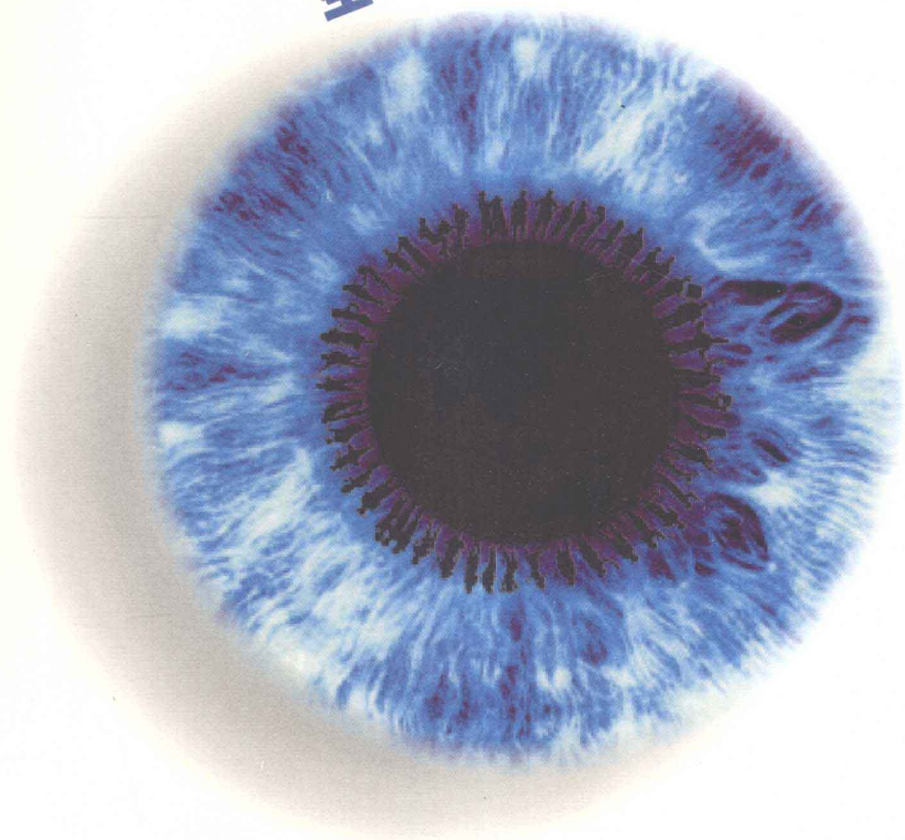


透
过
物
理
看
人
生



人生悟理

PHYSICS INTERPRETATION OF LIFE

王铁山 南燕 著



兰州大学出版社



PHYSICS INTERPRETATION OF LIFE

透过物理看人生

王铁山 南燕 著



最重要的不是去拥有什么东西,而是去做什么样的人 and 拥有什么样的朋友。
富有并不在于拥有的多,而在于食欲的少。
在所爱的人身造成深度创伤只要几秒钟,但是治疗它却要很长很长的时光。
有人会深深地爱着你,但却不知道如何表达。
金钱唯一不能买到的,却是最宝贵的,那便是幸福。
宽恕别人和得到别人的宽恕还是不够的,你也应当宽恕自己。



兰州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人生悟理/王铁山,南燕著. —兰州:兰州大学出版社,
2009.6

ISBN 978 - 7 - 311 - 03361 - 3

I. 人… II. ①王… ②南… III. ①人生哲学—通俗读物
②物理学—通俗读物 IV. B821 - 49 04 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 089043 号

策 划 张国梁
责任编辑 王晓芳 张国梁
封面设计 开始工作室

书 名	人生悟理
作 者	王铁山 南 燕 著
出版发行	兰州大学出版社 (地址:兰州市天水南路 222 号 730000)
电 话	0931 - 8912613(总编办公室) 0931 - 8617156(营销中心) 0931 - 8914298(读者服务部)
网 址	http://www.onbook.com.cn
电子信箱	press@onbook.com.cn
印 刷	兰州新华印刷厂
开 本	700 × 960 1/16
印 张	15.25
字 数	215 千
版 次	2009 年 6 月第 1 版
印 次	2009 年 6 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 311 - 03361 - 3
定 价	25.00 元

