从扩展黎曼泽塔函数构造物质和时空的结构

黎曼泽塔函数为，

我们将其向负数底扩展，就得到如下形式，

为什么要这样扩展？我们可以对其进行一下变形，两边都乘以周期,

对于最简单的情况，

其对偶表达，

也就是说，它可以用于表达某个周期的所有分周期的总和效果，或者某个频率所有倍频的总和效果。而这一点对于我们来说特别有意义。

我们知道一切的本质是振动，振动的最关键属性就是频率，而某个频率的所有整数倍就构成了这个频率的谐波共振频谱。于是我们可以认为乘以周期或者频率的泽塔函数，表达的就是某种振动的谐波场域。比如说，一个电子，它显然是某种频率，但某种频率不足以描述它的电场，那么什么才是它的电场，很显然，它的电场必须具有它的性质，由它创生，在其周围扩展，而只有和其构成谐波关系的才被视作它的效果（频率是唯一属性），所以一个电子，不只是一个振动，还包括它的所有谐波振动构成的场。它的频率的倍频可以被认为是它的“内在属性”，因为倍频对应的长度短。相应的它的分频或者倍周期（写成负数表达补数）则可以表达为它的“外在属性”比如说它所引发的电场。由此来说，一个扩展的泽塔函数，其参数为1的最简单情况，就可以描述一种粒子的内在和外在的全部。

具体来说，就是无论对于哪个圈层，都有

所以可以得出，

进而导出，

两个方程可以扩展为，

这里的根号不难让人想到泽塔函数的非平凡零点位于实部为1/2的那条线上。其实这个加和的运算，可以被认为是一种多项式的形式，或者说向量形式。那么它的平方根，也就可以认为具有分量形式。也就是说，

回到黎曼猜想，这里的泽塔函数是扩展的泽塔函数，它本身就带有正负两个展开的方向。所以无论s是奇数还是偶数，最终都可以得到0结果。也就是说泽塔函数对于s为任意整数都成立。这里的s应当理解为维数，这个后面再说。

除了整数s可以使得泽塔扩展函数为0，剩下的就是实部为1/2的非平凡零点可以使得泽塔函数以及扩展泽塔函数为0。为什么需要为0？原因在于0可以认为是当下生灭或者是无因的。在解读黎曼猜想的过程中，发现泽塔函数的非平凡零点在1/2上的主要原因，是前后项需要内在联系，才能构成有效的相互抵消的形式，也就是说，在各个倍频或者分频之间，是存在关系的，反过来说，那些各个倍频或者分频之间存在关系才能实现0结果的，是方程的一类特殊的解。这些解不容易当下生灭，因为倍频之间存在相互转化的关系。于是这些解就可以认为是同一频率不同谐波之间的纠结。换句话说，就是难于消解的振动复合体。相比较于可以当下消解的振动复合体，我们可以认为这些振动复合体就对应于物质，而当下消解的振动复合体（整数s），就对应于能量。

泽塔函数说的就是物质，物质就是能量的纠结。能量就是振动的谐波，谐波不纠结的时候就叫场，体现为能量形式，纠结的时候就叫物质，体现为质量的形式。那么能量形式的场和质量形式的物质是这么对应的呢？

考虑麦克斯韦方程组，

第二个和第四个方程，给出了电场强度随时间变化对应于磁场的旋度，磁场强度随时间变化（的相反数）对应于电场的旋度。配合泽塔函数的分量形式，

这里主要看的就是负号。如从前所述如果s为奇数，则负号可以提出来，若s为偶数，，也可以求出正负交替项的形式。现在只看s为奇数的情况，也就是负号可以提出来的形式，基于

可以认为这里的负指的是虚数单位或者其倒数的平方。我们知道电场强度E的方向和其随时间变化产生的磁场强度的旋度的方向如下，

E B

G

我们假定E强于B，E的方向为1，那么垂直于E的方向就是它的，也就是中心指向环的方向或者说环的径向，然后垂直于这个径向且垂直于E方向的就是环的切向，实际上就是B的方向。也就是说，

如果B强于E，则可以得到，

从这里也可以看出，旋度的本意，就是一种绕着中心的梯度。E的增加随着时间变化，而对应的B只是旋度，却不是某个东西随着时间变化，这说明时间已经蕴含在空间里面了，或者说，麦克斯韦方程组本身就蕴含了时间和空间的对等关系，也就是时空不可分割的本质。那么具体是怎么对应的？比如E增强了，说明其数值变大了，同样的时间里面，B若还在那个位置，也必须增大，也就是数值变大。但自己没法固定自己的位置，所以一方面要固定自己的位置，一方面要继续增长，那么固定自己的位置的增长就成了那个位置和附近位置的关系。如果增长的表象就是位置的改变，那么E的位置改变和B的位置改变就构成了时空中的有中心线的螺线。所以时空中的螺线和数学上的欧拉函数的螺线不是一回事。时空中的螺线必须有两种振动构成，增长指的是频率的提升或者周期的延长，而欧拉函数的螺线只给出了指数的变化和实部虚部变化的关系，虽然两者看上去是完全一样的，但实际上，我们只是借助于欧拉函数的形式描述了时空位置而已。

回到麦克斯韦方程组，只看旋度的话，

根据B和E相互垂直的关系，和相互环绕的关系，可见，

到底是哪一个，分析如下。因为我们使用倒写的光速远远便利于正写的光速，而且把它当作无穷小，且我们假定虚数单位是一个很大的数，它和它的倒数构成周期，所以我们可以认为，

我们知道-1是一个很大的数，它只比周期小1，而通常周期都很大（至少都是大于1的），那么它的倒数就是一个很小的数。所以，

可见B的单位要比E的单位小得多，也就是说磁场的强度单位要远小于电场的强度单位，而这不仅仅是数值上如此，同理，

既然已经涵盖了两次正交的方向变化，剩下的就是数值关系了，

若要求也具有特定数值，那么，

就可以直接简化为

即可。至此旋度和对时间的偏导数就都可以省略了。而且这个过程中我们发现，实际上是的那个-1，也就是很小的那个周期或者频率就在E的身边围绕，而那个很大的-1的那个周期或者频率，则在E的后面（E的反向）。

E

+1 B

-1

如果E是从小变大增长的，那么B就是它当下的过去，-E就是它当下的未来；反之，如果E是从大到小缩小的，那么B就是它当下的未来，-E就是它当下的过去。它究竟是扩大的还是缩小的，也决定于讨论的是周期还是频率。如果是周期，增大的周期就是减小的频率，如果是频率，增大的频率就是减小的周期。假设说我们选择的是周期，而且是减小的周期，也就是增大的频率，那么B就是E的未来，-E就是E的过去。或者说，倍频就是当下的未来，分频就是当下的过去。当然这也符合生物的熵减原则，以及人择原理。

有了这些认识，让我们考虑一下从E到B的中间那条线，也就是圆周的半径。它是否就是我们想要的引力？它看上去是符合的，但实际不是。它是周期减去1的平方根，它表达的是正交关系或者无关性。所以要找引力，也就是实际的效果，仍然要向着下一步进发。

现在让我们考虑B线的正交方向，以及它的正交方向的正交方向，

E

+1 B

-1

从B线的出发点出发（如果从B线的终点画就太长了），垂直于B同时平行于E，然后在其终点再画垂直于它的那条红色的线，才是垂直两次的线，也就是引力场的法线。显然到这时候，强度已经是E的了，虽然这个数值等于1，但实际上是，也就是说，一个非常小的数。

E对于时间的变化导致E对于时间的变化，那么可想而知B对于时间的变化也会导致引力场G对于时间的变化。但是这里头还有一个问题，就是B对于时间的变化又会反过来导致E对于时间的变化。换句话说，为了避免B的变化引发E的变化，而只是让它引发G的变化，我们得把E压住，不能让它变化。或者说，让它不再是B的变化的结果，而是和B一起成为G变化的原因。另外，从时间的方向上来看，它是B的未来，也就是说，这条线的+1，就是现在这个+1的未来的+1，也就是现在的未来。现在的未来的方向完全可以指向自己。这就是自己和自己成为正反馈的可能性的理论基础。

