

用宇宙自然力解读 古今物理学中的术语

THE INTERPRETATION OF ANCIENT
AND MODERN PHYSICS TERMS
BY THE NATURAL FORCE OF THE UNIVERSE

■ 罗正大 著

四川科学技术出版社

■ 罗正大 著

用宇宙自然力解读 古今物理学中的术语

THE INTERPRETATION OF ANCIENT AND MODERN PHYSICS TERMS
BY THE NATURAL FORCE OF THE UNIVERSE



四川科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

用宇宙自然力解读古今物理学中的术语 / 罗正大著.
—成都: 四川科学技术出版社, 2015.2
ISBN 978-7-5364-8051-3

I. ①用… II. ①罗… III. ①物理学 - 名词术语 - 研究
IV. ①O4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第030124号

用宇宙自然力解读古今物理学中的术语

YONG YUZHOU ZIRANLI

JIEDU GUJIN WULIXUE ZHONG DE SHUYU

出品人 钱丹凝

著者 罗正大

责任编辑 郑尧 陈敦和

封面设计 韩建勇

责任校对 尧汝英

责任出版 欧晓春

出版发行 四川科学技术出版社

成品尺寸 169mm × 239mm

印张11.25 字数151千 插页2

印刷 四川省南方印务有限公司

版次 2015年2月第1版

印次 2015年2月第1次印刷

定价 49.00元

ISBN 978-7-5364-8051-3

邮购: 四川省成都市三洞桥路12号 邮政编码: 610031

电话: 028-87734035 电子信箱: SCKJCBS@163.COM

■ 版权所有 翻印必究 ■

序

北京相对论研究联谊会科学家联盟教授级成员罗正大研究员，在他的《用宇宙自然力解读古今中外物理中的术语》中以图文的形式，提出了宇宙自然力——自然外力与自然斥力，并以自然外力与自然斥力所表达的物质和物理内涵为基本原理，融会贯通，延伸至对古今中外相关物理名词的吸纳和解读。

大道至简，罗正大研究员的图文非常简洁明了地告诉我们：宇宙是由质量天体和能量场组成，质量天体与能量场是相辅相成、相互转换的。正是有质量天体与能量场的相互转换才形成宇宙的永恒运动及宇宙的演化与动态平衡。

图文还告诉我们，每一天体的能量辐射都源自天体核心的质能转换，天体质能转换形成天体个体能量场，天体个体能量辐射均是对其他天体的离散、排斥作用的力，即自然斥力。而宇宙中所有天体个体自然斥力的相互交融、叠加形成整体的能量场，整体能量场是对天体起收缩、聚集作用的力，即自然外力。由此可见，自然斥力是天体个体能量场所表现出来的力，是个体的力，是膨胀的力、辐射的力。而自然外力是整体能量场所表

现出来的力，是叠加的整体的力，是收缩的力、聚射的力。无论自然斥力，还是自然外力，从物质的角度来认识其本质都是能量物质。

图文明示，“辐射”由里而外，为膨胀的力；辐射为天体的质转能，是天体物质的损失；而“聚射”则是由外而里，为收缩的力，聚射为场的能转质，是对天体的物质供给。质量与能量的相互转换，是宇宙物质形态的相互转换，即聚集形态的质量物质与离散形态的能量物质的相互转换。质能相互转换决定宇宙结构，也可说宇宙结构具有决定质能相互转换的机制，正是宇宙物质的质能相互转换，导致宇宙物质的永恒运动和演化，质能转换是原动力。

从物质的角度，罗正大研究员把宇宙物质归纳为两类物质，一类是质量物质，一类是能量物质。自然斥力以质量物质为载体，自然外力以能量物质为载体，由此构成膨胀与收缩的、对立统一的自然斥力与自然外力的矛盾统一体。以此反观引力与辐射斥力，其“力”的载体均是质量天体，以哲学的矛盾原理只有矛盾体的一方，即在同一载体上的引力与斥力不构成真实矛盾，所谓的引力与斥力是一虚构的假矛盾。罗正大研究员通过真假矛盾的阐述，一目了然证明了自然外力与自然斥力是正确的，而引力与斥力是错的。

