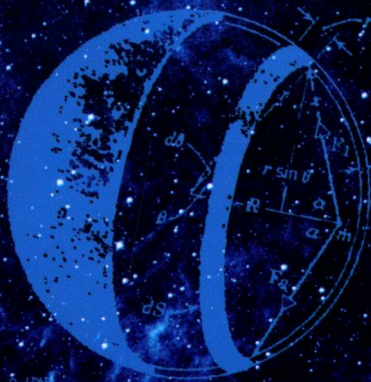


宇宙质能循环探秘

——万有引力大猜想

◎ 宋学让 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

宇宙质能循环探秘

——万有引力大猜想

◎ 宋学让 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

天体(如恒星)辐射出去的热能,不会以热的形式再现,但却以万有引力的形式再现,返回到恒星上凝聚成物质,形成质能循环。为了引导科学爱好者的思考和想象,本书在科普的基础上建立猜测、想象和推理,提出了新的思维,如“宇宙媒”是何物,有何作用?想象中的“宇宙球”为何物?光和热是怎样转换为万有引力的?宇宙质量与能量的转化循环机制是什么?引力子的质量约为 10^{-63} 克吗?是什么力量维系着宇宙天体层层有序地运转?火山爆发的真正成因是什么?人造太阳是否能够成功,为什么?

如果您在探研永动机或自由能源,请首先读一读本书,特别是第五章——正能量本质的透析。

本书可供科学爱好者阅读,亦可供天体力学工作者参阅,提供一条思路。

图书在版编目(CIP)数据

宇宙质能循环探秘:万有引力大猜想/宋学让著

—北京:中国水利水电出版社,2015.6

ISBN 978-7-5170-3346-2

I. ①字… II. ①宋… III. ①万有引力定律—研究
IV. ①0314

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第148684号

书 名	宇宙质能循环探秘——万有引力大猜想
作 者	宋学让 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	三河市鑫金马印装有限公司
规 格	140mm×203mm 32开本 5印张 99千字
版 次	2015年6月第1版 2015年6月第1次印刷
印 数	0001—2000册
定 价	28.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前

言

本书的第一章和第二章为基础知识，也是科普部分。第三章至第八章是本书提出的一些必要的预备性猜想和推理，本书的思想重点集中体现在第十章至第十二章。

《天体力学》第一作者是拉普拉斯（1799—1825），这部巨著第一次提出这一学科。现代天体力学更加深入，但是，目前天体力学仍不存在宇宙质能循环提法，在常规科普中只能领悟到质能的趋散而没有质能趋聚，但是，如果没有质能趋聚，就是不完整的。

能量转化守恒定律是常识，但常人不曾关心的是，能量转化的总趋势在下滑，热力学第二定律和熵的增加，能够表明热量在消散，无法回收。因此早在19世纪中叶就有人提出了热寂说，也就是说，恒星的热辐射会消散得无声无息。但是能量守恒意识深入人心，因此早已有人批判热寂说，但批判者的说辞不过是“运动是无限的，是不可穷尽的”。这样的批判是苍白无力的，没有具体理由。

问题的另一个方面是，能量（热）是由质量转化来的，正如质能转换公式 $E=mc^2$ 所示。热量的消失就是质量的消失，因而就谈不上能量守恒，也谈不上质量守恒。故在哲学史上，赞成热寂说的学者大有人在，提出了他们观点和理由。本书作者同意热寂说的观点，在此基础上，数十年来耗用大量精力，找出并提出了许多理论根据，作者认为已经寂寞的热量转化成了引力量子，但这个转化并不是没有依据的猜想，其转化过程并不那么简单。

万有引力这个能量向着宇宙质量中心和一切实体运动，是天体的一种压缩力，并在天体上转化为质量和能量，形成了质能的回归，构成了宇宙质能循环。如果万有引力的实质找对了，将会圆满地解释能量守恒，并进一步上升为“质能转化守恒”。

本书特别把质能循环分为两种形式，即大循环和小循环。大循环即为在整个宇宙中，一些恒星在死灭，另一些恒星在生成，在现代天文学上已观测到超新星爆发，可形成新的星系；小循环即是在地球上，特别是在恒星上不但存在着质能的排斥（辐射或能量爆发），同时存在着质能的吸纳，吸纳着万有引力这个能量。关于质能的吸纳正是本书重点阐述的内容。

