

将相对论升级到 2.0 版

【摘要】 在不同时期对正统理论的态度有三种：第一种是完全相信和支持的右倾；第二种是属于左倾的完全排斥和否定；第三种是在创新过程中修改旧理论（折衷）。推动科学发展功劳最大的一类人正是承认旧理论存在不足而锐意发展正统理论的一群人。将 1.0 版相对论升级到 2.0 版的相对论正是上述第三种态度。对于这种努力，即使今天还不能成功，也是在正确的道路上稳步前进（提出的新东西一定有借鉴作用）。持这种态度看待并改造相对论，得到的结果是承认绝对静止系存在但承认相对效应，且将相对论性运动效应应用到电动力学和广义相对论之中的新的理论体系。

关键词： 2.0 版相对论，相对论效应，场的推迟，麦克斯韦方程组，爱因斯坦引力场方程。

Upgrade theory of relativity from version 1.0 to version 2.0

Runheng Tu

(National Special Steel Quality Products Supervision and Inspection Centre)

There are three attitudes towards orthodoxy theory in different periods: The first is the right leaning who fully believes in and supports; the second is to completely reject and deny the same (left leaning); The third is to modify the old theory in the process of innovation (compromise). The people who have made the greatest contribution to promoting scientific development are those who admit that the old theory has shortcomings and are determined to develop the orthodox theory. Upgrading the 1.0 version of relativity to the 2.0 version of relativity is the third attitude mentioned above. With this attitude, we view and reform relativity, and get a new theoretical system that recognizes the existence of absolute stationary system but retains the relativistic effect, and applies the relativistic motion effect to electrodynamics and general relativity.

Key words: 2.0 version of relativity, Relativistic effect, Retardance of field, Maxwell's equations, Einstein's gravitational field equation.

1. 引言

狭义相对论的不含相对性原理的几大推论为：运动的尺或运动的空间收缩，运动的钟变慢，运动的质量变大。加上相对性原理之后，狭义相对论的较准确的推论为：同时是相对的；相互观察都是被观察方的钟变慢、尺缩短、质量变大。在实验验证方面，人们只是验证了狭义相对论的不含相对性原理的推论（空间因运动而收缩仍然没有直接被证实），而从来没有验证狭义相对论包括相对性原理的推论。

在世界范围内，批判狭义相对论的文章成千上万[1-22]。逻辑问题最严重的是同时的相对性和狭义相对性原理。本文将在补充材料 A 中揭露狭义相对论的部分逻辑矛盾。批判狭义相对论的实验分析和逻辑分析结果和所得结论都指向“绝对静止系存在，但，绝对运动具有下列运动效应：绝对运动的钟变慢、绝对运动的尺全方位收缩、绝对运动的质量变大”。即批判狭义的结论指向，“绝对运动存在，绝对运动的相对论效应同样存在”的事实。这种事实就是“相对-绝对论”存在。就是说，只有利用相对绝对论（即，将狭义相对论升级为相对-绝对论），

狭义相对论的所有矛盾就都不再存在。

在相对-绝对论中，相对性原理不再是理论的核心，相对论效应（即，运动效应）才是其理论核心。这种理论核心预示着，狭义相对论中的另一个大缺点就是它只是将相对论效应用于经典力学之中，而没有将相对论效应用于电动力学之中。就是说，对于电荷和永磁铁的运动也存在运动效应（即，电荷和永久磁铁的运动也存在相对论效应），不考虑这种相对论效应就是相对论的失职。狭义相对论最初叫做《动体的电动力学》。然而，狭义相对论只是将诠释了狭义相对性原理的洛伦兹变换及电磁现象的相对性用于电动力学（加上将相对论效应用于经典力学），却没有及时地将电磁场源高速运动产生的效应（属于相对性效应中的一种）用于电动力学之中。爱因斯坦引力场方程中的时空度规和能量-动量张量可以包含时间，但那是系统的坐标时（即四维时空中的时间）而不是与运动场源相联系的固有时间（即不是运动场源的固有时）。这就决定了，爱因斯坦引力场方程与牛顿的 $F = -\frac{GMm}{r^2}$ 一样属于静态场方程，没有考虑

质量因运动而增大和质量高速度运动而产生的引力场推迟效应。换言之，爱因斯坦引力场方程并不能准确描述“场源运动产生的后果”。即使时空度规和能量动量张量可以包含时间，也不能保证场方程能描述引力场源运动对结果影响

许多学者看到了这一点。特别是中国科学院外籍院士王中林博士为弥补狭义相对论的这一缺点而作了努力 [23-26]。然而，王院士的工作并没有最得预想的效果。他只是弄出了他自己认为适合于介质运动情况的麦克斯韦方程组。经他改造后的麦克斯韦方程组，对于场源高速运动的情况并不适用。特别是，对于运动电荷的推迟效应，王院士的理论也不能描述。王院士的失败是必然的，因为，他选择的是在不升级改造狭义相对论的前提下解决电动力学问题。

我们觉得，想成功，必须同时改造狭义相对论和麦克斯韦方程组。换言之，想彻底地解决狭义相对论和电动力学问题，必须将狭义相对论从 1.0 版升级为 2.0 版，同时修正麦克斯韦方程组。即，必须同时解决“狭义相对论的逻辑矛盾问题”和“相对论效应的应用范围问题”（必须扬弃狭义相对论中的一些东西）。

2. 推迟势和推迟场——电磁学相对论效应

在介绍推迟场之前，我们先介绍三个新概念：场浪和推迟系数，以便更好地理解和应用推迟势和推迟场。与水浪相比，所谓场浪是指场强的改变像浪潮一样向前传播。它是“由场的传播速度有限导致前方场点上的场强比场源静止时的场强落后一段时间”的现象。推迟场就是有效场。有效电场就是实际起作用的场。它是过一段时间之后，其强度才能达到静电理论预言值的场。广义相对论预言，两个黑洞相互靠近到一定距离可以发生相互绕转现象，它们再进一步靠近，就合成一个更大的黑洞。当两个黑洞像一个哑铃一样高速旋转时，外部空间中的引力场的强度会产生波浪式变化。这就是向外传播的引力场浪，人们喜欢叫它引力波。当一个电中性空间点上突然诞生出一个电荷时，这个电荷的电场便会向外传播，这就是一股场浪向外传播。另一种情况是，当一个带电粒子高速向一个静止的空间点靠近时，这个空间点也能感觉到电场强度越来越大，也就是感觉到有一浪高过一浪的场浪向自己袭来。第三个新概念是“推迟系数”。在伽利略变换下，推迟势与静电势之间只相差一个系数。这个系数是速度和角度的函数。其中的角度是电荷运动方向与电荷与目标空间点之间的连线之间的夹角（详见文献[27] <http://www.doc88.com/p-195579116838.html>）。

