

# Interaction of Fell Space, Time, Mass Relation

—Constant of LIZI

Yongquan Han

Chawu Railway Middle School in Huairou District, Beijing

Email: hl8301@sina.com

Received: Feb. 27<sup>th</sup>, 2013; revised: Mar. 20<sup>th</sup>, 2013; accepted: Mar. 29<sup>th</sup>, 2013

Copyright © 2013 Yongquan Han. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Abstract:** For each LIZI, mass, the changing of time and feeling space exist the relation of constraints. The product of the feeling space, mass and the changing of time of the LIZI is a constant. We can express it by a math equation,  $N = (V - v)MT$ .  $N$  is the constant of LIZI;  $V$  refers to the summation of the inside and outside universe and it is a constant;  $v$  is the space which LIZI takes;  $(V - v)$  is the feeling space;  $M$  is the mass of the LIZI;  $T$  refers to time. My theory combines the basic things of physics space, time and mass together.

**Keywords:** Superspace; Feel Space; Mass; Time; LIZI

## 感受空间、时间、质量的相互联系

—理子常数

韩永全

怀柔区茶坞铁路中学, 北京

Email: hl8301@sina.com

收稿日期: 2013年2月27日; 修回日期: 2013年3月20日; 录用日期: 2013年3月29日

**摘要:** 任何理子的感受空间、质量、时间的变化存在着相互制约关系。理子的感受空间、质量、时间的乘积是一个常数, 其数学表达式如下,  $N = (V - v)MT$ , 其中  $N$  是理子常数,  $V$  是宇宙内、外空间的和, 并且是常数(超空间),  $v$  是理子所占的空间,  $(V - v)$  是感受空间,  $M$  是理子的质量,  $T$  是时间。我的理论将物理学最基本的物理量空间、时间、质量联系起来。

**关键词:** 超空间; 感受空间; 质量; 时间; 理子

### 1. 引言

物理学对时间、空间、质量的定义很模糊。质量常被认为是不变的物理量, 许多物理定律、规律的导出都是以物体的质量不变为基础的, 这样的认知在短时间内(相对于宇宙的演化过程), 对于我们人类来说

也可以说较长时间内, 是相对正确的。但是我们必须认识到, 质量在永不停息的变化着, 只是变化的较慢、不明显罢了。宇宙的膨胀现在还没有找到其原因, 可能就是忽略天体质量一直在变化的原因。物理学对空间认识也带有局限性, 往往认为宇宙空间是最大的空

间, 其实并非如此, 应该存在超空间, 超空间是空间存在的基础, 应该并且超空间是三维的, 有恒定的大小。其他空间包括宇宙空间都是四维空间或大于四维的空间, 即物质(包括宇宙)的体积(三维空间)永不停息地运动、变化、发展便形成了本身的四维空间或大于四维的空间, 四维空间或大于四维的空间都是瞬时的、时刻变化的。也就是说, 四维空间或大于四维的空间存在于三维空间之中, 三位空间是四维空间或大于四维空间的基础。时间是一个神秘的概念, 人类拥有着时间但也被时间掌握着, 谁也逃脱不了时间的束缚。其实时间是相对于感受空间产生的, 对于任何一个物体时间越长(越大), 感受空间越小, 反过来也是成立的, 即对于任何一个物体时间越短(越小), 感受空间也大。空间、时间、质量是有天然联系的, 时间、空间、质量存在着相互制约的关系。

## 2. 定义

### 2.1. 研究空间、时间、质量的相互关系, 先必须对空间分类并定义

#### 2.1.1. 理子

合理存在的物质, 大到天体、宇宙小到最基本的量子。

#### 2.1.2. 超空间

宇宙内、外空间的和是一个恒定大小不变的空间, 我们把这个空间叫做超空间。超空间是空间存在的基础, 超空间包括真空部分(宇宙外部空间)和非真空部分(宇宙内部空间), 两部分的关系是: 非真空部分要尽可能占据真空部分使其全部成为非真空, 超空间在宇宙形成之前就存在, 并且大小恒定, 除超空间外其他理子的空间就是该理子运动、变化的瞬间体积。

