

宇宙的真理

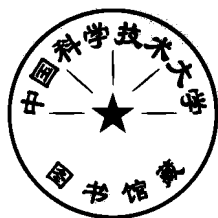
吴锦宁 著



科学普及出版社广州分社

宇宙的真埋

吴锦宁 著



科学普及出版社广州分社

内 容 提 要

本书对宇宙科学的基础知识作了系统的深入浅出的介绍，作者在学术上自成体系，有新观点、新假说。其观点是：宇宙是无限的，在空间上是无限大，在时间上是无始无终；是独一无二的；没有爱因斯坦的宇宙；宇宙间最主要的力是万有拒力而不是万有引力；苹果坠地主要是由地球运动旋转波的卷进而不是地心引力的吸引。

本书涉及面很广，可供研究宇宙、天文、天体物理、物理、哲学者参考，也可作为普及大自然科学知识的读物。

宇宙的真理

吴锦宁 著

科学普及出版社广州分社出版发行

（广州市应元路大华街兴平里3号）

广东省新华书店经销

广州科普印刷厂印刷

开本：787×1092毫米1/32 印张：9.5 字数：200千字

1989年12月第一版

1989年12月第一次印刷

印数：1—3000册

ISBN 7—110—01329—4/B·25

定价：6.00元

前 言

我对理科很感兴趣。而且愈来愈兴趣愈浓。大学毕业后，钻研地球物理、天文和宇宙等，锲而不舍。50年代至60年代前半期。我在华南师范学院和广西师范学院教书时，对天文和宇宙作了深入的研究。因而对宇宙真正的样子和真理，有一定程度的了解；对宇宙的物质、物体的存在和运动以及分布的规律，有较深的了解。结果知道前人的关于论述宇宙——大自然的理论，有许多是不符合宇宙——大自然的实际情况的，或不符合宇宙——大自然主要的实际情况的。我在写这本书期间，对天文仍作深入的研究，吸收许多新资料到这本书里来。

我为了把所知道的宇宙真正的样子和真理以及其中的物质、物体的存在、运动、分布等的规律介绍给人们；并且把以前严重错误的而又有深重不良影响的宇宙——大自然理论彻底指出和改正其中一些错误的地方，免除以后人类遭受其危害；同时，欲把自己所建立的宇宙——大自然新学说与读者见面；所以著这本书。

这本书以记述为主，也有部份理论。我之所以写部份理论，是因为认为，要好好地改造大自然，利用大自然，首先要认识大自然；不认识大自然，就不能好好地改造大自然，不能好好地利用大自然。认识大自然的重要途径之一，就是通过科学理论。科学理论，一般走在生产的前头。有许多关于揭示宇宙——大自然的规律性的理论。一时看不出它的实

用意义，要经过一段时间，才被认为是改造大自然、利用大自然的巨大力量。所以科学工作者，不只要努力钻研和撰述具有明显的实用价值的课题，而且要刻苦地探讨和建立暂时看不出有应用意义而实际上具有巨大作用的理论。

这本书，载有我几个重大的发现和一些自创的定律与公式，还载有我提出的三个新假说。它是刊误的书，是建立学说的书。是独树一帜的书，是创新的书，是大自然科学革命的书。问世后，对祖国四个现代化中的科学技术现代化和理科的发展，可能有较大的贡献，可能为祖国争得荣誉，因为它是类似哥白尼的《天体运行论》和牛顿的《自然哲学的数学原理》的书。

这本书，有一部份是宇宙——大自然的基础知识，是较易懂的，是适宜于广大读者参考的；有一部份是阐述宇宙——大自然一些重要现象的深奥原理，是较难懂的，是适宜于有关作深入研究者参考的，然尽量采用深入浅出的写法，使读者易于了解。具体说，它是适宜于学习宇宙天文，天体物理、物理、自然地理、航天和哲学者参考的。

这本书，凡是指出人家理论错误的地方的用语，都尽可能用原著者的书或别人的书的话，因为这样，更便于读者理解该理论的真相。

这本书的文章形式是不拘一格的而是多种多样的。有些重复的话，但为了说明问题，所以不把它们删掉。

从目录看，第二章新假说与第三章指出非宇宙——大自然真理理论的非并且改正其中一些定律和公式互换位置，似乎较为恰当。但我由于以宇宙概述和新假说两章真确的事实和论点、论据、论证等等为依据，去指出非宇宙——大自然真理理论的非，所以才如此排列。