无论我们是否承认了绝对静止系存在或绝对运动存在，电荷在绝对静止中运动都会产生势的推迟和场的推迟现象。不过，当绝对静止系存在时，电荷运动产生的场浪在绝对空间中传播情况与电荷运动导致的电荷上的时间变慢无关。因此，我们完全可以在伽利略变换下推导推迟势和推迟场。这个工作我们在 2008 年已经完成了[27-29]。略有改进的推迟势的推导过程如下。

在“绝对静止系存在，运动的钟变慢”的前提下，空间与物质体积没有关系。因此，2.0

版狭义相对论的相适应的坐标变换与物体体积变换是不一样的。由于 2.0 版狭义相对论不承认空间可以运动，但承认运动的钟变慢，因此，与它相适应的坐标变换可通过改造伽利略变换的时间变换而得到。时间变换是根据实验事实得到的。绝对静止系 K_0 与一个任意的惯性系 K_1 之间的坐标变换如下：

$$\begin{cases} x_0 = x_1 - v_1 t_1 \\ y_0 = y_1 \\ z_0 = z_1 \\ t_0 = \gamma_1 t_1 \end{cases} \quad (1)$$

我们也可以说整个 (1) 式都是根据实验事实得出的。将 (1) 式中的下角标 “1” 改写 “2” 变换式，然后分别与 (1) 式中的各个方程联立可得到 (2) 式。它就是绝对静止系存在的前提下的任意两个惯性系 (K_1 和 K_2) 之间的坐标变换。

$$\begin{cases} x_1 = x_2 + (\frac{\gamma_2}{\gamma_1} v_1 - v_2) t_2 \\ y_1 = y_2 \\ z_1 = z_2 \\ t_1 = (\gamma_2 / \gamma_1) t_2 \end{cases} \quad (2)$$

式中， $\gamma_1 = 1/\sqrt{1-v_1^2/c^2}$ ， $\gamma_2 = 1/\sqrt{1-v_2^2/c^2}$ 。

据参考文献 (22) 介绍，绝对静止系 K_0 与一个惯性系 K_1 之间的物体体积关系为

$$\begin{cases} l_{x0} = \gamma_1 l_{x1} \\ l_{y0} = \gamma_1 l_{y1} \\ l_{z0} = \gamma_1 l_{z1} \\ t_0 = \gamma_1 t_1 \end{cases} \quad (3)$$

式中，“ l ” 是物体的长度， x, y, z 是坐标轴的编号。(3) 式中的时间关系没有删除。以上三个式子主要是根据实验得到的。

鉴于 1.0 版狭义相对论的绝大多数逻辑矛盾与出自狭义相对性原理，我们不得已而扬弃了狭义相对性原理（只承认它在一定条件下近似适用）。扬弃狭义相对性原理就等于承认绝对静止系和绝对运动存在。在绝对静止系存在且摒弃了“空间因运动而在运动方向上收缩”的推论的前提下，如果避开了时钟因运动而变慢，就可以使用伽利略变换 [当式 (1) 中的第三个方程不起作用时，满足伽利略变换的适用条件]。在绝对静止系中，电场和电势的推迟都仅与“电场在绝对静止系中的传播速度”有关，而与时间因绝对运动而变慢无关。

当一个电荷沿 AB 方向运动时，C 点感受到的推迟势如图 1 所示。

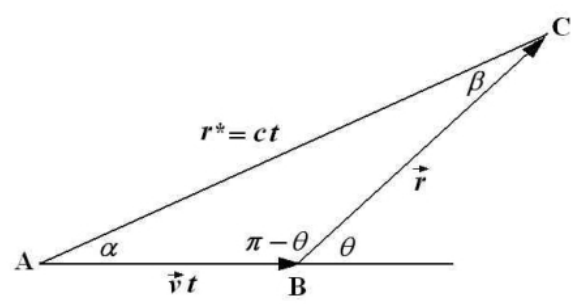


图 1. 电荷从 A 向 B 运动而接近 C。 Figure 1. The

charge moves from A to B and approaches C .

根据三角函数关系之余弦定理可知，推迟势的推迟系数 η 为：

$$\eta = \left[1 + \frac{v^2 \sin^2 \theta}{c^2 \sin^2 \alpha} + \frac{2v \sin \theta \cos \theta}{c \sin \alpha} \right]^{-1/2}. \quad (4)$$

这是将伽利变换下的推迟势归结为推迟系数的形式。详细推导过程见文 [1]。

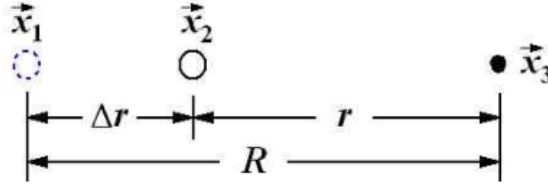


图 2. 电荷从 x_1 处高速向 x_3 处运动。 Fig. 2. The charge moves from x_1 to x_3 at high speed.

当电荷的运动路线是直达场点时，可以很方便地导致出 (5) 式。如图 2 所示，点 x_2 处的电荷 Q 对于场点 x_3 的静电理论预言的势为 Q/r 。推迟势为 $Q/(r+\Delta r)$ 。考虑到 $\Delta r = (r/c)v$ ，得 $Q/[r+r(v/c)] = Q/r[1+v/c]$ 。推迟势与静电理论预言的势之商为推迟系数 η 。于是，我们有

$$\eta = \left[1 + \frac{v}{c} \right]^{-1}. \quad (5)$$

也可以通过简化 (4) 式得到 (6) 式。

$$\eta = \left[1 \pm \frac{v}{c} \right]^{-1}. \quad (6)$$

(6) 式中，速度 v 之前的负号表示场源的运动方向是远离场点 x_3 或 C 。

电场的推迟系数是势的推迟系数的平方 (η^2)。在场有推迟的情况下，实际起作用的场是有效场。有效场 E^* 的表达式为

$$E^* = \frac{\eta^2 Q}{4\pi\epsilon_0 r^2}. \quad (7)$$

(7) 式就是向着场点运动的运动电荷的有效场的表达式。

3. 适合于描述高速运动场源的麦克斯韦方程组

从 (5)-(7) 式更容易看出，有电荷参与相互作用的相对论效应是很强烈的（比时间和质量的相对论效应更强烈，可以是一级效应）。在伽利略变换下，推迟场的推迟系数的底数与推迟势的完全相同。这样，在电动力学中考虑相对论效应（即考虑电荷的运动效应）就很方便了。麦克斯韦方程组(Maxwell's equations)为

$$\begin{cases} \nabla \cdot D = \rho \\ \nabla \cdot B = 0 \\ \nabla \times E = -\frac{\partial B}{\partial t} \\ \nabla \times H = J + \frac{\partial D}{\partial t} \end{cases}. \quad (8)$$

