

第十辑

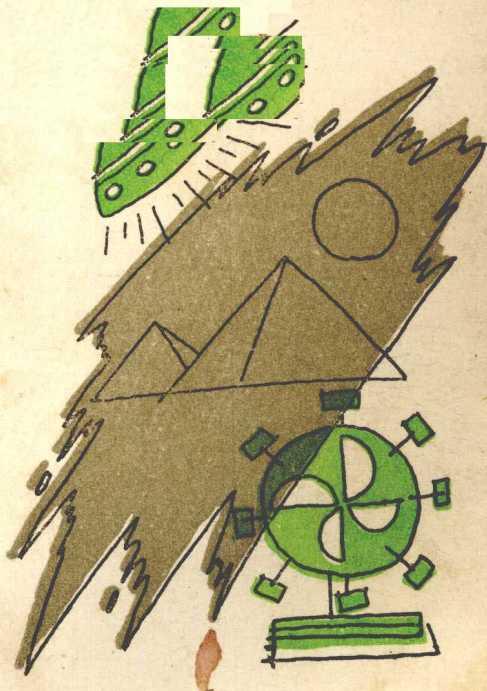
〔美〕马丁·加德纳著 乐爱国编译

伪科学的时髦与荒谬

WUJIAO

五角丛书

当科学不断取得发展的时候，伪科学也伴随而来。诸如“地球空心说”、“魔法探矿学”、“李森科主义”等等。本书介绍科技史上比较重大的伪科学学说和事件，介绍它们的出笼、流播和因欺世盗名而破产的过程，旨在引起人们对伪科学的警惕。



上海文化出版社



五角丛书

伪科学的 时髦与荒谬

〔美〕马丁·

责任编辑：吴金海

封面设计：陆震伟

伪科学的时髦与荒谬

〔美〕马丁·加德纳著
乐爱国编译

上海文化出版社出版、发行 上海绍兴路74号

新华书店经销

吴县文艺印刷厂印刷

开本 787×960 1/32 印张 3.375 字数 77,000

1990年6月第1版 1990年6月第1次印刷 印数1—55,000册

ISBN7-80511-389-0/N·1 定价：1.05元

目 录

- 一 冒充科学的伪科学 (1)
- 二 地平说与空心说 (6)
- 三 宇宙的厄运 (12)
- 四 飞碟热 (19)
- 五 相对论的遭遇 (26)
- 六 探矿魔法 (32)
- 七 地质学与《创世纪》 (38)
- 八 显微镜下 (43)
- 九 李森科主义 (48)
- 十 大西岛和莱穆里亚 (54)
- 十一 大金字塔学 (60)
- 十二 医学中的迷信 (67)
- 十三 江湖郎中 (75)
- 十四 时髦的饮食法 (80)
- 十五 从相面到测字 (86)
- 十六 心灵学 (92)

编译后记 (102)

一 冒充科学的伪科学

二十世纪以来,科学在社会生活中的作用日益重要,科学的威望也越来越高。在大学里,以科学作为终身事业的学生空前之多;在国家的财政预算中,科研经费迅速增长;科学论著也成批成批地出版。即使是在文艺作品中,侦探小说的地位也越来越有可能被科学幻想小说所取代。

正如市场上冒充优质名牌的伪劣商品一样,伪科学趁着科学在人们心目中的声誉日益提高,打着科学的旗号招摇过市,混淆视听。具有很强的事业心的科学家当然不会予以理睬,但那些科学知识贫乏,科学素养较差而又醉心于新奇时髦,或希望一蹴而就的人往往跟在后面受骗上当。

伪科学之害对于每一个受害者来说都有亲身的体会。即使没有亲身受到伪科学之害,只要你想想上当受骗的滋味,同样也能领会受害者的苦衷。当真相大白时,方觉如梦初醒,悔恨不已。

提高识别真科学与伪科学的能力,最好的方法自然是提高人们的科学知识水平。然而,从了解伪科学家的某些特征入手,也不失为一种很好的方法。

伪科学家在知识与能力方面是各不相同的,有的愚昧无知,近乎文盲,只会发一些奇谈怪论;有的则生造概念,故弄玄虚,企图蒙混过关;也有一些才华横溢、造诣很深,他们的论著可以与真正的科学论著鱼目混珠。但无论如何,他们仍具有一些共同的特征。

