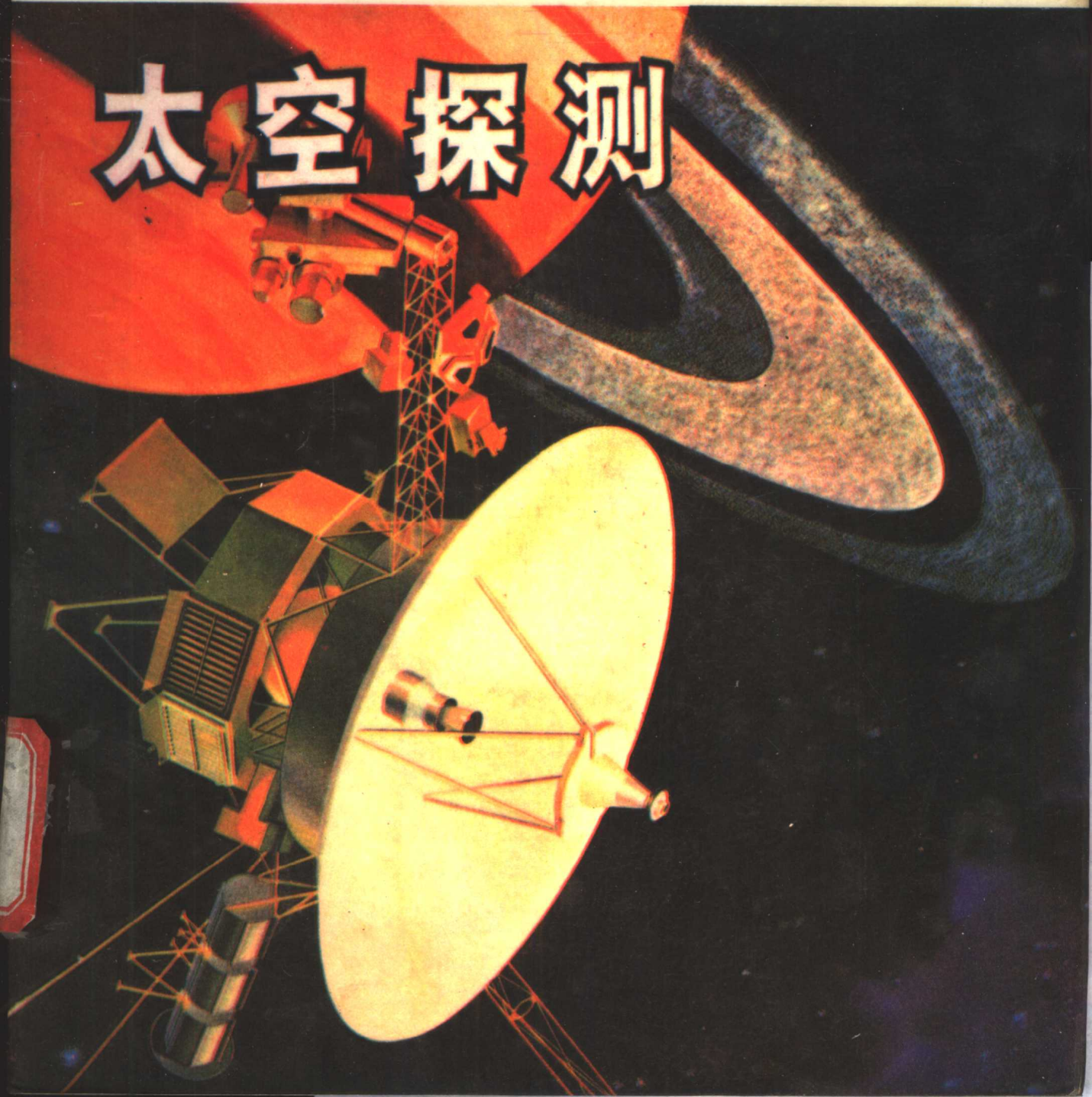


献给 21 世纪的主人翁

广东教育出版社
湖南教育出版社

太空探测



科学寻根丛书

太空探测

原著作人：吕绍鄂 原发行人：蔡荣振

原出版者：文道出版事业有限公司

原编辑制作：环欣企划制作公司

广东教育出版社 出版发行 (广州市大沙头四马路10号)

