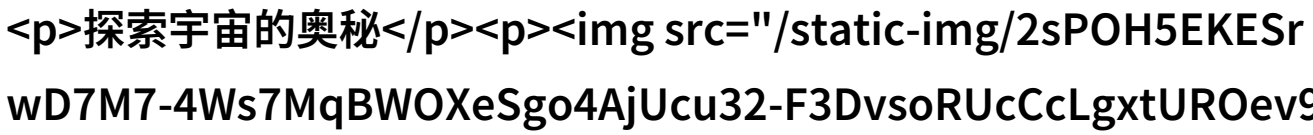


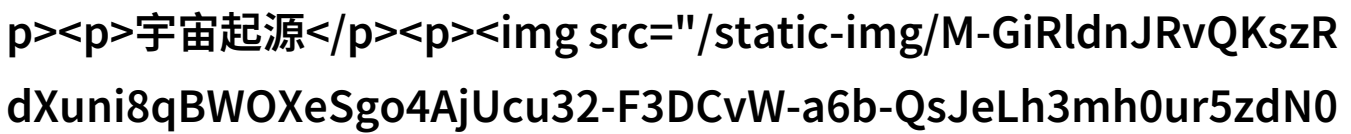
探索宇宙的奥秘

探索宇宙的奥秘

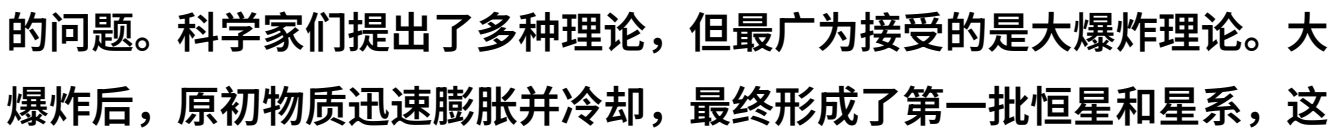
宇宙之谜是人类智慧的极限挑战，它不仅是一个物理学问题，也涉及到哲学、神话和科学。我们从古老的星辰崇拜，

到现代的天体物理研究，每一步都揭示了我们对于宇宙更深层次理解。

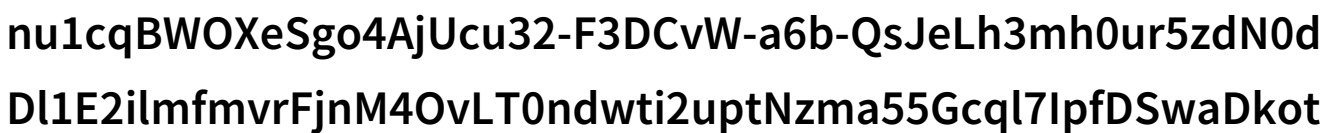
宇宙起源

宇宙是如何产生的？这是一个古老而又迷人的问题。科学家们提出了多种理论，但最广为接受的是大爆炸理论。大爆炸后，原初物质迅速膨胀并冷却，最终形成了第一批恒星和星系，这些恒星通过核聚变产生元素，为后来的生命提供了必要条件。

黑洞与时空

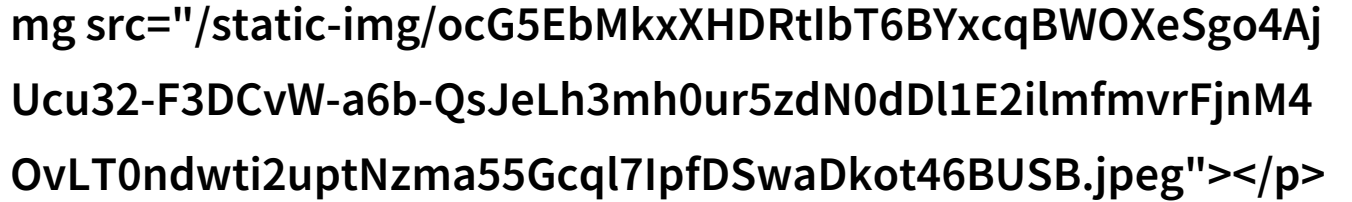
在我们的视野中，有一种奇异现象——黑洞，它具有如此强大的引力，以至于连光线也无法逃脱其束缚。这表明，在极端条件下，时间和空间可能会被扭曲甚至倒转。黑洞还能透过它们周围形成的一道“事件视界”来吸收所有进入其中的事物，使得任何信息都无法传递出来。

星际旅行与外太阳系探测

想要探索远方世界，我们首先需要能够抵达这些遥远的地方。在这个方向上，人类已经取得了一些进展，比如火箭技术和太空船设计。但即使这样，一旦离开地球，就必须面对无尽的大气层、极端环境以及长时间隔离的问题。此外，对于其他行星是否存在生命，以及他们是否有智能或文明，

还有很多未知等待着被发现。

形成银河系及其结构



我们所在的地球位于一片由数十亿颗恒星组成的大海洋——银河系。每一颗恒星都是独立存在，但同时也是整个系统的一个部分。而且，不同颜色的恒星代表了不同年龄段的人类历史，从最近几百万年新生的蓝色巨人到数十亿年的红色矮子。

可见光以外：X射线、伽马射线与超高能粒子

人类观察到的宇宙只是一个频谱中的小部分，而真正丰富多彩的是X射线、伽马射线甚至超高能粒子的世界。在这些波段，我们可以观察到诸如暗物质这样的隐藏现象，以及那些不依赖可见光就能够活动的天体，如活跃态度量法辐射（AGN）。

未来探索计划：寻找生命迹象与未来科技前沿

虽然目前尚未找到确凿证据证明外太阳系存在生命，但是随着科技日新月异，如金字塔计划（Square Kilometre Array, SKA）将成为寻找微弱信号来源的利器。如果成功，它将为我们的提供新的窗口去了解何谓“外部”以及它所包含什么。此外，与此同时，更先进的心理测试技术也正在开发中，以便在未来搜索更复杂形式生活标志。

[下载本文pdf文件](/pdf/326053-探索宇宙的奥秘.pdf)