

科学家们忽略了气候变化的哪些方面

如果我们不以神的话语为依据来理解气候变化问题，我们就无法理解气候变化问题。

巴黎气温创历史新高，亚马逊雨林发生火灾，密西西比河洪水泛滥，马尔代夫被淹……

我们无论走到哪里，都能听到关于地球生命面临严重威胁的警告。每份报告一出，极端分子就要求政府立即采取严厉措施，在为时已晚之前减缓气候变化。

大多数报道都将罪魁祸首归咎于人类，尤其是二氧化碳（CO₂），这种温室气体是由我们燃烧煤炭、石油或天然气产生的。然而，在环保人士热衷于保护环境的同时，很少有人会停下来质疑那些声称人类活动与全球气温上升或极端天气事件的频率和强度增加之间存在关联的数据。更少有人会花时间思考，拟议的化石燃料限制措施可能会使人们的生活更加艰难，尤其是对穷人而言。

我们这些生活在富裕社会的人往往会忘记，世界各地的生活水平与价格合理的能源供应息息相关。虽然太阳能电池板和风力涡轮机等可再生能源的成本正在迅速下降，但要以合理的价格广泛普及还需要数年时间。

事关重大，我们必须公正地分析科学数据。如果人类二氧化碳排放确实存在问题，我们必须认真考虑我们拟采取的行动可能带来的后果。

诚然，全球气温急剧上升以及极端天气事件——例如干旱、火灾、飓风、洪水等等——将对地球上的生命造成毁灭性打击，导致人员伤亡、财产损失和农作物歉收。但在我们盲目地加入重塑世界能源生产方式的浪潮之前，基督徒需要权衡一些世俗专家常常忽略的因素，因为他们并不认同我们的圣经世界观。

上帝对地球有计划和旨意。

作为基督徒，我们很容易被日常的试炼所困扰，以至于忘记了创造这个世界的那一位更高的旨意。上帝深切地关爱着地球及其气候。事实上，圣经的第一节经文就提到了地球：“起初，上帝创造天地”（创世记 1:1）。

上帝在创造万物之前就为地球制定了计划和旨意，但他将人类置于计划的核心（使徒行传 17:24-27）。虽然地球及其气候很重要，但按着他的形象所造的人类对上帝而言更为重要。地球被创造是为了成为人类安全的家园，也是我们与上帝共同承担照管地球责任的地方（创世记 1:27-28）。

但上帝并没有创造万物然后就去度假。他始终积极地维系着他的创造（歌罗西书 1:16-17）。挪亚洪水之

后，上帝应许地球将永远适宜居住：“地还存在的时候，播种和收割，寒冷和炎热，夏天和冬天，白天和黑夜就永不停息”（创世记 8:22）。

因此，在我们开始权衡可能导致全球变暖或极端天气事件的各种复杂因素之前，我们必须首先认识到几个基本真理：上帝超自然地 **创造**了地球和按照他的形象创造的人；他承诺地球将保持适宜居住；以及他实现其更高目标的意图。

我们对上帝预定的循环的理解有限

根据世俗的“无神论”观点，地球大约在 45 亿年前以熔融状态形成，并在大约 2 亿年的时间里冷却凝固。世俗科学家至今仍在努力解释地球生命之源——海洋中水的来源，因为水不可能一开始就存在。在他们看来，所有演化成适宜生命存在的水世界所需的变化都是无序且完全随机的。因此，他们担心地球的生命维持系统很容易失控，变得不适宜生命生存。

与此相反，上帝的话语说，地球从创世之初就被水覆盖，水也顺服上帝的命令（创世记 1:2；箴言 8:28-29；彼得后书 3:5）。与其他天体不同，我们的星球表面覆盖着大约 326 万亿亿加仑维持生命的水，调节着我们的气候，满足着我们的需求。先知以赛亚对水循环

进行了优美的描述，因为它实现了上帝滋养生命的旨意（以赛亚书 55:10-11）。

水循环解释了我们气候运作的大部分机制，但即使在今天，我们仍然对许多细节知之甚少。最先进的气候模型仍然无法准确预测云层如何影响地球温度。几千年前，约伯就意识到了这一挑战：

看哪，神伟大，我们却不认识他；他的年数无法测度。他收集水滴，水滴将他的雾气凝结成雨，天降甘霖，丰沛地滋润世人。谁能明白云彩的展开，谁能明白他居所的雷鸣呢？（约伯记 36:26-30）

我们早已认识到，水对于调节地球气候至关重要，它能迅速将太阳的热量传递到地球各处。然而，直到最近，水作为温室气体的作用在当代气候辩论中一直鲜为人知。大气中天然存在的水蒸气比汽车和工厂排放的二氧化碳具有更大的温室效应。