罗正大研究员是为宇宙自然力——自然外力与自然斥力定性的第一人，提出了能量物质的新概念，提出了能量物质与质量物质可以相互转化的新机制，以全新的思维方式建立的外力、斥力理论对现代物理学有指导作用。罗正大研究员的研究成果已显现出他对现代物理学的新贡献。

吴水清 曹盛林 王德云 张英平 郭应焕
郭振华 郭崇武 师教民 沈卫国 石德华
姜让荣 付昱华 陈建国 汪一平

2014年3月12日于北京

前 言

宇宙自然力是宇宙中原本存在的力，是宇宙的物之本性。宇宙自然力包括自然右旋外力和自然左旋斥力，自然右旋外力是宇宙空间能量场对天体起收缩和聚集作用的力，为背景场聚射流，体现正能态，自然右旋外力是空间能量场的自然属性；自然左旋斥力是使天体相互远离和排斥的力，为天体场辐射流，体现负能态，自然左旋斥力是天体在自然右旋外力作用下源自天体核心而形成的天体能量场的自然属性。因此，宇宙自然力的本质是能量，自然右旋外力与自然左旋斥力是同一物质（能量）的正负能态的两个分支力。

从古至今，人们一直认为宇宙空间充满了物质，“真空不空”。然而，“空间”是一个非常宽泛的词，不同的专业，从不同的角度对空间有不同的认识和理解，如“物理空间”“纯粹空间”“真空”“虚空”等。而以物质的、能量的观点，空间不仅是抽象的、几何的空间概念，更是物质的、能量的空间概念。以广义物质观的观点，宇宙物质可分为质量的实体物质和能量的非实体物质，而在自然状态下，宇宙中的质量的实体物质和能量的非实体物质并不是一层不变的，而是相互转换。遥望夜空，星星闪烁，预示着天体在“燃烧”，天体“燃烧”形成

天体辐射流，天体辐射出的能量在宇宙空间相互叠加、相互交织自然形成满态状的空间能量背景场，这一过程为天体开放型的质转能。反之，空间能量背景场因冷而收缩和聚集，形成聚射流反作用于天体，使天体相互聚集，并渗透到天体核心焦点对抗促使天体源自核心斥力辐射，这一过程为背景场闭合型的能转质。质能、能质转换是宇宙物质的演化过程，说明宇宙的永恒运动和宇宙自然力的存在。

以上我对“力”“空间”“能量（场）”及“物质”等四个关键词所作的说明，表述起来非常简单，但要真正理解和诠释“力”“空间”“能量（场）”及“物质”的相互关系却又非常艰难。力反映的是能量物质，能量物质是力的本质，这是力的物质性。从物理学的角度，人们习惯将受能量物质的作用而引起的实体质量物质的位移、运动快慢等称其为力的作用，并以力的大小为其定量，因此力又是能量物质的物理学表达。

通常宇宙自然力分为自然外力与自然斥力，但站在不同的角度，自然外力与自然斥力又可以有其他的表述，如整体力与个体力、收缩力与膨胀力、大于力与小于力、重力与轻力、供给力与损失力、聚集力与扩散力、正能态力与负能态力等等。

有着悠久文明史的东方大地，中华民族的先贤们对大自然的探索认识同样是硕果累累，如伏羲的五行、阴阳，管仲的元气、水本原、通乎阳气、通乎阴气，老子李耳的道体、太一，列子的泰初、太素，庄子的太初、齐物，墨翟的无厚，惠子的合同异、宣夜，刘安、甘忠可的元气，杨雄的玄物，张衡的玄本原，叶成、王通的元气；王充的气一元，李筌的七炁，刘禹锡的无形数势、有形数势，柳宗元的二气交感、阴阳二气、阴气、阳气，谭峭的气化形、形化气、合之太一、放之太清，陈抟的取坎、填离，周敦颐的阴静、阳动，张载的一物两体、气本原，朱熹的理一分殊，王夫子的方静旋动、方动即静，颜元的宇宙真气，谭嗣同的仁（以太）、一等等。在世界的其他地方同样也诞生了许多