(图书若有破损、缺页、掉页可随时与本社联系)

自序

生命对于每个人来说只有一次,怎样幸福快乐地度过自己的一生,并赋予生命更高的价值,不同的人会因不同的观念和认识,做出不同的选择和判定,进而构成不同的生命轨迹。归纳起来,人生要解决的基本问题首先是对自我和自我价值的认识,其次是对生命和生活意义的理解,最终落实到如何处理好人生中的“大小”、“多少”、“轻重”、“缓急”、“得失”这五个矛盾,把一生活得更加精彩。

英语中有五个疑问词很好地表述了人生的主要问题:Who—我是谁? Where—我在哪里,从哪里来,又要到哪里去? When—我生活在什么时代? What—我要做什么? How—怎样做才能实现我的目标?

物理学之精髓为“悟物穷理”,源于自然哲学。“悟”指感悟、认知;“物”乃指天地之间的万事万物,自然界客观存在的所有物体;“穷”的意思是探索、研究;“理”则是道理、原理、内在联系与客观规律。因此,物理学是以世间万物为认识、感知、研究的对象,以发现并建立物体、事物之间的内在联系、运动和作用规律为目的的一门科学。这里所说的“事物”通常是指有形之物,有大小、多少、轻重之分;研究运动规律必然涉及时间的长短、运动的快慢和距离的远近;探讨相互作用,必然触及能量的获得与失去。因此,物理学研究的最基本内容是大小、多

少、轻重、缓急、得失等问题,以及对这些相互矛盾的双方之间的变化规律与和谐统一的解释。

从物理学角度看,人生就像一个多元函数曲线上的一个片段,函数的每一元都是我们生活中的一个要素,如工作、家庭、子女等,每一个人在某一刻所处的位置、状态、身份就是这个多元函数在特定条件下的一个“解”。人们往往可以根据自己的历史勾勒出已经发生的人生轨迹,但是,却无法预测这条曲线的未来走向,因为生活复杂而艰辛,任何人都无法完全主宰和控制自己的命运。然而,通过分析、研究不同的人生轨迹,人们还是能够从中发现一些共性和规律。如果我们借助一些物理学的概念、原理、思维方法去审视社会、思考问题、指导人生,并利用物理学的原理、模型,结合数学的方法对这些规律和错综复杂的关系、难题予以定性和半定量的解释,那么,物理学就能成为一个观察社会与人生的放大镜或者显微镜。透过这个工具,我们就会获得一个较为简洁、清晰的人生图像,它更有助于诠释复杂的人生和社会问题,给我们以全新的参考、有力的支撑,使我们生活的脚步更加坚定,使人生的内涵更加丰富多彩,让我们能乐观、豁达、从容、自信地行走在生命的旅途上。

在教学过程中,我常用静力学中杠杆原理的“支点”阐述“度”和“中庸”的概念,用牛顿定律指导处世中的“进”与“退”,用万有引力说明人与人之间的相互作用,用原子壳模型描述人际关系,用两颗心的碰撞形容恋爱,用跃迁、激发和电离来解释感情的变迁,用核聚变类比结婚,用核衰变规律揭示感情的衰退,用核裂变解析家庭的分裂……同时,我也常将这些所感所悟凝结成文字,与身边的亲朋好友们一同分享,并与很多人产生了共鸣。

2007年初,为适应现代高等教育的需求,学校号召教授们面向全校学生开设“通识选修课”,以贯通文理界限,增进学生的人文与科学素养。经过一段时间的调研和认真思考,我决定开设“人生物理学”这门课。希望通过这门课程,使熟悉物理知识的学生能借助物理原理更深层次地理解和认识复杂的人生,更好地去规划自己的未来;也可以使一些不熟悉物理的学生,通过一些社会现象或自然现象来理解和掌握物理的概念及其规律,感受物理在我们身边的客

