

探索

嘘！让大脑静一静

寂静对人来说非常重要

在现代人的生活中，每个人每天都暴露在成千上万种声音中。我们习惯与声音作伴：走在路上我们带着耳机听歌，在家休息时我们打开电视作为房间里的背景音乐……安静似乎让我们难以忍受。然而一系列的研究显示，这个无时无刻充满了声音的世界，可能已经极大地影响到了我们的大脑功能和心理状态。安静、平和或许才是我们更需要的，也是对健康更有益的。

寂静促使脑细胞再生

在发表于《大脑结构和功能》杂志上的一项小鼠研究报告中，美国杜克大学的生物学家英姆科·克瑞斯汀 (Imke Kirste) 使用了不同类型的声音环境实验研究其对小鼠大脑的影响。结果发现，当小鼠每天处于 2 小时的寂静环境后，它们的大脑会在海马体内形成新的细胞。海马是与记忆、情绪和学习相关的大脑区域。

在清华大学有一个零分贝实验室，那里曾经开展过一个叫作“安静一日”的实验。研究者让不同的志愿者在里面工作、休息、午睡。结果显示，在绝对安静的环境下，那些被分配去工作的被试者专注力显著提升，几乎

没有人意识到时间的飞速流逝。而被分配去休息的被试者虽然只是坐着什么也不干，却在几个小时后表现出听力的显著提升，心理压力水平降低。而进行 2 小时午睡的人，深度睡眠时间显著加长，睡眠质量立刻大幅上升。

开启大脑“默认模式”

事实上，当你处于完全安静的状态时，你的大脑内部有丰富的事情在发生。多年前，一篇开创性的论文定义了大脑功能的“默认模式”，被激活的大脑默认模式网络，科学家称之为“自我认知”，如白日做梦、冥想、幻想未来、让思想自由驰骋。

当你不被噪音或目标导向的任务分心时，大脑闲置下来，脱离了外部的刺激，就可挖掘内心的思想、情感、记忆和理念。在进入大脑的默认模式后，可以帮助人们获得超脱的体验，更加真实地反映自身的精神和情感状态。此时，你的想象力会提升，收集和分析信息的速度也会大大提高。同时，你也能够进行更好的自我反思：2013 年的一项实验证明，安静的大脑会处于更自觉、更有意识的状态里，这有助于对你的自我概念及自我评价进行客观和深入的思考。

安静让人更放松

如果你一直生活在嘈杂的环境中，可能会经历长期高水平的压力激素。有研究显示，噪声可激活脑杏仁核，刺激应激激素的释放，拉高应激水平。

《心理科学》杂志上的一项报告研究了德国慕尼黑机场搬迁对儿童健康和认知的影响。美国康奈尔大学人类生态学教授加里·埃文斯 (Gary W. Evans) 指出，暴露于噪音的儿童会产生压力反应。埃文斯说：“这项研究显示，噪音即使在不产生任何听力损伤的水平下也会导致压力并对人体有害。”

与过高的噪声可导致紧张和压力相对的是，静默可释放大脑和身体的压力。发表在《心脏》杂志上的一篇研究报告称，通过对血压和大脑血液循环的监测，2 分钟的静默远比“听放松音乐”更让人松弛。

看到这里，如果你想要用一种最低成本的方式，改善你的压力水平、睡眠质量、工作效率，那么试着在一天之内，给自己安排一段独处的时间吧——一个人安静地散步、发呆，或许是个不错的新尝试。

(综合技术力量、Know Yourself 微信公众号等)

发现

不健康饮食可引发脑功能退化

澳大利亚国立大学一项新研究说，现在人们平均每天摄入热量显著多于 20 世纪 70 年代，相当于每天多吃一顿汉堡套餐。这种不健康饮食会使大脑功能退化，并与 2 型糖尿病发病相关。

领导研究的澳大利亚国立大学老龄化、健康与福利研究中心教授尼古拉斯·谢尔比安在一份公报中说，大脑健康退化可能比此前认为的要早得多，这很大程度上是由于现代社会促使人们选择了不健康的生活方式。

研究团队回顾了约 200 项国际研究成果，并跟踪调查了超过 7000 人的大脑健康及衰老状况。发表在《神经内分泌学前沿》杂志上的调查报告说，全球约 30% 的成年人超重或肥胖，到 2030 年将有超过 10% 的成年人罹患 2 型糖尿病。研究发现，与 20 世纪 70 年代比，现今人们平均每天多消耗热量约 650 千卡，这相当于一个汉堡、一份薯条和一杯软饮料组成的一套标准快餐，多出的热量意味着许多人饮食不够健康。

