

统一相对论

—— 黑洞 - 白洞隧道自组织宇宙模型 ——

THE UNITED THEORY OF RELATIVITY

—— The Self-Organizing Universe Of The
Black-White Hole Tunnel

周秉根 著



$$E = m c^2$$

$$0 = 1 = \infty = 0$$

统一相对论

——黑洞—白洞隧道自组织宇宙史观

分核目一第

周秉根

周秉根 著

Published by the Ya Ta International Publishing Co., Ltd.
Address: The Third Floor, No. 163, Sanyuanli Road, Wanda, Hong Kong

Printed by the Printing House, Ya Ta International Publishing Co., Ltd.

Address: 1, Kowloon Road, Kowloon, Hong Kong

Printed by the Printing House, Ya Ta International Publishing Co., Ltd.

Address: 1, Kowloon Road, Kowloon, Hong Kong

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without the written permission of the publisher.

Printed in Hong Kong by the Printing House, Ya Ta International Publishing Co., Ltd.

Format: 250 x 250 mm, 250 pages, 250 words

Chinese: 250 words

First Edition

Published by Ya Ta International Publishing Co., Ltd.

Printed in Hong Kong by the Printing House, Ya Ta International Publishing Co., Ltd.

统一相对论

——黑洞—白洞隧道自组织宇宙史观

周秉根 著

出版发行:亚太国际出版有限公司

地 址:香港湾仔轩尼诗道 163 号四楼

印 刷:安徽师范大学印刷厂

地 址:安徽省芜湖市人民路 1 号,邮编 241000

版权所有 翻印必究

开本:850×1168mm 1/32

印张:20.25

字数:500 千字

印数:1-1000 册

1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 1 次印刷

ISBN962-245-45-8 定价:30.50 元(港币或人民币)

(如有倒页、缺页、白页,直接与印刷厂联系)

前言

亲爱的读者：

您一定感兴趣我是如何想起研究相对论的？讲起来，这纯属是一个偶然的机。本世纪 80 年代，我国在邓小平改革开放思想的影响下，国门打开，中西文化教育科技交流加强。利用参加国际会议的机会，我结识了一些外国朋友，在他们的帮助下，美国的 3 所大学和加拿大的多伦多大学给我寄来了入学申请书。出国留学需要《托福》(TOEFL)成绩，1986 年，我积极准备，报名迎考(当时几十美元的报名费还是托亲友解决的)。在那一段时间，本人学习得很累，临考前思想也高度紧张。为了松弛一下绷紧的弦，我躺在家中的长沙发上休息，想思考一点别的什么东西来调节一下紧张的神经。想点什么呢？就想时间和空间吧。我们都知道，当运动物体静止时，它是一个点，当它沿一维空间运动时它的轨迹是一条线，沿二维空间运动是一个面，三维空间运动是一个体，四维空间运动轨迹是什么？数理科学家一定会用超平面和时间维数来表示。当时我认为时间是时间，空间是空间，虽然时空紧密相连，但三维空间加一维时间描述物体的运动感觉总缺少点什么。我躺在沙发上想物体沿四维空间运动轨迹是什么？百索不得其解，突然由牛拉磨想到可能是一个圆(即一个体再围绕一根轴运动为一圆周曲线)。物体沿四维空间运动轨迹是一个圆，沿五维空间运动轨迹又是什么呢？又百思不得其解，这时我集中思考天体的运动轨迹，突然发现天体运动的轨迹大都是椭圆。如果物体沿五维空间运动轨迹是椭圆，那沿六维，七维，八维……乃至无穷多维空间运动的轨迹又是什么呢？这时我的思路像离弦的箭，很快想到是一

个扁椭圆，扁扁椭圆，……乃至一条线再归结到一个点。如果再要观察物体的进一步运动，再由点、线、面、体、圆、椭圆、扁椭圆……再到线和点。从而得到物体在多维空间中运动轨迹的周期变化规律，使我对时空产生了新的认识。此时此刻，我从沙发上跳了起来，从书架上找书。很快找到沈施 1978 年发表在《科学画报》第 8—12 期上的 5 篇《相对论浅说》的文章，以前所未有的专注研究了这些文章，从此而一发不可收。于是《托福》也不考了，出国也不想了，一心一意研究相对论。10 多年来，我除了完成正常的教学和科研任务外（教学工作量在系里还算多的，地理旅游方面的文章也写了不少），并承担部分家务。剩余的时间就是研究相对论的时间，所以说我是相对论的业余爱好者。

