https://www.douyin.com/video/7353086336133287220

# 标题:未找到标题  
## 关键字: 未找到关键字  
## 作者: 严伯钧  
## 视频ASR文本:  
 月球到底是怎么来的啊这问题貌似可以得到解答了一堆人呢又艾特我看理论科学最近刚刚更新的视频啊介绍了一篇 nature 的文章啊就是这一篇似乎呢可以回答月球是怎么来的这个问题啊关于月球是怎么形成的呢主流的学说呢有四种啊第一种呢就认为月球本来就是地球的一部分在形成早期啊地球它也不稳定转速还比较快 然后月球的部分呢就就就被甩出去了啊并且这个阶段啊地球还是一坨东西啊它都不是个球形甩出去之后呢逐渐就形成了今天的两个球啊第二呢则是认为月球是天外来物路过地球的时候呢被地球的引力俘 古惑啊就成为了地球的卫星第三呢则是认为月球和地球是分别形成的本来就是太阳系形成过程中差不多同一时期分别产生的第四个脑洞最大啊认为本来没有月球只有地球然后呢地球被另外一个行星给他撞了一下撞出来一块就形成了月球然后呢这次这篇 nature 的文章这是哪个学 说呢哈哈是第四个啊非凡的论点必须有非凡的论据对吧这篇论文呢就是在讲支持月球是被撞出来的非凡论据的这个论据是什么呢哎先不着急放到 txt 问 ai 啊好歹我也是一个科普博主先独立理解一下 这篇文章研究的是地球内部的结构啊地球内部呢有两个区域表现得比较奇怪叫 l l v p a large low velocity promise 什么大型低速省啊 anyways 就叫 l l v p 啊这两块区域呢是在地慢深处位置呢大概是非洲和太平洋底下的两块这两块在地球上呢基本上是相对着的两块 这两块地方的特点呢就是这个呃物质密度比周围的地脉要更高然后呢地震切剥的传递速度要慢一点这里其实我不太懂啊一般来说呢密度高的物质啊机械波的传递速度应该更快才对不知道是啥机制啊 tst 呢也说原文里没有讲这个点知道的呢可以告诉我一声也就是地球里面有两块地方是不太 正常的这两块地方的位置呢在地球上它又是相对的那是不是感觉就像地球曾经被一个东西给凿穿了就好像如果你被一颗子弹打穿了那么你会留下两个伤口愈合之后呢这两块伤口结了痂啊就跟周围的皮肤它就不一样了当然这里有个知识点顺便一说啊就是人类通过挖地啊最深不过就是挖了十公里从来没有挖到过地慢 那这两个 l l v p 在地慢深处又是怎么被发现的呢这里用的是地震波测量啊也也就是通过全球范围内探测到的地震波的记录就可以通过数据看到不同地震波的传播规律从而反推出来 地球内部的结构这个原理啊其实跟你去照个 b 超呢是类类似的只不过呢这是个超大型的超级复杂的 b 超要有足够多的地震波数据并且是全球各地都要有 说回来啊那针对这两个 l l v p 的研究为什么能够得出月球是被撞击的结果呢哎这就要问 t x y z 了啊看看这篇文章都提出了哪些非凡的论据啊主要有四个点不得不说啊 这个翻译功能太好用了啊不费劲读这个英文啊直接点这里的这个翻译啊就成简体中文了其实是四个核心啊首先要说明的是这个文章里的 t m m 就是代表早年撞击地球的那颗行星被命名为 the 这个 thea 呢是古希腊神话里面的泰坦巨人之一然后呢 thea 的女儿就是月神 selene 啊所以这个 thea 就是月亮之母 好了继续说 t x z 给出了四个解读的证据啊第一呢其实就是这个 l l v p 区域里面的一氧化铁的含量比较高而而这个月球土壤中的一氧化铁的含量也比较高第二呢通过计算机建模发现如果地慢是一种半流体半固体的状态那么这个密度的外星物质呢 也就是第二的假设物质跟月球是差不多的情况下确实可以在这个计算机模型之下呢下沉到地慢深处第三模拟结果可以支持这样的成绩效果会导致地震波在这个区域减缓啊第四也是最重 到的就是通过模拟发现如果没有撞击没有外来物质地球自己基本是没有办法演化出来有这么两坨奇怪的东西在地慢的深处的啊这样看的话呢可能地球要改个名字了啊因为如果是 c 啊是月神他妈啊那地球那就是他爸啊在希腊神话里面呢他爸呢是是那个 hyperion 啊叫艾佩里翁啊其实啊关于地球被撞的学生学界一直是有很多支持的观点例如认为一开始这个 c 啊也是一颗行星但是离地球很近甚至就在地日轨道的拉格朗日点上然后呢由于有其他行星像这个这个金星和木星的干扰所以就晃晃悠悠的他就撞到了地球上但是如果是这样这个撞击可能就不会那么的剧烈 不太像是被子弹打穿的效果当然我们也不能下结论说月球一定是地球被撞的结果更多的证据可以将来等探索月球从月球带来更多的月球物质再进行判断听没听懂听没听懂都点个赞呗