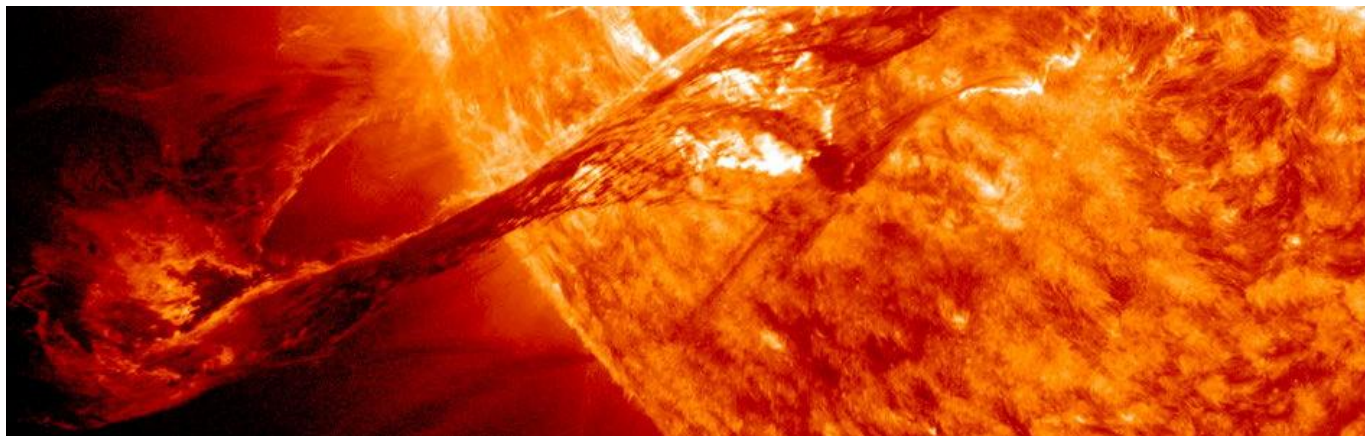




太阳

太阳是一颗距离地球距离恰到好处的恒星，能够为地球提供所需的热量和光，这证明了慈爱的造物主的特殊设计。

太阳中的秩序发现

太阳就像一个不断膨胀的气体坩埚。你以前听说过这种说法吗？如果没有设计和秩序，太阳就无法为地球提供维持生命的热量和光。一些好奇的天文学家——其中一些是神创论者——才刚刚开始揭开它内部惊人秩序的面纱。

太阳每天都为我们提供热量和光，维持着地球上的生命。这颗巨大的氢弹，直径超过地球一百倍，其体积和能量都令人叹为观止。即使二十一世纪一些最杰出的头脑毕生致力于揭开它的秘密，他们也仅仅触及了冰山一角。

