

## 分子的形成

陈果仁

[renzichen@yahoo.cn](mailto:renzichen@yahoo.cn); [zhaor111@hotmail.com](mailto:zhaor111@hotmail.com)

**提要：**以太是世界的本原，质子、中子、电子等所有基本粒子都是微观以太漩涡，称旋子。旋子在自旋的同时不断吸收与喷射以太，从而形成各种旋子场。质子与中子同时具有核场、万有场、电场与磁场，电子同时具有万有场、电场与磁场，旋子就是以各种旋子场逐级结合为核子、原子、分子的。[Academia Arena, 2010;2(5):73-83] (ISSN 1553-992X).

**关键词：**以太; 本原; 质子; 中子; 电子; 基本粒子; 核子; 原子; 分子。

### 1、以太存在的证据

以太是世界的本原，以太世界无边无际、无始无终，以太无处不在、无时不在。以太存在的证据有：1、基本粒子既可“无”中生有，也可消失于“无”，比如对撞机中产生的基本粒子绝大多数寿命都极短，这“无”就是以太。基本粒子还可相互转换，比如质子与中子可以相互转换，证明它们由同种物质构成，这种共同物质就是以太。2、我们世界中的数以千亿计的星系之所以都成漩涡状，就是因为它们是由以太漩涡（黑洞）大爆炸产生的。3、光以以太为传播介质，整个光学都证明以太的存在。

### 2、旋子的形成

以太具有相容性（compatibility），即在同一几何空间元中，以太密度可大可小，当以太流动时，以太密度可能发生变化。以太流动可能形成以太漩涡，高密度以太漩涡大爆炸可能产生无数微观的以太漩涡，我们世界就是一个以太漩涡大爆炸的结果。包括质子、中子、电子在内的所有基本粒子都是微观的以太漩涡，称为旋子（microvortex）。以太具

有场性，也就是说，以太既相互吸引有相互排斥，当以太转换为旋子时，旋子体中以太的有序流动使得以太场转换为旋子场。由于旋子体中以太的流动方式不同，以太场转换为多种旋子场，旋子自旋形成环形磁场，旋子吸收与喷射以太则形成核场（nucleus field）、万有场（all-possess field）、电场，后三者称有源场（source field）。

### 3、核场

除了单个的质子或中子外，任何核子都不能由单一的质子或单一的中子构成，而是只能由质子和中子共同构成，这一方面说明质子或中子之间以某种场相互排斥，同时又说明了质子和中子以这种场相互吸引，这种场就是核场，核场只在  $10^{-15}\text{m}$  范围内有效。

质子与中子都象三通水管，它们都是 Y 型的三夸克（quark）粒子，质子有两个吸收以太的 u 夸克与一个喷射以太的 d 夸克，中子有一个吸收以太的 u 夸克与两个喷射以太的 d 夸克。夸克是质子与中子不可分割的构件，因此夸克是禁闭的。核场也有正核场与负核场之分，设 u 夸克带 1 单位正核场，d 夸克带 1 单位负核场，那么正负核场中和后，质子还具有 1 单位正核场，中子还具有 1 单位负核场。

### 4、万有场

正电场与负电场互为对称场，磁场 S 极与 N 极互为对称场，正核场与负核场互为对称场，那么万有引力场有对称场吗？为得出正确结论，先让我们分析以下几组实验。

实验一：要使轻核产生聚变反应，必须施加非常大的压力，通常是利用重核爆炸产生的巨大压力迫使核聚变的发生，那么是什么力量在阻止核子相互结合呢？相反地，当重核产生裂变反应时，核爆炸产生的碎片以极高速度飞散开来，这又是什么力量使核碎片产生如此之大的速度呢？

实验 2：放射性元素核是在极高压力条件下即在恒星内产生的不稳定的粒子，一旦失去高压，放射性元素就会自动结构调整而产生放射效应。由氦核构成的  $\alpha$  射线的飞行速度约为光速的  $1/10$ ，由电子构成的  $\beta$  射线的飞行速度约为光速的  $9/10$ 。当氦核还在原子核中时，氦核是不可能以如此大的速度运动的，实际上，核子中的质子与中子在核场与正万有场的共同作用下，它们相对静止，那么是什么力量使氦核产生了巨大的加速度呢？