大循环和小循环现象亦存在于一切生物体中。一些生物在死亡的同时，亦有一些生物在新生，这是生物界的大循环；凡是生物，时时刻刻都存在着新陈代谢，排泄废弃物，也吸收着营养物质，这就是生物的小循环。

生物是宇宙质能的一部分，它的繁衍过程传承着宇宙质能变化的模式，我国传统文化所讲的“天人合一”，就蕴含着这种深刻的哲理。

本书试图解决的问题正是宇宙质能的小循环，小循环就是经常性循环，这个小循环要阐明的问题是恩格斯所说的“宇宙有一个排斥运动，就一定有一个与之相当的吸引运动来补充”。

本书初稿曾邀请李世才老师审读并提出宝贵意见，特在此致以衷心感谢。

由于水平所限，书中疏误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

作者

2015年4月



前言

第一章 自然辩证法涉及的量能问题 1

- 一、恩格斯的《自然辩证法》所涉及的问题 1
- 二、进入宇宙空间的热辐射 2
- 三、康德星云说 3
- 四、能量应具有一种趋聚过程 4
- 五、本章中心思想 5

第二章 宇宙结构 6

- 一、宇宙基本结构 6
- 二、白矮星、中子星和黑洞 9
- 三、宇宙和天体是两种状态的结合 13
- 四、正负电性等量对称性 14
- 五、关于暗能量 14
- 六、本章中心思想 15

第三章 从以太到虚粒子 16

- 一、科学史上的以太假说 17
- 二、真空中的虚粒子 19
- 三、宇宙媒 21

四、虚粒子是动电的转化媒介	
(十分重要的猜想)	22
五、电和磁的关系 (分析)	26
六、磁子是虚粒子被动电感应形成的	
(十分重要的猜想)	27
七、虚粒子是静电的传播媒介	
(十分重要的猜想)	27
八、本章中心思想	30

第四章 热的量子论——热量学说的完善 32

一、科技史上对热素说的批判	33
二、本书提出热的量子论	33
三、宏观力与微观力之间的转换	36
四、光的高速度是能量趋散的有效方式	37
五、光是怎样形成的 (猜想)	37
六、“光的波、粒二象性”的解释 (猜想)	39
七、光波和电磁波的不同 (相同中有不同)	39
八、本章中心思想	40

第五章 正能量本质的透析 41

一、阻力是能量转化的原因	41
二、热量趋散是能量转化趋散的必由之路	43
三、能量利用就是利用其趋散过程	44
四、热的分子运动论不能引用统计学观点	47
五、致均衡效应	49
六、致均衡效应导致的动态平衡	51
七、大道至简	51

八、量在守恒，能在下滑	51
九、负能量按质均分的致均衡效应	52
十、一则忠告	52
十一、本章中心思想	53

第六章 “对抗功” 概念的提出及其计算 ... 54

一、本书作者提出的“对抗功”概念	54
二、克服重力的对抗功	55
三、非重力对抗性耗能	59
四、对抗功在以热的形式出现	60
五、利用万有引力做功的特例	60
六、直升机停空不动时万有引力是否 在做对抗功	61
七、本章中心思想	62

第七章 万有引力学说的过去和现状

(批判中有想象) 63

一、早产的万有引力的物质微粒说	63
二、万有引力的现状	65
三、爱因斯坦的引力观	66
四、自身引力论就是能量创生论 (本书的推理) ...	66
五、统一场论	67
六、天然 β 衰变	68
七、弱力只是慢性裂变	69
八、不合理的统一场论	69
九、本书提出的聚集力	70
十、否定之否定规律	70

十一、本章中心思想	70
第八章 粒子运动速度的分析	71
一、粒子的运动速度	72
二、本征速度与加强速度	73
三、粒子的速度是由空间广度和粒子的粒度 决定的（研究推理）	73
四、推论	73
五、本章中心思想	74
第九章 密度内能和凝聚力 ——能量物质化的主要理论基础	75
一、静能与结合能	75
二、什么是密度内能	80
三、关于密度内能的重要性（特别说明）	80
四、盖·吕萨克-焦耳实验的现在解	81
五、关于压缩力与凝聚力（名词说明）	84
六、本章中心思想	84
第十章 万有引力实质的大猜想	86
一、常规引力理论解释万有引力是有困难的	86
二、不可误判的万有引力	87
三、关于宇宙球的猜想	88
四、数量无限的宇宙球（猜想）	88
五、光量子、热量子在宇宙球内的转化（猜想） ...	89
六、粒子获得最高速度的四个条件 （本书作者对粒子速度的总结性研究）	89

