



MACHINES CLOSE-UP

超级机器

编著：[英] 丹尼尔·吉尔平 图片制作：[英] 亚历克斯·庞



图书在版编目 (CIP) 数据

超级机器 / (英) 吉尔平编著; 金银译. — 北京:
北京联合出版公司, 2011.4
(深度揭秘·世界先进机械)
ISBN 978-7-5502-0243-6

I. ①超… II. ①吉… ②金… III. ①军用—机械—
世界—图集 IV. ①E92-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第068419号

Copyright © David West Children's Books 2009 (Machines Close-Up)

All rights reserved including the rights of reproduction in whole or in part in any form.

本书中文简体版由英国大卫·韦斯特出版公司授权北京联合出版公司独家出版。未经出版方许可,
任何单位或个人不得以任何方式复制、摘录或抄袭本书中的任何内容。



深度揭秘 世界先进机械 MACHINES CLOSE-UP 超级机器



编 著: [英] 丹尼尔·吉尔平

图片制作: [英] 亚历克斯·庞

翻 译: 金 银

选题策划: 北京禹田翰风图书有限责任公司

责任编辑: 王 巍 刘冰远

特约编辑: 李 琳

审 订: 李大成

版权联系: 杨 娜

装帧设计: 辰 子

内文设计: 沈秋阳

北京联合出版公司出版

(北京市朝阳区安华西里一区13号2层 100011)

北方华天彩色印刷有限公司 新华书店经销

总字数 120千 210mm×285mm 1/16 36印张

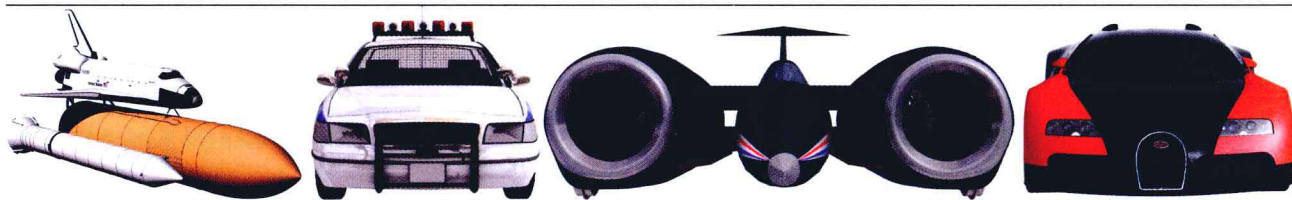
2011年5月第1版 2011年5月第1次印刷

印数 1-10000

ISBN 978-7-5502-0243-6

总定价: 118.80元 (全6册)