仿照麦克斯韦方程组，

写出一套B和G的共生形式，G代替了原来的B，B代替了原来的E，为了两者不混淆，用代替了原来的，用代替了-1，也是虚数单位，

也就是说，

配合，

得到，

因为虚数单位极大且不用区分，所以认为，

也是对的，但是我们故意将它们分开，是为了让它们可以取值，而不只是数学意义上的-1的平方根。因为，

可以得到，

但我们知道，这不是真的，只是虚数单位四项转化的表象。实际上E的周期要比G大得多，或者说G的频率要比E高得多。

要类比电场力和引力，我们可以先用电子的荷质比来类比，

对于两个电子来说，它们的电场力强度是引力强度的倍。

再考虑磁场力，以相对速度运动电荷产生的磁感应强度，

它对在此磁场中相对运动速度也为的检验电荷产生的磁场力为，

在相对速度为光速的前提下，

也就是说在相对运动速度为光速前提下，两个电荷之间的电场力等于两个电荷之间的磁场力。其它情况下，磁场力总是弱于电场力。

如果相对速度为0，实际上就是光速数值的倒数（单位形式不变）的时候，

如果只考虑单电子的情况，

两种比值的比值为，

可见即便是几乎没有磁场，磁场力的强度也远超引力的强度，磁场力强度是引力强度的倍。

可见，电场力为磁场力强度的倍数，是磁场力为引力强度倍数的四次方的约为九分之一。考虑到两个电子的作用，这个力的比例系数需要开方，而这个开方的结果约为2.96，也就是三分之一。

配合先前给出的图像，不难发现，相当于电磁之间的，那么，就相当于磁力和引力之间的，就相当于磁力和引力之间的，所以，

在先前的论证中，已经知道，

此处和应当被理解为常数，

回到麦克斯韦方程组和它的仿制品，

导出，

按照旋度的定义，

可知，

则只可能有，

令极限面积相等，

做积分，

由此可以验证上文中图像里面的猜想，也就是说，引力场的频率和电场的频率之间具有虚数单位的4次幂的倍率关系。用积分的方式验证，是因为物理量的数值是有偏移量的，比如都基于某个偏移量，但是其微分会消去这个共同的偏移量而只剩下有效的倍数。这也是求定积分的时候要加上常数项的原因。

有了这些认识，我们就可以进一步的推论：我们只需要修改磁导率和介电常数，就可以改变引力的数值，但必须保证过程中的作用面积不变。这句话的意思是，作用面积的变化会比其平方的变化更为容易。而这会使得方程退化为麦克斯韦方程组。而此时无论E还是B的变化都只会产生电磁波而不是引力波。

上面的分析可以进一步导出，引力场的强度实际上是面积不变前提下电场强度的平方。也就是说，两者的关系可以写成，

而其中电场强度的大小在给定单位电荷的前提下，完全决定于真空介电常数的数值，也就是说，非对称电容最终产生的就是引力场（要处理好面积问题），磁场在这里并不是必须的。但不要忘记，我们用的是电子的荷质比，这里的方案就是用电子产生的电场来实现引力场的方案。

另外，从分析中发现，电场强度增强对应于磁场强度减弱的想法也是不对的。电场强度的增强实际上导致了磁场强度的增强。但磁场强度增强的位置在电场线的周围空间环绕，电容极板之间的位移电流的增强导致磁场的减弱，实际上就是极板上的电荷富集导致空间电性振动频率降低进而减弱了旋度方向上的磁场强度。磁场和电场的强弱关系即便在电容的极板之间也不是互补的，而是同增减的，正如导线中发生的一样。只是电容中发生的电场强度变化可以由检验电荷测量，而导线中的电场强度变化无法用检验电荷测量只能用电流产生的磁场检测而已。由此可知真空中传播的电磁波的电场分量和磁场分量的强弱交替变化的图像是错误的，两者真实的情况是相互缠绕的，就像两条相互缠绕的螺线，而光子的情况是类似的，可能只有一条螺线，或者螺线就是直线。

回来看，

其中

也就是说，

位移电流需要平行板之间的电场强度减小，才能和传导电流产生一样方向的磁场。产生位移电流的电场是平行板两端的电荷无法向对侧运动而造成的，增大的场强就相当于极板之间运动电荷的减速过程的反复发生，而这种减速的结果就是持续将中间的真空的电性振动的频率拉低。这里的持续拉低不是说可以拉低之后再拉得更低，而是通过持续拉低来把频率控制在一个较低的位置（否则它会恢复）。也就是说，极板上的电荷变化只能影响极板之间空间的电性振动频率而不直接能决定极板之间的空间的电性振动频率。而真正决定极板之间电性振动的频率的是传导电流或者说。所以说指的是空间周围的外在（就是极板上的电荷）对空间造成的负面效果。

既然如此，我们是不是算错了，把抑制效果的-1和空间两次正交的虚数单位的平方的-1搞混了？事实可能真的就是如此。但无论如何这两个效果显然都是存在的。我们确实是从抑制效果的存在才发现E线和B线是正交的，但无论是传导电流还是位移电流，E和B的正交都必须成立。所以E的单位和B的单位具有虚数单位的平方比率并不影响E对于时间的变化导致B的显现。换句话说，B可以不显现，但它仍然是一种有意义的频率。只有它体现为旋度的时候，才叫做B。所以我们实际上说的B场，本身就是一种差或者旋转的梯度场。然而它是什么东西的差？就像电压是电势的差，而磁场则是一种其它东西的差，它没有名字，我们可以将其称为静磁场。磁场是静磁场的旋度，就像电场强度是电势的梯度。

由此也可以推知，平行板电容器两个极板中间的单位时间是拉长的，频率是降低的。它和传导电流里面的电场是相反的。传导电流里面的电场强度对应的电性振动的时间是压缩的，频率是提升的。

既然体现抑制效果的是-1，那么体现两次正交的，就只能是旋度算符了，但旋度算符也不仅仅表达了正交，因为还有旋转前提下的梯度来对应于时变的电场强度（所以才有）。真正的问题在于，两种视角之间是彼此纠缠的，从观察和实验获得的方程，与相应理论推导出来的方程，其中的物理量并无一一对应的关系。就像两种语言，并不能用逐一翻译单词的方式来实现准确的翻译。单词之间的关系隐含了更丰富的内容，而一种语言的隐含并不能直接在另一种语言中表达出来。对于这种情况，需要同时了解两种语言，了解它们各自表达的意思，才能做好两种语言的互译工作。

既然平行板之间的电场产生磁场，本质上是极板电荷富集导致极板之间空间电性振动频率下降进而引发磁性振动的频率跟随下降，那么磁性振动的频率下降也将会导致周边的电性振动频率下降，那么这种频率的波动随着电性振动和磁性振动的跟随和交互影响，得到传播，就是电磁波，既然这就是电磁波，那么它的速度就是电性振动影响磁性振动，以及磁性振动影响电性振动的速度，然而这种影响并不需要时间。但是电性振动本身的频率提升需要时间，也就是说单位时间频率提升多少是有限的，跟随它的磁性振动的频率提升也只能在这个时间里面发生跟随。所以真正决定光速的，包括光速所对应单位长度和单位时间，本质上都不是电性振动自己限制的，也显然不是磁性振动自己限制的。那么电性振动和磁性振动在此就不再需要严格区分，它们只有频率的差别。那么是谁决定了电性振动和磁性振动的最小时间单位？只有观察者，观察者就是唯一的限制者。

换句话说，观察者的最小时间单位决定了什么是电性振动什么是磁性振动，或者说光速本身。那么观察者只需要修改自己的光速数值，就可以修改世界的光速数值，因为唯一的限制就是自己。再回来看电磁波，普通的电磁波和光子到底有什么区别？现在是电场强度所代表的电性振动的频率的增减变化，导致了周围空间磁性振动的频率的增减变化的跟随，这就是普通的电磁波。显然增减变化也就是振幅和波的传播速度无关。那么现在我们要求电性振动的频率是单增的，即便是单增的，传播的速度也不会变化，也就是说，电性振动的频率单增也一样可以构成电磁波。此时磁性振动的频率也是单增的。若有两个电性振动在相反的方向上并排单增，那么它们各自的磁性振动就以相反的方向呈现旋度，进而导致旋度的总效果为0，而且它们在相反的方向上单增，就使得它们的散度总效果也为0，于是它就成了一个既不表现电性也不表现磁性的整体。而且它的单增速度也一定是光速。它在空间可以认为是不前进也不后退的，但它在时间上是不断单增或者不断单减的，这就是光子。