湖南教育出版社 (长沙市展览馆路13号)

责任编辑：郑新吾 责任设计：易 地

广东省新华书店 经销 江西印刷公司制版

湖南省新华书店 江西印刷公司印刷

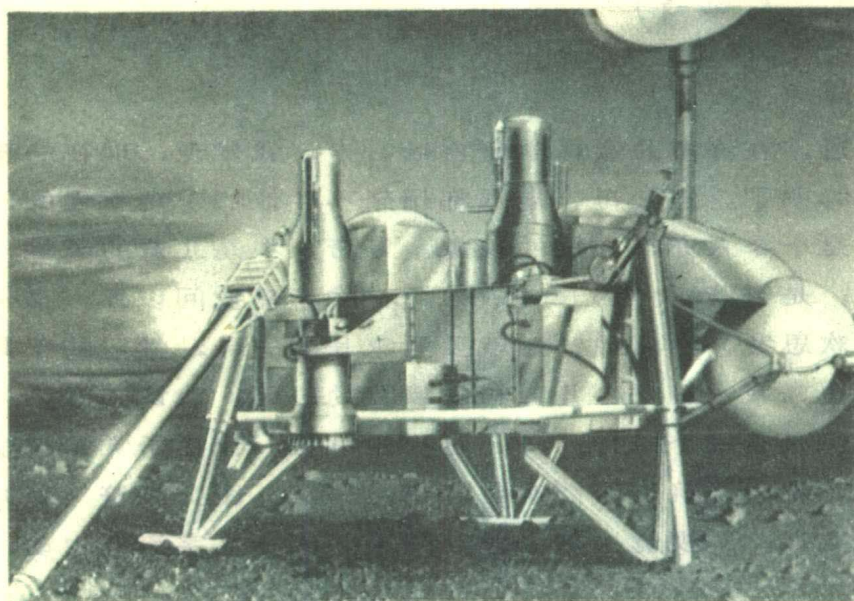
1987年3月第1版 1987年3月第1次印刷

印张：6 印数：1——11400

ISBN7-5355-0046-3/G·47

统一书号：7284·842 定 价：2.00元

科学寻根丛书



太空探测

11A 525/09



让孩子不只爱发问而已！

最近，在许多儿童科学研习场合中，我发现，现在的孩子真是愈来愈聪明了。连父母、老师都招架不住他们千奇百怪的问题！

这是个令人亦喜亦忧的现象。好奇，本是儿童的天性，但一时的好奇，是否能延伸为长久的兴趣？除了爱发问以外，孩子是否也同样喜欢思考、学习呢？这就要看家长的引导，学习的工具了。

这也是我一直关心儿童科学读物的原因。我认为好的儿童科学读物至少必备四个条件：一、题材生活化，让孩子觉得科学是亲切的。二、观念正确，不能有丝毫误导。三、图文相符，最好看图就能认识实体，从视觉中加强学习效果。四、文字流畅生动，激发阅读兴趣。

在众多的儿童读物中，《科学寻根》丛书不但深合这四个条件，更让我有惊喜的发现。它的触角相当广，上天入地，包罗万象；而难得的是，它兼具知识性、趣味性、启发性、前瞻性，把尖端科学处理得生动活泼，即使是对科学不感兴趣的孩子，也会看得津津有味。象电费怎么算，电器的原理等，这些生活化的知识，不但让孩子喜欢科学，更学会对环境关心。编者尤其注重观念的启发，而非资料的灌输，因此书中有许多科学观念，可以让孩子举一反三。至于图片、图解的运用，也令人激赏，象各种船的构造、演进，简明的文字，配上详细的插图，有化整为简，一目了然的效果。

