

# 幻觉是怎么产生的?

幻觉从无到有,大脑皮层却更“消停”了?近日,《细胞报道》(Cell Reports)报道了一项美国科学家的研究,给小鼠施用致幻剂让它产生幻觉,但它的大脑皮层活动却没有人们想象的那般“疯狂”,反而是减少了。这个与常识有出入的发现提示人们对幻觉还知之甚少,其形成的机制仍然是个谜。

## 一部电影让你感受幻觉是什么

幻觉是对客观现实中并不存在的事物的感知。提到幻觉,相关题材中最经典的莫过于莱昂纳多主演的电影《禁闭岛》,男主丹尼尔是个联邦侦探,前往孤岛调查一个杀人机构。随着调查的展开、剧情的深入,观众才意识到,所有的剧情都是男主的

幻觉。而陪他演戏则是他的主治医生的治疗方法。这部电影成功的原因之一,是让正常人深陷到精神疾病患者的幻觉中,真正感受到对于患者来说,幻觉和真实难以分辨。虽然正常人也可能出现幻觉,但是幻觉大多数是病理性的,没有好的治疗手段,多采用心理治疗配合药物治疗。



## 脑中两种受体的活性或与幻觉有关

2017年,《细胞》杂志刊登了美国纽约西奈山医学院研究人员一项发现:研究小组分别探究了抗精神病药物和致幻剂对于两种精神分裂症相关的大脑受体——谷氨酸受体和5-羟色胺受体的作用,发现二者就好像跷跷板的两端。当治疗精神病的药物施加时,谷氨酸受体的活性提高,5-羟色胺受体的活性降低;而当施加致幻剂后,5-羟色胺受

体的活性提高,谷氨酸受体的活性降低。这一信号转导机制的发现,是在分子水平上了解幻觉如何产生的一条线索,但也仅仅是幻觉形成的复杂网络中的一条支路。更复杂的是,决定幻觉的网络很可能和决定其他情绪的网络重叠。有专家表示,毒品的使用也会使人产生幻觉,但也伴随着启动对神经系统的奖赏机制。可见奖赏和幻觉的神经网络有交叉,但具体机理并不清晰。(科技日报)

## 所有感官都能产生幻觉

幻觉包括视幻觉、听幻觉、嗅幻觉、触幻觉等,所有的感官都可能产生幻觉。

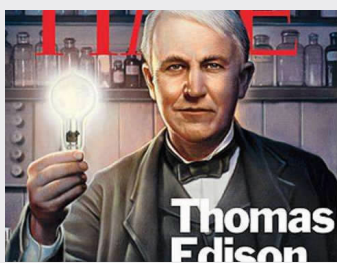
其中,视幻觉是最普遍的。严重眼疾或大脑视神经通道受损者会发生视幻觉,例如邦纳综合症患者可能会看到扭曲的人脸。嗅幻觉产生的原因至今尚不清楚,可能与一些心理疾病有关,也可能与嗅觉系统受损或异常有关,还可能与

脑受伤、脑部肿瘤、中风、偏头痛和颞叶癫痫等有关。奇怪的是,嗅幻觉有时只产生于单个鼻孔内,而且在大多数情况下,嗅幻觉会随着时间流逝而渐渐消失。

触幻觉患者会产生有东西在皮肤上蠕动的感觉,其机制最神秘,甚至有研究认为,产生触幻觉与产生真实触觉的大脑认知机制可能是相同的。

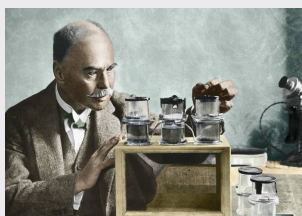
## 科学史上的今天

[1883年5月13日]



1883年5月13日,美国著名发明家爱迪生发现,在真空玻璃泡中可从金属板极通电流到热灯丝极,但反之不能。这是热电极发射现象的最早发现,实质上也是二极管真空管整流作用的第一次发现。

[1857年5月13日]



1857年5月13日,英国医生罗纳德·罗斯出生。罗斯发现了蚊子是传播疟疾的媒介,他在蚊子胃肠内发现了疟原虫,并搞清了疟原虫在蚊子体内繁殖的过程,寄生虫的繁殖在雌性蚊子体内,再到唾液腺,咬人时注入皮肤。他的论文发表在1897年12月18日的《英国医学杂志》上。为此获得1902年诺贝尔生理学和医学奖。

