



解析时空对话录




1. [焦点话题，时空框架与对称](#)
2. [偏转空间与旋转空间](#)
3. [同时性与因果律](#)
4. [叠加与非定域](#)
5. [什么导致引力？](#)
6. [隐变量-打开宇宙之门的钥匙](#)
7. [底层概念关系图](#)
8. [物理学和哲学底层逻辑](#)
9. [基本原理验证](#)
10. [当前状况、展望前景与解答读者疑问](#)

对话录 I



本网站 <https://www.tastphysics.com/> 开辟了一个对话节目，首先介绍我本人， 代川江，能源系统高级研究员也是本网站的管理员。我非常荣幸介绍能源高级研究员  田幼


军先生和工程热物理博士研究生  陈津凯先生参与我们的对话节目。这个对话主要内容是讨论和深入理解崔思珑博士的[解析时空理论](#)和一篇[探索相对论和量子力学统一共同原理的论文](#)。目的是抛砖引玉引发科学家、哲学家和普通大众的兴趣和参与，通过讨论过程和结果对物理学发展和完善起到提示和启发作用。我得到了一些反馈，觉得人们很难接受新的基本的概念，因为新理论不仅涉及物理学的基础，而且涉及了哲学的起点，例如：认识论的基础，现象学的基础等，触及了我们在童年或学校求学时期非常原始的建立思维逻辑方式。尽管新理论看上去很简单，但是对新理论的诠释会让人感到生涩难懂，建立新的思想来补充或修改现有的流行概念需要很长时间。我在研究院的同事们对我说过，思珑的理论就像个黑洞，一旦靠近它就会被吸进去，不可自拔。您试试看，是不是那么回事？在您阅读我们的对话录之前，我提醒您，您已经知道了崔思珑论文中的以下内容：

1. 洛伦兹因子背后的角度变量是如何发现的。
2. 地球的光行差的本质是如何被认定为时空偏转的。

- 薛定谔方程是如何被推导出来的。
- 表.2 时空偏转角的定义域。

我认为对话是最好的方式，通过不同观点争论引发头脑风暴。进步的最大源泉来自发现并纠正错误。

线上对话是从 2023 年 2 月份开始的，网站发布的对话内容是经过修订、编辑的，并且[翻译成英文](#)。

任何组织、单位和个人对本网站发表的所有或部分内容可以自由地共享和演绎，须遵守署名国际 [CC by 4.0 许可协议](#)  条款。



幼军：谢谢主持人。新的物理原理不是偶然应用的，如果它们是正确的，它们一定存在或隐藏在物理现象中。新的理论可以解释一些未解决的物理现象。希望通过对话讨论让更多人理解一个新物理理论。物理学激动人心的时代已经离我们太久了，希望用我们的思想火花重新将其点燃。



津凯：我们意识到，思珑的重大发现正在或许已经带来了一场量子革命，我们将会看到越来越多的量子科技的进展和成就。我们的对话恰好是及时的以及需要让科学界知道它。

我感觉我们三个人都没有基础物理学专业背景，也没有哲学学术背景，能讨论这么大的、前所未有的题目真是很幸运和伟大，尽管我们可能存在错误和混淆，发声总比沉默不语好，不完备总比不作为好。



：让我引用霍金在他的著书《*时间简史*》结尾总结的一段话：*如果我们确实发现了一个完备的理论，在广泛的原理上，它应该及时让所有人理解，而不仅仅让几个科学家理解。那时我们所有人，包括哲学家、科学家以及普普通通的人，都能参与讨论我们和宇宙为什么存在的问题。如果我们对此找到了答案，那将是人类理性的终极胜利——因为到那时我们领悟了上帝的精神。*



：在开始讨论前，我提出一个焦点话题。光行差现象已经发现了近 300 年，但是由崔思珑博士认定的时空偏转现象则是近几十年来最伟大的物理学发现，未来它的意义可以与牛顿与爱因斯坦伟大发现相媲美，国际顶尖期刊《自然》物理学主编在 2017 年承认它是个“发现”，但是无论是学术界和关心物理学的人都忽略和低估了这个发现的意义和重要性。

时空偏转现象的发现包括两个亮点：一是时空偏转的同时性，它与框定参照物相伴发生没有任何时间差。二是关联时空框架相互偏转的同时性，与关联框架之间的距离无关。也就是说关联框架相互的时空偏转发生是同时的，无论它们相距多远，不存在光速限制。在我们的对话中将详细讨论和论证这项发现和证据，把时空偏转和时空旋转概念引入对物理学统一理论的诠释。



：我们当前所有的物理理论都没有把时空偏转或旋转考虑进去，这个发现太重要了，现在明白为什么物理学一直无法统一。



：我列了一个单子，讨论的题目暂定如下：

- 时空框架、对称与关联
- 偏转时空与旋转时空
- 相伴同时性与因果律
- 奇异的量子现象
- 隐变量
- 惯性与非惯性时空框架
- 万有引力与相互作用
- 底层概念关系图与逻辑链
- 简单性与科学范式
- 物理学与哲学的底层逻辑
- 基本原理的验证
- 当前状况、展望前景与解答读者疑问



：首先，让我们从新概念“**时空偏转**”开始。偏转发生在成对的两个时空框架之间，A 偏转 B，相对 B 偏转 A，无论哪一个是另一个的观察者还是另一个的相互观察者，它们是相互偏转。相互偏转角的绝对值必须保持相等，并且相互偏转角在空间上的方向保持相反，从而使相互偏转角的总和为零。这是一个常识，类似于作用力和反作用力之间的关系，大小相等，方向相反。一般而言，这种对称被看作是法线的对称。



：所谓时空偏转一定是成对的，相互的，与其中哪一个是不是观察者无关。对吗？



：是的。我提个建议，我们必须重新定义一些术语，以避免在我们的对话中出现误解或混淆。我们在讨论中使用的“**偏转**”或“**旋转**”一词表示时空框架的偏转或旋转。有时为了简化并易于理解，我们使用“空间”这个词而不是“时空”这个词，因为根据原理（II），长度和时间的乘积在偏转情况下是不变的。




：好主意。时空框架本身既不是物质也不是能量。





：“**框架**”一词表示“时空坐标系”，它是附加在参照物上的。




：[这个表达式](#)： $L = L_0 \cos \omega t$ 就像一根一维的弦。思珑的理论出发点和弦论在原理上可能相通。我只是随便说说，我不懂超弦。


：你提醒了我，津凯。希望搞超弦的专家参考。


：定义“**对称**”：我们对话中所说对称性是指时空框架偏转或旋转的对称状态。简而言之，这就是时空框架的对称性，仅此而已。法线大小和方向的对称也适用于空间旋转。在量子时空，时空旋转导致量子非定域状态，其对称是叠加态对称。


：时空对称和对称破坏是物理学中最简单的对称和破坏。严格地讲，在这里中文用“对称破缺”这个词不大准确，时空框架本身不存在质量和能量，不如理解为时空的对称“破坏”，所以我们用“破坏”代替“破缺”。

