

# 时间运用论

许国新 著

中国统计出版社

## 序

大约是五年前，许国新副教授和我谈起他准备研究时间经济。当时，我感到这个选题很新，有重要的理论意义和实践意义，合乎时代需要，同时，难度也很大。因为，它涉及多门学科，需要广泛的知识，且这个领域在我国尚属一块“生荒地”，开辟这一新的领域，需要投入大量时间，更需要锲而不舍的勇气和毅力。

最近，他带来一部书稿给我看，封面上写着《时间运用论》，翻阅其内容，基本上体现了他原来谈到的“时间经济学”的构思。作者在继承前人的科学遗产，借鉴他人的研究成果的基础上，大胆创新，认真求证，在时间经济学这块沉寂的生荒地上参与耕耘，播下一颗种子。正如作者在《后记》中所言，著此书的目的，不在于收获，而是奉献。这种“垦荒”的精神，就是开拓。

当作者命我写序时，我既高兴，又有些紧张。其所以高兴，是他有此成就，且为经济学开创了一个新的研究领域；其所以紧张，是我对此缺乏研究。我们同事多年，又共同研究过一个课题。对他的要求，我理应欣然从命，学习新知识是我的享受。于是，就把读后感写了出来。

在我看来，这本书有三个鲜明的特色。

一、新颖。作为一部理论著作，贵在创新，也难在创新。这本书给我的第一个感觉是新意迭出，它是自然科学与哲学、经济学、社会心理学多种学科交叉中的一个点，本质上仍是一门经济学，或者

可以称为时间经济学。其新颖之处有四：书名新，思路新，观点新，方法新。

时间，是自然对人类的一种恩赐。它无形无影，难以捉摸。人们对它，既熟悉，又陌生。作者却能将它作为人类可以控制、可以分割的珍贵资源，提出运用时间的一系列理论问题和实际问题，命书名为《时间运用论》，足以见作者立说，别具一格。

以史开篇，沿历史逻辑展开，第一章讲时间认识史，第二章讲时间计量史，实属理论著作中罕见。以论为主，用第三至第六共4章的篇幅，对时间经济学的主要范畴及规律进行阐述，体现了理论著作之特色。最后，切题明义，收篇用两章讲如何节省使用时间的办法。全书紧扣了“运用”这个中心，放得开，收得拢，显得思路活泼。

自80年代以来，在中国大地上掀起的改革大潮，呼唤出中华儿女新的观念，比如：时间价值，时间价格，时间成本效益，时间陷阱，时间替代效应，时间收入效应，时间增值效应，等等。对这些时髦的范畴如何定义和如何表述呢？这是研究时间经济的学者不能不思考的问题。本书的作者对此的研究，可以说是独到的，具有说服力的。

新的观点，无疑是一部著作的价值晶体。本书的新观点很多，不能一一列举。其中，关于时间消费结构的理论，属作者首创之一例；对马克思的时间节约理论所作出的系统归纳，对时间节约规律的认识，属作者首创的另一例。

重推理而不重实证，重规范而不重生动，可以说是理论著述逻辑方法的固有模式，也是一般读者对理论著作缺少兴趣的原因之一。在《时间运用论》中，作者不拘一格，采用多种表达手法，从不同角度，对时间经济的方方面面进行探讨与分析，且将推理与实证，规范与生动，成功地融为一体，不失为一个大胆的尝试。

本书还以其吸纳的知识量和信息量，以其大量的赋有哲理和

韵味、洒脱、生动的语言，古今中外耐人寻味的例证，吸引着读者，使之不能终卷就不能释手。

二、实用。这本书的主题，讲的就是时间运用，从始至终也是突出“用”字，论述了如何运用时间，如何节约时间。其实用性之强，可想而知。

提出并研究当代社会关注的问题，合乎时代的需要，其有用性，不言而喻。管理时间的方法，节省时间的技巧，均可操作，对各级各类干部和各种劳动者都有实用价值。而由时间本身具备的有用性赋予该书的实用价值，尤为鲜明。象书中的下列论述，我是很欣赏的。

