

介绍几本“让人昏昏欲睡”的图书——我们并不是模仿“金酸莓奖”在喝倒彩。实际上，“让人昏昏欲睡”是这些图书的最终目标，因为它们都是关于如何远离失眠、获得良好睡眠的图书。在3月21日“世界睡眠日”即将到来之际，让我们跟随这几本图书一起来关注我们的睡眠。

关于睡觉这件事

□本报记者 李芸

都说“春眠不觉晓”，可有不少人在春天这样的大好时光里仍睁着眼睛睡不着——上床后翻来覆去的睡不着；易醒或早醒；多梦或噩梦；睡眠浅或似睡非睡，稍微有风吹草动就惊醒……

据世界卫生组织对14个国家15个地区的25916名在基层医疗就诊的病人进行调查，发现有27%的人有睡眠问题，美国的失眠发生率高达32%~50%，日本20%，我国也在30%以上。睡眠障碍对生活质量有负面影响很大，但相当多的人没有得到合理的诊断和治疗。

为唤起人们对睡眠重要性的认识，2001年，国际精神卫生和神经科学基金会主办的全球睡眠和健康计划发起了一项全球性的活动，将每年初春的第一天——3月21日定为“世界睡眠日”。之所以定在每年初春第一天，是因为季节变换的周期性和睡眠的昼夜交替规律都与我们的日常生活息息相关。

对睡眠的科学认知

关于睡觉这件事，对于睡得着的人来说就不是问题。就像正常人搞不懂为什么会有人厌食症一样。但是也就得了厌食症，失眠这事让你恐惧、恶心、想逃避、害怕，最后会让你想去死。那睡眠到底是怎么回事？

像《我能让你睡》、《睡眠障碍一本通》、《5分钟找回舒适睡眠》、《深睡眠：7天改善睡眠》等，关于



睡眠的书琳琅满目，先别被这些如武林秘籍般的书名蛊惑，我们首先把这些书当作关于睡眠的科普书来读吧。

《我能让你睡》是心理放松大师保罗·麦肯纳花20年时间研究睡眠问题得出的成果，他认为“每个人都有天生的一种睡眠能力”，“人的睡眠周期出毛病，跟荡秋千时秋千的节奏失去同步效应一样，并没有发生什么错的离谱或糟糕透顶的事情。我们要做的工作是把有规律的节奏恢复起来”。

我们的睡眠周期分为三个阶段：轻度睡眠、慢波睡眠和REM睡眠。在正常的睡眠模式中，我们从轻度睡眠开始，大约20分钟后进入慢波睡眠，持续大约两个小时。之后，脑波会加速，我们在REM睡眠中度过约20分钟。再

往后脑波会再次慢下来，我们进入轻度睡眠，之后又是慢波睡眠。第二次进入轻度睡眠后，时间不会太久。之后我们会再次从轻度睡眠进入REM睡眠。在一般情况下，我们会在夜间经历3~4次这样的循环。

了解了睡眠周期后，我们会理解为什么很多人有时候会在入睡后约3个小时就醒了。他们完成了两个小时必不可少的慢波睡眠后进入REM睡眠后就醒了。其实他们拥有完全健康和正常的睡眠周期。只是他们不是从REM睡眠回到轻度睡眠，而是一下子跑过了头，在REM阶段惊醒，因此人就完全醒过来了。有很多原因造成这样的事情发生，例如压力和酒精。一旦把最初的成因去掉，接下来需要做的就是悄悄地

让整个周期系统朝正确的方向移动。

在《睡眠障碍一点通》里，北京回龙观医院教授陈彦方则不仅解答了睡不好对身体的危害，如何了解睡眠疾病的问题；同时教会读者怎样识别睡眠质量、辨别是否失眠。陈彦方在书中还给出了我国医生常用的考量失眠的量表——匹茨堡睡眠质量指数量表，用于评定失眠者最近一个月的睡眠质量。

