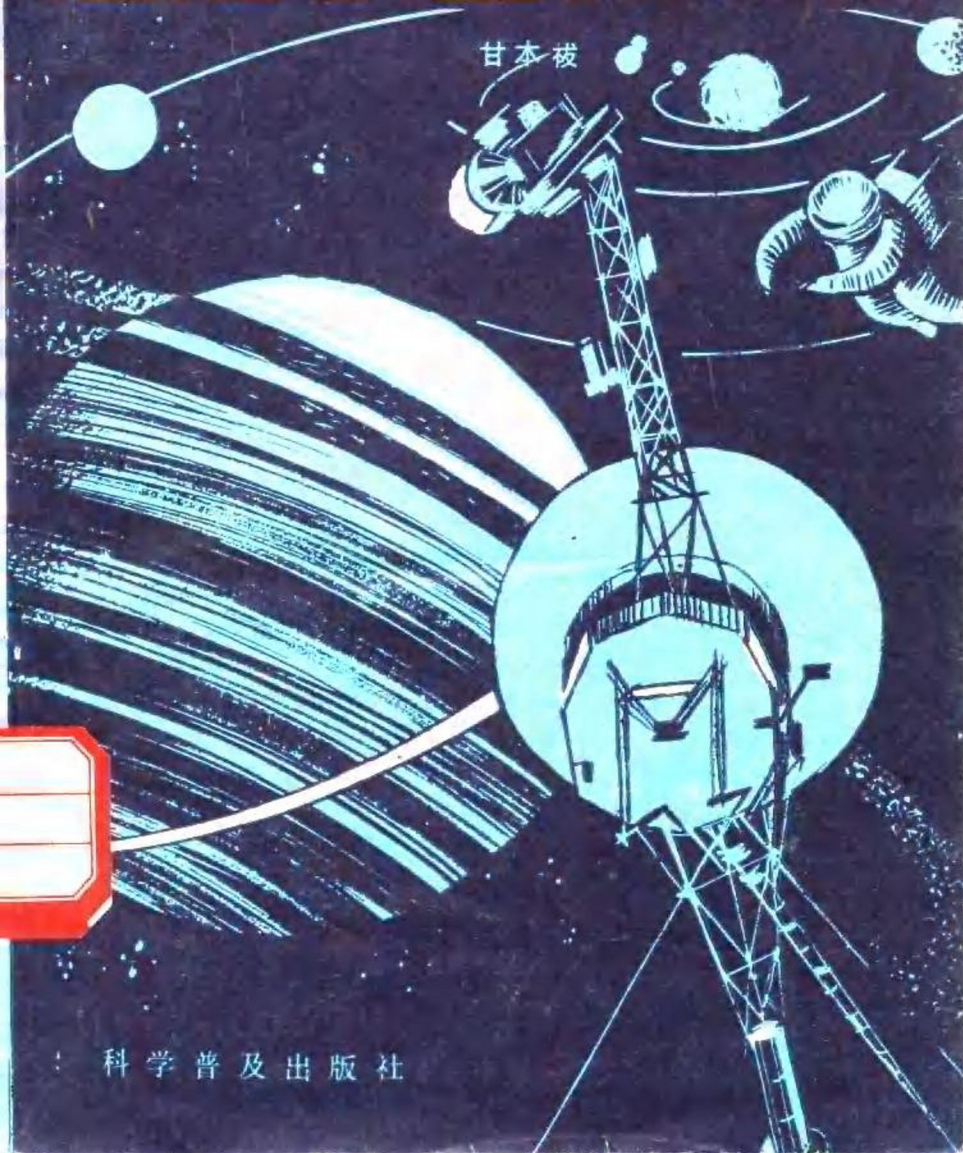


知识就是力量丛书

茫茫宇宙觅知音

甘本祯



科学普及出版社

《知识就是力量》丛书

茫茫宇宙觅知音

甘本祓 著

科学普及出版社

内 容 提 要

在茫茫的宇宙之中，有没有高级生命？在纷乱的地球之上，有什么新武器的幽灵？在硝烟弥漫、炮声隆隆的征战之外，还有什么神秘的战争？在大气层中、九天云里，又有什么警报阵阵？是谁报道了电波的春讯？是谁驾驭着微波驰骋？是谁盗走了卫星的机密？又是谁在蓝天建立功勋？