欣见本书的出版，更希望这样用心的儿童书，会愈来愈多，让科学的根在每个小心灵中深植，也让我们下一代不但喜欢发问，更热爱学习、思考、回答！

简又新

出版说明



这套《科学寻根丛书》是根据台湾省文道出版事业有限公司1984年的版本,经深圳市教育科学研究所推荐,由我们移植出版的。

《科学寻根丛书》是台湾近年来出版的一套比较优秀的儿童科学普及读物,共12册。它具有丰富的知识内容,全书上至天文,下至地理,由古至今,包罗万象,从电灯、电话等生活用品,到火箭、卫星等尖端技术,都作了比较系统的深入浅出的介绍。全书有图片、图解2000余幅,其中有不少珍贵的历史图片,如最早的火车、飞机、舟船、自行车等,也有不少反映人类最新科学成就的太空人拍摄的有关宇宙的图像。这些图片,不但内容新颖,知识丰富,而且富有直观的启迪性和浓厚的趣味性,很适合小学中、高年级和初中学生课外阅读。现在,我们把这套读物推荐给全国的少年儿童,对我们这些未来世纪的主人翁增长知识,扩大视野,发展智力,从小培养浓厚的科学兴趣和寻根问底的创造精神,无疑将是很有帮助的,相信也一定会受到大家的欢迎。

这里要指出的是,原书中某些知识的介绍,也存在一些不太全面或不够妥当的地方,对此我们在审订中作了适当的补正或删削,并将繁体字改为规范的简化字。为了降低定价,缩短出版周期,在移植时我们把原书中的彩色图改成双色套印,并把原书的16开本改成现在的20开本。

这套丛书的内容和文字,由深圳市教育科学研究所李亮同志订正,汤孟松同志校阅;图片由易地等同志复制。

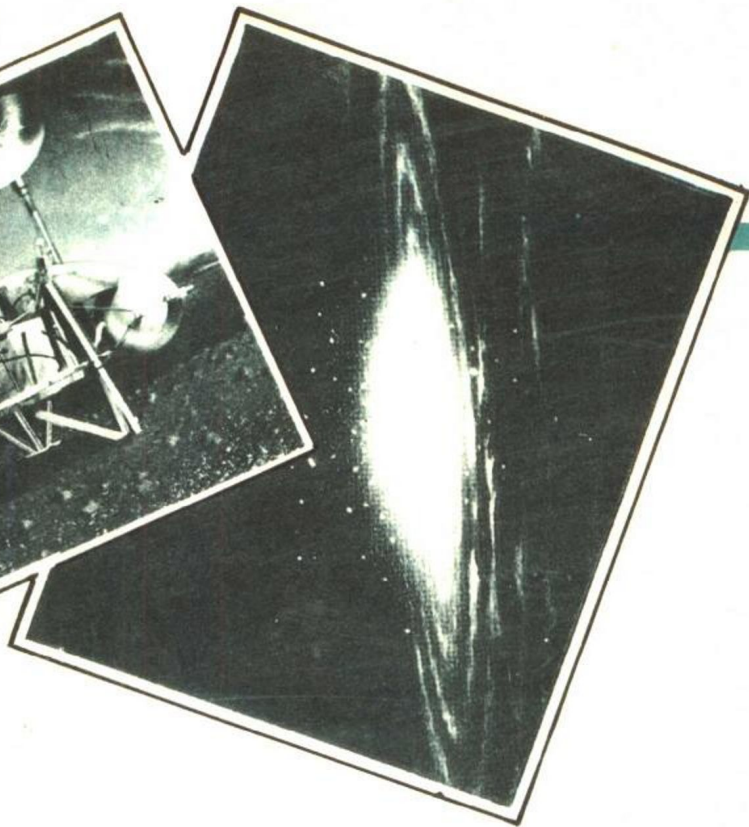
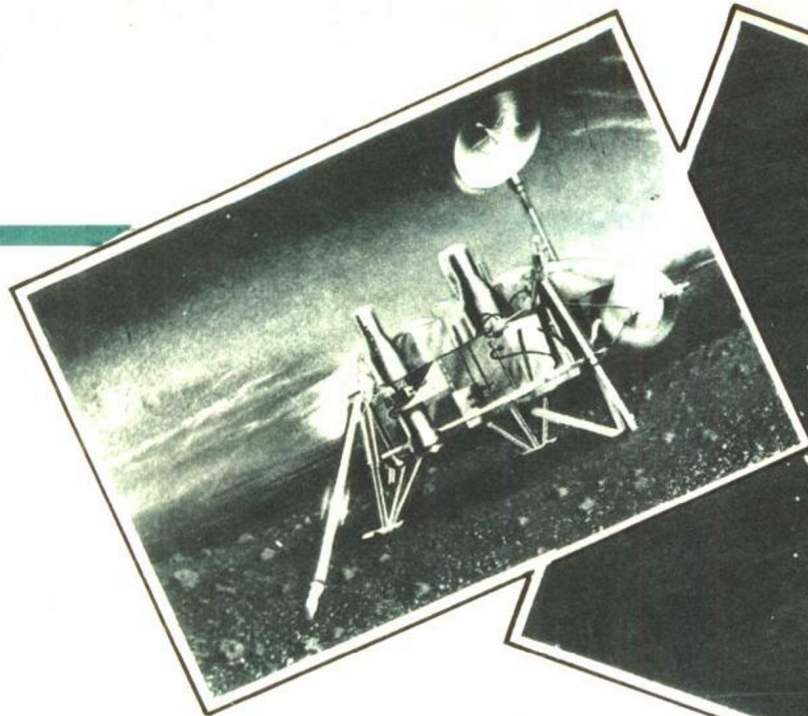
广东教育出版社 湖南教育出版社

