

# 把睡眠还给我

■本报记者 胡琨琦

## 睡眠拖延怎么破

现实生活中,确实存在不能早睡的人。前苏联的一位学者在《生命之节奏》的著作中就提出过,人分为“百灵鸟”型和“猫头鹰”型。“猫头鹰”型就是喜欢晚上工作,后半夜才想睡,醒得很迟。因为上午的兴奋程度不高,他们是很难完成指定工作的,通常要到晚上才能达到最佳状态,那时才能表现出很强的工作能力。

比如,门捷列夫等很多科学家都是在晚上工作,巴尔扎克、莫扎特等文学家、艺术家也经常通宵达旦地工作。

对此,科学家的解释是,工作的节奏并不是对某种作息制度产生习惯的结果,而是机体内部固有的因素。也就是说,这些人天生就是如此。他们的生物钟并不严格的与太阳律同步。

然而,大多数人并非如此。人类的睡眠周期已经比50年前减少了约10%。北京朝阳医院睡眠医学中心主任郭兮恒解释,这是因为现代人的生活方式发生了巨大的改变。尤其是有了电脑、手机,以及日新月异的移动智能设备,“白天”已经被逐渐延长了,人们醒着的时间越来越多。“睡眠”反倒成了适应现代生活方式的附属品。

事实上,除了睡眠,心率、血压、体温等体内一切生命活动,比如蛋白质的合成或消亡都呈现昼夜节律的倾向。生物钟不但存在于大脑中,而且反映在血液循环、内分泌和各种器官功能中。而各个器官的生物钟调整所需时间不同,体内器官及循环系统的调整要大大长于睡眠。

“认为只要调整了睡眠生物钟,能保证睡眠时间的绝对值,多晚睡都没有关系的说法并不准确。”郭兮恒表示,短时间内,尤其是年轻人,也许并不会感到这种生活方式对身体的影响,但长此以往,还是会出现问题。例如,进入中年以后,可能更容易患上睡眠障碍。

“事实上,对于大多数朝九晚五的上班族来说,既要晚睡,又想保证足够的睡眠时间,是不现实的。”郭兮恒补充道,“结果就是睡不够。而这对身体健康必然会产生不良影响。”

而且,当下的许多晚睡族已经出现了某些强迫性倾向。

晚上回家后,困倦变成了亢奋,开始上网各种娱乐。打游戏的时候总是想着“下一局就是最后一局”,看剧集想着“看完这就睡觉”,结果每次都食言。又或者,已经躺在了床上,还是习惯性地一遍遍刷微信,不到完全睡不着不开机,第二天起床时,又对前一天熬夜后悔得不得了,可第二天依然如此。

对此,中科院心理所副研究员祝卓宏认为,这些人往往存在一种补偿心理。认为白天工作太累,或者做的并非自己真正喜欢的事情,到了晚上,觉得一天就这样过去,很不甘心。

要应对这种行为,必须真正地提醒自己,这就是强迫性思考。每天到点必须关机、关电脑。睡前半小时以上,就让自己进入一个安静、放松的环境,可以选择看书或者听轻音乐等。祝卓宏表示,除了自我约束和坚持,改变睡眠拖延没有捷径。

《2015 全国睡眠指数报告》发布后,引起了媒体的争相报道。显著特征是,与往年相比,失眠问题的人数明显上升。有超过五成的国人认为日益增长的生活压力、工作压力对其睡眠造成了较大的影响。此外,有超过六成的调查对象成为晚睡人,首要原因是因为手机上网而患上睡眠拖延症。被“剥夺”睡眠的我们,如何才能摆脱这些困扰?