通过书中这些背景知识介绍，读者大致对睡眠的重要性、睡眠障碍的危害有了一定的了解，这也是科学管理自己的睡眠的良好基础。

小小的变动 大大的不同

翻开《我能让你睡》、《睡眠障碍一本通》、《5分钟找回舒适睡眠》、《深睡眠：7天改善睡眠》等书的目录，会发现不管是中国大夫、日本医生还是西方的催眠师，他们给出的打造优质睡眠的方案大同小异——建立舒适的睡眠环境，加强锻炼，食疗助眠，保持良好的睡眠习惯——简单朴素得不像是应对失眠这种顽疾的处方。

保罗·麦肯纳在《我能让你睡》里介绍布置睡眠环境里要求晚上睡觉时卧室要弄得昏暗，因为我们的身体里有一种机制，会根据黑暗的阶段调节睡眠。大脑里的下丘脑，与眼睛后部连接起来，根据眼睛接受光亮程度，能释放出不同的激素：皮质醇会在早晨叫醒我们，褪黑色素到晚上就

让我们去睡觉。正因为这样，光线就可能对我们产生很强的影响。

这条睡眠法则也进行了实践的证明。不久前，美国CNN以“睡眠有问题？也许是你的iPad惹的祸”为题，报道了一位科学家J. D. Moyer的体验。他喜欢各种电子阅读器，睡眠状况很差。于是，每天太阳下山后，他就把所有带亮光的电子设备全部关掉，包括冰箱等家电的电源指示灯，看能否重建自然的睡眠规律。一个月后，他成功了。每晚9点左右，他就扎进梦乡，天亮时自然醒来，觉得全身舒畅。他说，高质量地睡上八九个小时，脑子的状态完全不一样。

其实，不管我们是否存在睡眠的障碍，我们都应该遵循优质睡眠的法则，科学地管理自己的睡眠，毕竟人的三分之一生命是在睡眠中度过的。

享受睡眠的法则

1. 只有困了才上床睡觉。
2. 下午2点后不要再喝咖啡。
3. 晚上要把卧室弄得昏暗。
4. 房间温度保持在17℃~21℃摄氏度。
5. 不要看闹钟。
6. 每天至少做20分钟锻炼，一个星期至少做3次。

(根据《我能让你睡》、《睡眠障碍一本通》、《5分钟找回舒适睡眠》、《深睡眠》等总结)

是科学，还是艺术？

□司马家人

约翰·巴罗的科普书真的不错。

他的名字现在似乎是一个高级科普的品牌，虽然他从来没有在国内做过任何的广告。

所以，当我看到他的这本新作——《艺术宇宙》的时候，买下来的心情是一毫不犹豫。

我一直以为自己能很轻易地读懂它，从《无之书：万物由何而生》到《论：科学的极限与极端的科学》再到《大自然的常数：从开端到终点》，我早已经受了他那种跳跃性思维的无数次磨炼。然而我还是高估了自己的理解能力，或许说，我以为他讨论的是科学中的艺术。

这本书究竟说什么？难道是时下流行的“宇宙艺术”？在序言中，作者阐述了自己写作本书的目的：“从一个科学家的视角，去审视通常被排除在科学研究范畴以外的几件事物。通常，人们对这些事物只是欣赏，而不作科学的解释。”对于科学和艺术的差别，狄拉克的话或许对我们有所帮助：“当我写作时，我总是试图以简洁的形式来表达深刻的思想。但在诗歌里，则恰恰相反。”也就是说明，科学寻找的是隐藏在事物背后普遍的规律，而艺术却追求多样性，不愿为规律所束缚。

科学和艺术是人类在好奇心的驱使下所做的最独特的创造。然而，两者诞生伊始便开始分道扬镳。艺术变得越来越主观和晦涩，并将现实世界丢给科学去研究。一直以来，我们都认为科学与艺术是截然不同的，却不曾想过，它们其实有着在某些意义上同样的起源。举个不太恰当的例子：你看过关于遥远星系的美丽照片吗？科学家和艺术家从中看到的结果截然不同：科学家看到的是数据，艺术家看到的是美丽，这或许就可称为——“同样的起源”。

