

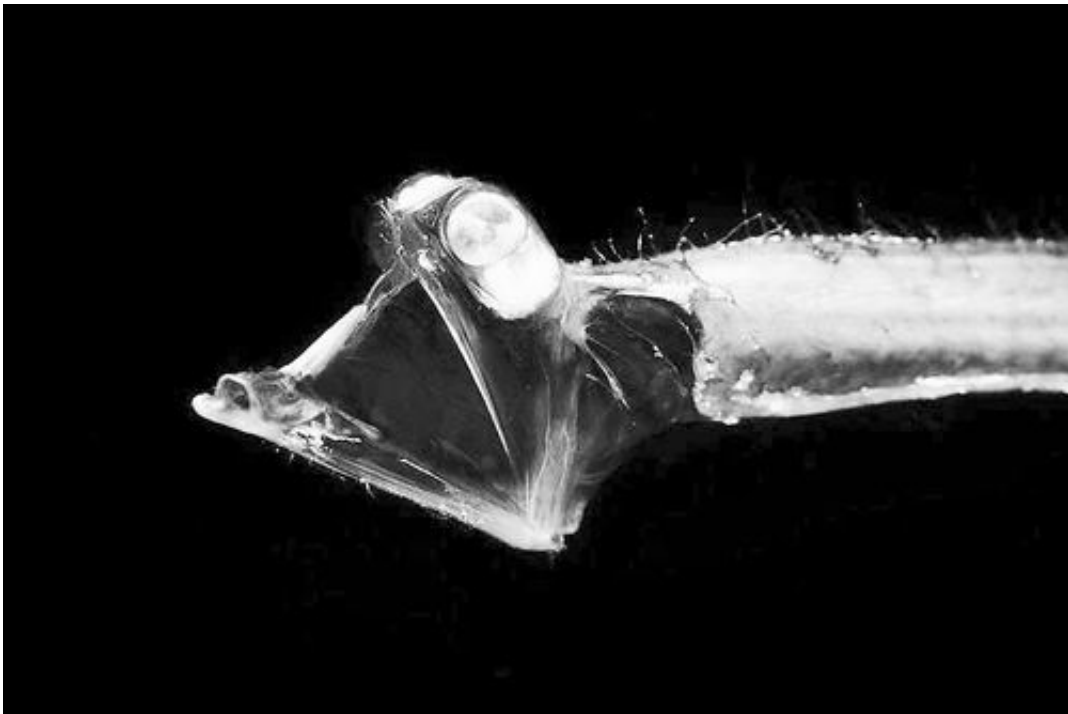
---

# 深海鱼眼神棒

作者：宗华 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5103.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！



一些深海生物拥有额外的眼色素基因。图片来源：Solvin Zankl/naturepl.com

深海鱼眼神棒。一项日前发表于《科学》的研究发现，生活在深海中的鱼类进化出了高度敏感的眼睛。这些眼睛可在近乎黑暗的环境中看到各种颜色。

这令人大吃一惊。瑞士巴塞尔大学的Zuzana Musilova说，它们的眼睛更加敏感，在较低的光线下能比人类看得更清楚。

Musilova和同事收集了生活在海平面以下200多米的26种鱼类的DNA。通过分析这些DNA，该团队发现，有6个物种携带了视杆细胞的额外基因。视杆细胞是一种光敏蛋白，能使视网膜的视杆细胞探测到光线。

脊椎动物利用杆状视蛋白在昏暗的环境中探测光线，但大多数物种，包括人类只有一个杆状视蛋白基因。不过，成年银刺鳍——一种生活在2000米深处的比目鱼——有38个这样的基因。

---

研究人员将这些基因翻译成培养皿中的蛋白质，并将不同波长的光照射到这些基因上，以观察其反应。他们发现，这些视蛋白能探测到多种颜色，对绿色和蓝色的光线尤其敏感。

我们相信，它们能比人类探测到更多的蓝色和绿色阴影。Musilova说。

他同时表示，拥有高度敏感的眼睛可能有助于探测很多深海生物发出的荧光。

这些生物荧光大多为蓝色和绿色。Musilova介绍说，能分辨颜色可以帮助鱼类区分光线是来自捕食者还是猎物的。

相关论文信息：DOI: 10.1126/science.aav4632

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