



时间的本质

SHIJIANDEBENZHI
YUSHENGMINGJIANKANG

与生命健康长寿原理

□ 董玉臣 / 著

——论自然界力的起源和统一

吉林人民出版社

时间的本质

与生命健康长寿原理

——在细胞与分子水平上揭示生命健康长寿原理

◎ 作者：王德林

北京：中国轻工业出版社

时间的本质与生命健康长寿原理

——论自然界力的起源和统一

董玉臣 著

吉林人民出版社

时间的本质与生命健康长寿原理

——论自然界力的起源和统一

著 者:董玉臣

责任编辑:关 静 gj-ji@126.com 封面设计:张 迅

吉林人民出版社出版 发行(中国·长春市人民大街 4646 号 邮政编码:130021)

印 刷:长春市华艺印刷有限公司

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张 8.5 字数:220 千字

标准书号:ISBN 7-206-03571-X/B·59

版 次:2004 年 8 月第 1 版 印 次:2004 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1-1 000 册 定 价:16.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

献给人类社会：

献给 2005 年爱因斯坦的狭义相对论发表 100

周年纪念日：

物质运动基本定律！

生命健康长寿定律！

社会运动三定律！

前 言

世界上没有什么事物能比时间更神秘莫测的了，然而时间的存在又是那么实在，它每时每刻都从我们身边飞快地逝去，真可谓日月如梭，光阴似箭哪！

关于时间是什么的问题曾经难倒过许多科学大师。《世界科学五千年》一书中说：“‘光阴似箭’，这就是说时间是有箭头的。但是，时间真的像箭一样有一个箭头，指向一定的方向吗？这个问题难不住小学生：‘那当然有啊，时间总是指向未来嘛！’可是这个问题却难住了许许多多的科学大师。世上的事情往往就是这样，很多看来似乎很容易回答的问题，真那么仔细一分析，却很难不容易回答。时间是一个人人都知道的概念，但时间却是最难令人琢磨透的问题。”^① 你想知道时间是什么吗？它是物体包括我们本身的一个什么属性呢？那就请你来阅读本书吧。

神话故事中神仙长生不死的万古岁月令人神往，世界上还有什么能比长生不死对人更有诱惑力的呢？《西游记》中王母娘娘的蟠桃园中的蟠桃，有三千年一熟的、六千年一熟的、九千年一熟的，据说人吃了其中几千年一熟的就能活几千年。更有吃了唐僧肉长生不老的诱惑，难怪各路妖精都千方百计地争着要吃唐僧肉，以实现长生不老。但是，长生不老最终只能归于人类对生命长寿的幻想和向往，现实中的科学理论已经证明是不能实现的。然而科学理论却也证明了人的寿命是可以实现长命百岁的，并且这种实现的方法就在我们每个人每天的各种行为中。你想知道怎样控制时间吗？你想实现生命的健康和长命百岁吗？请你阅读本

^① 引自《世界科学五千年》394页，武汉出版社1994年出版。

书中的生命健康长寿原理吧！

不过你可不要埋怨科学原理在数量上的严格和苛刻哟，只要你能有毅力克制主观欲望，严格遵循科学的数量限制或控制来坚持始终，实现生命健康和长命百岁的主动权就掌握在你自己手中！！

人类的自然科学理论发展到今天，已经在多学科多领域都取得了相当的成就，几乎每一个学科和领域的理论都达到了成熟的地步。这是我们值得骄傲的。

但是，在骄傲之中也使我们感到有很不尽人意的地方。骄傲的地方就是：不论从宏观到微观，还是从生命到非生命的领域，科学理论在局部都很正确，并且达到了很高的科学水平。不尽人意的地方就是这些理论尽管几乎覆盖了一切领域，但却都是些分散的、失去联系的、各自孤立的理论零件。也就是说，每一种理论只是对世界的一个侧面的认识，这就妨碍了人类对世界的完整性、统一性的认识。一句话，所有的理论都没形成统一。