第一个方程的推导用到了库仑定律 $E = Q/4\pi\epsilon_0 r^2$. 对于有效场, 必须将 $E = Q/4\pi\epsilon_0 r^2$ 换成 (7) 式。

考虑到电位移矢量 $D = \epsilon E$, 有效的电位移矢量也应该为 $\eta^2 D$. 当速度 v 不变 (包括大小和方向都不变) 时, $\nabla \cdot \eta^2 D$ 等于 $\eta^2 \rho = \rho^*$. 同理, $\nabla \times \eta^2 D = \eta^2 (\nabla \times D)$. 利用相同的方法处理麦克斯韦方程组, 可得

$$\begin{cases} \nabla \cdot \eta^2 D = \rho^* \\ \nabla \cdot \eta^x B = 0 \\ \nabla \times \eta^2 E = -\eta^x \frac{\partial B}{\partial t} \\ \nabla \times \eta^x H = \eta^2 J + \eta^2 \frac{\partial D}{\partial t} \end{cases} \quad (9)$$

(9) 式就是场源高速运动情况下考虑了推迟效应的麦克斯韦方程组 (方程组中的场是有效场), 也是考虑了相对论效应 (考虑了场源运动产生的效应) 的电动力学基本方程。一旦场源的速度较低, 立即恢复使用麦克斯韦方程组。如果指数 x 接近于 2, (9) 式可简化为

$$\begin{cases} \nabla \cdot \eta^2 D = \rho^* \\ \nabla \cdot \eta^x B = 0 \\ \nabla \times E = -\frac{\partial B}{\partial t} \\ \nabla \times H = J + \frac{\partial D}{\partial t} \end{cases} \quad (10)$$

甚至

$$\begin{cases} \nabla \cdot \eta^2 D = \rho^* \\ \nabla \cdot \eta^2 B = 0 \\ \nabla \times E = -\frac{\partial B}{\partial t} \\ \nabla \times H = J + \frac{\partial D}{\partial t} \end{cases} \quad (11)$$

如果是介质运动而场源不运动, 也会导致势和场的推迟 (原因是, 势和场的推迟是相对运动效应。当已经发出的场除固有的传播运动之外还相对于场源有一个相对运动时, 就会产生场的推迟效应)。例如, 场源与场点之间的介质向场源方向运动, 则相当于场源向场点方向运动, 场的推迟也相当于这情况下的场的推迟。介质的反方向运动效果, 情况也与场源反方向运动效果类似。如果介质的运动速度与场源与场点间的连线的夹角为 ϕ , 则电场推迟系数具有下列形式为

$$\eta^2 = \left[1 + \frac{v}{c} \cos \phi \right]^{-2} \quad (12)$$

磁场的推迟系数具有下面的近似形式 (它与磁铁的方位有关, 最好由实验确定。取 $x=2$ 是一个很好的近似)。

$$\eta^x = \left[1 + \frac{v}{c} \cos \phi \right]^{-x} \quad (13)$$

4. 相对绝对论 (2.0 版狭义相对论) 的特点

2.0 版狭义相对论的主要内容是牛顿时空观加上相对论效应。1.0 版狭义相对论中的相对性原理和光速不变原理被摒弃, 但承认相对性原理和光速不变原理在一定条件下近似适用。空间因运动而在运动方向上收缩的推论被抛弃, 但得出物体因运动而全方位收缩的推论 (原因详见

参考文献 [22])。“有效场与场源或介质的运动速度有关”的新的相对论效应被应用到电动力学之中。保留和新增加的狭义相对论效应为：绝对运动的钟变慢；绝对运动的质量增加；绝对运动的物体全方位收缩；有效场与场源的运动的状态有关。在绝对静止系与任意惯性系之间根据实际情况选择洛伦兹变换或伽利略变换。既然承认绝对静止系存在或绝对运动存在，在逻辑上就必须否认相对性原理。不过，相对性原理近似成立还是允许的。

在电动力学中可以放心地使用洛伦兹变换。不过，在电动力学中，变换式中 x 和 t 不再是时空坐标，而更多地是表示波长和频率。原因是，洛伦兹变换的解释必然会受到绝对静止系存在的影响。

粗看起来，2.0 版 狭义相对论是在牛顿绝对时空间观与爱因斯坦的相对时空观之间搞折衷，名称也可以叫做“相对绝对论”。但是，只是从哲学的角度看表面情况是这样。从物理学的角度看，2.0 版的狭义相对论是一种科学理论深入发展的结果（例如，扩大了相对论效应的适用范围，让相对时空观与绝对时空观和平共处）。2.0 版狭义相对论不是全盘否认 1.0 版狭义相对论（实际上洛伦兹变换也不能被否认）而只能限定相对性原理和光速不变原理的适用范围。相对性原理只能在体系的绝对速低而目标物的相对速度高的情况下近似成立。光速不变原理只能是，真空中，光子的绝对速度与光源的运动状态无关。我们举例解释“体系的绝对速度”和“目标物的相对速度”的区别和联系。在绝对运动的车厢内做两小球碰撞实验。火车的绝对速度就是体系的绝对速度，车厢里那两个小球相对车厢的速度就是目标物的相对速度。所谓目标物就是被观察或被研究的物体。

5. 考虑了场源运动效应的引力场方程

上面提到，爱因斯坦引力场方程也是物质静止分布情况的场方程。不幸的是，物质运动会产生两种影响引力相互作用（或时空的即时曲率）的运动效应。爱因斯坦引力场方程不能满足要求。如上所述，2.0 版狭义相对论考虑了相对论性运动效应对电磁相互作用的影响。因此，2.0 版狭义相对论的处理运动场源的相对性效应的方式可以延伸到广义相对论之中。

前面提到了引力场浪概念。在离地球 13 亿光年处的两个小黑洞合成一个大黑洞的时候，两个小黑洞相互绕转产生的场浪要推迟 13 亿光年才能达到地球（相关的引力波探测还获得过诺贝尔奖）。地球与那两个黑洞之间的引力相互作用也推迟了 13 亿光年。即时的引力相互作用显然受到的不可忽视的影响。就是说，对于高速运动的引力场源，必须考虑引力场的推迟效应。从 (7) 式可以看出，对于电场的推迟导致的有效场，可以通过将推迟系数合并到电力相互作用系数 $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}$ 之中而描述它的作用。在牛顿力学中，引力相互作用与电力相互作用的形式极为对称。这样，引力场的推迟效应也可以将推迟系数合并到引力常数 G 当中去（也可以在引力常数 G 之前乘以一个系数 η^2 ）。另外，狭义相对论承认质量因运动而增大。质量增大的系数为 γ 。将系数 γ 合并到 G 中与“将它作为质量 M 前的一个乘数”效果完全一样。这样，对于高速运动的物质，其引力场方程为

$$R^{\mu\nu} - \frac{1}{2}g^{\mu\nu}R = -(\eta^2\gamma)\frac{8\pi G}{c^4}T_{(M)}^{\mu\nu}. \quad (10)$$