1987 年夏，为了能同有关专家商讨我的认识，我自费到北京，与中科院的有关专家商讨这方面的认识。返回时，我给家里发了一份电报，告知到家的时间。买好火车票在北京火车站等车，我脑子里还在思考问题，当火车开跑了我也一点不知道。当天夜里又在车站等下一趟车。在门口的广场上等车，旅行包就放在我的身边，这时我毫无睡意，仍在思索有关问题。但我无意中发现旅行包不见时，才知坏了事。里面有我的工作证，钱物衣服，和几本重要的书及钥匙等。一时束手无策，徘徊在广场上，只等天亮再想办法。未等天明，我被警察叫住，要核查我的证件，此时我到哪里去拿证件，我如实地讲了我的情况，也无济于事。结果，我被带上一辆车送到了我不知道的地方（后来才知道是收容所，并据说当时北京天安门发生了爆炸事件，北京加强警戒）。这样，我在收容所里度过了一个星期，后被遣送回安徽，在宿州市下了车。一个多星期没有洗澡换衣服，脏兮兮，身无分文，其狼狈像可想而知。我在宿州很快找到了我昔日的学生，在他们的帮助下，我安全地回到家。10 多年来，我走过了一条极其艰辛的道路，承受了来自不明方向的压力，终于完成了这 120 篇文章。记得赵紫阳当总理时，当时没

有一家杂志接受我的文章，无法发表，我给赵总理写了信寄去文章，想得到政府的支持，后来国务院办公厅给我来信，要我把文章直接投向学报。《关于余新河天文学猜想的思考》一文完成后，不知道余新河先生的地址，百般无奈一急之下将文章寄给了香港特别行政区行政长官董建华先生，心想他一定知道余先生的地址，代为转交。后来董建华先生的私人秘书陈玉婵女士回信讲也不知道余先生的地址，想帮忙心有余而力不足。后来在我校莫嘉琪教授处查到余先生的地址，才将文章送到余先生手中。所以毫不夸张地说，这每一篇文章中都包含着一个故事。这 120 篇文章凝聚了我 10 多年的心血，现在将要面世，我感到无比的欣慰，同时希望能得到世人的理解。

我研究的内容实际上是大统一理论。爱因斯坦在完成广义相对论以后，致力于这方面的研究。可能是由于受科学技术条件的限制，爱因斯坦没有成功。但我认为光从物理学或宇宙学角度统一是不够的，应该是整个人类知识和行为的大统一，这可能是爱因斯坦失败的主要原因。据我所知，世界上不知有多少人致力于这方面的研究，其中最著名的是世界著名的物理学家英国的史蒂芬·霍金。霍金在极其困难生活几乎不能自理的情况还坚持研究，其崇高的献身精神不得不令世人钦佩。我看过霍金的《时间简史》，在中译本第 146 页，图 10.8——二维动物的插图中，明明白白画了一匹马，具有黑洞（马嘴）、消化系统和白洞（排泄系统）构成的完整的自组织结构图式，但是霍金认为：“如果二维动物吃东西时不能将之完全消化，则它必须将其残渣从吞下食物的同样通道吐出来，因为如果有一个贯通全身的通道，它就将这生物分割成两个分开的部分，我们的二维动物就解体了”。我真为霍金感到惋惜，他的思路已经走入了成功的隧道，却不知“时间肠”（如消化系统）的功能可以把正物质转化为反物质，吸取营养以后从白洞里喷射出来，而却认为物质消化不了再从嘴里吐出来。他有如此好的数理

基础,如果加上思路正确,霍金的贡献将会更伟大。霍金没有走通,除哲学认识以外,犯了与爱因斯坦同样的毛病,只想从物理学和宇宙学角度完成大统一理论,并想建立一套极其严密的数学模式。

霍金在《时间简史》中写道:“毕全功于一役地设计一种所描述整个宇宙的理论,看来是非常困难的。反之,我们是将这问题分成许多小块,并发明许多部分理论。每一部分理论描述和预言一定有限范围的观测,同时忽略其他量的效应或用简单的一组数来代表之,可能这方法是全错的(着重号是本前言作者所加)。如果宇宙中的每一件东西都以非常基本的方式依赖于其他的任何一件东西,很可能不能用隔离法研究问题的部分去逼近其完备的答案”。霍金这一段话说明纯定量的研究方法(特别是隔离法)不完全是十分完备的研究方法,因为许多数学等式是舍去一些无穷小量而建立的,这舍去的无穷小量可能蕴含着无穷大量。而且宇宙事物是相关联的,不是隔离的,近似的部分可能只代表局部而不能概貌整体。因此,综合系统的研究,定性和定量相结合的方法可能会取得意想不到的成效。