在这些特征中,最重要的是这些伪科学家在从事研究

时，几乎完全不与同行们进行专业上的交流，他们闭门造车，自说自话。这种孤立的研究方式，在科学发展初期并不一定就是伪科学家的标志。当时的科学家没有严格的组织，以分散研究为主，同行之间的学术交流也很困难。特别是，科学家的新思想往往要受到宗教保守势力的压制，伽利略就是一个很典型的例子。即使到了达尔文时代，也仍然如此。因此，科学家只能通过孤立的研究来避免与宗教势力的直接冲突。

可是，今天的情况完全不同。科学已经摆脱了宗教的羁绊。即使有与科学势不两立的教派，也只能在一旁干瞪眼。学术的交流已成为科学研究的重要方面，成为验证科学理论的重要手段。没有学术上的交流，要进行科学的研究，要成为富有成就的科学家，是不可想象的。

有些伪科学家声称，他们并不是不想与同行们交流，而是由于现有的科学共同体具有压制新思想的偏好。当然，也确有其事。许多新思想，特别是具有科学革命意义的新思想，在提出的时候，往往会受到不同程度的抵制，而后来却又会被证明是正确的，这在科学史上是不乏其例的。值得一提的是，科学共同体中有一些上了年纪而又建立了理论体系的科学家更易患上这样的偏好。当然，这也不能责怪他们，因为他们担心辛辛苦苦建立起来的理论大厦会由于新思想的出现而顷刻之间化为乌有。然而，总会有那么一些敢于赴汤蹈火的勇士冲破重重阻力，而使科学得以发展。

科学中具有抵制新思想的因素，是否就意味着孤立的研究、闭门造车是合理的呢？新思想正是通过科学交流才为同行们所知晓，引起注意；才能克服各种阻力，站住脚跟；同时也才能使新思想得以充实，日趋完善。而伪科学家则完全置于科学交流之外，孤立地进行研究。他们不把他们的“新发现”拿到公认的科学杂志上发表，即使这样做了，也

会遭到拒绝，因为他们一般不具有那种把自己的“重大发现”写成科学论文的能力，他们至多只是把异想天开的见解作一粗陋的描述。他们投稿不被采用，加入学会不被准许，参加学术会议又不被邀请，并受到同一研究领域里的几乎所有专家们的冷落。因此，他们只得自立门户，与寥寥无几的崇拜者一道通过歪门邪道组织学会，出版书刊，以扩展自己的地盘。

伪科学家的第二个特征，也是更加容易使得他们成为孤家寡人的特征，就是他们的异常狂妄。当一个伪科学家固执己见地竭力反对那个领域里公认的权威，即使到了山穷水尽仍挖空心思，强词夺理时，我们完全可以从中感觉到这种妄自尊大、目空一切的心理状态。

伪科学家的狂妄大致有以下五种表现：

1. 自以为是，老子天下第一。

2. 视同行为白痴傻瓜。他们以为别人都是在不务正业。他们骂那些与他们作对的人愚昧无知，弄虚作假，动机不纯；如果对方不予理睬，他们就自我吹嘘，声称自己说得在理，而使对方无言对答；如果对方进行反击，他们则以百倍的疯狂加以反扑，扬言要与恶棍一战到底。几乎每一个伪科学家都迟早会表现出类似的情绪。

3. 自以为受到了不公正的迫害与歧视，各种科学学会不让他们去演讲，报刊杂志拒绝采用他们的文章，对他们花了九牛二虎之力所出的书，要么置之不理，要么就归之为坏书。对于所受到的冷遇，他们认为这完全是一种卑鄙的阴谋。他们不是从别人对他们的态度中寻找自己的毛病，反而以为是那些大名鼎鼎的学者心存偏见，否则就是害怕自己的地位被他们所取代。

