宇宙的琴弦

夫天地者,万物之逆旅；光阴者,百代之过客，而浮生若梦,为欢几何? 当自己静静的仰望天空时，听着宇宙一丝丝呼吸的心跳。

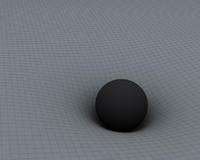
我，是如此渺小，无人问津。我猜想毕宿五也是如此吧，经常想象在那个星系存在另一个我，此时此刻同样不断敲打着键盘的我，在为自己即将消逝的生命叹息。时间到底是怎样的一种存在，我们的结局会像毕宿五一样么？宇宙的结局会如此么？从宇宙创生的那一天起，这个问题就产生了，我想：都是有始有终吧。也许会像电影黑衣人中想象一样，我们只是外星人弹球玩具上的一个元素罢了。不过不管怎么说，如果毕宿五之所在存在生命的话，那他大限将至了。这颗红巨星，在发出生命中最有力的一声呐喊之后，文明也将消耗殆尽。

人是会老的，世间万物在遵循这个规律，恒星也是如此，何况人呢？曾几何时，刚刚想到郭沫若的雷电颂，其中我最喜欢这一段：“你们在这黑暗中咆哮着的，闪耀着的一切的一切。发泄出无边无际的怒火，把这黑暗的宇宙，阴惨的宇宙，爆炸了吧！爆炸了吧！”我们的宇宙自此诞生，在隧道效应的驱动下，发生了我们看似不可思议的事情——时空。

时空到底是什么？不断探索的人们想出了以太，从我个人角度而言，我也很难接受真空中真的什么都不存在这个概念，但Michelson-Morley的实验证明，以太风不存在，这就意味着电磁波的传播不需要介质。人们此时急需一种新理论去更好的解释一切，此时还在瑞士专利局的阿尔伯特-爱因斯坦站了出来，告诉世人光速在真空中速度不变！有人可能会说，如果我在一艘速度是2.99999\*10^8m/s的飞船上，然后我从飞船的尾部快速跑到头，速度会超过光速吗？显然不可能，不用爱因斯坦的狭义相对论公式也可解释，为什么人类难以达到接近光速飞行，因为速度越快，质量越大，当你接近光速时，你几乎质量达到了无穷大，所需要去继续加速的能量也是无穷大，从能量守恒角度来说，也是可以理解的。所以，光速是宇宙速度的最大值。不过，一旦能超过光速，你很可能可以改变过去。

为什么能改变过去？可以看到已经看不到的亲人朋友不是件很好的事情么？我想是的。时空就像一个冰箱，目前我们可以看到的维度总共三个，如果我将时间记为第四维度，或者说它本来就是第四个维度。那么这个维度是非常有限的，我之所以将时空比作冰箱，是因为它这能装两样东西时间和空间，而中间的那一层零度保鲜就是速度。速度就是一个媒介，当速度把冰箱快填满时，时间所占的比例就非常的小，表现出来的现象就是时间变慢，换个说法就是你去外面玩了一天，大家都老了；当速度很小时，时间所占这个冰箱的就非常大，就跟大家现在的感觉差不多。但倘若这个宇宙冰箱被撑爆了，你的速度超过了光速，那么时间就会以某种方式补充这种不平衡，时光倒流也成了可能。宇宙间的这种守恒处处体现，甚至体现到了你高中学到过的某个定律，比如楞次定律——增缩减扩，勒夏特列原理（化学反应平衡的移动），可能我们在当时并没有想到这么多，但是请你再次回忆一下高三不堪回首的记忆，你就会发现这种平衡好似是一条宇宙的真理。

这种平衡也体现在广义层面，维持我们宇宙运行的——引力，同样的广义相对论用了崭新的视角告诉了我们这些星体保持姿态运行的深刻原因。好似一张拉平橡皮膜，我们的地球放在上面，自然会产生某种弯曲。常识告诉我们，质量越大的球，所造成的附近的扭曲越大，而月球就是在地球的束缚下运动。但实际上这个比喻也有不妥当的地方，空间的扭曲我们无法想象，而且任何有质量的物体都会使空间发生扭曲，也就是说，引力的来源是空间的扭曲。



那么宇宙三要素介绍完了，看似物理的未来一片美好明天，可是突然一片乌云出现，这个问题还是与爱因斯坦有关。爱因斯坦曾经与自己的“弟子”波尔共事一段时间，正是这个波尔，颠覆了人们对微观的认识。大致知道不确定性原理的人应该都知道，如果要测定一个微观粒子的速度，那它的位置变得模糊；相反的，如果要测定它的位置，那么速度便模糊起来一直无法测量。为什么呢？测定粒子没办法用看的方法，只能用粒子碰撞粒子来实现，但这种碰撞对待测粒子是毁灭性的，你改变了它的轨迹、速度，这时测定它就变得更加不可能。这时在此基础上产生了一个新学科——量子力学。量子力是一个总称，是对四种基本力中的三种的概括。量子力学的基本纲领是——上帝掷骰子。这是一个爱因斯坦无法接受的结果，以至于他的后半生一直在尝试将广义相对论和量子力学统一，这个问题称作统一场论，但是它最终还是无功而返，爱因斯坦和波尔也无终而返相继离开人世。物理学从此一片黑暗。

但是，如同琴弦一般的音乐响起，弦理论诞生，要不是在错误的道路上越走越远，要不世界就是我们的。

未完待续，下一篇——超弦理论