



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

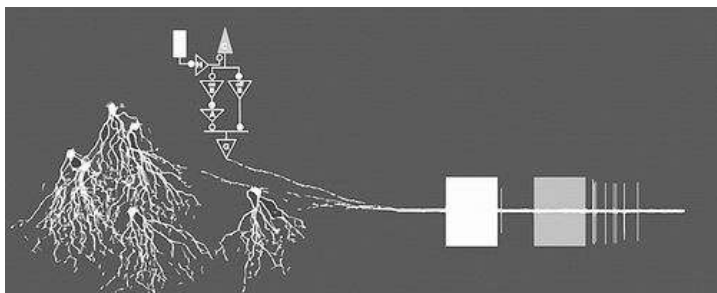
搜索

首页 > 科技动态

神经回路揭示哺乳动物夜视能力

文章来源: 中国科学报 红枫 发布时间: 2016-04-07 【字号: 小 中 大】

我要分享



图片来源: 《自然》

一直以来, 哺乳动物的颜色视觉被认为依赖于视网膜颜色感知视锥细胞的信号差异, 但在光线昏暗时如何发生这一过程却不清楚。一项新研究发现, 负责小鼠颜色视觉的神经回路或与视网膜中的视杆细胞和视锥细胞相关。

在近日发表于《自然》的一项研究中, 美国帕萨迪纳加州理工学院的Markus Meister和同事描述了在小鼠视网膜神经节细胞中发现的一种新型神经元回路。该类型的细胞对不同波长的光会产生“拮抗”反应, 使视杆细胞和视锥细胞共同发挥作用, 即便在朦胧的月光下也能检测颜色。

研究人员探究了这种光线下颜色视觉对小鼠带来的潜在生态影响, 发现小鼠在这种光线条件下仍然活跃。研究认为, 这项新发现的颜色视觉回路可能增强了动物对同类尿痕的夜间检测, 这在小鼠社会交往中起到了重要作用。

研究人员强调, 该回路中所有的必需部件在人类视网膜上也都有发现。此外, 该回路在人眼中的存在有助于解释对颜色的特定感知, 比如在黎明和黄昏的低照度水平, 倾向于看到蓝色(称为“蓝移”)。

(责任编辑: 侯茜)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864

热点新闻

“一带一路”国际科学组织联盟...

中科院8人获2018年度何梁何利奖
中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...
中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...
中科院与多家国外科研机构、大学及国际...
联合国全球卫星导航系统国际委员会第十...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【东方卫视】香港与中科院签署在港设立院属机构备忘录

专题推荐