算盘和玫瑰能否兼得？这是一个很严肃的问题，不过也许，文艺复兴时期的达芬奇已经用自己的亲身经历回答了这个问题。什么？达芬奇是天才，不算？那好，看看作者又是如何回答这个问题的。

本书的结构并不很严谨，约翰·巴罗如同中世纪的彩衣笛手，引导我们从观察事物的视角入手，然后探索物体的体积与生命以及周围环境的联系，接着带领我们飞向恒星，揭开宇宙万物如何影响地球生命的外在和内在因素，最后又从色彩学的认知转向对声音感受的探索。他只告诉我们一点：科学与艺术“本是同根生，相煎何太急？”

能像他这样坦然面对科学与艺术冲突的科学家少之又少。作为一名宇宙学家，在本书中，约翰·巴罗还是运用了大量的篇幅讨论“我们的宇宙”对人类的影响，从月球到太阳一直到地球本身。诸如此类的问题书中随处可见：如果没有月球会如何？如果地球自转快一些会如何？(地球形成早期自转速度比现在快得多。)如果没有四季交替(赤道倾角的贡献)会如何？近距离的超新星爆发会对我们产生什么样的影响？宇宙的巨大与古老和生命有什么关系？如果没有太阳……



《艺术宇宙》[英] 约翰·巴罗著，徐彬译，湖南科学技术出版社2010年4月出版，定价：39.00元

(呃，作者没有讨论这个问题，我想我也不该问这个问题！)当然，作者还是个杂家，在书中引用了大量同宇宙学无关的资料，包括绘画、文学、生物以及音乐等等一切对他来说能用上的材料。

对于这些欧美的科学家们，我总是很诧异，这帮家伙的生活可真够悠闲，除去研究与教学，竟然还有心思琢磨那些和自己本职工作毫无关系的东西，然后写两本很有哲学意味的所谓的高级科普，甚至是写几部歌剧(约翰·巴罗是获奖舞台剧《Infinity》的作者)，最后出版赚钱。我不知道这和他们的职称评定有没有关系，但据说阿西莫夫是靠自己的科普作品以及科幻小说才保留下生物学副教授的席位，甚至后来晋升到了教授。当然，也许他是特例。

将科学与艺术融为一体进行讨论的科普书籍，无论在国内还是在海外都比较少见。此书1995年第一版，2004年修订出第二版，看来在国外颇受欢迎。国内曾翻译出版过一册赫尔曼·外尔的《对称》，与此书的性质颇为相似，但侧重点有所不同。外尔是著名的数学家，喜欢用数学家的眼光看待自然与艺术，与约翰·巴罗的眼光又有所不同，虽然《艺术宇宙》中也有关于对称的内容。印刷更为精美的《怪怪宇宙：自然界的形态和造型》，与《艺术宇宙》有异曲同工之妙，有兴趣的读者不妨找来翻翻，也许对约翰·巴罗的著作会有更深的理解。

癌症，一场失控的进化过程

□陈竺

癌症一直是严重威胁人类健康和生命的重大疾病，全球每年近800万人死于癌症。癌症为什么会发生？为什么发生率这么高？为什么多数癌症治疗难以取得令人满意的结果？这些围绕癌症的一系列问题一直是各国医学和生物学工作者致力于破解的难题。关于癌症的发生有多种解释，比较流行的如环境致癌论等。部

分社会学家甚至将其归咎于现代文明的加快和生活方式的改变，癌症发生率随之上升，癌症又被看成是生活方式疾病。20世纪70年代以来，随着分子生物学和基因组学技术的发展，科学家们从微观上对具体类型癌症发生机制和相关癌基因的研究不断取得新的突破。然而，对癌症至今尚缺乏一个统一的宏观的认识。

