

名家科普



卞德培◎著

③

第十大 行星之谜

DISHIDA
XINGXINGZHIMI

辽宁少年儿童出版社

第十大行星之谜

RIDDLE OF THE X PLANET

三

卞德培 著

辽宁少年儿童出版社
LIAONING CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

第十大行星之谜/卞德培著. —2 版—沈阳: 辽宁少年儿童出版社, 2010. 4

(名家科普)

ISBN 978 - 7 - 5315 - 3134 - 0

I. 第… II. 卞… III. 行星—普及读物 IV. P185 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 059795 号

第十大行星之谜

卞德培 著

出版发行: 辽宁少年儿童出版社

地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003

发行 (销售) 部电话: 024 - 23284265

总编室电话: 024 - 23284269

E - mail: lnse@mail. lnpgc. com. cn

[http: //www. lnse. com](http://www.lnse.com)

承印厂: 北京世纪雨田印刷有限公司

责任编辑: 刘铁柱

幅面尺寸: 140mm × 203mm

印张: 28.75

字数: 460 千字

出版时间: 2010 年 4 月第 2 版

印刷时间: 2010 年 4 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 5315 - 3134 - 0

定价: 119.20 元 (全四册)

版权所有 侵权必究



谨防假冒

生活中能碰到许多假冒伪劣的事，吃、穿、用方面的都有。弄虚作假者的目的很明确，要钱，不择手段地骗钱。科学中，也包括我们这里所涉及的天文学范畴中，兜售假货又是为的哪一桩呢？说实在的，也有为钱的；有一种则是把不科学的东西作为科学的东西来推广；更有甚者，有的竟把伪科学“吹”成真科学的模样，为的是想达到一些不可告人的目的。

我们为读者们举三个例子。

月亮骗局

月亮，我们地球的这个惟一卫星，就曾经不止一次地被人用来设置骗局。其中闹得最凶的一次是在 1835 年。

为了从读者的好奇心那里打开缺口，捉弄读者取乐，而更主要的自然是为了制造轰动效应，扩大自己报纸的影响和销路，多赚钱，那年 8 月 25 日的《纽约太阳报》上，开始刊登长篇连载《美国的纽约》，作者和编者的出发点似乎在向读者作连续的最新科学报道。他们抓住的一点科学事实是：太阳系第七大行星——天王星的发现者是英国著名天文学家赫歇耳，他的儿子于 1834 年带着当时非常优良的望远镜等观测仪器，



来到了非洲南端的好望角，准备在这里进行几年的观测。从这里开始，他们就偷梁换柱了，说什么望远镜威力巨大，可以看清月亮上长约45厘米的东西，肯定会有所发现，等等。

实际情况则是，在当时来说那架望远镜的威力确实不小，但绝不可能看清月亮上长约45厘米的东西，即使是今天的望远镜也很难做到。作者的手法很“高明”，他是在为“有所发现”打埋伏。

果不其然，从第二天的报道开始，作者在文章中大谈在月亮上看到了奇花异木，地球上从未见过的飞禽走兽，以及童话中才有的那种诗情画意般美景。作者还告诉大家，月亮上有长着翅膀的飞人，住在用宝石盖的宫殿里，过着神仙般的生活等等。《纽约太阳报》的销路一时直线上升。

作者和编者抓住读者的好奇心理，肆无忌惮地大肆贩卖假货，不仅在美国，同时也在好些西方国家里，赢得了一时的轰动效应。但谎言终究是谎言，说一千遍也成不了真理，被称为“月亮骗局”的这场骗局闹剧，很快就被识破了。骗局迟早会被识破，作者和编者早有预料，识破得愈晚，对他们来说自然是愈有利，这不是明摆着的嘛！他们奉行的哲学是：被别人指着鼻子骂，那算得了什么，把钱装进口袋，这是最主要的。

关于“九星联珠”