观存在,让更多的人走近物理、喜欢物理,不再觉得物理那么枯燥乏味和高深莫测。

我真诚地希望人们能穿越物理学的隧道,用全新的目光了解自己、认识社会、感悟人生,以平和、坦荡的胸襟看待已经走过的路程,并健康、快乐地享受今天的生活,积极、乐观地憧憬美好的未来。同时,我更愿意做一个青年人的同行者,用我的思想、我的感悟,为他们的人生之路点亮一盏护航的烛灯。

课程开出后,反响很强烈。很多学生希望能尽早看到《人生悟理》这本书,并与他们的同学、亲人和朋友一同分享这个认知的过程。因此,我感到自己肩负着一一种急切的使命和一份义不容辞的责任。

此刻,窗外是皑皑白雪,室内的我正伴着冰冷的空气和暖暖的咖啡,努力地把我的所思所悟变成显示屏上的文字,希望有朝一日能与更多的人分享思考的愉悦和生命的快乐。

作 者

2009年1月25日

致读者

尊敬的读者：

如果您已饶有兴致地读到了此页，我们向您表示衷心的感谢！因为您是本书的忠实读者，在一定程度上与我们产生共鸣。对于本书，您一定有自己的看法和评论，不管是批评和建议，还是认同和赞许，都凝结着您对人生的思考和对生活的热爱，就如同清晨草叶上的露珠折射着玫瑰色的晨曦，珍贵而迷人。我们衷心希望您能抽出宝贵的n分钟，将背后的“读者意见反馈表”填好寄给我们（若用電郵，直接在各項后面标注A, B, C, D, E即可），以便我们的将来修订时能融入您的意见和建议，使本书更趋完善，让更多的读者受益。

David 李凱

2009.6.3

目 录

人生与社会

上篇 人生

人的自然属性——高级动物	003
人的社会属性——社会原子	004
人的分类——元素属性	008
认识自我——原子属性	012
人的行为——波粒二象性	015
人生——社会坐标系中的多元函数	018
人生的无奈——原子的束缚状态	020
人生的轨迹——抛物线	023
人生之路——曲线运动	026
幸福人生——快乐指数	029
幸福的源泉——变换人生参考系	032
快乐的传递——链式核反应	034

下篇 社会

社会的物质形态——晶体、多晶体、非晶体、聚合物	037
社会的阶层——金字塔结构	040
环境的力量——社会“场”论	042
人际关系——原子模型	045
社会交往——碰撞原理	050

人与人的互动——动量传递	053
交往的技巧——多频共振	056
人与人的交流——导电性	058
相变与社会——热力学中的熵增现象	060
赢得清楚,输得明白——总能量比较原理	062

恋爱与婚姻

上篇 恋爱

爱情——心与心的碰撞	069
爱的互动——冲量定理	072
爱的引力——万有引力+库仑引力+范德华力	074
爱的运行——圆周运动	077
爱的平衡——杠杆原理	079
爱的变化——跃迁、激发和电离	081
爱的状态——弹簧振动	084
爱的历程——波动规律	088
爱的变迁——牛顿定律	090
糊涂的爱——恋爱中的不确定关系	093
爱的渴望——恋爱的选择规律	095
爱的得失——能量守恒定律	099
爱的奉献——功能转换原理	102

下篇 婚姻

婚姻——化合反应	104
家庭——分子模型	106
家庭关系——力的作用	109
缔结婚姻——核聚变	111
感情衰减——核衰变	114

家庭解体——核裂变	117
幸福家庭——稳定的分子	119
亲情、爱情、友情	121
苏格拉底的爱情观与婚姻观	123

学习与工作

上篇 学习

知识——势能	127
知识的构成——三维立体结构	128
知识的容量——新木桶原理	130
汲取知识的方式——海绵、漏斗和筛子	133
学习成绩——能量状态	135
学习过程——力的分析	138
学无止境——充电与放电	141
学习效率——功率	144
学习状态——做功	146
学习效果——最大功原理	148

下篇 工作

工作能力——输出功率	153
工作效益——功的累积	156
工作与休息——效率优先	158
挑战自我——牛顿定律	160
团队精神——团簇效应	163
合作——碰撞的技巧	166
管理——摩擦与内耗	168
工作与报酬——能量的转换	170
“蛋糕”的分配——利益均衡原理	173