对称（守恒）是宇宙公理，是人类最基本、最底层和终极的理性，是所有文化、历史、语言、信仰、哲学、科学、美学、艺术，包括制度、法律、管理、思想、情绪、态度、价值、观念以及社会日常生活和交往中伦理、道德、公平和正义都蕴含着的公理。大统一或终极理论必须符合这一公理。

：不难理解它为什么是最简单的。我们把时空框架的对称和破坏看成物理学中最底层的对称和破坏。根据对称定律，当一方偏转状态是确定的时，另一方的状态也是已知的或确定的，当任何一方的偏转状态不确定时，另一方的状态也是不确定的或未知的。


：时空框架的旋转保持对称（法线的大小和方向）时，我们定义为**关联**，例如：关联粒子是指它们的时空框架保持对称的叠加状态。


：我理解对称状态也好，关联状态也好，说明这种状态的维持不发生与外界的任何相互作用。简单理解，惯性表示着没有相互作用，非惯性表示有着相互作用。没有相互作用是指力的平衡。


：说得对，我再重复一遍，一对处于对称状态的粒子就是我们所说的“相关联”。粒子通过时空框架的对称性相互关联。“关联”一词是指惯性系统中粒子时空框架的对称状态。我们将在后面讨论非惯性系统中的对称效应。


关键词及定义：[时空偏转](#)，[旋转](#)，[框架](#)，[对称](#)，[关联](#)


对话录 2


：在思珑论文的结尾处，有一个[空间全景表](#)（时空偏转角 θ 的定义域）。在这个表格中，时空分成了三个部分。受它启发，为了更容易地理解后面的讨论，我想定义两个空间，即偏转空间和旋转空间。**偏转空间**的时空框架的偏转角定义域限制在 $[0, \pi/2]$ ，这样的话，它包括了牛顿空间、相对论空间和黑洞。


 : 它的两端，一端是牛顿空间，另一端是黑洞。


 : 没错，我们通常把这个空间称之为宏观世界或确定性领域。


 : 偏转空间就像一个展示屏或表演舞台。只有在偏转空间，所有观察、测量或信息传输的结果才会被显示和感知。


 : 只有在这个空间里，我们所有的实验结果都可以被表达或预测，我们所有的常识都会被体验到。


 : 我也思考了这个有意思的问题，原来我们所有的感知都局限于时空偏转角的第一象限。我们是不是可以这样理解，物理学不借助偏转空间无法取得结果。


 : 我明白你的意思，思想、意识、信仰，以及我们可以分享的人类经验之外的其他东西，都可以超越偏转空间。

 : 幼军说的没错。其实，我们百分之九十九以上的感受都在牛顿空间。川江的空间划分主要还是要考虑宏观和微观。

 : 现在我们定义**旋转空间**。它是时空框架偏转角度在定义域 $[0, +\infty)$ 周期性旋转。人们通常称之为微观世界、量子世界或不确定性领域。

 : 这个空间就像一个黑箱子，我们无法确定里面的量子态，仿佛它超越了我们在世界上的存在。所有信息通过电磁相互作用、强相互作用和弱相互作用（在这个空间引力被忽略）三种相互作用从旋转空间传输到能够显示结果的偏转空间。

 : 这些相互作用可以被视为旋转空间的界面或黑箱子的传感器。在我们观测表象的背后究竟本质如何？一直令人费解。

 : “界面和传感器”用词很形象，津凯。我认为，量子自旋是旋转空间的主要特征，其本质是时空框架的旋转。



：众所周知，观测和测量会干扰旋转空间中的量子态。干涉是通过相互作用界面来实现的，从旋转空间到偏转空间，我们称之为**量子坍缩**。



：在任何情况下，偏转空间和旋转空间之间的相互作用必须只在偏转空间环境中显示结果。



：那是因为我们人类只在偏转空间生存。



：两个粒子的时空框架旋转并保持法线大小和方向的对称性，我们称之为相**关联**，是指两者都处于叠加态下的对称关联。

相关联的其中一个粒子相对另一个粒子的时空偏转角是不确定的，另一个粒子的偏转状态也是不确定的，直到外来干扰，例如人类的观察或测量，即相互作用。



：外来干扰打破了关联粒子的时空框架的对称平衡。所谓外来的指的是来自偏转空间的干扰。测量或观察是偏转空间中的宏观行为，其结果使得粒子的旋转空间以概率的方式变成偏转空间，以满足测量或观察的时空框架对称性要求。



：理解起来有点绕。首先要知道，在旋转空间为什么时空框架对称是量子关联的特征。我们需要进一步讨论，要有用逻辑链条证明才能理解这个问题。



：现在我们主要是理清一些概念，以后回过头再来看，或反复看几次，会越来越清晰。这类新概念不是一下子可以建立起来的。

关键词及定义：[偏转空间](#)，[旋转空间](#)，[量子坍缩](#)，[关联](#)

对话录 3



：今天我们讨论相伴、同时性和因果律的概念。如果两件事总是一起发生，我们自然会认为这两件事之间一定有因果关系或依赖关系。这就是人类推理的方式。偏转伴随着相对运动，反之亦然，这种同时性可以被视为互为因果关系。

在看待时空偏转这个问题时，按照传统概念，我们人类可以操纵和控制物体运动，但不能控制时空偏转，所以我们认为运动是偏转的原因。这就出现了一个问题，究竟谁是原因谁是结果，还是互为因果，需要讨论一下。



：时空偏转伴随着相对运动，反之亦然，这可以被视为相互因果关系。



：我不认为物体运动与时空偏转是互为因果，我甚至有一种奇想，时空偏转是原因，相对运动是结果，准确地讲，也许力或相互作用是结果。



：让我仔细想想。这可严重挑战了我们的常识和直觉。好吧，我们往下走着瞧。在我们的讨论时空偏转时，我们使用“**相伴同时性**”一词表示发生是同时的，时空相伴现象没有时间间隙。不论相关联的时空框架相距多远，相互间时空偏转没有时间先后和并且超出了光速的限制。



：空间偏转的相伴同时性是物理世界中超过光速的非常独特现象，仅此而已，因此我们对话中对“相伴或伴随”一词的定义也是独一无二的。



：我有一个要讨论的问题：我们观测到的光行差的光线可能是几千年前或更早时间从恒星发出的，地球绕太阳运动伴随着的空间偏转，每年一圈。我们知道偏转发生是相伴的和同时的，难道是恒星发出的光的在途中发生了偏角变化吗？发出的光线如何在半道上知道地球的运动的呢？



：这个问题问得好。有一点我可以说明，时空偏转的发生与光的存在与否无关，光行差的光线是发现时空偏转的证据。



：让我想想。举个例子说明，一张桌子对角摆放儿童玩具火车轨道，我和幼军对角站着，与轨道成一线；津凯你站在我的左边。幼军把电动玩具火车放在轨道上，小火车朝我驶来，走到一半时我抬起桌角，快速把它向左移动，让对角线正对着津凯。结果，火车朝向津凯驶来。火车并不知道桌子是否移动了一个角度。我把时空框架比作桌子和轨道，把光束比作玩具火车。此例子是否可以回答津凯的问题？