他们经常把自己打扮成提出新思想的开路先锋，遭受迫害的伟大人物。他们恬不知耻地自比为布鲁诺、伽利略、哥白尼、巴斯德。如果他们自己属于半路出家，没有受过专

门的教育与训练，就指责科学界只重学历，只重本行专业人员，而不重实际才能。他们反反复复地要人们记住科学上的许多重大发现都是由非本行的人所做出的。

4. 肆无忌惮地攻击举世公认的大科学家和确定无疑的理论。当牛顿成为物理学方面的头号功臣时，这个学科中便有人写出莫名其妙的文章，发疯似地进行攻击。爱因斯坦这位现代物理学的先锋也不免要受到各种奇谈怪论的诋毁。此外，他们还要对那些已经得到充分证明的理论大唱反调。数学家们早已证明，不能用圆规和直尺对角进行三等分，他们却偏要这样做。永动机是无法制造的，他们却硬要造一个。你说地球是圆的，他们就硬说是扁的。在以下各章里，我们可以大饱这种唱反调的眼福。

5. 写的文章往往尽是用冷僻、甚至生造的术语，用不符合语法习惯、读起来拗口且令人费解的句子。他们用艰涩难懂乔装深奥，以新概念新术语代替新思想，故弄玄虚，欺世盗名。

伪科学家除了闭门造车的研究方式以及妄自尊大的心理状态之外，我们还可以列举出伪科学家的许多特征。然而，了解这些特征只是为了更好地识别真伪。因此，仅仅作这种一般性的概括是不够的。对各种伪科学作具体的案例分析，考察其来龙去脉，有利于更好地把握伪科学家的特征，也有利于提高识别真伪的能力。

以下各章将进一步对近年来一些重要的伪科学家及其理论作一番分析，主要是曾流行于美国以及欧洲的一些时髦一时的稀奇古怪的理论。在选材中，侧重选择那些与自然科学理论有直接对立关系的伪科学。当然，社会科学中也不乏相似的情况，这可以单独列为一个研究专题。

我们将从天文学中的一些伪科学出发，经由物理学、地质学再到生物学；然后，通过人类学、考古学直到医学。把各领域中出现伪科学家及其理论一一加以评述。

可叹的是，伪科学居然会有那么大的吸引力，能使那么多的人受骗上当。当你看到这种情形时，肯定会感到可笑。但是，在你捧腹大笑之余，你只要冷静地想一想，在当时的情况下你是否也会象迷途的羔羊任人摆布，这时你又可能会感到可怕。我们将会看到，受骗者中不乏知名人士、科学家。他们在某些方面卓有成就，但在识别真伪方面却只是个新手。本书为你提供的只是一些经验教训。更重要的是，你可以从中进一步了解伪科学家的特征，提高识别真科学与伪科学的能力，以免重蹈覆辙。正如一位经验丰富的行家一眼就能识别出优质名牌商品与伪劣商品，我们或许也能学会这种识别真科学与伪科学的本事。

二 地平说与空心说

大地是圆球体，准确地说，是一个扁椭圆球体，赤道部分向外鼓出，两极稍呈扁平状；地球的周围是无边无际的宇宙，这是连小学生都知道的。自从1519年麦哲伦进行环球航行以来，几乎再也没有人会怀疑大地是一个圆球体。然而，正是由于这种看法被普遍接受，伪科学家就喜欢在这上面大做文章。

关于大地的形状，本世纪曾出现过两种具有一定市场的怪论：一是沃利瓦的地平说；二是认为地球空心，两极各有一个开口。难以置信的是，生活在科学迅速发展时代且具有一定文化素养的美国人，居然也会怀疑大地是一个实心的圆球，而且他们的人数多得让人吃惊。

地平说的提出者名叫威尔伯·格伦·沃利瓦，他曾是美国一个叫锡安的小镇的总管。他一生始终相信，大地的形状象一块烧饼，北极在中央，南极就是烧饼的边缘。他曾多次扬言，不管是谁，只要能证明大地是圆球体，他就奖励该人五万美元。他为传播他的地平说曾作过几次环球旅行。但他却认为，他的旅行并不是环绕一个球体，而只是在一个平面上沿着一个圆周进行的。

按照沃利瓦的说法，大地的四周有一堵巨大的冰雪墙围绕着，以保证船只不会驶出大地，掉进地狱。地狱在地底下，那里居住着一个民族的精灵；他们曾在亚当时代前十分兴旺地生活在地面上。星星比大地小得多，围绕着大地转。月亮自身会发光。太阳呢？沃利瓦说，