杨利普研究员、刘家荫高级工程师、罗开富教授、何大章教授、钟功甫教授、王仁寿副教授等对本书提了许多宝贵意见，我深为感谢。彭世勋高级工程师、钟文典教授、陈有俦编辑、林树生、杨东、吴汝务、林有望、李复荣、戴瑞辉等同志和阳江市阳江化工厂对本书的出版工作给予大力支持，在此，深表谢意。

我著这本书，由于水平有限和时间不够充分的关系，缺点和错误，可能都很多，恳切请求读者批评指正！

作者

1989年7月

目 录

第一章 宇宙概述	(1)
第一节 宇宙是无限的	(3)
第二节 宇宙是独一无二的	(5)
第三节 宇宙的形状	(6)
第四节 宇宙的年龄	(6)
第五节 宇宙是无中心的	(8)
第六节 宇宙的动静	(10)
第七节 宇宙及其最基本的基本粒子的变化	(11)
第八节 宇宙及其物质 (包括能) 不灭	(14)
第二章 新假说	(17)
第一节 宇宙间最主要的力的新假说	(17)
第二节 宇宙物体运动和分布的规律的新假说	(55)
第三节 太阳系形成的新假说	(69)
第三章 指出非宇宙——大自然真理理论的非, 并且 改正其中一些定律和公式	(90)
第一节 指出各种宇宙论的非	(90)
一、指出普通相对性原理的宇宙论的非	(91)
二、指出热“大爆炸”宇宙论即膨胀宇宙论 的非	(112)
三、指出稳恒宇宙论即不断创造宇宙论的非	(127)
第二节 指出各种宇宙中心说的非	(129)
一、指出人类中心说的非	(129)

二、指出地球中心说的非	(131)
三、指出太阳中心说的非	(136)
四、指出银河系中心说的非	(145)
第三节 指出各种关于太阳系形成学说的非	(146)
一、指出星云学说的非	(146)
二、指出灾变学说的非	(150)
三、指出俘获学说的非	(151)
第四节 指出相对论的非	(153)
一、指出狭义相对论的非	(158)
二、指出广义相对论的非	(187)
三、指出爱因斯坦相对论是错误的感觉相 对论	(201)
第五节 指出万有引力定律的非	(211)
第六节 指出牛顿运动三定律的非	(275)
第七节 指出热寂说的非	(282)
结语	(287)
附录	(288)

第一章 宇宙概述

关于宇宙的定义，以前有许多人曾经各自下过的，但基本上是差不多，概括地说是这样的：“上下四方谓之宇，古往今来谓之宙。”意思是：宇指空间及方位，宙指时间。

我认为，这样的定义是错误的。主要的错误是：第一、它没有把宇宙的主要面貌和特性表达出来，也就是说，言不中的。第二、宇宙不包括方位，就是说，宇宙是没有方位的。它把宇宙说成有方位，这就把宇宙说成是个体。按照它的说法，宇宙之外，必然还有东西，即必然还有个体，就是必然还有宇宙；宇宙这个个体，是被包围在别的个体之中，即被包围在别的宇宙之中。第三、它没有包括构成宇宙一种主要的东西即物质在内。第四、时间只是量度事物存在的久暂和记事物的起迄的无形的器具，不是事物的本质和特性，也不是物体的样貌；它对宇宙也是这样，既不是宇宙的本质和特性，也不是宇宙的样貌。宇宙是没有开始的时间，也没有终止的时间，而是永恒存在着的。所以它与时间是不发生关系的。时间一般是指久暂的概念，是记量事物的，而不是事物本身。比方，对人下一个定义，我们只能说人是地球上器官发展最复杂，分工最专门的动物，也是器官发展最复杂，分工最专门的生物。大脑最发达，能够利用自然，并且能够改造自然，还能够创造、发明……等等。我们绝对不能说人是指器官最复杂，分工最专门和若干的时间的生物。时

间对人来说，只是记人出生或死亡的时刻和量度人存在的久暂，为人体以外的东西，绝对不是组成人体的要素，也不能决定人的特征。因此，我们下人的定义，不能把时间硬加进去。如果硬加进去，那是非常错误的。由这个例子看，就可以一清二楚地明瞭宇宙的定义，不能包括时间了。凡包括时间的宇宙定义，都是错误的。拿时间作为宇宙定义的一部分内容，是很不恰当的。