近年来，进化医学或达尔文医

学这一新观点的出现为理解疾病包括癌症的发生提供了崭新的思路。这一观点来自于新兴交叉学科领域的研究人员，他们将生态学家和进化生物学家的思想带入到癌症生物学中。由英国癌症研究所血液研究部主任、知名血液学家专家麦尔·格里夫斯教授所著、由牛津大学出版社出版的《癌症：进化的遗产》一书第一次系统性地从达尔文进化论的角度对癌症的发生和发展作了多维

的、动态的阐述，使很多困扰癌症研究者的难题有了合理的解释。作者认为，癌症为什么会世界范围内普遍发生，并贯穿于整个人类社会，这是因为癌症是地球生命数十亿年进化过程本身的自然产物。自然选择、适者生存的法则要求细胞不断进化，而进化源于DNA突变，单个克隆的适应生存、扩张、入侵和迁移。偶尔，在偶然性的作用下DNA突变也会朝着不利于人类进化的方

向进行，一旦这些突变逃脱机体免疫系统的控制就会造成癌症的发生。因此，只要有进化就会有癌症。可以说，癌症是一场失控的达尔文进化过程。癌症从一个微型良性肿瘤发展到恶性转移性肿瘤的每一步都是自然选择带来的压力作用的结果，整个过程渗透着达尔文进化原理。癌细胞通过自然选择不断演化，有利于癌细胞生存和增殖的突变是促进肿瘤恶化的原动力。为什么癌症治疗会失败？这是因为癌症治疗这把双刃剑在杀死部分癌细胞的同时也会带来进一步的选择压力，促使新的突变的发生，在某种程度上“协助”了癌细胞的发展。作者这一独特的思考为癌症治疗提供了新的思路，提示治疗策略应尽量减少癌细胞积累新突变的可能。此外，改善人体内环境稳定，特别是增强对异常细胞监督的免疫系统能力，以及遏制自然环境影响因素或某些遗传因素所加剧的细胞“进化失控”，则必然有利于癌症的预防。

关于癌症研究的书有很多，但本书视野独特，且具有很强的可读性。其中文版的问世无疑将会使中国的读者从中受益。

(本文为《癌症：进化的遗产》序，标题为编者所加)

从进化论看癌症

单的模式图，把癌症的发生发展过程从DNA突变、癌细胞克隆演化、克服压力、突破瓶颈、侵袭转移阐述得十分清楚了又非常有说服力。据此，癌症发生发展的过程就是按达尔文进化论的原理，突变的细胞通过自然选择，克服体内层层压力，适者生存，不断演化不断克隆的过程。同时，作者以独特的眼光对癌症的预防和治理提出了具有指导意义的建议和设想。

本书从吸烟与癌症、扫烟囱与皮肤癌、病毒感染与癌症、女性的乳腺癌、男性的前列腺癌，以及生

活方式与癌症，直到现代的癌基因、抑癌基因、靶向治疗都写得生动有趣。本书既是一本癌症研究的历史回顾又是一本癌症研究的动态进展。文字精炼，风趣动人，可读性好。本书不仅可供医生、医学生，甚至具有高中文化的人都可读。可谓是一本少有的让专业人士耳目一新，让普通群众也收获颇多的优秀图书。

本书是一本译著，在译成中文前，作者又增写一章(第26章)：21世纪的新认识。不仅介绍了癌症研究的新进展，进而概括了癌症是进

化的遗产，而且对癌症的预防和治疗也进行了展望。特别是提到“中国的3亿烟民请注意”，这不仅是对烟民的善意提醒，也是对中国人民的友好表示。为了中国人民的健康，中国应该下决心，行动起来，戒烟、禁烟。

作为一本译著，应该说翻译得相当不错。也许个别句子，再版时还有进一步推敲的必要。参考文献的标注号码，本应标在句子的最后，但有时却落到了下一句的开头，虽不影响阅读，看起来有些不合惯例。希望再版时得以改进。



《癌症：进化的遗产》[英] 格里夫斯著，陈竺译，湖南科学技术出版社2010年12月出版，定价：39.00元