

---

# 睡眠时大脑可以激活与记忆相关的脑电波

作者：writer 来源：新华网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2481.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！**

科学家此前已经发现，睡眠对于学习和记忆都有重要的促进作用，但具体机制尚不清楚。德国研究人员最新发现，人在睡眠时大脑可以激活与记忆相关的脑电波，这对学习至关重要。

德国波鸿鲁尔大学与波恩大学的研究人员向接受测试者展示了一系列照片并要求他们记住，接着让受试者入睡，在此过程中监测他们大脑活动情况，并测试他们醒来后记住了哪些照片。

结果显示，当受试者观看照片时，他们的大脑会产生伽马节律，而睡眠时大脑会重新激活相同类型的伽马节律。

伽马节律是人在高度集中注意力或进行记忆活动时出现的高频脑电波。观看不同图像时，受试者大脑的伽马节律模式有所不同。无论这张照片最终被记住与否，相关的伽马节律模式都会在受试者睡眠时被重新激活。

根据监测到伽马节律的不同，研究人员将人脑对一张照片的处理过程分为表面加工和深加工两个阶段。表面加工发生在受试者最初观察照片时，之后是深加工。

研究人员发现，图像能否被记住，与深加工关系更大，但决定性因素与另一种高速脑波相关，即由大脑海马体产生的尖波涟漪。当大脑海马体产生尖波涟漪时，才能重新激活与深加工相关的伽马节律，促使这张照片被记住，而这一过程只发生在睡眠时。

相关研究报告发表在新一期英国《自然·通讯》杂志上。(来源：新华网)

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](https://www.iikx.com)转发