：这个例子不够准确。恒星辐射发光是一种全方位的各向同性光源，即无数光束，无论时空偏转多么复杂，总有一束光射向你。框架的偏转意味着对象发射所有的光也会框定和偏转。这个概念很难理解，但它可以毫无矛盾地解释许多现象。



：事实是，我如此迅速地移动桌角，以至于火车仍在向你驶来的路上，这表明着当光线还仍然在通往地球的漫长道路上时，偏转“立即”发生。这是时空偏转的发生超过光速限制的有力证据，以及为什么它是“陪伴和同时性的”。我们讨论那么多，就是为了说明它是时空偏转最重要的特征，也是一项最重要的发现，由此我们可以推广偏转的概念。



：很明显，偏转跑在光的前面。



：等一下，我还有另一个问题：当你把桌角向左移动，而另一个人把桌角向右移动时，玩具火车会如何行驶，往哪里行驶？

关键词及定义：[相伴同时性](#)

对话录 4



：我来试着回答。在思珑的新理论中，推导薛定谔方程中使用了复变函数的虚部，但是没有对它的意义做解释。我认为复变函数的虚部是我们看不到的时空偏转部分。假设空间有无限多的眼睛在观察一颗恒星，那么无数时空偏转在叠加重合后，我们观察发出的光的强度不会改变。每只眼睛都会看到一束它与恒星相对运动状态伴随的时空偏转的光，即来自恒星的光。空间的任何点都可以想象为相对一个恒星的运动，这样的话似乎宇宙充满了时空偏转，但我们只是专注于我们的观察和测量，作为确定性，享受我们的生活。无数的光都是分叉或叠加的，重合之后，光的影像不会改变，无数的偏转都相互不受力的作用。每只眼睛，无论真的或想象的，与被观察的恒星是个独立的时空偏转框架。



：你好像是比对平行宇宙，幼军。在复变函数虚部的时空偏转与多重宇宙/平行宇宙是都想象出来的，属于复变函数的虚部的表达。有多少个平行宇宙？无限多个，所以时空偏转框架也是无限多个。



：我们不在乎平行宇宙究和时空偏转竟有多少，因为它们之间没有相互作用。把时空偏转与平行宇宙相对应，很有道理。我们忽略了我们感受不到的东西，只相信自己的眼睛。物理学的实证不包括想象，也就是说想象不能作为物理学的实证。



：无数的旋转效应被称为概率分布**叠加或非局域性**，这是量子在旋转空间中的特性之一。津凯你刚才提出的问题，用时空偏转的叠加效应可以解释。也就是说两个人同时可以把桌角分别往左和往右拉过去，时空可以叠加，但不发生力的相互作用。我们可以把双缝假设为两个拉桌角的人，一个往左，一个往右，结果光子同时既往左又往右。这种叠加效应可以解释量子双缝干涉现象。



：我明白了，双缝干涉现象是单个光子或一束光线同时穿过两个缝，但是我们讨论的情况是无数光线在广阔的空间旅行，是处于叠加非定域的状态。我们可以想象空间有很多很多的细缝，无数的光束穿过无数的缝，结果干涉效果是显现不出来的，明暗条纹交错抵消了，根本看不出来。尽管超出我们观测之外时空偏转充满了宇宙，但是宇宙并没有变得混乱。时空偏转已被证据证明是物理发现，而多重宇宙/平行宇宙尚未得到实证，依然在我们的想象里。



：做两次假想实验，第一次，用光源照射靶屏，光线路径没有任何遮挡。第二次，一个一个地向靶屏发射光子，每次发射在路径上随机放置单缝、双缝或多缝挡板，缝在挡板上可以随机任意方向。只要单个光子发射的数量足够多，我们可以看到两次实验的靶屏上的显示结果是相同的。这就证明，在光源照射下，衍射、干涉存在着无数的条纹，相互重合，我们是无法辨别的。很幸运，这种叠加效应不影响我们拍摄照片。



：我们还可以想象，空间里充满了双缝，由于我们称之为叠加或重合的原因，我们无法区分干涉图像。双缝干涉现象是因为除了两条缝，其他的路径都不通了。当拿走双缝挡板，光线都直接射到屏幕上。那种情况下，条纹太多了，重叠了，结果是看不出来条纹了。



：对的，时空偏转同理。充满了偏转，也就看不出偏转了。



：讲了半天，就是用事实证明时空偏转或旋转是宇宙唯一的“同伴”现象，不受光速限制，与相关框架之间的距离无关。这是一个非常重要的发现，用它可以简单地解释奇异的量子现象。

关键词及定义：[叠加](#)，[非局域性](#)

对话录 5



：今天我们讨论万有引力和其他相互作用。首先，我再讲一遍，地球和恒星之间的偏转只是它们之间空间关系的框架变化。这种偏转不会影响其他物体或天体。多个天体相互运动，其中任何两个天体之间存在独立的时空框架偏转。质量越大，时空偏转越大，相互作用越强。引力发生在偏转空间中，其中最大的偏转在黑洞处，并且发光偏转了 90 度，因此它看起来是黑色的，在这种情况下，引力是最强的。



：已经观察到并通过实验证明了物质周围空间的偏转，例如，当光穿过大物质的边缘时，可以观察到光偏转。广义相对论还详细讨论了大质量物质如何导致空间弯曲。我们这里所说的时空偏转与广义相对论是相容的。



：我同意。与电磁相互作用相比，引力要弱许多，其的原因是因为大质量物质引起的偏转角太小，以至于太阳巨大的质量引起的时空偏转还很小。引力相互作用距离很长，是因为时空框架相互偏转发生的同时性与距离无关。物质质量产生的偏转等价于时空框架之间运动产生的偏转。通过这种方式，我们可以将偏转与质量-引力联系起来。



：空间偏转可以来自相对运动和也可以来自引力，这与棱镜凸透镜等介质中光的光学偏转不同。



：我不同意用“来自”这两个字，首先我们需要确定，究竟是大质量物质直接产生引力，还是空间偏转发生的同时产生引力。我们前面刚刚讨论过时空偏转的同时性和因果律。



：是的，我随口说的不对。我又想了想，这个因果问题先要搞清楚。引力通过引力波的传播起作用。引力属于相互作用，引力的传输需要时间，并且有速度限制（光速）。而空间框架既不是物质场，也不是物质波。空间偏转是在彼此之间瞬间伴生的，与距离无关，没有时间差。



：我们前面讨论的结果起作用了。从逻辑上来看，空间的偏转或旋转是原因，相互作用是结果。换句话说，所有相互作用都是由空间的偏转或旋转引起的，仅仅是因为相互作用的发生速度比“陪伴”的同时性要慢得多。在逻辑上，“结果”不能在时间顺序上领先于“原因”。



：讲得好，津凯。事实上，引力相互作用还没有到达，就出现了时空偏转，这种情况显然不能把引力看成是时空偏转的原因。对电磁相互作用也是同理。下面我们讨论为什么时空偏转或旋转会导致物质相互作用。