我整个研究过程是在建立黑洞——白洞隧道自组织宇宙史观的基础而有所突破的。黑洞——白洞隧道自组织宇宙史观认为,宇宙万事万物都是一个个黑洞——白洞隧道自组织。自组织通过黑洞吞噬周围环境的物质、能量和信息,通过自组织内部的结构(最简单的为“时空肠”)的转化,使自组织获得营养,以维持自组织生命活动的需要,同时把多余的物质、能量和信息通过白洞喷出自组织体外。白洞喷出的物质、能量和信息将进入另一黑洞——白洞隧道自组织(黑洞里进入白洞里喷出),以此往复构成宇宙物质、能量和信息的循环。

黑洞——白洞隧道自组织中有一壁垒,壁垒两边是两个分离的时空区,这两个分离的时空区中物质的性质和运动状态相反,是

自组织不同功能作用的结果。自组织的这种功能证实自组织具有活力,这种活力一旦停止,自组织将消亡,其物质、能量和信息将转入其他的自组织。黑洞——白洞隧道自组织具有广延性,从宏观天体到微观粒子,从生命系统到社会系统,从金融系统(流通隧道)到情感系统(情感隧道),都可以统一在这一宇宙史观中。当我在自然科学方面基本弄通的时候,自然而然,身不由己地转到人文科学和社会科学方面。站在自然科学的角度再看文化和社会现象时,确实有一览众山小的感觉,这就是此书内容广泛的原因,从而从大范围、大跨度的角度上得到了相对的统一。

根据我的初步认识,牛顿力学是研究物体低速运动状态下的情况,属于绝对时空观,时空是平坦线性的。当合外力为零时,物体保持原来的状态,原来静止的将保持静止,原来运动的就保持为匀速直线运动。这里的合外力为零只作一个相对概念,现实世界中合外力真正为零的情况是很难存在的。只要有一点点差异,会得出相反的结论。还有变速运动中加速度的大小与合外力的大小和物体的质量关系,在低速状态下是这样,但在高速运动状态下情况就不一样了。作用力与反作用力的关系只考虑了作用的双方,未考虑环境所作出的反应,所以说牛顿力学只适用了低速物体的运动状态。

爱因斯坦相对论是相对时空观,他一方面承认时空是弯曲的,另一方面又把弯曲的时空统一到线性轨迹上。其结果就必定出现了运动长度缩减和运动时间膨胀的现象。把弯曲时空统一到线性时空,实际上丢失了一部分时空,即丢失了一部分运动长度和运动时间,例如运动员跑的是一个圆圈,但在计算路程时只算直线部分,弯道没有算,跑弯道的时间也没有算。结果得出运动长度缩减,运动时间膨胀的结论。根据爱因斯坦相对论认为,兄弟两人,哥哥坐宇宙飞船到太空遨游,回来时哥哥比弟弟年轻。哥哥到太空遨游是围绕着天体运转的,类似于哥哥在跑道上跑了许多弯道,

但计算时这些弯道都没有计算,只算了直线距离,把哥哥跑弯道的
时间舍去了,结果得出哥哥回来比弟弟年轻的不正常现象。如果
算上跑弯道的的时间,哥哥还是哥哥,弟弟还是弟弟。爱因斯坦认为
光速是宇宙中运动最快的物质,把超光速粒子所作的功强加在低
速运动物体上,甚至强加在“死人”(如衰变后的 μ 子)头上,得出上
述运动长度缩减和运动时间膨胀的荒唐结论。从而出现死活不
分,真假不分的情况。据英国《新科学家》报道,美国科学家指出,
当空间的总能量为负时,应可能有比光速还要快的速度。在虚物
质世界中存在有实物质的话,虚物质质量为负质量,其虚物质空间
总能量为负值,这时实物质能量无穷大,运动速度超过光速,所以
我认为宇宙中有超光速粒子。另外爱因斯坦把所有的质能转换都
用其质能关系式($E=mc^2$, E 为能量, m 为质量, c 为真空中光速),
这显然是不合理的。因为物体的运动速度不同,质能转换的速率
也不同。所以说爱因斯坦相对论只看到了问题的表面现象,没有
看到问题的实质,其结果会出现真假不分,死活不分的现象。