在这本科普文集里，作者将以生动的笔触，向你介绍这一切的来龙去脉，将向你叙一叙科学的过去、现在和将来的种种趣事秘闻……

《知识就是力量》丛书

茫 茫 宇 宙 觅 知 音

甘本拔 著

责任编辑：赵震东

封面设计：宝克孝

*

科学普及出版社出版(北京白石桥紫竹院公园内)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京通县向阳印刷厂印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/32 印张：4 字数：89 千字

1983 年 1 月第 1 版 1983 年 1 月第 1 次印刷

印数：1—18,700 册 定价：0.40 元

统一书号：13051·1344 本社书号：0608



目 录

茫茫宇宙觅知音·····	1
新武器的幽灵·····	39
神秘的战争·····	68
来自大气层的警报·····	79
谁是电波报春人·····	88
驾驭微波为四化·····	96
卫星机密盗窃案·····	104
志在蓝天建奇功·····	110



上 篇

多少年来，人们仰望蓝天，思绪万千。那洁白晶莹的月球，那繁星万点的银河，那无边无涯的宇宙，强烈地吸引着充满探索精神的人们。他们不相信：在这茫茫的宇宙中，人类竟是这样的孤单。决心要找一找那些神秘星球上的主人，会一会居住在太空里的知音。于是，人们热情地幻想着、研究着、探索着……

幻想与现实

多少则美妙的传说，多少篇迷人的神话，描绘着天外的仙山琼阁，叙说着牛郎织女的恋情。诗人们也纵情幻想写下了动人的诗篇：

老兔寒蟾泣天色，云楼半开壁斜白；
玉轮轧露湿团光，鸾佩相逢桂香陌。
黄尘清水三山下，更变千年如走马；
遥望齐州九点烟，一泓海水杯中泻。

这是唐朝诗人李贺的《梦天》。诗人在这里幻想他飞上了

月宫，见到了神话中的玉兔和蟾蜍(癞蛤蟆)，看到了半开的月宫白光斜射；还看见了玉轮般的月亮辗过露水，连光也沾湿了；而且在那桂花飘香的月中小径上，竟碰上了系带鸾佩的仙女。这仙女是不是传说中的嫦娥，他没有说。但他想象中月球上是有“人”的，这“人”是住在远离地球的天上，不是凡人，自然是仙人了。后四句是说在天上人的眼中，人世间千年沧桑犹如跑马一样就过去了，遥望中国的九州，小得象九个烟点，而汪洋大海则如杯中之水。

千百年过去了，比起这丰富的诗情画意来，人们对于月球、对于宇宙有了更丰富的认识。但是，这首诗所代表的古今中外的一个共同的认识却没有改变，即在茫茫的宇宙之中，是有着与人类相似的高级生命的。不过古人多出于神话或迷信，称之为“仙人”；而现代则根据科学的推论和幻想，称之为“宇宙人”(或“外星人”)罢了。

不少科学家都认为，在我们所处的银河系中，象太阳系这样的恒星家族就大约有两千亿个，难道就没有与地球相似、适合生命生存的行星？再进一步，偌大的银河系，却也不过是宇宙海洋中的一个小岛，在那些更为神秘的河外星系里，难道就没有高度文明的天地？一句话：人们相信“宇宙人”是一定有的！

美国著名的天文学家弗兰克·德瑞克说：“我们确信，地球上形成生命的最重要的化学过程是化学定律的一般性结果。我们可以预料，在宇宙中很多地方都有这种化学过程发生。”德国科学家维恩赫尔·冯·布劳恩也说：“我认为，在无穷无尽的太空中，不仅存在动物、植物，而且还存在智慧动物，是绝对可能的。是的，我甚至确信这一点。”

甚至有人作了这样的估计，在银河系中，大约有一百万

颗行星上，住着有高度文明的“宇宙人”。

这是信口开河么？不是。

在晴朗的夜里，我们看到的万点繁星，几乎全是恒星。在眼睛看来，它们都是一个个光点，但是从望远镜看去，一半以上是由几个恒星组成的多体星座，天文学上叫做“聚星”或“聚星系统”。另外较少的一类是单体星座，天文学上叫“单星”。在这些数以亿计的恒星中，有一些恒星是象我们的太阳一样有行星围着它转的。但是，聚星的行星，由于受多个恒星的作用，轨道多半不稳定。反之，单星的行星，则不论它们的位置远近，轨道都是稳定的。只有在这种行星上，温度才不致变化太大，才适于生物生存。太阳就是这种有行星的单星。而我们居住的地球，正是这种轨道稳定、温度适宜于生物生存的行星。有一种理论认为，天文学上称为“F、G、K 型单星”的恒星，就可能有适合生物生存的行星。而银河系中大约 5% 的恒星是“F、G、K 型单星”。换句话说，在那里也许我们能找到智慧生物。在天文学上用光年来表示星体之间的距离，一光年就是光走一年的距离。而光在真空中每秒钟走 30 万公里，因此一光年就差不多是 9 万 5 千亿公里的距离。而距我们最近的几个“F、G、K 型单星”在哪里呢？一个是波江座 ϵ 星，它距离地球 10.8 光年；另一个是印第安座 ϵ 星，它距离地球 11.4 光年；再一个是鲸鱼座 γ 星，它距离地球 11.8 光年。