## 压力的应对策略

力,而变得紧张不安。“因此,睡眠问题只是一个表征。”

在北京安定医院心理危机干预与压力管理中心主任西英俊看来,除了社会因素,个体本身的个性、心理特征也会影响睡眠。面对同样的压力,个体不同的认知方式所产生的结果是不同的。

“有些个体本身是消极思维占主导,对自己评价不高,对未来总是存在灾难性的想象。或者过于追求完美,对自己期望过高。那么,在压力环境中,出现睡眠问题的可能性就更大。”

对于这样的人群,西英俊认为,解决他们的睡眠问题首先要帮助他们调整生活方式,澄清不合理的信念,正确看待自己,减少负性情绪。同时,寻求社

会支持,与人交流分享,培养兴趣爱好,积极运动等。

此外,祝卓宏提到了睡眠过程中的压力应对策略。

人们深有体会,失眠时,越是强迫自己睡觉,反而更睡不着。这是由思维压抑的悖论效应造成的。正确的策略,是应该清楚地意识到,身心不分家。面对紧张、焦虑的情绪,身体会自然做出应激反应。比如,头脑清醒,心率加快,血压升高。

其中,核心部分是降低大脑神经的兴奋度。一方面可以进行腹式深呼吸,有效地降低兴奋程度。再者,通过认知解离,学会把自己的内心世界当作一个可观的对象来观察。此时,内心世界就会慢慢平复下来。

## 掀起的“正念革命”

上摘下时留下的凹痕。然后将拿起的葡萄干放进嘴里,用舌头感受着它别致的纹理。之后,再把葡萄干顶到齿间,撕裂它的外皮,再慢慢地咀嚼……这就是一种正念训练的方式。

正念来源于东方哲学,由西方心理学家将其科学化。它本质上就是一种自我调节的方法,或者说是一种精神训练法。它强调的是意识的觉察,将注意力集中于当下,而对当下的一切都不作任何判断、任何分析、任何反应,只是单纯的觉察它、注意它。科学家认为,注意力就像肌肉一样,也需要锻炼。而且,根据神经适应性的理论,训练大脑会有确实的、可被证明的成果。

他可以帮助人们平复繁杂的心绪,更专心于当时当地的事情,撇开过去的事情和即将发生的事情。“因此,通俗地说,正念就让人大脑停下来,让自己不再与思维互动,避免胡思乱想。”祝卓宏表示,这也是一种在烦躁的社会让自己静心的途径。可以通过正念坐姿、正念呼吸等训练方法实现。

《正念革命》中写到,据美国国家卫生研究院的报告,美国人在2007年在正念相关的药物及疗法上面花费将近40亿美元,其中包括正念减压课程。包括硅谷的企业家、财富500强的富豪巨贾、美国国防部的高级官员等都是它的推崇者,并将它带进学校、医院,甚至军队。

## 军事空间

# 地空导弹射程之最——S-400

早在两年前,媒体就曾传出中国要购买俄罗斯S-400防空导弹系统。直到前几日,这条消息才正式被俄罗斯证实。据俄罗斯《观点报》4月13日报道,俄国防出口公司总经理阿纳托利·伊赛金宣布,中国成为第一个购买俄罗斯S-400防空导弹系统的国家。

S-400防空导弹系统是一种用于对付各种空中攻击型武器的现代化中远程防空系统,可摧毁各种战术和弹道导弹,以及包括隐形战机和超音速飞行器在内所有类型的飞行器。

这套强有力的系统,是俄罗斯考虑世界局部战争形态新变化设计研发的。进入上世纪90年代以后,发展可以在敌方防空区域外发射的远程射的空地导弹已成为世界主要军事强国在发展航空杀伤武器方面的一个主要趋势。90年代末在美国射程可以达到200公里的AGM-84斯拉姆增强型空地导弹率先服役后,进一步引发各国研发远程空地导弹的热情。俄罗斯也趁着这股东风,加快新一代防空武器系统——S-400的研发工作。

上世纪90年代中期,俄军方对S-400防空导弹系统项目进行了进一步的分工。在1999年1月12日,俄军方在阿斯特拉罕州卡普斯金国家靶场成功进行了S-400防空导弹系统的首次试验并于当年正式对外界公开。俄军方还为导弹系统起了个响亮的名字“凯旋”。