#### 2.1.3. 理子空间

理子空间是指可见的、不可见的理子(包括大到宇宙、天体, 小到最基本的量子)所能占据的或辐射到的空间领域。

#### 2.1.4. 感受空间

除理子所占据空间以外的空间, 即能“感觉”的空间, 自身占有的空间是不能被感觉到有空间的。我在这里解释一下, 假设有一空间的大小不变, 在此空

间放置一个物体, 并且假设这个物体所占的空间可变。当被放置物体的空间变小, 那么它的感受空间即变大, 反之, 如果它的空间变大, 那么其感受空间变小。

## 2.2. 解读质量

质量物理学最初定义为: 质量表示物体所含物质的多少, 是物体的一种基本属性, 与物体的状态、形状、温度、所处的空间位置变化无关。质量在物理学常被人为是不变的物理量, 自从爱因斯坦发现相对论、质能方程才认识到质量是可变的物理量。其实, 这是由于质量的变化极其缓慢或极其困难造成的一种错觉。质量 - 物体所“束缚”物质的多少, 它的大小时刻在变, 质量不仅高速情况下是可变的(爱因斯坦相对论指出, 物体的运动速度接近光速, 质量会大幅度的增加), 在低速(如辐射)情况下随着时间的推移也是在变化的, 或因其他原因(例如核反应)质量也是变化的, 也就是说, 物体的质量在永不停息地变化着, 有, 且只有宇宙(理子)的质量不会改变。我们只要认识到这一点, 现在物理学的许多难题便迎刃而解。

## 3. 解析质量因时间变化的相对性

除宇宙外的质量之外, 其他物体都由于辐射质量在减少, 推理如下:

作为质量标准的模型, 118 年质量神秘消失 50 微克。关于质量损失这一陈述来源于新浪科技“科学探索”栏目 2011 年的报道, 文章指出: 科学家经研究发现重量单位千克正面临重量减轻问题。过去 100 多年(准确地说是 118 年)的测量结果显示, 国际千克原器——作为科学质量单位基础的金属物体——已经变轻。高度和直径均为 39 毫米的国际千克原器——铂 - 铱合金圆柱体的重量可能减少了大约 50 微克, 相当于一小粒沙子的重量, 具体原因仍旧是一个谜。原文链接地址:

<http://tech.sina.com.cn/d/2011-01-28/09325143447.shtml>

下面我以地球为例说明辐射和质量变化的关系。地球的质量会减少吗? 回答是肯定的。其实, 这个客观事实是普遍存在的, 只是其变化极其微小, 通常被我们忽视。辐射, 辐射一定会使物体质量持续减少。

任何物体都在辐射, 并且辐射使物体的质量减少。物体由于辐射减少的质量与物体的密度、热力学

温度、表面积、时间的乘积成正比。数学表达式,  $m = B \times \rho \times T \times S \times t$ , 其中  $B$  是比例常数,  $\rho$  是物体密度,  $T$  是热力学温度,  $S$  是物体表面积,  $t$  是物体辐射的时间。由辐射的数学表达式得出: 温度大于热力学温标零度的物质都会辐射。

作为质量标准的模型, 118 年质量消失 50 微克。下面我们根据这一客观事实粗略推算一下比例常数  $B$ 。由于作为千克标准的模型是: 高和直径都是约 39 毫米的圆柱, 我们容易推算出它的密度和表面积,  $\rho = 21475$ ,  $S = 0.0072$ , 为了方便, 取  $T = 300 \text{ k}$ , 推算出:  $t = 372,124,800$ ,  $m = 0.00000005$ (都是国际标准单位制), 进而计算出:

$$B = m/\rho \cdot T \cdot S \cdot t = 0.00000005/21,475 \times 300 \times 0.0072 \times 372,124,800 = 2.9 \times 10^{-21}$$

粗略讨论地球一年因辐射损失的质量, 为了方便计算,  $T$  仍取 300 k, 地球按球体计算, 代入公式计算得:

$$m = B \times \rho \times T \times S \times t = 2.9 \times 10^{-21} \times (5.98 \times 10^{24} / (4/3)\pi R^3) \times 4R^2\pi \times T \times t = 9.1 \times 10^8 \text{ kg}$$