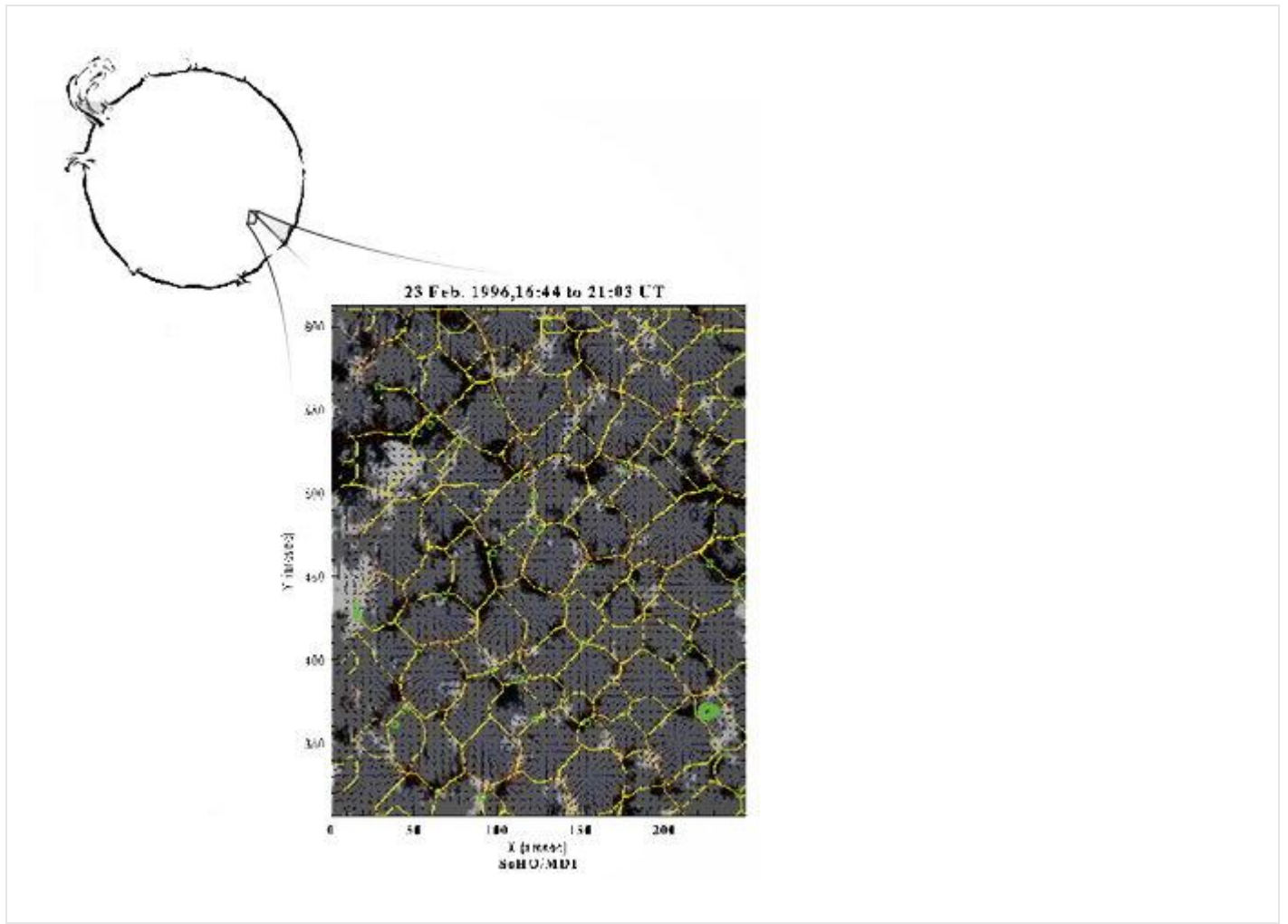
是什么让这种能源如此稳定？然而，它为何仍会出现波动，并对我们的天气和卫星通信产生深远影响？要回答这些问题，我们首先需要了解太阳的结构以及物质在其内部的运动路径。但收集这些信息极具挑战性，尤其因为我们无法直接观测太阳内部。

值得庆幸的是，我们拥有许多工具和技术。天体物理学家可以利用这些方法探测太阳表面之下的结构。他们观察得越仔细，发现的结构就越多。这座巨型能量工厂精妙绝伦的设计，清晰地指向了生命的智慧守护者。

我有幸参与了一些科学发现，我与科罗拉多大学的太阳天体物理学家以及斯坦福大学和洛克希德·马丁公司的其他研究人员一起工作。我们利用太阳和太阳层探测器（SOHO）的数据以及地面观测数据，研究太阳表面的运动并探测太阳内部结构。

看见看不见的东西

近距离观察太阳



SOHO（欧洲航天局和美国国家航空航天局）

点击图表放大。太阳内部活动频繁。等离子体在被称为超米粒的巨大“细胞”中不断循环。等离子体在内部涌动，并向每个细胞的边缘移动。上图显示了太阳表面磁场的运动。磁性物质被推向超米粒的边缘（图中黄色部分）。这些超米粒排列成更大的结构，称为巨细胞（图中未显示）。作者在其研究中首次发现了这些巨细胞。

我们是如何窥探太阳内部的呢？我的几位同事是日震学领域的专家。正如地质学家可以利用地震测量来探

测地球内部一样，太阳天体物理学家也可以利用太阳表面的运动来深入探测太阳的内部结构。

然而，具体细节有所不同。地球上的地震是间歇性的，而太阳表面却持续发生着“太阳地震”。这些地震会产生声波，称为 p 模波——一种能够穿透太阳内部强大压缩波。这些波能够提供有关太阳内部温度和等离子体运动的信息。

我的研究利用一种名为相关追踪的技术，测量太阳可见表面下方的运动。这项研究让我对该区域的运动有了一些新的发现。我使用了一种复杂的计算机软件，它可以比较太阳和太阳风层探测器（SOHO）拍摄的一系列图像，从而生成一张“地图”，显示物质的运动情况。就像你在新闻中看到的风向图一样，这些地图展示了太阳表面以下的“天气”。

