



AOMI SHIJIE 奥秘世界大探索
D A T A N S U O

彩图版

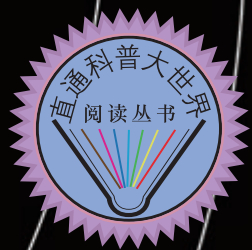


星球星座对对碰

马金勇◎编著

安徽美术出版社

A 奥秘世界大探索
OMI SHIJE DA TANSUO



星球星座对对碰

XINGQIU XINGZUO DUIDUIPENG

马金勇 编著



安徽美创出版社

图书在版编目(CIP)数据

星球星座对对碰 / 马金勇编著. -- 合肥 : 安徽美术出版社, 2014. 1

(直通科普大世界阅读丛书. 奥秘世界大探索)

ISBN 978-7-5398-4751-1

I. ①星… II. ①马… III. ①宇宙—普及读物 IV. ①P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第318121号

直通科普大世界阅读丛书 奥秘世界大探索

星球星座对对碰

Xingqiu Xingzuo Duiduipeng

编著: 马金勇

出 版 人: 武忠平

责任编辑: 陈 远

封面设计: 大华文苑

责任印制: 徐海燕

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司

安徽美术出版社 (<http://www.ahmscbs.com>)

营 销 部: 0551-63533604 (省内)

0551-63533607 (省外)

地 址: 合肥市政务文化新区翡翠路1118号出版

传媒广场14F 邮编: 230071

印 厂: 北京海德印务有限公司

开 本: 690mm×960mm 1/16 印 张: 10

版 次: 2014年6月第1版

2014年6月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5398-4751-1

定 价: 24.80元

版权所有 侵权必究



前言

P R E F A C E ● ● ● ● ● ● ● ●

奥秘是我们身边的更大境界，总是如影随形地陪伴着我们，是我们认识和选择个别事物的先决条件，只要你去发现它，你就会进入一个个新的时空，你就会生活在自由无限的天地里。

其实，在一切认知与选择的行动中，我们总是不断地接触到更大的境界，但是这境界常常保持着奥秘的特点。这奥秘就像太阳一般，在它的光照下我们才能看见一切事物，但我们的注意力却不在阳光上。

我们所生存的世界的奥秘，简直无穷无尽，从太空到地球，从宇宙到海洋，真是无奇不有、怪事迭起、奥妙无穷，神秘莫测，许许多多的奥秘简直不可思议，使我们对自己的生命现象和生存环境捉摸不透。破解这些奥秘，有助于我们人类社会向更高



层次不断迈进。

其实，宇宙世界的丰富多彩与无限魅力就在于那许许多多的奥秘，使我们不得不密切关注和发出疑问。我们总是不断地去认识它、探索它。虽然科学技术日新月异，已经达到了很高的程度，但对于那些无限奥秘还是难以圆满解答。古今中外许许多多科学先驱不断奋斗，一个个奥秘被解开，但随着科学技术大发展，许多新的奥秘被发现，于是不得不向新的问题发起挑战。

宇宙奥秘是无限的，科学探索也是无限的，我们只有不断拓展更加广阔的生存空间，发现更多丰富宝藏，破解更多奥秘，才能使之造福于人类，人类社会才能获得发展。

为了普及科学知识，激励广大读者认识和探索宇宙世界的无穷奥妙，我们根据中外最新研究成果，特别编辑了本套丛书。主要包括科技、太空、地球、海洋、灾难、动物、植物、古文明等存在的奥秘、未解之谜和科学探索诸内容，具有很强的系统性、科学性、可读性和新奇性。

本套丛书内容精练、语言简洁、深入浅出、通俗易懂、图文并茂、形象生动，非常适合广大青少年学生阅读和收藏。其目的是使广大青少年学生兴味盎然地领略宇宙世界奥秘的同时，能够加深思考、启迪智慧、开阔视野、增加知识，能够正确了解和认识各种奥秘，激发热爱科学和探索科学的热情，掌握开启科学世界的金钥匙，使我们真正成为世界的主人，成为科学的主人。



目录

CONTENTS



金星的科学探测·····	2
金星上的文明遗迹·····	8
木星上的生命研究·····	14
木星能否成为太阳·····	18
火星上的生命研究·····	28
火星上适宜居住吗·····	32
海王星上有火山吗·····	42
星球毁灭的猜想·····	50
土星上的生命探测·····	58





