

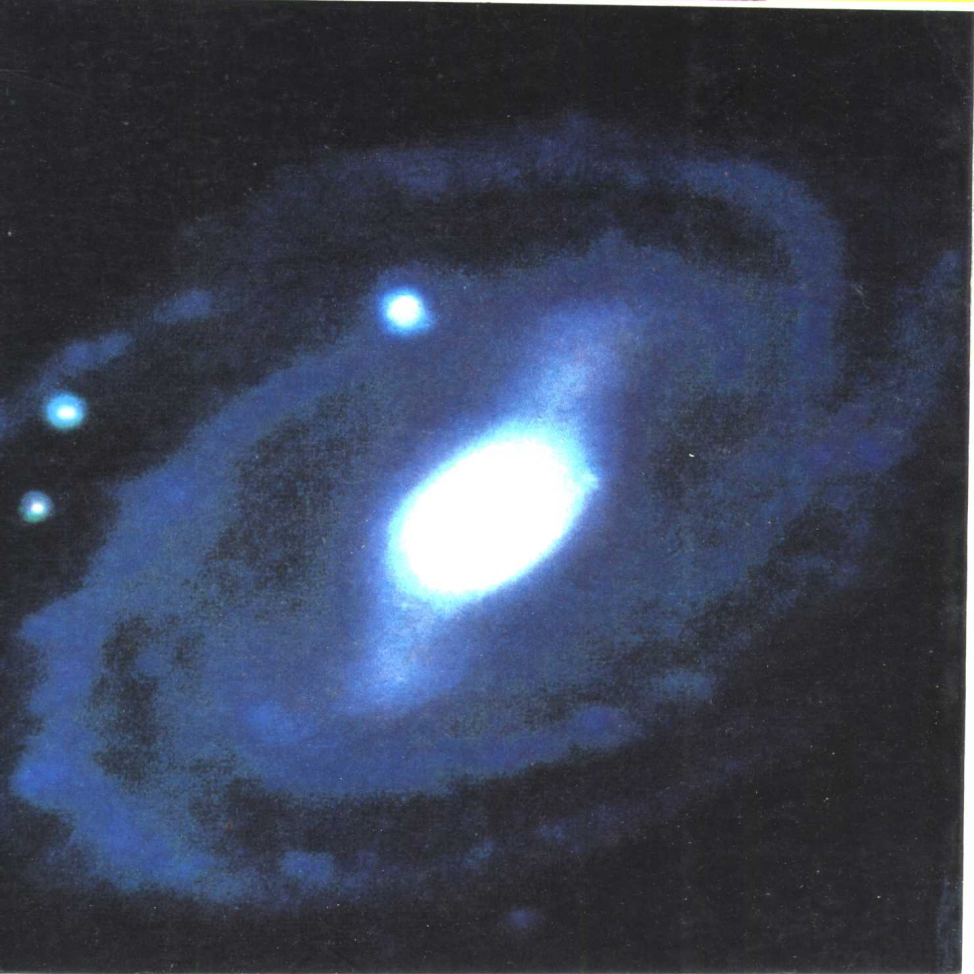
DA HUAN JING
大环境地理学
DI LI XUE

美国 邹豹君 著

中国友谊出版公司




中国友谊出版公司



美国 邹豹君 著

大环境 地理学

DA HUAN JING
DI LI XUE

 中国友谊出版公司

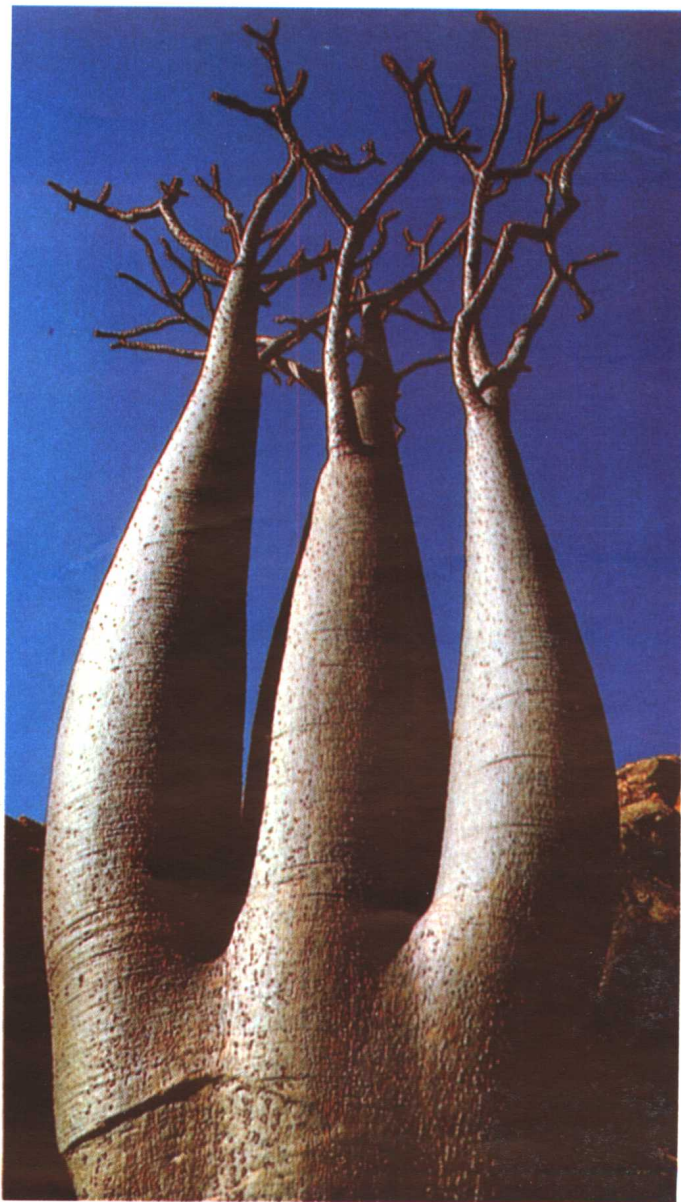
大环境地理学

美国 邹豹君 著

中国友谊出版公司出版发行
新华书店北京发行所经销
北京百花印刷厂印刷

787×1092 $\frac{1}{32}$ · 8 $\frac{3}{8}$ · 170000

1991年8月第1版 1991年8月第1次印刷
ISBN7-5057-0281-5/K · 11 定价：7.50元



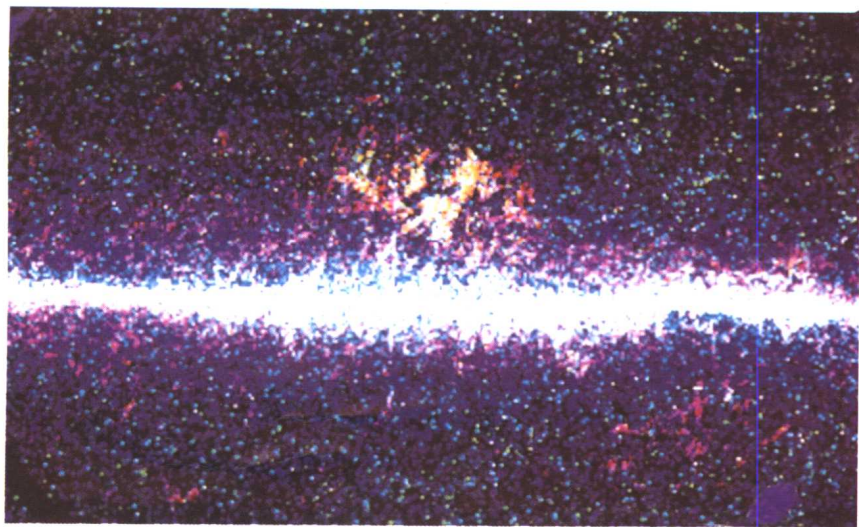
马达加斯加岛上瓶状树。
树干内储水可以防旱，显示生命可贵。



猎户座大星云
(可以望见星云后方大星)



火星表面上撞击坑及尘暴



盘状银河星系(用红外线摄)



宇宙深处神秘星系(NGC 5 1 2 8)



旅行者号飞返加州