时间，同空间一样，都是物质存在和运动的基本形式。时间空间同物质及其运动相互依存，不可分割。正确认识它们之间的关系，有助于我们在工作中把握住时空界限，因时制宜因地制宜做好工作。

时间既是一种最宝贵的财富，又是最公正的裁判，最客观的评论家。时间可以检验一切，它使一切渺小的东西，归于消灭；使一切伟大的东西，生命不绝！真理的光芒在时间中闪耀！

社会化大生产将人们的活动越来越紧紧地联系在一起，人们对时间的运用，要同社会的要求同步和协调。善于运用时间的人，最富有。不善于支配时间的人，则事业难成。

最大的浪费，莫过于时间的浪费。最伤心的懊悔，要数虚度时光。只有为社会进步和自己的崇高理想，生命不息奋斗不止的人，才能获得最大的生命价值。

科学家最懂得生命的价值，也最懂得时间的价值。他们在攀登科学山峰的崎岖山道上，用被灼伤的手，举起真理的火炬，照亮文明进步的道路，掀起接二连三的科技革命浪潮。

“他山之石，可以攻玉”。外国的新科技成果，可以为我所有，为我所用。能否做到这一点，关键在于要不失时机，迎接新科技革命

的挑战。

伟大的马克思说过，未来社会的财富，它的尺度是自由时间。

我们如何运用自由时间，尤其是如何运用闲暇时间，关系到社会风尚和社会文明的建设。重视闲暇时间的研究和预测，及闲暇文化的建设和指导，对于建设社会主义精神文明具有十分重要的意义。

三、客观。该书扼要地记叙了人类时间认识史和相关的时间计量史。作者列举大量的事实证明，人类对时间的认识，在生活中萌生、扩展、深化，经历了漫长的历史时间，才获得今天所达到的水平。作者对在这个认识长河中作出过贡献的哲人，作了历史的辩证的评价，其态度是客观的，谨慎的，从而也是可信的。

例如，作者写道，在直观感觉和蒙胧意识的支配下，人们面临着既要适应自然与又不能认识自然的尖锐矛盾，于是就塑造出一个又一个古怪离奇的神灵，借助神灵来解释世界，乞求神灵保护自己，乞求神灵济世平安。时间神，就属于这类原始的时间意识，一种神秘形式的猜想和假说。介绍古代神话，而不是迷信神灵。目的在于，让人们了解时间意识的起源，了解科学思维的萌芽同宗教神话之类幻想的一种联系。

在时间认识史上，作者重点介绍了亚里士多德、孔丘、牛顿、爱因斯坦四人。亚里士多德是将时间与运动联系在一起进行思考的第一人。他关于时间与运动相互定义的看法，闪烁着人类时间意识的理性火花。孔子将时间比作河中的流水，奔流不息。牛顿也将时间比作一条河流，不论事物发生什么变化，它总是均匀持续地流动着。同时，他又将时间看作同任何特定事件和过程完全无关的一种独立存在，即绝对时间。爱因斯坦作出“同时性的相对性”结论，结束了绝对时间认识论 300 余年的历史，指导人们走出了“时间迷雾”，将人类时间认识史推向相对时间论的崭新阶段。