太阳系九大行星在环绕太阳运动的过程中，有时自然会出现这样的情况，即假定有一位观测者站在太阳上眺望这九大行星，它们都在相差不太多的同一方向上。所谓“相差不太



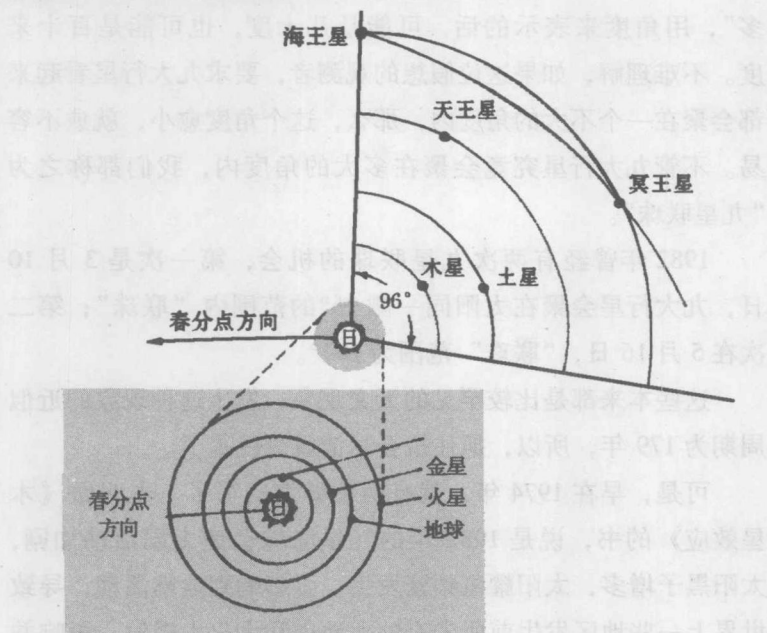
多”，用角度来表示的话，可能是几十度，也可能是百十来度。不难理解，如果这位假想的观测者，要求九大行星看起来都会聚在一个不大的角度内，那么，这个角度愈小，就愈不容易。不管九大行星究竟会聚在多大的角度内，我们都称之为“九星联珠”。

1982年曾经有两次九星联珠的机会，第一次是3月10日，九大行星会聚在太阳同一侧 96° 的范围内“联珠”；第二次在5月16日，“联珠”范围为 104° 。

这些本来都是比较罕见的天文现象，发生这种现象的近似周期为179年，所以，抓住机会尽情观测就是了。

可是，早在1974年，就有两位科学家写了一本叫做《木星效应》的书，说是1982年的九星联珠会使太阳活动加剧，太阳黑子增多，太阳耀斑频繁发生，会影响到地震活动，导致世界上一些地区发生前所未有的大地震和大火山爆发，影响并刹住地球自转速度，甚至使地球突然停止转动，等等。总之，根据这本书的说法，九星联珠将为地球和人类带来难以想象的灾难，在地球突然“刹车”而停止自转的瞬间，地球上的人将随着其他一切被抛出地球，抛进无底深渊般的太空。这样的观点引起了恐慌和混乱，那是很自然的事。问题更加严重的是，这两位作者本身都是搞科学研究的，他们的话所产生的影响与一般人随便说说的完全不一样。一位是英国《自然》杂志的编辑格里宾，另一位是美国宇航局戈达德空间中心的布雷西曼。

他们的非科学观点自然遭到激烈的反对、无情的批驳。在摆事实、讲道理、作实事求是的科学分析后，格里宾于1980年6月公开发表声明，撤回自己的观点：“《木星效应》现在已



1982年3月10日，从太阳上看起来，九大行星都位于一个96°的扇形区域！
经证明是错误的。”

事情已过去10多年，那段过程已成为历史，地球没有因为九星联珠而停止转动过。教训是应该吸取的，不能以不科学的东西当做科学的东西加以宣传，在任何时候、任何问题上都是这样，不论它是一个很小的具体问题，还是涉及到“地球停止转动”、“人类被抛出地球去”这样一些所谓的“地球末日”、“人类遭灭顶之灾”之类的问题。



所谓的“1999 年人类大劫难”

正当科学家们就天体相撞会给地球和人类带来什么严重后果的问题，进行科学的、说理的探讨，苦口婆心地提醒世人千万不要忽视这类宇宙事件的时候，早已被严厉批判了的、所谓的“1999 年人类大劫难”（以下简称“大劫难”），又想从阴暗角落里爬出来，再次兴风作浪一番。