1986年12月23日旅行者号首次
完成不添油不着陆的环球飞行

出版说明

本书是作者积60年治学经验而成的一部专著。其中有许多新的观点、新的假说、新的理论。例如：一、作者提出了“惰力理论”。认为宇宙间存在着惰力，质量由惰力组成，惰力是力的根源，引力藏在惰力之内(第28页)。二、对于太阳系形成的问题，作者在康德和拉普拉斯“星云说”的基础上，又作了详细的阐述，提出了自己新的假说(第94页)。三、在地球星成因问题上，作者有一套新的理论。以前西方科学家认为地球星曾是一颗炽热的火球，冷却之后，地壳开始收缩，渐渐形成地球星。而作者认为，地球星开始时很冷，后来受高压才热起来。地球星的形成可分为三期，即地核期、地幔期、地壳期(第148页)。四、作者对于地质史上为什么出现三次大的冰期，也作了大胆地假说。认为宇宙空间内既有暖空，也有冷空。地球星跟随太阳恒星在银河系自转中前进。由于地球星转到了宇宙的冷空区，所以才出现了冰期。银河系自转一周大约需2.2亿年，与三次冰期出现的时间大致符合，从而使这一假说有了重要依据。作者预言，下一次冰期的到来将在2亿年以后(第197页)。诸如以上这些新的观点和新的理论，书中还有许多，在此不一一列举。这些观点和理论是否可以成立，还需进一步