七、渺子转化为引力子（猜想）	92
八、正确理解“纯能量化”一词	93
九、空间具有最微化条件，天体具有最致密化的 条件（总结性观念）	94
十、试算引力子质量（供参考）	94
十一、关于万有引力的大猜想	96
十二、万有引力是怎样维系宇宙天体有序运转的 （极其重要的论断）	97
十三、引力量子与虚粒子的区别	99
十四、凡是由实体物产生引力的理论，都值得 怀疑	99
十五、本章中心思想	100

第十一章 核裂变与核聚变

——在讲述基础知识过程中提出

多项大猜想（想象与推理） ...	101
一、物质能量化的三大因素（研究推理）	102
二、物质基元凝聚态	103
三、本书对位力定理“解释”的批判	104
四、引力坍缩	106
五、引力与物质坍缩之间存在着五个层次 的关系	109
六、核裂变	111
七、核聚变的特殊认识	114
八、人造太阳是不会成功的（推理与预测）	115
九、万有引力这个能量在不同种类的地球上转化 方式是不同的（本书作者的观点）	116

十、设计一种测试“引力能”转化为热量 的实验装置	116
十一、聚集能与宏观物体之间的关系 (推理与猜想)	117
十二、万有引力在恒星演化历程中的多重作用 (分析与预测)	120
十三、核聚变是否存在连锁反应	121
十四、重元素的形成	125
十五、能量凝聚就是能量集中(概括性论断) ...	126
十六、核裂变是结合能的过剩(概括性总结) ...	127
十七、万有引力作用到气体星球和固体 星球是不同的(分析研究)	127
十八、恒星热量的来源并非单一	129
十九、本章中心思想	129

第十二章 负能量是宇宙重新上紧发条的能量

——推理，能量物质化和能量回归

的具体过程 131

一、天体的新陈代谢	131
二、聚集力与散发力	132
三、主动的一方与被动的一方	132
四、正能量和负能量	133
五、吸引总量等于排斥总量	133
六、将首尾颠倒过来	134
七、大推论——引力子是怎样转化为物质粒子的 (能量转化为物质的关键性推论)	134
八、给宇宙重新上紧发条(关键性推论)	136

九、更高层次的守恒（猜想）	137
十、星球物质密度与能量物质化的速率（推论） ...	137
十一、物质的能量化和能量物质化并存（推论） ...	137
十二、人们的工作也是物质的能量化（推理） ...	138
十三、实体物质的含能量（分析）	138
十四、超新星爆发的特别解读（独特观点）	139
十五、能量的释放是长期的	139
十六、以物质的形式储存能量	139
十七、以能量的形式储存物质	140
十八、天体力学的有关计算是否应该重新进行 ...	140
十九、本章中心思想	140
“宇宙质能循环” 概念图示	142
结束语——未尽之事	143
参考文献	146



第一章

自然辩证法涉及的量能问题

关键词：自然辩证法；热力学第二定律；熵

引言：哲学史和科学史上对能量守恒定律的否定的根据是“热量的趋散性和不可回收的本性”。本书作者赞同这种否定，因此它就是本书的引言，也是基本指导思想。

一、恩格斯的《自然辩证法》^[1]所涉及的问题

在物理学中，“能量转化守恒定律”是公认的，这是不可否定的，而热力学第二定律却具有否定的一面。热力学第二定律由两部分组成：第一部分是 $Q \rightarrow > W$ ，第二部分是 $W \rightarrow = Q$ 。“ $\rightarrow$ ”表示过程进行的方向，即令热能做功时，只能有部分热量转化为功，若令功转化为热时，则是不折不扣的。两个独立原理的综合是： $Q \rightarrow > W$ 和 $W \rightarrow = Q$ 。

