

“甜饼怪”不再嚷嚷要饼干，真的好吗

“甜饼怪”是美国知名儿童教育电视节目《芝麻街》中的一个角色，它一点也不自律，总是吵着说：“我要吃饼干！”但在后来的剧情中，甜饼怪却发生了转变。为了加入饼干鉴赏家俱乐部，它学会了自律，再也不看见饼干就要吃了。

然而，最新的研究表明：自律是一把双刃剑——适度的自律无疑会带来好处，但过度的自我约束却会对身心健康造成伤害。



■金小莫 编译

从一看到饼干就吵着要吃，到学会克制自己，《芝麻街》中“甜饼怪”这种性情转变的深意，也许最能成为父母们所理解。显然，编剧们也希望孩子们能学会自律。

一直以来，科学家关于自律的研究都认为，自律同智商一样重要，它将带来成功。媒体和成功学书籍也对此大肆宣传。“生活中充斥着鼓励人们更加自律的信息，可自律这事儿没有头。”以色列巴伊兰大学

利亚德·乌齐尔教授说。是时候重新思考一下“自律”了。乌齐尔教授及其他研究者的最新研究发现，自律也是一把双刃剑——适度的自律无疑会带来好处，过分自律却会导致压力增大，并影响到身心健康。这对我们当前倾向于鼓励自律的教育模式提了个醒。同时，研究者们也给出了一些建议，帮助大家做到张弛有度。

目前，我们关于自律的认知大都来自于心理学家沃尔特·米歇尔的研究，也是他的科学意见促成了《芝麻

街》中甜饼怪的性情转变。上世纪70年代初期，米歇尔用棉花糖在孩子中做了一个实验：参与实验的小孩可以即刻吃掉一个棉花糖，或者再等几分钟，获得两个棉花糖。几年后，那些选择延迟满足的孩子在SAT（学术能力评估）考试中成绩更好，且出现抽烟、吸毒、长胖及暴力倾向的概率更低。

自律的人也有脆弱的一面

伴随着高度自律产生的高度服从特性，也会对本及他人造成伤害。通常，高度自律的人非常靠谱，身边的伴侣和同事早已习惯于他们的默默奉献和付出，而忘记了他们为此做出的努力和牺牲。因而，被忽视的他们总是对周围的人不太满意，认为自己被利用了。香港科技大学助理教授克里斯蒂·周·科瓦尔的研究证实了这一点。

2015年，当她还在北卡罗来纳州的杜克大学做研究时，科瓦尔要求志愿者们先看看新同事们的八卦轶事，而后在将不同的任务分派给新同事们。她发现，只要新同事表现出哪怕是一丁点关于自律的行为（比如用牙刷清洁牙齿），志愿者们就倾向于给他们分配更多的任务；同时，志愿者们也会低估这些被选中的新同事为完成工作所需要付出的努力。似乎，自律的人就能本能般地比他人更投入工作。科瓦尔说，她的很多朋友和同事就这样被“利用”了。“在别人的工作中，他们成了智囊团。”她说。

高度自律的人也很难感受到成就感。研究人员指出，高度自律的人很少对积极或消极情绪做出反应，也许因为他们自动屏蔽了强烈的感情。纽约州立大学奥尔巴尼分校的马克·穆拉文进行了相关研究并指出，虽然这对人的影响比较小，但也足以抹杀掉一段美好的经历。“他们缺失了正常人类的体验感，无法体会到生命的高潮和失落。”他说。

更糟糕的是，从长期来看，高度自律会导致后悔。一项研究让哥伦比亚大学的校友回想40年前的寒假，并将他们的反应与刚刚结束假期的学生的反应进行比较。年轻学生们对没有在假期中好好学习感到愧疚，老校友们却怨恨花了太多时间在学习上，遗憾没有好好享受派对和旅行。大多数人希望他们可以少一点自律。

最让人感到糟糕的研究结果，来自一项对近700位贫困区的非裔美国人所进行的调查。与之前关于自律的好处的研究相符，自律的孩子有更好的成就，比如说进入了大学。不过，他们也患有高血压等其他与压力相关的疾病。

进一步的研究证实，这与家庭背景相关。如果家境富裕，洁身自好的自律生活方式会让你更健康。但如果家境一般，由生活压力带来的负面影响会抵消掉更健康的行为带来的益处。具有较高自我控制力的人的确较少患有抑郁，不