看来，“宇宙人”是这样的遥远和渺茫。可是，有时候又使人觉得他们近在咫尺。不是吗？现实生活中有着一个又一个令人费解的谜。

电 波 之 谜

1931年，美国贝尔电话实验室的青年工程师卡尔·詹斯基，在研究来自外界的无线电干扰时，发现了一个奇怪的干扰信号，它几乎每天都在同一个时间出现。干扰源象一颗星星一样，当地球上的接收机随地球自转时，它的强度就以23小时56分为周期重复着。当银河在中天时，干扰最强。可见，这干扰信号不是来自地球，而是来自太空，来自银河系。后来查明，它是来自半人马座的无线电辐射。1937年美国的无线电工作者阿玛托尔·格罗特·雷伯制成了第一台射电天文望远镜，并用它发现了第一批宇宙射电源。于是，一门新的边缘科学正式诞生，它的名字叫：无线电天文学(或射电天文学)。

射电天文望远镜，其实就是一种特殊的无线电接收机。它接收来自太空的无线电噪声。这些来自宇宙的电波产生的原因，有些可以解释，有些尚待研究，而还有一些却令人生疑：是不是“宇宙人”拍来的电报？也许是约我们派人前去联欢？也许是要到地球上旅行观光？

为了进一步探索这个问题，人们一方面努力发展射电天文望远镜，另一方面却耐心地组织截收“宇宙人”可能发出的电信号。

1959年美国制定了一个科研计划——“奥兹玛”计划。就是在西弗吉尼亚的格林班克射电天文台，进行世界上第一次认真地尝试：截收“宇宙人”发出的无线电信号。人们盼望着，能从这些枯燥的宇宙射电噪声之中，分辨出令人兴奋的电报：

“远方的知音，你们并不孤独，请加入我们的

银河俱乐部吧！”

当然，这电报也许并不这样直观，它或许是一串数字公式、某些元素(例如铀)的原子量，或许是其它任何可以让我们足以判断出是智慧生物加工过的电信号。人们最初选择的星系就是前面提到过的、人们估计可能有高级生物的两个星系：波江座 ϵ 星和鲸鱼座 γ 星。科学家们在“奥兹玛”一期计划和 1972 到 1975 年的“奥兹玛”二期计划中，对地球附近的六百五十多个星进行了截收。结果却是一无所获。

但是，人们并未灰心，探索仍在继续。远在美国东南面的波多黎各，有一个阿雷西佛天文台，那里的射电天文望远镜能收到距离地球几百光年到三万光年之遥的智慧生物可能发来的信号。此外，类似的工作也在苏联、加拿大和日本等国开展着。

可是，那些远在天边的“宇宙人”什么时候对着我们这“小小的”太阳系发射信号呢？他们用的是甚么频率呢？他们发射多长时间呢？他们的信号是甚么形式的呢？又是哪一个方向的“宇宙人”在向我们发报呢？截收他们的信号，这真是大海捞针呵！会有效果吗？

有人说：有！

1977 年 9 月，国际无线电通信咨询委员会在日内瓦开会，就有人提出：检测到一些来自宇宙的异常信号。1978 年 6 月，在日本东京再次开会时，日、美代表又正式提出了《关于接收宇宙高等动物发来的电波》的报告书。