：与时空偏转或旋转不同，相互作用不是同时陪伴现象，它一定存在能量传递过程和时间差，例如引力波，电磁波。



：太阳耀斑爆发，要过 8 分多钟才能影响地球，而时空偏转发生就不会有这个时间延迟。

从舞台演出到家庭观看电视直播是需要传播时间的，如果演出还没有开始，电视里已经看到节目了，这一定是荒谬不可思议的。

所以相互作用不可能是“同时性”的，更不可能因果颠倒。奇异的量子现象中似乎出现了因果倒置，其实时空旋转的作用，是我们的错误常识……



：我来接着说，在我们的常识中，不仅误以为相对运动会导致空间偏转，而且误以为引力会导致时空偏转，这是我们认识上的因果倒置。正如我们上面所讨论的，偏转发生没有延迟没有速度限制，远远领先于相互作用，相互作用不可能成为偏转的原因，因此我们推断，偏转是非惯性系统中产生引力的原因，这对我们的常识和直觉提出了很大的挑战。



：在**惯性系统**中，时空框架的偏转角度是不变的，而在**非惯性系统**中，时空框架偏转角度是变化的。在非惯性系统中，时空框架是不对称的，称之为对称破坏，而对称定律就要对起纠正作用，在时空框架间发生相互作用，即产生作用力，以使得时空框架间达到对称状态，

我们称之为“**对称化**”。引力相互作用的过程，首先是物质质量产生时空偏转，时空偏转产生引力，而不是引力作用产生空间偏转。



：引力是由空间偏转引起的，量子力学的其他相互作用是空间旋转的引起的。如果相互旋转或相互偏转是对称的，则它们之间没有相互作用或相互作用抵消为零。所有力的本质都是时空偏转或旋转趋于对称平衡即对称化的相互作用。这种势能来自时空框架的对称性要求。

在非惯性系统中时空框架不对称，系统自发对产生相互作用以抵抗或补偿不平衡，即满足**对称定律**。这就是为什么相互作用的趋势是封闭系统中的熵增加。宇宙中不会有无缘无故的时空偏转，只要存在时空偏转，一定会产生对应或补偿，以满足对称的**时空守恒**。



：思龙论文的早期版本用非常简单的方式推导并证明了爱因斯坦的质能公式 $E=mc^2$ 。您也可以在某些网站上找到它。非惯性坐标系中的空间偏转，产生势能。我们现在需要清楚，什么会导致对称破坏？简单回答：是质量或能量导致时空对称破坏，继而产生引力或其他相互作用。



：根据**对称定律**，时空偏转在非惯性系统中产生引力，以纠正不对称。我们将这个概念扩展到旋转空间。旋转对称定律也产生了另外三种相互作用。偏转空间和旋转空间的对称状态是不同的，偏转产生的引力很弱，因为质量伴随的时空偏转角很微小，例如在太阳边缘上光偏转，而空间旋转角度范围和不对称的变化更加广泛，所以产生的相互作用，或者说纠正之力，要强得多。质量引起的偏转角仅在第一象限且非常小，例如，光在太阳上弯曲。而旋转空间在全象限中，引发的相互作用要强得多。



：我们前面提到过，质量越大，伴随的时空偏转角度就越大，产生的引力越强。



：时空偏转总是在引力作用之前。



：我们注意到，引力是在偏转空间发生的相互作用，而其他三种相互作用，电磁相互作用、强相互作用和弱相互作用的研究都属于量子力学的范畴，或微观范畴，是旋转空间的相互作用。这也是为什么许多年来，引力作为一个特殊例外，难以与其他三种相互作用协调统一。



：我还有一个关于引力的问题。为什么只有吸引力而没有的排斥力。



：我曾思考过这个问题，我先回答，看对不对。我们的感知宇宙只有正物质，没有反物质，正物质引起的时空偏转角总是在0-90度之间的第一象限，不可能达到90-360度。我们不知道偏转角是如何进入其他象限的，但根据对称定律，可以肯定的是，在其他象限中存在万有排斥。我们还不知道黑洞的背后是怎样的。



：在旋转空间的偏转角是在 0-360 度之间的，所以旋转空间的相互作用中一定既存在吸引力又存在排斥力。在一个旋转周期中，旋转空间通过两个点，两者每个点都是一个黑洞，并且还有通过负空间。



：在旋转空间中，对称定律更为复杂。无论如何，空间框架旋转产生的相互作用与上述空间偏转产生的引力相互作用原理相同。在旋转空间中，自旋是最重要的量子行为之一，由于不同因素或水平的对称效应而引发强烈的抵抗，产生不同类型的相互作用，如电磁相互作用、强相互作用和弱相互作用。在量子力学中，量子对称性已经得到了很好的研究。这些相互作用的指向：系统对称平衡，即方向上增加熵。



：我理解，原来是时空不对称导致相互作用指向平衡或对称状态，即对称化过程。



：广义相对论和量子力学分别在研究万有引力和其他三种相互作用方面已经很成熟了，目前只是需要找到一个共同的框架来协调它们的矛盾。我们这里的讨论和解释是全新的和初步的，甚至很粗糙，希望给出灵感和提示。所有的相互作用的统一需要科学界的共同努力。

关键词及定义：[惯性系统](#)，[非惯性系统](#)，[引力](#)，[对称化](#)，[对称定律](#)，[时空守恒](#)

对话录 6



：我理解，**相互作用**必须发生在互不关联的时空框架之间，也就是说，是时空不对称导致了相互作用，它的指向是时空框架的平衡或对称状态。在量子世界中，我们可称之为对称状态相关联。当对称平衡在各个方向上时，旋转角度是不确定的，这称为处于叠加状态，叠加状态不存在相互作用。换句话说，叠加状态是由时空框架的旋转角度的不确定性引起的。当某个方向受到干扰并且平衡被打破时，例如：观察测量，叠加状态就变成确定的状态，它的某种状态在偏转空间显示出来，这时我们称之为“**坍缩**”。



：提醒一下，当我们说到框架之间的相互作用时，是指框定的物质之间的相互作用，而不是框架本身之间的相互作用，框架不是物质。



：坍缩表示时空偏转保持在第一象限。你们说的是量子纠缠，**纠缠**是由粒子间对称的时空框架的相互关联引起的。物理学界无法理解量子纠缠的行为背后是什么东西支配的，好像相关粒子之间的信息传递速度不受限制或比光速更快。如果知道了时空框架的旋转在相关粒子之间发生的“同时性”特征，与它们相距多远无关，就迎刃而解了。



：津凯，你可以形象地描述纠缠现象吗？



：让我想想。假设一对相关粒子是夫妻。任何第三者可以干涉他们其中一个人，比如说，丈夫，让他离婚。第三者不必知道他是否已经结婚，或者他的妻子在哪里。但是，任何单身人士都可以找对象结婚，成为夫妻。当然，我们也可以强迫两个人结为夫妻。无论如何，夫妻永远对第三者很敏感，一旦其中之一在被关注或干扰就会当即离婚。当一方变成单身时，不需要通知，另一方立刻就成了未婚人士。



