

---

# 睡不着，可能和眼皮有关

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21439.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

睡不着，可能和眼皮有关。

当旁边有人玩手机时，你是否因光线影响而无法入睡？科学家发现，透过眼睑的光线可能比想象中更多。相关论文近日发表于《色彩研究与应用》。

睡眠不足和睡眠障碍不仅对健康有害，还会干扰日常生活。过往研究发现，照明环境是影响昼夜节律和睡眠质量的重要因素之一。然而，相关研究大多基于睁眼时光线充足的视觉条件，并未考虑睡眠时眼睑闭合的情况。

正确描述睡眠期间的照明环境，需要了解眼睑的透光率和闭眼时的亮度感知。过往大部分针对眼睑透光率的研究在极低照明环境中进行，或只观测一只眼睛，因此这些实验并不能模拟日常生活的照明环境。

该研究作者、日本大阪公立大学人类生活与生态学研究生院教授Hideki Sakai借助一种新方法，测量闭眼时的眼睑透光率。研究发现，闭眼时眼睑的亮度感知明显高于过往研究结果。

Sakai在相对明亮的条件下(照度为100勒克斯)对33名参与者进行测试：每名参与者的面部被完全照亮。随后，研究人员通过照明设备控制面部光照，测量参与者睁眼和闭眼时感知到的亮度水平，以推测闭眼时的眼睑透光率。为测试不同颜色的光线影响，照明光源分别采用红色、黄色、绿色、蓝色和白色LED灯。

研究发现，眼睑透光率比过往研究中的估计值(0.3%~14.5%)高出10倍。不同颜色的光产生的视觉亮度不同，如红光的视觉亮度更高，蓝光的视觉亮度更低。此外，Sakai指出个体参与者之间存在显著差异，如个别参与者在睁眼和闭眼条件下，对亮度的感知几乎没有变化。

希望照明环境的相关研究不限于正常睡眠期间，也推广到小睡或深夜乘坐交通工具时。Sakai说，在闭上眼睛时，低透光率的浅色会被认为是黑暗的，这一发现可能有助于疏散中心等地的照明设计。(来源：中国科学报 孟凌霄)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/col.22832>

作者：Hideki Sakai 来源：《色彩研究与应用》

---

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发