天王星的季节变化·····	69
寻找天王星上的水·····	74
太阳系的矮星·····	79
原星系与矮星系之争·····	94
冥王星废掉的争议·····	99
冥王星归类为矮行星·····	94
彗星是从哪里来的·····	102
为什么会出现彗星蛋·····	106
瘟疫来自彗星吗·····	110
月球起源的说法·····	119
月球的形成之谜·····	126
月球是空心的吗·····	134
月亮是杀人凶手吗·····	140
月球上能安家吗·····	144
登上月球最早的人·····	148





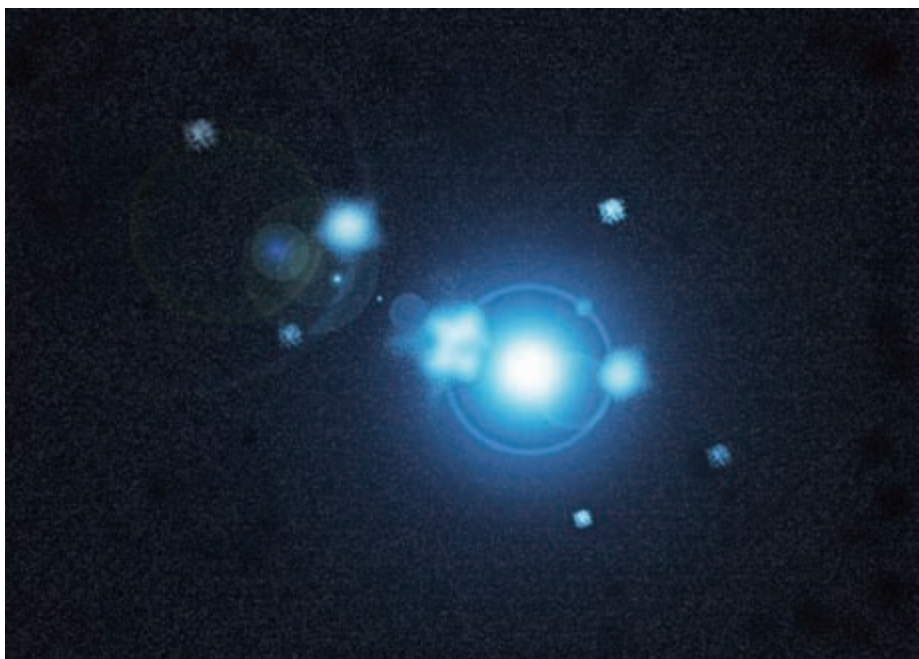


金星的科学探测

金星的运行环境

金星是太阳系八大行星中距地球最近的一颗行星，在地球内侧的轨道上运行，它也是浩瀚星空中最亮的一颗启明星。但是金星总是被浓厚的云层包围着，即使用天文望远镜也很难窥见它的真面目。





金星的外表最像地球，且质量和大小都同地球相近，因此人们一直把它看作是地球的孪生星球。

然而，金星在许多方面又与地球迥然不同，它逆向自转，速度很慢，周期为243天，比它绕太阳公转的周期还长18.3天，也就是说金星上的一天比一年还长。

由于它上面的大气实在太浓厚，密度是地球大气的近百倍，而且总是一面朝向地球，另一面要200年才能看见一次，所以在20世纪50年代以前谁也不知道它是什么模样。

金星的内部结构

后来，当探测雷达的回波传到地球之后，人们无不为之惊奇：原来在浓密的大气之下，金星是一个表面温度高达480℃的火球；同时，金星上有无数火山不断喷发，加剧了金星大气的对





流，形成一年到头的狂风，风力比地球上的台风还要猛烈6倍。面对这样的高温和充满狂风的世界，空间探测器也很难接近它进行考察。

人类对太阳系行星的探测首先是从金星开始的。迄今虽然只有约20个探测器造访过金星，但它们已初步揭开了金星的神秘面纱。

金星的科学探测

苏联于1961年2月12日发射的“金星”1号，是第一个飞向金星的探测器。这个探测器重643千克，从距金星9.6万千米处飞过，进入太阳轨道后由于通信中断，没有探测结果。