：你是说，第三者在干扰他人前并不知道那人是否已婚？



：我意思是说第三者在干扰他人之前不知道那人是男还是女。



：应该确切地说，之前那个人既是男又是女。



：物质的旋转空间通过坍缩或**凝聚**向偏转空间的过渡，偏转空间则通过**辐射**转化为旋转空间，也就是说，凝聚态物质发出辐射，辐射的终点是坍缩或凝聚。凝聚在偏转空间，辐射在旋转空间，我不知道这样粗略的描述行不行。



：对新理论的粗略描述当然可以各种各样，话糙理不糙，任何新生的理论都不是完美的。新的探讨和诠释不能有禁区，容许犯错，怕什么？再说，我们的话也不会进教科书。



：让我们回到讨论话题。通过对话讨论，我们可以得出结论，量子的奇异特性，例如：自旋、波粒二象性、纠缠、非局域性、叠加性、不确定性等都是由时空旋转引起的。



：是的，川江。我想说一下波粒二象性，时空旋转的表示是量子处于波的状态，具有360度周期性变化，而时空偏转的表示的是量子的粒子态，即坍缩状态，偏转角度维持在第一象限。



：在底层逻辑上，把以上各种奇异量子现象其中一个搞清楚了，其他也就迎刃而解了。



：很久以来，物理界对一些无法解释和悖论的现象，认为背后存在“**隐变量**”。如果说有的话，时空偏转和旋转的那个角度的变化就是宇宙和量子行为的隐变量，我把它称作上帝手中的钥匙，转动它，就打开了宇宙之门。



：我同意川江对隐变量的说法，实际上我们已经在思珑论文中找到了上帝手中的那把钥匙。我还认为，宇宙以复变函数的实部和虚部的组合方式运行，我们一直忽略虚数的部分，所以各种诠释自然是不完整的。例如黑洞的背面是什么？



：我们对话讨论思珑的论文涉及到主观、客观和存在，我认为时空偏转和旋转既是客观的，也是主观的，在没有观察或测量的情况下，我们主观认为它们是存在的，也可以想象它们如何存在，但它们是否真的存在无法证实，对我们并不重要。它们存在宇宙中还是存在我们大脑的想象里，是没有区别的。



：想象在我们的头脑中是主观的。任何超出我们身体体验的东西都可以凝结成我们的意识，被称为想象力。虚数（与“想象”在英语是同一个词）是一个数学术语。在我们的对话讨论中，它的含义比字面意思要广泛得多。



：时空的偏转或旋转会在我们大脑中形成意识，并且可以发生违反物理定律的情况，例如，您可以想象飞到月球与宫殿中的美丽仙女约会，并伴随着兔子。意识没有也不需要相互作用的界面，意识也不遵守的物理定律。



：意识一直在物理学研究之外。现在我们好像都成了哲学家。



：当我们用全新视角谈论物理学的基本问题时，无法逃避哲学。我们所讨论的物理学的基本原理既是科学观和方法论的起点，也是哲学或形而上学的逻辑链基点，包括：认识论、现象学等。



：我们都离哲学家很远，对哲学很少研究。用哲学家的视角来讨论我们的话题，可能会更全面和深刻，我很希望听听哲学家的指点。




：观测的主体是活的生命，有头脑和意识。以后是不是都要重新定义？是否把存在和意识纳入科学研究范围？




：还有主观与客观的物理学定义。

复变函数的虚部（imaginary）是推导薛定谔方程的隐含部分，由此我们可以推断意识隐藏在量子现象中。


中国科学家在 2022 年 1 月 24 日发布论文，实验排除实数形式的标准量子力学（论文链接：<https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.128.040403>）。这项成果更加证明崔思珑博士在 20 多年前用解析时空理论推导薛定谔方程过程中，认为复变函数的虚部是量子理论的来源的一部分。这更加让我们确信解析时空理论的正确性。

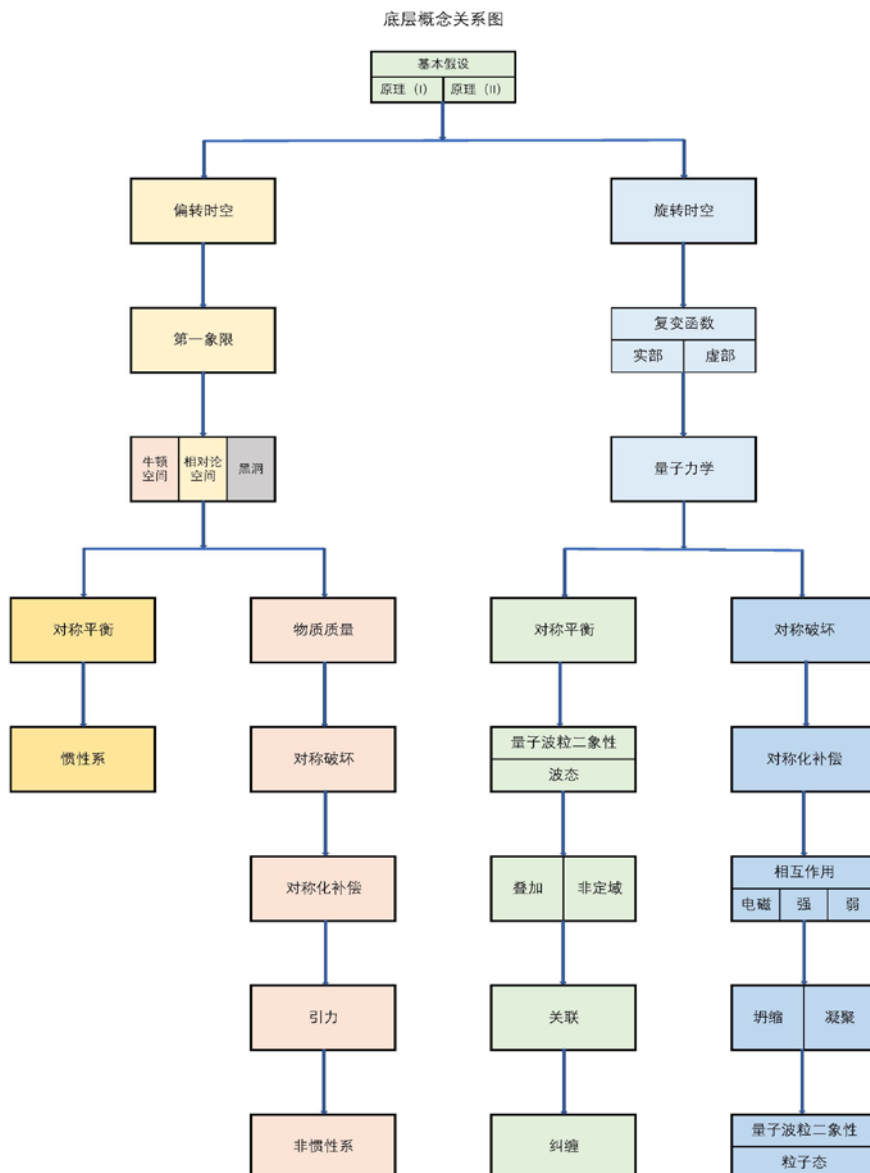
：我一直在考虑一个问题，为什么物理学基本原理必须是简单的？是人类思维的主观要求还是客观规律的必然？