实验证明， $\gamma$  射线可以产生电子。原子核中原本是没有电子的，是放射性元素进行放射时，部分  $\gamma$  产生了电子。质子带正电，为什么原子核不但未能吸引住电子，反而是将它们轰出去了呢？

实验 3：用高速电子轰击原子核，或者核外电子受外来粒子高速碰撞，为什么电子不落入核子呢？它们遇到了怎样的阻力？

以上实验只能证明，质子、中子、电子之间存在着一种至今尚未为人所知的某种场，这种场使它们相互排斥。实际上这种场就是一种与万有引力场对称的场。如果称万有引力场为负万有场（negative all-possess field），那么它的对称场就称正万有场（positive all-possess field）。与电场、磁场、核场的对称性不同的仅仅是，其它旋子场的场强以及作用距离都是对称的，而正万有场与负万有场不但场强不对称，作用距离也不对称，负万有场的作用距离约为约  $10^{-10}\text{m}$ ，大约等于原子半径。

现将各种对称场的强度与作用距离比较如下：

	场强	作用距离 m
负万有场	弱	远程
S-N 磁场	次强	中程
正负电场	中强	次中程
正万有场	强	短程，约 $10^{-10}\text{m}$
正负核场	强	超短程，约 $10^{-15}\text{m}$

科学家已证明，大约在  $10^{-17}\text{m} - 10^{-15}\text{m}$  的范围内，质子与中子相互吸引，这是核场在起作用，在  $10^{-17}\text{m}$  处平衡，在  $10^{-17}\text{m}$  以下，它们又相互排斥，这是正万有场在起作用。

需要说明的是，质子与中子同时具有正负核场、正负万有场、正负电场三种有源场以及 S-N 极环形磁场，电子同时具有正负万有场、正负电场两种有源场以及 S-N 极环形磁场。各种旋子场在旋子周围分布是非均匀的，夸克中轴线上的有源场最强，然后以扇形方式展开，场强逐渐减弱。这就是说，旋子场具有精细结构，称旋子精细结构场。

#### 4、核子结构

质子与中子以核场相互吸引，以正万有场保持距离。质子与中子以 u 夸克与 d 夸克对接的方式相互结合，形成 u-d 键，也称核键，核键使得原子核中的质子与中子相对静止。正如每种晶体中的原子分子都有其固定的空间点阵，在旋子精细结构场的作用下，每种原子核中的质子与中子都有其固定的空间点阵。

旋子精细结构场具有相容性，即旋子精细结构场可以叠加，比如正电场与负电场中和后，正负电场都没有消失，而是处于叠加状态。核子中的质子与中子精细结构场叠加后，形成新的精细结构场，不同核子有着不同的精细结构场。

既然原子核由质子与中子构成，那么为什么放射性元素辐射的不是质子或中子而是氦核呢？原因很简单，当两个质子与两个中子结合氦核后，它们就没有空位的 u 夸克与空位的 d 夸克与其它核子相结合，因此一旦氦核在放射性元素核中形成，它们就会被正万有场轰出原子核。

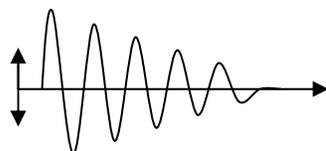
质子与中子的 u 夸克与 d 夸克中轴线上的有源场最强，它们形成核子势阱（nucleus potential-trap），核子势阱主要由核场与正万有场共同构成。当核子在核子势阱中振动时，动能与势能不断转化为波能，这就是  $\gamma$  射线的产生。核聚变、核裂变以及放射性元素核结构的调整，都会导致核子在核子势阱中振动，而  $\gamma$  射线又可产生电子，这是放射性元素  $\beta$  射线的形成。

#### 5、原子结构

科学家已证明，原子核中的 u 夸克带  $2/3$  单位正电场，d 夸克带  $1/3$  单位负电场，正负电场中和后，质子带 1 单位正电场，中子则显电中性。电子是二夸克旋子，电子自旋形成环形 S-N 极磁场，电子吸喷以太形成正负万有场与正负电场，电子负电场强于正电场，所以电子带负电场，电子场也具精细结构。原子核与核外电子以正负电场相互吸引，以正万有场保持距离。核子 u 夸克中轴线上的正万有场与正电场共同构成电子势阱（electron potential-trap）。落在电子势阱中的电子通常是静止不动的，所以原子核与势