过，自我控制也会导致细胞加速老化，进而影响他们的健康。

由此，乌齐尔认为，在将有关自律的研究结果应用于学校教育之前，应该更加小心。“我们应该考虑自律带来的长期影响，不能只看到自律带来的成就，而要综合考虑自律对孩子整体幸福感与健康的影响。”他说。至少在那些促进学生提高自律能力的教学项目中，也应当添加一些能够帮助孩子应对伴随自律而来的压力感的教学活动。比起一味强化自我控制能力，乌齐尔更热衷于使用鼓励的方法来促进学生们产生自觉的自律行为。举例来说，他认为那些缺乏自律的人总是易受大众的影响，所以只要告诉他们现在很流行减肥，就能让他们自觉吃得健康。

到底何时需要自律？怎样的自律才是更有益身心健康的呢？鉴于那些哥伦比亚大学老校友们的遗憾，你可能重新评估你的长期目标，并且想一想你今天为之所付出的努力是否会得到应有的回报。正如乌齐尔所指出的那样，高度自律的人常常会盲目地追求一个目标，即使这个目标已经不再具有意义。

同时，对于工作，这项研究可能会鼓励你管理他人的期望。“高度自律的人也可以谈谈工作上的挑战，不要总是把压力和不满意隐藏起来。”科瓦尔说，或许可以偶尔一两次故意降低下标准，好让别人知道你还是个人。

正如乌齐尔所说的那样，我们应该记住自律是帮助我们实现生活目标的工具。我们应当学会在哪些情况下使用它，在哪些情况下放纵自己，这样才会让我们过得更好。

有时候你需要控制自己的冲动。其他时候，为什么不释放下你内心的“甜饼怪”呢？

图题照片/视觉中国

越自律，越成功？

在生活中的其他领域更容易发挥出强大的自控能力。这些小行为包括：有人发言时，孩子们得看着发言者，不能走神；如果两个人在操场上发生了争执，就背对背数到100，不能直接以武力解决。英国政府也将这些提高自控力的方法应用到了学校教育中。

不过，乌齐尔却表示，越自律不一定越好。科学家一直认为自律可产生积极的社交行为，2014年，乌齐尔和他的研究小组却发现，对那些不在乎他人认可的人而言，他们的自律可能对社会产生消极影响。在经济游戏中，这些人通常表现得比他人更自私——特别当这些自私行为无碍于他们的名誉时。在真实世界里，这些行为也可以发生在诈骗等犯罪行为上，要知道，欺诈往往不是一时冲动的结果，而是需要精心策划和严密组织——这也是一种自律能力的体现。“自律是工具。”乌齐尔说，“像其他工具一样，使用它的人决定了工具给社会带来的好坏。”

最近的研究也表明，自律还有其他潜在的负面影响，其中之一就是：

它会放大大道德情感。来自澳大利亚新南威尔士大学的托马斯·丹森教授进行了相关实验。他命令学生们使用“非惯用手”完成开门等日常任务——此前的研究表明，这种行为会增强自控能力。实验耗时两周。同时，他通过问卷测量了被试者们的“道德责任感”。丹森教授把学生们带到实验室，分发了装有20只蟋蟀的玻璃小瓶及一台经过改装的咖啡研磨机，他称之为“考试机”。考试任务很简单：把小虫塞进咖啡机里。事实上，小虫可以通过咖啡机的紧急出口逃生。

实验结果表明，对那些道德责任感很强的人而言，自律课程帮助他们拒绝实验员的指令。而那些道德责任感不强的人，则比其他人多放了50%的蟋蟀到咖啡机里。也许，他们非凡的自控力让他们更倾向于服从命令；也许，高度自律让他们感觉不到把虫子丢进研磨机时的恶心。无论原因是什么，研究结果表明，自我控制力会与其他个人特质相互作用，最终诱发极其怪异的行为。“它对英雄和恶棍同时有效。”丹森教授说。

>>> 学一学“史密斯方法”

当被问到成功秘诀时，作家扎迪·史密斯讲到了如何不让自己被环境所干扰的一个方法。她会在每天上午十点到下午两点半期间断开网络，并专心投入到工作中。

史密斯方法对很多都市人来说显得有些不太实际，不过结果表明，这种方法是最有效的。很多人以为，那些高度自律的人天生就比常人更能抵制诱惑、专心致志。然而，佛罗里达州立大学罗伊·鲍迈斯特的研究发现，其实，高度自律的人只是更擅长采取措施以抵制诱惑而已。例如，在工作时，他们倾向于搬到没有干扰的房间，就像史密斯一样。

