

## 加拿大科学家新实验佐证多重宇宙论 我们的宇宙只是众多“泡泡”中的一个

文章来源：科技日报 张梦然

发布时间：2014-07-22

【字号： 小 中 大 】

在“宇宙泡沫”构成的海洋里，我们宇宙不过是其中一个“泡泡”？一种理论声称，我们所处的宇宙只是众多宇宙中的一个，而加拿大科学家们进行的一系列新实验，可以进一步说明这种所谓多重宇宙论。研究人员希望，其可以成为多重宇宙测试的展示及原理证明。

多重宇宙这个术语在1960年12月份才被“发明”出来，它基于永久膨胀理论——即大爆炸形成宇宙后的短时间内，不同区域以不同的速率进行时空扩展。根据这一理论衍生出的多重宇宙论认为，有很多个宇宙并行存在，我们不过栖居在其中之一而已。也可以想象其场景就像空中悬浮着一大群肥皂泡，每个泡就是一个宇宙。而在每个肥皂泡里，都是每个宇宙自成一格的时间与空间。尽管这一想法似乎透着奇怪，但相当一部分科学家认为，其理论可以帮助解决一些基础物理问题。

据英国《每日邮报》在线版7月21日（北京时间）消息称，在位于加拿大安大略省的圆周理论物理研究所内，研究人员一直在考虑多重宇宙的可能。他们将其比喻成一壶水，在极高的能量下开始蒸发，泡沫形成，每个泡泡包含一个真空，有的泡泡即使能量较低但也不会什么都没有。这种能量使泡泡扩大，然后不可避免的，“宇宙泡泡”们会互相撞上，有可能产生一些“次级”的“宇宙泡”。日前，该组人员声称已经创造了可以测试多重宇宙论的首个实验。在计算机模型中，他们模拟了整个宇宙。研究人员表示，模拟宇宙并不困难，但他们此次是在最大尺度上进行模拟。

研究人员先假设多重宇宙存在两个“宇宙泡泡”并让其产生碰撞。他们将一个虚拟观察者安放在不同的地点以尝试找出此时此地观察者会看到什么。在论文中他们写道，这是第一次，任何人都可以对“宇宙泡泡”碰撞的可观察信号，产生一套直接定量的预测。

团队成员马休·约翰逊表示，现在项目已经达到了一个顶点，可以排除多重宇宙论中其他一些模型。实际上，人们肯定无法看到真实的“宇宙泡泡”，但已可以通过模型预测说出观察到的东西。

去年，美国科学家借助由普朗克太空望远镜观测到的数据绘制而成了宇宙地图，当时科学家们认为，图中宇宙微波背景辐射之所以出现不规则分布的状况，其原因只能是“其他宇宙”施加的引力所致。但这个“有力”的证据也已经遭到质疑。迄今，多重宇宙论仍是个颇富争议的话题。

打印本页

关闭本页