爱因斯坦引力理论认为物质的质量分布影响时空的曲率。其中的物理机制是质量直接影响时空，还是物质的质量先发出引力场，然后由引力场影响时空曲率？第一种机制实际上是未知的机制。如果是第二种机制，就承认了引力场的存在。只要引力场存在，就可以通过交换引力子而发生引力相互作用。爱因斯坦引力理论认为“时空弯曲的效果就是以引力的方式表现出来”。这样一来，在第二种时空弯曲机制下，一个天体物质对其他天体物质的引力相互作用就是双重的（一种是引力场导致的，另一种是时空弯曲导致的）。如果不想承认这种双重引力相互作用，必须找到一种能屏蔽引力子交换产生的引力相互作用的机制。第一种机制是数学机制

而不是物理机制（或者说，在物理上是未知的机制），它没有优势。在理论上，完全可以将引力几何化或时空弯曲作为一种描述引力的数学方式，而不管时空是否真的在质量的作用下发生了弯曲。就是说，引力几何化并不需要空间真的可以弯曲。换言之，不管时空是否真的能发生弯曲，引力几何化方法都可以使用。

现有的教科学书和网络信息对引力波是这样的解释的。质量的分布的变化导致时空弯曲曲率的变化。这种时空曲率变化的时空涟漪也叫做时空振荡或引力波。当某片空间中的质量消失或质量离开了这片空间之后，这片空间必须能恢复平直状态。这需要没有物质的空间具有完全的弹性。时空振荡向外推进，需要“时空的振荡符合动能-势能守恒规律”和“时空具有完全的弹性”来维持（水波向前推进的情况就是这样的）。问题来了！没有实体物质的空间能承载动能和势能吗？如果说能承载，承载的方式是什么？没有物质中空间可以具有弹性吗？如果不能清楚地解决这些问题，时空曲率涟漪（或时空弯曲）都不能被认为是真实的。利用 LIGO 对引力波的测量结果中，噪声的强度远大于报告的测量结果的强度。按照实验理论和方法的一般规定，这种测量结果是极为不可靠的。如果坚持认为噪声可以从理论上排除，测量结果可靠，其中的主观因素的作用不可忽略，且测量结果成了理论结果。

上面两个自然段讨论的是时空曲率振荡的形成机制和传播机制的困惑。消除这种困惑的办法之一是摒弃时空可以弯曲的观念。只要时空弯曲不是真实的，时空收缩就不是真实的。

6. 结束语

如上所述，2.0 版相对论必须能解决 1.0 版相对论能解决的所有问题。它再没有 1.0 版狭义相对论的那些逻辑矛盾，且能克服“1.0 版相对论未将相对论效应（场源的运动效应）应用到电动力学和广义相对论之中”的不足。我们是通过下面的方法完成任务的。杨弃了狭义相对性原理，改造了光速不变原理。与此同时，指出了狭义相对性原理和光速不变原理的近似适用范围。删除了同时的相对性的推论。将“运动电荷的有效场与电场源的运动速度有关”的新的相对论效应应用于电动力学之中。将“空间因运动而收缩”的推论改造为“物体因运动而全方位收缩”。我们还场源运动产生的相对论效应到广义相对论之中去了，得到了一种运动场源的引力场方程。这些研究结果及引力几何化是否一定需要时空因质量而弯曲都值得深入讨论。

希望读者从实用性强弱和逻辑矛盾的多少两个方面比较 1.0 版相对论和 2.0 版相对论的优劣，判断本文的价值。

参考文献

- [1] Florentin Smarandache, Fu Yuhua, Zhao Fengjuan. (2013) *Unsolved Problems in Special and General Relativity*. Educational Publishing: Columbus, Ohio. <https://www.doc88.com/p-2028702768527.html>.
- [2] Runsheng Tu. (2015) Experiments Supportive of Relativity Theory Contain Data That Does Not Support the Theory. *Infinite Energy*, **21**(123), 35-43.
- [3] Runsheng Tu. (2012) Relativity Principle Brings About Trouble for Electrodynamics. *Infinite Energy*, **17**(101), 35-43.
- [4] Shaozhi Xu. (2002) Absoluteness and Relativity of Motion, *Invention and Innovation*. (10):30-31.
- [5] Davies P, et al. (2002) Cosmology Black Holes Constrain Varying Constants. *Nature*, 418: 602-603.
- [6] Rose W G V. (1971) *An Introduction to the Theory of Relativity*. Butterworths: London.
- [7] Bluhm R. (2004) Breaking Lorentz Symmetry. *Physics World*, **17**(3): 41-46.
- [8] Kostelecky A. (2004) The Search for Relativity Violations. *Scientific American*, (9): 74-83.

- [9] Magueijo J. (2003) *Faster Than the Speed of Light*. Perseus Publishing: New York.
- [10] Dingle H. (1967) The Case Against Special Relativity. *Nature*, 216: 119-122.
- [11] Dingle H. (1972) *Science at the Crossroads*. M. Bryan & O'Keefe: London.
- [12] Essen L. (1969) The error in the Special Theory of Relativity. *Nature*, 217: 19.
- [13] Essen L. (1971) *The Special Theory of Relativity, An arithmetical analysis*. Oxford Univ. Press: Oxford.
- [14] Xiaochun Mei. (2015) *The Third Space-Time Theory and Gravity and Cosmology in Flat Space-Time*, Intellectual Property Press: Beijing.
- [15] Feng Li. (1998) General derivation method of mass-velocity relation, *Journal of Tai'an Teachers College*, **11**(6): 42-43.
- [16] Runsheng Tu. (1997) Form Time, Absolute Stationary System and Time Difficulties, *Journal of Ningxia Institute of Technology*. **9**(1): 101-104.
- [17] Runsheng Tu. (2021) Form Space: A New Understanding of Space in the Theory of Relativity. *Physical Science International Journal*, **25**(11): 34-46.
- [18] Runsheng Tu. (2019) *Sound the Horn of the Scientific Revolution*, Golden Light Academic Publishing: Beau Bassin, Mauritius.
- [19] Runsheng Tu. (1996) Theory of Relative-absoluteness, *Journal of Ningxia Institute of Technology*. **8**(2): 105-110.
- [20] Runsheng Tu. (2020). The contradictions in the existing physics and the psychological factors that influence them to be valued. *International Journal of Scientific Report*, **10**(6), 418-424.
- [21]. Runsheng Tu. (2022) Relativistic Effect of Non Rigid in Motion: Volume Contraction in All Directions; Space around it Warped, *Physical Science International Journal*. **26**(2): 34-46.
- [22] Runsheng Tu. (2022) 4D space-time contraction PK 2DLorentz contraction. *International Journal of Scientific Reports*; **8**(7):184-189. <http://www.sci-rep.com>. DOI: 10.18203/issn.2454-2156.IntJSciRep20221589.
- [23] Zhong Lin Wang. (2020) On the first principle theory of nanogenerators from Maxwell's equations. *Nano Energy* <https://www.sciencedirect.com/science/journal/22112855>.
- [24] Zhong Lin Wang. (2020) Triboelectric Nanogenerator (TENG) — Sparking an Energy and Sensor Revolution Advanced Energy Material <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aenm.202000137> .
- [25] Zhong Lin Wang. (2021) On the expanded Maxwell's equations for moving charged media system – General theory, mathematical solutions and applications in TENG., *Elsevier*. <https://doi.org/10.1016/j.mattod.2021.10.027>.
- 【26】** 茂的模。(2022)王中林院士“拓展麦克斯韦方程组”，学界怎么看？知识分子 作者：<https://www.bilibili.com/read/cv14892248> 出处：bilibili. 2022-01-18
- [27]. Tu, R.S. (2008) “Asymmetry in Retarded Effects of Fundamental Interaction Has Far-reaching Influence on Electromagnetic and the Theory of Relativity,” *Scientific Inquiry*, **9**(2): 131-146. <http://www.doc88.com/p-195579116838.html>, <http://www.doc88.com/p-250251289106.html>
- [28]. Tu, R.S. (2010) Serious Amount of Problems in Electrodynamics and Their Solution. *Scientific Inquiry*, **11**(2): 97-114. <https://www.docin.com/p-296924060.html>
- [29] Runsheng Tu. (015) Some Experiments Supportive of Relativity Theory Contain Data That Does Not Support the Theory. *INFINITE ENERGY*. 123: 35-43. <https://www.docin.com/p-1953295730.html> .