1986年6月

太空探测

目 录

无垠的太空_____	8	老鹰登陆_____	22
太阳系探测_____	10	人类的一大步_____	24
登月准备_____	12	最危险的回程_____	28
太空人的服装_____	14	阿波罗计划的成就_____	30
太空漫步_____	16	阿波罗计划的副产品	
阿波罗计划_____	18	_____月球车_____	34



苏联探测月球的成就_____36

月球十六号_____38

无人月球登陆车_____40

游骑兵号_____42

水星——水手十号_____44

金星——水手二号_____48

金星——先锋维纳斯

一、二号_____50

金星——金星四号_____52

火星——水手九号_____54

火星——海盗号计划_____56

火星——未来的探险_____64

献给 21 世纪的主人翁

木星——先锋十号_____	66	哈雷彗星_____	90
木星——航海家一、二号_____	68	小行星_____	92
木星——伽利略计划_____	74	未来的宇宙之旅_____	94
土星——航海家一号_____	80	太空开发年表_____	97
飞出太阳系_____	86	科学寻根信箱_____	117
给外星人的讯息_____	88		

一九六九年七月二十日，对人类而言，是个伟大的日子，太空人阿姆斯壮，终于在月球上留下了人类的足迹，“嫦娥奔月”已不再是神话，甚至火星、金星、水星……也已不再神秘。你知道人们是

怎样克服重重困难和危险，才能在短短三十年内，创下这令人震撼的奇迹吗？

本书将告诉你，人类探索太空的过程，那是需要无比的勇气 and 智慧的。当然，这里也有许多关于太空人和太阳系以外的星空趣事，你想知道吗？



无垠的太空

我们居住的地球，被厚厚的大气层包围着，其最内层是对流层，流云飘散，并发生各种气象现象。通过对流层，即是寂静的平流层。

超过一百公里高空，即是电离层和磁气层，是大气层的最外围，人造卫星、太空梭（或叫太空穿梭机、航天飞机）等都是在这个空间飞来飞去，好不热闹。脱离了地球的大气层，就是太阳系的星星世界了。