对物理学认知的名词，如泰勒斯的水本原，阿那克西曼德的混沌物，阿那克西米尼的气本原，赫拉克利特的火本原，阿那克萨哥拉的种子、奴斯，恩培多克勒的四根、四根爱力、四根憎力，德谟克利特的原子、旋涡，亚里士多德的四因、隐得来希（早期的以太）、以太、光以太，笛卡儿的旋涡，马格努斯的亲和力，克雷布斯与布鲁诺的任意宇宙中心，海森伯的湍流、交换力，克劳修斯的熵增加、熵减少，康德的满云雾，黑格尔的惯性物质，普吕克尔的以太波，戈尔德施泰因与勒纳的以太波，劳厄的光波射线，狄拉克的海洋，普劳特的母质氢，卡坦的扭力，拉兹洛的宇宙微漪、全息隐能、零点能场、全场宇宙，哈卡尼-海默的幽灵冷凝物，戴森的宇宙波澜，盖尔曼的缠结、脱散，卡拉比-丘成桐的卡-丘空间，薇拉·罗宾的晕轮、不可见物质，格林的玻色弦，彭齐亚斯与威尔逊的背景辐射，恰普雷金的气体，米希金的扭力场，阿基莫夫的扰动场，布里渊的以太波，德布罗意的物质波，赫斯的宇宙辐射，韦维卡南达的阿卡沙，克利希纳的宇宙海洋、原始能量，卡西米尔的真空能量，赫尔蒙特的气体、狂暴灵气，波义耳的气体等等。

以上罗列的对“力”“空间”“能量（场）”及“物质”的描述，都是人们基于不同的宇宙物质观，在特定的历史阶段，从不同的认识角度对自然世界作出的定义和判断。在特定的时间和场合，这些名词（定义）起到了一些作用，但不可否认的是，这些名词（定义）毕竟会带有着强烈的片面性，难以完整定义。另一方面繁多的名词（定义）并没有实质性的归纳，相同的事物有太多不同的“别名”，让人难以把握。之所以出现如此众多、千奇百怪的名词（描述），其中非常重要的一个原因，就是人们对现代物理学的困惑和迷茫。可以看出，此前人们是把上述四者看作相互独立的事物，虽然可以共存但绝不能等同。力就是力，空间就是空间，能量就是能量，物质就是物质。然而，当我们以广义物质观思考，就可以发现“力”“空间”“能量（场）”“物质”，并不像它们所表现出的那样格格不入、泾渭分明，而是有太多的关联。

“力”“空间”“能量（场）”“物质”究竟有哪些内在关联，本书将围绕“力”“空间”“能量（场）”“物质”这四个主题词以图文的形式展开探讨，有了对宇宙自然力——自然外力与自然斥力的基本认识，最终都将归结到外力与斥力的认识上，揭示和认识宇宙本源的。

时至今日，归纳起来有四种宇宙力学观。一是牛顿的单一引力观。该观点以单一的引力虽能说明天体的相互聚集现象，但不能说明天体的排斥现象，且不能说明引力的本质。二是以宇宙大爆炸为根基的膨胀学说的斥力观。该观点虽能说明天体的膨胀和排斥现象，但不能说明天体的聚集现象。三是引力、斥力的力学观。该力学观认为，天体既有引力，也存在斥力，引力与斥力是一对“矛盾”，当天体的引力（矛盾的主要方）占主导地位时，天体表现为收缩聚集或吸引，当天体的斥力（矛盾的主要方）占主导地位时，天体表现为膨胀和排斥；引力、斥力观以建立矛盾的方式来求解，但却是在错误的运用和组合矛盾（在《宇宙自然力——自然外力与自然斥力》一书中，对矛盾的构成要件已作了说明，这里不再赘述），引力、斥力寄生在同一天体上，以同一天体为载体，其构成的矛盾必是臆想的、实际不存在的、假的矛盾体，因此引力、斥力观不成立。四是广义物质观为根基的自然外力、自然斥力的力学观，自然外力的收缩属性使天体相互聚集和靠拢，自然斥力的膨胀属性使天体相互远离和排斥；自然外力以空间能量背景场为载体，自然斥力以天体为载体，构成一真实的矛盾体；自然外力与自然斥力的本质是能量物质，这是力的物质性。