我们也可以这样做。如果你以正确的方式安排你的工作日程表，那么你就可以高效完成工作，并腾出时间来尽情享受——不带任何罪恶感。所以，工作和享乐可以两不误，关键就是要找到平衡。



延迟满足的确是自律的一种表现，不过自律可不只有延迟满足。在心理学上，自律指的是一系列为了追求长远目标而调控当下行为的举动，包括抑制负面情绪（尤其是当你和老板意见不合时）、抵制分心（不刷微信）、或者在困难面前坚持住。科学家可以使用行为测试、性格测试等多种维度来测量自律值。

不可否认的是，一些关于自律实验的研究结果并没有被其他科学家重复验证过。最近一项实验表明，棉花糖实验的真实研究结果也许并不如米歇尔所说的那样明显。然而，大家还是坚持认为，自律会带来成功。

诚然，自律能带来许多益处，关于自律可通过后天锻炼养成并可应用于不同领域的新闻也总是很受欢迎。比如说，有研究认为，仅仅纠正站姿或者刻意不说粗话，就可以加强自律并提升学生们在面对困难学术问题时的毅力；而在另一项研究中，那些能戒掉糖果（被视之为强意志力的表现）的瘾君子更有可能戒烟成功。

这些无疑都有一定道理，也引来了教育改革者的目光。在美国，最早将之应用到学校教育中是“知识就是力量”项目。该项目希望通过加强一系列小行为，来锻炼孩子们的“心理肌肉”，这样，孩子们就能

微科幻

你准备好迎接崭新的人生了吗

新手的太空旅行指南

■高斯寒 编译

“永远不要登上第一艘去宇宙旅行的飞船。”

太空旅行局的工作人员不会告诉你这种话，太空移民部发布的全息宣传片里不会出现这种话，但这绝对是条好建议。你可以信任我。

听着，我明白。我也曾经年轻过。我也曾是个急性子，做过星尘之梦，梦想过去往某个全新的地方。见到第一批太空旅行代理商开着亮闪闪的、崭新的悬浮飞车从生态建筑旁经过，我看得目瞪口呆。

那些招募官很滑溜，会给你看一幅幅漂亮的异星照片，指出那些星球尚未遭到破坏和压榨。那些仍然拥有新鲜水源和大片森林的星球。在那

些地方，你能伸展双臂，不会撞到别人的炭过滤呼吸器。在那些星球，你能找到你的另一半，能在山岭间占据一片安身之所。也许还能生育出一两个子嗣。哎呀，你想生多少就生多少吧；那些星球上还没有人口限制。我都明白，就像我说过的那样。

此外，旅程不会那么糟糕。这趟旅程要花费1000年，但你差不多全程都在休眠，舒服得像厨房里的机器人厨师，安逸地进入漫游症状态。只要拽下盖子，把一些冰冻剂泵入你的静脉，途中醒来几次，接受每50年一次的健康检查。接着，再迅速地小睡几次后，你就会在自己的伊甸园里永久地醒过来，对吧？

大错特错。以下是他们没有告诉你的事。你的小睡进入200年后，另一艘方舟飞

船出发前往你的美好新家园。只是，这艘飞船比你的飞船晚造了两个世纪。全都是最新的装置和器件。休眠舱有着两倍的伸腿空间。健康扫描器效率极高，你可以忘掉过去接受健康检查时“扭头再咳嗽”的招式。新飞船上的引力引擎比你乘坐的飞船引擎快两倍。

那是什么？快两倍？但代理商没有告诉你，你坐的飞船是最尖端的吗？物理学原理表明——唉，是要求——它会是5000年内银河系里速度最快的钛质飞船吗？说起来，几千年前有些人还以为他们建造了一艘不可能沉没的船呢。打赌你能猜到那条船的结局是怎样。