：我知道奥卡姆剃刀，如果能用简单方法理解，没有必要搞复杂的难懂说明。家里大门装了个电子门锁，说明书有几十页，老母亲看不懂。我去讲解了几分钟，她老人家就知道怎么用了。

关键词及定义：[相互作用](#)，[坍缩](#)，[纠缠](#)，[凝聚](#)，[辐射](#)，[隐变量](#)

对话录 7

：你们先停下来。在讨论哲学问题之前，我先把前面对话内容做个总结，给大家看一个[底层概念关系链](#)图。请注意，它是概念之间的联系示意，不是精准的逻辑因果图。





：下面我们来谈谈，为什么[思珑论文](#)中的研究方法如此简单，以至于人们粗略浏览一下，几乎都无法接受它？



：从物理学历史回顾中，思珑在论文介绍了一种尝试，试图发现一套支撑相对论和量子力学的共同且统一不悖原理，这个探索过程完全是基于对简单性和对称性的需要。虽然这种方法是个开端，但从它所包含的物理学以及它所基于的哲学原理的角度来看，这种方法都值得我们审视。然而，很少有参考文献致力于理解这样的理论并帮助我们深入审查其观点。



：的确如此，这样做将有助于物理学家理解在寻找统一原理时所采取的所有可能的路径。所以我认为，思珑论文将通过建立一种被忽视的统一方法来填补这一空白，该方法触及了我们人类对物理学基本原理、对宇宙奥秘以及对我们的存在能够易于理解的本能要求以及普通人能够参与讨论的意愿。

通过我们的对话，最大的体会就是，简直不敢相信我们谈论支配世界的底层原理时，竟然显得如此轻松、随意，一点都不像讨论大事的样子。原来世界的本质比我们一直想象的要简单得多。



：我们对世界或宇宙的认识、理解和描述都来自我们已有的经验，纯科学表现在对我们经验共享部分的语言、文字和公式描述，这种描述必须符合我们的大脑结构和底层认识逻辑。支配宇宙秩序的东西一定是简单的，是合乎人性的，这是人类永远无法放弃的信念。



：物理学基本原理也是哲学论理的起点，其理论基础的简单性和对称性的要求不仅是人类思维认知的本能逻辑，也是大自然的本质。多数科学家和哲学家还是相信，支配世界运转的法则一定是简单自明的。思珑理论的简明性给了人们一种新的方法论启迪，它触及了我们认识世界的思想最深处。



：对的，科学家和哲学家的任务是尽量把事情和规律解释的更加简单易懂，而不是相反。思珑理论的最大优势是在理工科大学生基本能看懂，可以组织讨论，这是大好事。我在想，思珑理论的两个原理是不是已经简单到头了，实在想不出来将来还会有更底层更简单的原理。

我的妹妹在加拿大上大学时，物理老师曾经把思珑的论文和思考题发给學生，让他们准备答题和讨论。



：好的理论应该是逻辑简单清晰，而不是逻辑复杂生涩难懂。长期以来，人们普遍认为越是懂得的人少的科学研究，越是有水平，对简单的诠释不屑一顾。我发

现有一个相互矛盾现象，一方面认为思珑理论很简单，不屑一顾。另一方面，又觉得思珑理论很难理解。到底是简单呢还是深奥呢？这就是矛盾。



：这种观点也没错，因为简单易懂的科学研究早就结束了，那种课题似乎永远找不到了。物理学基础理论不断的重大发现，激动人心的时代已经离我们很远了。



：顺便提一下，当我们在学校学习时，我们的老师和社会鼓励培养年轻学生观察能力，发现能力，开拓性思维，认知世界的角度多样化，愿意冒险，但当我们长大后，事情就不是这样了。

关键词：[底层概念关系链](#)

对话录 8



：许多人对科学的信仰是：世界(存在本身)是完全可知的系统，是由有限的普遍性规律决定的，人们可以掌握这些规律并理性地引导它们为自身利益服务。许多学者认为世界遵守某些基本物理定律。多数物理学家的科学观至少是一元论唯物主义的，他们试图证明世界上一切复杂的事物都不过是同一种东西的不同表现形式，众多的解释最后会收敛于越来越简单的原理。科学家总是希望对我们世界的所有现象给出纯粹的物理解释，而不是形而上学的含义。



：我们无法找到人类共享的经验方式，也不能用语言描述普遍的人类经验以及超越于人类文化和历史之上的东西是什么。单凭物理学不能解释价值观、意义和其他主观现象。



：现在我们讨论，在解释物理学的基本原理时，物理学和哲学之间的关系是什么？



：人们对世界的理解和解释分为**形而上**（metaphysics）和**形而下**（physics），我们可以把哲学、人文和宗教学说看成形而上，把物理学或应用科学看成形而下。我们在解释各种事物时，所谓世界观、价值观、逻辑、科学实证等等，都可分为形而上和形而下。

在科学发展的每一个层次上，我们都把一些东西当成表象，而把另一些东西当作本质来解释它们，但当我们进入到更深一个层次中时，原来的本质变成了表象，我们用更普遍的原理当作本质。无论如何，众多的科学解释最后总会收敛于越来越简单的原理。



：我们把物理学看成大树，那么树根就是基本原理。大树是从根部一点点成长起来的。



：无论认识发展到何种地步总有无法用物理解答的基本问题，这就涉及到了形而上—哲学（metaphysics）与形而下—物理学（physics）的边界问题，以上所谓“现象的本质”或基本原理就是形而上与形而下的边界，即物理学的基本原理。物理学在其基本原理层次上无法脱离形而上或哲学。



：物理学基本原理无法用物理方法导出，也就根本不存在用更广泛的、更深层次的物理原理来解释。我们可以把物理学的基本原理看成物理学的边界，边界那边就是形而上学。



：科学家总是希望对我们世界的所有现象给出纯粹的物理解释，而不是形而上学的含义，唯一做不到的地方就是物理学的基本原理。换句话说，如果可以用纯物理方式解释物理学的“基本原理”，那么它就一定不是“基本的”。



：任何东西，一旦成了“基本”，就一定不能在自我系统内被解释。



：小结一下：形而上与形而下的边界是由物理学的原理决定的，物理学原理的深入或发展会改变这个边界位置。物理学的基本原理无法摆脱形而上学或哲学。



：这就是物理学与哲学的关系。物理学统一也是为哲学构建底层逻辑。



：物理学的发展从来不听哲学家的劝导，我说的对不对？



：好像是这样。

关键词及定义：[形而上](#)，[形而下](#)

对话录 9



：我的同学曾问我，为什么这个网站叫“解析时空理论”为什么不叫“物理统一理论”？



：这个网站是在 1999 年建立的，当时的名称就是“解析时空理论网站”，这么多年一直没有改变。这个名字大家都记熟了，形成了固定认知，改了反而不好。



：你可以告诉我自从建站后，大约有多少人访问了这个网站？



：主页的点击量肯定超过了百万，不过无法统计有多少是重复点击。



：解析时空理论已经成了专有名称，不要改了。



：有人声称，思珑论文是对当代的物理理论的最大挑战，推翻了相对论。



：我反对这个断言。恰恰相反，思珑论文更加牢固地加强了相对论学说和量子力学。要说挑战，是挑战了我们的思维方式和研究方向。



：统一与推翻是两个完全不同的概念，动不动就声言推翻，不会被承认的。物理统一理论一定是兼容和协调现有的物理理论，解释已知的物理现象，没有冲突。这是审视“物理学统一理论”的**范式**一个最重要和最关键的原则。

