

走进科学

Zoujinkexue



揭开外星文明的奥秘

JIEKAIWAIXINGWEN
MINGDEAOMI

韩欣 / 编著



内蒙古人民出版社

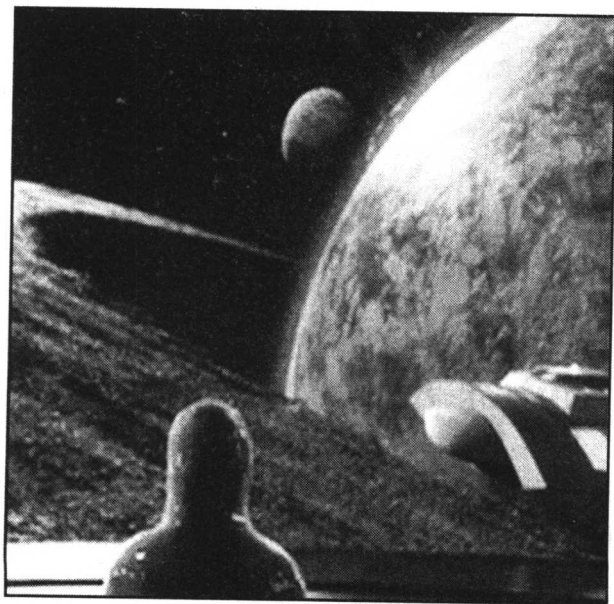
走进科学

Zoujinkexue



揭开外星文明的奥秘

JIEKAIWAIXINGWEN
MINGDEAOMI



内蒙古人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

走进科学 / 韩欣编著. — 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 2006.5

ISBN 7-204-08461-6

I . 走... II . 韩... III . 科学知识—青少年读物
IV . Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 055201 号

走进科学

韩欣 编著

内蒙古人民出版社出版发行

(呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦)

北京嘉羽印务有限公司印刷

开本: 850x1168 毫米 1/32 印张: 160 字数: 2100 千字

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN 7-204-08461-6/G·2161 定价: 620.00 元(全 20 册)

目 录

寻找地外生命的漫长之旅	(1)
来自太空的神秘信号	(7)
外星人提取地球土壤样本之谜	(11)
外星人来自何方	(13)
善恶难定的外星人	(17)
外星人如何看待地球人	(20)
人类和外星人的冲突	(24)
外星人为何不愿与地球人直接交往	(27)
来自火星的外星人	(30)
外星人与地球人的孩子	(32)
生活在人类中间的外星人替身	(35)
外星人为什么要给人类“洗脑”	(38)
外星人的生物试验	(43)
外星人植入人体的是什么	(46)
外星人施展“定身法”	(48)
定居在地球上的外星人部落	(53)
外星人绑架地球人	(54)
外星人遗留在地球上的尸体	(59)

美国是否保存外星人的遗体	(65)
外星人何时来过地球	(70)
外星人是否是地球人的未来形态	(74)
如何同外星人通讯	(76)
枪击外星人	(80)
神秘呼号：“请指示我们到第四宇宙”	(86)
月球之谜再思考	(90)
智能生物改造月球之谜	(92)
“战神之车”是外星人的宇宙飞船吗	(96)
古地图之谜	(99)
UFO 越查越神秘	(102)
遭遇飞碟	(105)
普拉东的神奇地表图画	(112)
历史上的 UFO	(114)
UFO 在巴西制造怪事	(119)
“黄泉大道”上的奥秘	(122)
UFO 造访地球的确凿证据	(124)
UFO 追击汽车事件	(139)
“幽灵潜艇”之谜	(148)
20 世纪的 UFO	(150)
形形色色的 UFO	(167)
UFO“观摩”世界大战	(170)
与 UFO 的失利之战	(178)
UFO“调戏”英美空军	(182)
UFO 数度袭击莫斯科	(188)