前人所下宇宙的定义产生这样严重的错误，根本原因就是由于前人对宇宙还研究得很少，对宇宙还很不了解所致。

我认为，宇宙的定义，应该是：“包罗一切物质和空间，是无穷大无边界的、永恒存在的场所，是物质和空间的二合体。”这个定义，既反映了宇宙的本质和样貌，又反映了宇宙的特征，相信是正确的。

宇宙是无限大的，是唯一的，是永存的，是无年龄的，是无形状的，是无中心的，是不移动的，是不变化的。但宇宙间的物体是众多的，一切物体都是运动的，都是变化的，都是有限大的，都是有年龄的，都是有形状的。有的物体或物体所组成的体系，是有中心的。

宇宙的物质，有许多构成了宏观物体，有不少甚至构成很庞大的宏观物体；也有许多构成微观物体，有不少甚至构成很微小基本粒子。有温度高达几十亿度的炽热恒星，也有温度低到接近绝对零度的星际气体；有密度达每立方公分10亿吨的超高密度的中子星，也有接近真空的稀薄气体云。

宇宙间只有运动着的物质，没有不动的即绝对静止的物质。

宇宙间没有稍为广大的绝对真空的空间。

在银河系之外，有河外星系。一些星系组成星系团，一

些星系团组成超星系团。

人们把目前已经知道的所有超星系团，称为总星系团，或把银河系和现在能够观测到的河外星系，称为总星系。总星系决不等于宇宙，仅仅是无限大的宇宙中的一个非常微小的部分。

第一节 宇宙是无限的

我认为，宇宙是无限的。它在空间上即体积上是无限大的，没有边界，在时间上是无限长的，没有开始和终止，是永恒存在的。因为宇宙是所有空间和所有物质（包括能）的二合体，空间是无限大的，所以宇宙是无限大的；空间到处有物质分布着，所以物质是无限多的，物质无限多，也说明宇宙是无限大的。宇宙既然是无限大，就必然是没有边界的。实物个体才有边界。如果宇宙有边界的话，那就变成实物中的个体而不是总体的宇宙了，物质是不能被创造的，也不能被消灭的。它的不被创造性和不灭性，决定了宇宙无发生性和不灭性，所以宇宙是没有开始和终止，而是永恒存在着的。

宇宙物质无限多，但宇宙物质的总体不是宇宙。宇宙不是单独由物质所组成，宇宙不是物质的总和。宇宙不单是物质世界，宇宙不是物质总体的代名词或同义词，物质单独不能成为宇宙的本体，它需要与全部空间相结合才能够成为宇宙的本体。全部宇宙不只是物质的领域，也不只是空间的领域。宇宙本质不单是物质的，也不单是空间的，就是说，宇宙不是物质的整体，不等于物质的整体。物质的总和存在形式还不是宇宙，需要加上全部空间才是宇宙，即物质的总体和空间的总体才是宇宙。宇宙是等于物质的总体及空间的总

体之和。若果物质和空间都是有限，则宇宙才是有限。若果物质是有限而空间是无限大，那么，宇宙也必然是无限大。若果物质是无限多而空间是有限，同样，宇宙也必然是无限大，但物质是无限多而空间是有限，这是不可能的，因为无限多的物质在有限的空间里是有装不下的情况产生，必有无位置的物质出现。因此，我肯定地说，宇宙无限大性与物质的无限多性和空间的无限大性，是非常密切地关联着的。

宇宙无限的观点渊源很早。公元前6世纪，希腊阿那克西曼德已认为，宇宙是无限大的。稍后，毕达哥拉斯学派的阿尔希特也认为，宇宙是无限大的。古罗马的卢克莱修亦认为，宇宙是无限大的，以为宇宙之外，再没有别的物质存在，并且以为，宇宙没有边界、没有终点。中国唐代柳宗元（773—819年）在《天对》中说过宇宙“无旁”。就是说明宇宙没有边界，有边界的东西，就不是宇宙，而只是宇宙的一个组成部分。意大利的布鲁诺（1548—1600年）在1584年出版的《论无限性、宇宙和诸世界》一书中，指出宇宙是无限大的，认为，在任何一个方向上，都展开一个无穷无尽的空间。这是很明确地指出宇宙在空间上是无限大的。德国的康德（1724—1804年）也有宇宙无限大的思想。我认为，这种看法是符合客观实际的。可惜他们都没有作详细的说明，而且主要的论证是人类视野不断地扩大。由于视野无限地扩大，就认为，宇宙是无限大的。我认为，这样的论证是不对的。正是由于这样，使得人们不容易理解、不容易相信。因此，我现在有作详细论述的必要。