开拓者的足下，没有平坦笔直的大道。新生的东西往往与幼稚

并存。鲁迅说得好：“幼稚是会生长、会成长的。”我期望在这本著作出版播下一颗种子之后，时间经济学会在我国迅速地生长、成长起来。

赵德馨

1992年12月10日

# 目 录

|     |           |      |
|-----|-----------|------|
| 第一章 | 时间的假说与真谛  | (1)  |
| 一   | 时间神的传说    | (2)  |
| 二   | 时间与运动     | (6)  |
| 三   | 节律与时间     | (9)  |
| 四   | 绝对时间      | (13) |
| 五   | 相对时间      | (16) |
| 六   | 时间的定义     | (21) |
| 第二章 | 时间的计量与性质  | (25) |
| 一   | 日意识与原始记日法 | (26) |
| 二   | 朔望月与回归年   | (29) |
| 三   | 古历与公历     | (34) |
| 四   | 小时与时钟     | (40) |
| 五   | 时间的性质     | (46) |
| 第三章 | 时间的价值     | (49) |
| 一   | 时间的有用性    | (49) |
| 二   | 科学技术与效率   | (56) |
| 三   | 时间增值效应    | (65) |
| 四   | 最佳时区与不失时机 | (70) |
| 第四章 | 时间消费结构    | (80) |
| 一   | 经济时间      | (80) |
| 二   | 自由时间      | (89) |
| 三   | 生理时间      | (96) |

|     |                 |       |
|-----|-----------------|-------|
| 四   | 时间节约规律 .....    | (98)  |
| 第五章 | 时间的价格 .....     | (106) |
| 一   | 时间价格的问世 .....   | (106) |
| 二   | 时间替代效应 .....    | (111) |
| 三   | 时间供给弹性 .....    | (119) |
| 四   | 时间收入效应 .....    | (125) |
| 第六章 | 时间成本与效益 .....   | (129) |
| 一   | 时间预算 .....      | (130) |
| 二   | 时间成本效益 .....    | (140) |
| 三   | 时间陷阱 .....      | (145) |
| 第七章 | 时间管理及其方法 .....  | (151) |
| 一   | 时间管理的重要性 .....  | (151) |
| 二   | 时间管理的现状 .....   | (155) |
| 三   | 泰罗方法 .....      | (161) |
| 四   | ABC 分类法 .....   | (164) |
| 五   | 卡片方式 .....      | (168) |
| 第八章 | 时间节省的技巧 .....   | (171) |
| 一   | 决策方式要得当 .....   | (171) |
| 二   | 可行方案选最佳 .....   | (176) |
| 三   | 市场预测要准确 .....   | (180) |
| 四   | 管理人员的时间节省 ..... | (185) |
| 五   | 节省学习时间的技巧 ..... | (188) |



## 第一章 时间的假说与真谛

在河水迅猛奔流的地方，高而险的山石被河流劈开，裸露的岩层生成峭壁。构成峭壁的岩层，五颜六色，褶皱无数，裂痕累累，梯级延伸，奇峰峻拔，深沉地刻下时间的印记。沿着陡峭山壁一级级一层层地攀登，一种默然无声地跨过几百万年几千万年历史之感，在攀登者心中油然而生。已经变成化石的植物和动物，仿佛又复活，在他们的想象中联成群体，或沉入大海，或高矗于山颠，或分布在平原。

化石，一种由岩层乃至地球以这种或那种形式保存储藏下来的过去，供地质学家、生物学家、考古学家“阅读”与研究，是一种无法用价值度量的财富。这种由地球保存下来的过去几百万、几千万、几亿、几十亿年内在地球上发生的重大事件的痕迹的性能，称“地球的记忆”。它是知识的仓库，自然的大脑，储存着自然、人类、社会的历史。地质学家、生物学家、考古学家悉心观察、分析、考证它，利用封存在岩层内的各种信息，可以重现古代自然面貌和社会面貌，向人们展现出原始野蛮与古代文明。

任何一种记忆，无不受时间的限制与冲刷。不可磨灭的记忆，一般限于事件或过程的梗概，不可能包括其全貌。在自然物质的演化中，一切事物的运动过程与发展过程都有时间的持续性，沿着时间轴线而延伸，这就是自然物质演化的时间性。记忆的时间性，同自然物质演化的时间性，常常相互撞击。天长日久的地质风化，既塑造着岩层又部分地毁灭它们，使丰富的复杂的地质结构不可避免要发生变化。“地球的记忆”不可能兼收并蓄过去所发生的一切。