既然电性振动和磁性振动没有绝对界限，那么我们就可以做出这样的振动复合体：电性振动和磁性振动相互缠绕。如果电性振动是单增的，对应的磁性振动也是单增的；电性振动是单减的，对应的磁性振动也是单减的。这两种情况各自做出一个，然后把它们再合成到一起，合成之后，电性振动一个单增一个单减，磁性振动也是一个单增一个单减。我们假定电性振动的频率较低，磁性振动的频率较高。两个电性振动单增和单减合成的结果，就与周围的时空合为一体（也许频率更高一些就无法合为一体），两个磁性振动一个单增一个单减，合成一个高频的单增单减的复合体，也就是上面说的光子。而这两个情况各自对应的振动复合体，就是正负电子。

这里的指的是电性震动的频率单增或者频率单减模式，指的是磁性振动的单增或者单减模式。且，

为高频光子，为低频光子。观察，

不难发现，其实它还有另一种形式，

也就是说和各自都有两种不同的组合，

这可能就是正负电子各自的两种自旋模式。

现在，让我们把两个电子配对，也就是

然后将两者分离，如果发现其中一个带有，那么另一个一定带有。可是你是否已经意识到，振动和振动并不可区分，原来的两个早在运动过程中早已不知道变成了哪个，构成它们的E和M也早就不知道换了多少次，就算最后观测到了一种E和M的组合，另一个E和M组合是我们根据守恒要求来选择的：并不是说看到这个M是正的，就知道另一个M是负的，而是我们看到这个M是正的的时候选择了另一个M是负的构成我们的世界的选择原则，也就是这个M为正的那个M为负的这种世界才是我们的选项。并且我们在其中找了一个当成我们的世界当下的延续。这才是量子纠缠的本质。

现在，再让我们来考虑电性，其最基本的特征就是同性相斥，异性相吸。对于电荷来说，

到底是如何实现同性相斥，异性相吸的。我们从它们各自的频率变化模式入手。所谓正电荷我们说它是单位时间里面，电性振动的频率随时间下降的结果，记作；而负电荷则是单位时间里面，电性振动的频率随时间提升的结果，记作。此处我们不考虑M的部分，因为我们说的电荷不特指电子或者正电子，而是多个电子或者正电子的聚集，而这种聚集可以导致M的部分的环量就在内部顺时针和逆时针相互抵消了。由此来说，两者是如何实现同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引的，可以由下图解释。

异种电荷从不同的周期或者频率起点开始，走向相互接近的周期或者频率位置，这体现了相互吸引的过程，或者说相互吸引就是周期和频率互相接近的过程；相反，同种电荷从相同的周期或者频率开始，但作为不同的电荷，不可能走完全相同的路径，也就是说周期或者频率的变化率必须有所区别，共同的周期或者频率开始，在不同的周期或者频率完成当前的周期，这就体现了在当前周期中两个电荷的距离彼此远离的过程。这就是同性相斥异性相吸的频率或者周期解释：相斥或者相吸，看在单周期中频率或者周期线起点相同还是不同以及彼此远离还是靠近，相同的远离为相斥，不同的靠近为相吸。

再回来看引力的成因，

引力场强度G对光速c求导以计算引力场强度随着光速改变的变化率，

由此获得引力场强度的微分形式，

我们用虚数单位形式重写微分形式，并引入质量的微分和它的虚数单位形式，

这里证明了对于引力来说，质量单位不是必须的，由其它荷质比推出的也可以产生一样的效果（只是电子荷质比正好能导出3和4的参数以及构成的好看的形式，若是其它荷质比只需要加一个比例常数即可，当然也不是乱加的，具体情况需要具体分析，比如泽塔函数带非-1的参数），只是效果的大小不同。或者说，质量不是一种真实的属性，而是电性振动的高阶谐波的形式的体现。当然现实的情况也不会是真正的，因为系数3也只是2.95的近似，也就是说，并不是真正的自然数全加和，只是参与的数量比较大而已。由此可以说，质量只是振动的谐波复合的体现。若没有谐波复合，就无所谓质量了。当然这里的质量也完全符合狭义相对论，因为这些自然数，都是某个频率的倍频或者分频的系数，这个频率改变，质量就随之按比例变化。反之，并不需要真正的质量单位，也就意味着质量这个属性不是任何一种频率，所以无所谓引力子这种概念。时空本身就是引力的来源。但是考虑到参数的存在，应当说时空成为引力的原因，是需要再更高层次的频率等级上才能实现的。所以如果一定说什么才是引力子，那么它只能是所对应的东西，而不是特定频率。或者说如果有“上帝粒子”，那它只能是某种电场强度（振动频率）的虚数单位四次幂的倍数。

现在让我们回到泽塔函数（或者扩展泽塔函数），考虑它的非平凡解。由上面分析，可以认为所有整数都是泽塔函数的平凡解。这在于泽塔函数的多解性，或者说，可以认为某些特殊的非零值也是0或者某种周期，比如，它也是一个周期。那么除了平凡解之外，就是非平凡解。在解答黎曼猜想的过程中，发现之所以非平凡解成立，是因为交替项可以通过每一项都开平方的方式构成递归链，也就是解的实部为1/2。

因为泽塔函数在这里意味着某个频率的全体谐波，而分数的分母越大，对应的周期就越小，频率就越高。而如果我们可以将频率对准到某个基准频率的平方根，那么我们就有可能利用泽塔函数的频率链条实现频率的爬升，也就是跳过指数增长过程，实现直接提频，不仅如此，还可以实现反向的降频。而我们知道所谓的时间之箭，对于希望永续的观察者来说，无非就是指向频率不断提升的方向。那么频率的提升就是未来，而频率的下降就是过去。所以我们可以通过这种跳频的方式，实现时间旅行。虽然不是真的，虽然只是去平行世界，但是，也只能是这样，而我们自己真正的过去不可能再来，未来也并未真的发生。我们去到的过去和未来，只能是当下的低频和高频，只能是当下的过去和未来。

扩展的泽塔函数，描绘了频率以及其谐波构成的物质和周围的场域；而物质和场域实际上就是物质的过去和未来。过去体现为虚幻的场，未来体现为实在的物质，过去的时空尺度大（粗糙）在外面，未来的时空尺度小（精细）在里面。

回到公式，既然电荷有正负之分，而电场强度E只有从正到负的方向，那么电荷的正负是如何体现到电场强度上的？毕竟正电荷还是负电荷，在如下的表达式中是没有体现的，

那么和是如何对应于上面的表达式中的E的呢？

从正负电性相吸相斥的图像中我们能看到，在一个给定周期里面，正电荷的频率从较高点下落，负电荷的频率从较低点上升（暂定），那么和实际上都是过程而不是状态，但是这个过程处于一个周期时段之中，那么这个时段里面的过程就可以有“平均值”，也就是说，可以当作一个临时的稳恒过程。从下图可以看出（频率变化可能不是直线而是指数曲线），

单位时间里面，正电荷的平均周期要小于负电荷的平均周期，或者说正电荷的平均频率要高于负电荷的平均频率。所以对于电荷产生的电场强度，其实就是电荷本身单位时间频率变化的平均值。也就是说，具有质量的电荷产生引力的方程应当写为，

其中场强为单位周期中的平均周期数值。那么我们就知道了，单一电荷在单位时间里面的周期序列表达式就是，

而它的含时演化过程则必须符合，

对于两种电荷而言，

这里的“正负”号代表两种电荷。的上角标不代表幂次，因为这里的幂次是分别乘入的。

回到，引力场的微分形式，

可见这个G场强的微分只和E光速，以及自然数有限和有关。而这个有限和，乘以任何一个称为质量基的数值，都是一样的。换句话说，其实引力场的场强微分和质量是无关的，或者说，质量的本质就是有限次的谐波复合的效果。而质量之间的引力也只是谐波之间的对频结果：考虑两个物体，它们其实就是两个电性振动的谐波复合体，即便是它们的核心频率不同，但是在谐波前提下，多次分频之后，频率降低，两者就容易产生在低频上的共振。低频上的共振可以使得两者构成一个相互作用的整体，进而反过来影响核心频率。比如下落的苹果，苹果的加速过程显然是核心频率改变的过程（体现为绝对速度的改变），而能够使得苹果核心频率改变的，最大影响者就是地球。地球也是一系列的振动的谐波，而那么大量的振动，以及那么长远的距离对应的分频，使得地球在苹果的谐波区域中起了很大的作用，进而可以改变苹果的运动速度。而改变的难易其实并不决定于苹果的质量，包括质量单位或者质量单位的重复，抑或是自然数有限和的序列长度。因为苹果的质量相对于地球来说微不足道。但者不是因为的大小，也就是质量单位的大小，只是因为自然数有限和被重复的次数（原子的个数）。

