

刘应保 著

旋转的世界

——“圆学”探秘

青岛出版社



国防大学 2 060 4821 2

旋转的世界

——“圆学”探秘

刘应保 著



青岛出版社

鲁新登字 08 号

责任编辑 贺中原

封面设计 田 晶

旋转的世界

——“圆学”探秘

刘应保 著

*

青 岛 出 版 社 出 版

(青岛市徐州路 77 号)

邮政编码:266071

新华书店北京发行所发行

青岛四方印刷厂照排

胶南市印刷厂印刷

*

1993 年 12 月第 1 版 1994 年 1 月第 1 次印刷

32 开(787×960 毫米) 10.25 印张 2 插页 180 千字

印数 1—5110

ISBN 7-5436-1030-2/I·132

定价: 7.60 元

目 录

开篇的话

物质世界圆动律

- 一 世界是个圆
- 二 把酒问青天
- 三 脚踏实地的跋涉
- 四 于细微处见真情
- 五 无与伦比的科学家

生物运动周期律

- 一 斐波拉契数列的启迪
- 二 生命的螺旋
- 三 生物的圆圈
- 四 神奇的生物钟
- 五 不可改变的“S”曲线
- 六 杰出的生物学家

生产工具转动律

- 一 推动地球的气魄
- 二 文明的起点
- 三 奇迹的出现
- 四 闪电的光辉
- 五 宇宙的复归

2F90/11

六 无所不能的转动工具

七 和谐地运转

八 伟大的发明家

经济关系循环律

一 丧钟与警钟

二 从“天仙配”说起

三 不可割断的链条

四 难走的平衡木

五 地球村奏出的交响乐

六 高明的经济学家

人际关系亲和律

一 爱是圆的

二 千里共婵娟

三 情系白兰地

四 把心脏带回祖国

五 人类共居一个地球

六 要桥梁不要围墙

七 受人敬仰的社会学家

人类思维圆圈律

一 智慧之神

二 “太极”的光辉

三 毕达哥拉斯的幽灵

四 螺旋的升华

五 天才的哲学家
旋转的世界
后记

开篇的话

几年前,有一位求贤若渴的总经理,问我们怎样才能发现人才。为了不辜负他的期望,我们拟了下面18道题:

1. 人们的日常生活用品,如锅、碗、瓢、盆、坛、缸、罐为什么多为圆形?

2. 植物奉献给人类的果实,如西瓜、苹果、葡萄、桃、李、杏为什么多为圆球形?

3. 动物如鸡、鸭、鹅、鸟、蛇、龟、鳖等的蛋为什么都是椭球形?

4. 日月星辰为什么都成球形?

5. 任一形状的东西扔到水里而产生的水波为什么都是同心圆?

6. 轮子为什么都是转动的?

7. 一切经济活动中,什么是最基本的经济规律?

8. 处理人际关系的真谛是什么？
9. 最好的思维方式是什么？
10. 诗歌、音乐、舞蹈同圆有什么关系？
11. 欧几里得几何中的五条公理，哪一条才是真正的公理？
12. 斐波拉契数列为什么同生物有密切的关系？其前后项之比为何趋于黄金分割？而人对黄金分割又为何产生美感？
13. 用什么方法可以证明圆、椭圆、抛物线、双曲线的一致性？
14. 由 π 的性质怎样证明化圆为方的不可能性？
15. 三角函数、对数、分析数学、函数、微积分、复数、同余数、莫比乌斯带、非欧几何、拓扑学、相对论同圆各有什么关系？
16. 费根鲍姆常数 4.6692016090 同圆是否相矛盾？
17. “河图”、“洛书”的真实含义是什么？“河图”、“洛书”、《太极图》、《易经》之间有什么内在联系？
18. 上述 17 道题的内在关系是什么？

我们在交题时说：谁能用不超过 500 字作出较完满答案者，谁就是你需要的人才。

那位总经理立即以“拳拳求贤意，莘莘学子心”为题，作为招聘广告发出了。内容是：凡能在 500 字

之内对这 18 道题作出完满回答者，奖金 1 万元，并以高薪聘请为本公司高级顾问。竭诚欢迎广大有识之士踊跃参加，时限 3 个月。

自招贤榜发出后，翘首以待的 3 个月终于过去了，而我们竟没有得到片言只语的反馈信息。为了弥补失误的损失，我们拿着题直接到当地的几个高等学府登门求贤，结果也一无所获。他们不是对总经理的诚意有怀疑，也不是对高级顾问的头衔无兴趣，更是对万元奖金无所谓，而一致的意见是题目太深、太难、太广、太出人意料。有位研究生说：“你们到英国百科全书的编辑部去找人才吧！”说来也巧，正在那时，中央广播电台的“午间半小时”节目有一天正好介绍有关《大百科全书》的知识。由电磁波转化的声波轻轻鼓荡着我们的耳膜：“百科全书的英文词根是 CYCLO，意思是圆、循环、周转、周期等，知识的总汇则是圆……”听着听着，我们就像阿基米得发现浮力原理一样，情不自禁地喊叫起来：“找到了！找到了！人才发现了！”从那天起，我们就着手写这本书，我们想通过“圆”把人类浩瀚的知识化繁为简、化深为浅、化难为易。把古与今，中与外，生活与科学，自然、社会和思维都搅拌为一体，使年轻人尽快找到成才之路，以免总经理再次失望，也使我们对合作失败而产生的内疚得到些许的宽慰。经过入地狱般的磨