# 一个顶俩 巨型松鼠现身印度

近日,巴拉马巨松鼠频繁出现在印度森林深处,在树顶寻找坚果、水果和花等食物。来自印度喀拉拉邦的摄影师考希克·维贾扬拍下了这些美丽灵动的松鼠。巴拉马巨松鼠毛色明亮,体毛大致有黑色、褐色、棕色和铁锈色,体型是灰松鼠的两倍大,身长36英寸(约91厘米),跳跃距离可达20英尺(约6米)。出于安全考虑,它们喜欢在树梢活动,寻找食物。(太原晚报)



# 顶级珠宝 方钻重302.37克拉



近日,英国伦敦一名宝石商计划出售其所收藏的世界上最大的祖母绿切工方形钻石。这枚方钻重达302.37克拉,是由2015年在博茨瓦纳发现的1109克拉钻石原石“Lesedi La Rona”切割打磨的。英国宝石商劳伦斯·格拉夫几年前花费5300万美元(约合人民币3.56亿元)将这块原石买下,接下来又花费了18个月对其进行切割和打磨。(新华网)

# 久坐不动骨头易变“脆”

英国一项研究显示,中老年人久坐不动会导致骨密度降低,使骨头变“脆”,增加骨折风险;少坐多动、每天步行1万步则有助保持骨骼强健。

英国纽卡斯尔大学和杜伦大学近日在《公共卫生杂志》上发表报告说,他们让214名62岁的受试者连续7天佩戴监测设备,以获取他们的运动和久坐

时间,并测量了这些人的髌骨和脊椎骨密度。

结果发现,一周内轻度运动150分钟的人,其骨密度水平比久坐时间更长的人要高;总体来讲,男性比女性更易久坐不起,他们的骨骼也因此更为脆弱。对男性来说,每天久坐超过84分钟的人,其脊椎骨密度比每天坐52分钟的人低22%。

久坐不动对骨密度的影响与吸烟相当,要想保持骨骼强健,降低骨折风险,最好减少久坐时间,多活动身体,比如每天步行1万步。

研究人员还表示,很多人60多岁退休后运动减少,看电视时间增长,而本项研究特别关注这一群体,提醒他们少坐多动的必要性。(中青网)



## 王欣教授新作《青春密码》——最美的抗衰老攻略



青春是无限美好的芳华,代表着健康的身心 and 勇往直前的动力。纵然时光流逝,自然年龄日益增长,人们可以通过知识积累和不懈努力获得相对年青的生理年龄,在仪表和心性上更臻于美善。这本书围绕抗衰老的主题,从衰老机制、饮食、运动、睡眠、疾病预防、心理、护肤、生活习惯等方面向读者推荐自我提升、保持健康的知识精髓和行动方案。读者可以从中发现实用的医学、生理学知识,对日常生活的细节加以改善,伴随着岁月的脚步从容行走,变得更加优雅与快乐。

这本书是华中师范大学王欣老师的第8种科普书籍。王欣老师在书中说到:“只要你肯用心聆听,会发现真正的青春不在乎二十岁还是八十岁,而是健康的身心和良好的生活习惯融合而成的财富。”书中还列举了历史上各类著名长寿人士并用现代科学的眼光去做了解读,如庄子在《逍遥游》中提到的“以久特闻”的“彭祖”,相传他活到七百多岁的时候,容貌还像二三十岁的小伙子。传说固然是传说,但彭祖“饮食有节,起居有常,不妄劳作”的生活方式是有历史依据的,他还有一颗不骄不躁、淡薄名利的心。作为营养学的主讲教师,王欣老师在书中介绍了饮食、中医调养方面的青春之道。如面食的营养较为均衡,杂粮中的玉米、红薯等都有良好的抗氧化、抗癌效用,三餐分别以面食、大米、杂粮为主食,营养会更加全面。书中还分章节讲述运动、睡眠、情感、环境、疾病防治、激素的作用等和抗衰老的关系,内容全面而详略得当,读者可以用翻阅一本杂志的时间,对衰老知识有全面的了解。“智慧的女人不会因为光阴流逝而懊恼,而是细心地照顾好自己,吃得好、睡得香,关注体重、少喝酒、常锻炼,用心生活并热情地赞美生活。”这本书不单是为科学知识的普及,文字中更是流露出对读者的殷切关怀与真挚祝愿,愿读者不止是在书中找寻永葆青春的方法,更能够意识到生命的珍贵与美丽。

想了解更多永葆青春、健康长寿的秘密吗?一本《青春密码》解开你的疑惑!该书已经在当当网开售,读者也可以点击下方的链接购买,先睹为快。

<http://product.dangdang.com/26920418.html>