既然下落的苹果受到的引力是和质量单位的选取无关，只和地球的质量以及于地球质心的位置相关，我们可以认为，质量这个量除了振动重复的次数之外，还有分频造成的低频共振结果。既然如此，若要某个物体脱离大物体的引力影响，那么我们只需要断开这个物体和大物体的低频共振关系。而从广义相对论来看，这个大的物体所产生的谐波场域就是时空本身。所以小物体若要脱离大物体的束缚，只需要避免和大物体的谐波场域发生低频共振即可。而这个时候，小物体在大物体的谐波场域之中，就体现为0质量，虽然小物体的自身的振动谐波复合体的振动总量并无实质变化：物质的量不变，避免共振就可以让质量体现为0，进而实现各种看上去完全不遵循惯性定律的运动。再确认一遍：扩展泽塔函数中，扩展出来的部分，就是振动的谐波场域，原来的部分就是它自己的质量。所以认为引力质量就是惯性质量的想法在不脱离谐波场域的前提下是正确的，因为扩展泽塔函数必须保证扩展部分和原来部分的一致性，但若用特定方法刻意将谐波和其所在的谐波场域分离，那么扩展部分和原来部分的一致性就不再被保证，此时引力质量和惯性质量就不相等或者就不必具有固定比例了。

既然如此，怎么才能让某个物体脱离它所在的谐波场域呢？简单的说，就是使得这个物体的核心频率和所在空间的谐波场域的所有谐波频率都互质。这样的话就和所有的谐波频率都无法共振，也就无法交换能量，或者受到谐波场域特定频率组分影响。就像是脱离了原来的世界。而实现这一点需要这个物体自身具有高度的一致性。若是某个部分和所在时空的共振的可能性大于其自身内部共振的可能性则不可能实现完全脱离，否则其自身可能会被拆解。而如果把这个物体包络在某种振动之中，则可以避免错误的共振导致的分裂。

现在，我们终于解构了质量这个物理量。对于力学来说，它终于不再产生阻碍了。也就是说，我们可以只考虑振动的频率，而其强度就是质量或者说重复的数量，而质量导致的外部影响，已经可以被泽塔函数替代了。

有了这个基础，让我们继续分析力的大小，到底和什么相关。根据牛顿第二定律，

就像光速，我们用倒写的光速更方便，我们也把这个定律倒写，并且突出需要的部分，

和（就是环境时空）的差异越大，力的效果就越小。在单位时间里面的变化越大，力就越大。所以即便是高频，也就是的时间单位部分更小的情况力也是很小的。主要是对于微小时间，变化必须大，才能产生很大的力或者加速度，而且这种变化是属于后来的周期是要大于先前的周期的，也就是降频，才能有正向的力，而如果是提频，产生的力就是负的；当然也可以理解为受反向加速的反而会获得频率的提升。

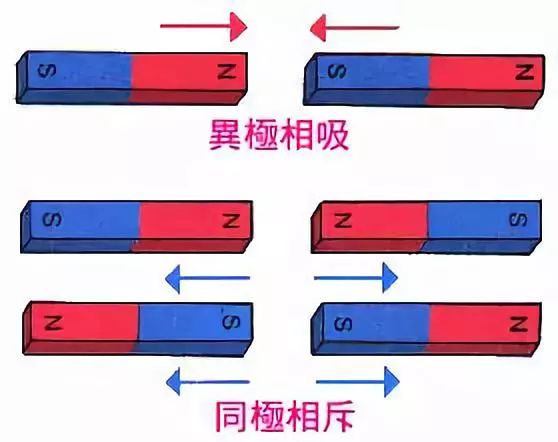
另外，从的来源可以看出，只要绝对速度不是，它对周围的一切都具有相对的加速度，周围一切都对于它有反向的加速度。只有本身对周围一切的加速度是1/0，也就是无穷大，而这时候它就是空间本身。很小，它的倒数很大，可以很小，它的倒数也很大，符合这两个条件的加速度都很大。但一般也就是速度远小于光速，两者的差值很大，所以它即便乘以一个很大的也并不大，它的倒数也不会很大。总的来说哪怕只是运动的物体（没有什么物体是不运动的），它对周围空间就产生引力，并不需要它有很大的质量。那么反过来说，只要这个物体运动的绝对速度的倒写值足够小（接近光速或者超过光速），它就自成引力源。所以我们可以用运动超级快的物体构成引力源，比如强电流。

可能这个方程的解释会引起疑惑。最主要的原因在于方程本身是没有因果的。牛顿第二定律说的是外力对有质量的物体产生加速的作用。但是方程并不要求过程必须从左到右，也就是说，外力可以改变物体的运动速度，使得物体产生加速度，但是物体自身也可以产生同样的效果，甚至反过来对外物产生等量的效果。也就是说外力可以是物体运动状态改变原因，物体自身也可以是物体运动状态改变的原因，甚至物体也可以是对外输出力的原因。方程本身并不要求能量传输的方向，并不决定因果的方向。所以若已有不同的它就可以将它和的差异作为加速度体现或者作为力来输出。

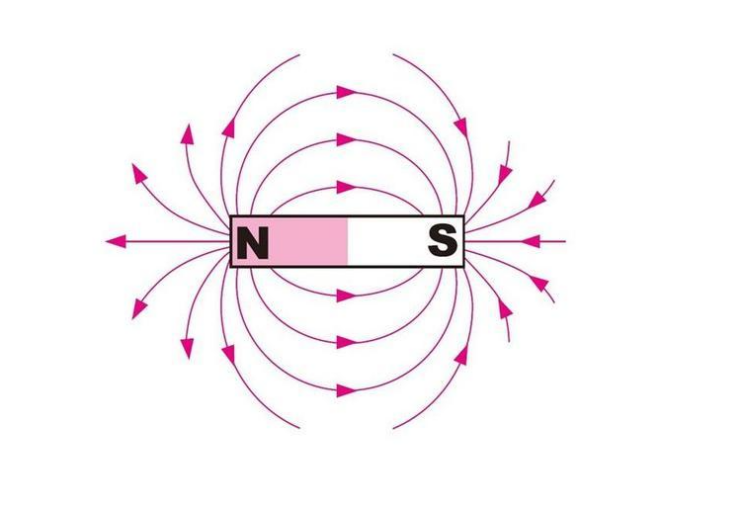
所以说一个物体的运动状态决定于外力产生的改变，这句话是不对的。它也可以来自于自身产生和外界的差异，释放出来实现运动状态的改变。而若它本身就具有一个更高的运动速度，那么它就可以对外输出引力或者斥力的效果。

还有一点，在为基础的世界，给定的力对于质量（物质的量）一定但绝对速度远离的那些振动会产生较小的加速度，或者说影响，反之亦然。也就是说，远离不管是更大的还是更小的，和为基础的世界，作用力和反作用力都小。换句话说，其它世界并不是不存在，而是和这个世界的交互比较“用不上力”，能影响，但是几乎不可能决定，频率离得越远的，越“用不上力”。但这不意味着“不可能用上力”，比如很小或者很大，它突然从很小或者很大一下子变化到，那就会有很大的力体现出来。从低频突然变化到加速度按说会很大，但是也受限于差的平方的倒数。而从高频也就是接近于0的突然变化到，加速度不可能太大，但是其平方倒数却可以很大。所以到底哪个更大是按照实际情况来决定的。由此也可以知道，频率的两端都存在世界是成立的。

有了先前关于电荷之间吸引和排斥关系的频率分析图，我们可以按照类似的方法，对磁场做一样的分析，即分析磁体同极相斥，异极相吸的本质。



我们知道上图得以成立的原因在于磁感线，如下图所示的排布方式，



磁体的磁感线，实际上是原子内部环形电流和电子自旋磁场的叠加结果，那么我们就只看电子的自旋磁场，相斥和相吸两种模式，

我

上图虽然看不出明显的相吸或者相斥，但是相吸的图像显示出两者之间构成一条上下波动的频率曲线，而相斥的图像则构成两条平行的频率曲线。平行的频率曲线说明两 2者并没有合成一套频率曲线的可能性，这就体现出相斥的效果。那么为什么会有引力和斥力呢？磁力体现出磁性振动的频率更高，高于电性振动空间的频率，在每个电性周期都复合若干磁性周期，而磁性周期的频率高，密度大，空间距离短，所以若磁极相反，则互相拉近距离；反之不会互相拉近距离，而若是硬性压制，反而还会排斥，这是因为两套频率在各自的频率中心上稳定存在，频率较高，两个空间就是相互分立且不容易融合的。

