

太平洋海藻森林早在3200万年前就已出现

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25784.html>

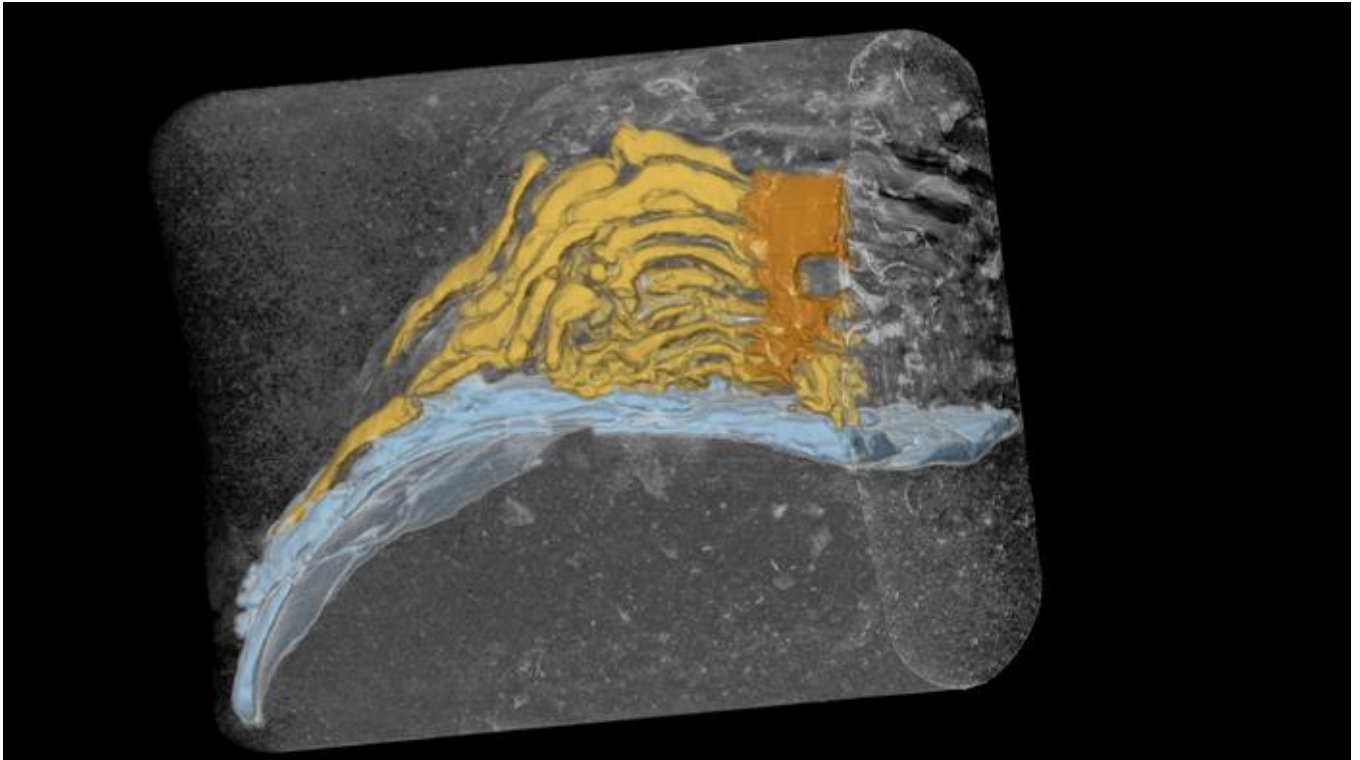
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

太平洋海藻森林早在3200万年前就已出现。

陆地上有森林，大海里也有水下森林，那就是海藻森林。

沿着太平洋海岸线的独特的水下海藻森林支撑着一个多样化的生态系统，之前人们一直认为，这个生态系统在过去的1400万年里随着海藻一起进化而来。

1月16日，发表在美国《国家科学院院刊》（PNAS）上的一篇文章称，海藻森林存在的年代更为久远，早在3200万年前，海藻就在西北海岸繁衍生息，远早于现代海洋哺乳动物、海胆、鸟类和双壳类动物的出现。其证据来自于新发现的海藻固着器化石——海藻的根状部分，将其固定在海底的岩石或岩石上的生物体上。