的观察与论证。

此书的出版，可以使大家了解这些新的内容，希望能够引起广大读者的兴趣和关注，也希望能够起到抛砖引玉的作用。

书中还介绍了许多常识性、科普性的内容，适合于广大天文地理爱好者和青少年阅读。作者在书中提出了一个最基本的观点——摸地就是摸星，摸星等于摸天。可以说这是全书的灵魂。希望广大读者读过此书之后都能树立这样一个正确观念。

生活在这颗星上的人们，应该真诚合作、友好相处、维护和平、避免战争，把整个地球建设成为人类的美好乐园。

中国友谊出版公司

1991年1月

作者简介

邹豹君先生，1906年生，山东蓬莱人。1933年北京师范大学毕业。1937年赴英留学，1939年获英国利物浦大学硕士。曾任北京师范大学教授、西北大学教授、西北师范学院教授兼史地学系主任、中山大学教授兼地理学系主任、台湾大学地理学系教授、新加坡南洋大学地理学系教授、系主任兼文学院院长。

1971年赴美，取得永久居留权。

1957年、1964年及1968年三次出席国际地理学术会议，发表重要论文，均于会后出版。

著有《欧洲地理》、《地学通论》、《小地貌学原理》、《新经济地理》、《美国与加拿大》、《中东大市场》、《地球星太空船》、《新加坡地理论文集》、《地理难题答客问》、《美国风趣50州》等书。后两书已由中国友谊出版公司出版。

自序

这是一本供大众作参考的书。书名创新,理论创新,写作方法及示意图也力求有所创新,并运用了浅近而又易懂的文字加以说明。内容包括宇宙空间、天体分布、星系分类、太阳恒星与各行星运动、地球星结构、板块分布、地貌演变、人类进化。我所说的“大环境”,有些象《红楼梦》中的“大观园”。试看九大行星绕着太阳恒星团团转,其中有些行星还带着卫星作伴,这现象很象贾府内各位小姐带着丫环、女仆向那位贾府“命根子”(贾宝玉)谨慎地周旋一样。

地球星是一颗行星,正确的说法是一颗“地球行星”,简称“地球星”或“地星”。这个“星”字绝对不可省略。如果省略,地球、马球、棍球、足球、排球就会混为一谈。因此,我用“地球星”一词,使读者可以清清楚楚地了解人类脚下正是一颗行星,而非大地。

幼年如听到讲“大地是一颗星”,必定在我脑中不起作用,因为脑中尚无行星的真实形象。后来,当上了教师,在讲台上大声对学生说:“人类居住的大地是太阳系第三颗行星”,嘴里尽管这么说,脑中依旧半信半疑,因为从未见过地球星的整体形象。后来看到了美国太空人在月球表面摄到的地球星的照片,知道地球确是一颗星,位于空中。但

是对于“摸地就是摸星”还是不太相信。自从多读一些新的天文学书刊，自己又开始研究“类地行星”与“类木行星”的差异，九大行星在我脑的形象格外分明。尤其是有坚实外壳的行星各有特色，地球岩石外壳表面就是地球星外壳，摸岩石表面就是摸一颗行星的表面，已成为不容否定的事实。从此，我坚信“摸地就是摸星”。这个坚实的概念，八十一岁后才确立，真非易事。牛顿创“万有引力”成为真理，而我这“摸地就是摸星”的说法也无人能够把它推翻。它不是真理，却是真正的事实，而这一真正的事实可以导致航天思想的发展。

地球星度过46亿岁以后才成为人类的摇篮，最近数千年成为人类之家。然而各族间、国间、宗教间常发生战争。我祈求人类和谐合作，同心协力，以改善生活。特建议把所有的人类一律称为“地星人”。

1987年7月7日完稿
卢沟桥50周年纪念日

目 录

作者简介	(1)
出版说明	(2)
自序	(4)

第一编 宇宙空间大环境

第一章 概论	(3)
一 为什么要重视大环境	(3)
重视大环境的理由	(3)
人类住在星上, 送人上太空	(5)
天文学与地理学互相交叉	(8)
地球星不是孤立的星; 太阳系也非 封闭的系	(9)
地球星与太阳恒星是否亲属	(10)
地壳是固态, 太阳壳是气态	(11)
地球星随着太阳到哪里去	(12)
二 大环境有什么用	(14)
生物需要大环境, 人类更需要大环境	(14)
大环境地理学定义	(16)
近地太空的开发	(17)
人类是否永远住在地球星上	(18)