时间使人们对“地球的记忆”的利用受到一定限制，不能够象现代人和电脑一样，重复记忆与反复利用记忆，而不发生畸变。时间使“地球的记忆”不能够积累信息和知识。

时间的力量如此神秘，使人迷茫。时间的力量如此巨大，促使人们去探讨它！在探讨中，曾经出现过各式各样的假说，终于才找到它的真谛。

## 一、时间神的传说

### 时间神，人类时间意识的起源。

时间犹如幽灵，既看不见，也摸不着，却又实实在在，为人们所感受所运用。探索时间的奥秘，不是件简单的事情，需要理性与智慧。人对事物的认识，从直观的感性意识到思辨的理性意识的发展，要以人类生活的环境与人们的实践活动为基础。人的各种意识在生活中萌生，在生活中扩展与深化，一个正确的认识往往要经历漫长的历史时间。

在原始（指落后，而不是指原始社会。）的生产方式和生活方式中生存、活动、繁衍的古代人类，对他们赖以生存的周围世界，往往既熟悉，又陌生。他们熟悉自己所处的周围环境——高山、河流、树林、草原、飞鸟、山羊和小兔，而对于宏观世界和微观世界的许许多多存在和变化，却那么陌生和无知，只能凭直觉去感受，只能凭蒙胧的意识去想象。在直观的感觉与蒙胧的意识支配下，进行生产、交往和家庭生活。在既要适应自然与又不能认识自然的矛盾中，艰难地维持生存，缓慢地繁衍人类。自然界所发生的火山爆发、地震、森林大火、河水泛滥、日升日落、月圆月缺、草木枯荣等变化，以及人的生与死，在只有简单意识的人们心中成为谜团。而人的本能和好奇心，又驱使古代人类努力感受与想象自己周围的复杂变化，于

是就产生各种猜想和假说。

单一的生产体系在生产力的猛烈冲击下，终于发生大裂变，被多元生产体系所代替。生产的分工为社会分工创造了物质的条件，一部分人就逐渐从生产领域游离出来，专门从事解释现象的思辨活动，他们就是巫师。享受着现代文明的人们，对于巫师的思辨与行为往往不屑一顾。然而在古代却不同，巫师受到社会的尊敬与推崇。由巫师塑造的太阳神、天神、地神、火神、水神、农神、时间神、爱神、命运之神，被人们信奉而顶礼膜拜，它是人类一种原始的意识。古代人类生活在神灵迷雾之中，美丽的神话传说流传在世間。

在古代中国，我们的祖先塑造的一些神话至今还广为流传。《三五历纪》中的盘古开天劈地之说，描绘了盘古将太阳与星星从浑沌如鸡子(鸡蛋)的悬崖上凿开，“阳清为天，阴浊为地”，创造宇宙的故事。从此，时间开始流驶。《尚书·尧典》中记载了古代就有人专门负责管理时间之说，这位负责“历象日月星辰，敬授人时”确定时间的时间官，就是羲和。《山海经·大荒西经》描画了月亮的由来，即“大荒之中，有女子之浴月。帝俊妻常羲，生月十有二，此始浴之。”就是说，天帝帝俊的妻子常羲生了12个月亮。

在古埃及，传说一位大气神舒，将紧紧相连于静水中的男神与女神分开，于是，身披植物的西布男神就构成大地，姿态优美的吕蒂女神则变为天穹。自创世之日起，索思就是计数时间和执掌人类命运的时间神与命运之神。在埃及的历法年里，一年的第一个月就是以索思命名。索思还右手拿着铁笔描绘人死后的灵魂，左手执掌人的生命之符。