阱电子相对静止。核子精细结构场与电子精细结构场叠加后形成原子精细结构场，不同原子有着不同精细结构场。

当电子在电子势阱中振动时，动能与势能不断转化为波能，最终静止于电子势阱中，这就是量子学创始人之一普朗克（Planck）的能量子的形成。核子在核子势阱中振动，或者电子在电子势阱中振动，都会产生如下图的脉冲波：



不同的电子势阱有着不同的场强，因此当电子在电子势阱中振动时，不同电子势阱使得电子产生不同频率的振动，也就是说，不同电子势阱有着不同的固有频率。电子在场强较强（较深）的电子势阱中振动产生 x 射线，电子在外层（较浅）电子势阱中振动产生可见光。

随着原子核中的质子数的逐个增加，原子核及其精细结构场呈现出规律性的周期性变化，从而使得原子及其精细结构场呈现出周期性变化，这就是元素周期的形成。

## 6、分子

原子核中的 u 夸克数远多于质子数，因此电子势阱被数量与质子数相等的电子填满后，仍有许多电子势阱是空位的。当两个原子结合为分子时，它们一方面以正万有场保持距离，另一方面都以自己的空位电子势阱与对方的势阱电子相结合，形成电子势阱—势阱电子键，所有的化学键都是电子势阱—势阱电子键。原子以它们的精细结构场结合为分子后，原子精细结构场的叠加形成分子精细结构场，不同分子有着不同的精细结构场。小分子还能以它们的精细结构场结合为大分子，不同的有机大分子以及不同的生物大分子都具有不同的精细结构场。

参考书：现行中学、大学教材

## 《新光学》摘要

作者 陈果仁 译者 陈照

提要：所有光学实验都证明光以以太为传播介质。物体表面以太层的存在，以及它对光产生的折射、散射等效应，都证明质子、中子、电子等都是微观以太漩涡。

### 1、以太波

世界是以太（ether）的世界，以太世界无边无际，以太无处不在。电磁波、红外线、可见光、紫外线、X射线、 $\gamma$ 射线等都以以太为传播介质，统称为以太波（ether waves）。

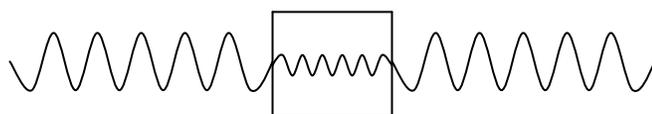
以太波是以太的一种运动方式，以太波的存在说明以太是可运动的。实际上以太是不断流动着的，这与古典的以太绝对静止论完全相反。

### 2、透明体的形成

以太具有相容性（compatibility），以太流动不但可能导致以太密度发生变化，还可能可能形成大大小小的以太漩涡。高密度以太漩涡大爆炸可能产生无数微观的以太漩涡，包括质子、中子、电子在内的所有基本粒子都是微观的以太漩涡，称旋子（microvortex）。原子、分子由质子、中子、电子构成，因此光线在玻璃、水、空气、“真空”等透明体中传播，其实就是在以太中传播。下面将以光学实验证明以太的存在。

### 3、光的透射

实验证明光是横波，当光线从光疏介质如真空或空气进入光密介质如玻璃等时，不但波长变短，振幅也变小，频率则不变，如下图：



波长变短而频率不变又意味着光的传播速度变慢。当光线穿过光密介质再进入光疏介质时，波长、振幅、光速都得以恢复。光在透明体中传播速度变慢，将产生光程差效应。

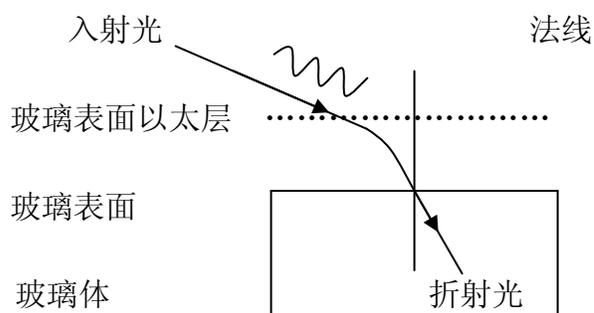
#### 4、物体表面以太层

然而光在进行上述透射时，其波长与振幅究竟是怎样变小的呢？这是因为质子、中子、电子等旋子在自旋的同时不断吸收与喷射以太，于是在旋子周围形成由内而外以太密度逐渐减少的以太层。当质子、中子、电子结合为物体，被吸收与喷射以太的叠加，就在物体表面形成以太层。将任一不透明物体对着亮度适中的光，凭肉眼我们就能够看到物体边沿有着厚度约为 0.5mm 的暗层，这一暗层就是物体表面以太层。