C 目录

CONTENTS

宇宙自然力——自然外力和自然斥力·····	001
天体场辐射流和背景场聚射流·····	002
背景场外力和天体场斥力·····	003
外力聚射和斥力辐射·····	004
冷聚射外力和热辐射斥力·····	005
外力右旋聚射和斥力左旋辐射·····	006
右旋正电外力和左旋负电斥力·····	007
整体外力和个体斥力·····	008
普遍外力和个别斥力·····	009
收缩外力和膨胀斥力·····	010
聚集外力和扩散斥力·····	011
聚合外力和离散斥力·····	012
外力供给和斥力损失·····	013
“向心”外力和“离心”斥力·····	014
叠加外力和单程斥力·····	015
大于力和小于力·····	016
重外力和轻斥力·····	017
强外力和弱斥力·····	018

暗能量外力和暗能量斥力·····	019
时空能量外力和时空能量斥力·····	020
正能量外力和负能量斥力·····	021
能量物质外力和能量物质斥力·····	022
能量空间外力和能量空间斥力·····	023
能量真空外力和能量真空斥力·····	024
能量海外力和能量海斥力·····	025
满态场外力和满态场斥力·····	026
宇宙汤外力和天体汤斥力·····	027
宇宙流外力和天体流斥力·····	028
宇宙风外力和天体风斥力·····	029
叠加晕球外力和单个晕球斥力·····	030
绝对时流外力和相对时流斥力·····	031
空间外力和天体斥力·····	032
流体空间外力和流体空间斥力·····	033
空间实在外力和空间实在斥力·····	034
基太场外力和基太场斥力·····	035
梯度场外力和梯度场斥力·····	036
原生池外力和原生池斥力·····	037
弥漫场外力和弥漫场斥力·····	038
流进外力和流出斥力·····	039
冷势外力和热势斥力·····	040
冷贴附外力和热脱附斥力·····	041
冷暗场外力和热暗场斥力·····	042
元气外力和元气斥力·····	043
元气海外力和元气海斥力·····	044
元气流外力和元气流斥力·····	045

元气风外力和元气风斥力·····	046
元气场外力和元气场斥力·····	047
以太海外力和以太海斥力·····	048
以太流外力和以太流斥力·····	049
以太风外力和以太风斥力·····	050
零点场外力和零点场斥力·····	051
“自旋场”外力和“自旋场”斥力·····	052
波粒场外力和波粒场斥力·····	053
满场态外力和满场态斥力·····	054
纠缠态外力和纠缠态斥力·····	055
物理空间外力和物理空间斥力·····	056
时空场外力和时空场斥力·····	057
时空汤外力和时空汤斥力·····	058
时空流外力和时空流斥力·····	059
弹性空间外力和弹性空间斥力·····	060
弹性能海外力和弹性能海斥力·····	061
弹性时空外力和弹性时空斥力·····	062
空间拥挤外力和空间拥挤斥力·····	063
空间能态外力和空间能态斥力·····	064
能海时空外力和能海时空斥力·····	065
时空流体外力和时空流体斥力·····	066
时空海洋外力和时空海洋斥力·····	067
时空洋流外力和时空洋流斥力·····	068
空间光洋外力和空间光洋斥力·····	069
宇宙冷聚射外力和天体热辐射斥力·····	070
时空冷聚射外力和时空热辐射斥力·····	071
影子空间外力和影子空间斥力·····	072

时空影子外力和时空影子斥力·····	073
影子物质外力和影子物质斥力·····	074
空间全场外力和空间全场斥力·····	075
物理真空外力和物理真空斥力·····	076
时空本质外力和时空本质斥力·····	077
时空介质外力和时空介质斥力·····	078
时空实质外力和时空实质斥力·····	079
时空湍流外力和时空湍流斥力·····	080
时空旋涡外力和时空旋涡斥力·····	081
射流真空外力和射流真空斥力·····	082
光流真空外力和光流真空斥力·····	083
时间涟漪外力和时间涟漪斥力·····	084
时空纤维外力和时空纤维斥力·····	085
时空气泡外力和时空气泡斥力·····	086
纤维丛外力和纤维丛斥力·····	087
时空风外力和时空风斥力·····	088
管仲、刘安、甘忠可、叶成、王通等人的元气·····	089
管仲的通乎阴气、通乎阳气·····	090
管仲、张载等人的气本原·····	091
老子李耳的道体·····	092
列子的泰初·····	093
庄子的齐物·····	094
墨翟的无厚·····	095
惠子的宣夜·····	096
杨雄的玄物·····	097
张衡的玄本原·····	098
王充的气-元·····	099