所以说地球因为辐射每年质量损失约 90 万吨。地球也会因为吸收辐射增加质量, 但是由于地球外周围平均密度极小(可以近似认为是宇宙的平均密度)、温度也不太高——和地球的温度相当, 接触面和地球的表面积相等, 可见地球增加的质量远远小于地球减少的质量, 所以地球的质量一定是在持续地逐渐减小。

下面我对辐射的数学描述加以说明: 1) 辐射的数学描述是我根据我的另一篇论文(此论文摘要已被美国物理学会 2013 年三月、四月会议同时录用, 美国物理学会会议录用摘要连接地址: 见参考文献)推理、概括总结出来的。本文关于辐射和质量变化的观点也已被美国物理学会 2013 年四月会议录用, 摘要链接地址: 见参考文献, 三、四月会议是美国物理学会最重要的两次会议。2) 辐射的其他参数比较容易理解, 这里我解释一下辐射为什么和密度成正比, 辐射的强度是由微辐射源的多少决定的, 体积一定微辐射源的多少决定于密度的大小<sup>[1,2]</sup>。

#### 4. 最基本的量子(理子)

为了阐述理子常数, 更好地理解理子常数。我先陈述一下最基本的粒子, 这一提法是 2013 年三月、

四月美国物理学会同时录用的摘要, 具体内容是: 最基本的量子(也可以说基本粒子)是相互绕转的粒子对, 粒子对相互绕转的速度相当于量子理论量子的群速度, 相互绕转的粒子对的整体运动速度相当于量子理论量子的相速度。

群速度是量子是收敛还是发散的主要原因, 量子收敛还是发散主要是量子——相互绕转的粒子对的绕转速度(即群速度)大小的变化。

基本量子(基本粒子)的群速度和相速度的和等于光量子的速度时, 则量子以光量子的形式发散到外部空间, 否则量子收敛在原子、分子的内部组成“实体物质”。下面描述提到的速度都指量子的群速度与相速度绝对值的和。

构成物质世界的两种基本粒子: 超光速粒子和光速粒子。

- 基本粒子的速度是质量的量度, 质量主要来源于基本量子内部相互绕转的速度, 内部绕转速度变小、质量变小, 便辐射到外部空间。因此辐射到外部空间的基本量子(理子)通常被认为没有质量;
- 超光速粒子由于绕转速度大、质量大、引力强收敛为原子、分子、中子等组成“实体”物质;
- 光粒子是由于绕转速度小、质量小、引力弱发射到外部空间, 即超光速粒子能转化为光粒子;
- 由于超光速粒子收敛在原子、分子的内部, 因此我们很难观察到超光速;
- 原子、分子内部都是超光速粒子;
- 微观粒子之间的引力大于静电力, 关于这一推断, 我在“青年科学”2010 年 4 月上半月发表的密度引力定律, 详细论述了密度和引力的关系, 成功地解释了原子核的组成——多个质子、中子能存在一起组成原子核;
- 粒子对通过自相互作用(主要是粒子对内相互绕转)而获得质量。

得出结论: 1) 现在的质量的测定是基于超光速机制下测定的, 超光速机制下测定物质的质量是物质质量(物体速度的变化引起质量变化)具有相对性的根本原因。2) 由于辐射物体的密度必然增大<sup>[3,4]</sup>。

由上述分析、论述可以推测: 不仅地球质量在减少, 其他天体的质量也是会持续减少的, 并且体积也在减小, 但是物体的密度在增大。这一结论或许能为

宇宙的膨胀提供一个新思路，因为根据牛顿发现的万有引力定律可知，两个物体的质量减小，他们之间的引力必然减小，这两个物体所占的空间就“膨胀”了。所以说，地球的质量随着时间的推移，由于地球的辐射是持续减小，但是地球的密度是在增大的，不仅地球的变化存在这一规律，一切能辐射的物体都存在这一规律。辐射的本质就是：物质内部，即原子、分子内部量子之间相互碰撞发生能量交换的结果。物质内部量子之间的碰撞是弹性碰撞，不仅动量守恒，动能也守恒。量子之间的碰撞和宏观物体之间的碰撞不同的是物质内部量子之间的碰撞质量也守恒，即碰撞量子的质量会改变，但是参与碰撞量子的总质量不会改变。量子在碰撞过程中，一部分量子自身内部绕转速度变大，质量、密度也变大，仍然收敛在原子、分子内部，一部分量子自身内部绕转速度变小，质量、密度也变小，脱离原来的母体辐射到外部空间——这就是辐射的本质，在这个复杂的变化过程中，参与变化过程的量子质、能是守恒的。