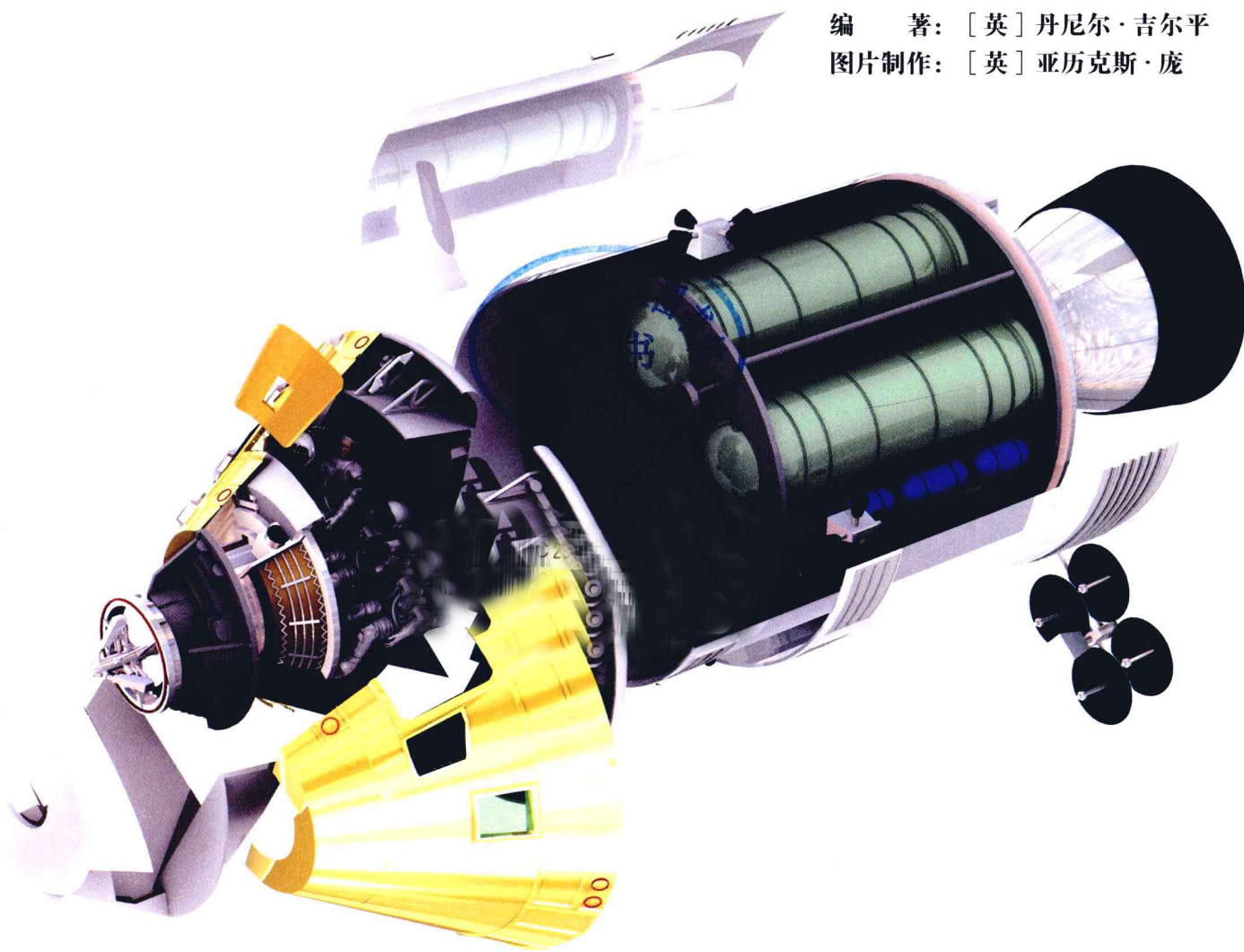
深度揭秘
世界先进机械



MACHINES CLOSE-UP

超级机器

编 著：[英] 丹尼尔·吉尔平
图片制作：[英] 亚历克斯·庞

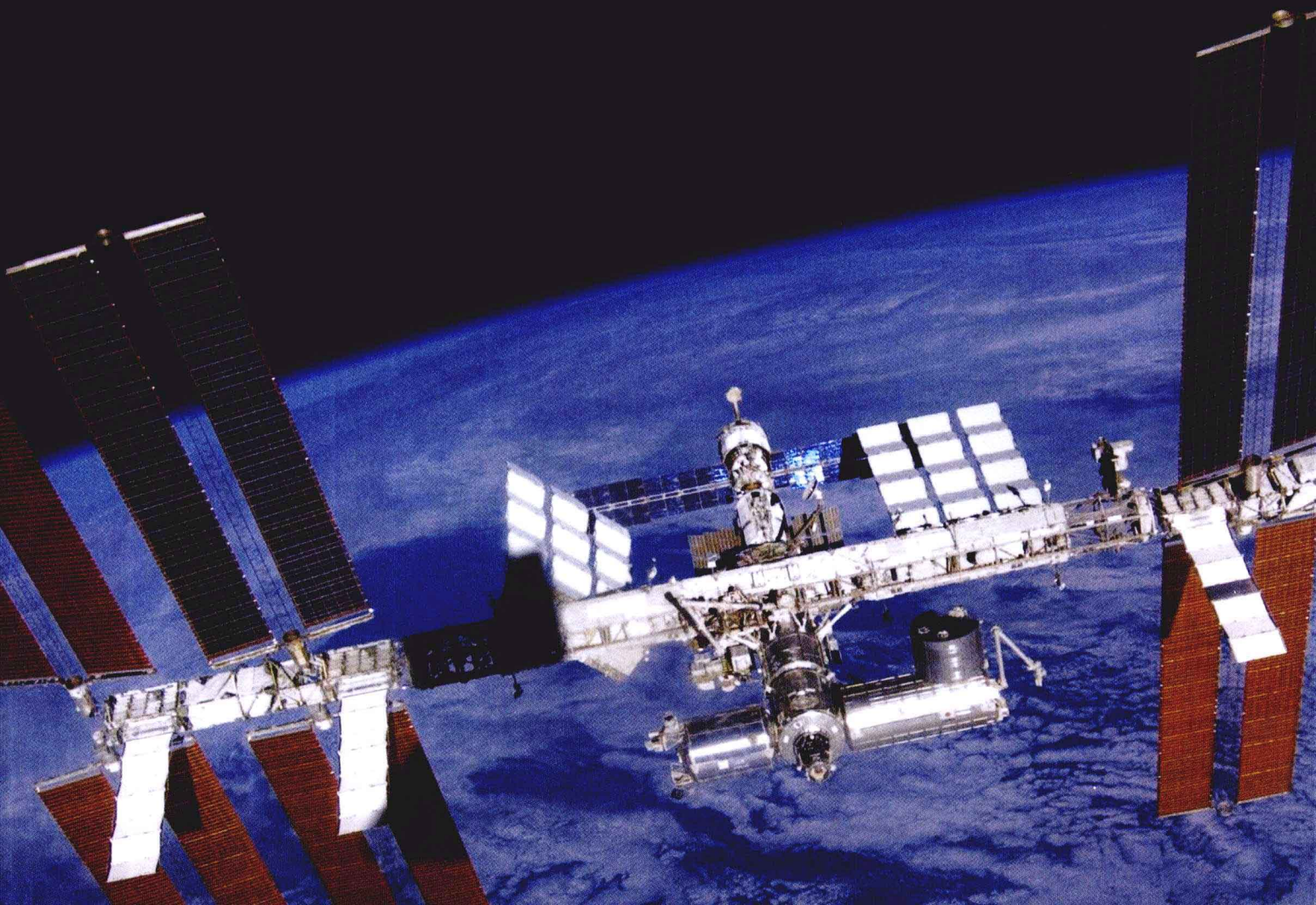
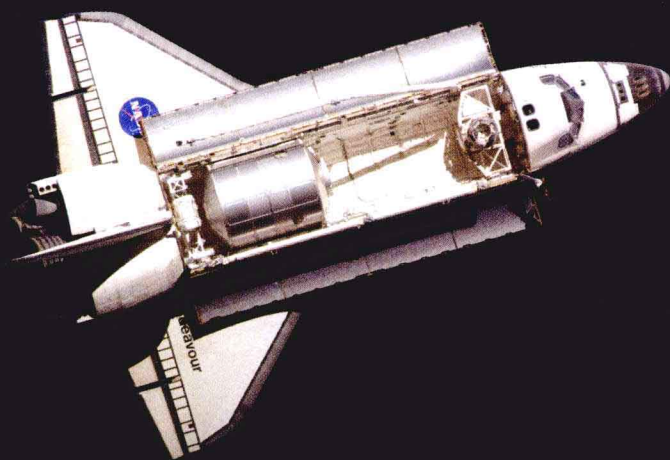


北京联合出版公司

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

简介 INTRODUCTION

不仅武器，一些现代民用机械也都装备有许多令人称奇的软硬件设备。从多国合作联手打造的国际空间站，到能够潜入数百米深的海洋进行援救行动的潜艇救生器，以及现今陆上极速纪录保持者——“超音速推进”号，本书将带你认识多种居于世界领先地位的超先进机械设备！