李筌的七炁·····	100
刘禹锡的无形数势和有形数势·····	101
柳宗元的二气交感·····	102
谭峭的气化形和形化气·····	103
朱熹的理一分殊·····	104
颜元的宇宙真气·····	105
张载等人的太素·····	106
谭嗣同的仁、一·····	107
黄远杰的磁质流·····	108
欧阳首承的搅动场·····	109
江正杰的基元·····	110
胡昌伟的以太场·····	111
张崇安的光子海洋·····	112
泰勒斯的水本原·····	113
阿那克西曼德的混沌物·····	114
阿那克西米尼的气本原·····	115
赫拉克利特的火本原·····	116
阿那克萨哥拉的种子·奴斯·····	117
恩培多克勒的四根·····	118
德谟克利特的原子旋涡·····	119
亚里士多德的四因，隐得莱希（早期的以太）以太、 光以太·····	120
海森伯的交换能·····	121
克劳修斯的熵增加、熵减少·····	122
康德的满云雾·····	123
黑格尔的惯性物质·····	124
劳厄的光波·····	125

普吕克尔、戈尔德施泰、勒纳、布里渊等人的以太流···	126
狄拉克的海洋·····	127
狄拉克、安德森、密立根的正电性向下、负电性向上···	128
狄拉克、海森伯的电荷交换力·····	129
拉兹洛的全息隐能·····	130
哈卡尼-海默的幽灵冷凝物·····	131
戴森的宇宙波澜·····	132
惠勒与拉普拉斯的时空泡沫·····	133
盖尔曼的缠结、脱散·····	134
维拉·罗宾的不可见物质·····	135
格林的玻色弦·····	136
卡坦的扭力·····	137
恰普雷金的气体射流·····	138
米希金的扭力场·····	139
阿基莫夫的扰动场·····	140
希波-宾吉等人的物理真空·····	141
波波宁的扭力幻影·····	142
笛卡儿的旋涡·····	143
德布罗意的物质波·····	144
实藤远的能海-卡姆·····	145
多普勒的蓝移、红移·····	146
韦维卡南达的阿卡沙·····	147
克利希纳的宇宙海洋·····	148
卡西米尔的真空能量·····	149
赫尔蒙特的狂暴灵气·····	150
结 束 语·····	151
参考文献·····	163