太阳磁场是了解太阳内部结构的另一个线索。太阳和太阳风层探测器（SOHO）可以测量太阳表面的磁场。基于这些信息以及我们对磁学的了解，我们可以推测太阳表面下方磁场的分布情况。

与地球一样，太阳也有磁北极和磁南极，大致与其自转轴对齐。但与地球不同的是，太阳表面某些区域还存在强大的磁“热点”。这些被称为“磁元素”的微小热点遍布太阳表面。较少见的是较大的“活动区”，

它们仅出现在特定纬度。这些活动区往往呈东西走向，并且通常与太阳黑子（太阳可见表面上的小黑点）相关。

这些图案的成因是什么？它们又告诉我们关于太阳内部物质流动的什么信息？

发现

我的研究部分内容是将显示物质运动的地图与显示磁热点的地图进行比较。我的目标是探究磁场如何影响等离子体的流动，反之亦然。我发现等离子体推动着微小的磁性元素，就像推动漂浮在水面上的软木塞一样。相比之下，我发现大型的活跃区域移动起来并不容易，而且它们会改变等离子体的流动。

我最感兴趣的是太阳上最明显的流动特征之一：一种被称为超米粒的“细胞”状结构。这些细胞的排列看起来有点像一个松散的蜂巢。一个典型的超米粒大小与地球相仿；然而，成千上万个这样的细胞却覆盖了太阳表面。物质在每个超米粒炽热的中心涌动，然后向外扩散。冷却后，这些物质又落回太阳内部。

我对超米粒内部的另一类细胞也很感兴趣。这些细胞被简称为米粒，可以直接在太阳表面的高倍率图像中观察到。它们的基本结构与超米粒相同，但大小只有

德克萨斯州那么大。随着新的米粒在超米粒核心形成，这些米粒不断地被推向超米粒的边缘。如此复杂的运动和结构竟然能在一个巨大的氢等离子体球中被发现，这真是令人惊叹！

超颗粒的南北排列

我的发现之一是，超米粒组织倾向于排列成南北走向的柱状结构（与太阳的自转轴对齐）。这在以往关于太阳表面物理学的理论中并没有预测到，因此这是一个非常有趣且令人兴奋的发现。

这种排列模式非常微弱，因此在大多数血流图中很难观察到。这也解释了为什么在我的研究之前没有人报道过它。但我运用了一些数学方法来证明这种排列是真实存在的，并且具有统计学意义。

巨细胞边界

对这种排列方式可能成因的探究，带来了新的发现。我探测到了一种此前仅存在于理论中的现象：巨细胞边界。巨细胞是超颗粒的更大、更慢的版本。虽然人们预测它们的存在，但由于它们的运动速度远低于超颗粒和颗粒，因此之前一直未被探测到。

解开这个谜团的关键线索是我在研究中发现的。我发现，在太阳的某些区域，超米粒组织的南北排列比其

他区域更强（细胞排列更整齐）。这些排列紧密的区域彼此之间的距离，恰好与巨型细胞的预期大小相符。显然，当超米粒组织到达下方巨型细胞的边界时，它们就会排列整齐。

随后，我测量了这些南北向超颗粒柱的运动速度，发现其与巨细胞的预期运动速度相符。与一位同事的进一步合作，通过计算机模拟证实，超颗粒的运动确实受到巨细胞边界的影响。

所有这些发现都将有助于我们更好地了解太阳，并帮助我们预测其未来的波动，以便我们做好准备。但最令我兴奋的是，所有这些研究，甚至科学方法本身的存在，都只有在圣经[创世论](#)的指引下才成为可能。

我的意思是，作为一名[基督徒](#)研究者，我期望在数据中看到规律，因为我知道[上帝](#)以一种连贯有序的方式维系着宇宙。世俗研究者也同样期望看到秩序，但在进化论的世界观中，这种期望缺乏逻辑基础，因为在进化论的世界观中，一切都是偶然产生的。此外，我知道上帝创造了我的心智和感官，使我能够通过观察和仔细分析来更多地了解宇宙。当然，我的世俗同事也期望在造物中发现秩序，因为他们内心深处也知道上帝以一种连贯有序的方式维系着宇宙（即使他们口头上可能否认这一点）。

具有讽刺意味的是，进化论者有时将创造论描绘成不科学的，而事实上，创造论正是科学发现的基础。所有科学都是创造科学。

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。