UFO 并没有放过中国	(195)
UFO 跟踪地球飞机	(197)
神秘麦田告诉人类什么	(200)
访问地球的 UFO 类型	(205)
海洋和沙漠是理想的 UFO 基地吗	(210)
UFO 着陆之谜	(213)
UFO 坠毁之谜	(217)
UFO 造访人类之谜	(222)
UFO 攻击人类之谜	(227)
UFO 干扰地球之谜	(231)
截击 UFO 之谜	(236)
太极图的惊人秘密	(239)
UFO 攻击“泰坦尼克”号	(241)
伊泰勒普碉堡遭袭击之谜	(244)
蹊跷的澳大利亚飞机失踪事件	(248)

寻找地外生命的漫长之旅

远离扰乱视线的城市灯火、眩目光辉和黄色烟雾,夏威夷岛上海拔 4205 米的冒纳凯阿火山的顶峰直插云霄。因为夏威夷岛被温度变化非常稳定的海洋所包围,所以冒纳凯阿火山的顶峰得以沐浴在清洁、平静、干燥的空气中。对于天文学观测来说这是一个十分理想的环境——至少有一台世界上最好的望远镜架设在这里。

其中特别重要的 WM 凯克观测台,它由两台安装了直径达 10 米的巨大反射镜的天文望远镜组成,其中每台都有 8 层楼高、300 吨重。这两台分别于 1993 年和 1996 年安装完成的凯克望远镜一直在帮助主要的行星搜寻者——加利福尼亚大学的保罗·巴特勒和卡内基学会的杰弗里·马西探测太阳系外行星。

在过去的 5 年时间里科学家总共发现了大约 40 颗围绕着遥远的恒星旋转的太阳系外行星,其中 25 颗是巴特勒和马西发现的。这些太阳系外行星中的大多数是像木星一样被气体包围着的巨大行星,它们的运行轨道与其中中心恒星的距离非常近,而且这些行星太大、太热,就我们所知,任何生命形态都无法在这样的行星上维持生存。但是 2001 年 3 月 29 日,巴特勒和马西

报告说他们发现了两颗体积比土星还小的行星——这是朝着发现像地球一样适于居住的太阳系外行星迈出的重要一步。

因此,这两位行星搜寻者不仅在天文学界享有很高的声望,而且任何对于“地球是不是宇宙中惟一有生命存在的星球,或者宇宙中是否有其他的生存形式存在?”这样的问题感兴趣的人都知道他们鼎鼎大名。凭借自己丰富的想象力和不辞辛劳的工作,他们找到了一种方法来确定有可能产生生命的行星的位置,从而将上面提到的这个问题从人们的推测变成了科学。他们的努力已经使人们对于地外生命存在的可通用性产生了很强的信心,以至于一个全新的科学领域天体生物学——研究宇宙生命的科学——迅速发展了起来。

目前,科学家还无法对太阳系外行星进行直接搜寻。恒星发出的光芒使科学家不可能看到任何也许正在围绕它们旋转的天体。巴特勒和马西发明了一种极具独创性的方法:多普勒技术。这种方法的工作原理与多普勒效应(当汽车或火车从你身边经过时它们发出的声波听起来好像一直都在改变频率)的原理一样。

多普勒效应在天文学上的对应现象被称为红移。从1987年开始,巴特勒和马西花了8年时间全力研究红移现象。他们认为,如果一颗恒星周围存在着一颗围绕它旋转的行星,那么这颗行星的引力就会使恒星出现轻微的“摇摆”,就像地球和太阳系中的其他行星使太阳发生摇摆一样。这种摇摆会使恒星的光波在恒星朝向地球和背离地球的摇摆运动过程中在光谱的蓝端与红端之间交替运动。他们认为,如果你可以测量到这种红移~蓝移现象,那么你就可以发现太阳系外行星的存在,而且利用