是不是这些自然科学的统一理论现在还没有建立起来呢？是的，这种统一所有自然科学的理论还没有建立起来。但是，把所有自然科学理论统一起来的方法，早已由于辩证唯物主义原理的建立而提供出来了。遗憾的是，几乎是很大一部分自然科学家都不能自觉地应用这个最有效率、又唯一可靠的科学方法对物质世界进行统一认识。所以，当前的所有自然科学理论，尽管都很成熟，却是一堆理论零件。这些理论零件只能把它们各自所属的领域和学科解释得很好，却不能对物质世界运动的总规律做出科学的解释。

当我们浏览了这些分散的理论之后，展现在我们面前的就是这样一幅科学图景：它们之间有着虽然十分简单却是必然性的联系，也就是共性或统一性。所以，当前自然科学最急需做的工作就是把这些分散、孤立的理论，按照它们之间共同的构成原理组

装、统一起来，组成一个完整统一的理论。也就是建立一个物质世界统一运动的理论。单个的零件功能就小，只有组装成完整的理论机器，使自然科学理论产生量变质量的提高，才能发挥出理论机器完整强大的功能。系统科学也说明了子系统的组合会产生新的功能。这就是在唯物辩证法原理基础上的批判地继承。

因为每一门自然科学理论都是对我们这个物质世界的一个侧面的认识结论，假如这些理论都是正确的话，它们就能在一个统一的原理基础上组装起来，即所有理论都必然有一个相同或一致的侧面，使之全部吻合而统一起来，形成一个综合性的大统一理论。这个综合性的大统一理论的原理，是其它所有理论的基础，也是对所有自然科学理论发展的指导。

是的，理论物理学的统一场论，是向着把所有自然科学理论都统一起来的方向前进的。也就是说，统一场论并不是只把自然界中的四种力统一起来的理论，而是把所有自然科学理论都进行大综合、大统一的理论。

爱因斯坦的相对论统一了质量和能量守恒定律，使之成为一个统一的定律。更为重要的是，把原来是两个分立的东西的错误观念否定掉，而重新建立起二者是一个东西的两个侧面这种科学而正确的认识。这是人类对物质本质认识史上的一次质的飞跃。在这个基础上，我们继续对物质本质进行综合和统一，这就是物质世界是在一个统一的运动原理上运动起来的。质能统一守恒公式为辩证唯物主义的自然观奠定了科学的基础，这就为把所有自然科学理论统一起来提供了一条线索、一个通途。因为有了这个基础，再把辩证唯物主义原理的方法与这个基础结合起来，就可以完整而统一地认识物质运动的本质了。

本文就是以质能统一守恒定律为基础，以辩证唯物主义原理的方法为指导，对所能涉及到的自然科学理论进行综合与统一，从而建立起一个从微观到宏观，从非生命到生命领域直到社会运

动都共同遵循的物质运动力学定律——宇宙运动的总定律。

这是一种对全部自然科学理论统一的尝试，我想，这也是自然科学发展和提高的必然趋势。分析是向细微和局部的深层次进行认识，而综合和统一则是回过头来对所有自然科学理论作整体和全面的重新认识。向局部的未知领域认识是科学的目标，同样，所有自然科学理论未被综合和统一的领域也是整体的未知领域，也是科学发展的目标，而且是更大更重要的科学目标。

在质能统一守恒公式的基础上，对前人的理论材料进行了一番特定规格的剪裁后，再按照辩证唯物主义原理把这些裁好的理论材料有机地拼接和组装，就形成了本文。

由于本人的自然科学理论知识缺乏，唯物辩证法知识水平不高，决定了这还是一个十分粗糙、肤浅有很多缺陷的论述。之所以抛出，是为了能活跃思想，引发争论、争鸣，真理越辩越明。以达到抛砖引玉的效果，使更多的行家里手能拿出更完备和高质量的论述。如果能促进我国在哲学和理论物理方面的大力发展，并走向世界前列，把人类的自然科学理论推向更高峰，本文甘做一块铺路石。