第二章	大环境与新眼界·····	(20)
一	地理环境永远在变·····	(20)
	小环境在变, 大环境也在变·····	(20)
	大地震及大火山几乎全在太平洋沿岸·····	(23)
	外星引力可能导致地幔内岩浆加剧对流·····	(25)
	太阳附近集合许多恒星形成松散星团·····	(26)
	冷空或暖空可引起地面气候突变·····	(27)
	假想的惰力·····	(28)
二	类星体与新眼界·····	(31)
	目前所知类星体是距地球星最远的天体·····	(31)
	类星体与射电望远镜·····	(33)
三	近空不可见, 远空漆黑一片·····	(35)
	宇宙和宇宙空间·····	(35)
	宇宙空间无限界·····	(36)
	宇宙空间的区划·····	(36)
	宇宙空间中距离的量测·····	(36)
	可以伤人的宇宙线·····	(39)
	太空衣的妙用·····	(40)
第三章	天球视面大环境·····	(41)
一	宇宙什么样·····	(41)
	宇宙是开放型还是封闭型·····	(41)
	星系的分类·····	(42)
	银河星系是无数星系内的一个微小成员·····	(44)
	天文学家怎样知道银河星系的形状·····	(46)
	康德星云假说似乎含有一点真理·····	(50)
二	星等与光谱·····	(53)

	银河光带内的星座·····	(53)
	视星等·····	(53)
	绝对星等·····	(54)
	光谱及其分类·····	(55)
三	披发曳裙的彗星·····	(57)
	彗星的特征·····	(57)
	彗星尾部曾扫过地球星·····	(59)
	荷兰天文学家推想彗星的由来·····	(60)
	哈雷彗星最近一次来比上次消瘦·····	(61)
四	六颗导航用亮星·····	(63)
	较亮的恒星有16颗·····	(63)
	天狼星·····	(63)
	老人星·····	(64)
	大角星·····	(65)
	南门二·····	(65)
	织女星·····	(66)
	五车二·····	(67)
五	人们不太熟悉的星类·····	(67)
	星云与行星状星云·····	(67)
	红巨星与白矮星·····	(69)
	中子星与脉冲星·····	(70)
	赫罗图·····	(73)
	球状星团与疏散星团·····	(76)
	新星与超新星·····	(77)
	麦哲伦云·····	(78)
	仙女座星系·····	(79)

	小熊座熊尾巴尖的位移·····	(79)
	北斗七星各奔东西, 将来不为斗形·····	(80)
六	星体大爆炸和陨石·····	(81)
	星体的爆炸·····	(81)
	大环境里一件可怕的事·····	(82)
	黑洞是一部分恒星演化的最后阶段·····	(82)
	五万年前美国曾受大陨石撞击·····	(85)
	20世纪初一颗落地立即爆炸的怪物·····	(87)
	流星体和陨石·····	(90)
第四章	太阳系大环境·····	(92)
一	太阳系怎样生成·····	(92)
	发射星云和黑暗星云合力形成太阳系·····	(92)
	我的假说总结·····	(94)
	太阳系行星际空间盛吹太阳风·····	(95)
	太阳风可分为近中远三层·····	(97)
二	大环境内太阳恒星·····	(98)
	太阳恒星使地球星上有人类·····	(98)
	太阳恒星的特征·····	(98)
	太阳属于星族 I, 是青年星·····	(102)
	太阳进入老年可变为红巨星·····	(102)
	太阳的多样运动·····	(104)
	太阳活动与宁静的太阳·····	(105)
	太阳内部有热核聚变·····	(105)
	太阳的光球及其表层变化·····	(107)
	光彩夺目的色球·····	(110)
	认识太阳威力, 慎防紫外线·····	(111)

三	类木行星、类地行星及小行星·····	(113)
	类木行星的共同特征·····	(113)
	木星是颗超巨行星·····	(113)
	土星光环极亮·····	(117)
	木星与土星对比·····	(118)
	天王星与海王星对比·····	(120)
	冥王星与海王星·····	(122)
	类地行星的主要特征·····	(124)
	水星是太阳恒星最近邻·····	(124)
	金星是地球星轨道内侧近邻·····	(126)
	火星的特征·····	(131)
	小行星是怎样产生的·····	(138)
	小行星带宽而深·····	(139)
四	地球星是太阳第三位近邻·····	(141)
	地球星在宇宙空间中是个在运动的小不点·····	(141)
	地球星是宇宙内唯一的绿洲·····	(142)
	地球星为什么没有光环·····	(144)
	地球星怎样开始层化·····	(145)
	地球星的形成可分为三期·····	(148)
	地球星可以抗太阳风，月球不能·····	(151)
	范艾伦带·····	(153)
五	月球是一颗大型卫星·····	(154)
	月球是类地行星的卫星中最大的·····	(154)
	月球自转公转时间相同·····	(155)
	认识月面形象·····	(158)
	月球的构造·····	(164)