补充材料 A

我们首先揭露空间运动、四维时空真实性、光速不变、狭义相对性原理的问题。

1. 狭义相对论说空间因运动而收缩。试问：空间能运动吗？在狭义相对论诞生的时候，量子力学和量子场论都没有诞生。不存在“空间不空”的说法。那时，空间就是空无一物的真空。空间的运动就是无物质的运动。没有运动对象怎么运动？没有动作执行者？就算空间是量子场论所说的空间，有谁能带动这样的空间运动，或让这样的运动空间停止下来？实际上，在许多物体向各个不同的方向作不同速度的惯性运动时，它们只是共用同一个空间。狭义相对论认可“谁观察就是谁的空间”。这种空间归属的认定方法也是否认客观实在性的做法（街上出现了一个美女，难道说谁瞄她，她就是谁的？）。在这种情况下，空间及空间的运动完全是虚构的，不可能是物理实在的空间。就像希尔伯特的数学空间一样。希尔伯特空间是将每个自变量看作是一维空间，是虚构的数学空间而不是物理学空间。一辆火车加速行驶直到很高的速度。与火车相联系的空间也是无穷大的空间（你可以说车厢中空间被车厢带着运动。但是，与运动火车相联系的空间可从火车延伸到没有车皮的无穷远处。没有车皮带动的空间是怎么与火车一起运动的呢）。我们如何让静止的无穷大的空间由静止变为运动？我们如何让运动的无穷大空间减速而逐渐静止？相对论维护者都办不到这些事。运动的我们要在运动方向上收缩，被相对论者认为是空间因运动而收缩导致镶嵌在空间中的物体收缩。这种收缩不需要力作用而压缩了物体。问题是，当物体停止运动后，先前被压缩的物体理应膨胀，且这种膨胀可以对抗外界的压力。同一块物质，压缩不需要力，膨胀有力的作用。有这样的情况吗？可见，空间因运动而收缩的推论充满矛盾，不可能是真实的。

引力波是时空曲率的变化时空涟漪或场浪。这场浪的无衰减地传播需要时空具有完全的弹性。否则会因弹性的衰减而不能传播得很远。学界认可了 13 亿光年远的引力波能传播到地球表面上来。这就是认为引力波像光子一样在真空中传播无几何衰减以外的衰减。什么是几何衰减呢？往平静的水塘的中央垂直丢一个小弹子，水波会向以产波点为中心的圆形向四周扩散。由于越向外波阵越长。水波在传播过程中必然会发生振幅下降的现象。这种因波阵因几何原因拉长引起的振幅下降的现象就是波的几何衰减。太空中的引力波既有这种几何衰减又有与牛顿引力场对应的距离衰减。我们现在忽略这种几何衰减而只考虑引引波的距离衰减。一旦时空具有完全的弹性，质量引起的时空弯曲就能无距离而只有几何衰减。这样一来，远处的时空曲率一定不满足爱因斯坦引力场方程（远处的时空曲率可以比爱因斯坦引力场方法预言的曲率大很多倍）。因此，我们不能认为质量导致的时空弯曲是真实的。一旦时空不能弯曲，时空也就不能被压缩（不能因运动而缩短）。

2. 将一维时间与三维实空间揉合在一起而构成四维空间连续统，也只能是虚构的空间。因为，一根时间轴同时与“三根相互垂直的空间轴”垂直的图象是谁也摆不出来的（物理实在都是可以摆出来。不能摆出为的就不是物理实在）。因此，四维空间几何学中的四维空间也只能虚构的，而没有对应的物理实在。

3. 速度是个矢量，同时具有大小和方向。相对论说“光速不变”包括光速的方向不变吗？回答是不知道（爱因斯坦没有说明）。如果“光速不变”包括光速的方向不变，那么，光子的运动路径就是绝对静止的。这显然破坏了相对性原理（相对性原理否认一切静止的东西存在）。我们也立即可以制造出用于测量绝对速度的“几何光学速度计”。如果说“光速不变”不包括光速的方向不变（即光速的大小不变，而方向变），又会出现另外一个问题。观察光行差时，可以用一个直角三角形来分析光速与观察者的速度及它们的合速度。如果光速与一个垂直速度的合速度的大小不变，相当于这个三角形的邻边与斜边一样长（对边也不为零）。有这样的数学运动法则吗？现在，资深物理学学者不都是迷信数学的魅力吗？怎么对于这个问题，数学为什么要靠边站（即，让数学迁就物理学，丢弃了矢量合成法则）？如果光速不变不包括光速的方向不变，那么，严格地说这不能叫做“光速不变”，更不能叫做光速不变原理。

4. 现在，正统学者都迷信洛伦兹变换，凡事都以“是否满足洛伦兹变换”为判断依据（满足洛伦兹变换的被认为是好的和可靠的物理，否则就被认为是不好和不可靠的物理）。在上面的第 3 个问题中，那个三角形边角关系恰恰满足洛伦兹变换下的速度变换（证明方法很简单，根据洛伦兹变换下的速度变换公式中 x