本文包括物质运动基本定律，生命健康长寿定律和社会运动三定律三部分。

本书能够对自然界、生命现象和社会进行统一认识，得益于马克思主义哲学的辩证唯物主义原理和毛泽东在《矛盾论》中关于抓主要矛盾方法的论述，这是基本原理。在自然科学方面，主要是《人类认识的自然界》一书，该书通篇的论述就是一部完整、辩证的自然观。其中的量子阶梯图表以及《闲话经典物理学》一书中的“各种能量转化关系简图”和《从一到无穷大》一书中的“温度的摧毁效应”图表都规律性地与爱因斯坦的质能统一守恒定律 $E = mc^2$ 统一起来了。还有《热的本性是什么》一文、《天体是怎样演化的》、《自然辩证法概论》、《世界科学五千年》、

《现代科学知识小百科》、《神奇的物质世界》、《只有一个地球》、《宇宙之谜》、《宇宙发展史概论》等书的论述，都证明了辩证唯物主义一元论的物质观和自然界力的对立统一形式，更有指导作用的是恩格斯的《反杜林论》，通篇包含了哲学、政治经济学和科学社会主义，是对一切物质现象统一认识的理论指南，从而提供了研究方向。《时间与人生》一书在时间概念上有所启发。在生命健康长寿方面，《元素与人》、《百病饮食宜忌》、《养生益寿保健 1000 问》、《饮食营养卫生》、《养生长寿 36 忌》等书都从根本上提供了理论和经验证明。在此向各书的作者——理论导师或前辈表示感谢。

目 录

前 言	1
第一章 时间之谜	1
第二章 时间的量度	4
第三章 时间的二重性	10
第四章 具体时间与运动、质量的关系	12
第五章 物体构成的世界	24
第六章 质量能量互相转化的规律 ——万物共循的统一的运动定律	28
第七章 具体时间的不可逆性	71
第八章 控制时间节律	95
第九章 对统一场论矛盾的探讨	102
第十章 生命的健康长寿原理	122
第十一章 人类社会可持续发展原理 ——社会运动三定律	226
第十二章 结 论	231
附 表	251

研究时间问题，就必须研究物质的运动。同样，要研究物质的运动，就必须先从研究时间开始，因为时间的流逝反映着物质运动的本质。

第一章 时间之谜

时间做为一种自然现象，到底是对哪一具体物质现象所指，是迄今为止的自然科学未能攻克、哲学上未能做出科学解释的，是现代自然科学和哲学的重大课题之一。

然而，时间是什么的问题，早已不是什么新的自然科学问题，而是一个十分古老的科学课题。《时间与人生》一书说：“古希腊哲学家亚里士多德在公元前4世纪喟然长叹：‘我们周围自然界中的不了解的事物中，最不清楚的就是时间，因为谁也不知道什么叫做时间和怎样控制时间。’”^① 尽管他如此的无可奈何，还是对时间进行了探索和解释，他发现了时间是与运动密切相关的，因此，他对时间做出了这样的解释：“时间是运动的数字。”^② “在1500年前，北非希波的主教奥古斯丁也无可奈何地承认：‘当人们还没有问起我关于时间时，关于时间我完全知道，但是一经叫我解释时间，那才知道，关于时间我什么也不知

① 引自《时间与人生》第4页，中国青年出版社1983年出版。

② 引自《时间与人生》5页，中国青年出版社1983年出版。

道’。”^①《时间与人生》一书说：“当我们谈论时间，谁也拿不出、也指不出抽象的叫做时间的东西。我们总是指着某种物质有规律的运动来谈时间的。时间本身不是物质，它仅仅是与物质的运动联系在一起的。”^②是的，到底什么是时间呢？