难，虽未达到预想的目的，但总算结出了一个不甜也不酸的小果，就是现在摆在读者面前的这本小册子。

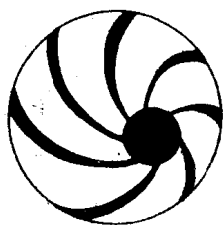
书中写了天圆、地圆、气圆、水圆、土圆、石圆、分子圆、原子圆、基本粒子圆、植物圆、动物圆、生产工具圆、经济活动圆、人际关系圆、文化艺术圆、人类思维圆……

“圆”虽一字，意则多层。

书中写了六条基本规律：即物质世界圆动律；生物运动周期律；生产工具转动律；经济关系循环律；人际关系亲和律；人类思维圆圈律。这六条基本规律就是从自然、社会、人类思维等不同方面阐述的六个圆。把握这些基本的圆运动规律有助于我们从纷繁复杂的世界中看到一个清晰的轮廓，从而深刻地认识世界，改造世界。这就是“圆学”的唯一目的和希望。

物质世界圆动律

客观世界圆为真,内心世界圆为善,
形象世界圆为美。要追求真善美的
统一,就要掌握圆科学。



一 世界是个圆

著名画家达·芬奇就是由“圆”开始进入绘画世界的。1469年，达·芬奇开始跟他的老师弗罗基俄学画画。他的老师训练学生的方法很奇特，每天让达·芬奇练习画蛋。达·芬奇越画越觉得枯燥无味，越画越不耐烦。一天，老师把他叫来，严肃地说：“你为什么不认真画蛋呢？”达·芬奇如实地讲了自己的想法：枯燥、没意思、没用。老师没有严厉地批评他，而是对他耐心地讲道理：画蛋不简单，在1000个鸡蛋中，就从来没有两个形状完全相同的；即使同一个蛋，只要变换一下角度看它，它的形状就不同了，这就是掌握绘画技能的基本功训练。

达·芬奇领会了老师的意图之后，专心画蛋，下功夫训练自己观察形象和运用自如地表现事物的基本功。后来，他不仅以《蒙娜丽莎》和《最后的晚餐》流芳百世，而且在科学上还有很多鲜为人知的成就。他

把超过当时见识的军事装备加以形象化,绘制了各式各样的齿轮、链条、棘轮及原始坦克和飞机的略图。他对小机件的发明特别心灵手巧。他设计了第一个降落伞,修建了第一部升降机。为了设计飞机,他研究了鸟的飞行。为了设计潜水艇,他研究了鱼的游泳方式。他对惯性原理很有见解,几乎在伽利略之前 100 年就懂得了落体下降具有加速度。他在哈维之前 100 年就研究了心脏及其瓣膜的构造和功能,并考虑了血液循环的问题。他画的水波和水泡简直达到至善至美的境地。

科学史上有一个“没有画完的圆圈”的故事。当古罗马军队进攻叙拉古斯国时,竟打了一场罗马舰队同阿基米德一人的奇怪战争。阿基米德用自己的智慧守城 3 年之久。他设计制造的滑轮铁链抓钩,把罗马舰队船只一条条抓到半空中摔下来,跌得粉碎。后来由于城里人疏忽大意,放松了警惕,罗马军队乘机悄悄翻过城墙,打开了城门。敌人冲进城,喊杀之声惊天动地。阿基米德没有逃,他坐在那里专心致志地画着圆圈,计算着深奥的数学问题。当一个喝得醉醺醺的士兵持刀向他奔来时,这才抬起头来说:“我的朋友,在你杀死我之前,让我画完这个圆圈吧。”可是,那个罗马士兵根本不理,举刀向他砍去。阿基米德躺在血泊里,最后用微弱的声音说:“好吧,你们夺

去了我的身体，可是我将带走我的心。”他带走的实际是不断画圆圈的思想。

以画蛋为基本功和视圆圈超过自己生命的故事，告诉了人们一个道理：人要有知识就要了解圆；要有本领就要能应用圆；要有成就就要研究圆。原因很简单，圆，是宇宙的基本模型，圆运动是宇宙的基本规律。阿基米德、达·芬奇、牛顿、爱迪生、爱因斯坦……这些人类杰出的科学家、发明家之所以能为人类做出不可磨灭的贡献，树立起人生的丰碑，不是他们有什么特别灵的脑子，而是用一种简单而科学的圆思维方式，去认识、研究、模仿和创造的结果。