这些数据你甚至可以分析出它们的质量运行轨道。

但是,这种红移~蓝移现象在穿过遥远的宇宙空间之后会变得非常微小——如果你从30光年以外的地方观察太阳,它的周期性摇摆的弧形角的大小将只有七百万分之一度。为了利用多普勒方法对恒星及其行星进行准确的分析,你必须使恒星摇摆速度的测量结果精确到10米/秒以内。

马西和巴特勒是在1995年12月30日发现第一颗太阳系外行星的。那时马西已经回到他加利福尼亚伯克利的家中,和他的妻子一起准备新年夜的聚会。巴特勒还在办公室凝视着计算机屏幕上显示的看起来好像是一些随机数据点的东西。他正在寻找一种可以告诉自己他们已经取得了成功的数据点模式——一条将所有数据点连接到一起的蛇形曲线,就像心脏监护示波器上显示的心跳曲线一样。只有这样的曲线才可以证明他们正在寻找的摇摆,进而证明太阳系外行星的存在。

当计算机软件显示出这样一条曲线时,屏幕上的每个数据点都正好位于这条曲线上或者与这条曲线非常接近。计算机屏幕上没有一个远离这条曲线的数据点。这正是巴特勒和马西8年来一直在梦想能够找到的数据点模式。

这些太阳系外行星使天文学界感到震惊并且动摇了所有现有理论的主要原因是它们的运行轨道都呈现出非常明星的椭圆形。太阳系的大多数行星都在沿着近于圆形的轨道运动,当你考虑到行星很可能是在圆形的原行星气体、冰和尘埃组成的盘状物(就像我们在猎户座星云中看到的圆盘一样)中形成的时候,你就会觉得行星沿着圆形的轨道运动是很有道理的。那么太阳系外行星的运动轨道为什么呈现出明显的椭圆形呢?

巴特勒和马西指出,解释这一现象的是最佳线索来自彗星。彗星形成时的运行轨道是圆形的,但是如果它们从距离行星很近地方经过,彗星的运行轨道就会在引力的作用下迅速变成非常明显的椭圆形——这就是为什么我们很少在太阳系内看到它们的原因。

这一理论还可以解释为什么科学家目前发现的太阳系外行星中有许多是被气体包围的巨大行星,而且它们的运行轨道与其中心恒星的距离近得令人难以置信。任何体积与地球相当的行星如果与其中心恒星过于接近都很有可能被其强大的引力甩出该行星系。

巴特勒和马西指出:“我们的银河系中一定存在着数以万亿计体积与地球相当而且正在四处闲逛的行星——它们是一些无目的在星际空间中游荡的阴暗的巨型岩石。”他们得出结论认为,太阳系可能是一个比较少见的行星有序排列的例子,九大行星静静地溜到各自的圆形轨道上,而且在这一过程中奇迹般地避免了任何形式的碰撞。

但是,天体生物学家们并不希望听到太阳系可能是一个反常的完美特别的说法。运行轨道呈现明显的椭圆形的行星不可能成为生命的避风港——行星与其中心恒星距离的变化引起的巨大温度波动会敲响代表死亡的丧钟,甚至连最顽强的生物化学分子也无法幸免。同样,这些巨大的被气体包围的行星的运动轨道与其中心恒星的距离如此之近,以至于在某些情况下它们的公转周期只有3天,而1500℃的表面温度对于任何生命来说都实在是太高了。

但是这并不等于说地外生命存在的希望已经完全破灭。为

什么只有一些巨大的行星在与其中心恒星距离非常近的轨道运行？到目前为止，科学家们已经发现这可能是因为它们是最容易发现的行星。

这就是为什么人们对于巴特勒和马西发现的两颗比土星还小、围绕鲸鱼座 79（也被称为 HD16141）和 HD46375（这两颗恒星与地球的距离均为大约 110 光年）运行的行星会感到如此兴奋的原因。