可是，这些异常信号到底是不是“宇宙人”发来的呢？还是个谜！

既然想象中的“宇宙人”，已经聪明得可以向遥远的地球发电报联系，那么他们的文明至少和我们相当，甚至要先进

得多。我们的宇宙飞船早已向太空出发了。那么，比我们还聪明的“宇宙人”，为什么不驾驶着飞船到我们这个美丽而可爱的地球上来访问一下呢？



他发现了一个奇怪的干扰信号

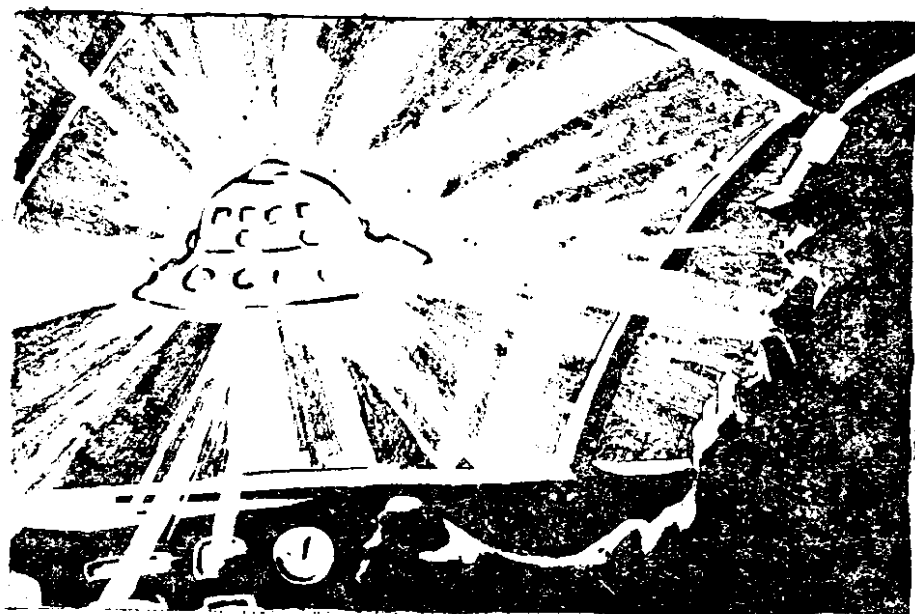
有人说：他们来了

1978年10月23日晚，月白风清，繁星满天。澳大利亚飞行员瓦伦迪奇，就在这晴朗的夜空中飞行。突然，他惊惶地向基地报告：“一个绿光闪闪的庞然大物向我袭来！”不一会儿，无线电中传来了爆炸声，从此人、机杳无音信。这就是新发生的一起所谓“飞碟”事件。

人们将地球上空出现的不明飞行物称为“UFO”；而将其疑为“宇宙人”乘坐的飞船的 UFO 称为“飞碟”，因大多数传说呈碟状，故得此名。

有关“飞碟”的报道，最初出现在 1947 年夏。6 月 24 日，

美国人阿诺德乘飞机在华盛顿州雷尼亚山上空飞行时，发现九个碟子形的怪物，直径有 30 多米，闪闪发光，由北向南飞来。从此飞碟的传说此起彼伏。一则则回忆，一幅幅照片，一个个生动离奇的描述。直到这几年居然有人说看到了“宇宙人”！



一个绿光闪闪的庞然大物向我袭来

国际飞碟观察组织主任曼塞尔说：“我现在每天接到 40 封报告发现飞碟的信。有一件事特别使我感兴趣：一个大型飞碟，从里面走出 34 个脸色苍白的生物，讲着一种喉音语言，并在他们的火炬照耀下在地上搜寻着什么。”

多么奇妙！可是，谁又能使那一幕奇景再现呢？谁又拿出一个俘获的飞碟或它的一部分来展览呢？因此，有人将信将疑；有人坚决反对，说这是无稽之谈。为此，美国空军成立了由 37 位专家组成的“飞碟调查委员会”，从 1947 年到 1969 年，对 12,618 件 UFO 事例作了调查分析，最后发

表了一篇有八百多页的研究报告：《不明飞行物的科学研究》。结论是：“飞碟不是宇宙人开来的外星船。”

然而，人们并不都相信他们的解释。相反世界上更多的人关心着飞碟的来历。报导越来越多，研究的个人和团体也越来越多。法国有“不明飞行物研究会”，分析过一万五千多个报告。日本成立了“空中飞碟研究会”。苏联成立了“地球大气圈外智力活动联络委员会”。美国的飞碟研究组织最多，例如“空中现象研究组织”、“美国飞碟联合俱乐部”、“全国空中现象调查委员会”、“飞碟与未阐明的天空事件研究学会”和“不明飞行物情报检索中心”等等。真是名目繁多！这些组织还出版定期或不定期刊物，召开会议。1979年，美国、加拿大、英国、法国、比利时、西德、丹麦、挪威、芬兰和瑞典还成立了联合研究机构，并确定了用计算机来观测的计划。