令光线以垂直的方式射入物体表面以太层，随着物体表面以太层中以太密度的逐渐增加，光的波长、振幅、传播速度都逐渐变小，当光线进入透明体后，由于透明体中的以太密度分布是均匀的，光的波长与振幅将不再变化，当光透射后，根据同一原理，光的波长与振幅将逐渐恢复。

#### 5、光的折射、色散、衍射、干涉等效应

令光线从真空或空气中斜着射入玻璃表面以太层，如下图：



上图玻璃表面以上虚线以下为玻璃表面以太层，由上而下以太密度逐渐变大。光是横波，设光线的振幅面和入射角平面平行，当光线向玻璃方向（向下）振动时，随着玻璃表面以

太层中的以太密度增加，光的波长和振幅将变小，于是内侧相邻两个波峰之间的距离缩短，而当光波向离开玻璃方向（向上）振动时，由于外侧以太密度有所下降，因此光的波长和振幅将有所增加，于是外侧相邻两个波峰之间的距离有所增加，这样一来光线就会逐渐向玻璃一侧发生弯曲。光线进入玻璃体后，它将直线传播，从宏观上看，光线发生了折射。

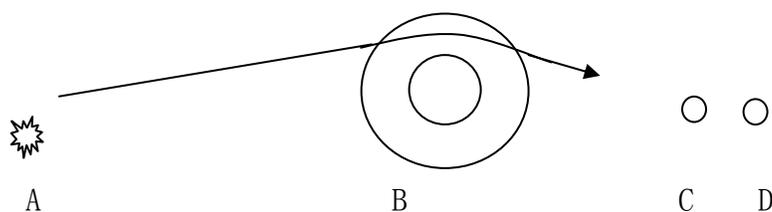
可见光在空气中的波长约在 400—760nm 之间，当可见光垂直射入物体表面以太层时，物体表面以太层厚度以 0.5mm 计算，物体表面以太层可容纳波数达数百甚至超千个，光的频率越高，物体表面以太层容纳的波数越多。当光线斜着射入物体表面以太层时，光线有足够多的波数来进行弯曲。白色光是由不同频率的单色光构成的复色光，令白色光斜着透射三棱镜，由于频率越高的单色光在透镜表面以太层中的波数越多，因此弯曲的程度越大，反之越小，于是白色光产生色散效应。

无论是凹透镜还是凸透镜，透镜的两面都有表面以太层，透镜焦点的形成，透镜成的像原理，以及透镜的成像作图和成像公式等都决定于透镜表面以太层。

光是正弦横波，光折射率  $n = \sin i / \sin r$  是一个经验公式，当我们认识了透明体表面以太层后，对此公式就有了实质性的理解。

可以证明，光的衍射效应与干涉效应也都是由物体表面以太层产生的。

恒星与行星大气层由离子、原子、分子等粒子构成，由内而外，大气粒子密度逐渐变小相当于以太密度逐渐变小，因此可以将星球大气层看成是物体表面以太层。当光线穿过星球大气层时，光线必将发生弯曲。1919 年 5 月 29 日发生了日全食，英国皇家学会和天文学会观察到远处恒星发出的光经过太阳时，星光果然如爱因斯坦预言的那样发生了弯曲。如下图：



上图 A 代表远处恒星，B 代表太阳及其表面大气层，C 代表月亮，D 代表地球。但这不是太阳引力场引起空间发生弯曲所致，远处恒星光线的在太阳附近发生的弯曲与光线在物体表面以太层中发生的衍射出于同一原理。