物质的圆运动是物质的基本属性之一。宇宙间的物质是三种基本属性的统一：一是客观实在性；二是运动性；三是时空性。而运动的基本方式则是圆动。没有圆动，只有一去不复返的运动或乱动，人就无法掌握物质的运动形式。没有圆动的时间更是不可思议的，年、月、日的概念，没有天体的圆运动，还有什么实际意义？没有圆运动的空间也一定是脱离时间的空间，那种空间只能是虚无。

物质的圆运动是客观规律的表现形态。人们已经知道，规律是事物内部固有的、本质的、必然的联系，具有稳定性、重复性、普遍性的特点，但若不知其具体表现形态，规律再好、再多、再重要也是无法认

识和掌握的，就像不知道树的形态，即使到大森林里也不会找到一棵树。难怪很多人天天喊着按照客观规律办事，但实际并未办成事。这并非他们没有办事的诚意，而是只知其一不知其二所造成的恶果。白天、黑夜循环是规律，春、夏、秋、冬更替是规律。认识它不难，掌握和运用它也不难。白天工作，夜晚睡觉，夏天穿单，冬天穿棉，夏天用风扇，冬天用暖气。这就是对规律的运用。生产中用转动的工具代替手工工具，经济中保持良性循环，对生物掌握住生死周期，这也是按规律办事。这些就是实实在在的规律，是普通人都能学会和操纵的规律。这不是循环论吗？是循环论，没有循环就没有规律，但又不是简单的循环，事物都是在循环中发展提高，每一循环就提高一步。

至于物质世界为什么要进行圆运动，这只能归之于自然具有的节约原则。自然如果是一个浪费的系统，自然就不能存在。自然的节约原则总是力求用最少的力做最大的功，用最少的功做最快的运动，用短的线围成最大的面，用最小的面包成最大的体。所有这些自然的要求，都使物质的圆运动成为自然形态。天体成球是自然，自转是自然，公转是自然，电子自旋是自然，树有年轮是自然，所有圆运动皆为自然，所有自然也都进行圆运动。圆则自然，不圆则不

自然。

研究物质世界圆动律目的在于使我们的主观与客观更趋一致,掌握和利用客观规律来指导我们的行动,搞好生产和建设,促进社会的发展和进步。人们在认识客观世界时,常常把它看得非常复杂,不可捉摸,于是就拼命地去追求探索。他们以为把问题搞得愈深奥,愈玄乎,愈复杂,以至到了其他人都听不懂,看不明,这就是伟大的发现和发明,就是了不起的学问,而对那些天天看到的東西却熟视无睹,不屑一顾。如果问一个人多大岁数,他说20岁。如果再问20岁是什么意思?他立刻会带着鄙夷的眼光看你,甚至怀疑你的脑子是否正常,其实,学问就在这里。天文学家说:这表示他已围绕太阳转了20个大圈,随着地球转了7305个小圈,经历了240多次月亮的圆缺,度过了14610个白天黑夜和80个季节变化。不包括他自己走过任何一步路已随地球行程2922亿公里。生理学家说:他已经到了成熟的年龄,已有了恋爱的生理和心理要求。法学家说:他已经是个公民,有选举权和被选举权,他要对自己的行为负法律责任……这许多观点的汇集,就是有关青年的科学指南,而这指南中的框架和基础就是那些大大小小的圆圈。这就是科学,是规律的发现和利用。也许有人说,这是常识,不是科学。那么人造地球卫星

可说是尖端科学了吧，而这尖端科学正是常识，是人造的一种工具，在空间的圆轨道中进行着圆运动。许多人把世界看反了，把本来简单的东西看得很复杂，自己吓自己；人要透过现象才能看清本质，而本质是简单的，如果进行了很多研究之后，得到的结果仍然很复杂，甚至比现象还复杂，那绝没有认识本质。偶然性是复杂的，如果把必然也搞得很复杂，那就不成其为必然了。爱因斯坦相对论的第一篇问世之作只有几百字，他却为科学划出了一个崭新的时代，这才是真正的科学发现。科学的任务在于揭示事物的本质、必然、一般、共性，圆运动是最简单的形态，因而它也是客观世界最普遍、最一般、最富有共性的东西。马赫曾提出科学问题，圆思维就是最经济的思维，人们应按圆的世界本来面貌去观察它，理解它，利用它。

宇宙节律原则，要求物质按正圆运动，这在整个宇宙可以做到，但各种具体物质由于质量、数量、能量、运动速度等一切物理的或化学的性质不同，因而会形成不同的圆运动。而圆与圆之间又形成一定的联系，它们在相互作用中会使圆本身变形，但圆运动的本性不会变。