自然与生活

上篇 自然

春夏秋冬	179
风霜雪雨	181
电闪雷鸣	183
潮起潮落	184
朝霞晚霞	185
日出日落	187
月盈月亏	188
日食月食	189

下篇 生活

衣食住行	191
锅碗瓢盆	193
柴米油盐	195
婚丧嫁娶	196
喜怒哀乐	199
苦辣酸甜	200
生命节律	201
生老病死	203
人生忠告	205

附 录

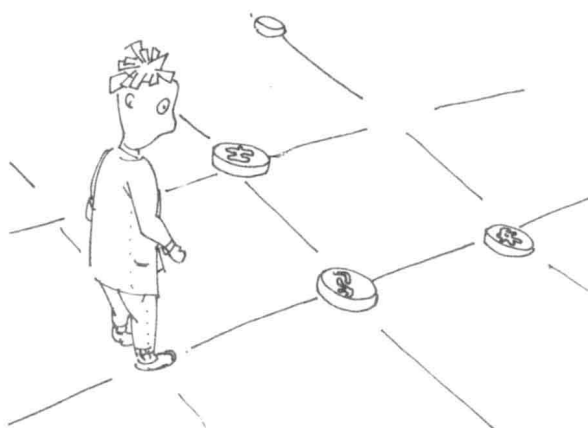
附录一 人生十悟

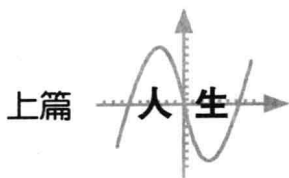
第一悟 做事要把握一个“度”	209
第二悟 行事“进”“退”二重奏	209

第三悟	人生的三种境界	210
第四悟	世间的四种人	211
第五悟	中年人面对五个烦恼	212
第六悟	常见的六种人生追求	213
第七悟	当今教育存在的七大问题	214
第八悟	给家长的八点建议	216
第九悟	面对人生该采取的九种态度	217
第十悟	美好人生的十个要素	219
附录二 物理学简介		
一、物理学简史		221
二、物理学的外延		230

透过物理看人生之一——

人生与社会





人的自然属性——高级动物

人类社会有文字记载的历史约有五千余年，经历了从原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会到现在多种社会形态共存的阶段。伴随着社会的发展，人们对自身的存在、生长和发展等方面的思考越来越多，同时也产生了很多的疑问与困惑，让古今中外的无数文人、哲学家、科学家们倾注了毕生的精力，去揭示生命的本质，探寻生活的意义，追求人生的价值。

在不同的社会阶段，人生的价值和意义差别很大，但总体上都包含三个最重要的内容：首先是对自我和自我价值的认识，要知道自己是谁，具备哪些能力，能干些什么，不能干什么；其次是对生命和生活意义的认识，要清楚自己生活的目标是什么，为什么而活着；最后落实到如何处理现实生活中的诸多问题，怎样才能通过努力实现自己的人生目标，把一生活得更加精彩。

什么是人？这是人类开始认识自己时提出的最原始问题。对于这个问题，已经有了无数个解释，但到目前为止，还没有一个答案能令所有人都满意和信服。

在古埃及神话中，人是神呼唤而生的；在古希腊神话中，人是普罗米修斯创造的；在犹太神话中，耶和华创造了亚当和夏娃，开始了人类的繁衍；在中国古代神话中，盘古开辟了天地，女娲用泥土捏制了人类，并授以嫁娶之礼，使得人类能够自己繁衍生息。当然，这些都是美丽的传说，带有浓郁的民族文化色彩和宗教色彩，但缺少确凿的科学依据。

据科学家们考证，从地球形成到地球上出现生命物质，再到今天的人类社会形成，经历了约46亿年的漫长过程。地球在其形成初期，只是

人生的价值和意义总体上包含三个最重要的内容：首先是对自我和自我价值的认识；其次是对生命和生活意义的认识；最后落实到如何处理现实生活中的问题。

一个没有生命的星球。大约在 39 亿年前,地球上逐渐形成了一些只有生命特征而不具有细胞结构的原始生命——核蛋白物质,它们又逐渐进化成了各种各样的能够在不同环境下存活生物群体。