“认为太阳的直径有几百万英里之大，离我们有几千万英里之遥，这简直是胡说八道。太阳只有三十二英里宽，离大地不过三千英里。太阳是上帝为了照亮大地而造的，怎么会把它放到离大地那么远的地方呢？”

1930年5月11日，沃利瓦及其追随者利用自己办的刊物出版了一期天文学专刊，全面阐述了沃利瓦的地平说和大地不动说，并为他的学说提出了《圣经》的和“科学的”依据。其中有一篇文章说道：“任何慎重考虑过这个问题的人都不会相信大地正以一种不可想象的速度运行着。如果大地跑得这么快，它会跑到哪里去呢？有谁会相信当一个人跳起来离开地面一秒钟后，他落下时会摔在离原地一百九十三点七英里的地方呢？”

证明地球旋转的最著名的论据之一，是1851年由法国物理学家傅科提供的。他在巴黎大教堂的穹顶下安了一个巨摆。根据物理学原理，当地球在摆下转动时，巨摆仍应该始终在一个固定不变的平面上摆动。结果观察者却发现这个摆动面缓慢地转动，从而证明观察者脚下的地球是旋转的。但是，那篇文章的作者却反驳说，“如果地球真的按照天文学家所说的速度旋转，那么摆就会飞出去，并停留在空中。”

有些狡猾的伪科学家在为自己辩护时往往装出一副探求真理的样子，而把自己真实的动机隐藏起来。沃利瓦则由于过于无知，他那怪论背后的心理动机却是一目了然。沃利瓦为什么提出这种怪论，并力图为之争得地盘呢？原因很清楚：一是要捍卫宗教的信条；二是妄自尊大，而且几乎达到疯狂的地步。沃利瓦不只一次地声称自己是原教旨主义者，要按《圣经》本来的意思进行解释。诚然，《圣经》中确实有许多章节照字面上看是说大地是平的，而不是圆球。也许在大地是圆球还未得到科学证明之前提出地平说是在维护《圣经》的教义，但是，在二十世纪还提出地平说是否还是

在维护《圣经》呢？这只有天晓得。

沃利瓦的妄自尊大也是显而易见的。他把所有天文学家都说成是“渺小可怜、愚昧无知、自以为是的蠢货。”他曾自我吹嘘说：“我能用智慧战胜世界上的所有人。我还没有看到有哪位教授或学者能在某一学科的知识方面达到我的百万分之一。”在一次法庭辩论上，他大声叫道：“与我交战的人，不管是谁，都注定要失败。你们听着，要想与我较量，请先自备棺材，这种人墓地里已有不少。这是上帝的惩罚。”他还声称，他要把他的怪论传播到整个世界。

沃利瓦还常常预言世界的末日。他先后把1923年、1927年、1930年和1935年定为世界的末日。然而，他的预言一次次地失败。有趣的是，他只会不知疲倦地预言，而从来也不去考虑他的预言是不是荒唐。

沃利瓦的地平说与他的宗教信仰有关。但是，并不能说所有关于大地形状的怪论都来自宗教迷信。在最近几个世纪中，也有一些关于大地形状的怪论并非属于宗教。最好的例子就是美国步兵上尉约翰·克利夫斯·西姆斯提出的地球空心说。他认为，地球由五个同心球体组成，地球的两极有直径达几千英里的开口。

西姆斯最初于1818年宣布他的理论，同时，他广泛地散发信函，征召一百名“勇敢的伙伴”，随他一起到北极去察看被称为“西姆斯洞”的地球北极开口。他相信，大海流经两极的开口，可以乘船到达那里。

西姆斯的怪论确实荒唐可笑。但是，他越是受到嘲笑就越是恼火，因而也越是要拼命地去找“事实”来支持他的看法。他象着了魔似的，成年累月地到全国各地旅行，带着浓重的鼻音结结巴巴地到处游说，为他的北极之行筹措资金。1822年和1823年，他接连两次向国会提出申请，要求资助他的活动。他的申请虽然被搁置起来，但他的第二份申请报告毕竟赢得了二十五张的赞成票。1829年，他的

身体由于终年奔波劳累而垮了下来，最后死于俄亥俄州汉密尔顿城他的家里。在汉密尔顿，人们还可以看到他儿子为他竖立的一座纪念碑，碑顶上放着一个用石头制作的空心地球模型。