一套完整的S-400“凯旋”防空导弹系统由1套改进型的30K6E指挥系统,6到8套98K6E地空导弹发射系统,若干48H6E3(E2)导弹等装备组成。全套S-400系统分为指挥控制站和火力单元两个大的组成部分。S-400的指挥控制系统为改进型的30K6E指挥系统。

改进型30K6E指挥系统中包含1部55K6E作战指挥车。该车装备有数字计算机、数据传输、无线电通信、行车导航测测与卫星定位等先进的车载设备。车上共设有5个指挥工作台,每个指挥工作台上都有数字

显示设备。同时,55K6E作战指挥车还可以根据自身雷达系统、附属雷达系统及友邻协同情报系统提供的信息对S-400地空导弹系统进行自动化指挥。

另外,改进型30K6E指挥系统还包括至少一部的91H61车载相控阵雷达系统。91H61相控阵雷达主要是向指挥车提供来袭目标发现、识别、跟踪等信息保障。该雷达可利用车载顶部的传动机构对雷达天线进行机械旋转,这与雷达本身的相控阵天线波束的偏转相结合,可实现雷达波束360度无盲区的环扫侦察。

当然,作为一枚防空导弹,S-400“凯旋”的对空性能最佳。它是世界上唯一一种可以发射多种型号导弹的防空系统,可对付侦察机、战略战术飞机、战术导弹、中程弹道导弹、超音速目标、巡邏机等各种目标。它能指挥发射多种不同类型的导弹,远程、中程、近程都可兼顾,最大射程达到400公里。

其中,第一种射程为400公里的新型40N6远程导弹,可以发现600公里外的目标并同时动用72枚导弹对36个目标进行拦截,可以摧毁隐形飞机,也可用来对付空中预警机和电子干扰机;第二种与美国“爱国者”PAC-3导弹相当,采用主动雷达导引,飞行速度高达每秒4,800米且拦截率高,可击落250公里远、飞行高度从数十米到同温层,甚至飞行高度仅5米的超低空目标,拦截“飞毛腿”之类战术弹道导弹绰绰有余。这两种导弹互补缺失,可构建起一套多层次的高效防空网。

对于中国采购S-400,俄罗斯战略和技术分析中心专家瓦西里·卡申认为,中国获得S-400防空导弹后,将改变东海地缘政治的力量平衡,“根据中方需求定制的出口型S-400导弹系统,将使中国有能力摧毁包括钓鱼岛空域的东海上空目标。”(原鸣根据网络整理)



## 数码时代

# Moley 机器人厨师帮你做饭

近日,英国科技公司Moley Robotics在位于伦敦北部的一个仓库展示了其最新产品——一套被该公司称为“世界上第一款自动化厨房”的机器人厨房系统,号称可实现完全自动化的烹饪体验。

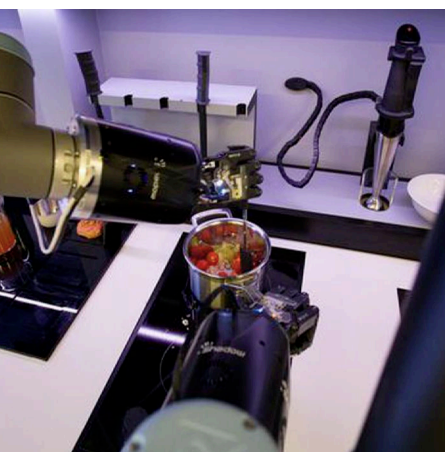
这套系统被媒体称为“Moley机器人厨师”,其实是两个自动机器人手臂,由Moley Robotics公司和生产机械手臂的Shadow Robot合作开发。机器人手臂上有20个马达、24个接合点和129个感应器,从而使其能够模仿人类双手的动作,抓住各类瓶子、罐子、餐具、锅和盘子,能够使用搅拌机、搅拌机、餐刀、菜刀、灶台。