“我们已发现强有力的证据，人们不健康的饮食和长时间缺乏锻炼会使他们面临罹患 2 型糖尿病的严重风险，并导致大脑功能显著退化，如患痴呆症和大脑萎缩等。”谢尔比安说，2 型糖尿病和脑功能退化之间关联也已得到确认。

谢尔比安说，他们调查发现，多数人 60 岁后才会获得有关如何降低脑部疾病风险的建议，但这通常为时已晚。他强调，人过中年后所遭受到的健康损害几乎不可逆转，所以避免脑部健康出问题的最佳方式是从年轻时就健康饮食并坚持运动。他呼吁各国政府和医疗专业人员发挥作用，减少人们不健康饮食的发生。

白旭 姜晨怡

健康新知

垃圾食品吃太多容易过敏

欧洲儿科胃肠病学和肝脏病学学会第 52 届年会上发表的意大利一项新研究发现，大量摄入微波食品和烤肉等垃圾食品会增加儿童食物过敏风险。

意大利那不勒斯大学副教授罗伯特·贝尼·卡纳尼及其研究小组对 61 名 6 至 12 岁的儿童展开了观察研究。参试儿童被分为三类：食物过敏者、呼吸道过敏者以及健康对照组。对比分析发现，在三组参试儿童中，食物过敏儿童摄入的多糖食物、加工食品、微波食品以及烤肉等垃圾食品最多。进一步研究发现，垃圾食品含有大量的非酶糖基化终产物 (AGEs)，而该物质摄入过量与儿童食物过敏之间存在显著的正关联。多项研究已证实，非酶糖基化终产物在糖尿病、动脉粥样硬化和神经系统疾病等多种氧化性疾病的发病进程中起到推波助澜的作用。

卡纳尼教授表示，这项新研究揭示了非酶糖基化终产物与垃圾食品消费之间的显著相关性。告诫广大家长，为了减少儿童食物过敏风险，必须采取措施，防止儿童大量进食垃圾食品。

李涛

肥胖的男性生育能力低

随着全球生育问题的增加，男性肥胖的比例也翻了三倍。爱沙尼亚塔尔图大学临床医学研究所的研究人员发现，男性肥胖会对生育能力产生负面影响，男性应注意自己的生活方式。

研究人员表示，过去一百年男性的精液质量急剧下降，原因可能是生活方式的迅速改变、身体活动和饮食习惯改变，以及其他因素。

在临床上，医生们经常看到体重和生育能力之间存在关系。腰围脂肪堆积是影响男性生育能力的重要因素。腰围肥胖不仅是很大的健康风险因子，还可能因为影响激素平衡而使男性有勃起功能障碍，从而降低生育能力。

在这项研究中，爱沙尼亚塔尔图大学临床医学研究所的研究人员对生育能力正常的男性和不孕夫妻中的男方进行了对比研究。结果显示，不孕夫妻的男方肥胖和



代谢症候群的比率明显较高，并且在两组男性中腰围肥胖都与生育能力下降有关联。此外，睾丸较小的男性更容易受到体重增加和腰围肥胖的影响。

研究人员建议，男性应尽量保持身体活跃，如果可能的话最好是进行运动，并且应该摄取更多的蔬菜和水果及全谷物产品。应避免吸烟和饮酒过量。此外，纾解心理压力的能力、多安排与亲友相处的时间也同样重要。

方留民

新技术

便携式血液净化装置

日本研究人员最新研发出一种便携式血液净化装置，它比手提公文包还小，可供血液净化功能障碍的肾病患者应急使用。

血液净化主要包括透析和过滤等方式，目前肾病患者使用的血液透析设备大小如小型冰箱，主要在医疗机构使用，不便移动，而且停水停电时就无法正常使用。

据《日本经济新闻》报道，日本山梨大学和神户大学研究人员最新研发出的装置是一种血液过滤装置，它重约 3 千克，内置有电池，有望在地震灾区等地用于急救医疗，为患者去医院接受透析争取时间。

上述研究小组在山羊身上进行的实验显示，这种新型装置最长可以连续 2 个星期过滤血液。他们下一步计划进行人体临床试验，争取在 2023 年前将该产品投向市场，未来患者有望在家使用这种装置。

新华