简单来说，温室气体就像覆盖在地球上的冬日毯子，能够锁住部分原本会散失的热量。如果没有大气中的水及其温室效应，地球的气候很可能过于寒冷，无法维持生命。

这一令人不快的现实削弱了立即采取行动应对气候变化的论点。水分子精妙地设计成维持温和气候。在我

们探讨人为二氧化碳对气候的影响之前, 我们首先必须认识到, 地球拥有许多复杂的系统, 这些系统显然是为了保持地球温暖而设计的。考虑到地球周围是寒冷空旷的太空, 我们的气候能够保持如此稳定, 实属奇迹。

我们的责任是什么？

上帝设计了一套奇妙的系统来维持地球的温暖, 但这并不意味着人类可以免除自身的责任。我们的责任是什么？

根据**圣经**, 我们应当治理全地 (创世记 1:26, 28)。大多数人认为这意味着我们拥有管理地球的职责。在这种情况下, 我们应当谨慎地进行科学调查, 了解气候变化的情况。我们应当从圣经的角度来评估这些事实。如果我们发现我们的行为确实对地球, 特别是对地球上的居民造成了损害, 我们就应当改变我们的行为。

我们应该担心气温上升吗？

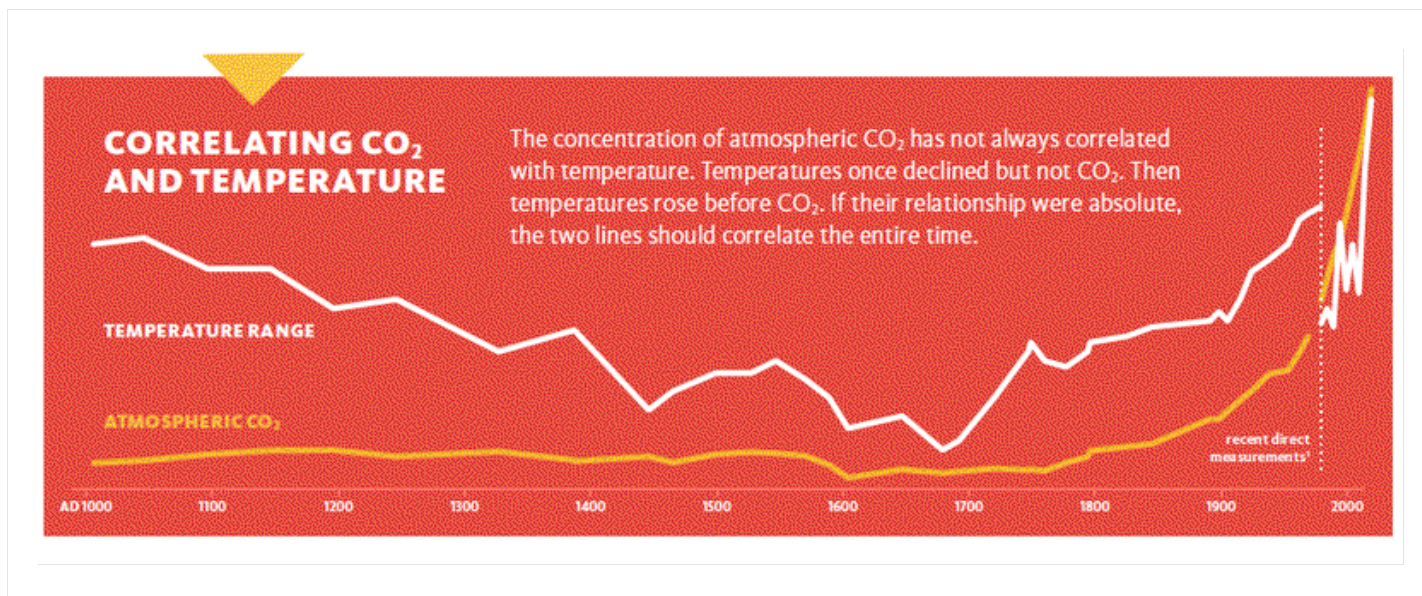
科学家们对我们观察和测量到的事实达成了一致。地球温度在过去几个世纪里持续上升, 这的确是事实, 而这要追溯到公元 1300 年至 1850 年左右的小冰期。二氧化碳确实是一种温室气体, 因此能够提高地球温

度，这也是事实。二氧化碳浓度在过去几十年里^{持续上升}也是不争的事实。

但二氧化碳^{浓度}和气温同步上升已持续相当长一段时间，并不能自动证明二者之间存在因果关系。这正是科学研究的一大挑战——确定我们观察到的变化背后的真正原因。就目前而言，这归根结底就是回答“二氧化碳是当前气候变化的主要原因吗？”这个问题。^{这个问题}并不容易回答，因为我们对影响气候的诸多因素仍知之甚少。