“大劫难”的主要意思是：1999 年，“上帝”将严厉惩罚人类，人类和地球将遭受到毁灭性的打击，地球上将发生一系列大的自然灾害，人类趋向灭亡，在劫难逃。

“大劫难”的风至少在 10 年之前就从日本国吹到中国来了，而更早的源头据说是在 400 年前的法国。一位叫诺查丹玛斯的法国医生，于 1555 年出版了一本预言诗集《诸世纪》，包括 1200 首四行诗。诗都写得含糊不清，晦涩难懂，可是，400 多年来，还不断有人为诗集做注释，认为某首诗是在说某个历史人物的命运，另外的诗又是在说某个历史事件，等等。

日本国的五岛勉先生曾写过一些书，推崇备至地介绍诺查丹玛斯的诗和预言，认为诺氏所预言的种种事件，99% 已得到应验，包括两次世界大战的发生、新武器的出现、希特勒的死亡，等等。他进而认为，诺氏关于地球和人类将遭到毁灭的这最后一个“预言”，必定会最后得到证实无疑，并告诉读者：在地球和人类走向毁灭这一点上，“上帝”和诺查丹玛斯的预言是一致的。

请看，根据五岛勉的说法，“世界末日”已是命中注定，



无可挽回，人类就等着接受劫难吧。他还把这一天定在1999年8月中旬。

据说，1999年8月中旬，地球上的观测者将会看到一种罕见的天象，即日、月和所有行星都集中在4个星座里，它们是狮子座、天蝎座、宝瓶座和金牛座。五岛勉讲日月行星的位置排列得比较特殊一点，这本来没有什么可奇怪的，更何况天文年历之类的书早已经计算了出来，明白地告诉了大家。可是，五岛勉以及诺氏的追随者们却不这么看，他们说天体排列成了可怕的“十字架”，是最凶兆的表现，是“上帝”惩罚人类的信号。他们还有自己的一套观点。这套观点很离奇，但没有任何科学解释。归纳起来是这么些方面：

1. 日月行星等各有特性，如太阳代表大国、领导人、权力等；火星意味着战争、干旱、军备；等等。

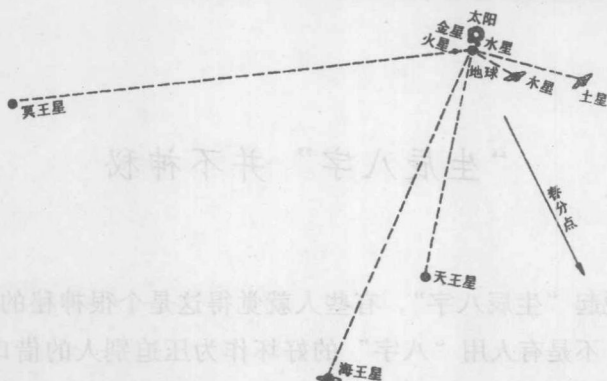
2. 天体都暗示着某种东西，如月亮就暗示着核潜艇之间的厮杀，因为月亮与潮汐有关，潮汐与海洋有关，海洋是核潜艇的活动场所。

3. 星座也各有特性，如狮子座好强，宝瓶座固执，两者的关系非常恶劣；天蝎座消极，金牛座积极，两者是针锋相对。

4. 星座都是实体，“世界末日”时，“上帝”还将从狮子座派出猛狮，从天蝎座派出毒蝎等，到地球来施虐，惩罚人类。

5. 各天体都有自己的“本命”星座，两者结合时，另有加强和发挥。

6. 天体和星座两者位置之间形成不同角度时，就各有不同的表现。



1999年8月18日，从地球上看起来，日月行星所处的方位示意图

运用如此这般毫无科学根据的观点，再加上对诺氏诗句的随心所欲的解释，五岛勉描述了“地球末日”的种种悲惨景象之后，得出结论：地球彻底毁灭，人类彻底毁灭，只有那些坚决信奉“上帝”的人，才有希望获救。

稍有点天文知识的人，很容易识破此中的谬论：各天体都有其物理性质和化学组成，没有“特性”；星座中的恒星彼此间的距离相差很多，那里怎么可能有狮子、蝎子呢！其实，五岛勉的许多观点都来自早已被人们唾弃了的伪科学——星占学，根本不值一驳。