从生物学角度看,人是动物界中的一种,准确的生物学分类为:动物界—脊椎动物门—哺乳纲—灵长目—人科—人属—人种。人属于群居性的高级动物,所以,人首先具有动物属性,有取食、运动、繁衍等基本的动物需求。同时,人还有别于其他动物,具有更加发达的大脑、勤劳的双手和丰富的感情,具有思维能力和创造、使用工具的能力,这些都构成了人的基本特征。

因此,人是存活在地球上的一种生物体,既是组成人类社会的基本单元,也是推动社会变革的动力源泉。

我所表达的每一句话,不应该被理解为肯定,而应该是疑问。

——玻尔

人是存活在地球上的一种生物体,既是组成人类社会的基本单元,也是推动社会变革的动力源泉。

人的社会属性——社会原子

从社会学角度看,人是组成人类社会的最小单元,没有人,就没有社会。正如物质是由原子组成的一样,如果把人类社会看做一个多元物质的复合体,那么它就像是一个由六十多亿个基本单元组成的庞然大物,由分布在地球表面上的不同国家、不同种族和各种机构所构成。

每一个人犹如处在特定物质(国家、种族、机构)之中的一个原子。从宏观上看,它很小很小,甚至可以忽略不计,就像茫茫大海中的一滴水,广袤沙漠中的一粒沙;但从微观上看,每个人都是不可替代的个体,有着自己独特的个性与生命历程,犹如每个原子都有自己独特的质子、中子数和原子结构,还有自己独特的物理和化学性质一样。正是这些原子的性质,影响和决定着物质的性质,而多种物质的性质就决定了整个多元

复合体的特征。

人类在生存和发展的过程中,也要顺应大自然“弱肉强食、适者生存”的规律和法则。这不仅需要每一个社会的个体——“人原子”更强壮,还需要由这些原子构建一个团结、有序的整体——社会,这样才能使整个人类适应各种恶劣的环境条件,在各种难以预测和无法抗拒的自然灾害中得以生存。在形成这个人类社会的过程中,就会有人与人之间的结合与互动,有个人与群体之间由利益和分配带来的矛盾冲突,有群体与群体之间的联合与抗衡,这就使得社会内部存在着整体或局部的运动和变化,而每一种运动和变化都有赖于“人原子”之间的结合和互动。

自然界的原子由原子核和核外电子组成,原子核又由一定数量的质子和中子构成。原子的固有特性表现在它的质量数 A 和原子序数 Z 值上, A 值越大,质量越大, Z 值越大,具有的核外电子数目就越多。而原子的化学性质取决于其最外壳层电子的数目:当外壳层的轨道电子处于满壳状态(8个电子)时,它是中性的惰性原子;当外壳层没有被填满时,外壳层电子数目越少,越容易失去电子,阳离子特性(金属性、碱性)就越强;反之,外壳层电子越接近满壳,越容易获得电子,阴离子特性(非金属性、酸性)就越强;而处于中间状态的原子,既可以表现为阳性,也可以表现为阴性,这取决于与其发生反应的另一个元素的特性。

因此,不同的原子具有不同的质量数 A 和原子序数 Z ,也具有不同的结构特点,在不同的组合状态(单质、化合物、混合物、气体、液体、固体、等离子体)下发挥的作用也不同。

人也具有类似的固有属性。如果将男性的阳刚比作金属性,女性的阴柔比作非金属性,那么男性和女性的特征正好对应于具有强烈互补特性的金属原子和卤素原子,他们在工作 and 生活中所扮演的角色和表现方式也就各不相同。具有互补特性的人相处时,会取长补短,合作默契,所以,就有了以性别特征的不同为标准的分工,以发挥出不同性别的优势,也就有了“男女搭配,干活不累”之说。通常,男人和女人都要在成年后寻找自己的另一半,共同组成一个家庭,相伴走过很长的一段人生旅程,这样他们的生活状态才能更稳定。

每一个人犹如处在特定物质(国家、种族、机构)之中的一个原子,从宏观上看它很小很小,甚至可以忽略不计,就像茫茫大海中的一滴水,广袤沙漠中的一粒沙。