你我,每一只宠物或许都渴望被全世界温柔以待。

如今,智能技术日新月异而且无微不至,给生活带来了极大的方便。有没有想过,把这些高科技给我们的“主子”玩玩,让它们也享受科技带来的便利,体会“铲屎官”对它们的关爱?没错儿,是时候换种方式养宠物了!

# “铲屎官”们: 该给“主子”升级装备了

文·本报记者 唐婷

## Tailio: 猫咪的健康卫士

宠物猫佩西突然因癌症离世,令它的主人亚力克斯·特雷感到很难过。在特雷眼里,佩西是家里重要的一分子。

“如果能知道佩西的健康情况,我们就能为它多做点事情,或者能更快采取行动。”带着这样的初衷,在生物科技公司工作过多年的特雷研发了Tailio。过去,特雷的工作目标是提升人的生命质量,现在,他希望能改善动物的生命质量做些事情。

Tailio是一款放置在猫砂盆下的智能平板装置,外形看上去类似于婴儿的体重秤,可以用来监测猫的健康状况。内置在平板里的芯片,可以采集猫的体重、排泄物重量、排泄行为等信息,借此来分析猫的健康状况,将相关数据传送到安装在手机上的APP软件里。

一旦猫的健康出现问题,手机上的APP软件会及时向宠物主人发出预警,并提供处置建议。通过监测猫的体重趋势以及在猫砂盆的排泄行为,Tailio能探测到一些细小的改变,而这些改变可能是猫出现健康问题的早期征兆。例如,猫经常容易患泌尿道疾病,严重时会出现尿梗阻,这是需要紧急医疗救治的情况之一。Tailio使得猫砂盆成为发现猫健康问题的窗口。

对猫而言,放置在猫砂盆下的Tailio几乎是个隐形的存在。它不需要穿戴在猫身上,也不会打扰到猫的日常起居。特雷认为,在Tailio的帮助下,养宠物猫的家庭能更方便地为猫提供所需的照料,让猫尽可能健康幸福地生活。



## iCPooch: 随时随地和爱狗互联

不管你多爱自己的宠物狗,也总会有和它短暂分开的时候。据估计,有超过1300万只的宠物狗承受着和主人分离带来的焦虑。被分离焦虑困扰的,应该还有许多宠物狗的主人。

iCPooch就是一台试图缓解这种分离焦虑的装置,它可以帮助外出的主人和在家的爱狗进行视频聊天。无论你身处世界的哪个角落,打开APP软件,就能在手机里看见狗狗,而狗狗也会在iCPooch上的视频设备里看见主人的面孔。

主体白色、两端蓝色的长方体外形,让iCPooch看上去简洁大方。能够联网的iCPooch,提供了一个可调节的固定支架,用户可以将带摄像头的平板或手机固定在支架上。iCPooch的“肚子”则用来存放狗狗爱吃的小饼干。

当你在工作、学习、旅行,或者外出吃饭的时候,只要你想家里的狗狗了,就可以通过手机上的APP来控制iCPooch上固定住的视频设备,和狗狗聊聊天。不仅可以视频,当你按下手机上的按钮时,iCPooch会一次“吐”出一块“爱心”饼干来安抚感到孤单的狗狗。

也许你会担心,身型小巧的iCPooch会不会被狗狗轻易撞翻?iCPooch研发团队表示,这台装置有个厚重的底部用来保持稳定性,在他们的测试中,没有发生狗狗撞翻或离得太近的情况,即使是大型犬。他们还发现,当看见主人在视频的另一端时,狗狗会学习和装置和谐相处。

## easyFeed: 自动给宠物喂食

养育宠物的过程中,少不了投食喂水的细节。天长日久,难免令人感到繁琐。如果有一台机器每天定时定点的给宠物提供食物和水,将主人的双手从喂饭琐事里解放出来,想必会赢得不少宠物主人的青睐。

能够存储20杯宠物食品和6升水的easyFeed,是一台智能宠物喂食器。在喂食器的底部设有“干湿分离”的两个餐盒,一个用来盛定时自动投放的宠物食品,另一个则是用来接饮用水。

通过手机上的APP,你可以设定自动喂食的时间,每顿喂食的分量,逐渐地在宠物的食谱里加入些新的食物。饮水盒里的水也会不断地自动加注,以保证宠物随时都能喝到充足的水。

除了能实现精准的自动喂食以外,easyFeed还设计了一些互动的功能。比如,在机身上安装了网络摄像头,当你外出时,可以通过手机上的APP看到宠物在家进食的画面。你的声音也会通过机器上的麦克风传到宠物的耳朵里。