本文作者之所以花了点笔墨为读者举了几个例子，是因为这些假冒伪劣“产品”十分有害。科学家们是站在科学的立场上，用科学的观点研究两天体相撞的可能性，以及可能带来的危害，并在必要时做出科学预报，“大劫难”不谈科学，也无科学可谈，这种毫无科学依据的“预言”，散布的是悲观情绪，宣扬的是宿命论，其结果只能造成混乱。应该像对待假冒伪劣产品那样，把这些货色付之一炬。



“生辰八字”并不神秘

说起“生辰八字”，有些人就觉得这是个很神秘的问题。过去，不是有人用“八字”的好坏作为压迫别人的借口和理由吗！胡说别人“八字”不好，理该受他的欺侮和剥削，理该一辈子受苦等等。那么，所谓的“八字”究竟是什么东西呢？

所谓“八字”，实际上就是代表年、月、日和时间，或者说时辰的四对干支。一对干支是由两个字组成的，一个天干，一个地支，四对干支共8个字，这就是所谓的“八字”。一个人的出生时间如果用干支来表示，很少有人看得懂，显得很神秘，算命先生就用这来骗人；如果用通常的方式来表示，譬如说，我是1978年11月15日16时出生的，这哪里还会有迷信活动的空间呢！

天干的10个字和地支的12个字，我们都是熟悉的，它们一个对一个地搭配起来，就成了60对干支，相当于我们现在用阿拉伯数字1~60。前面说过，所谓“八字”由四对干支组成，即纪年、纪月、纪日和纪时辰的四对干支，我们分别作些介绍。

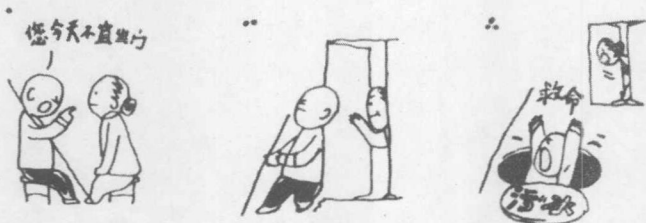
先说干支纪年。一般认为，大约从东汉时代开始，我国就用干支来纪年，已有两千来年的历史，从未间断过。每隔60年，从开始到结束——对应的两个年份，从干支来说是完全相



同的。在描述和记载历史事件时，常用于支纪年，譬如说：辛亥革命，这当然是指 1911 年推翻清朝政府的那次革命，因为那一年的农历是辛亥年。这种干支纪年的方法现在仍在使用，譬如，大体上与公历 1998 年相当的农历是戊寅年，是虎年，第二年该是己卯年，是兔年。

上面说的是干支纪年法。干支纪日法也是每天用一对干支，60 天一个循环，周而复始。干支纪日法的历史更加悠久，最迟从公元前 720 年到现在，在长达 2700 多年的历史中从来没有中断过。这是世界上最长和最完善的纪日资料，也是我国对世界历史文化的重大贡献。只是干支纪日现在已经不那么使用，大家都不熟悉，在专门的书里是可以查到的。

上面说了干支纪年和纪日，再说干支纪月和纪时辰。从天文历法的角度来说，纪月份和纪时辰，单用地支而不用天干。就是说，一年 12 个月，每天 12 个时辰，刚好是每个月和每个时辰都有一个固定的地支。说得具体一些，那就是农历的十一月是“子”，十二月是“丑”等等，每年都是这样。时辰的问题基本上也是这样，一天 12 个时辰，每个时辰相当于现在的 2 个小时，根据规定，从 23 时到 1 时为子时，23 时是子初，24 时即 0 时是子正；1 时到 3 时是丑时，3 时到 5 时是寅时，等等，一天一个循环。



算卦(于世铎绘)



应该说明的是，月份和时辰的那两对干支是算命先生编造出来的。他们在表示月份和时辰的那个地支的字前面，凭空加了个天干的字，而且把加字的办法搞得很复杂，一方面，可以凑足所谓的“八字”，另外方面，也可以起到把局外人搞糊涂，把群众唬住的作用，以为那里面真有多么高深的学问和道理。其实，一个算命先生装模作样掐手指头给别人算“八字”，实际他是在根据一套既定的而又没有什么科学根据的办法，给月份和时辰加个天干的字。再加上一些所谓的干支对五行，以及“相克”、“相冲”、“相生”等，就形成了他的那一套从“八字”推算流年吉凶、事业前程、婚姻家庭、富贵贫贱的荒谬说法了。