和 y 两个方向的速度合成公式计算出 x 、 y 两方向上的速度的矢量合成—— $\sqrt{v_x^2 + v_y^2}$ ，再将其中的粒子速度用 c 代替，看这个根号的计算值是否是仍然是 c 。很可惜，在这个例子中，速度合成满足洛伦兹变换也不能保证结果是合理的。其实，这个不需要详细证明。因为，洛伦兹变换满足光速不变原理，利用洛伦兹变换下的速度变换计算光行差事件中的同一个光子在两个不同方向上的速度，结果一定都是 c 。这种结果违反了数学法则（不允许一个直角三角形的三条边中有两条边一样长）。

真不知道是什么原因导致以严谨自居的学者原谅了狭义相对论的上述问题。请大家自问一下。也许有人认为，原因是狭义相对论能解决实际问题。但是，除正文陈述的 2.0 版相对论之外，我还要说的是，不需要将时间与空间揉合在一起，也能解决狭义相对论能解决的任何问题。方法是，在合适的时间使用伽利略变换，在正确的地方使用洛伦兹变换。不要认为洛伦兹变换出自相对性原理。因为，洛伦兹变换完全可以脱离相对性原理。这种“不迷信相对性原理的理论”显然不是简单地回到牛顿力学，而是在“牛顿只是相信绝对静止系存在及时间、空间和质量不变的基础上”使用了洛伦兹变换而相信（考虑）了一些运动效应。这种处理问题的方式既避免了牛顿的过右又避免了爱因斯坦的过左，推崇的是相对-绝对论（既考虑相对论效应又相信绝对运动存在）。

5. 相互观察都是对方的钟变慢推论的逻辑矛盾

批判狭义相对论的言论是非常多的，且大多数都像上面提到的对钟方法一样是揭露狭义相对性原理的（不管维护相对论的学者怎么辩解，双生子佯谬都是存在的）。不过，放弃狭义相对性原理之后，狭义相对论的核心——相对论效应——仍然是事实，且具有重大意义。

孪生子佯谬不能在狭义相对论的范围内解决。预示着狭义相对原理很危险。将孪生兄弟俩之间两次对钟设置成相同的环境（都做相同形式的渐开线运动），该逻辑分析过程和结果就十分清楚了。这种方法就是双螺旋对钟法。从孪生兄弟俩的任何一方观察，都是被观察方多出一个平移自由度。然而，因两次对钟都是双方在同一点处核对的。对钟结果同时被双方承认。广义相对论的效应因双方的条件完全相同而抵消了。剩下的只是平移运动导致的结果。故双螺旋对钟结果不能被广义相对论否认。狭义相对性原理存在严重的逻辑矛盾。

5. Checking Clocks in Terms of Double Helix

There are two inertial systems A and B , each of which has a static clock (clock a and clock b). The readings of a and b are regulated to zero at the same time when A and B meet for the first time at point P_1 , meanwhile, a and b begin to move along the circular involute in each system. The linear speed of relative motion is equal, and the clocks are always one kind of translational motion more than each other during mutual observation. Under this circumstance, in spite of both the motion of two clocks are non-inertial, the effects of non-inertial motion are very symmetrical, and can be counteracted, leaving only the difference produced by the translational motion. When a meets b once again, shown in Figure 5, this is obtainable: After both the two clocks have turned N circles, the inertial system A has exactly moved $2Nr$ (where r is the feature constant in the equation of circular involutes: $x = r(\cos t + \sin t)$, $y = r(\sin t - \cos t)$) relatively with B . Which is larger in the readings of time of a and b ?

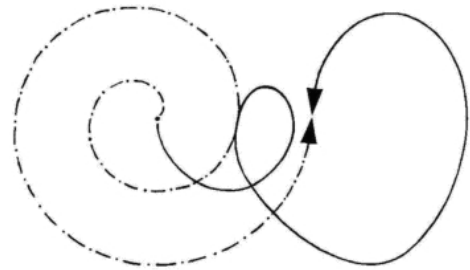


Figure 51. Check Clocks in Terms of Double Helix

补充材料 B. 有关物理学成果鉴别原则杂谈

当令科技界误入了两条歧途：第一条，以数学替物理学（凡是高深的数学导出的东西都存在相应的物理实在）；第二条，在物质结构方面认为越是往下分割，得到的更小的粒子越复杂、离奇（最先是认为原子分割出来的中子和质子比原子还复杂——认为质子和中子由夸克组成，而夸克具有分数电荷，不能处于自由状态。从原子中分割出来的电子也比原子复杂，竟然可以处于量子纠缠状态，且违反定域实在论和决定

论)。如果现代物理学研究探索真的是步入了歧途，那么，从歧途返回到正确的道路上来，就一定有重大发现(突破)。量子场论对空间的描述也有问题。一间房子被粮食占满，能说这间房子的空间包括粮食本身吗？可是，量子场论却是这么认为的。它认为被虚粒子对占据的空间中，虚粒子也是空间本身。因此，量子场论认为空间不空(只空间包括虚粒子本身才能这么说)。正确的思路是，空间被什么物质占据之后，空间是空间，物质是物质。空间与物质不会融合在一起构成新的空间。即使空间中的物质是从空间点上极化出来的，情况也是如此。超弦理论也是走入歧途的结果——认为最基本的物质砖块比原子、分子复杂千百倍，呈 11 维空间。以航空母舰为例，它是越分割越复杂，分割到最后得到的基本单元比整艘舰还复杂吗？有识之士相信大道至简。但是，被猪油蒙了心的人和中了骗术而长期被误导的人却相信大道至繁。他们沾沾自喜的底气哪里来的呢？绝对是来自现有的正统理论的共鸣腔大，支持的人多，特别是有官方支持。

李·斯莫林(Lee Smolin)在《物理学的困惑》的书中对现有的基础理论有长篇大论的评论。评论中有许多不客气的批判。虽然不够具体，且侧重于哲学层面。但是，绝对是一种正确的思维方法和理念的流露。据此，希望读者不耻笑批判现有正统理论的人及它们的行为。布赖恩·格林(Brian Greene)也在《物理学陷入困惑，接下来该怎么办》一文中表达的类似的观点。由此可见，否认物质结构理论、相对论和量子力学存在问题而坚持以“现有理论正确无瑕”为由否认批判现有理论的观点也是片面的。