阅读指南

MACHINES CLOSE-UP

规格

列明航天器的容积、尺寸等信息。

正文

详细介绍航天器的功能和使用历史，以及一些其他信息，比如是由哪个国家开发的。

趣味特征

介绍航天器的工作原理，或某一方面的特征，或所执行的任务。

国际空间站

国际空间站

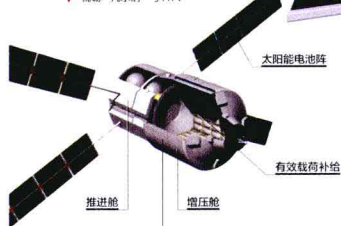
长度：108.5 米
宽度：51 米
重量：370 吨
平均时速：27744 千米
满员人数：6 人
平均停留时间：6 个月
涉及的主要国家：美国、俄罗斯、日本、加拿大、英国、法国、德国和意大利等在 10 个欧洲国家，以及巴西
建成后的舱体总数：14 个



ATV 补给舱

在国际空间站生活的航天员需要定期的食品和设备补给。从 2008 年起，这些补给由自动转移补给舱（ATV）负责运送。比如欧洲航天局（ESA）开发的“佛勒·凡尔纳”号。

“佛勒·凡尔纳”号 ATV



30 >>

国际空间站（ISS）绕地球运行，每天大概运行 15 圈以上，距离地表的平均运行高度是 350 千米。我们在地球上用肉眼就可以看到它，但是如果想看得更清楚，就需要使用单筒或者双筒望远镜。国际空间站已进入绕地轨道的部分始建于 1998 年，预计 2011 年将全部建成。

国际空间站的舱体

从 2001 年起，国际空间站开始配备航天员。国际空间站分为不同的舱段，或者说舱体，它们被分批运送到太空，然后在那里完成对接。这些不同的舱体包括实验舱和居住舱等。其中，“命运”号实验舱是美国在国际空间站上的实验室。



“哥伦布”号实验舱

这个先进的实验舱由欧洲航天局建造，主要进行关于生命科学、材料科学，以及其他学科的实验。

日本“希望”号实验舱

这个实验舱是日本的首个人类空间设施。它有一个平台，用来在宇宙空间的外部环境进行实验。平台上的设备都由机械臂操控。

“联盟 TM”载人飞船

“联盟”号包含许多生命维持系统，其国际空间站上的用户可提供全方位视野观察国际空间站。

“和道”号节点舱

“和道”号包含许多生命维持系统，其国际空间站上的用户可提供全方位视野观察国际空间站。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“团结”号节点舱