有两本书对西姆斯的看法做了全面的介绍，一本是西姆斯最忠实的信徒詹姆斯·麦克布赖德于1826年写的《西姆斯论同心球体》，另一本是他儿子阿美利克斯·西姆斯于1878年发表的《西姆斯的同心球体论》。这两本书从物理学、天文学、气候学、动物的迁移习性以及旅行者的报告中为地球空心说提出了几百条理由。而且还说，空心的地球正如人体中空心的骨骼一样是造物主安排万物的一种既可靠又经济的方法。正如一位门徒所说：“空心的地球，里面也可以居住，这样可以节省大量的材料。”他儿子最后说：“无论是道理还是常识都使这个理论得到支持和确立。”

西姆斯的看法虽然不被当时的科学所重视，但对当时的科幻小说却产生了强烈的影响。1820年，有一本名叫《西姆佐尼亚》的科幻小说，写的是一艘轮船航行到达南极的开口，被一股强大的水流吸了进去，结果在地球内部又发现了一个大陆，船长给它起名为“西姆佐尼亚”，在那里，有一个友好相处的民族，他们身穿雪白的衣服，讲话象唱歌一样，生活在一个乌托邦的社会之中，简直就是世外桃源。除了这本小说之外，后来还有许多小说和短篇故事都直接以西姆斯的看法为基础。

西姆斯的怪论使我们想起英国著名天文学家埃德蒙·哈雷（哈雷彗星就是以他命名的）于1692年发表的一篇文章。哈雷在这篇文章中认为，地球有一个五百英里厚的外壳，里面分为三层，直径分别相当于火星、金星和水星，最里面为实心球。他认为，每一层都可能生命，而且有“特殊的发光体”永恒地照耀着，这种发光体也许就是两层之间会发光的大气。1716年，人们发现了北极光，哈雷认为，这可

能就是那种发光气体逸出时造成的，由于地球在两极呈扁平状，所以外层地壳较薄，内部的气体有可能逸出。西姆斯的怪论与哈雷的文章确有相似之处，但是否有直接的关系，还无法考察。

西姆斯的地球空心说在他去世将近一百年后居然又被人重新提了出来。1913年，伊利诺斯州奥罗拉城的一位名叫马歇尔·加德纳的人自费出版了一本小册子，书名为《地球内部的旅行》，其中描述了空心的地球，与西姆斯的怪论非常相似。但是，如果有人说他的理论与西姆斯的相似，他肯定会大发雷霆。1920年，他又将此书扩充到四百五十六页。

加德纳不赞同西姆斯的多层同心球体的“奇谈怪论”。他认为，地球只有最外层的地壳，厚度为八百英里，内部完全是空心的，并有一个发光的星体，直径为六百英里，因此地球内部总是明亮的，两极处有开口，每个开口为一千四百英里宽。他还认为，天空中其他行星的结构也与地球的一样，火星上所谓的冰帽实际上就是开口，你偶尔可以从开口处看到内部的星体所闪出的光线；地球上的北极光就是从北极开口处射出的光芒。

加德纳的荒唐之处还在于，他认为在西伯利亚发现的被冰冻住的猛犸是从地球内部来的，在那里可能还生活着一些，爱斯基摩人也是从地球内部来的，因为爱斯基摩人有一个传说，说他们曾居住在一个永远是夏天的地方。在加德纳的书中，还描述了穿越地球内部的旅行，从一个开口进去，从另一个开口出来。书中还插有一幅彩色照片，上面是地球内部的巨大星球正在水的平面上，一艘船正靠近星球的边缘。这是不是一幅海上日出的照片，只有加德纳心里明白。这本书有七章用来描述历次的北极探险，加德纳认为，还没有一个探险者真正到过那里。

加德纳最讨厌别人把他的看法同西姆斯的怪论混为一

谈。他认为，西姆斯不以科学事实为根据，任意解释地球的形状，是一个狂人；而他却截然不同。同时，他也不指望别人会“公正地接受”他的看法，因为他认为，科学家们总是不愿意修正自己的理论，而死抱着旧理论不放；而且，这些科学家非常讲究专业门第，根本不愿意采纳外人的看法。就象许多伪科学家一样，加德纳也总是以为自己怀才不遇，是未被赏识的天才。但他相信，公众终究会接受他的看法，科学家们最终也会不得不这样做的，光荣属于他，他是当代的伽利略。他还认为，他的早期著作之所以没被人们重视，是由于当时第一次世界大战转移了世人的注意力。

