https://www.douyin.com/video/7313162346673769769

# 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:  
 咱来个技术鱼很活接上集侠义相对论告诉我们速度越快时间越慢这是咋推出来的难道真的是运动速度越快人越年轻不用数学咱也能推上集说到侠义相对论最核心的一条原理叫做光速不变原理也就是同一束光在任何观察者看来 不管你这个观察者是在以什么状态运动你测量到同一束光的速度都是一样的你在地面上测太阳光是光速 在火箭上测太阳光也是光速有这个原理就能推出运动速度越快时间过得越慢还是假设你站在地面上相对于地面静止不动有一辆火车从你面前以一定速度向右边驶过火车上站着另外一个人这个人手上拿了一个手电筒然后火车上这个人的头顶上方有一面镜子 这个人垂直向上打出一束光这束光经过头顶镜子的反射垂直向下打到地板上对于这个在火车上的人在他看来这束光就是直上 直下走了两倍火车车厢高度的距离但是对于站在地面上的你看来就不是这样了因为火车在向右运动在你看来这束光走的可不是直上直下而是走了这么一个等腰三角形的斜边而火车上人看的是这个等腰三角形的两倍的高那很显然三角形的斜边比三角形的高要长 而时间等于距离除以速度根据光速不变原理在你看来和在火车上的人看来光速都是三十万公里每秒这就说明同一个事件也就是光从射出经过反射再打到地板上这个 其所消耗的时间站在地面上呢你观测到了这个事件的时间是要比火车上的人探测到的同一个事件用的时间长呢也就在地面上呢你的时间流逝的速度要比火车上的人的时间流逝的速度要快也就是相对于你车上的人由于运动起来了 所以他比你年轻你看通过光速不变原理我们推导出来运动速度越快人就越年轻但是别搞错了这里的年轻不是说你在生物层面上 年轻只不过经过同一段经历运动速度快的人流逝的时间少就跟中国古人写神话小说写的天上方一日人间一千年是一样的概念不是说神仙们的一天有一千年那么长不是说神仙活得久而是天上的神仙他的生理感受确实是过了二十四小时但是他跑到人间一看已经过了一千年了 是运动速度越快时间过得越慢这个结论很快就会导出一个至今都尚无定论的大悲论那就是著名的双生子悲论下集讲听没听懂都点个赞呗