人们的研究热情，来源于这样的信心：地球绝不是宇宙中唯一的得天独厚的星体，在那茫茫的宇宙中，一定会有类似人的或更高级的生物，他们为什么不能派飞船访问地球呢？人们不能否定这个提问。何况还有更多的谜使人迷惑不解。

令人迷惑的史迹

被称为宇宙航行之父的德国赫尔曼·奥伯特教授曾经说过：“我认为别的星球上的高级智慧生物，在以前曾经访问过我们的地球是可能的”。苏联学者赛依采夫教授也说：“是的，我确信，别的星球上的生物曾经到过地球，因为他们在我们的地球上留下了许许多多痕迹，我们还不能解释它们。”

世界上最大的建筑是甚么？人们不约而同的回答：金字塔。它是谁建造的？人们又不约而同的回答：古代的奴隶。可是，如今却有人提出疑问。

就以举世闻名的埃及最大的一座金字塔为例吧。据传它是国王胡夫的陵墓，它落成时高达 147 米，现在它已经低了 10 米。方形的底边，每边长 230 多公尺，底面积有五万三千多平方米，由 230 万块石头砌成，每块石头平均重 2.5 吨。史书上说，这些石头是从尼罗河对岸的山中运来的。埃及国王驱使大批奴隶、农民分批服役，每批十万人，时间三个月，花了三十年才修建成这个陵墓。但是，当时既没有吊车，也没有卡车，用什么来运送巨石呢？人们分析是用滚木，然而据说当时那里并没有那样多可供这种运输的木料。即使有，要把这许多石块搬出山、运过河、再垒到一百多公尺的塔上，也是很难想象的。

在美洲，在文明的古国墨西哥，也有许多巨大的金字塔，其中一个的体积甚至比上面说的那个埃及金字塔还大 50 多万立方米。更令人惊讶的是，在这高高的塔上，还建造了巨大的神庙。它们是谁建造的呢？人们说是古玛雅人。可是，多心的人，仍然怀疑这些古代人的能力。人们说，就算他们（古埃及人、古玛雅人）能搬动这几吨重的石头。那么，还有些更重的石头又是怎样搬运的呢？

在埃及有许多巨大的石像和石碑，都是由整块石头雕成，重达 1 千多吨。现在世界上都还没有一辆吊车能把它们吊起，更不用说运走了。在修阿斯旺水坝时，人们曾经搬过类似的石碑，是把它锯开，再用几辆吊车同时吊，仅搬动 180 米，竟用了三年的时间！那么，古人如何行事呢？何况，还有更大的呢！

在黎巴嫩的巴勒贝克有一些古希腊人和古罗马人建造的神庙，它们都座落在人造台基上。而这台基是世界上曾经加工和运输过的最大的石头，有的竟有 2 千米长，4.5 米高，

4 米宽，重达 2 千吨。据考察，这石基比它上面的神庙历史要长得多。它又是如何运来的呢？

有人说，这不是地球上的人，而是“神”，即来自外星的“宇宙人”。这些“宇宙人”是什么样的呢？

在南太平洋上有一个小岛，属于智利，但是离智利海岸有 4 千公里，叫“复活节岛”。可是当地的人仍叫它“马塔基特拉尼”，即眼朝天看之意。为什么要朝天看呢？因为要看“飞人”。据说古代有“飞人”降落过，在它前面的一个岛就叫“鸟人岛”，“鸟人”是人身鸟翼之意。真是“鸟人”么？原来在鸟人岛上有 6 百多个巨大的石像。石像的头象什么？竟象宇航员的头盔。这些石像一个个有 4 百多吨重，是从 20 多公里远的采石场搬来的。据分析，当时岛上不可能有搬石头的奴隶，而且也没有搬运的痕迹。于是，人们解释说：这是“宇宙人”为自己塑的像，是他们自己搬来的。用当地的传说来说，就是：过去那里有两个具有神力的牧师，是他们搬运了这些石头、雕刻了这样的石像。后来有一天他们不见了，于是留下了这些石像和采石场上那些未完工的石头。