“团结”号节点舱是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

“曙光”号功能货舱动力单元

“曙光”号功能货舱动力单元是国际空间站上的实验室。

相关航天器

介绍与该航天器相关的发射器或其他运载工具，或者展示其他相似的航天器。

主剖视图

具体展示航天器的内部结构，同时对各个工作部件的位置进行介绍。



救援工具

40 陆地救援

最早的救援车辆都是手推车和马车。



42 海空救援

消防船、救援直升机和潜艇救生器都是专业的救援工具。



44 美国警用巡逻车

美国的警车大多改自福特维多利亚皇冠，载有武器和通信系统等警用装备。



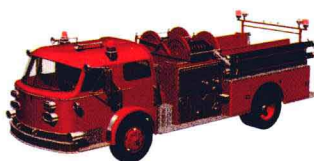
46 救护车

救护车通常都载有担架、氧气系统、监测仪等急救设备。



48 消防车

消防车可以迅速赶到火灾现场，投入救援行动中。



50 机场消防车

机场消防车通常装有高空喷枪，便于插入机身作业。



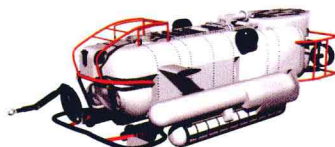
52 工程抢险车

工程抢险车的发动机动力十分强大。



54 潜艇救生器

潜艇救生器的艇身是由一整块十分耐压的钢板构成的。



56 救生艇

塔玛级救生艇载有先进的电脑信息管理系统。



58 消防船

消防船可以从附近水源抽水灭火。



60 海/空救援直升机

海/空救援直升机的主要救援工具是绞车。



62 空中消防员

水陆两栖消防飞机装有汲水箱，仅用12秒就能汲满水。



64 未来机器

无人驾驶的机器人车辆将越来越多的应用到未来救援行动中。



65 词汇表

救援	救援工具
消防船	消防船
救援直升机	救援直升机
美国警用巡逻车	美国警用巡逻车
救护车	救护车
消防车	消防车
机场消防车	机场消防车
工程抢险车	工程抢险车
潜艇救生器	潜艇救生器
救生艇	救生艇
消防船	消防船
海/空救援直升机	海/空救援直升机
空中消防员	空中消防员
未来机器	未来机器

破纪录的机器

68 历史纪录

随着交通工具越来越先进，多项历史纪录不断被打破。



70 现代

到了 20 世纪，机动车和飞机迅速发展，并成为人们生活的重要组成部分。



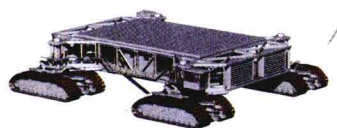
72 蒸汽机车“绿头鸭”