现在让我们考虑磁力做功的能量问题。两块磁体，相吸而向着彼此加速，显然有磁能变成动能。但是吸在一起的时候，动能变成碰撞的之后的内能（热能），也可能导致破碎。动能增大显然是绝对速度的倒写数值减小，而这种减小也是内部频率中心谐波高频对外的影响，或者说，不用说磁力在此处是磁体动能增大的动因，而是说两者 本来就是一回事，都是频率中心的影响的体现。

磁体吸在冰箱门上，磁力引发的摩擦力使得磁体不会掉落。这里磁力并未做功，磁力导致的空间紧缩提供了压力或者拉力，由此来说力并不一定做功，但仍然可以产生效果。

相互排斥的磁体，压紧在一起，上面磁体的磁极频率线被拉低，下面磁体的频率线被提高，但这都是被动的，都是偏离频率中心的频率的做法。提供中心频率的粒子的频率被改动，而它和其它部分的共振要求其保持频率不变。所以被压在一起的磁体，是内在频率对应的内部能量被转化为磁能（也可能是负磁能）。这类似于弹簧的压缩弹性形变。

观察两个电子的电性频率和磁性频率曲线，也可以帮助我们了解空间的方向是如何选择的。我们知道三维空间中给出一个基准，用两个角度就可以描述基准基于的任何方向，那么这一点在振动频率上是如何实现的。

其实我们只需要将电性振动的频率曲线和磁性振动的频率曲线画在同一张图上即可。

f

t

和的夹角指出了电性振动的方向偏移，和的相位差指出了磁性振动的方向偏移。但这个图像不严格，因为两个M线应当放在一起，都悬浮在两个E的上方，因为M的频率要远高于E的频率。

考虑到分子热运动，各个分子的运动方向都是杂乱无章的。而热能本质上是分子动能的累积。现在，若要将热运动的分子的能量提取出来，我们就可以考虑，比如先将气体电离，然后对其进行磁方向的同步，进而可以使得高速运动的离子构成电流并输出为电能。当然也可以用磁场强度不断变化的磁场来和气体分子共振，将能量转化为磁能输出，当然此时电离也会发生。这样的认识给我们从热能中提取电能或者磁能的方法提供了指引。

这些图像可以很好的对应物理时空中的空间关系。

但是到底什么才是E线或者M线？

比如说在平行板电容器中，E线指的是那个点上的场强。其实它分为两个部分，就是大小和方向。方向指的是从负到正的方向。对应于频率上的“提升”到“降低”的方向，而此时的E线是在空间上画的。说明它的箭尾是“频率从低到高提升”的那些电性振动，箭头是“频率从高到低下降“的那些电性振动。也就是平行板的负极和正极的位置所对应的方向（从中间看）。此时E线的长度则指的是“电场强度”，或者说单位面积上的电场线密度。比如平行板电容器中有n跟电场线，面积为A，那么电场强度就是n/A的对应物。由此来说，它其实是一个“缝合怪”。它并没有说明任何一个位置上的电性振动的频率，它只是说明了电性振动的个数（在给定面积上）。所以我们使用场强这个物理量来描述电性振动的频率是不对的。但是似乎也没有什么可以用来描述电性振动的频率的，所以我们还是用了这个符号，当我们说的是频率或者周期的时候。这一点可能就是让人最为困惑的地方。

现实中发生的是什么呢？是时空中的每一点，其频率都在提升（或者下降），每一点在时间上都会画出一条E或者类似的线。这里说的是在时间上，也就是说，虽然也可以是在空间上，但必须首先在时间上。这条线由此就变成了纯粹的函数图像的曲线，E线就不再是空间里面的矢量（有大小和方向的量），而是频率和时间的函数关系。虽然都叫E线，但和三维坐标系中的向量完全不是同一种东西。

那么三维坐标系是如何从函数图像中构建的呢？就像是M线，它环绕E线，在函数图像里面指的是频率和周期随着时间的变化而变化，而这种变化，对应于空间中的图像或者说就是空间本身，就是那种旋转的图像。我们通过虚数单位的定义知道，虚数单位可以被理解为一阶无穷小，而这就满足了正交关系的投影为0的要求，所以两次正交，即可画出M线当前的空间位置，而对应于函数图像，就是在频率-时间E曲线上方很远的地方的M曲线，因为在那里虚数单位的平方是一个非常大的数值。所以真实的E和M的关系是这样的。而不是像先前图像中，M缠绕在E上面。

T M

E

T

它们之所以能建立互相缠绕的关系，完全是因为数值的虚数单位平方关系使然。而这里的虚数单位是我们选择的，符合人择原理。所以实际上E和M的对偶关系，也是我们选择的结果。换句话说，观察者决定了哪个电性振动和哪个磁性振动一起构成了一个电子。修改观察者的虚数单位，就修改了彼此配对的电性振动和磁性振动，换句话说，观察者选择了观察者想要的世界。电性振动和磁性振动的关系如此，磁性震动和质性振动（关于引力的振动）的关系也是如此，所有振动和所有振动的关系亦是如此。

所以两次正交形成环绕，本质就是具有虚数单位平方倍数的两种振动频率在虚数单位由观察者选择的前提下进行的耦合。若没有观察者，就没有这种耦合，而其它观察者会选择其它的耦合形式。于是可以不严格的认为，每一个观察者都有它自己选择的一个世界。

从这个图中看到E线是直线，而M像是正弦曲线，其实不尽然，因为我们也可以认为M线是直线，E线是相对的正弦曲线。为什么选择M是正弦曲线而不选择E为正弦曲线，是因为M线所在的频率对于E来说，是可以有一个上下范围的波动的。就像更大的周期里面包含要给小的周期，小的周期的起始相位是具有多个选择的，不同的相位都可以同时存在。所以可以认为一条E线从来都不只对应于一条M线，反之一条M线也可以同时隶属于多条E线，也就是说，E-M关系可以构成相当多个平行世界。

E-M可以被认为是彼此缠绕的曲线，就像两条互相缠绕的蛇。无论是在3D时空还是在函数图像上都是如此。现在，让我们考虑E线在3D时空中的实际样子。给出平行板电容器，

+

平行板电容器，之所以叫做平行板电容器，不只是因为两个极板平行，还因为两个极板的正对面积（几乎）相等，所以严格来说叫做对称平行板电容器，用以区别非对称平行板电容器，也就是两个极板面积不等甚至相差甚远的平行板电容器。

假定图中的上极板带有大量的正电荷，下极板带有大量的负电荷。我们知道所谓正负电荷，就是单位时间频率变化如下图的两种振动，

正电荷频率从高到低降到负电荷频率从低到高的同样一个位置。极板的情况如此。那么极板中间的情况呢？极板中间毕竟是有电场强度E的，也就是说，如果我们知道了极板之间的“虚电荷”的频率变化情况，就自然能够推导出到底E是什么的正确理解。我们可以把频率图的频率轴和平行板上下极板的中心轴对齐在一起，同时标注其为长度轴，那么就不难看到如下的图像，

f, d

t

最上面的是正电荷的（单周期）频率（随时间）变化曲线，最下面的是负电荷的频率变化曲线。为了保持频率变化的连续性，中间的就是那些“虚电荷“，也就是其它非标准模式的电性振动（各种典型振动都具有相同的周期，也就是在横轴上的宽度）的频率变化曲线。其中最中间的那一条曲线，频率完全不随着时间变化，可以认为它是电中性的。然后，让我们把这些曲线，也就是这些采样点的上下左右的范围画出来，用框图表示，

f, d

红色箭头指的是场强

就是相邻两个方块的高度差

在d的方向上都一样

t

可见这些框图的高度从两边到中间逐渐减小，也就是说频率变化或者周期变化的的绝对值从两边到中间逐渐减小。到最中间的时候，频率在整个过程中没有发生变化。频率便于我们理解能量的强度，而时间则可以当作最终计算的统一单位，所以我们不用频率而是用周期。每个框图就是那个点上的周期变化过程，而相邻的框图就代表平行板电容器轴向上的相邻两个“虚电荷“，那么我们就可以写出关于场强的表达式，

由于d和时间（也即是频率）是同一个函数图像上的同一个轴，所以距离d也可以被理解为时间的差异，由此，

若将那个高度为0的框图当作0点，上面是正下面是负，不难看出就算是下面，也是负的小绝对值减去负的大绝对值，也就是说，结果还是正的。也就是说，这个方程对于整个图像中的所有相邻框图都是成立的。而且我们看到所有的正周期都可以提到一起，所有的负周期也可以提到一起，也就是说都当作两个极板上的电荷的正负周期，所以实际上我们也得到了关于电势和电势差的表达式，