按照唯物主义的观点，宇宙在空间上和时间上，都是无限的。具体一些说，宇宙在空间上是无穷尽、无边际的，在时间上是无始无终的。因此，我这种看法，是符合唯物主义

的宇宙观的，是符合客观实际的。

我又认为，宇宙空间虽然是无限大，但是无论在什么地方，都没有偌大的真空，宇宙间的真空，是以小规模形态出现的，若果有偌大的真空，那么，就说明物质分布是有尽头的，即有界限的。物质既然是无限多，那么，它的分布也理所当然的是无限的，即没有边界的。若果是有限有边，就否定了物质是无限多的实际情况了。

由于物质一般是以物体个体形式出现，不论总体物质或单项物质都是这样。物体个体是有形状的，既有形状，就不论什么形状，个体与个体之间，就不可能接合得天衣无缝的，其间一定有空隙，这种空间才是真正的真空。此外，个体的内部，一般也是有真空的。由此看来，每个真空是很狭小的，确实没有偌大的真空。

有些人认为，宇宙从大的方面说，固然是无限的。从小的方面说，也是无限的。因为他们认为，原子可分为原子核和电子。原子核又可分为质子和中子，质子和中子又可分为层子。而且会无限地分割下去。因而断定宇宙从小的方面说，是无限小的。

我认为，这种看法是不对的，因为宇宙如果是无限小，那么，宇宙单一性质的最基本的基本粒子就不能存在，这是不符合物质构造原理的。因此，宇宙从最小方面说，是有限的而不是无限的。

第二节 宇宙是独一无二的

我认为，宇宙是单一的，即是一个的，没有两个或两个以上，就是说，宇宙是独一无二的。因为宇宙是包罗一切空

间和一切物质（包括能）的，就是无所不包、无远弗届的，因而就形成了没有外界环境的。由于没有外界环境，所以就不能有第二个宇宙。这就形成了宇宙的唯一性。宇宙之所以能包罗一切空间和一切物质，就是因为它是唯一的。假如它不是唯一的话，就必然没有具备包罗一切空间和一切物质的性能。宇宙既然具备了这种性能，就可以说明它是唯一的了。

第三节 宇宙的形状

我认为，宇宙是没有形状的，即不具任何物状的。因为空间本身是没有形状的，同时，宇宙本身又是没有外界的，有外界的东西，才有形状，没有外界的东西，就没有形状可言。关于这个问题，不只是我有这样的看法，布鲁诺也认为，任何一种形状的宇宙都是不存在的。

第四节 宇宙的年龄

在前面已经说过，宇宙在时间上是无限长，因此，我认为，它是没有年龄的。地球上的人们所谓年龄，是指地球环绕太阳运动的周期而言。地球环绕太阳运转一周，就算做一年。地球自转一周，就算做一日即一天。就目前这一阶段来说，地球绕太阳运转一周即公转一周，需时365天多一点，因此，一般就定365天或366天为一年。这种年既是根据地球的公转和自转的周期而定出来，所以是地球上才有的。地球为太阳系行星之一，太阳系各行星的公转和自转的周期是不相同的，所以这种年，只有在地球上才适用，在其它行星上就不适用了。此外，其它的星体上也是不适用的。其实地球

上的年，不是也不能是地球之外所有星体的年。

年既然是根据星体的公转和自转而定出，而宇宙没有公转，也没有自转，宇宙间光的物体和黑的物体永远都有；冷的部分和热的部分也永远都有；宇宙本身又没有生、长、老、灭的过程，没有因时间久暂而产生相应的变化，是一直存在下来并且一直存在下去的。其实时间对宇宙没有丝毫关系，所以宇宙分不出年龄来。因此，我才认为：宇宙是无年龄的。

时间对有生、长、老、灭的物体不论是生物或是非生物的关系是很密切的，特别是对生物。一般在长大期时间长些，则长大多些。在长期或老期时间长些、则寿命长些。所以时间的久暂，对生灭体的关系是很大的；但对非生灭体就不是这样。非生灭体没有生、长、老、灭的过程，也就是没有生、长、老、灭的现象，而是永恒存在的，因此，时间的长短，与它的存在没有发生关系。宇宙是非生灭体，是永恒存在的东西，所以时间对宇宙的存在不发生关系，因此，宇宙就不需要年龄、就没有年龄。