量子力学是继爱因斯坦相对论以后发展起来的物理理论,量
子力学是不定时空观。量子力学把被观察物体和观察者的状况统
一纳入量子场,因为被观察物体和观察者都具有量子效应,会出现
活猫和死猫并存的现象,表现为测不准定理。这说明真假、死活是
一种相对概念,把不同层次的量子现象纳入同一层次比较,肯定
会出现死猫和活猫并存的现象。如果确定了比较的层次,则活猫
就是活猫,死猫就是死猫。所以量子力学以微观世界揭示了物体
之间更深层次的问题,从而推动了科学的发展。

我提出的统一相对论是把牛顿力学、爱因斯坦相对论、量子力
学综合到统一时空观中。指出在什么情况下是绝对时空,在什么
情况下是相对时空,在什么情况下是不定时空,而在对立统一的时
刻是统一时空。世界是由物质所组成的,物质处在不停地运动之
中,运动时空是弯曲的。当时空弯曲到不能再弯曲时,会出现时空

破缺。时空破缺使弯曲的时空转变为线性时空(即时空比较平坦),线性时空可以用牛顿力学的绝对时空描述。但与牛顿力学不同的是静止的物质可能运动速度为无穷大,运动的物质可能会停止运动,从而赋予牛顿力学以新的含义。观察运动物体的运动状况最简单的方法是围着运动物体转圈,得到第一印象,但这只是表面观察。深入观察必须深入物体的内部结构,而物体的内部是复杂的,一个微观粒子的结构是一个世界,是一个宇宙,有把握不住的奥秘。观察物质运动的另一种方法是从物质的内部结构中间穿过去,这需要很高的能量,否则是穿不过去的,但高能粒子能做到。

爱因斯坦时空弯曲是对的,但不能把所有的弯曲时空又纳入线性时空计算,避免出现运动长度缩减和时间膨胀效应。光速不是宇宙中运动速度最快的物质,宇宙中存在超光速粒子。爱因斯坦相对论只能解释光速粒子的运动状态,但不能解释超光速粒子的运动状态。以避免出现真假不分,死活不分的状况。量子力学从微观粒子现象中揭示出爱因斯坦相对论已出现死活不分的现象(即死猫与活猫并存的现象)。根据我的统一相对性原理指出什么情况下是死猫,什么情况下是活猫,不会出现死人观察活人运动状况的现象。我的质能关系式为 $E = mI^2$ (I 由 $0 \rightarrow \infty$), E 为能量, m 为质量, I 是自组织的运动极限(也就是讲是自组织运动速度的无穷大), I 的运动速度变化由 0 趋于 ∞ , 所以物体处于不同运动状态,质能转化是不一样的,当运动速度达到光速时与爱因斯坦质能关系式一致。质能转化表明有不同层次结构自组织的消亡。所以说我的统一相对论是把牛顿力学、爱因斯坦相对论和量子力学统一起来,包容了它们,并指出在什么情况它们是对的,而在什么情况下它们又是不对的,这样可以更全面地观察物体在不同状况下的运动情况,推动事物的发展。

我不能讲我的统一相对论是完全正确的,理论的正确与否需要时间和实践的检验,让历史作出判断。但我认为我的思路和方

法有可取之处,本书的发表只起抛砖引玉的作用,如果对数学家、物理学家、宇宙学家和各行专家有所启发,在各自领域对科学作出更大贡献,这对我来讲是再高兴不过了。由于本书涉及面广,许多方面又是非常专业化,在一个人利用业余时间独自完成的情况下,书中缺点错误在所难免。敬请读者,尤其是本行专家提出批评指正,我随时随地诚恳接受。如果某一专业专家站在本专业的立场上,想全面推翻我的思想,我真诚地希望他通读我书中的 120 篇文章,对我的思想有一个整体的了解,然后我们坐下来心平气和地商讨,以便把问题进一步搞清,其目的是为了推动科学的发展。

