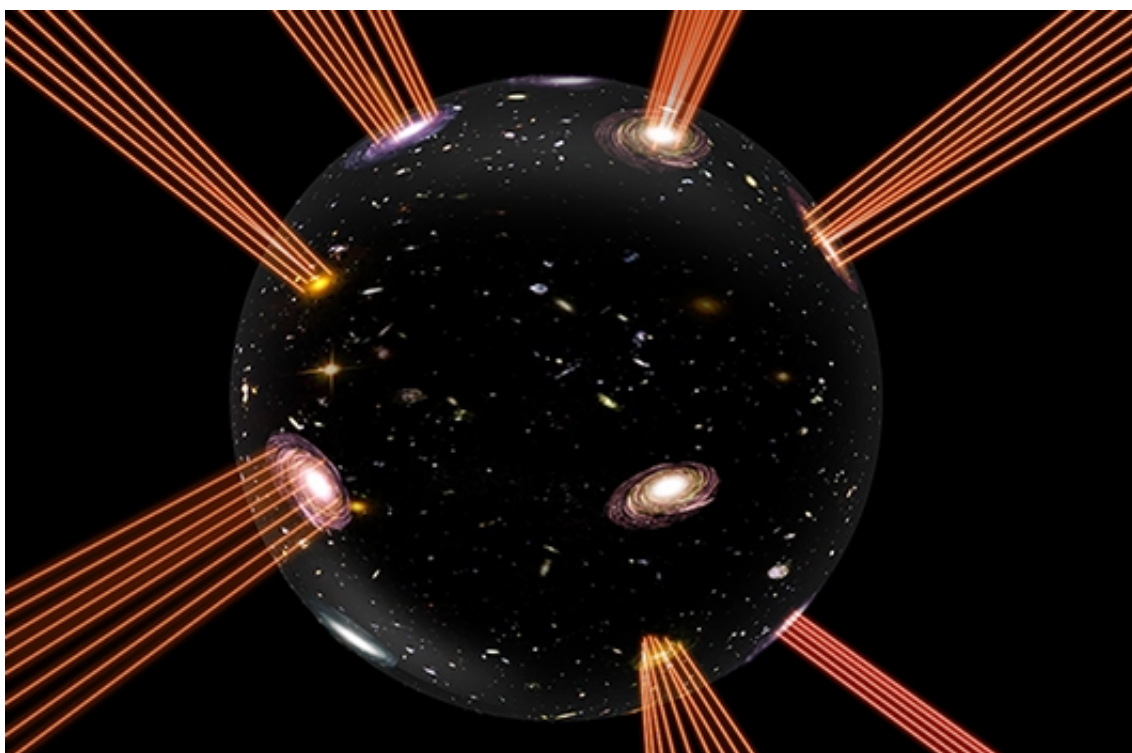

新研究模型称宇宙或处于不断扩张的“气泡”边缘

作者：writer 来源：新华网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3597.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！



图片来源：乌普萨拉大学

新研究模型称宇宙或处于不断扩张的“气泡”边缘。瑞典乌普萨拉大学研究人员新近提出一种全新的宇宙模型，认为整个宇宙是在某个维度中一个扩张的气泡的边缘上，这一新模型可能有助解答暗能量之谜。

天文学家观测到宇宙在加速膨胀，但对膨胀原因，目前主流观点是假设存在一种推动宇宙膨胀的神秘力量，称之为暗能量。但目前科学界对暗能量的认识甚少，解释暗能量成为当代物理学和宇宙学的重要课题。

一些科学家尝试以弦理论来解答暗能量之谜。弦理论认为弦是组成物质的最基本单元，电子、中微子等粒子都是弦的不同振动激发态。弦理论可以使二十世纪两大物理学基础理论——相对论和量子力学在一个数学框架内自治，所以被寄予厚望。但它仍然只是理论，还需要证实，也还没有科学家能令人信服地用弦理论解释暗能量。

乌普萨拉大学研究人员近日在美国《物理评论快报》上提出一个新模型。这个模型引入了一个与我们熟知时空不同的维度，整个宇宙被安置在该维度中一个不断扩张的气泡边缘，宇宙中所有物质都对应着可以延伸到那个额外维度空间的弦的末端。

研究人员认为，这个扩张气泡模型是一个全新概念，它与弦理论的框架兼容，也有望用于解释暗能量之谜。根据这个模型，在另一个维度空间中可能还存在其他气泡，而这些气泡上也可能存在其他宇宙。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.121.261301>

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发