别人的预言我不清楚，但 James Chen 教授预言“相对论必然要升级发展到 2.0 版”我是知道的。有好长一段一时间我不知道 2.0 版的相对论的具体内容。陈教授也没有透露。前不久我突然感觉自己知道了 2.0 版相对论(特别是 2.0 版狭义相对论)的具体内容。那就是在牛顿理论与爱因斯坦的理论之间求一个折衷：在牛顿理论承认绝对空间存在(包括绝对运动存在和绝对静止系存在，但不包括绝对时间存在)的基础上承认部分相对论效应(即，承认绝对运动的钟变慢，绝对运动的质量增大、绝对运动的物体全方位收缩)。扬弃狭义相对性原理、光速不变原理、“同时的相对性”推论和“空间因运动而仅在运动方向上收缩”的推论。这里所说的扬弃狭义相对性原理和光速不变原理不是全盘否认光速不变原理和相对性原理。而是限定相对性原理和光速不变原理近似适用的范围，且将相对性原理绝对适用改为在一定条件下近似适用。牛顿理论与爱因斯坦的理论的折衷的理论就是《相对绝对论》(英文为 The theory of relativity-absolutism 或 the theory of relativity and absolutism 或简称 Relativity and absolutism, Relativity-absolutism theory)。2.0 版相对论当然还要将相对论效应应用到电动力学之中去。就是在麦克斯韦方程组中，将静电场和静止永久磁场换成运动场源的有效场。在坐标变换方面，根据需求和实际情况决定是应用伽利略变换还是应用洛伦兹变换。总之，2.0 版狭义相对论不再是时空理论。

2.0 版狭义相对论必然会影响到广义相对论。利用时空曲率来描述引力相互作用，是一种类比，是一种数学方法和工具，并不是时空真的因物质分布而发生弯曲。如果有人有兴趣，完全可以将场方程中的物质分布换成荷质比而将电磁力几何化。但是，如果谁真的将电磁相互作用几何化了，谁就是时空理论的掘墓人。因为，只要同一块时空的曲率对于质量和电荷是不相同的，就逻辑上否认了时空是可以真的可以弯曲的。本段就是说，引力与电磁力是不能统一于几何化方法的。只要引力和电磁力能统一于几何化方法，就自然地否定了引力几何化的真实性(剩下的就只能是类比和引力描述方式)。

时下，物理学界有一套隐秘的科学法条款(即，物理学评价的潜规则，或物理学评价的误区)。该条款主要有以下几条：第一，即使千变万化，引力理论只能保持时空理论模式；第二，只有利用高深的数学(例如：群论、微分几何、张量分析(或黎曼几何)，等)的物理理论才有可能正确的物理学理论；第三，符合微观粒子越分割越复杂(认为分割得越基本，基本单元越复杂。现在甚至认为最为基本的粒子违反定域实在论、决定论和因果律。也就是坚守越分割越复杂，越分割得到的基础单元越离奇。即认为大道至繁)；第四，逻辑性和实用性已经被排除在理论判别标准之外(承认这个判据，但在实践中忘记了以它为主而不知不觉地以上面的三条为主)；第五，注重情感和观念的共鸣(观点或观念共鸣腔大，共鸣的人多，就认可。否则不认可)。人类文明产生之后，理智、科学的理论判别标准一贯是：(1)理论前提可靠，逻辑自洽；(2)比相应的旧理论矛盾少(可克服相应旧理论的逻辑矛盾)；(3)实用性强(即，比相应的旧理论实用)；(4)能预言相应旧理论不能预言的东西。

如果碰到了利用“物理学理论判别”的潜规则的审稿人，感到委屈是必然的。前天，我收到《物理学

通讯 B》的双盲审查报告。我在文章摘要和前言中说明我的目的是解决《量子场论》物质结构理论的不足。但是，审稿人根据“潜规则”第四条判断，根本不承认我说的量子场论和物质结构理论的不足，也就不承认我在文中解决的量子场论的问题。他（或她）使用的评判标准就是我在上面说的“潜规则”。而对文章介绍的工作是否达到“理智而科学的评价标准”只字不提。量子场论真没有缺陷吗？首先，量子场论认为粒子就是场，而且基本粒子是什么成分都有的场（例如，光子衰变成电子，被认为光子中具有电子所具有的一切，光子衰变成电子是光子中原来就有的组成和结构特性的表现）。其次，量子力学在人们了解到原子的结构之后就建立了。现在，人类对物质结构的探索已经量子力学建立 时候深入了好几个层次，但是，这些微观粒子的结构对量子力学的没有贡献。量子场论认可的粒子的质量的形成机制就非常令人不满意。举例来说，量子场论认可的粒子质量形成的希格斯机制就好像人的质量是人在希格斯粒子的黏性海洋中运动受到阻力的体现一样。另外，量子场论认识物质结构的基本框架就是“物质组成的基本夸块越基本越复杂”。从理论和科学的角度看，光子衰变成电子一定是组成光子的东西改变了运动方式的结果。但是，量子场论否认这种正确的认识。收到这种审查意见，我委曲得呕血（因为，我只服“理智而科学的判别法”）。我也很犟的，想要我服，必须证明我的研究成果没有实用意义，或不能解决“现有理论能解决和不能解决”的一些问题。简单与正确及实用是两回事，因此，不能单凭简单而否认别人的物理学成果。对称美或欧弟配合的美与正确也不是强相关。我写的论文和出版的著作不少，但我从来没有找到从理论和方法的实用性的角度否认我的成果的人和事。

已经有许多有识之士认识到：物体越往下分割，越能得到更基本的单元越简单（即大道至简）。理论中的规律也是越基本越简单。基本的规律可以用深奥的数学方法描述，不过，这是充分的要求而不是必要的要求。简单化是人类研究自然和社会的目标。这种目标绝对不是复杂化。麦克斯韦方程组也不见得很复杂，但它是电动电学的基础，很实用，能解决电动力学的基本问题。社会的经济活动纷繁复杂。但是，人类研究了很时间之后，得出的结论是人类社会的经济符合简单的其三规律——等价交换。不管是社会规律还是自然规律，都是越简单越美，越实用；越基本。哪能因所用的规律或描述规律的数学方法简单而否认或排斥呢？再说是遍，简单不能作为否认自然规律和社会的原则。