## 5. 感受空间、质量、时间相互制约关系——理子常数

理子的感受空间、质量、时间变换存在着相互制约关系——理子常数，理子质量、时间、感受空间的乘积是一个常数，其数学表达式如下： $N = (V-v)MT$ ，其中  $N$  是理子常数， $V$  超空间并且是常数， $v$  是被研究理子所占空间，被研究理子  $(V-v)$  感受空间， $M$  是被研究理子的质量， $T$  是时间。超空间存在于宇宙形成之前，大小恒定，存在于超空间的理子变化是自然界固有的，一定也存在变化规律，那就是理子常数，所以说，理子常数表达式的两个常数都是自然界固有的制约常数。

下面利用感受空间、质量、时间的制约关系——理子常数，解释一些客观事实：

- 宇宙的膨胀：由上述论述可知，宇宙的质量是恒定不变的，由于  $V$ 、 $N$  是常数， $T$  越大， $(V-v)$  越小，即  $v$  宇宙(理子)所占空间越大，所以随着时间的推移宇宙在膨胀。
- 除宇宙以外的理子其他理子感受空间变大：理子由于辐射质量、体积都在减小，但是密度在增大。我在美国物理学会三、四月会议的摘要指出，辐射是由于理子内部超光速粒子转化为电磁波粒

子辐射到外部空间，辐射出去的量子是由于质量、能量变小的结果，由能量、质量守恒可知，理子内部的粒子质量必然变大，必然导致密度变大。由第 4 部分结论 2 的分析也可知，虽然理子的  $v$  变小、 $M$  变小，但是理子的密度是变大的。这一论断，可由恒星最后变成中子星的客观事实证明，即中子星的质量虽然没有原恒星的大，但是密度却变得很大。

- 解释爱因斯坦质量的相对性——高速运动质量增大。高速运动的结果，导致时间  $T$  减少，由理子常数的表达式可知，感觉空间不变，理子的质量  $M$  必然增大。
- 解释核爆炸：核爆炸可以认为时间基本不变，质量减小。由理子常数可知，感受空间增大，理子的空间必然减小，密度增大。这一结果和最基本的量子的说法是统一的。

## 6. 结论

超空间中存在的理子，它的质量、空间都在永不停息地随时间变化，并且它的变化存在着相互制约的关系，那就是：理子质量、时间、感受空间的乘积是一个常数。特别地：1) 被研究的理子收敛在物体内部时，辐射到物体外部的质量认为是能量，没有质量，也不占空间；只有研究宇宙理子才算这部分理子(辐射到物体外部的理子)的质量和空间；2) 宇宙理子的质量不变，感受空间在变，遵循理子常数，是宇宙膨胀的原因。理子发射到空间的最基本的理子不辐射，质量保持不变，不遵循理子常数；但是如果发射到空间的最基本的理子和其他的理子相互作用发生能量交换，质量才会改变，此时的变化规律也遵循理子常数。

## 参考文献 (References)

- [1] 韩永全. 地球的质量在减少. 中国科学院科学智慧火花栏目, 2013-1-11.
- [2] 韩永全. 辐射与质量的变化关系, 美国物理学会 2013 年 4 月会议录用[URL].  
<http://meetings.aps.org/Meeting/APR13/Event/192515>
- [3] 韩永全. 提出基本粒子, 美国物理学会 2013 年 3 月录用摘要[URL].  
<http://meetings.aps.org/Meeting/MAR13/Event/187526>
- [4] 韩永全. 基本粒子的提出, 美国物理学会 2013 年 4 月会议录用[URL].  
<http://meetings.aps.org/Meeting/APR13/Event/192510>.