

气候变化的对立看法

Dana Sacchetti

敢有异议

人为全球变暖或人为造成的地球大气变暖，已被许多人视为当今世界所面临的首要威胁。联合国已经召集了来自全世界的科学专家，研究、测量和评估一些可能的对策，即对许多人所提醒的地球大气和海洋变暖引起的重大全球变化的对策。谈到由人类活动造成的温室气体排放，联合国政府间气候变化问题小组已发布了一套可追溯到1990年的与人为全球变暖原因和风险相关的权威报告。

迄今为止政府间气候变化问题小组已发布的最有力和最普遍引用的结论是，自20世纪中期以来大多数观测到的全球平均温度的增加很可能是由于观测到的人为温室气体浓度的增加。小组支持这一说法，认为90%是准确的。

然而，在增长的关于全球变暖的科学关注和增加的针对人为因素的指责中，仍有一小部分却十分重要的科学家和论题专家对有关全球变暖原因的许多重要说法提出质疑。他们认为，关于人为全球变暖是“科学定论”的观点有很大辩论的余地。在目前对围绕气候变化研究的可能的社会、环境和经济决策进行评估的全球对话中，他们是敢在其余人急忙改口说东的时候说西的少数人。

毕竟还没有那么热

到目前为止，这是气候变化怀疑论者中最具争议的一点，还有一部分人称针对地球变暖的研究是十分可疑的。这一特别类型的怀疑论者引用近期和历史的温度记录试图证明：

→ 全球温度平均值测量存在缺陷，并证明世界温度没有增加；或

→ 在更广泛的历史背景下，随着时间的流逝全球温度走势展示出充分的差异性，证明目前对全球变暖的关注水平是无根据的。

“气候总是在变化——变化是气候的本能，”澳大利亚昆士兰州詹姆斯库克大学地质学家、环境科学家Bob Carter教授解释道，“20世纪末期的变暖速率和幅度在其前已有的早期自然气候变化的限度之内。”

在可追溯到19世纪50年代的温度记录中，20世纪90年代是记录中最暖的十年，其中1998年是异常的最热的一年。但是，在1998年之后的数年里，即使二氧化碳的水平已经加强，变暖的趋势并没有延续。对于怀疑论者来说，这个温度趋势的间断证实了他们的观点。

Carter指出，“1998年之后的几年中全球平均温度并没有增长，尽管同一时期大气二氧化碳浓度增加了15ppm（4%）。”

历史先例

其他怀疑论者注意到历史气候变化模式，并指向过去一千年来两个重要的气候变化时期，表示气候变化只不过是一种自然现象。发生于公元约800—850年至公元1300年的中世纪暖期，是几个温和的世纪。中世纪暖期之后是被称为小冰期的寒冷期，从公元1300年持续到公元1900年。尽管存在关于温度变化范围和这些气候反常时期本质上是否是全球性的辩论，气候学工作者及其他研究人员并没有推托这些时期证明了“自然的”气候变化模式。

反对人为全球变暖观点的人们指出，历史上这些平均温度变化的发生，没有

“在目前对围绕气候变化研究的可能的社会、环境和经济决策进行评估的全球对话中，有少数人敢在其余人急忙改口说东的时候说西。”

因工业导致的CO₂水平增加和其他人为因素。如果地球在没有任何工业人为干扰的情况下在中世纪暖期变暖，在小冰期变冷，为什么当前的气候趋势不能同样反映一种自然趋势呢？

哈佛-史密森天体物理中心在2003年发布的一份报告支持这一想法。研究中，科学家们察看了200多份气候研究，结论是，20世纪既不是过去1000年中最暖的世纪也不是最极端气候最多的世纪。史密森中心的天文学家也是该研究报告的主要作者之一的Willie Soon总结道，世界上一些地区经历过中世纪暖期的高温和小冰期的低温，而20世纪的温度总体来说要比中世纪暖期低一些。

寻找共同基础

众所周知的是，讨论全球变暖的各方一致认为：地球的气候总是在变化的。通过对历史纪录和科学证据的验证，我们知道，地球的气候从未保持不变过。

麻省理工学院大气科学Alfred P.Sloan教授Richard Lindzen说道：“与十分之一摄氏度有关的小的气候变化，不需要任何外因。地球从未处于完全平衡状态。”

那么，谁该负责？

因此，如果人为全球变暖不是原因的话，那么扰乱地球气候平衡的准确原因是什么呢？一些科学家仰望天空寻找答案。

一部分人说，近期太阳能量的上升是造成地球变暖的原因。因为太阳的能量是地球变热的主要原因，那么为什么太阳活动的变化不会影响气候的变化呢？受太阳影响的气候变化这一理论可以追踪到“变化的太阳”这一概念的因果关系。这种想法来自太阳的辐射能发生波动，于是地球大气的变热和变冷也随之发生波动。

这些太阳活动中的波动可用太阳黑子来衡量。太阳黑子是有能力对地球气候造成影响的巨大的太阳风暴。如果太阳在一段时期内被发现特别活跃，就可能导致行星变暖。2004年，德国麦克斯·普朗克太阳系研究所的研究人员发现，在过去的60年

中，太阳比在过去8000年中的任何类似时期都活跃。

但是，怀疑论者为证明变化的太阳理论所指出的并不只是最近的太阳现象。回顾一下前面提到的小冰期，曾出现一系列严重的寒冷气候情节，例如阿尔卑斯冰川在欧洲推进，纽约港一度变成冻港。小冰期的最冷情节与所记录的太阳活动最弱的30年直接相关。纵然太阳活动中的这种急剧下降趋势与历史上的严寒时期同时发生，为什么更多的太阳黑子不会导致更暖的温度呢？

Soon认为，“具有较低放射能的太阳可能是对一些气候历史上发生的寒冷事件的好解释。”

但是，也许并不全是太阳黑子的责任。另一种观点认为，来自太空远处的辐射进入地球大气层，引起带电离子刺激云的形成。丹麦国家空间中心的气象学家Henrik Svensmark博士认为，这些宇宙粒子可能在气候变化中起到了作用。Svensmark推测，极度活跃的太阳可能使这种星际辐射转向，减少云的形成，从而促使全球气候变暖。

通过反证证明

一些科学家采取不同的行动方向，寻求对气候变化的其他解释。另一些科学家则在传统气候变化思维的研究方法论上着手。政府间气候变化问题小组多数分析的基础依赖于预测未来气候条件的计算机模型。

其他各种对全球变暖的假设，涉及诸如海洋趋势、水蒸气、天象甚至牲畜产生的甲烷水平等因素。对于怀疑论者愿意在气候变化问题上格格不入，似乎有无穷的因素作为变暖的原因。

Dana Sacchetti是国际原子能机构新闻处职业撰稿人。电子信箱：D.Sacchetti@iaea.org。