类似的“宇宙人”的形象还出现在世界许多地方。在意大利发现的史前壁画上，也画着戴着头盔的“神”，头盔甚至还有类似天线的痕迹。在撒哈拉沙漠的塔希里山中发现的壁画上，同样画有头戴圆盔的人。画上还有类似行星际站的圆盘，从中爬出的人就穿着带头盔的密封服。就象今天在太空漫步的宇航员一样。墨西哥的古玛雅人遗址也有戴着头盔的石像，而那里画上的“神”是在“核桃”形的框子里，头戴头盔，其上还画着小天线模样的东西，而且还正在掌舵。有的甚至脚还踏着踏板，“核桃”形框子的末端还喷出一束束火焰。玛雅人说：“这是飞神，他来自别的星球，后来又回去了。”

在亚洲、在美洲、在澳洲、在非洲，到处都有令人迷惑的史迹，都有似是而非的“宇宙人”踪影。可是，人们仍禁不住地要问：为什么能从外星飞临地球的“宇宙人”，光干这些笨重的石匠活呢？他们没有留下别的痕迹吗？

又有人出来说，也有。

人们在土耳其的名城伊士坦布尔发现了18世纪时土耳其将领从东方带回的神秘的地图。最古老的是公元1世纪时的产品，而它还可能是更古老地图的复制品。上面画着欧洲和非洲的一部分以及中美洲和南美洲。它同今天从宇宙飞船上看到的变了形的地球一模一样。还有，那上面画的南极洲，我们是19世纪起才知道的，而且至今仍然研究得很不够。可是这地图却早得多。人们认为这只能是从宇宙空间绘制的。

照这样说来，“宇宙人”是真的来过地球了。有人说：是的。这些人中有代表性的就是苏联物理学家卡桑采夫，他说：“对于别的星球上的高级智慧生物曾否到过地球的问题，我的答复是肯定的。”而且，还有人补充说，这些人拥有特殊的电磁力工具，他们就是靠这个本领来搬运成百吨、成千吨的重物的。现在，甚至有人说他们搬动了舰船和飞机呢。

魔 术 式 的 海 域

在大西洋中，有一片神秘的海域。从美国的佛罗里达半岛的南端，到百慕大群岛和波多黎各岛之间，形成一个三角形区域。人们称它为“魔鬼三角区”，或“死三角”。因为，从十六世纪以来海难迭有发生。仅本世纪中，就有一百多条船、三十多架飞机、一千多名船员、乘客和驾驶员消失在这谜一般的区域中。

1925年4月8日，日本远洋货轮“来福丸”号进入了这一

海域。突然基地收到该船发来的一封电报：“危在眉睫，迅速救援，已无法逃脱。”从此，它就失踪了。

1971年10月，一架美国《星座号》飞机，在此海域的上空追逐飞碟。突然一声巨响，亮光耀眼，飞机四崩五裂，机毁人亡。

一封封莫明其妙的电报，一桩桩恐怖神秘的案件，使人们充满了疑虑、猜测和幻想。不少人提出了包括次声波、反旋风、自然激光和磁异常等各种特殊地球物理现象在内的推测，但是确切的证据在哪里？另外还有许多认为：这是“宇宙人”干的。这一派中最有代表性的人物是美国天文学家杰塞普博士。他认为是“宇宙人”在这个三角海域，极大地强化了磁场后，把人、机或船作为“猎获物”，移到另一世界去了。这些“宇宙人”乘飞碟而来，“魔鬼三角区”是他们的基地。



杰塞普博士死在自己的小汽车里

为了验证杰塞普的理论，美国海军于1943年在他的指导下进行了一次代号为“费城试验”的工作。他们在一艘驱逐舰上，装了两台磁力发生器，给军舰施以强磁场。据说试验中舰上人员的身体受到强磁场相当大的影响。试验后，有的人经过特殊治疗恢复了健康，有的人发疯了，还有的人死了。但是，那“魔鬼三角区”之谜并没有揭开。也许杰塞普博士还打算继续验证这个问题。然而，令人遗憾的是，他却于1959年4月29日神秘地死去了。他是死在停在迈阿密的达德公园里的自己的小汽车里。关于他的死也有种种猜测，我们这里就不去说它了。

总之，电波之谜、飞碟之谜、金字塔和石像之谜、壁画和魔鬼三角区之谜……在人们的脑海里翻腾着。



《来福丸》号发来了求救电报

许多人想把它们串成一线，线头就是生活在茫茫无际的宇宙中的“宇宙人”。可是，“宇宙人”在哪里？他们是什么样子？强烈的探索欲望激励着千千万万的人们。他们坐不住了，他们决心行动起来，去寻找这远方的友人，结束这人类的寂寞。他们提出了这样的论点：“我们想象不出还有什么更值得干的事业，这项事业将会给人类带来极为美好的明天。”