古希腊神话中的神灵多达20余种，传说中所描绘的时间神克罗纳斯，还是农神和命运之神，负责管理农业、命运和时间。克罗纳斯还手执镰刀，将时间切成一段段。

古罗马神话中的时间神雅努斯，被古罗马人描绘成一位一个脸朝着过去，另一个脸朝着未来的两面神形象。

各个文明古国都有创造世界和主宰世界万事万物的神话传说。这些神灵的神通无比广大：从盘古身上爬过的虫子，变成人；盘古的头、肌肉、血液，分别化为山岳、土壤、江河湖海；太阳与星星由神所创造，月亮是常羲女神的产儿；作物种子，火种，时间，由神赠予人类和由神掌管。浪漫的神话，无法考证。美丽的传说，颇具特色：(1)将神赋予人的形象，又超过凡人，比人更有力量，能开天劈地，呼风唤雨，移山填海，吞云吐雾，点石为金。(2)将工具比作神器。斧子本来是伐木的工具，盘古用它来劈天地。镰刀本来是农具，克罗纳斯神用它分割时间。笔是写字的文具，索思神用它描绘人的灵魂。(3)并非全是无稽之谈。克罗纳斯神将时间切成一段段，意味着时间可以度量。雅努斯神两个脸面分别朝着过去与未来，说明时间是无限的。索思神兼管时间与命运，意味着时间就是生命。常羲生月十有二，恰好同阴历一年有12个朔望月一致。

为什么古代人类会塑造出一个个古怪离奇的神灵？为什么古代人类要对神灵顶礼膜拜？根本原因在于，人们的企求与能力相矛盾，他们不得不借助神灵来解释世界，不得不乞求神灵保护自己。

人们的企求与能力的矛盾主要有两个方面：

(1)认识周围世界的企求同认识能力相矛盾。复杂的周围世界变化万千，生活在这种环境中的人们，本能地有认识周围世界的企求。而处在原始的生产方式和生活方式中的人类，却只具备原始的思维能力和原始的思维方式(幻想)，他们不可能比较正确地认识自己周围的世界，只能凭直觉反映事物的表象，而无法认识事物的本质，以及事物变化的内在联系。于是，只有借助神灵给物质世界披上神秘的色彩。

(2)支配自己周围自然力的企求同生产能力相矛盾。在古代农业社会，人们所需要的生活品和生产品绝大部分是直接 from 自然界获得的，希望获得更多的生产品和更丰富的生活品是人们共同的要求，这种共同要求驱使人们尽可能利用人周围的自然力，并形成

一种支配周围自然力的企求。而当时的人类所能使用的生产工具极其有限又十分简陋，劳动技能低下，劳动经验缺乏，无力抗御自然力的侵害，更不可能控制和支配自然力。相反，在许多场合只得被动地适应自然环境，逃避自然侵害，遇到河水泛滥山洪爆发就赶紧迁徙，甚至乞求神灵庇护。人们认识和支配自己周围自然力的企求同能力之间的矛盾，迫使他们将击灭危害人类的天敌和天害的愿望，济世平安的愿望，寄附于神灵之躯，并对神灵顶礼膜拜。

古代中外各民族关于时间的神话，是人类认识时间史上的一个不可逾越的阶段，它同其他神话传说一起，在早期是有一定积极意义的。但是，在阶级社会里，统治阶级利用这些神话并掺杂种种剥削阶级的企图与意识，使之成为麻痹毒害劳动人民的工具，就完全失去原来的意义，而成为对科学的反动了。

神话是一种神秘形式的猜测和假说，在五彩缤纷的神秘色彩之中，包含着人们的直觉、幻想与企求。如果看不到这一点，就难免认为神话过于荒诞和滑稽。马克思说：“任何神话都是用想象和借助想象以征服自然力，支配自然力，把自然力加以形象化。”（《政治经济学批判导言》）古代中外的神话传说，往往将宇宙、地球、农业、命运与时间联系在一起，就足以说明古代人类从自己的各种实践活动中已经感觉到时间的实在性和重要性，只不过没有能力进行理性的解释和客观的说明，而只能通过浪漫的想象来表达自己的这种意识。

人类认识时间的历史，从神话开始，后人也会从中得到有益的启迪。全盘否定前人塑造的所有神话，实际上是否定自己。谁能担保自己没有幼稚的思想与行为呢？了解古代神话而不是迷信神灵，可以发现“科学思维的萌芽同宗教、神话之类幻想的一种联系”（列宁：《哲学笔记》），知道人类时间意识的起源。

