

大家好，关于物理世界元宇宙太空很多朋友都还不太明白，不过没关系，因为今天小编就来为大家分享关于物理宇宙学的知识点，相信应该可以解决大家的一些困惑和问题，如果碰巧可以解决您的问题，还望关注下本站哦，希望对各位有所帮助！

## 本文目录

1. [地球有71%是水，为何它不流向太空呢？](#)
2. [宇宙可以无中生有吗？](#)
3. [如果宇宙中没有黑洞，银河系和地球会怎样？](#)
4. [最高温度是多少度宇宙](#)

## 地球有71%是水，为何它不流向太空呢？

地球上的水为什么不流向太空呢？是由于地心的引力是一方面，而大气层的压力是另一方面。都仅限于地球表面的物体，在地球表面物体看来，被地球引力禁锢在地球表面是无法抗拒的。

在我们地球上所有的东西都往地面掉，水也往低处流，如果学过物理知识都知道，之所以水往低处流，东西往地面掉，是因为地球对地面上的物体施加了一个很强大吸引力，这就是我们经常所说的万有引力。这个吸引力使得所有地球上的物体，都有向下坠落的趋势。

那么有人会问地球上的水就不会受到其它星球引力的影响吗？答案当然会，但是这种影响是微乎其微的，因为相对于地球，水的体积与质量是非常小的，而水又在地球上的，因此地球对于水的引力非常大。其它星球距离又太遥远，能产生对水的引力非常小，可以忽略不计。

## 宇宙可以无中生有吗？

不行，宇宙只能实现质量间的循环转化，并不能够实现质量的无中生有，或者有中变无。正是因为有了这个现象的存在，所以才有了质量守恒的存在！

## 如果宇宙中没有黑洞，银河系和地球会怎样？

谢邀！

黑洞由大质量恒星坍缩而成，并经过黑洞粒子化过程，并由离子流等形式反馈宇宙。

太阳等二代以后恒星，都从宇宙分子云中演化而来，其中重质量物质来源，也应归功于上代恒星的超新星爆发，以及黑洞的转化功能。假如宇宙中没有黑洞等，这一切将变得不可能。

物理学家认为，黑洞就是中心的，密度无限大，时空曲率无限高，体积无限小的奇点，和周围一部分空空如也的天区。

这里还有个有趣的现象，按广义相对论，引力越强时间越慢，物体的长度也会缩小。譬如，宇宙中某个星系被黑洞吸引，最后它会变得米粒大的东西。不过星系中的生物体并无感觉。

黑洞的此种现象，与天体膨胀相反。膨胀对黑洞不起作用。原因是物理黑洞的中心就是奇点。它应是大爆炸的原点。请指正。

## 最高温度是多少度宇宙

因为随着分子运动越来越剧烈，温度也就会越来越高。

事实上，这个答案可能是肯定的、否定的或可能的，这取决于你在和什么样的理论物理学家谈论。一些物理学家假设绝对热度可能实际上是负数。

### 负温度和无限温度

在一种奇怪的情况下，物理模型显示在数学上，最大的最热温度实际上是负零度。

大多数理论模型不能达到负温度，因为增加能量使其更热，这会增加它的熵。然而，有一些基于磁性的系统可能是这个规则的例外。这种系统可以保持住最大量的能量，这意味着当它们接近其最大能量时，它们的熵实际上开始减小。由于熵的减少以及数学方程式，温度变为负数。不过，负温度的物质不会比绝对零度低；相反，它比无限温度更热。之所以有负温度，这是因为数学上的优雅。

### 普朗克温度

一些物理学家认为最高的温度是普朗克温度。他们认为，这是物质理论上可能存在的最高温度。它约为 $1.41679 \times 10^{32} \text{K}$ ，这大概是一亿亿亿亿度。

因为温度越高，分子运动越快，当温度达到普朗克温度时，粒子的运动速度已超过光速，物理学完全失效。此时，引力变得与其他三种基本力（电磁力，强、弱核力）一样强，它们将合并成一个统一的力。因此，普朗克温度可能是温度的上限。

## 弦理论的温度上限

宇宙中最热温度的另一个竞争者来自弦理论物理学家，他们认为这个温度应为 $10^{30}K$ ，比上面的竞争者稍微冷一点。弦理论物理学家认为宇宙中最基本的东西不是粒子，而是振动的弦。他们有理由相信，可实现的最高温度只是略低于普朗克温度

。

OK，本文到此结束，希望对大家有所帮助。