

气候变化威胁澳大利亚大堡礁

全球变暖是罪魁祸首吗？

近年来，澳大利亚大堡礁珊瑚的生长速度有所下降。
全球变暖是罪魁祸首吗？

过去 20 年里，珊瑚从海水中吸收钙质以构建坚硬骨骼并促进生长的速度急剧下降，而种种迹象表明，罪魁祸首是“人为温室气体排放”。这项发表在《科学》杂志上的研究指出，[澳大利亚](#)的大堡礁绵延 1600 英里，是世界上最大的珊瑚礁系统。它既是世界遗产，也是澳大利亚的“国宝”。

位于澳大利亚大堡礁汤斯维尔附近的澳大利亚海洋科学研究所的研究人员，对组成大堡礁的 69 个珊瑚礁中大型滨珊瑚的骨骼生长记录进行了研究。与树木类似，这些珊瑚每年都会在其骨骼中形成新的条带，记录着骨骼生长时的环境细节。研究发现，这些珊瑚的年龄约为 400 年，并且它们的骨骼显示，在 1990 年至 2005 年间，珊瑚从海水中提取钙质以构建骨骼的量下降了 13%。研究人员表示，这些数据表明，如此剧烈且突然的钙提取量下降至少在过去 400 年中是前所未有的。

一位珊瑚礁专家称这些发现非常重要，而且“坦白说相当可怕”。北卡罗来纳大学教堂山分校海洋生态学副教授约翰·布鲁诺表示，[珊瑚](#)生长速度减缓看似不

是什么大问题，但珊瑚礁科学家担心这会加剧其他威胁对珊瑚礁的影响。例如，这会减缓珊瑚的垂直生长速度，使它们更难适应不断上升的海平面。它还可能延缓珊瑚从其他干扰（例如珊瑚白化事件和破坏性风暴）中恢复的速度。

那么，究竟是什么原因导致这些珊瑚的生长能力下降呢？通过对这些滨珊瑚的年轮进行取样，研究人员得以将特定年份的数据与水温记录和其他数据进行比较。他们排除了几个潜在原因，包括污水和其他径流，因为许多样本最初采集于远离海岸的地方。疾病也被排除，因为所有样本都来自曾经健康的珊瑚。因此，研究人员得出结论，最有可能的两个因素是海水温度升高和海洋酸化。这两个因素都与二氧化碳排放有关。例如，随着大气中二氧化碳浓度的增加，海水会变得更加酸性。研究人员指出，他们的发现证实了实验室实验和计算机模型的预测，即大气中二氧化碳浓度的上升会对珊瑚产生负面影响。

多年来，澳大利亚的科研人员一直对大堡礁日益严峻的威胁感到担忧。当然，自然灾害一直威胁着这些珊瑚礁，例如每年雨季期间沿海河流带来的淤泥。然而，人类活动加剧了这些威胁。例如，污水和其他污染物，以及农业中使用的化肥，都会被每年的洪水冲刷到珊瑚礁上。1998年和2002年，也就是有记录以来最热

的两个夏季，大堡礁都经历了严重的珊瑚白化现象。这种白化现象与海水温度升高有关，原因是生活在珊瑚体内、负责赋予珊瑚颜色的微生物在水温升高的情况下被排出体外。科学家警告说，由于南半球夏季海水温度再次高于正常水平，大堡礁北端在未来几个月内可能会再次出现严重的珊瑚白化现象。

那么，我们是否应该关注珊瑚礁面临的这些威胁，例如澳大利亚大堡礁的珊瑚礁？当然应该！珊瑚构成了数千种其他物种赖以生存的物理结构。它们的作用类似于树木构成森林。当珊瑚死亡时，生活在珊瑚礁上的鱼类和其他动物也会随之消失。这些珊瑚礁的消失将对地球的主要生态系统之一造成毁灭性打击（当然，我的祖国也将失去一个重要的旅游景点！）。

然而，我们能否采取任何措施来改变这种末日般的景象？珊瑚礁专家约翰·布鲁诺声称，由于“温室气体排放”，未来几个世纪里，这个问题几乎肯定会愈演愈烈。此外，我们也不知道珊瑚能够适应这种气候变化到什么程度，以及适应速度有多快。

当然，我们只能应对人类活动造成的影响。例如，澳大利亚政府目前正在采取行动，减少沿海河流径流中的污水和其他污染物（包括化肥），这些污染物会影响珊瑚礁周围的水域。但是，我们能否应对大气中二氧化碳含量不断上升的问题呢？据说，二氧化碳含量

上升是导致海温升高和海洋酸化加剧的原因。许多专家声称，地球大气中二氧化碳含量的增加主要是人类活动造成的。这引发了关于全球变暖和气候变化的争议。但并非所有专家都同意这一观点。现在有超过 650 名持不同意见的科学家，他们坚信全球变暖的说法都是“空谈”，全球变暖的大部分是由自然原因造成的。值得注意的是，持不同意见的科学家人数是联合国科学家（52 人）的 12 倍多，而联合国科学家正是撰写了备受媒体关注的《政府间气候变化专门委员会（IPPC）2007 年决策者摘要》的机构。

反对者认为，如果全球变暖的主要原因是自然因素，那么全球变冷只是时间问题，因为有证据表明，过去曾发生过许多类似的变暖和变冷周期，甚至在过去一两个世纪（有详细记录以来）就出现过。然而，我们完全同意应该努力减少人类活动对气候的影响，因为毫无疑问，我们需要保护珊瑚礁等重要的生态系统。珊瑚礁不仅是引人入胜的旅游胜地，而且对地球的健康至关重要。因此，我们需要对气候变化和全球变暖这一问题采取平衡的观点和方法，以便我们能够更加冷静地平衡世界自然资源的管理、保护、养护和利用，从而造福人类，正如上帝赋予我们的治理使命（创世记 1:26-30）。然而，与此同时，我们需要记住，我们对上帝的造物负有责任，因为即使一只麻雀掉到地上，我们的天父也不知道（马太福音 10:29）。

如需获取更冷静客观的信息，并对有关气候变化和全球变暖的各种炒作进行更平衡的评估，我们推荐：

1. [迄今为止，人为造成的全球变暖程度轻微](#)
2. [全球变暖有多少是自然因素造成的？](#)
3. [从宏观角度看全球变暖](#)
4. [《全球变暖：气候变化的科学与圣经揭露》](#) DVD，揭示了气候变化背后的真相，并附有快速参考指南。

读完这篇文章，你心里是否有一些触动？有没有一些新的想法，或者值得你认真思考的问题？或许，你也开始重新思考自己的信仰和人生的方向。

如果你愿意，现在就可以向上帝祷告，打开心门，成为祂的儿女。祷告不需要华丽的言辞，只要一颗真诚的心。你可以这样祷告：

天父上帝，

今天我来到你面前，愿意立定心志，宣告我相信耶稣基督是我的救主，是我生命的主。我愿意离开过去那些不讨你喜悦的生活方式，求你赦免我的过犯。靠着你的恩典，帮助我学习顺服你、爱人如己，活出你所赐的新生命。求圣灵每天引导我、扶持我，使我一生荣耀你的名。奉主耶稣基督的名祷告，阿们。

如果你已经做了这个祷告，愿你知道，你并不孤单。信仰的道路需要陪伴和成长。鼓励你在自己居住的地方，寻找一间合适的教会，与弟兄姐妹一同聚会、学习和成长。

如果你有任何疑问，或在信仰上需要帮助，欢迎随时写信与我们联系。我们愿意倾听，也愿意与你一同前行。