对于物理学的统一目前认为有两种最有可能的路径：第一种是找到一个共同的框架来协调相对论和量子力学。40 多年来，一批最聪明的物理学家和数学家一直在努力研究超弦理论，他们正在建立一个十维或更高维数的框架，目前尚未看到结果。

第二种就是找到它们共享的基本原理作为相对论和量子力学的共同根基。以前有些人曾尝试过这条路，但放弃了，因为似乎不可能找到既符合确定性又能与不确定性相容的原理。目前这条探索路径几乎被放弃，不被关注了。

物理学的统一不是在蜂拥而至或一致看好的路径中实现的，而是以人们毫无预料的方式，在忽略或不被注意地方出现了。



：新的物理理论可以改变或重新对已知物理现象的诠释，协调原有理论的矛盾。



：新理论的原理应该更加简单，应用更加广泛。越简单的概念，意义越广泛深远。这种理论才有生命力。

物理学的基本原理产生于自然现象，且需要试验数据支持，否则毫无意义，这些数据归纳总结后需要用数学关系式来表达。

物理学原理从它建立的那天起，就必须接受人们的质疑，它必须要能够被证伪，否则就成为宗教说教或玄学。判断一个原理的对错无法从理论上否定，但可以从它的推论和主要结论等用实验数据否定它，或限定它的适用范围。

物理学研究有两个方向，绝大多数研究者是往上走，由简单向复杂深入发展。另一个方向是往根部走，从复杂回归到简单。搞物理学统一的专家应该是后者。遗憾的是无论是学术界还物理爱好者早已习惯于把解决复杂问题看成物理学统一的方向，方向不对怎么努力都走不通。这也就是为什么近百年来，物理学通过宇宙之门的最后一步迟迟迈不过去。



：还有人发来邮件，问我，大多数读者会问思珑论文中的两个假设或原理从何而来，是否有实验依据？是否被科学验证？



：在思珑论文中，作为原理有两个**基本假设**：（I）时空偏转原理和（II）时空面积不变性原理。这两个原则是论文的核心部分，也是起点，所有的推论和结论都来自这两个原理。



：我们对话讨论也是围绕着这个主题展开的。



：原理（I）来自一种天文现象——光行差。这个现象已经发现近 300 年，它与地球绕太阳公转的速度和方向直接相关。所以，原理（I）的实验数据是牢固的，大量的天文观测数据以此为依据。由于相对运动会伴随视觉偏转，我们自然会考虑时空框架是否伴随相对运动而偏转。然后我们大胆地把它作为一个假设，并将其作为原则（I）的来源和基础。有关光行差的更多详细信息，请参阅维基百科天文常数。

原理（II）来自狭义相对论中时间膨胀和长度收缩效应的公式，所以我们假设在时空偏转下，时空面积（时间和长度的乘积）是不变的，那么我们把这个假设作为原理（II），时间膨胀和长度收缩的效应也通过几十年的无数次实验被证明是正确的，从没有被证伪。



：思珑论文提出的两个原理是有实验依据和合理来源的，如果否定这两个原理，那么三百年间的天文观测结果和相对论的实验检验就会被推翻和改写，现代物理学的基础就会动摇，这显然是不可能的。



：从这两个原理出发，得出了许多令人信服的结论，例如，思珑论文中推导出的新行星进动公式，数据显示这是正确的，与观测结果一致。这个行星进动公式是自爱因斯坦广义相对论以来第二个出现的类似公式，它使用了完全不同的思想和方法。



：是理论推导公式，不是经验公式。



：下面我来讲一讲，如何判断识别真假物理统一理论，或者大统一理论，或者万物理论。

很多人声称搞出了大统一理论，但是我们对其真假是非应该有判断标准：

物理学大统一理论或所谓终极理论一定具有以下特征：

1. 简单的基本原理，蕴涵着对称与美。不仅有物理含义，还有数学表达式；
2. 与现有的主流物理理论兼容，与已有实验不冲突；
3. 新的诠释解决原有理论的矛盾和悖论，揭示薛定谔方程和奇异的量子现象背后的原因；
4. 四种力的统一；
5. 涉及意识与存在、主观与客观等基本问题；
6. 科学家、哲学家和普通人可以理解和参与讨论。



：物理学的统一不是推翻已有理论，而是解决底层共同基础问题，协调已有理论之间的关系。其意义只不过是完成了迈向终极理论的最后一步，已有理论的一切成果依然存在并且有效，并不是要把以前的工作重新再来一遍。



：有些读者认为既然是物理大统一理论，就应该一并解决某些物理现象背后的原因。例如：为什么水的折射率是 1.333，而不是别的数值？烟花某种火药为什么燃烧是绿色，而不是其他颜色？还有物理学的一些基本常数之间有什么关系？某个催化剂的微观机理是什么？为什么物质有物相和存在相变？基本粒子内部结构如何？最难的问题还可能是：细胞分裂的物理过程是什么？答案是：研究解决这些问题是别人的事情。那些问题的确不属于一个搞物理学基本原理的人的专业范围。



：说得对，津凯。我可以找出一千个类似问题。目前的统一理论是处在婴儿阶段，统一理论的创立者只是在基本原理层次上奠定了基础，以后的完善和发展将是长期的，是科学界共同的任务。不要想象让极少数人把统一理论的一切成果都独吞，而其他所有人都在一边等着看。几个人没有这么大的本事，道德上也没必要，本来不是你的专长，怎么能抢别人的饭碗？



：统一理论的奠基人没有义务，也没有能力把一切都包下来。

小孩子提出的问题是很难回答的。我的孙子问我，为什么玻璃能看过去？而木门看不过去？

关键词及定义：[范式](#)，[基本假设](#)

对话录 10



：据我所知，很多年以来，很多人已经在网上读过思珑论文，但我没有看到所预期的那么多评论。科学界一直对思珑的重大发现保持沉默。川江，你能告诉我为什么吗？



：在通常实践中，科学界遵守一个规矩，即不会对未在期刊上发表的文章公开进行评论和论文引用。物理学统一的标志之一是四种力的统一，在思珑论文前面两章中对这个问题没有深入讨论，你可以想象为什么这篇文章这么长时间没有在期刊上发表。沉默的原因不用再说了吧。



：据我从思珑那里得知，这些年来改稿投稿很多次了，尽管有的期刊承认是个新发现，但仍然客气回绝了。学术界对它保持沉默，还有一个重要原因，就是对这种新理论的范式不熟悉，不了解，没有可参考的标准，类似于对大学物理学基础教科书的审查。而这个教科书式的论文，以前根本没见过。如果发表，岂不是要改写教科书？