Moley机器人可以说是2011年BBC《厨艺大师》获得冠军的Tim Anderson的“替身”,开发者在Tim Anderson的身上安装了动作捕捉摄像机,记录下烹饪的全过程,之后将视频上传到机器人的处理操作系统。这保证了Moley机器人可以精准地按照Tim Anderson的动作烹饪食物,比如打开炉灶,用餐刀刮下黄油放入锅内,精准地放入其他食材和调味料,用锅铲搅拌……通过这样的方式,一道蟹肉浓汤可以在不到30分钟的时间里烹饪完成。

亲身品尝过的体验者表示这道蟹肉浓汤“十分美味”。Moley Robotics公司透露,消费级别的Moley机器人连同一整套厨房用具(包括烤箱、滚刀、洗碗机和洗涤槽),将于2017年上市售卖,整套系统价格大约为1万英镑(约合人民币9.2万元)。

开发者将在消费级Moley机器人系统内部存储上千道菜谱供用户选择。此外,用户还可以通过iTunes软件从专业厨师设计的菜谱上预定饭菜,这样的话,相当于每天都能吃到来米其林级餐厅水平的美食。

但目前来看,Moley机器人厨师还有着诸多缺陷。由于Moley没有视觉识别系统,因此无法准确定位餐具和调料位置,也不能对食材进行切割和简单处理。研究者需要通过手机App给Moley机器人下达任务命令,同时将食材调味料准确地摆放在恰当的位置,Moley才



可以进行烹饪。食物烹调完成后,Moley可以把脏的盘子和餐具放入水池中。

未来Moley机器人可以做更多的事情,比如使用洗碗机进行餐盘清洗,从冰箱和储藏柜中取放物品,搭载温度计可以随时掌握原材料烹饪温度并且及时关火,在处理完生肉之后还可以清洗双手等。以防万一,研究者还给Moley机器人安装了能够灭火的应急设备。当不使用Moley时,两个机械臂可以折叠收起来,以空出厨房让用户正常使用。

Moley机器人的问世似乎对于做饭“手残星”人是个福音,但是1万英镑的价格却多少让人有点望而却步。尽管瞄准高端市场,但是这样机械化的复制是否能真正传承米其林烹饪大师们的口味还值得考证。尽管这个价格是根据相对较高的市场需求而设定,但这样的系统和价格能否被消费者接受还是一个未知数。毕竟,1万英镑足够去米其林级餐厅享受很多次美食。

严格来看,Moley机器人并不具备人工智能,其最大的意义在于可以取代昂贵的人工、精确、迅速地大批量生产美食。同时,Moley Robotics表示未来将加入视觉系统,让机器人厨师更加聪明,能够辨别是否放入了正确的配料,而不是无脑地复制动作,从而实现更安全、可靠的操作。用户只需从数字商店中下载食谱,Moley机器人厨师就可以在自家厨房简单快捷地烹饪出美食。(北緯整理)

「退休」手机的隐私风险

■本报记者 张文静

## 删除信息不管用?

据央视新闻报道,今年3月份,家住吉林长春的于先生把自己淘汰的手机卖给了当地的二手手机市场,但随后却发生了令他意想不到的事。接连几天,他的许多亲戚朋友都接到了陌生人打来的电话,说于先生出了车祸急需用钱住院。

让于先生吃惊的是,打电话的陌生人不仅知道他亲戚朋友的电话,而且对于他的个人信息也了如指掌。“我的名字、工作单位、跟对方啥关系,都说得一清二楚,该叫哥哥的哥哥,该叫姐的姐。”于先生仔细回忆后发现,存储过这么多人电话和称呼的地方只有卖掉的那台手机。

然而,让于先生百思不得其解的是,在卖掉手机之前,自己不仅把旧手机里的电话本、短信、照片等个人信息都手动删除了,而且还恢复了手机的出厂设置。陌生人是如何知道于先生这么多的个人信息呢?