还有长度的表达式，

事实上如果仅讨论这个问题，上面的所有的T都换成f，也就是周期都换成频率，结果并无差异。E的单位可以是纯数，频率的平方或者周期的平方，但因为频率求和并没有实际的意义，所以我们尽可能用时间单位，频率求差也是如此，所以仍然用时间或者周期。但应当意识到的是，本质上不是时间的累积和差异，而是特定时间里面的时间也就是频率才是差异出现的原因。这里的和也是在平行板电容器的轴向上的。而整个过程都发生在t轴上的单位时间里面。

这是什么意思呢？这说的是，平行板电容器中间是存在虚电子的，或者就是纯粹的电性振动，这些电性振动也具有和其它电子一样的单位时间（横轴上的跨度），但可能具有不同的频率（周期）变化速率。也就是频率/时间函数图线的斜率和标准的电子的斜率不同。这也可以导出这些电性振动所复合的磁性振动的旋度也和标准的不一样。频率不随时间变化的中心平面上下的磁性振动的旋度可能相反，但考虑到上下电性正好相反，所以产生的结果也必然是同向的，就像正电荷的正向移动和负电荷的负向移动都产生相同旋向的磁场一样。但毕竟无论什么电荷，都可以符合两种完全相反旋向的磁性振动（考虑两种方向的自旋），所以即便那些虚电子能产生磁场，这些磁场也彼此抵消了。

那么为什么极板两边变化的电荷导致极板中间的变化的电场能产生有效的磁场呢？这正好说明了在电场随着时间变化的过程中，特定旋向的磁场被选择，而另一个旋向的磁场并未出现。这就像是把整个图像倾斜了一样。

这就可以产生单向旋转的磁性，

只要这种旋转导致中性面上下的频率曲线偏斜到一个方向，平行板电容器就可以使得其中间的虚电子产生有特定旋向的磁场，而不会在自身抵消。毕竟每一个位置上的频率曲线都是在一个周期里面上升或者下降的。以下降为例，它在一个周期中总是从高频下降到低频，然后再在下一个周期重新从高频下降到低频。这个过程不是一直频率下降，而是反复的回到同一个开始。那么外界给出的影响，也应当遵循随着时间频率升降的原则，而不是保持某种高频或者低频的状态，实际上也保持不了，因为电性振动的频率上下限在这个条件下是不变的，所以外部的影响只能是含时的，从方程可见，

极板两边的场强E随着时间增大产生的B的旋度和普通电流产生的B的旋度是同向的，先前认为是反向的想法是错误的。

这里必须强调一下中性面。中性面上是没有电性振动的。但是它也完全不必就是0，因为可以有更高频率的振动而其周期可以体现为电性振动周期的无穷小。并不是说中性面之外的地方就没有周期为高阶无穷小的高频振动，而是中性面上没有电性振动造成的影响，高频振动更容易显现出来。

现在让我们看非对称平行板电容器，比如上极板仍然带正电荷，但是面积比较小，

+

-

我们知道根据电荷守恒，两个极板上的电荷必须是一样多的。从上面分析也可以了解到为何电荷必定守恒。既然电荷守恒保证了两个极板上的电荷一样多，那么极板的面积到底影响了什么？回到电子频率曲线的图像，不同于把时间和长度设置为同一个轴，现在我们把面积和长度设置为同一个轴，这就可以得出下面的图像，

可见正极板上的电荷的周期被相对压缩了。电荷的单位时间被压缩了，也就对应于电荷的频率被提升了，也就是说频率中心以及起止位置都被拉高了。这就导致了上极板的正电荷的频率普遍高于正常正电荷的频率，而正电荷和负电荷在标准频率前提下是会向着对方等距移动的。此时正电荷频率偏高，就使得正电荷更不容易向着负电荷移动，而负电荷则更易于向着正电荷移动。这就构成了正负电荷之间的“偏电场“。

不仅如此，在给出时变电场的时候，中性面偏上和偏下两个方向上的磁场也不再对称。也就是说旋转的速度不一样。这就会构成从下到上的磁场漩涡。

我们知道磁场和电场之间互相缠绕，从频率的低端走向频率的高端，而这个频率的提升方向就是从过去到未来的方向。所以这个磁场的漩涡若配合电场的漩涡，实际上就是时间旅行的通道。改换极板的极性，就可以选择频率的提升或者下降，进而实现向前或者向后的时间旅行。

回到非对称（平行板）电容器，根据电荷守恒以及电容器的定义，

上下极板介电常数的比为面积比的倒数。较小的面积对应较大的介电常数，也对应较小数值的光速，以及较大数值的光速倒数。但较小的面积在这里已经代表了对长度的压缩，而这里的长度的单位不是米而是秒。我们考虑真空中光速，就定义了3.3纳秒和1米的关系是等价的。现在单位长度小了，对应的纳秒数也小了，而环境的长度不变，所以实际上这里的数值变小，就是光速的倒写数值变小，也就是一个更大的光速（超光速）。

这样说很模糊，让我们回到麦克斯韦方程组，按照波动方程，推导出的最后一步（只考虑一维），

它们实际上符合波动方程的形式，

这个形式则来源于，

对比E和B的波动方程，

对于这些二阶偏微分方程，我们知道最简单的解就是，

因为

所以实际上，

指的就是，

在空间中虚数单位的二次幂表示两次正交的情况。所以从数值上来说，

既可以认为，

也可以认为，

当我们认为后者成立的时候，就得到了，

如果只看绝对值形式，

若认为前者成立，就可以导出非1的数值，也就是我们熟知的光速。但既然两者实际上是同一个数量，我们就可以获得单位之间的关系，

可见在同样单位长度的前提下，电场的单位效果和磁场的单位效果只差141926倍。

这个数值就是自由空间阻抗，单位是欧姆，而当我们把真空磁导率和真空介电常数直接相等，欧姆这个单位就化简为纯数1。

根据欧姆定律，

可知U和I的单位必须是一样的。先前已经讨论U的单位为时间单位，那么I的单位也是时间单位。

所以Q的单位为时间单位的平方。令长度等价于时间，

可知为纯数，同理为纯数，法拉F和亨利H都等价于长度单位m，也就是时间单位s。由于为纯数，则

也为纯数，所以速度的单位就是1，长度单位m就是时间单位s，两者具有倍数关系，这个倍数是光速c。

得到这个结果并不奇怪，因为对于微分方程来说，

最简单的情况就是认为和具有相同的单位，那么整个方程就会退化为纯数，去掉方向上的影响，就会出现，

的形式，如果把方向上的影响还原，则有

形式，换句话说，这件事无非说的就是虚数单位的平方就对应于旋转的正交关系。

有了上面的分析，我们就可以知道，其实和无非就是从电性振动和磁性振动两个频率向着中间的频率做出的比例关系。比如中间的频率为，则，

之所以电场线是伸展的，磁场线是缠绕卷曲的，只是因为磁性振动的频率普遍比电性振动的频率高倍，它的平方根为，用纯数写出，

它们的真实值为，

所以这里的就是空间正交的频率比例（376.73），两次正交体现为环绕比例为（141926），四次正交的比例为。由于四次正交之后在方向上就无法区分，所以所有同方向频率增长的振动之间都具有四次正交比率的倍数。

回到光速的定义，

不难发现就是的（负）倒数，所以不管的数值怎么变化，结果都是1（或者虚数单位），这就体现了光速的不变性。而我们也知道，

这说明和必须具有一样的单位，的单位才能是纯数。实际上就意味着，

既然如此，某惯性系的绝对速度

或者说其倒写形式，

应当如何理解？其实很简单，就是我们假定了分母上的L是相等的。或者说我们用了相同的尺，这个尺就是分母上的单位长度（注意这里说的是，不是c），

对于同样的单位L，不同的周期T，就对应于不同的绝对速度倒写，或者说绝对速度c。事实上我们根本不需要考虑相同的L，因为它本质上也就是T，对于同一个惯性系，它就是单位时间的固定比例对应，就算是对于不同的惯性系，选择了不同的比例，我们最后也是认为它作为单位的时候是完全一样的。所以实际上从绝对速度的倒写角度来说，速度的概念不是单位时间完成的长度或者完成单位长度需要的时间，而仅仅是完成相同工作量需要的时间，或者说完成单位1工作量需要的时间。这时候L可以被完全忽略，其实就是惯性系的最小周期。当然这个周期越小，惯性系完成单位1工作量的速度就越快。于是尺短和钟慢就在单位1工作量的前提下统一起来。这里的钟慢在主观上的感觉是过了很长时间，但是看一眼钟表，表针却没走几步；亦或是在一个地方突然就到了很远的地方，却没有感觉到花了时间。