时下，时空理论方法是时髦的方法的。我知道的就有谭署生、吴岳良和赵国求三位在搞时空理论。超弦理论也属于时空理论的范畴。他们搞的时空理论是大相径庭。但是，他们都说自己搞的时空理论有代表性。甚至说能包含相对论的有用部分。但是，时空理论如果有效，那也只能是一种是正确的。年牛顿说绝对空间与别的东西无关。一个四壁由刚体围成的房间放入了一个枣核大小的密度如中子星的颗粒，房子的四壁是否弯曲？按照狭义相对论“空间因运动而收缩，导致镶嵌在空间中物体同步收缩”的观念，尺子的四壁应该变形。如果按照广义相对论的观念（物质的质量影响空间），就不会发生空间主宰物质的逆向过程——房子的四壁不会变形。从刚体不能变形的角度看，回答也是否定的。物质分布导致空间弯曲，其中的机制是通过引力场影响空间还是别的什么东西影响空间（或作为影响的传递物）？总不能说物质分布凭空影响空间的曲率吧！如果说是引力场影响了空间，那引力还需要几何化吗？引力场存在的话，它发出引力子就可与别的质量发生引力相互作用，何需经过时空弯曲这一过程？读者可以认为我提出的这些问题都是幼稚的问题。但是，现有的教科书并没有阐述这些问题。利用数学方法直接给出结果并不能令人信服。因为，数学方法并不代表物理机制。刚体未受力能变形貌吗？空间能给予刚体以力的作用吗？空间与物质是不可分割的吗？在地球表面以刚体长杆与地球表面相切，这个根刚体长杆是自然地弯曲还是仍然是与地球表面相切？物质的分布是空间弯曲的物理机制是什么（目前的情况下，这种机制只能是数学而不是物理学机制）？“当上面提到的刚体长杆与太阳表面的一点相切时，沿着这根刚杆传播的光子走曲线，而刚体长杆仍然呈直线状”这样的情况仍然有可能出现。时空理论以数学为先，完全迷信数学（只要数学上能弄出来的东西就相信它具有相应的物理实在）。真不知道坚信无物理机制的数学结论的人的底气在哪里。自从使用了洛伦兹变换，物理学运动变化就不要物理机制而是相信凡是数学方法能推导出来的东西都具有相应的物理实在。其实这种认识是非常危险的。因为是用数学代替物理学，抹煞物理学与数学的区别。令人遗憾的是，现在这种处理问题的方式已经成了时髦和传统。没有高深的数学的物理理论也不都是没有先进性和可靠性。例如，当年法拉弟的学历很低，数学知识贫乏。但不等于它发现和提出的理论无用。在场的概念形

成之前，他就提出了“电紧张状态”概念，建立了场概念的雏形。我们能说法弟当的想法是错误的吗？

从科技史上看，正确的理论和观点的问世之初都使原创者受到过委曲。例如，哥白尼创立日心说，伽利略的一些反对亚里士多德的理论的系列观点。哥白尼的书首先是强迫改名为《天体运行论》才允许出版。出版后不久又被列为禁书。伽利略受到了严重摧残（曾 50 个小时内不允许睡觉，强迫他发表不承认反亚里士多德的言论和观点），后来又被迫接受终身监禁。虽然监管不严，但他致死都是犯人的身份。三百年之后才平反。这两位也一定是委曲得呕血的。布鲁诺还被作为异教徒而处死。其中的原罪就有他相信和宣传日心说的内容。黎曼几何的发现者当初受到了权威数学家的严重威胁（甚至连发表他介绍黎曼几何知识和研究成果的克列尔期刊都受到了权威的严厉斥责和威胁）。后来的牛顿和开普勒勋爵不能肯定他们没有因新理论被拒绝而受到过委曲。学习科学发展史使我逐渐看开了。觉得那是必然的过程，难以避免。但是，希望大家理智一些，科学一些，的愿望总是有的。科技革命与政治革命类似，在政治革命的诸侯混战的初期，保守派总能获得最大的共鸣和各种好处，革新派人物多半没有什么好的下场。宋朝的王安石就没有保守的苏东坡获得的共鸣强烈。政治上的革命者一般都是在死后受到后辈的推崇和称赞。对于科学革命者也大体是这样。就说哥白尼吧，也是后辈的称颂远多于当朝的支持。

是面提到的陈教授的知识丰富、高端，值得尊敬。特别是，他与一般的正统理论维护者不大一样的，他承认现有的理论存在问题，有的地方还是比较严重的问题，也表明自己为改造现有理论努力过。这是这样一个人，他似乎也相信只有利用了高深的数学方法才算得上是具有理论物理研究的架式。我不理解的是，他十分推崇张越之这个当时是读大二的学生。对于张越之，我的感觉就是，他不得不依赖正统观念、教科书和标准答案。他必须为获得学分而保证几年后能顺利毕业。他是一个典型的脑中只有标准答案的学生，还没有开始搞创新（特别是自主创新），在创新方面没有值得歌颂的地方。他搞的东西最多也是往羊背上抹水，时间稍长，水就自然流下来了，最后羊背上什么也没有留下。可以这么说，张越之就是一个创新的低能儿。原因是，他已经表现出了“嫉新如仇”的特点。对于新的东西，他看也不看就极为排斥和否定。对于正直而理智的人，遇到新的东西，至少要看一看，鉴定一下，再下结论吧！大家对何祚庥比较熟悉。他公开说“批判相对论的东西我是不看的”。他是“嫉新如仇”群体的领袖。张越之也是那个群体中的一员。这辈子我与张越之是悄不到一壶里的。陈教授推崇他，也许是萝卜白菜各有所爱吧！我也遇到过听其言论就反感或者有共鸣快感的人（不一定全对，但确实是客观的真情实感）。例如，有人说“我读过相对论，但发现它没有任何问题”；同样的反对相对论的梅晓春的一些言论，李子丰的一些言论。这些我是有反感情绪的。我特别反感齐新和齐绩的言论和行为。陈教授、赵教授、黄教授、沈教授、朱教授、伯乐客、肖军、第崇安、陈志鹏、久广、等人有部分共鸣。北大曾推崇一个数学表表才俊，各种头衔和奖励获得了一大堆。但是，邱成桐看到此人却皱眉：这不是我前些年鉴定为庸才的学生吗？怎么就成了大家推崇的青年才俊呢？后来真的发现此子鲜有自主创新，在国际上籍籍无名。为什么对于鉴定人才的结果有这么大的差别呢？问题出在使用的评价标准。大概率的事件是此青年说的话和做的事，比较容易引起北大教授的共鸣。

思想观念和情感支配的共鸣是很厉害的东西。它是产生和发自内心深处的一种感觉，且是一种愉悦、快乐、舒服的感觉。相反，如果不能自然地形成共鸣，就会自然地产生厌恶、排斥的感觉。在这些情况下，理智的作用有多大？评价的准确有多高？可想而知。

人的最高级别的追求是悟道。孔子说，朝闻道，夕死可矣！就是说，如果处于最高的追求层次，早晨悟出了道，就算晚上就死了，也满足了、释然了，无遗憾了。陈教授说已经解决了现在最著名的物理学理论的问题。但是，他又说不想发表出来让大家知道。真的不理解他这种想法。既然解决了重大的物理学问题，公之于众，让大家也乐呵乐呵不好吗？如果陈教授将他的重大研究成果发表出来了，哪他的人生就更完美了。否则，他值得大家尊敬的就只有知识丰富而高深且不迷信正统理论了。当然，即使只有后面的部分，那也是相当不错的人生。

关于 2.0 版狭义相对论。中文的写作完成了，英文的写作也能在这几天完成。工作完成之后，立即在预印本上发布。到时候希望大家提出不同的看法。即使说得非常差，我也不会骂人，大概率地不会与人争得面耳赤。

我现在也要迁就上面提到的物理学理论评价的五条潜规则，而在下一篇有关量子力学的文章中用上高

大上睥群论和微分几何数学方法。