1967年1月12日发射的“金星”4号，于同年10月18日直接命中金星，它测量了大气的温度、压力和化学组成，第一次向地面发回探测数据。

“金星”4号的质量为1.1吨，装有自动遥测装置和太阳能电

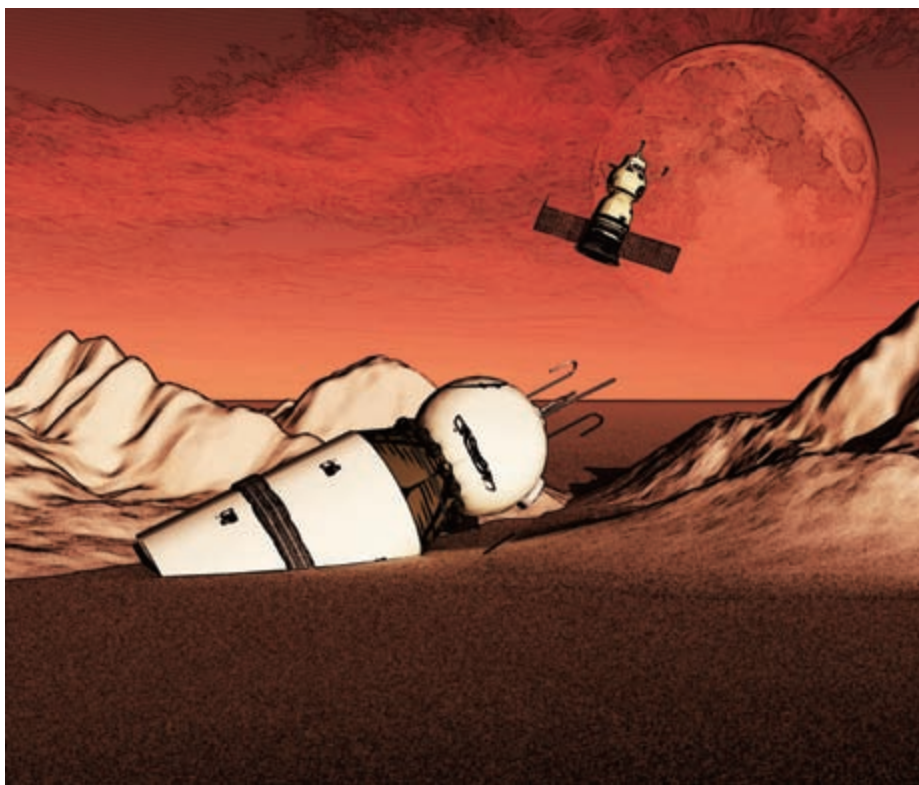




池板。发射5周后，当距离地球804.6万千米时，“金星”4号上的通信和探测仪器开始按计划工作。登陆舱直径1米，质量383千克，其外部还有一层很厚的防热材料。

在金星大气的阻力作用下，其速度减小到300米/秒，然后降落伞张开，在进入大气层后大约1个半小时在金星表面硬着陆。此时通信突然中断，可能是因为登陆舱的天线损坏或登陆舱进入到岩石的背面，也可能是由于金星大气的温度和压力比预料的高得多，登陆舱在降落过程中损坏了。

1970年8月17日发射的“金星”7号，首次在金星上软着陆成功，它发回的数据表明，金星表面的大气压强为地球的90倍，温





度高达470℃。

1975年6月8和14日先后发射的“金星”9号和“金星”10号，于同年10月22和25日分别进入不同的金星轨道，并成为环绕金星的第一对卫星，它们探测了金星大气结构和特性，首次发回了电视摄像机拍摄的金星表面图像。

1981年10月30日和11月4日先后上天的“金星”13号和“金星”14号，其着陆舱携带的自动钻探装置深入到金星地表，采集了岩石标本。

1983年6月2和7日发射的“金星”15号和“金星”16号，4个月后用雷达高度计在金星轨道上对金星表面扫描，绘制了北纬30





度以北约25%金星表面的地形图。

此外，苏联的“维加”1号和“维加”2号两个金星—哈雷彗星探测器，在1985年6月9和13日与金星相会，向金星释放了充氦气球和着陆舱它们携带电视摄像机对金星大气和云层进行了探测，探测了金星的高速大环流，钻探和分析了金星土壤。