尽管巴特勒和马西认为有许多行星被其所在的行星系甩了出来，但是他们对于适合生命生活的理想行星（被称为“金发女郎”行星）的存在仍然充满了信心。巴特勒指出：“银河系中的 2000 亿颗恒星中大约有 10% 拥有巨大的、很容易发现的行星。看起来很有可能其余恒星中的大多数周围也有行星存在，但是我们目前还没有掌握探测这些行星的技术。”

在这些统计数字的鼓舞下，美国航天局现在对天体生物学事业充满了信心，以至于它已经建立了一个被称为“起源”的大型研究计划，该计划在未来的 20 年时间里将把更为精密复杂的天文望远镜送入太空，以便对那些拥有适当的条件、可以维持生命存在的行星直接观测。

科学家对于生命存在到底需要哪些条件仍然争论不休。因为目前我们对于可以维护生命存在的行星只掌握着惟一的一个例子——我们自己的地球——所以我们几乎没有办法知道答案。巴特勒指出：“（宇宙其他地方的）生命很可能必须建立在碳和水的基础上。不然的话，我们所有的推测就都会失去依据。”因此，一颗“金发女郎”行星的运行轨道必须是圆形的，而且它与其中心恒星的距离应该为大约一个天文单位，这颗行星

的表面温度必须使水可以以液态形式存在。

哥白尼、牛顿和开普勒等天文学家通过计算行星围绕太阳运动的规律改变了我们对于自己在宇宙中位置的看法。而这些行星搜寻者通过发现宇宙中其他的行星正在造成同样的影响。他们发现类似地球的天体以及我们最终确定地球生命是否是宇宙中惟一的生命形态只是个时间问题。

来自太空的神秘信号

地球人是一种勤于追求、勇于探索的智慧精灵,似乎没什么疑难能吓倒他们。正是由于这种精神,他们在探索太空奥秘方面也取得了长足的进步。

到目前为止,尽管飞碟之争还没有定论,然而众多的科学家仍坚持茫茫宇宙必然有与我们相似的智能生命存在这一观点。寻找外星人,并与他们建立联系,以便共同建立宇宙间智能生命的文明社会,众多科学家视这一目标为己任,并为之付出了辛勤的努力和汗水。

在其他星球上真的有智能生命存在吗?地球人类如何能发现他们并与他们取得联系呢?惟一的办法就是“拉长”我们的目光,扩大我们的听力,换句话说,就是要利用不断更新的天文望远镜,观察目所能及范围内的生命踪迹;借助灵敏和高功率的无线电接收机,设法收到地球以外智能生命向我们传递的信息。

可以想像,如果天外真有智能生命的话,他们也必然和我们一样,会想方设法与外界同类取得联系,其最好的联系媒介就是无线电波了。事实上,种种迹象表明,宇宙间的确存在着这种电波,他们早就设法与我们取得联系了。

早在1930年,欧洲的科学家就发现了一个奇怪的现象——他们发出一串信号以后,总会收到两个回音。一个回音按正常规律返回,即绕地球一周8秒钟后返回。另一个回音却是在3~4秒钟后就返回了,仿佛它们是被地球轨道上某个物体反射回来的。难道在地球轨道上还有一位来自外层空间的天外来客?科学家们愕然了。

几年以后,一个名叫邓肯·卢南的苏格兰天文学家提出了一种解释证明了这一点。他认为:那些反常的回音是由一个位于地球轨道上的宇宙飞船发出的。这个飞船位于地球和月亮之间。邓肯·卢南说,回音是飞船上的智能生命发射的信号。他还将他的研究成果公诸于世。他利用电视显示的办法,将接收到的信号画了6个图案,表明他们均属同一星系的不同侧面,一颗恒星总是处于图案中心。这6个图案代表从6个角度看牧夫星座,中间的恒星即牧夫星座3星。科学家们都知道,牧夫星座3星距地球有103光年。

邓肯·卢南的发现得到不少天文学家的支持。发现公布之后,舆论一片哗然,地球人感到汗颜了,原来天外文明社会早就注意我们了!