由于转化过程是不可逆的，熵总是增加的，所以

熵增原理与热力学第二定律密切相关。在此基础上再推进一步就是：热这个能量扩散了。星球的能量辐射显然是收不回来的，热能寂寞了，还谈什么能量守恒呢。根据这个规律，过去曾有哲学工作者得出结论，认为宇宙温度总有一天会达到平衡，而不会再有热量传递，即所谓的热寂状态——宇宙热寂说——失去了运动的能力了，不声不响了。进而可以推论出，能量是可以创生的，因而也是可以消灭的。

宇宙热寂说也曾受到批判，然而这种批判是苍白无力的，只是说运动是无限的，是不可穷尽的。其实这个问题在 19 世纪已经被提了出来。（见恩格斯《自然辩证法》第 260 页）

二、进入宇宙空间的热辐射^[1]

拉甫罗夫所引证的关于已经死灭的天体再生的一切假说，都把运动的损失包括在内。热一旦辐射出去，即原始运动的无限大的部分就永远丧失了。赫尔姆霍茨说宇宙空间的热迄今已丧失了 453/454。因此，运动终归是要耗尽和停止的。只有指出了辐射到宇宙空间的热怎样变得可以重新利用，才能最终解决这个问题。运动转化的学说以绝对的形式把这个问题提出来了，而且这使得我们不能回避对它的认识。运动是无限的，即不可穷尽的，这个一般的论断对克服每一个个别场合的困难同样没有什么帮助；在没有发现辐射出去的热可以重新利用之前，这个宇宙质能循环是得不到的。

1. 克劳胥斯第二原理^[1]

克劳胥斯第二原理无论以什么形式提出来，都不外乎是“能量消失了”，如果不是在量上，那也是在质上消失了。熵不可能用自然的方法消灭，但可以创造出来，宇宙钟必须上紧发条，然后才走动起来。因此，外来推动是必需的，能量必定是创造出来的，而且是可以创造的，也是可以消灭的。因此克劳胥斯曾经猜想：“力的守恒”的整个学说全是胡诌。本书认为，克劳胥斯的说法虽非完全正确，但是他让人们无法以事实去争辩。

2. 本书作者的辩证观

在工程中和科学实验中，必须依靠能量转化守恒定律，那是量上的不变。但是，任何形式的能量都必将在转化为热量之后，发散得无影无踪，寂寞无声，证明其在质上的下滑。

3. 吸引与排斥并存观

赫尔姆霍茨说^[1]，运动终归是要耗尽和停止的。只有指出了辐射到宇宙空间的热怎样变得可以重新利用，才能最终解决这个问题。这些论断大约出现在1850年。

恩格斯曾说，宇宙有一个排斥运动，就一定有一个与之相当的吸引运动来补充。这是本书对恩格斯等学者观念的总结，吸引与排斥并存的观点是必须重视的。

三、康德星云说

在宇宙中天体不断地形成，又不断地毁灭；千千

万万的太阳不断地燃起，又不断地熄灭；宇宙万物都是处于这样永恒的生死成毁的循环中。

本书作者赞同康德星云说，也同意以下基本观点，即宇宙在空间上无限伸张，没有边界，没有形态，没有中心，在时间上无始无终。

但是，康德星云说与本书的质能循环并不相同，本书的中心思想是提出并阐述“质能循环守恒”这个大猜想。

四、能量应具有一种趋聚过程

本书作者认为能量应具有一种趋聚过程。祖国的传统文化——阴阳学说也适用于科学研究，能量的只散不聚的情况，并不符合逻辑，即有阳无阴，忽略了不可见的一面。从这个观点而论，宇宙中，阳性物质是可见的、是爆发的、是辐射的、是发散的。而阴性物质是不可见的，是朝着阳性物质运动的，是趋聚的，是收拢的。这种聚积效应应该属于万有引力的作用。这个观点绝对不同于宗教的某些思想，宗教的某些思想的目的是将人们引向神学领域，而本书阐述的是科学。

现代物理学（真空动力学）观测到真空中有一种不断变化的虚的粒子对，包括虚的电子与正电子对，它们不断产生着，也不断湮灭着。虚粒子名称的出现，预示着阴性物质将会逐渐崭露头角，走上科学发展的舞台。

量子力学发展到今天，对更细微粒子的观察更加困难了，对可见物质的研究已接近极致，事物发展到