本书大体上还是属于通俗读物,但有些文章仍是比较难懂,特别是时空转换,质能转换,量子哲学等方面的文章。如果读者一时没有读通,完全可以跳过去,读容易懂的文章。当有空有兴趣的时候再拿出来翻翻,效果可能会更好。千万不要像我一开头研究时的情形,过分专注有时会适得其反,以免影响工作、学习和身体健康,这一点特别提请年青的读者注意。

全书是以单篇文章组合而成,共 120 篇文章(其中只有 8 篇文章公开发表)。文章之间还是有一定的联系,细心的读者慢慢阅读可能会理出一个头绪。全书以黑洞—白洞隧道自组织宇宙史观为线索,当您阅读到难懂的地方时,结合我们人体结构,夫妻、兄弟姐妹,家庭社会关系之间的联系,把这些关系和联系运用到宏观世界和微观世界中去,再仔细地思索一下,您可能会收到意想不到的效果,问题也将变得容易得多。为了便于读者阅读,全书中有些内容出现了重复,这主要是为了保持单篇文章的系统性,避免内容出现断层,另外也为了减少读者翻书和查找资料的时间,因此,书中出现了一些重复。熟知的读者,看到重复的内容跳过去,不予理睬它,这样可以节约您的时间。

本书前后花了 10 多年时间,查阅了大量资料,这些资料大多是用零碎时间从零碎资料中找出来的,文后和书后虽然也列出了

部分参考文献,但也有许多文献未列出,有些时间长了,或文献的出处未记详细,我也无法列出,在此,敬请原作者原谅。

如果我还有未考虑到的,读者在阅读时发现了问题,望及时沟通,以防止我与读者之间情感交流隧道的阻塞。

最后,祝读者学习、工作愉快,身体健康,家庭幸福,事业有成,拥有美好的时光。

谢谢!

周秉根

1999年5月

于安徽师范大学

目 录

前言	(1)
第一部分 理论数学	(1)
1. 对数学哲学问题的几点初步认识	(1)
2. 多维时空质“筐”概念	(12)
3. 数学黑洞与白洞	(17)
4. 关于哥德巴赫猜想的思考	(24)
5. 关于计算机“千年虫杀手”问题的思考	(40)
6. 关于时间系列的认识——兼论 2000 年的归属	(48)
7. 宇宙旋律——素数音符	(53)
第二部分 理论物理学	(58)
8. 对物理学真空概念的几点认识	(58)
9. 试论超光速粒子的特性及存在可能	(66)
10. 黑洞——白洞隧道自组织特性初步分析	(68)
11. 黑洞——白洞隧道自组织的普遍性	(71)
12. 黑洞——白洞隧道自组织宇宙史观	(81)
13. 时空肠——黑洞——白洞隧道自组织的内部结构	(86)
14. 关于爱因斯坦相对论实验验证的再分析	(89)
15. 统一时空质能观初探	(100)
16. 统一宇宙论原理	(119)
17. 阴阳对立统一的粒子宇宙模型	(132)
18. 时空破缺——混沌与有序之间的纽带	(146)
19. 弦理论与力的统一	(149)

20. 快子世界与慢子世界的特征	(153)
21. 统一相对论基本定律初探	(156)
22. 普朗克常数 h 的宇宙论意义	(164)
23. 黑洞白洞的动力学特征及意义	(166)
24. 时空转换模式	(170)
25. 质能转换模式	(176)
26. 时空隧道—通向理想的坦途	(182)
27. 时间之箭相向而行	(184)
28. 时空扭曲	(187)
29. 皇帝新脑	(189)
30. 苹果为什么掉到天上去?	(194)
31. 现代物理学、宇宙学国内外研究动态综述	(197)
第三部分 宇宙学	(204)
32. 宇宙大爆炸的动力学机制	(204)
33. 宇宙大爆炸奇异点分析	(206)
34. 蚂蚁效应—宇宙大爆炸的启动力	(208)
35. GRB971214 大爆炸标志着宇宙演化进入了一个 新阶段	(210)
36. GRB971214 大爆炸对宇宙和地球环境的影响	(216)
37. 宇宙之初	(218)
38. 宇宙结局	(221)
39. 宇宙开始塌缩了吗?	(223)
40. 宇宙重构	(225)
41. NGC2992 星系为什么会向外喷射物质?	(228)
42. NGC4261 星系中的黑洞为什么会快速运动?	(230)
43. 星体的形成与演化	(232)
44. 宏观微观廊道——宇宙物质结构特征	(234)
45. 宇宙物质分形结构特征分析	(236)