更有一件令人难以置信的事在等着我们去思考。

1953年到1957年将近5年的时间里,法国国家空间研究中心研究部主任莫里斯·阿雷发现,地下实验室的观察仪发生了奇异的偏差。设在巴黎市郊的这个地下实验室,利用一只重7500克的钟对地球引力作长期观察。这个钟由一根长83厘米的金属棒支持,底座重4500克,总重量为12公斤。因为钟摆的摆动平面对地球表面来说处于转动状态,这种转动和理论计算

中的转动之间的变异,可以反映出地球的运动。

1954年6月30日中午正值日食,莫里斯·阿雷更是格外注意钟摆的运动。日食发生时,他惊讶地发现钟摆的摆动平面移动了15度。这一现象一直持续到日食结束。这种情况过去从未发生,后来也没出现过。当时科学界对此作出的种种解释都站不住脚。

30年以后,一位科学家提出了一个大胆而又新颖的解释:1954年6月30日发生的物理异常现象是来自宇宙空间的一个智能信号。他的推理是这样的:外星人一定了解引力的奥秘,他们很可能掌握左右引力的方法,用它来推进飞碟,飞碟才具有地球人不可思议的种种奇妙本领。假如外星人决定利用引力来引起我们注意的话,最佳选择便是利用日食之际,干扰地球上天文学家的观察。日食发生时所出现的奇异的物理现象就是外星人利用引力搞的恶作剧。

事实不仅仅如此,俄国天文学家对射电星CTA-102的研究又为我们提供了新的发现。1964年秋天,俄国天文学家宣布,CTA-102的发射能量突然增加,他们有可能收到天外文明世界的信号。1965年4月13日,俄国天文学家罗米茨基在莫斯科施滕贝格研究所宣布:1964年9月底和10月初,CTA-102的发射能量与往常比较变得非常强,但只是短时间的,之后它又消失。我们将这一情况记录下来,继续等待。年底,发射源的强度突然重新增大,它正好在第一次记录后100天达到第二次峰值。

此间荷兰天文学家马滕·施密特经过详细的测量得出结论,CTA-102射电星距离地球有100亿光年。这就是说,无线

电射束要真正来自智能生物,那它一定是 100 亿年前发射出来的。科学家们更加茫然了,因为 100 亿年以前,我们的地球根本不存在。难道天外文明世界 100 亿年前就存在了?

宇宙太浩瀚了,更有千奇百怪的疑团充斥着这个浩瀚的宇宙。人们要探索的奥秘太多了,而我们所能了解的事实又实在太少了。

外星人提取地球土壤样本之谜

曾经在俄罗斯南方斯塔弗罗波尔一个名字叫作乌斯诺叶的小村庄里出现过这样一个奇迹:仅仅过了一个晚上,田野里突然出现了几个大大的圆圈,当地居民立刻向政府报告,请官员们记录下这个奇怪的现象;因为据田地的主人说,这些大圆圈是用庄稼做的,但是他附近的庄稼一点也没有遭到破坏。

地方官员立刻亲自带了测量人员前来调查,结果发现,一共有4个大圆圈:当中一个最大,直径20米,其他几个直径5~7米。科学家们对此进行了调查分析:认为这4个大圆圈好像是用手画出来的,而且都是顺时针方向。地方安全部门也派了专家赶到现场,他们经过仔细检查,没有发现任何化学物质和放射性物质,因此不大可能是人类所作的。与此同时,邻近村庄有些目击者说,他们曾经看到这个村庄的上空出现不明飞行物。

因此,科学家和安全部门官员初步认为,这是外星人的杰出作品:可能是外星人来开玩笑,也可能是他们到田野里获取庄稼样本。当地安全机构负责人华西里说:很明显,这不是地球上的人干的,是我们不知道的客人来登陆了,前后一共只在几秒钟发生的事。俄罗斯电视台播音员也向观众们介绍摄有几个大圆圈