在线小知识

苏联发射的“金星”4号经过4个月的飞行，越过3.5亿千米，于1967年10月18日到达金星轨道，然后向金星释放了登陆舱。在登陆舱穿过大气层的94分钟内，发回了金星的测量数据。这是人类获得的第一批金星实地考察资料。



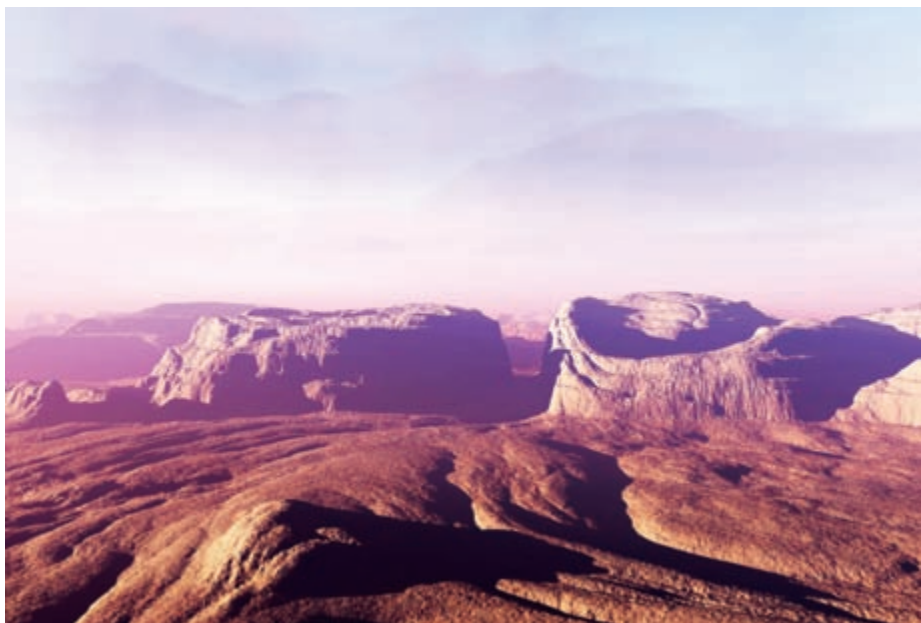


金星上的文明遗迹

金星上的环境

1988年，苏联宇宙物理学家阿列克塞·普斯卡夫宣布说：“发现于火星上的同样也存在于金星上。”

据人类所知，金星的自然环境比起火星来要严酷得多。金星表面极限温度可达 500°C ，大气层中含有90%以上的二氧化碳，空中还经常落下毁灭性的硫酸雨，特大热风暴比地球上的12级台风





还要猛烈数倍。从1960至1981年以来，美国和苏联双方共发射了近20个探测器，仍未认清浓厚云层包裹下的金星真面目。

科学家的发现

对于金星秘密的最重要发现，是由苏联科学家尼古拉·里宾契诃夫在比利时布鲁塞尔的一个科学研讨会上披露的。1989年1月，苏联发射的一枚探测器穿过金星表面浓密的大气层用雷达扫描时，发现金星上原来分布有2万多座城市的遗迹。

这2万多座城市遗迹完全是由形金字塔状建筑组成的。每座城市实际上只是一座巨型金字塔，全部没有门窗，估计出入口可能开设在地下。2万多座巨型金字塔摆成一个很大的车轮形状，其间的辐射状大道连缀着中央的大城市。

起先，科学家们见到这些传回地球的照片，以为上面出现的





城墟可能是大气层干扰造成的幻象，或是飞船仪器有问题。但经过深入分析后，他们发觉那确是一些城市遗迹，是一种绝迹已久的智能生物留下来的。

科学家的再研究

研究者认为，这些金字塔式的城市可昼避高温、夜避严寒，再大的风暴也奈何不得它。联系到火星上发现的作为警告标志垂泪的巨型人面建筑即“人面石”，科学家们不得不把金星与火星看成是一对经历过文明毁灭命运的“患难姊妹”。

据推测，800万年前的金星经历过地球现今的演化阶段，应该有智能生物存在。由于金星大气成分的变化，使二氧化碳占据了绝对优势，从而发生了强烈的温室效应，造成大量的水蒸发成云气或散失，最终彻底改变了金星的生态环境，导致生物绝迹。倒塌的金星城市中，究竟会隐藏着怎样的更加难以捉摸的秘密呢？