或者有人会这样说：地球绕太阳转动一周算为一年。我们以这样的时间尺度去量度宇宙，那么，宇宙不是可以量度的吗？宇宙不是可以分出时间来吗？宇宙不是与时间有关系而且关系很密切的吗？宇宙不是有年龄的吗？

我认为，这种说法貌似有道理而且可以行。其实是没有道理而且不能行，其实没有必要行，也不应该行，因为地球上的年是周期性的产物，在年内地球上的主要现象是具有周期性的变化。所以这种年是具有周期性的年。宇宙是没有周期性的，若果以有周期性的年，用作无周期性的宇宙的年，用作去划分宇宙的年龄，用作去计算宇宙的年龄，这是很不

科学的、是没有道理的。地球是一个有生、长、老、灭的物体，它的存在的时间是有限的，也就是地球的年龄是有限的、地球的年龄既然是有限的，那么，地球上的年龄用作宇宙年龄，用地球上的年去量度宇宙的年龄，是不可能的，就是说，在地球产生以前，宇宙就没有年龄了，也就没有去算宇宙的年龄的年了；地球消灭以后，宇宙也就没有年龄了，也就没有去算宇宙年龄的年了，用地球上的年去划分宇宙的年龄，去计算宇宙的年龄，固然不可能长久地进行，其实也没有进行的必要，而且也不应该进行。因为宇宙没有周期性的运动和变化，没有生、长、老、灭的过程和现象，分不出年龄来。既然如此，我们就不必要同时也不应该以地球上的年去划分它，硬把它分出年龄来，硬说它有年龄。若果这样做，就是错误的。因此，我再强调：宇宙是没有年龄的。如果有人要求我说有的话，我可以肯定地回答说：宇宙的年龄不满1岁，而且在很悠久的将来也是不满1岁的。因为宇宙是永恒存在的，没有生、长、老、灭的时期，没有周期性的运动和变化，而且永保其美妙的青春，不论时间久暂，都是这样。所以若要说它有岁，就只能说它不满1岁，我所说的这种岁，绝对不同于地球上的岁，地球上一一般以365天为一年即1岁。而宇宙这种岁是无限长的，所以只能说 不满1岁。所谓不满1岁，而且以后不论经过任何漫长的时间，也是不满1岁，实际上就是没有岁。说宇宙没有岁，才符合宇宙的实际情况，才是对宇宙的年龄问题的正确的说法。

第五节 宇宙是无中心的

我认为，宇宙是没有中心的。

不只我有这样的看法，以前也有人有这样的看法的。例如，布鲁诺在《论无限性、宇宙和诸世界》一书中，指出宇宙是没有中心的。它说任何的宇宙中心都是不存在的。布鲁诺还指出，每颗恒星也象太阳一样，是庞大而炽热的火球，在它们的周围，也有行星环绕着运转。在宇宙中，这样的恒星和行星多得数不胜数，根本不存在在什么宇宙中心。太阳不是宇宙中心。又例如，柳宗元在《天对》中说过宇宙：“无中”即说明宇宙没有中心。

我认为，宇宙是无限大的，是没有边界的，就是没有外界的，所以宇宙没有也不可能有任何的中心，也不能有一个重心，即宇宙是没有任何中心的。无论从什么地方向什么地方走去，都是没有尽头的。我认为，有限大的东西，才有中心，才能找出即才能定出中心来。而无限大的东西，就没有中心，硬去找去定，都没有可能找出定出。因为无限大的东西没有边界，就是没有外界，没有外界的东西，就没有尽头。既然没有尽头，整个等距离的一点就不能出现，所以就没有可能找得出中心来。在无限大的东西中，如果硬要定中心的话，那么，我就认为，每点都可以定为中心，因为从每点走向任何方向去，都是无限远的。宇宙的点是无量多的，这样子，宇宙中心也就无量多了。每点都是中心，无论哪一点都不能突出自己的中心地位和特性，这样也就等于没有中心，实际上也就是没有中心的。

我又认为，有形状的东西，才有中心，无形状的东西，就没有中心。因为有形状的东西，有边界即有外界，无形状的东西就没有边界即没有外界。宇宙既然是无形状、无边界即无外界的东西，所以不能有中心。

宇宙间任何个体物都是有中心的，因为它们都是有边界