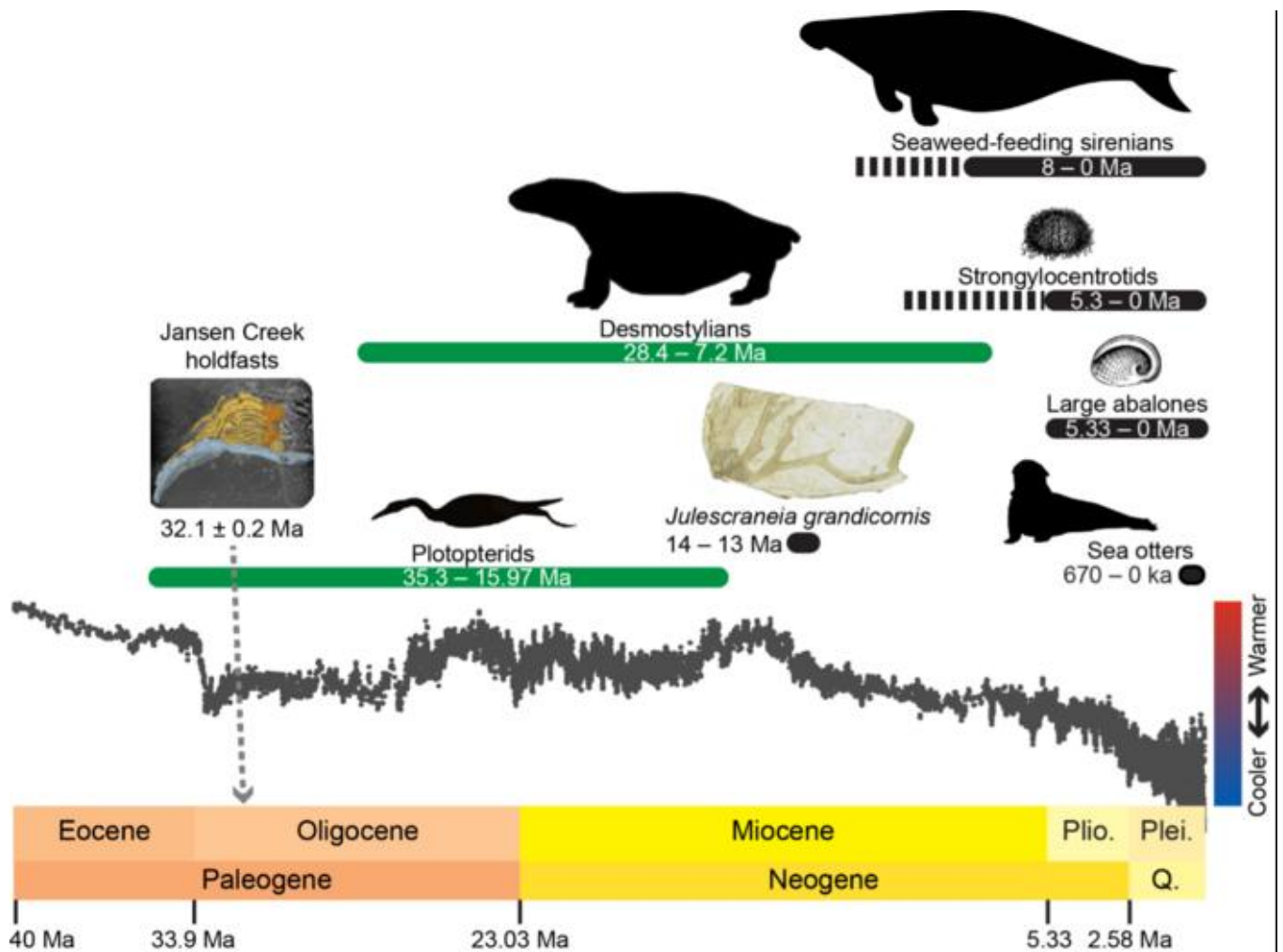


一个3200万年前的海藻固着器化石的X射线重建图。图片来源：Dula Parkinson

该论文通讯作者、瑞典自然历史博物馆古生物学家Steffen Kiel将这些化石的年代确定为3210万年

前。而之前已知的最古老的海藻化石，可追溯到1400万年前，现收藏于美国加州大学古生物博物馆（UCMP）。

我们的固着器提供了很好的证据，证明海藻曾是一种古老的、现已灭绝的神秘海洋哺乳动物desmostylia（主要分布在环太平洋地区附近海域、类似河马的食草动物）的主要食物来源。Kiel说。这些沿海海藻森林如今已经成为一个丰富的生态系统，供养着水獭、海狮、海豹以及许多鸟类、鱼类和甲壳类动物。



这条时间线描绘了过去3200万年中太平洋沿岸海藻森林和相关生物的演变。图片来源：Steffen Kiel and Cindy Looy

论文合著者、美国加州大学伯克利分校综合生物学教授、古植物学家Cindy Looy认为，这些早期的海藻森林生态系统可能并不像1400万年前的森林那样复杂。太平洋海岸新生代晚期的化石显示，这里有蛤蜊、牡蛎和贻贝等大量的双壳类生物、鸟类和海洋哺乳动物等。而这种生物多样性在3200万年前的化石记录中是找不到的。

人们最初说：‘我们不认为海藻在1400万年前就已经存在，因为与现代海藻森林相关的生物还没有出现’。现在，我们展示了那里有海藻，只是所有你认为与它们相关的生物都没有。这并不奇怪，因为你首先需要整个系统作为基础，然后其他一切生物才有可能慢慢出现。Looy表示。

接下来，Kiel和Looy计划对这些化石做进一步的研究，以揭示北太平洋海藻生态系统的进化，以及这与海洋气候系统变化之间的关系。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1073/pnas.2317054121>

作者：Steffen Kiel 来源：《国家科学院院刊》

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