

# 人能冬眠吗？



苗 炜

专栏作家

Columnist

读书, 写字, 旅游, 锻炼

最早对冬眠的研究始于19世纪中期。现在我们知道，有七种哺乳动物会冬眠，但形式各不相同，没有任何两种动物以完全相同的方式冬眠，同一物种的个体也有差异。一般来说，冬眠意味着新陈代谢减少，身体内许多生理和生化过程减慢。科幻电影中，冬眠的人类经常躺在豆类似的睡眠舱中，完全一动不动，似乎在生死之间的状态，这表明他们的体温非常低。但怎么让人进入冬眠，或者怎么让冬眠的人醒过来，在电影中却很少展现。

人们对冬眠有兴趣，想象一下疫情三年，如果疫情来到时选择冬眠，不失为一种解决方案。当人们面临气候变化、技术灾难、战争或者不治之症及心理危机时，冬眠是一个潜在的机会。

科学家认为，冬眠至少有两种，一种是季节性的，持续多天对新陈代谢的深度抑制，比如某种松鼠，感觉到冬天即将来临时，这些松鼠的体重会增加，然后在10月钻进洞里，到次年3月再次见到阳光。它的体温可能会降到零下。另一种冬眠方式是某一种仓鼠，它们每天进入几小时的麻木状态，体温降到20摄氏度。准备进入冬眠状态的关键诱因之一是感知到的食物和光的短缺。为了应对缩短，一些动物会减肥，而另一些动物则积累食物储存，或在自己体内创造能量储备——两者都在冬季少消耗。他们对时间的把控非常精确，因为过早地从冬眠中出来寻找食物意味着他们可能会冻死或饿死。

当冬天来临或食物供应减少时，我们的祖先是否利用冬眠来生存？冬眠可以让动物进行时间旅行，而且有越来越多的证据表明，冬眠能力和长寿相关。那么，许多动物已经掌握了进入昏迷的能力，为什么人还不行？我们的本性有什么特

别之处阻止我们冬眠吗？人类在改变身体和精神状态方面一直非常有创造力和想象力，例如通过服用改变思维的药物，进入深度冥想状态，这也限制了我们的新陈代谢。在上世纪50年代，有一个法国外科医生Henri Laborit，尝试过冬眠疗法，简单来说，他要做的是对自主神经系统的深刻抑制，以阻止对伤害的反应，以帮助患者的机体愈合。医生采用的药物不会导致严重的意识丧失，而是会产生所谓的“药效学脑叶切除术”，一种极度嗜睡、安静和行为反应下降的状态。受试者的皮肤通常温暖干燥，但非常苍白，感觉寒冷，并抱怨口渴。但后来这种疗法消失了，相关的药物被用于精神疾病治疗。

牛津大学睡眠科学专家Vladyslav Vyazovskiy说，人工冬眠诱导背后缺乏科学理论，以及对潜在生物学的风险了解不足，这可能是该领域缺乏进展的原因。但随着科学家现在采取更细致、更谨慎的方法，人工冬眠有了新的希望。在过去的几十年里，科学家对睡眠和冬眠的分子机制、

生理学和神经生理学的理解有了极大的提高。科学家对体温调节和代谢控制更有把握，在小型动物试验中，能人为地启动和结束类似于昏迷的状态，

然而，问题依旧存在。比如冬眠和睡眠之间有什么关系？动物经常通过睡眠进入冬眠状态，仿佛睡眠是冬眠状态的门户，是降低代谢的第一步。睡眠在哪里结束，冬眠在哪里开始？这不是一个简单问题。

人类羡慕周围有很多生物，已经掌握和完善了冬眠技能。就像是“装死”，生物体不只是假装死了，还经历了深刻的转变，模糊了生与死之间的界限，以求生存。❏

**人类羡慕周围有很多生物，已经掌握和完善了冬眠技能。**