令人啼笑皆非的是，加德纳出版那本修订过的书不到六年，海军上将理查德·伯德驾驶飞机飞越北极，当然，根本没有发现什么洞。听到这一消息后，加德纳只得停止演说和写文章。但他的信念并没有发生动摇，直到1937年去世时，他还深信他的理论具有一定的价值。

三 宇宙的厄运

地球与其他行星到底是怎样形成的？这是一个很有争议的问题。真是公说公有理，婆说婆有理。但无论如何，所有天文学家都一致认为，地球早在几十亿年前就已存在，并且绕着自己的轴自转，绕着太阳公转。

伪科学家天生就喜欢与一致公认的看法过不去，因此，他们在天体演化方面提出一些奇谈怪论也是顺理成章的。本章我们要看看四种这样的怪论。每种怪论都硬坚持地球曾遭多次的厄运，并且每次都是与其他天体碰撞而导致的。

伊曼纽尔·维利科夫斯基的《星球相撞》就是其中之一。当此书于1950年出版时，引起了一场轰动。绝大多数天文学家的第一个反应是视之为欺人之谈，其次是表示一种愤慨。一批科学家对该书及出版商提出批评，并声称要抵制这家出版公司的教科书。结果，有关的编辑被解雇，出版权转让给其他公司。有趣的是，这本怪书竟成了畅销书。

维利科夫斯基提出了什么怪论呢？简言之，他认为，木星曾喷出一个巨大的彗星，这颗彗星曾两次靠近地球而过，后来依恋于火星而被制服，并产生出一大堆小彗星，最后，它安定下来成为金星。这颗彗星第一次与地球相遇是在公元前1500年以色列人出走埃及期间。这一碰撞使得地球时而停止转动，时而转速减慢。结果，山崩地裂，洪水泛滥，狂风呼啸，尘埃漫天，烈火熊熊，海水变成了沸水，江河变成了红色，陨石犹如阵雨般地落下，地球与彗头之间冒出巨大的火花，天上下起了一阵阵的石油雨。维利科夫斯基还说

今天的汽车和飞机所使用的燃料就是从这次碰撞后的遗迹中精炼出来的。

根据维利科夫斯基所说,正是由于地球的停止转动(或转速减慢)使红海正好在摩西把手一挥的时候分开,形成一条通路,让以色列人平安地通过;同时,在埃及追兵通过时海水合拢,使追兵全军覆灭。彗星离去两个月后,又很快赶了回来,在摩西接受十诫时发出电闪雷鸣,制造出烟雾,并使地动山摇。几年后,彗尾落下的碳水化合物变成了吗哪,供以色列人食用了四十年。

五十二年之后,这颗彗星又来了。这次光临正好是约书亚要太阳停止在基遍上空并要月亮停留在亚雅仑谷的时候。在这次彗星光临期间,地球是冰冷且稳定的,但局部不断发生地震。有一次地震震倒了耶利哥城的城墙,并在祭司们第七次吹号角时,毁掉了这座城。显然,维利科夫斯基是在用自然规律来解释《旧约》中由上帝创造的奇迹。

约书亚时代过了七个世纪后,也就是大约公元前八世纪中叶,又出现了一系列新的大灾难。这是由于火星接近地球而导致的。它们也能解释《旧约》中的许多事件。

维利科夫斯基的怪论实属荒谬,但奇怪的是会有那么多人予以推崇。有人称他的著作是“一部有价值的学术专著”。称他的理论“具有独到的见解,理应受到科学界的重视,完全有可能受到现代科学的验证。”甚至有人说:“维利科夫斯基的发现完全可以与伽利略、牛顿、普朗克、开普勒、达尔文、爱因斯坦等科学大师的成就相媲美。”这些吹捧现在听起来确实有点肉麻。

维利科夫斯基几乎可以算得上一个典型的伪科学家——他闭门冥思苦想,并且不与有关领域的科学家往来,他极力维护的看法并非以科学为依据,而是靠强词夺理来维持;他完全相信他的著作具有革命性的价值,而对不同意见则置若罔闻。