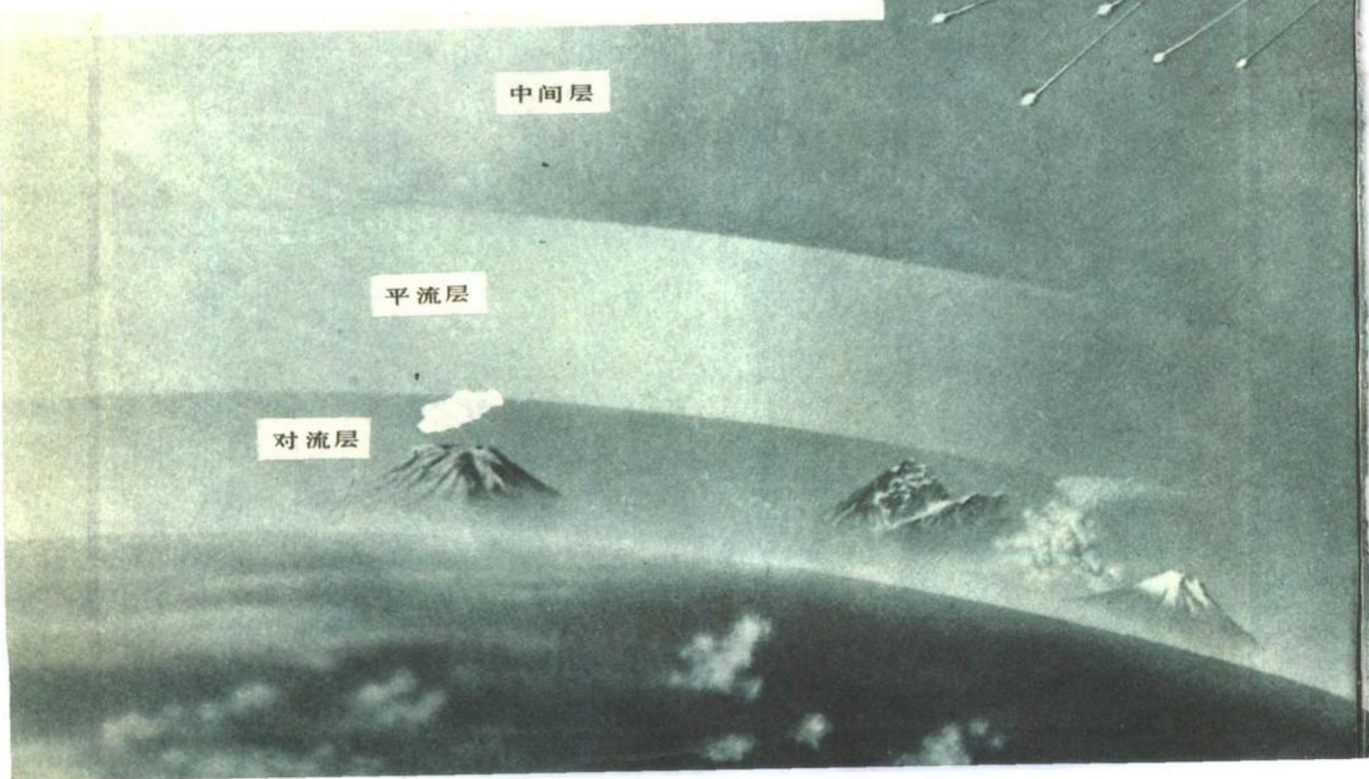
磁气层

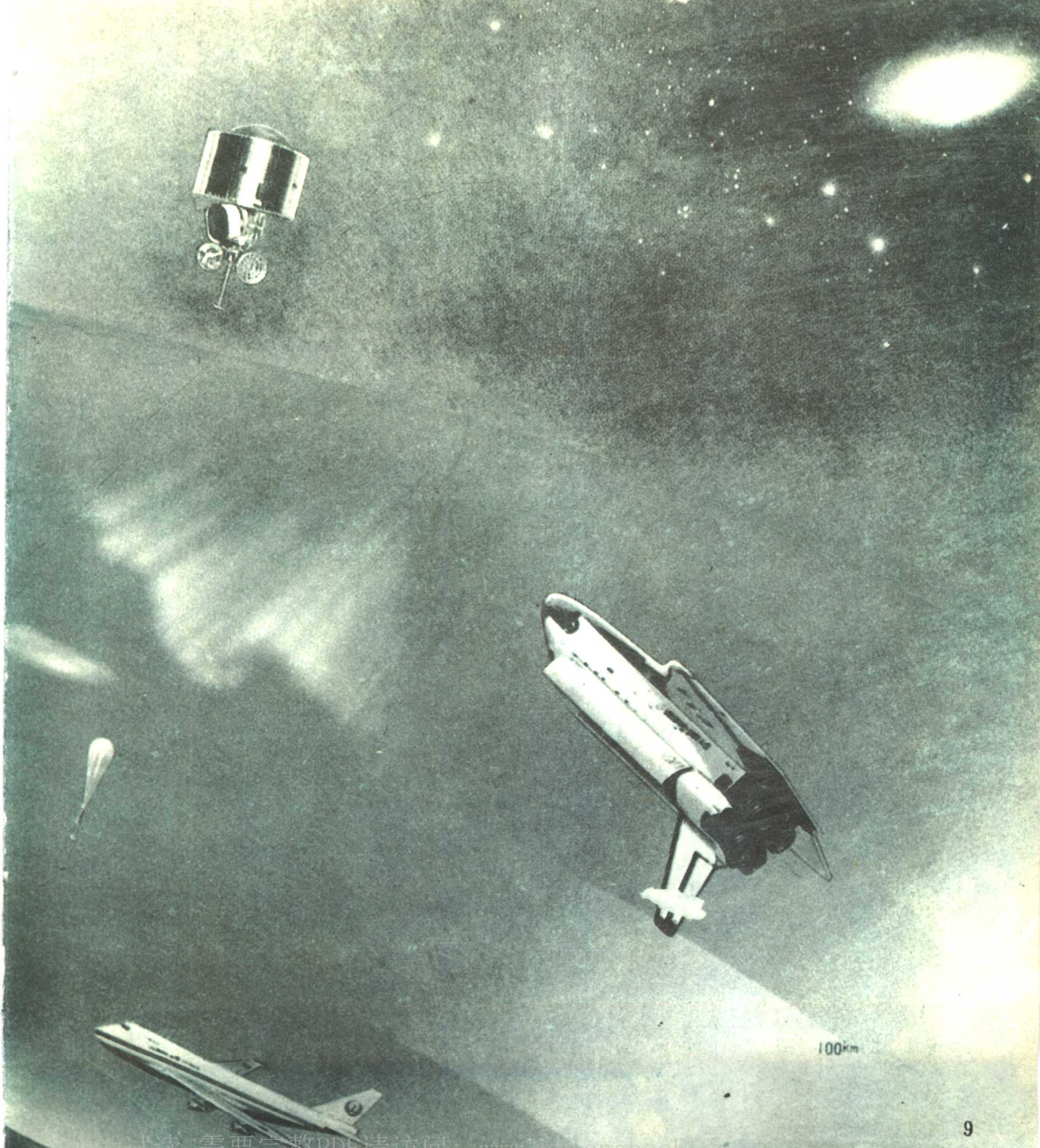
电离层

中间层

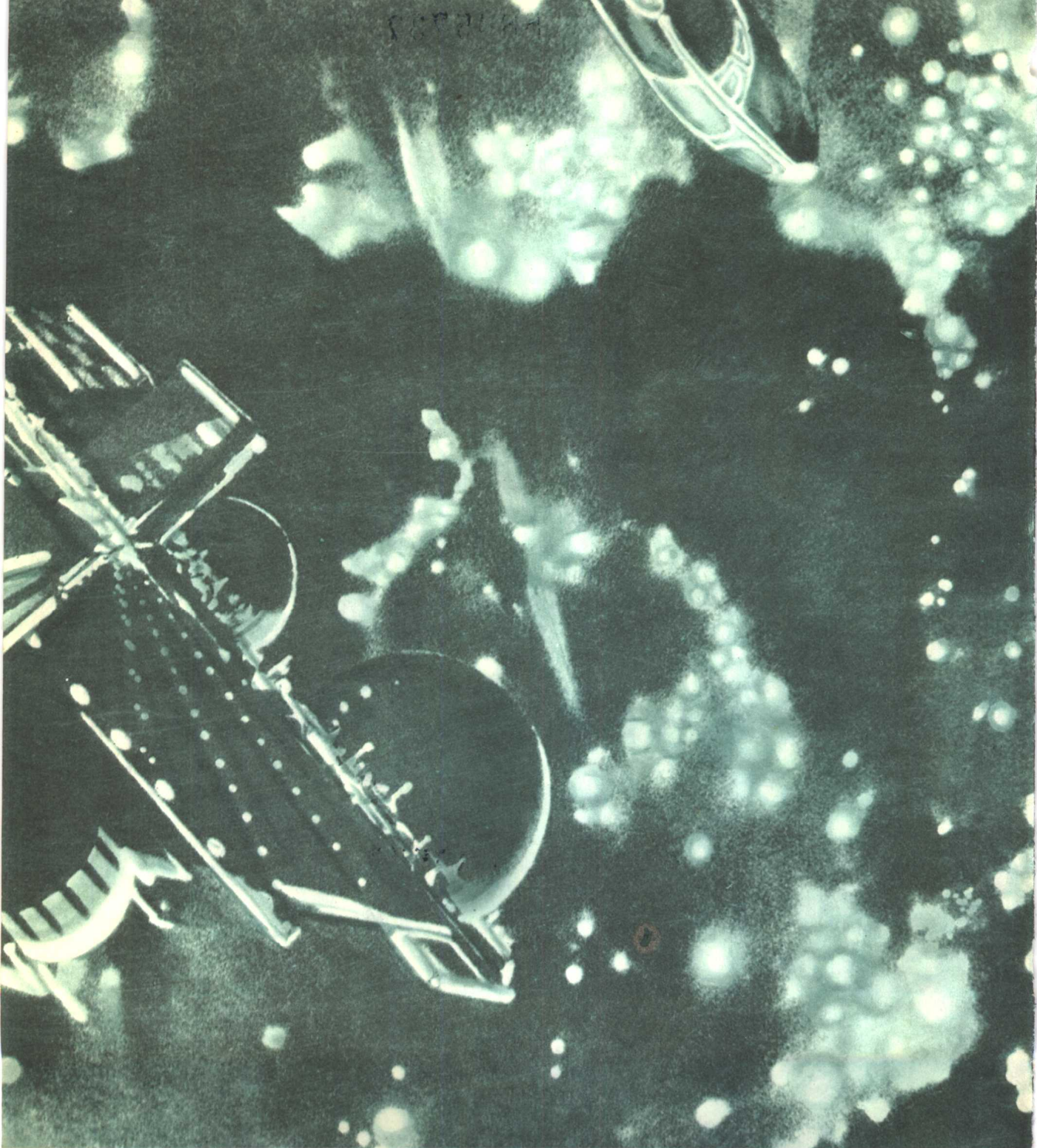
平流层

对流层