尽管宠物看不到你的头像,但可以根据你的声音指令做一些小的游戏。在宠物完成指令后,你可以通过点击APP让机器给它分发一块小零食以示奖励。能以远程的方式,对宠物进行训练,并传递问候,是这款机器的亮点之一。



## Pip: 不用担心宠物走失

小猎狗Pip来到主人戴维家没多久就不见了,起因是他翻出篱笆去追一只小松鼠。戴维家很快陷入恐慌模式,到处去寻找Pip。后来,在附近一家旅店吃垃圾的Pip被找到了。

好在失而复得,但猎狗Pip一度走失的经历让戴维心有不甘。这也是促使戴维做一款宠物定位追踪器的动力所在,他给这款宠物追踪器取了个和小猎狗一样的名字:Pip。

Pip是一款小型的宠物GPS定位和活动追踪器,可以把它固定在宠物的项圈上。如果宠物离开了安全区域,Pip会给主人的手机发送警报,同时告知宠物所在的位置。安装在手机上的APP,会利用手机和Pip上的GPS定位信息,给主人指明寻找宠物的路径。宠物主人还可以给朋友和邻居发送求救信息。

据估算,每年大概有数以千万计的宠物走失。Pip通过发送蜂窝数据去传输宠物的GPS位置信息,假设宠物能够跑遍全美国,你也能找到它的准确位置。众所周知,用蜂窝数据发送位置信息的跟踪器并不是个新鲜事物,但通常这样的跟踪器外形笨重且耗电。相比之下,Pip身型小巧,而且电池续航能力出色,充一次电可使用数月,一年也只需要充几次电即可。

图片来源:kickstarter.com  
eleccafe.com



## 好消息来了,实验发现 电子游戏有助治疗抑郁症

提到电子游戏,人们通常会又爱又恨。它们提供了一种休闲娱乐的选择,帮助我们打发时间;但也让很多人尤其是青少年沉迷其中,耽误了工作或学习。

不过,如果说电子游戏有助于治疗抑郁症,你就没听说过吧?

近日,美国研究人员在两项实验中尝试利用一种视频游戏程序治疗抑郁症,取得不错效果。这种游戏疗法把目标对准与抑郁症有关的潜在认知问题,而不仅仅是控制症状。

这两项研究都由美国华盛顿大学与加利福尼亚大学旧金山分校研究人员合作完成。

在第一项研究中,研究人员把22名老年抑郁症患者随机分成两组,一组利用名为“项目:EVO”的应用程序进行治疗,另一组接受抑郁症常规疗法。参加实验的老年抑郁症患者通常年龄在60岁以上,症状表现为对个人目标提不起精神、因过于焦虑而难以集中注意力等。

“项目:EVO”就是一款基于手机、平板电脑等移动设备的视频游戏应用程序,旨在通过电子游戏界面在神经层面提高使用者注意力等认知能力。按要求,接受这一疗法的患者每周玩这种游戏5次,每次20分钟。许多患者实际上玩游戏超过这一时间要求。

实验结果如何呢?研究人员在美国在线杂志《抑郁症与焦虑症》上报告说,经过4周试验,接受电子游戏疗法的患者在包括注意力在内的特定认知能力改善方面明显好于接受常规疗法的患者;而对于情绪及自我报告功能等方面的改善,两种疗法效果接近。

研究人员据此认为,可提高认知能力的电子游戏或许是干预老年抑郁症的有效方法。论文第一作者华金·安格拉说,尽管“项目:EVO”不是专为治疗抑郁症设计,但他们假设,通过有针对性治疗会产生改善抑郁症症状的效果,而且迄今的试验结果非常乐观。

在第二项研究中,研究人员把600余名美国中度或轻度抑郁症患者随机分成3组,接受3种不同的移动应用程序干预疗法,它们分别是“项目:EVO”,提供常规疗法信息的移动应用程序以及作为对照程序,仅提供普通健康建议的移动应用程序。

研究人员在美国在线刊物《医学互联网研究杂志》上报告说,轻度抑郁症患者接受3种应用程序干预后症状都有所改善;中度抑郁症患者接受前两种应用程序干预后,症状改善程度大于接受对照程序干预的患者。