“从技术的角度来看,删除信息只是在文件存储区域做了一个删除的标记,原来存储的位置仍然存在。恢复出厂设置也是同理。因此,手机中的信息会泄露。”北京邮电大学计算机学院信息安全中心副教授李晖告诉(中国科学报)记者。

原来,目前大多数手机存储数据都使用flash芯片,这种芯片在重复擦写10万次左右之后就会失去存储完整数据的能力。为了保证芯片性能能延长芯片寿命,这种芯片在存储数据时会使用一种叫作“磨损均衡”的技术,即手机在删除一个文件后,存储该文件数据的存储区并不会马上被新数据覆盖,而是会找一块新的区间去存放新数据。这就造成了旧文件虽被删除,但其数据信息仍很有可能完整地存在flash芯片中的结果。

所以,人们在手机上删除一个文件,实际上只是删除了手机找到这个文件的路径,在手机存储数据的芯片中,该文件的完整数据仍存在。只要这些数据没有被新的数据覆盖,人们只需要在芯片中找到一条通往存储完整数据区域的路径,就可以恢复出被删除的文件。即便使用手机自带的恢复出厂设置功能,也不可能完全删除全部信息。

## 数据恢复,比想象中更容易

“目前,有不少做信息恢复的软件,可以将删除的信息恢复。”李晖告诉记者。

果然,记者在淘宝网上输入“手机”“数据”“恢复”三个关键词,立即出现了700多个搜索结果,价格从几元到上万元不等。有人曾做过相关试验,结果发现经过软件数据恢复后,最近删除的文件大都能够恢复,而且使用的时间很短,往往不到半个小时就能搞定。

除了恢复删除的照片、短信和电话本信息之外,有些恢复软件还可以重新找到银行账号、密码等其他的重要信息。这是由于有些软件为了方便用户使用,会保存用户的临时文件,其中可能包括用户的银行账号和密码等,这些文件作为上网记录也可以被恢复。即使用户不将重要信息存储在手机上,而是云空间中,风险也依然存在。

360手机安全专家裴志勇此前在接受媒体采访时就表示,当手机云盘或者云空间的账号处于默认登录状态时,即使手机的本地文件被删除了,但还是可能被别人通过软件来恢复,从云盘把文件下载下来,同样会造成个人信息的泄露。

## 如何保障隐私安全?

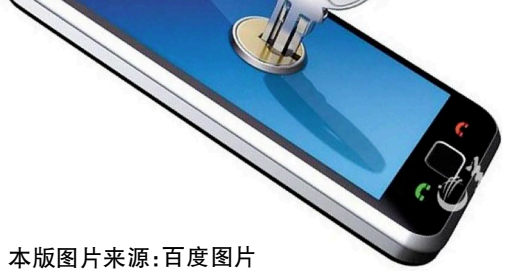
既然“退休”手机中的隐私泄露风险如此可怕,那普通人应该如何更好地保障自己的信息安全呢?

“首先,要删除手机中的信息,然后恢复到出厂设置,之后再重新存储一些不重要的、没有价值的内容,比如电影或无意义的图片等,对存储区域进行全面覆盖。这样即使有人恢复了旧手机中的数据,也只能获得无价值的信息。”中国通信业知名观察家、飞象网CEO项立刚告诉记者。

李晖则认为,由于目前手机安全保护措施做得并不好,最好不用手机来处理与支付相关的操作。如果必须用,比如很多人都用的微信红包,则尽量不要存太多的钱在里面,这样即使出了问题,损失也很小。“一些涉及到个人隐私的信息,如图片等,如果害怕泄露,也尽量不要存在手机上,删除信息时可以考虑重复写入一些不相关信息,比简单删除要好,但其实也只是增加了信息恢复的难度。”

“如果你的手机存有一些重要信息或个人隐私信息,淘汰后也尽量不要将旧手机给其他人,而是将手机直接销毁。”李晖说。

对于废旧手机的处理,项立刚认为,从安全和技术的角度,终端生产厂商进行专业的回收是一个较好的办法,但目前确实也存在一些问题,比如回收价格低导致人们不愿意送回厂商等处,这还需要政府相关部门一定的政策引导和支持。



本版图片来源:百度图片