如图 1 所示，大气中二氧化碳^{浓度}与地球温度并非始终呈正相关。例如，公元 1000 年至 1300 年间，全球气温下降，而二氧化碳浓度则^{基本}^{保持}不变。地球温度的上升也^比二氧化碳浓度的上升早了约 100 年。我们对这种关系的理解远非绝对，正如许多人所声称的那样。如果这种关系是绝对的，那么这两条线在整个时间跨度内都应该呈正相关。

图 1



在思考这个问题时，请记住，人类活动仅占大气中二氧化碳总量的一小部分，而非全部。气候专家正竭尽全力——借助大量先进的卫星和计算机——来区分所有影响全球气温的因素。目前大多数专家声称，这些模型已经足够精密，可以证明人类活动是近期地球气温上升的主要原因。但是，我们仍然有充分的理由质疑这些结论，尽管许多人认为这些结论不容质疑，因为二氧化碳浓度与气温之间的相关性很差（如图 1 所示），而且现有数学模型预测的未来气温上升幅度也相当大。

极端天气事件呢？

在讨论人为造成的气候变化时，最流行的说法之一是极端天气事件（如飓风、龙卷风、干旱和洪水）的数量不断增加。但是，这些事件的发生频率真的发生了变化吗？它与二氧化碳含量的上升有相关性吗？

主张立即采取激进措施的人常常抓住任何极端天气事件不放，声称这是气候变化造成的。但一个新兴领域——归因科学——正试图开发一种统计方法，将特定的罕见事件与特定原因联系起来。为了建立这种联系，统计学家必须考察足够长的时间跨度以及足够数量的类似罕见事件（而非单一事件）。例如，今年研究人员完成了一项长达 100 多年的分析，旨在寻找大西洋飓风增加与地球温度上升之间的任何关联。他们没有发现任何显著的相关性。作者总结道：“简而言之，大西洋飓风的历史频率记录并没有提供令人信服的证据，证明温室气体变暖导致了飓风数量的显著长期增长。”²

“天气的无序性意味着，对于任何特定事件，我们通常无法断言，如果没有人类对气候的影响，它就不会发生，”牛津大学环境变化研究所解释道，该研究所正牵头开发这些统计工具。“举个简单的例子，骰子可能被做了手脚，使其掷出 6 点，但即使没有手脚，也可能掷出 6 点。”³

人类活动与极端天气事件之间的相关性似乎远不如人类活动与全球气温升高之间的相关性那么强。

万物皆政治

无论我们收集多少科学数据，或者未来的模型在归咎气候变化方面多么成功，它们都无法告诉我们应该怎么做。问题的根源在于道德和政治，而非科学。

我们是否应该浪费化石燃料等自然资源，或者肆意污染上帝创造的地球？当然不应该！我们不需要科学研究来告诉我们这一点。我们现在就应该做一个负责任的地球管家，因为我们的世界观告诉我们应该这样做——无论我们是相信上帝是创造主宰的基督徒，还是关心自身生存的世俗人文主义者。科学只是帮助我们理解周围世界以及我们行为后果的工具。

如果未来人们逐渐意识到燃烧化石燃料正在严重危害地球上的生命，那该怎么办？我们必须基于自身的世界观权衡诸多复杂的道德因素，其中就包括对人类的影响。如果全球数百万甚至数十亿人面临能源短缺的困境，将会遭受怎样的苦难？谁有权做出如此艰难的决定？

作为同为上帝形象的人类，我们有很多共同的关切。基督徒和非基督徒都认同我们有责任关爱地球（创世记 1:26, 28）。大多数人都承认，我们必须谨慎行事，因为人类往往自私自利，滥用权力。而且，即便我们的动机纯粹，大多数人也对政治决策可能带来的意想不到的后果保持警惕。

然而，基督徒永远无法与非基督徒达成共识，因为我们的出发点截然不同。解读科学数据并判断地球气候是否失控的关键在于神的话语。若没有这个出发点，人们对气候现状以及是否需要采取任何措施，就会得出截然不同的结论。

持世俗观点的人有充分的理由担忧气温上升。在他们看来，地球气候不受控制且危险，而人类是唯一能够对此采取行动的群体。

与此相反，从圣经的角度来看，上帝设计了地球和我们的气候，并且他一直在积极地维持着创造。虽然地球的温度会波动，但造物主应许，气候将一直适宜人类居住，直到他创造新天新地（创世记 8:22）。

基督徒可以成为恐惧世界中理性与希望的化身。我们应当引导人们认识神话语中的智慧，它教导我们如何应对日常挑战，以及那些至关重要的永恒问题。无论经历什么，我们都可以确信神必会信守他的承诺。他过去如此，将来也必如此。

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。