既然如此，可以进一步的导出，

取值不为纯数的时候，

所以，

我们知道U就对应于d，也就是函数图像上在纵轴上的长度，L仅仅是一个比例常数，对于标准光速来说就是1，而Q的单位是时间的平方，所以实际上就是电性振动周期的最小值，这个最小值就是电子的周期。

所以光速（倒写）实际上就是常规电子的周期，而其它绝对速度就是其它电子的周期（的时长）。至于为什么不能超过光速，或者倒过来说，就是为什么绝对速度倒写不能小于光速，就是因为观察者不能精确的观察比自己周期更小的周期中发生的事情，会把更小的周期里面发生的事情当作自己的最小周期里面发生的事情。或者说，对于更小的周期中发生的事情不能正确的理解。这就是光速倒写存在下限或者光速存在上限的原因，也是光速不变的原因。

了解到这些之后，我们要决定一个惯性系的绝对速度，甚至是让它超过光速（倒写数值小于光速的平方的倒写数值），我们就只需要高速运动的电子或者等离子体或者更一般的说电荷。然后让它产生的场包围惯性系，就可以用粒子产生的谐波场域创造特定的本地时空。

说到最小值就是电子的周期，然而电子哪有周期。周期只是观察者观察电子的周期。而观察者观察电子，用的显然也是电子。所以电子的周期不是被观察的电子的周期，而是观察者自己的周期。观察者自己的周期，构成函数图像的横轴，被观察者的周期或者频率，构成函数图像的纵轴。而且在观察者观察的过程中，被观察者的周期或者持续延长或者持续缩短，频率或者持续提升或者持续降低。为什么被观察者的周期或者频率是变化的？因为若是不变的，就无所谓有效的观察，或者说，不变的不会被观察到。

回到，

我们说L和T都是时间单位，但是有何不同？如果它们是完全一样的含义，那就不会成为两个不同的物理量。回忆我们给出的函数图像，其中d指的是周期而不是时间，所以d实际上表达的是周期的变化量，或者说频率的变化量，而这个d就是光速倒写中的L。所以实际上，

如果对这里的所有的T都替换为它的倒数f，那就会看到，

也就是说，光速代表的是观察者的单个周期中，被观察者的周期变化量，这个值的最大值出现在观察者的观察周期最小的时候，此时假定被观察者在这个过程中的周期长度的变化量不变，由此光速具有最大值。它的倒写形式，假定观察者的频率为基准，在这个频率基准上的被观察者频率变化量越小速度越快。但从上面的两种形式可以看出，无论是比频率还是比周期，两者都具有相同的形式。

说明和并不是整体翻转的，而是分子分母各自翻转的。注意这一步，

将周期的变化等同于频率的变化，在数值上并不相同，

这个数值和有关，所有若变化，两种度量方式得到的结果也不会如预想一样可以分子分母独立的直接颠倒过来。

得到这些数据到底有什么用呢？无非都是振动，只有频率不同。电性振动和磁性振动的正交环绕关系，本质上只是某个虚数单位的平方倍数，

既然如此，我们就可以考虑，把电和磁当成同一种东西。比如通过改变真空介电常数或者磁导率把电性振动的频率提升到磁性振动的频率数值，或者反过来把磁性振动的频率下降到电性振动的频率的数值。这样的话，我们就可以很方便的从磁场中提取磁能给电荷充电或者从电场中提取电能创造更强的磁场。

这句话的意思是，先前的电场和磁场总是垂直的关系，如果我们能实现141926，那么我们就有可能把电场线和磁场线平行或者重合起来。本来电场感生磁场，磁场感生电场，而如果我们可以把两条垂直的场线合并，我们就可以把感生的场引入到感生其它场的场里面来，进而实现两种场的聚合，使得两种场合二为一。

不仅仅是两种场的合二为一，它的本质是使得数值相距较远的两种振动频率的频率数值接近，而体现的则是空间中正交的两个方向趋同。比如我们可以把一个立方体的三个正交关系扭曲一个，就可以成为一种斜着的六面体。如果倾斜的角度达到0，那么这个立方体就从三维降到了二维。我们把电场和磁场的正交关系，从虚数单位的平方缩减到虚数单位，那么它们就不再是正交环绕，而只是正交。若再降到小于376.73倍，甚至是相等，那么它们就会出现在一条直线上。

有一种叫做TPU（环形能量单元）的设备，就是将电路中的部分导线放置在相邻的两个线圈中沿着磁感线的方向放置（这显然不符合电磁感应定律），在两个相邻线圈上通过强电流产生相斥的强磁场（相斥的磁场降低磁场的频率），并从磁场中提取能量，进而加速线圈中沿着磁感线方向的导线中的电流，进而产生能量放大作用，并输出能量。由于线圈中的磁场是导线中的电流感生而成，也就是说它属于空间而不属于导线中的电子的自旋，所以这就相当于将环境中的磁场能量归为己用，实现对空间磁场能量的收割。

既然缩小电性振动和磁性振动的差异，就可以将物理时空的维数降低，那么可以想到，其它频率的振动会增减空间的维数。而这些频率的振动显然都是存在的。差别只是观察者是否能够观察得到。而如果这些振动的频率趋同，那么这些振动频率所张成的空间也会塌缩到一维，而这个一维就是随着时间增长或者下降的维数。由此，那个不随着时间增长或者下降的振动频率，就可以被认为是0维，也就是那个永恒不变的点。那个周期无穷大频率无限低或者周期无穷小频率无限高的，都可以认为是不随着时间而变化的振动。当然若给出恰当的虚数单位，一阶或者高阶的无穷小周期或者频率，也可以认为就是0维。

物质之所以为物质，根本上来说就是它的中心频率和倍频谐波，若再加上它外在的分频场域，就是物质和场的总和，这些频率显然是可以张成结构的。而如果我们通过某种方式将张成的结构的各个频段的频率统一，那么它的结构就可以塌缩，进而实现频率的归一化和结构的序列化。若我们将物质放置在特定振动实现的场域之中，我们就可以将物质送到要去的地方，这就叫被场域承载。

回到黎曼泽塔函数，

我们知道它有平凡解和非平凡解。但无论什么解都是解，解的意思就是当s取某个值的时候函数的值为0。为什么0这么重要？因为0可以代表“不相关”，当某个s使得函数的值为0，说明这个s就导致了这个函数和其它的东西不相关，这个函数就完全由这个函数自身的形式和它的参数s来决定了。与其它东西相互作用，就相当于在时间中会发生变化。而0无论是加法还是乘法，都不可能在时间中发生变化，所以它也意味着守恒也就是稳定的存在。

另外此处的泽塔函数，它还代表质数之间的一系列关系，

泽塔带参数s，就是所有质数的s次幂的倒数被1减去之后的倒数的全乘积。我们在分析哥德巴赫猜想的时候曾经提到加括号的问题，发现数的累积只能写成单位1累积的形式，意味着人可以随意的数数，但是数本身不会随意的聚合。也就是说那些不由某个数量重复的，才是真正的单位，而在我们的认识里面这些单位就叫做质数。

从虚数单位的定义我们知道（这里有略微的改动：根号下的数换成了1而不是-1），

比如

由这个定义，虚数单位其实就是，也就是1的四次方根，所以，

这里1显然是单位。根据上面的分析可以知道，不仅仅1是自然之中的单位，所有的质数都是自然之中的单位，那么质数的s次方根，也显然可以作为s次基础上的更根本的单位，所以可以写出，

其中指的是包括1在内的质数单位。根据虚数单位的定义，

可以导出，

进而可以导出，

又因为，

所以可以得到，

以及，

回来考虑泽塔函数，

我们知道，

也就是在平面直角坐标系上反正切函数在x上的变化率，那么不难看出，

就是在s维空间上的“广义”反正切函数在单位p上的变化率，而泽塔函数，就是这些变化率的全乘积，

因为是全乘积，所以这些变化率中，有一个为0，结果就为0。正切函数从给出的角度求y比x的比值，反正切从y比x的比值求角度。对于我们熟悉的反正切函数的导数函数，它不可能为0，但反正切函数的导数会随着数值的（向着正负方向）增长趋向于0。这里的广义反正切函数，若其导数为0，只能说出现在无穷远（或者无穷大）处。但对于我们来说，这并不成问题，因为若看虚数单位变换之前的分母，