## 二、时间与运动

只有把握住运动，才能领悟到时间。

在人们还没有获得时间认识的真谛之前，时间，在心理学家心里是一种感觉意识，在物理学家眼里是运动的度量，在军事家头脑里意味着赢得战争的胜利，而经纪人则认为时间就是金钱。

人们对时间的不同认识，就好象印度寓言中所叙述的一群瞎子遇到大象的故事一样。摸到象鼻子的人，认为大象似乎是一条蟒蛇。摸到象牙的人，说大象是一头牛。摸到象腿的人，则把大象比作一根柱子。这个寓言故事中的瞎子，各自按照自己所接触到的大象部位而作出的判断，固然十分可笑。而在人们没有认识某一事物的全貌与内在本质之前，又何尝不象“瞎子”呢？又有谁能对这个事物作出准确判断与全面分析呢？

对于尚待认识的事物，有的人牵强附会胡诌，有的人老老实实承认自己不懂。古希腊时期西罗马主教奥古斯汀就属于说老实话的一位，他说：“什么是时间？如果有人问我，我知道；如果要求我解释，我就不知道。”显然，奥古斯汀说他知道时间，仅仅是指感觉到时间；他不能解释时间，是指不能给时间定义。奥古斯汀的困惑，正是时间之谜的症结。

人不能长久生活在某种困惑之中，企求与探索是走出困境的唯一途径。古希腊哲学家亚里士多德（公元前384—前322年），正是试图走出时间困境的第一人。他是把时间与运动联结在一起进行思考的一代宗师。亚里士多德在自己的代表作《形而上学》一书中提出，“只有当我们已经把握住运动时，我们才能领悟到时间。”又说，“我们不仅用时间来测量运动，也用运动来测量时间，因为它们是相互定义的。”

亚里士多德的这种观点，说明他已经意识到时间与运动之间有一种不可分割的联系，没有运动，就没有时间。他关于时间与运动之间相互定义的看法，闪烁着人类的时间意识与运动意识的理性火花，给后人研究时间问题与运动问题以重要启示。诚然，在科学还很不发达的时代，亚里士多德对时间问题的探索，难免肤浅、粗糙和不成熟。他没有具体地客观地说明时间与运动之间的关系，没有给时间定义。他一生总结了古希腊的许多学术成就，是古代思想界的一颗巨星。在许多重大问题上，他游荡于唯物论与唯心论之间，有时候是唯物的，有时候是唯心的。他对物体运动的成因与性质的说明，就完全陷入唯心主义泥潭，即亚里士多德悖论。

亚里士多德关于物体运动性质的结论，是任何运动物体都有趋向静止的自然趋势。为什么运动物体都有静止趋势呢？他是这样描述的：一块抛起的石头，滚动之后，就停止；马不拉马车，马车就停下不动。显而易见，亚里士多德只看到石头和马车处于静止状态的表象，不知道石头和马车都处在随地球公转和自转的运动之中的道理，用事物表象代替事物本质，犯了形而上学的错误。

亚里士多德关于物体运动成因的观点，可以作如下概括：一个物体的运动，必定是受到另一物体或力的推动；物体运动的速度与推动该物体的力成正比，由两匹马拉动的马车速度，要比由一匹马拉动的马车速度快2倍；物体愈重，其下落速度愈快；推动物体运动的原动力，是天神。他说：“假使一个运动由另一个物体所推动，后者的运动势必还由其他一个运动所推动。如果无限地推论下去，是不可能得出结果的。每一个运动的最初运动，必须归因于一个在天上运动的神灵之体。”

一方面，亚里士多德比较正确地描述了时间与运动的部分关系；另一方面，他却把运动的第一推动者赋予神灵。按照亚里士多德关于时间与运动相互定义的观点，既然运动起因于神灵的作用，时间也就起因于神灵的作用了。前者——时间与运动不可分割，没