从亚里士多德到现在，二千四百年过去了，人类对时间本质的认识有了怎样的进展呢？十六世纪，伟大的英国物理学家牛顿对时间进行了探索。牛顿在他的物理学中提出了绝对时间，他认为时间是绝对的。他说：“绝对的、真正的数学时间自身在流逝着，它的本性是均匀的。它的流逝同任何外界事物无关。”^③牛顿同时还提出绝对空间和绝对运动。比牛顿略早一点的英国机械唯物论哲学家霍布斯也发现了时间与运动的联系，而他把时间说成是运动中先与后的影像。^④马克思也认为时间与运动有联系，他说：“时间是运动在量值方面的表现。”^⑤到了二十世纪初期，当代最伟大的理论物理学家爱因斯坦在他发表的《狭义相对论》中，对时间的问题进行了表述。相对论证明：时间和空间都是物质的属性。物质是运动的，因此，时间和空间与物质的运动状态密切联系着，对于不同运动速度的物体，时钟的速率和尺的长短是不同的。物体的质量也随运动速度的增加而增加。假若对一个参考物体的时间是 t ，长度是 L ，那么，对于以速度 V 相对于这个参考物体运动的另一参考物体来说，长度缩短 $\sqrt{1 - v^2/c^2}$ ，时间减慢 $\sqrt{1 - v^2/c^2}$ 的倒数倍，其中 C 为光速。运动速度越快，物体的质量越大，当运动速度接近光速时，时间变慢了。

① 引自《时间与人生》4页，中国青年出版社1983年出版。

② 引自《时间与人生》6页，中国青年出版社1983年出版。

③ 引自《爱因斯坦传》26页，科学普及出版社1979年出版。

④ 引自《时间与人生》6页，中国青年出版社1983年出版。

⑤ 引自《爱因斯坦传》30页，科学普及出版社1979年出版。

爱因斯坦的时间学说是崭新的，它赋予了时间以物质的属性，并把时间同空间、运动和物质统一起来。相对论提出了时间的相对性，从而否定了牛顿的绝对时空观。但是，相对论的时间理论仍然不能回答什么叫做时间的问题。可喜的是，相对论却为解开时间之谜奠定了科学的基石，提供了一把打开时间大门的钥匙。

第二章 时间的量度

西德物理学家 M·V·劳厄在他著的《物理学史》第一章开头的一句话便说：“对于每一门研究空间和时间中事件的科学，时间的量度是最重要的问题之一。”^① 在专门的研究中是如此，在现实的日常生活中又何尝不是这样呢？在此不妨引用苏联作家伊林在他著的《几点钟》一书中对时间量度重要性的表述。作者首先确定了这样的题目：如果没有钟表，世界将变成什么样子？随后作者便这样写道：“这两根小针仿佛一点不管事似的，一圈一圈地直打转，但是它俩在我们的生活里是多么有意义啊！想一想，如果明天全世界的钟一下子都坏了，那就会闹成一个怎样混乱的局面？铁路上就会出许多乱子，因为要管理列车的行驶，非有时刻表不行，而时刻表要是没有钟，根本就没用，海洋上，轮船会迷失航路，因为没有钟，就没有一个船长能够测定他的船航行在什么地方。在大工厂里活也干不成了，因为工厂里的机器是依照精确的时刻表工作的……这些强大的机器，都受口袋里一个一丁点儿大的机器——表的指挥。”^② 伊林这段精彩的描述，说明了计时在现实中的重要性。计时在火车运行、航海、航空、航天等高速交通中尤其重要，哪怕是有几分之一秒、乃至十几分之一秒、几十分之一秒以至更微小的误差，都可能酿成事故和灾难！计时即使在工厂、学校和商业等部门，也十分重要。在农业方面则以节气、季节的形式来计时。