100km



太阳系探测

“若能到月球去……”这是三十年前很多人的梦想，直到登陆月球、发射各种无人太空船到各行星后，人类才获得某些满足。

阿波罗、水手号、先锋号、海盗号、航海家等一连串的太空船升空，采集、分析太阳系各行星资料，使我们对各行星有进一步的认识，这一部太空探测史可有得瞧的呢！

登月准备

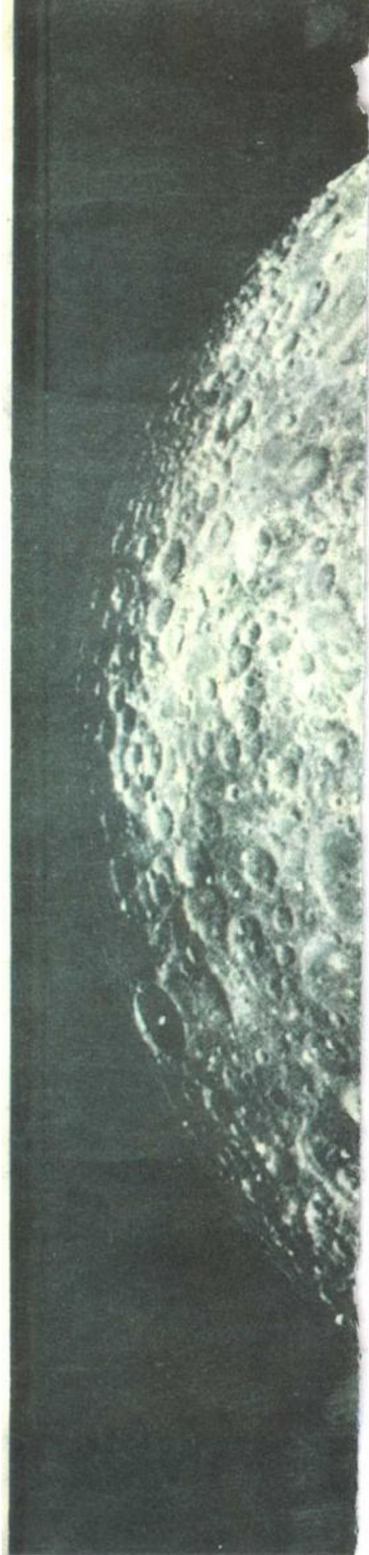
月球是地球唯一的卫星，自古以来，人们不断地用望远镜观测，而真正登上月球，是一九六〇年以后的事。由于它距离地球最近，只有三万八千四百公里，乘坐太空船只要三天即可到达，所以被人类选为第一个宇宙探险的目标。