46. 月亮为什么不能炸?	(238)
47. 关于余新河天文学猜想的思考	(241)
48. 宇宙线环境	(253)
49. 宇宙全息统一论	(256)
50. 宇宙大数的特征及规律	(258)
第四部分 宇宙化学	(261)
51. 宇宙化学元素的统一性——周氏宇宙化学元素 周期表	(261)
第五部分 生物学与生态学	(267)
52. 对分子生物学的几点认识	(267)
53. 植物是怎样利用太阳能的	(272)
54. 生态系统的隧道自组织特征	(274)
55. 天地生人巨系统的特征与持续发展途径	(277)
第六部分 地球科学与旅游学	(281)
56. 地球科学的内容与特征分析	(281)
57. 统一的地球大陆和大洋的形成与演化	(296)
58. 界壳理论——一个真实的命题	(299)
59. 边际效应特征及其增值效应探讨	(301)
60. 北纬 30 度奇异景观成因探讨	(307)
61. 宇宙尘埃流入量与地球气候冷暖关系分析	(314)
62. 论宇宙尘埃的群体效应	(317)
63. 失衡的地球	(319)
64. 体育运动与地理环境的关系	(322)
65. “地球观察”在黄山	(326)
66. 试论地理学在知识经济时代的机遇和挑战	(332)
67. 旅游审美与旅游资源审美	(340)
第七部分 易学	(342)
68. 太极图奥秘初探	(342)

第八部分 哲学与宗教学..... (346)

- 69. 试论唯物主义与唯心主义的对立统一 (346)
- 70. 原子中的幽灵 (367)
- 71. 试论自由意志存在的物质基础 (370)
- 72. 智能从何而来? (373)
- 73. 对“月亮问题”的认识——量子哲学问题探讨 (376)
- 74. 时空弹性 (391)
- 75. 分裂的自我与弥合 (393)
- 76. 自由意志与个人责任 (396)
- 77. 生与死的实质与意义——人生哲学探讨 (399)
- 78. 科学与宗教的对立统一 (403)

第九部分 社会学..... (412)

- 79. 人类文明的起源与发展 (412)
- 80. 共产主义一定能在全人类实现 (419)
- 81. 当前世界地缘政治关系格局与发展趋势分析 (421)
- 82. 建立人类文明协调委员会, 促进人类文明的发展(英文) (440)
- 83. 社会系统隧道自组织结构特征及优化过程 (454)
- 84. 中国现阶段社会特征初步分析 (456)
- 85. 克林顿绯闻事件说明了什么? (466)
- 86. 试论法治与礼治之间的关系 (469)
- 87. 中华崛起的三步曲——从孙中山、毛泽东到邓小平 (472)
- 88. 新世纪曙光普照中华大地 (480)

第十部分 经济学..... (482)

- 89. 经济系统隧道自组织结构特征及优化过程 (482)
- 90. 商品市场流通与阻塞机制分析 (484)
- 91. 国有性质企业集团发展问题初步探讨 (487)

92. 关于经济体制的若干思考	(506)
93. 农业现代化是中华崛起的基础	(512)
第十一部分 教育学	(518)
94. 曲线增值效应	(518)
95. 关于大学素质教育的若干尝试	(520)
96. 华人心态分析	(525)
第十二部分 军事	(529)
97. 浅论战略与战略价值	(529)
98. 知识经济时代军人的天职——与革命军人共勉	(534)
99. 钢铁长城无坚不可摧, 革命军人军威震天下	(537)
第十三部分 文化	(540)
100. 中国现代文化特征与发展趋势分析	(540)
101. 中国文化内向型气质及变化趋势研究	(550)
102. 试论企业文化的核心与核心作用	(559)
第十四部分 艺术与美学	(562)
103. 模糊艺术的魅力	(562)
104. 模糊语言的量子化特征及应用	(564)
105. 服饰美学的双向感应特征	(566)
106. 徽派建筑的隧道效应	(568)
第十五部分 饮食	(570)
107. 时空味道	(570)
108. 中国饮食文化的特征与发展趋势分析	(572)
109. 徽菜的特点及味觉感应	(575)
第十六部分 爱情与家庭	(578)
110. 爱情的真谛	(578)
111. 情感交流的物质基础和持续沟通的条件分析	(580)
112. 心理空间的压缩与舒展机制分析	(583)
113. 家庭和谐的动力学机制	(585)