

《奇异博士》再次启用“平行宇宙梗”

信吗,另一个时空还有一个你

前不久,奇幻动作电影《奇异博士》在中国、美国同步上映。这部电影讲述了神经外科医生史蒂芬·斯特兰奇在一次车祸中双手残疾,最后在神秘的至尊魔法师的帮助下成为了拥有超凡魔力的奇异博士。

“奇异博士”有多奇异?他可以让自已隐形、可以穿透物体;可以将各种生物流放到异空间;还可以暂停、减慢时间,能进行时间旅行……而实现这一切的基础就是平行宇宙。已经数不清这是第多少部文学、艺术作品用了平行宇宙的噱头。即便你不看原创小说网站上充斥的穿越、重生小说,也逃不过好莱坞的各类科幻、奇幻大片的轮番轰炸。

然而,这个被文学、艺术作品用滥了的平行宇宙到底是什么?它是否真的存在呢?恐怕至今没有人能说得清楚。



A

平行宇宙到底是个什么鬼?

所谓平行宇宙是指从某个宇宙中分离出来,与原宇宙平行存在着的既相似又不同的其他宇宙。

不管是在广受欢迎的动画片《机器猫》,还是在众多的好莱坞科幻作品中大家都会看到这样的情节:主人公利用一台可穿梭往返于不同时间和空间的时间机器穿梭于时空,改变历史事件的进

程,然后世界就按照两种可能(改变前和改变后)发展下去。也就是说一个人在回到过去那一时刻开始,宇宙的发展及演化就分成了两个平行的宇宙。这个人如果改变了历史,那么改变前的世界仍然存在,改变后的世界也同时存在——这就是平行宇宙理论最基本的理解。让我们大胆设想一下假如真的有平

行宇宙会是什么样子呢?

在不同的宇宙每个事件都有不同的版本,也许在某个世界中恐龙没有灭绝,仍然统治着地球;或者恐龙在6500万年前如期灭绝,但是德军却赢得了二战胜利;又或者你出生在一个完全不同的国家,从这些信息看,平行宇宙的世界显然非常有趣。

B

平行宇宙是臆想还是科学?

如果你觉得平行宇宙是作家和编剧们天马行空“意淫”出来的那可就错了。它正经是一个物理学领域的议题,由量子力学理论演绎而来。

1957年,美国普林斯顿大学博士研究生休·埃维雷特提出了平行宇宙的概念。这个概念的提出源于他观察量子的時候,发现量子粒子能够同时拥有两种不同的状态。打个比方,在现实世界里,你有3个蓝色珠子和3个红色珠子。你把它们都放到一个盒子里封好。这时你可以说:“我的盒子里

有一些蓝色或红色的珠子。”然后,你把盒子放在量子世界里,这时你会发现盒子里,每一个珠子既是红色的又是蓝色的,它同时拥有两种颜色,这便是量子物理中的叠加状态。

由于宇宙空间的所有物质都是由量子组成的,既然每个量子都有不同的状态,那么宇宙也有可能并不只是一个,因此埃维雷特提出,量子粒子以不同状态在不同世界同时存在的理论。按照这一理论,粒子在两种状态、两个世界之间不必二选其一,而

是可以二者兼得。

早期的平行宇宙理论认为一个事件的不同结果存在于不同的平行宇宙中,但每个宇宙之间并不存在相互联系,但英国格里菲斯大学和美国加利福尼亚大学的科学家将这个理论进行了升华,认为平行宇宙之间存在联系。负责推动宇宙共存现象的量子力量负责让这些宇宙量子纠缠的方式产生着少量的交互。平行宇宙之间的量子力作用会让它们彼此之间变得更加不相似。

C

是否有证据证实平行宇宙存在?

在国内,研究平行宇宙的物理学家非常少,清华大学量子物理学教授何珂告诉科技日报记者,在日本和美国等国家,不少科学家一直在努力通过科学实验证明平行宇宙的真实存在,打破困扰量子物理学研究半个世纪的瓶颈。

一些科学家通过实验,确实观察到了类似量子粒子能够同时拥有两种不同

状态的结果。例如,美国加州大学圣芭芭拉分校的量子物理学家将一个人头发丝宽度的微型“划桨”放入到一个真空罐中,随后他们拨动“划桨”,它同时出现了振动和静止两种量子状态。从本质上说,那就意味着物体可以同时存在两种状态(或者说存在两个宇宙)。

此外,美国航空航天局的科学家研

究了利用普朗克宇宙飞船收集的数据制成的宇宙地图,地图显示,现在宇宙里仍能监测到138亿年前宇宙大爆炸的辐射,也就是宇宙微波辐射。科学家们预测这种辐射应该是均匀分布的。然而地图显示并非如此,科学家称辐射的异常现象只可能是有其他宇宙的引力拖拽作用引起的。

D

平行宇宙能实现时空之旅?