尤其是在当今市场经济的情况下，叫做时间就是金钱，赢得

^① 引自《物理学史》13页，商务印书馆1978年出版。

^② 引自《几点钟》1页，中国青年出版社1955年一版，1983年第4次印刷。

时间就是赢得了金钱（市场经济是人为地加快了社会生存节奏）。正因为计时如此重要，所以人类从古代就开始用各种不同的方法进行计时了。如最早发明的日晷、沙钟、水钟、火闹钟，到后来的摆钟，直到当前精确度相当高的原子石英钟等计时工具。同时，计时工具自身也在经历着不断完善的过程，从最初没有指针的日晷、沙钟、水钟、火闹钟，演化到后来的摆钟和原子石英钟。有指针的钟也是从开始的一个指针，发展到现在的时、分、秒三个指针的钟表。人类现在已经制造出了三千万年才有一秒误差的高精确度钟表。

但是，只有计时工具没有计时单位，也还是计不了时。人们将一个平太阳日即太阳两次当顶间的时间间隔订为一天，一天中分为 24 小时，一小时分为 60 分钟，一分钟分为 60 秒。这样，钟表上都按照这样的等份做好刻度，就可以进行计时了。我国的计时是以北京时间为标准的。世界的计时是以英国的格林威治时间为标准的。

人们不仅用钟表计量一天之内的时间，还发明历法来计量年和月的更长的时间。地球自转一周为一天，地球绕太阳公转一周为一年。一年之中分为十二个月，大月份 31 天，小月份 30 天。每年二月份如果是平年为 28 天，闰年为 29 天，一年就是 365 或 366 天。这是阳历，还有阴历，以月球绕地球一周为一个月，这就是计时的粗略的轮廓。

计时的主要特征有：（1）抽象性。它可以抛开一切具体的时间形式进行抽象的计量，（2）均匀性。均匀性是指计时工具运行速度要稳定，不能忽快忽慢，如果忽快忽慢就起不到计时作用了，也根本计不了时。如计时要求钟表的运行速度，在一天之内转两周为 24 小时，这样才与地球自转的速度相符合，从而能计量一天的时间发生到了什么地方，是在几点钟。如果钟表忽而一天转一圈忽而一天转三圈，那就与所计的对象——地球的运行相

背离，也就失去了计时的准确度，破坏了计时，因而也就不是计时了。所以，计时要求钟表的运行速度必须与地球自转的周期保持一致，并要求其速度比地球自转速度还要均匀恒定。即地球自转一周，钟表的时针也必须运行两圈，不准超过，也不准不足。超过或不足都为误差。误差太大了就失去均匀性了。在牛顿的时间学说中提到的“它的本性是均匀的”，实际上是计时的特征，并不是自然界客观的具体时间的特征。(3) 刻度性。刻度性是指计时单位，就是时、分、秒、日、月、年等。没有这些刻度就谈不上时间的计量。但这些单位都是人为地规定的等份，就像物理学中的正电和负电一样，在命名的时候也同样可以反过来把正电叫做负电，把负电叫做正电。这个等份也可以减少一倍或增加一倍，都无妨，只是用惯了，再改就不大适应了。但是，随着地球自转速度的减慢，自转周期的加长，若干年后肯定要改的，那就是子孙后代的事了。或许当前所用的计时等份是现在最合适最便利的计时单位了。

不过我们的计时单位只适用于地球系统，对于不同轨道、不同自转速度的星球，其时间单位是不一样的。《宇宙的秘密》一书中有这样一段描述：“自转最慢的是水星和金星，自转一周所需要的时间同公转周期相近，分别等于八十八天和二百四十三天左右；自转速度最快的是木星，它的一天只相当于地球上的九小时五十五分。土星、天王星的自转速度也很快，自转一周都用不到十一个小时。”^① 这里用的时间单位都是地球上的时间单位。说水星和金星的自转周期和公转周期相近即一天的时间长度和一年的时间长度相近，这也是用地球的时间单位测量的。如果都以自转一周为一天，绕太阳公转一周为一年的话，则水星的一天等于地球的八十八天，一年也等于地球的八十八天，金星的一天等

^① 引自《宇宙的秘密》88页，辽宁人民出版社1973年出版。