有运动就没有时间的观点,是对宗教神学的撞击。后者——运动起因于神灵的观点,是对宗教神学的屈服。亚里士多德对时间问题的探索,前进一步之后,又后退一步,终于未能跳出宗教神学之圈。

亚里士多德关于时间和运动的观点,同他的其他理论一样,统治古代思想界的时间,长达十几个世纪之久。

谬误不会长久。亚里士多德悖论终于被伟大的意大利天文学家、物理学家伽利略(1564——1642年)彻底地否定了。伽利略认为:“物体愈重,下落愈快”的论断,在逻辑上是矛盾的,不能成立!假定一个重物和一个轻物同时下落,重物下落的时间为 $t_1$ ,轻物下落时间为 $t_2$ ,那么,将两个物体捆在一起,下落时间 $t$ 是多少呢?按照亚里士多德的观点,会出现两个不同的答案:

答案(1),重物带动轻物,下落快,轻物拖累重物,下落慢。结论: $t_1 < t < t_2$ 。

答案(2),轻重两个物捆在一起,重于任何单个物体,下落最快。结论: $t < t_1 < t_2$ 。

上述两个结论是明显矛盾的,就足以说明亚里士多德所谓“物体愈重,下落愈快”的观点不能成立。

伽利略还通过多种实验证明,仅仅用物体位置随时间变化的速度,还不能够定义运动,应该考虑速度随时间而发生的变化,即加速度。在这里,伽利略既否定了亚里士多德悖论,又从更深层揭示出时间、速度、运动三者之间的关系。

在人类时间认识史上,中国人也有杰出的贡献。据《论语·子罕第九》中记载,“子在川上曰:逝者如斯夫,不舍昼夜。”就是讲孔子把时间比作奔流不息的流水。对孔子的这句话,正义在注释中说:“此章记孔子感叹时事既往不可追复,故感之而兴叹言,凡时事往者如此川之流夫,不以昼夜而有舍止也。”正义的注释,按现在的话来讲就是:《论语·子罕第九》这一章记述了孔子感叹已经过去的时间和事情不可能再追回来,就象小河的流水不分昼夜地奔流



一样。可见，在时间认识史上，孔子是最早把时间比作河中流水的哲人。他用形象的比喻向世人揭示出时间不可逆转的性质，这种认识极其深刻且赋有哲理。

### 三、节律与时间

节律，物质运动过程有时间性的重复。

物质的运动，是永恒的无止境的物质循环与周转。它不象河水那样奔流直泻，也不是平滑和渐进的机械运动。它是一种错综纷杂的过程：转化与节律！

研究物质的运动，不能不研究节律。光子的发现，巨大的脉冲星的发现，证明了平滑或渐进的过渡和转化，并不是自然界的特征。当代著名的德国植物学家布宁有句名言：节律、飞奔、永恒的企求，这就是一切！

在自然界中，人们会发现：各种生物的功能，都有自己独特的活动周期；动物功能的活动周期，不同于植物功能的活动周期；各种动物功能的活动周期，各种植物功能的活动周期，也都不尽相同。动物与植物的各种功能作用，都表现为某种过程或某种现象。人们所能观察到的生物现象往往会定时重复。生物的某些过程或现象的定时重复，表明生物各种功能活动或功能作用有着周期性。物质运动中某些过程或某些现象有时间性的重复，就是物质运动的节律。节律是不同于规律的概念，节律具有比较严格的时间与空间的意义，而规律则不一定如此。自然物质各有其运动的节律，各种节律的奇异交织，构成自然界五彩缤纷的特点。

陆游的《鸟啼》诗曰：“野人无历日，鸟啼知四时”。候鸟啼鸣，预告农时，年复一年，准确无误。鸽子归巢，飞鸟迁徙，空中飞翔，往返有时，识途千里。植物生长，花瓣启闭，有序有时，有始有终。“草树