那就意味着，等到你的老飞船抵达“不管叫啥名”星球后，二号方舟飞船早已抵达那儿300年了。你醒



来时不是勇敢无畏的先驱者，而会为了赚到最低薪水，给二号船乘客的玄孙子女孙端上营养冰沙。

什么？你是个工程师？那挺好。糟糕的是，你的学位已经过时1000年。

哦，顺便提一句，三号船在二号船出发100年后也启程了，预订会紧接着抵达，所以你最好还是忘掉那份冰沙摊位的工作吧；他们接受的教育比你领先了300年。

最好的情况之下，你也许会借到钱，给自己买一辆小小的小贩推车。

科技快讯

●一种新药能破坏癌细胞生物钟

美国南加州大学和日本名古屋大学的研究人员日前合作研发出一种新药，可通过破坏癌细胞生物钟的方式来抑制癌细胞生长。

众所周知，扰乱生物钟节奏会损害人体健康，对细胞的生物钟也是如此。如果能扰乱癌细胞的生物钟，理论上可以损害或消灭这些癌细胞。

研究团队在新一期美国《科学进展》杂志上报告，他们对人体肾癌和小鼠急性髓细胞白血病的癌细胞开展了研究。结果发现，一种名为GO289的分子可以阻碍癌细胞的生物钟，从而放慢其生长周期，同时对健康细胞几乎没有影响。

南加州大学麦克尔森趋同生物科学中心主任史蒂夫·凯表示，在某些癌症中，疾病控制了生物钟机制并刺激癌细胞生长，而GO289可以干扰这些过程并阻止癌症的发展，这种药物“可能成为消灭癌症的有效新武器”。

●澳大利亚开发疫苗快速研发平台

澳大利亚昆士兰大学研究团队正在开发一种平台技术，有望大大缩短新疫苗研发和测试周期，这将有助于防控传染病大爆发。

传统的疫苗研发和测试过程比较长，有些需要数年甚至数十年的时间。昆士兰大学研究团队研发出一种名为“分子钳”的专利技术，能够增加病毒蛋白的稳定性。他们打算在这一技术基础上开发一种平台来快速生产疫苗，把从研发到测试的时间缩短至16个星期。

研究负责人之一、昆士兰大学保罗·扬教授说，他们尝试利用“分子钳”技术开发针对中东呼吸综合征冠状病毒、尼帕病毒、埃博拉病毒和流感病毒的疫苗，取得了理想的实验效果。

据介绍，研究团队未来的目标是，能在最短六个月周期内生产超过20万份安全有效的新疫苗，并可立即投入医疗使用。

●日本发明口蹄疫快速简易检测装置

日本研究人员最新发明了一种口蹄疫快速简易检测装置，只需30分钟就能在现场检测出口蹄疫，将有助于卫生部门尽早发现可疑疫情。

据《日本农业新闻》网站近日报道，日本农业食品产业技术综合研究机构和日本火腿公司合作研发了这种装置。检测员只要采集少量疑似口蹄疫症状的水疱皮，将其弄碎后简单处理，再涂抹到配有检测药剂的装置上，如果在30分钟内，装置显示出特殊的色线，则表示结果呈阳性。

据报道，这种装置将不会销售给养殖户和兽医，而是提供给日本的家畜保健卫生所。它能在第一时间及时发现可疑疫情，有助于相关机构及时采取应对措施。为使有关部门方便使用这种装置，日本农林水产省将修改家畜传染病的相关防疫指南。

●转基因细菌清理肠道毒素

很多人每天服用益生菌，来帮助补充肠道内的有益菌，尽管目前尚不明确它们能带来多少益处。

美国麻省一项生物科技企业的(Synlogic)的一项新研究显示，转基因细菌补充剂可通过清除肠道内的毒素治疗肝脏和肠道疾病。这种方法，即改造细菌使其能将有害氨变成安全的化合物，已在动物测试和人体试验表现出前景。

氨作为食物消化的副产品在肠道内形成。它通常在进入肾脏后被处理，但肝硬化或者特定代谢疾病会导致氨在血液中累积，从而引发癫痫甚至死亡。

Synlogic对一种被称为“大肠杆菌Nisse”的细菌进行基因改造，让患有由氨引发的代谢疾病的小鼠每天服用，小鼠的生存状况明显改善。人类志愿者连续两周通过饮料服用这种细菌时，血液测试表明其发挥了预期的作用。

出于安全原因，该细菌经过基因改造不会繁殖。试验结束两周后，志愿者粪便中不再出现来自这种细菌的DNA，这意味着患者不得长期服用补充剂，但风险也较小。另一项试验正在肝硬化患者中开展。

(宗华)