美国的登陆月球计划是按部就班的，首先进行水星计划，先发射载人太空船进行环绕地球的航行。接着从一九六五年起，进行双子座计划，这个计划主要是为了确立登陆月球的各项技术，如变换轨道、会合、长时间飞行、太空漫步……除此之外，也发射了无人太空船，进行了各种观测，为登陆月球做准备。

双子座计划以一九六六年的双子座十二号告终，再接下去就是以登陆月球为目标的阿波罗计划。



自古以来不断引起人们好奇与幻想的月亮，
表面尽是历史悠久的火山口。





太空人的服装

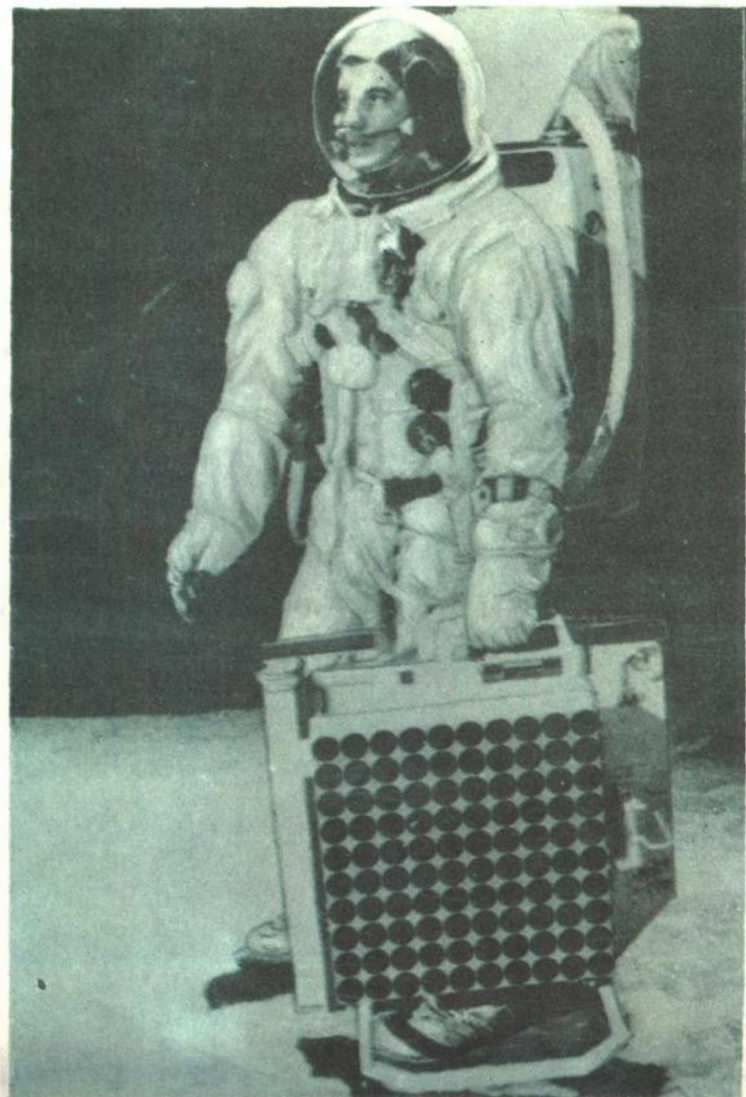
因为地球大气层以外的太空环境，和人类平日生存的地球不一样，所以太空人一定要穿太空装，才能确保安全。

太空装的裤子，外表看起来很象普通的裤子，其实它是由尼龙网做成，里面布满了四毫米粗的塑胶水管，水不停地流动，为的是保持定温。

在太空船外活动时，就要在船内穿的太空装外，再穿一件象盔甲似的船外太空装，它是由玻璃布、塑胶膜等十三层东西做成。太空帽是用比塑胶更坚韧的隔热树脂制造，为了避免强烈的太阳光，外面还套了遮日幕。



身着太空装，背负维持生命装置的太空人。



紧急时氧气
供应装置

照相机

生命维
持背包

小杂物袋

月球鞋