如果说文学作品和电影作品中的平行宇宙只是让大家过了把想象的瘾,那么近日,霍金的言论却是真正让大家兴奋了。最近,霍金在他的个人主页上发表了一篇文章,内容称平行宇宙或能够实现时空旅行。该文章一出,立刻引起一片哗然,人们纷纷议论这个消息是否属实。

有科学家认为,在不久的将来,只

要打破平行宇宙理论的瓶颈,人类就可以实现时间旅行和空间旅行。他们指出,在我们身边,存在着无穷多的我们看不到的平行世界。就好比你的面前有两扇门——A门和B门,你会如何选择?在一个宇宙中,你会走进A门,而在另一个宇宙中你会走进B门。假如能找到A门和B门之间切换的按钮,那么我们就真的能像科幻故事中所描绘的那

样,从一个宇宙穿行到另一个宇宙,从现在回到过去,从现在到达未来。

在科学家的不断努力和探索下,时间旅行和空间旅行的梦想也许马上就会实现,也有可能,科学家们最后证明并不存在另一个世界的我们。但可以预见的是:有关平行宇宙的理论将会继续成为改变这个世界最热门的话题。

据《科技日报》

延伸阅读

科学家称平行宇宙确实存在 宇宙并不唯一

美国哲学家与心理学家威廉·詹姆士在1895年所提出了平行宇宙论。根据这种理论,在我们的宇宙之外,很可能还存在着其他的宇宙,而这些宇宙是宇宙的可能状态的一种反应,这些宇宙可能其基本物理常数和我们所认知的宇宙相同,也可能不同。而我们也都很想知道,到底有几个宇宙。

在量子力学中,观测对事件的结果产生了影响,海森堡不确定性原理认为我们不可能对粒子的速度和动量都能掌握,对速度测量越精确,那么对动量的测量就越不准确,这就使得微观领域的观测变得越来越困难。1954年,普林斯顿大学的年轻的学生休·埃弗雷特提出了一个假设,他认为观测量子世界会导致我们的宇宙出现“分裂”,一次观测导致了宇宙衍生出不同的次级宇宙,每个次级宇宙中都对应着一种可能性的结果。

而科学家们对有关引力波的重大发现或暗示着,我们的宇宙并非独立存在,它可能是组成“多重宇宙”的众多平行宇宙之一。

美国宇航局的科学家们认为宇宙在出生后非常短暂的时间内从亚原子规模膨胀到现在的天文学规模。科学家们表示他们发现了其它宇宙存在的首批“真凭实据”。宇宙学家研究了利用普朗克宇宙飞船收集的数据制成的宇宙地图,它们总结称异常现象只可能是有其它宇宙的引力拖拽作用所引起的。地图显示,现在宇宙里仍能监测到138亿年前宇宙大爆炸的辐射,也就是宇宙微波辐射。

科学家们预测这种辐射应该是均匀分布的。然而,地图显示在南半部分天空更高的浓度以及神秘的“冷斑点”的存在,这些都无法利用现有的物理学来解释。多重宇宙理论的基础是这些原始引力波都指向了早期宇宙一种特别强大的膨胀类型。“在大多数模型里,如果产生了暴涨,就会产生多重宇宙。”美国斯坦福大学的物理学家安德烈·林德这样说道。

另外,有物理学家提出理论,认为“平行宇宙”不仅切实存在,而且能够相互影响。英国格里菲斯大学和美国加州大学学者联合提出上述理论。他们认为,平行宇宙不仅存在,而且相互影响,并非各自独立地发展变化;而相互作用,恰好能够解释微观物理研究发现的粒子奇怪的反应。

据《扬子晚报》

为什么人人都爱平行宇宙

平行宇宙的提出催生出了以时空旅行为主题的诸多科幻经典。《星际迷航》《神秘博士》《银河系漫游指南》《时间旅行者》都是广为人知的不朽名篇。那么问题来了,为什么大家都这么偏爱平行宇宙呢?

一位在天涯论坛上活跃的原小说作者告诉记者,在她看来,这主要是源自人类对未知事件的好奇心。“我在这个世界里,但另一个世界还有一个我,想想都很酷。”她说。

在我们的世界里有众多不能解释的问题。很多现象为什么会发生?为什么很多东西会转瞬即逝?对于普通人来说,时间旅行和空间旅行是多么值得向往的美好梦想。她说:“我们在现实中有许多烦恼,也做出过很多错误的选择,如果能回到过去或是去往未来,又或者换一个人换一种活法都让人振奋。”

晚综