宇宙自然力——自然外力和自然斥力

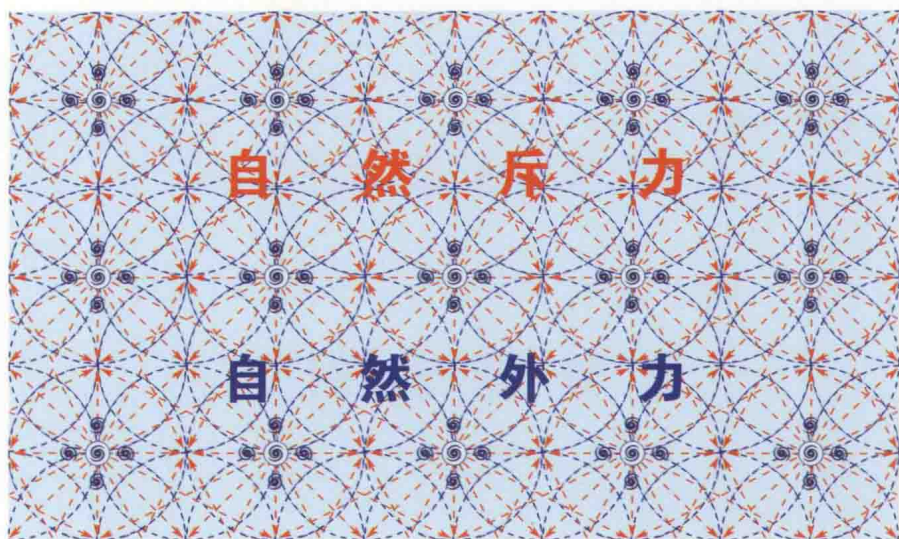


图1 自然外力与自然斥力的相互关系

我的自然斥力与它们的自然斥力之和（叠加），是对你的任意点的自然外力——宇宙第一推动力。

你的自然斥力与它们的自然斥力之和（叠加），是对我的任意点的自然外力——宇宙第一推动力。

宇宙空间满态状的暗能量具有收缩、聚集的属性，它是对天体的供给，是正能态（= 自然外力）；天体辐射出的能量具有排斥、膨胀的属性，它是天体的损失，是负能态（= 自然斥力）。自然外力的收缩、聚集形成自然斥力的排斥、膨胀；宇宙中所有自然斥力的叠加，形成整体的自然外力。自然外力与自然斥力是对立统一的矛盾双方，是同一宇宙物质力的两个分支力的循环，强力是自然外力在微观物质领域的表现形式，弱力是自然斥力在微观物质领域的表现形式。

天体场辐射流和背景场聚射流

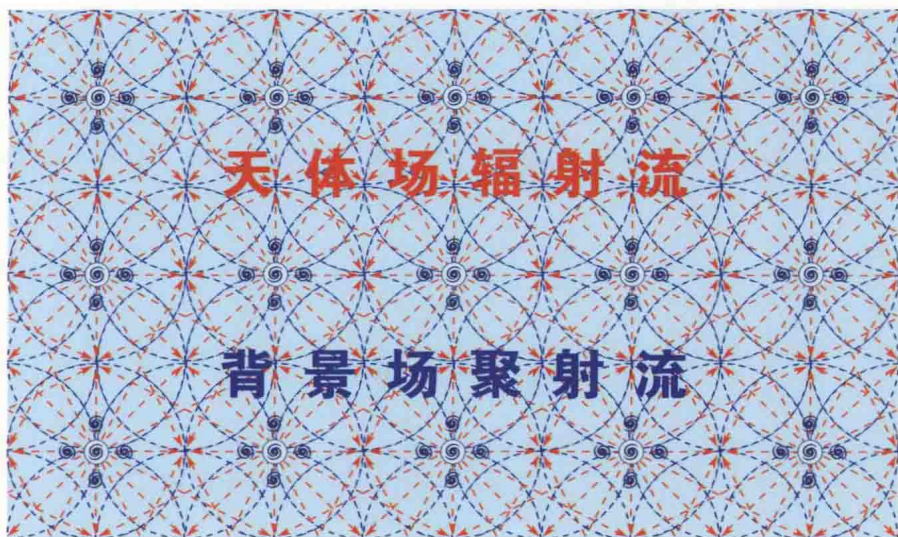


图2 背景场聚射流与天体场辐射流的相互关系

自然外力和自然斥力可视为背景场聚射流和天体场辐射流。

我的天体场辐射流与它们的天体场辐射流之和（叠加），是对你的任意点背景场聚射流——宇宙第一推动力。

你的天体场辐射流与它们的天体场辐射流之和（叠加），是对我的任意点背景场聚射流——宇宙第一推动力。

宇宙空间满态状的暗能量具有收缩、聚集的属性，它是对天体的供给，是正能态（= 背景场聚射流 = 自然外力）；天体辐射出的能量具有排斥、膨胀的属性，它是天体的损失，是负能态（= 天体场辐射流 = 自然斥力）。自然外力的收缩、聚集形成自然斥力的排斥、膨胀；宇宙中所有自然斥力的叠加，形成整体的自然外力。自然外力与自然斥力是对立统一的矛盾双方，是同一宇宙物质力的两个分支力的循环，强力是自然外力在微观物质领域的表现形式，弱力是自然斥力在微观物质领域的表现形式。