这篇论文第一作者帕特丽夏·阿雷安说,这表明,“项目:EVO”这类游戏程序有潜力为那些没条件接受常规疗法的抑郁症患者提供治疗。不过,可不要以为随便玩玩电子游戏就能治疗抑郁症,帕特丽夏提醒说,这类用于治疗的应用程序必须在临床医师指导下使用。

话说回来,如果你不是抑郁症患者,又对玩电子游戏上瘾,还是稍微收一收吧。毕竟,小玩怡情,沉迷伤身啊。

(据新华社)

# 会“呼吸”的书柜: 让你远离污染放心读书

## 最炫科技风

文·本报记者 李伟

“希望我们研发的书柜能让广大书虫朋友,尤其是小书虫们放心地阅读自己喜爱的图书。”北京建筑大学环境科学专业的邢碧枫告诉记者,研发的灵感来自和导师的一次无意识的交谈。

“导师说自己的孩子是个‘小书虫’。但是,有一次发现‘小书虫’带着口罩看买来的彩色新书,这引起了老师的不安。”邢碧枫说,“小书虫”后来告诉妈妈,那本新书有一股刺鼻的味道让他觉得很刺鼻,可内容又让他欲罢不能,所以索性带着口罩读了起来。

从那以后,每次买回新书,邢碧枫的导师都会先用吹风机把刺鼻的味道吹散,然后再给孩子看。“实际上,这些刺鼻的气味是由甲醛、苯、丙酮等化学物质散发出来的。”环境科学专业出身,又在新型环境修复材料与技术课题组得到过综合科研训练,让邢碧枫和她的研发伙伴们格外关注环境与健康的联系。

据工商总局不完全统计,2015至2016年儿童用品(图书、玩具及文具等)质量违法案例高达5500余件,相关报道也屡见不鲜。事实上,

随着我国儿童用品(图书、玩具及文具等)的市场份额越来越重,不少中小型制造厂商为节约成本私自使用非环保型的劣质原材料,导致儿童用品在使用时散发大量挥发性有机污染物,其中儿童彩印读物的印刷污染最为严重。

“源头规避的忙我帮不上,但我们能从产品终端想办法来去除使用中的污染物问题。”这最终促使邢碧枫和她的课题组伙伴一起研发出了一款儿童用品污染物去除设备,即“Green智能净化系统”。“这个系统还能在氧化处理有机污染物的同时实现强力杀菌。”邢碧枫说,该系统安装在书柜中,可以有效去除图书印刷带来的污染。

邢碧枫介绍,这款产品的核心技术是课题组拥有的一项“基于臭氧氧化及金属-有机骨架(MOFs)材料的超高效吸附技术”专利。金属-有机骨架材料是一类多孔材料,因具有吸附量大、结构有序可调、UV照射可再生等特性,成为挥发性有机物的优良吸附剂。“传统的多孔吸附材料,比如活性炭、分子筛等,比表面积在100—1000m<sup>2</sup>/g范围内,远低于MOFs材料的比表面积。因此,典型的MOFs材料对挥发性有机物的吸附容量远大于现有的多孔材料。”部分MOFs材料还可作为光催化剂,在光线照射下将吸附其中的挥发性有机污染物

进行完全降解,实现MOFs材料的再生利用,同时避免对环境造成二次污染。

此外,邢碧枫和她的伙伴们在设计时还使用了“多U形管路”用以增加气路长度。因为使用等量吸附材料,多U形管道能将吸附路径延长7倍,可充分吸附顽固污染物,同时实现臭氧分子和有机污染物的充分接触反应,实现污染物零排放。

邢碧枫向记者演示:系统开启后,可调节的风力将挥发性有机污染物从儿童用品中分离,与系统中产生的净化气体进行高效氧化反应生成无害产物。反应产物随着风道进入吸附层被超高效吸附剂处理后进入检测装置进行尾气的污染检测,当达到排放标准时,气体排出;若气体未达标,则通过自动循环管道进入系统内重新处理直至达到排放标准。整个处理过程中的各个重要节点均安装了传感器监控污染物的去除情况,使用者可以通过显示屏的指示直观了解污染物消除情况。

“这种系统可在30分钟之内将儿童用品中挥发出来的有害物质通过氧化作用与吸附作用处理,且处理效率可高达100%。”邢碧枫说,他们研发的装有智能净化系统的书柜主要面向家庭、幼儿园、图书馆等私人或公共场所。



安装有智能净化系统的书柜可以有效去除图书中挥发出来的有害物质,让孩子放心读书。



(图片来源于网络)



扫一扫  
欢迎关注  
科技改变生活  
微信公众号