可以得到时，，也就是周期减去1。

或者根据广义虚数单位的性质，

根据形式相似，我们可以写出，

这时候的1/2指的就是泽塔函数的非平凡零点。可见这里的是一个代词，它指代的是某个或者某些个质数，在给定的广义反正切为0的前提下，它就是系统的周期，但到底是哪个质数，则需要一个确定的位置，所以此时的确定位置，必须由s来提供，这就是

中的t的来源，t可能指的是某一个p的位置，也可能指的是若干个p综合的结果，因为毕竟在结果为0的前提下，这些反正切的导数之间是“与”的关系，但也许p指定的是确定位置更有可能。

既然我们用了p，那就说明我们已经在使用广义的虚数单位，它仍然是单位的某次方根，但这里的单位已经不再必须是-1，而是可以包括1在内的所有质数，而某次方根也不限定于2，而是s次。但这都没有关系，广义反正切仍然成立。

总结一下，关于泽塔函数的零点问题，平凡零点指的是，

此时，

非平凡零点指的是，

此时，

回到物理学，从泽塔函数的非平凡零点为1/2的证明中我们已经意识到，之所以取1/2从操作上来讲是为了实现前后两项的串联。从扩展泽塔函数我们知道，原来泽塔函数的部分意味着物质的内在谐波分量，扩展部分则意味着物质外在谐波场域。外在场域中出现其它振动导致周期变化，也会影响内在谐波分量甚至是核心频率。这使得它可以和其它的相似的结构相互作用，这就是平凡零点的运作方式。平凡零点的特征在于，它并没有严格的内外分界，这种情况非常像电磁波谱中，光子没有明确的起始频率。

而非平凡零点，所有相继项之间存在内在关系，相继项的倍频性质导致的同一性远超平凡零点结构中并列项之间的影响。所以非平凡零点结构具有更大的内聚性，并不容易受到外在环境其它振动的影响（虽然外界也可以影响）。也就是说，非平凡零点的结构更像是物质，而不像光子。

都是一样的泽塔函数，却呈现出不同的性质，而不同的性质无关于自然数还是质数，完全是由s来决定的。可以猜想，

就是光子，而如果，

就是物质粒子。其中不同的k指出不同的周期或者对应于不同的质数p，虽然k可以因为p的不断增加而取无限多个可能的数值，但是毕竟本身还是有四项转化的限制，也就是说，k的取值最终会被观测到的，必定在一个很有限的范围，比如每个维数上都只有4个选项，一共3个维数，那么最后就只有，

个选项。其实更多的选项可能就躲藏才已知选项后面（为何什么只有有限的若干种基本粒子，但它们又各自都有不同形式的“同位素”）。

我们可以用这个想法来验证一下光子的质量问题。我们知道物质粒子有静止质量，但光子没有静止质量。或者说，光子没有质量的概念。考虑泽塔函数的平凡零点，在全加和的前提下，各个项都是分立的，周围空间其它频率的振动对于远处的项有影响，但影响不能通过相邻项传递到频率的核心。就像是水波，你能改变水波外圈的具体形态，但是不能使得波源因此有所改变，你却可以改变水面上所有的水分子的位置来改变水波包括波源的位置。所以光子只有在引力场中偏折，而无所谓加速或者减速，构成光子的所有谐波都在同一个前提下改变，而不涉及频率中心受到其它谐波改变的影响而改变，因为没有链式传递的可能性。

但是如果可以链式传递，那么就有可能通过改变频率中心周边的谐波频率，来影响频率中心的频率，进而改变其周期或者相对速度。而这正是非平凡零点的泽塔函数所能描述的情况。也不难看出若是将整个非平凡零点

形式的泽塔函数所描述的振动复合体放置在同一种载波之中，那么它就可以随着这种载波漂浮，就像光子一样。

再反过来看物质粒子，它有静止质量，或者说它至少是能静止的。我们知道没有绝对静止，只有相对静止。相对静止就是说两者的绝对速度倒写形式数值上完全相等，方向完全相同。那么两种有质量的物体相对静止，本质上就是可以使得它们在电性振动的频率上相等。或者说，这个振动复合体的频率可以被外在影响而改动，比如周期可以被拉长，频率可以被降低。所以那些有静止质量或者可以实现相对静止的粒子，其实就是非平凡零点对应的解。

有了某个函数的导数这个概念，处理自然数全加和的问题就简单多了，

按照先前的正切算法，如果是某个函数的导数，那么这个函数显然就是

原函数，

要求其自变量，

但是对于自然数范围内的质数来说，显然是不成立的，但是不妨碍在周期回环的前提下成立。一个负数指的是从负向更为接近周期开始的数值。那么这里的就只能是负的质数，的取值为，

若从负向开始计数，大小顺序是从最大的质数-1开始，到小一点的-2，然后是-3，最小的是上一个周期中最开始的1。

把这种负质数带入泽塔函数的倒数，

此处提取前三项是因为最多取3个虚数单位的倒数，到第四个虚数单位四个相乘就等于1了。三个虚数单位的倒数相乘等于负数，事实上整个泽塔函数的结果就是负数。3，2和2这三个看上去比较小的数，都是很大的数，例如，都是正数1减去一个上一个周期末尾的很大的数得到的负数，本质上是小数减大数。综合上述分析，

这里蕴含了，只要承认N=0，就一定可以导出负数的结果。再观察，

首尾对应项相加为0，那么一定有一个中间项，

也就是，，

可见周期不只是12，也可以是24。我们把这个数列和再写一遍，

它正是扩展黎曼泽塔函数的形式。而此时中间项不是0，而是一个非零的结果。回顾上面的过程，我们之所以能得到这个非0的结果，是因为我们用三个虚数单位层次去观察周期N上的-1，-2，以及所有更小的数值的乘积的综合结果，这三个最大的质数周期。能得到这个数值有两方面的原因，一方面是周期多大我们并不知道，而且不需要知道，另一方面是我们只能观察三个层，因为观察四个层次就构成了层次上的环绕。根据上面的分析，我们可以认为这个结构就是一个最简单的光子。它的频率核心也有正负，但是正负（看上去）是相等的。由此我们可以判定，可能存在“黑光子”，使得两个光子也可以纠缠在一起。现在到了见证奇迹的时刻，自变量为-1的泽塔函数为什么具有无限多项，却能得到一个确定的值？

这是因为它本质上就是这种形式，

而只要相加的相继自然数涉及的质数多于3个，那么它的数值就决定于观察者对于虚数单位（此处为负质数）的理解，其实就是前两个质数1和2作为负质数的时候和1的差也就是2和3，以及后面所有的质数和1的差也就是2，这三个数就决定了这个函数在自变量为-1前提下的数值。用更直白的话说，只要你如此排列自然数，且如此观察自然数，用不了那么多个自然数，可能只需要三五个或者可以给出数百万个，但在这个前提下的结果都是一样的。当然太少了不行，最大的至少得大于等于6或者大于等于8，不然用三个作为质数的虚数单位来观察这个序列就太多了，而且得不到这个结果。

这里的无限指的就是不被限制，具体的说就是泽塔函数的项数不受限制（其实还是有最小项数的要求），在超过最小项数之后不管再多多少项，观察者的最多三个正交维度（三个虚数单位），观察的结果都是一个（或者正负两个）确定的值。

如果这说的就是光子，那么可见哪怕核心频率（也就是m）是完全相同的，但它可以携带的谐波多少也是不一样的，甚至周期的正负也是有偏向的。虽然对于观察者来说，看上去并无区别。

从Zeta(-1)的构造我们可以了解到s的作用。它的作用其实就是维数的作用。正常来说维数是从不同的质数而来，有几个质数就有几个维数。2，3，5这些质数彼此互质，但这些质数能够体现出作用，还得由s来决定，s决定那个导函数到底是什么函数，也就决定了原函数到底是什么函数。不同的函数起到不同的作用。

比如说，从频率或者周期上来看，A是B的两倍，那么A看B，B的单位1就是A的单位1的一半。所以A可以通过观察频率只有其一半的B，来使得B建立并且给A提供持久性。比如让，再选择某个特定的构成，

就可以在B的层面上创造稳定的具有质量的物质。换句话说，如果不这样做的话，那么一切都是光子，是这种观察方式使得被观察者具有了各个谐波项上相互关联的能力。而如果被观察者不愿意，那么只需要避免和观察者的期望对齐即可。