## 6、光速

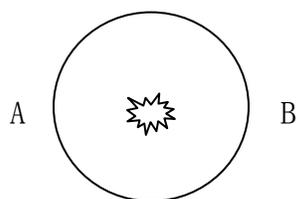
光速与光源、光介质、观察者等的关系主要包括以下几方面：

a、光在不同以太密度的介质中有着不同的传播速度。当同一光束在不同光介质中传播时，光介质所含以太密度越大，光的波长、振幅越小，传播速度越慢。在透明固体、透明液体、气体、真空中，前者所含以太密度依次大于后者，因此光在它们中传播时，在前者中的传播速度依次小于后者。不同光介质以其不同以太密度控制着光的不同传播速度。

b、无论光介质运动与否，光在任何一种以太密度均匀的光介质中的传播速度是固定的。当光源与以太密度均匀的光介质相对静止时，光在各个方向上的波长、振幅、传播速度是相同的。地球带着空气一起运动就是带着光介质一起运动，因此在迈克尔逊——莫雷实验中不可能观察到光的干涉效应。

当光源与光介质之间相对运动时，光速与光源运动与否无关，但光速相对于光介质不变。无论原来光束在空气中传播速度是多少，也无论玻璃等透明体以怎样的速度向哪个方向运动，光线一旦从空气进入玻璃，其传播速度就相对于玻璃不变。还在 1859 年，斐索就以其流水实验证明光速相对于光介质不变。

c、设光源与光介质之间以相对速度  $v$  相向运动，如下图：



在上图中，或者光源以速度  $v$  自左向右运动，或者以太风(真空、空气、流水等)以速度  $v$  自右向左运动。就同一球面波而言，由于光速相对于光介质不变，光源与正前方波阵面上的 B 点之间的相对速度是  $c-v$ ，与正后方波阵面上的 A 点之间的相对速度是  $c+v$ 。

d、当观察者与运动光源同处真空或空气中，也是由于光速相对于光介质不变，如果观察者站在光源前面，那么光将发生紫移，如果站在后面，光将发生红移。

## 7、光学证明以太存在

物体表面以太层的存在以及它能够产生的衍射、干涉、折射、散射等效应，这充分证明质子、中子、电子等所有基本粒子都是微观以太旋涡。旋子在自旋的过程中不断吸收与喷射以太，这不但使得物体表面形成以太层，也使得光在透明体中传播时，光以以太为传播介质。无论在真空中，还是在气体、液体、透明固体中，光都以以太为传播介质。

许多晶体如方解石( $\text{CaCO}_3$ )等中的原子、分子形成相互平行的解理层可使入射光束产生双折射效应。当偏振光通过某些透明体如石英等晶体以及糖、酒石酸等时，偏振光的振动方向会旋转一定的角度而形成旋光。两者都证明透明晶体中的原子、分子的有序排列，使得透明体中的以太有序分布，从而使得光束产生双折射、旋光等效应。

当今的光子论不但不能解释光的衍射、干涉、折射、散射、双折射、旋光等光学效应，也不能解释光线透射后再从光密介质进入光疏介质时，为什么其波长、振幅又能够恢复，尤其不能解释光的传播速度为什么会增加。

参看书：现行中学、大学教材。

尊敬的编辑您们好：

世界是统一的，世界上所有事物都处在因果关系的长链中，与此相匹配的应当有一门足以解释整个世界的大科学。本人所创立的《以太旋子学》就是这样一门大科学，它从世界的本原——以太出发，在对经典与当代实验重新解释的基础上，对现有的宇宙学、物理学、数学、化学、生物学、信息学、思维学、人学等所有基础学科的基本理论进行了全面而系统的补充与修正，新理论统一、简洁、自洽。中文《以太旋子学》上篇已出版，27万字，下篇初稿已成，正在修改中，全书约70万字。

否定以太存在是当代科学的最大失误，如果贵刊将下面的两篇文章予以发表，等于向世界宣布一种全新科学理论诞生了。文章涉及的实验人人皆知，但它们显示的真相足以全面修正现有的科学理论。从内容上讲，《分子的形成》与《新光学摘要》是一篇文章，前者是后者的前提，后者证明前者是对的，根据刊物字数要求才将它拆成两篇，如果可以，请您们同时发表。谢谢。

作者 Guo Ren Chen

作者 E-mail: [renzichen@yahoo.cn](mailto:renzichen@yahoo.cn)

译者 E-mail: zhaor111@hotmail.com