说到底，所谓“八字”定终生，就是用干支来表示的你的出生年月日和时辰，没有什么神秘可言，算命先生钻了你不熟悉干支的空子，在那里胡言乱语一通，如此而已。这种毫无科学依据的迷信活动，千万不要去相信。



(故事选自)《故事》

CORVM STAVCTORIS
ASTRONOMICORVM STAVCTORIS
AN DOMINI 1687 AETATIS SVR 40

天文学家的故事





- ⊙ 浑天说和浑天仪
- ⊙ 岁差与历法
- ⊙ 子午线究竟有多长
- ⊙ 郭守敬和他的简仪
- ⊙ 一生重视科普的天文学家李珣
- ⊙ 终生关注天文普及的陈遵妫
- ⊙ 第 2051 号小行星以他的名字命名
- ⊙ 掀起天文学的伟大革命
- ⊙ 为行星运动立法的天文学家开普勒
- ⊙ 用自制望远镜观测天空的伽利略
- ⊙ “站”在巨人肩上
- ⊙ 测量星星距离的人
- ⊙ 中国天文科普作家剪影

浑天说和浑天仪

宇宙构造究竟是怎么样的？这是一个长时期以来大家共同关心的问题。东汉时代，在这方面有三个主要派别，各代表一种学说，即：盖天说、浑天说和宣夜说。用今天的观点来看，这三种学说都不正确。我们评论一件事不能脱离当时的历史环境和条件。从张衡所处的历史环境来说，浑天说有其进步意义，而张衡（78~139年）是浑天说的杰出代表。



张 衡

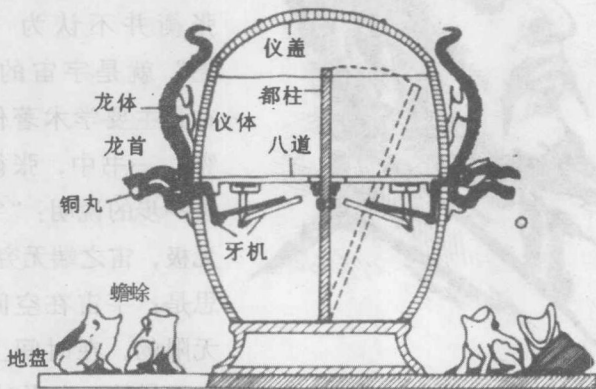
浑天说把天比做鸡蛋壳，把地比做蛋黄，天大地小。尽管如此，张衡并不认为“鸡蛋壳”就是宇宙的边界。在其主要学术著作《灵宪》一书中，张衡作了进一步的说明：“宇之表无极，宙之端无穷”，意思是：宇宙在空间上是无限的，在时间上是无穷无尽的。在当时来说，这是一种进步的观点。



张衡很注重实践，他亲自设计、制造的浑天仪和候风地动仪，是两件杰出的仪器，并处于当时世界的领先地位。

浑天仪相当于今天的天球仪，原先是西汉时期的耿寿昌发明的，张衡对它作了不少改进。浑天仪主要部分是一个大圆球，上面画有恒星以及天极、赤道、黄道等。浑天仪是浑天说的演示仪器，张衡用一套设计精巧的漏壶与浑天仪结合起来使用，让漏壶推动浑天仪转动。这样，在屋里观察浑天仪的转动和圆球上恒星的升落，就可以知道天空中天象的真实情况。张衡的另一篇重要学术著作《浑天仪图注》，既是浑天仪结构的详细说明书，又是浑天说的代表著作。

候风地动仪实际是世界上第一架地震仪，它的灵敏度很高。公元138年的一天，地动仪上八条龙中冲着西面的那条，突然张嘴吐出铜球，“哐当”一声，铜球落在下面蹲着的蛤蟆嘴里。没过几天，从陇西（今甘肃西部）传来消息，就在龙吐铜球的那天，那里发生了地震。当时，京城洛阳谁都没有感觉到地震，地动仪却测出来了。



候风地动仪剖面图