：一个新的底层基础物理理论的最初阶段意味着本身不完美，对学术界必然存在很多例外。津凯，把我们全部对话改写成为一篇物理评论投稿，如果你是期刊编辑，你敢刊出吗？



：恐怕要引发一场革命，需要有极大勇气。

说到**底层理论**，我认为我们讨论的内容涉及了底层概念、底层逻辑、底层对称、底层哲学等等，全都是打底的东西。难道不成了万物理论了？



：完全同意，这些都是必然的，躲不开的。

在科技论文写作的过程中必然要用到参考文献。参考文献是论文引文进行统计和分析的重要信息源之一，是学术论文的一个重要的、必不可少的组成部分。如果您看过思珑以前版本的论文，会发现他的论文又是个列外。你我都实在看不出到他的论文中底哪里需要参考文献，因为里面参考用的全都是大学物理教科书，然而教科书

是通用知识不属于论文参考文献。没有参考文献，论文是不能发表的，所以说新的基础物理理论处处是例外。



：思珑的论文恐怕前无先例，后无来者，当然都是例外了。正规期刊很难打破规则接受例外。



：我理解作者，那是一个两难的境地。如果没有在学术期刊上发表科学论文，则科学发现成果不为人所知。投稿至少希望得知审稿结果、评论和拒绝发表的原因，就怕什么理由都不说。如果作者在长时间尝试后失去了在期刊上发表文章的希望，则该论文只好在网站上发布并公开。无论如何，作者已经一直谦逊低调二十多年了。幸好我们处在互联网时代。

因为思珑的论文缺少参考文献，任何专业人员看过它之后都会问：“怎么没有参考文献？难道论文中提出的原理和论述是凭空而来的吗？”因此，在[思珑的论文中](#)，他不得不讲述了如何寻找两个原理的过程，从好奇、初心、信念、思路到方法和步骤，逻辑链条清晰，步步见招，简直就像一个令人叫绝的小小传奇故事。从那以后几乎没有关于参考文献的疑问了。其中最重要的就是信念，那就是坚信物理统一理论的原理一定是简单的。



：由于许多读者的积极反应以及一些科学家和物理学家的鼓励，我相信思珑的重大理论构建一定是有希望的。如果一个新的物理发现是真实正确的，它迟早会被科学界所接受，不可能永远隐藏它。许多人期待着物理学统一理论的出现，而当它以如此出人意料的方式出现时，人们则犹豫不定了，因为它是难以置信地简单。



：随着人工智能（AI）时代的到来，科学期刊面临着前所未有的挑战。我们将在不久的将来看到，人工智能可以更客观、更公正地协助审查和评估大多数科学论文。



：我想告诉你们二位，我已经收到了很多电子邮件和许多在线评论，得到了积极正面的回应。我很吃惊，至今，我还从来没有收到科学家和物理学家的任何负面评论。



：粗略一看，很多人会不屑一顾。我们要理解，不要埋怨。一百年了，思想转变很难很难。我相信还有很多我们意想不到的地方没有讨论，仅仅是个开头，让我们期待着其他人从不同角度的各种诠释，它们很可能要比我们的想法更好。



：幼军说得对。让我们加油！科学中没有任何东西一开始就很完美或被接受，特别是对于一个新的基础理论，需要长时间完善。我们在讨论中进行自由对话，大胆说出自己的想法，是改进和完善新理论的最佳方式。它不需要审稿人的同行意见，

我们也不必像准备论文提交给期刊那样过于谨慎。没有错误的想法暴露，没有争论中的错误纠正，就不可能建立和完成构建物理学的新基础。



：科学史上最伟大发现都是类似的。苹果落地是一个事实，但它不属于科学发现。通过它找出万有引力规律，变成牛顿定律，才可以说是一个科学发现。

迈克尔逊-莫雷实验是个事实，只有爱因斯坦通过这个事实首次提出了把光速不变作为狭义相对论的基本假设，创立了相对论。这就是我们所说的科学发现。

人类知道地球光行差已有近 300 年历史，只有崔思珑博士通过这个现象看到了时空偏转的本质，建立了统一的物理学。这就是为什么我相信思珑的这个发现的意义将与牛顿和爱因斯坦的伟大发现相媲美。



：展望物理学统一前景，这项伟大的工作是史无前例的，应该由整个科学界共同努力。

请问幼军，你可以说一下物理学统一理论对应用技术的发展有哪些方面的促进作用吗？



：这个题目超出了我们的对话范围。记得我们对话开始时，你说过：思珑的重大发现正在或许已经带来了一场量子革命。一切皆有可能。



：感谢田幼军先生和陈津凯先生给了我们很多启发。

在本期对话即将结束的时候，我借此机会坦率地向亲爱的读者们讲一段话。

目前物理学进步的拐点就是统一理论的建立，思珑论文无论是其简单对称性还是底层科学范式都是最接近这一目标的理论，而且经得起任何审视细查。真正好的理论不仅具有丰富的内涵令人回味无穷，而且蕴含着美和一种使之具有启示力量的简单自明品质。

如果您确信思珑的理论是正确的和有光明前途的；如果您觉得它是不完备的，需要进一步研究和完善；如果您认为它是有争议的，有讨论价值；如果您目前看不准，但认为它值得一读；如果您怀疑和犹豫不定，想等等看，这些都是可以理解的。希望您向您的朋友同事推荐或链接这个网站，私下的或公开的评论、讨论和传播这个理论，让您成为新理论的初期构建者之一。过去我们所有人都小看了这个新理论的潜力，低估了它的历史重要性。

在生活、学习、工作和事业中，我们遗憾曾经错过了某种机会，目前历史又给了我们难得的机会。机会永远属于极少数人，大家都认为的机会永远不是机会。如果您可以改变历史、创造历史，您的学术背景和科学良知是最有价值的支持，成为推动科学和哲学进步的一部分，您作为有功之人，您的贡献将会被历史铭记。除此之外，

恐怕历史永远不会再给我们下次机会了。思珑的理论范式有许多例外，那么您为什么不能也例外一下呢？您的支持不会让您蒙羞和尴尬，而是理性和良知的胜利。

我呼吁不要把这项伟大的事业留给极少数人。如果完美了才能公开，永远等不到那一天。

您的支持、评论和观点都将得到承认，如果在文章、论文或网站讨论中被引用，将事先得到您的许可并署作者的名字。

不论单位或个人，您的支持或合作的内容和形式不限，任何条件都可以谈，见下面我的邮箱。

非常感谢！




：最后，我恳请读者不要急于对我们的对话内容说“是”或“否”。我真诚地建议您花几周时间反复思考，然后得出您的意见或结论。感谢您的耐心。



：我们的对话以后还有更新，希望得到您的关注。我们不仅希望您从中受益，而且更期盼得到您的指点帮助和支持。

因为在对话中对一些词汇赋予了专门含义，为方便您的理解，每期对话后面有关键词链接。

如果您有任何建议、评论和批评，欢迎给我发邮件：



：再次感谢您的关注！祝您一切顺利如愿！

关键词：[底层理论](#)

网站：<https://www.tastphysics.com/>