有史以来速度最快的蒸汽机车。



74 “爬行者”履带运输车

“爬行者”车身呈矩形，很像一个巨大的盒子。



76 比德BD-5J

世界上最小的喷气式飞机。



78 “澳大利亚精神”号

“澳大利亚精神”号是目前在水上行驶最快的交通工具。



80 “超音速推进”号

陆上极速保持者。



82 X-43A

世界上最快的喷气动力飞机。



84 “维珍大西洋 环球飞行者”号

“环球飞行者”的外形看上去就像两架大飞机中间夹着一架小飞机。



86 空中客车A380

A380 是一种双层巨型客机，拥有四台发动机。



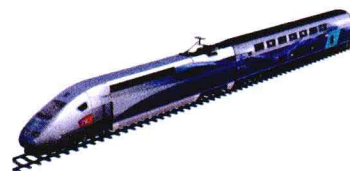
88 布加迪威龙

布加迪威龙的百公里加速时间仅为 2.5 秒，是世界上最快的。



90 法国高速列车TGV 4402

TGV 4402 最快速度可达 574.8 千米 / 小时。



92 更多打破纪录的机器

科技的发展促使各种纪录不断被刷新。

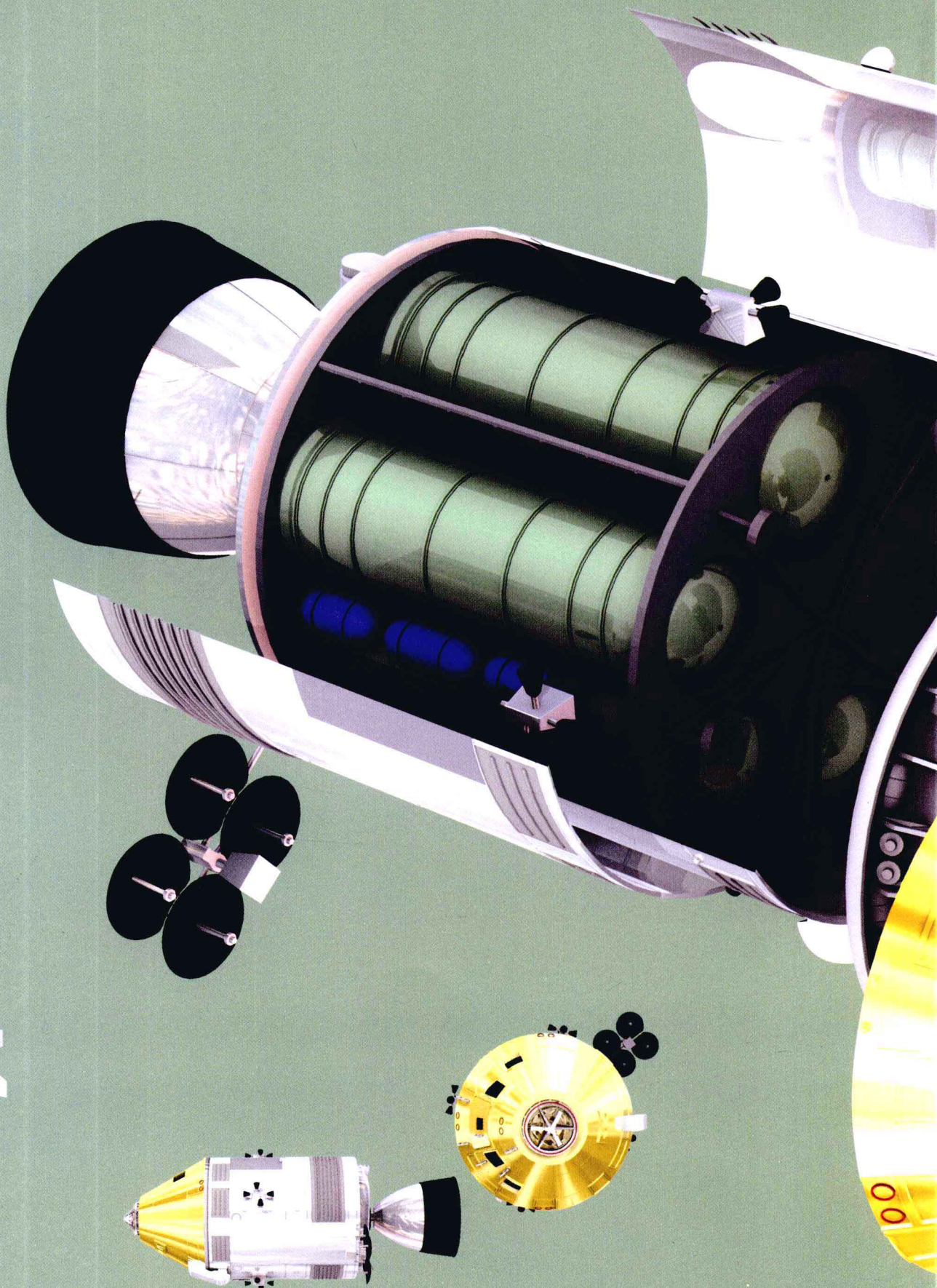
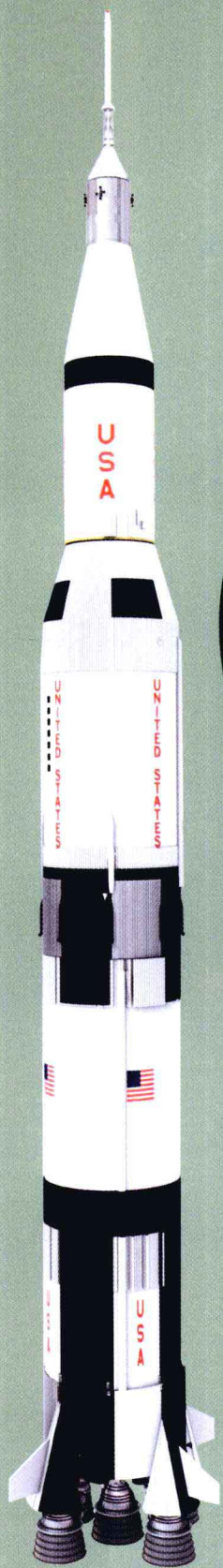


93 词汇表



MACHINES CLOSE-UP

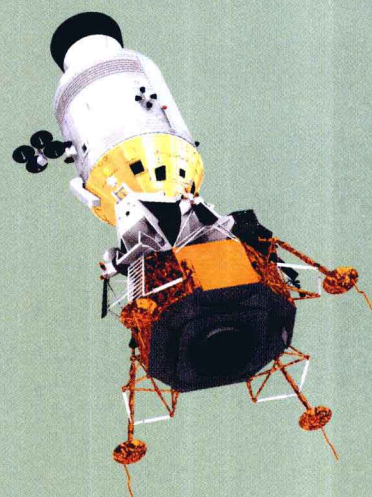
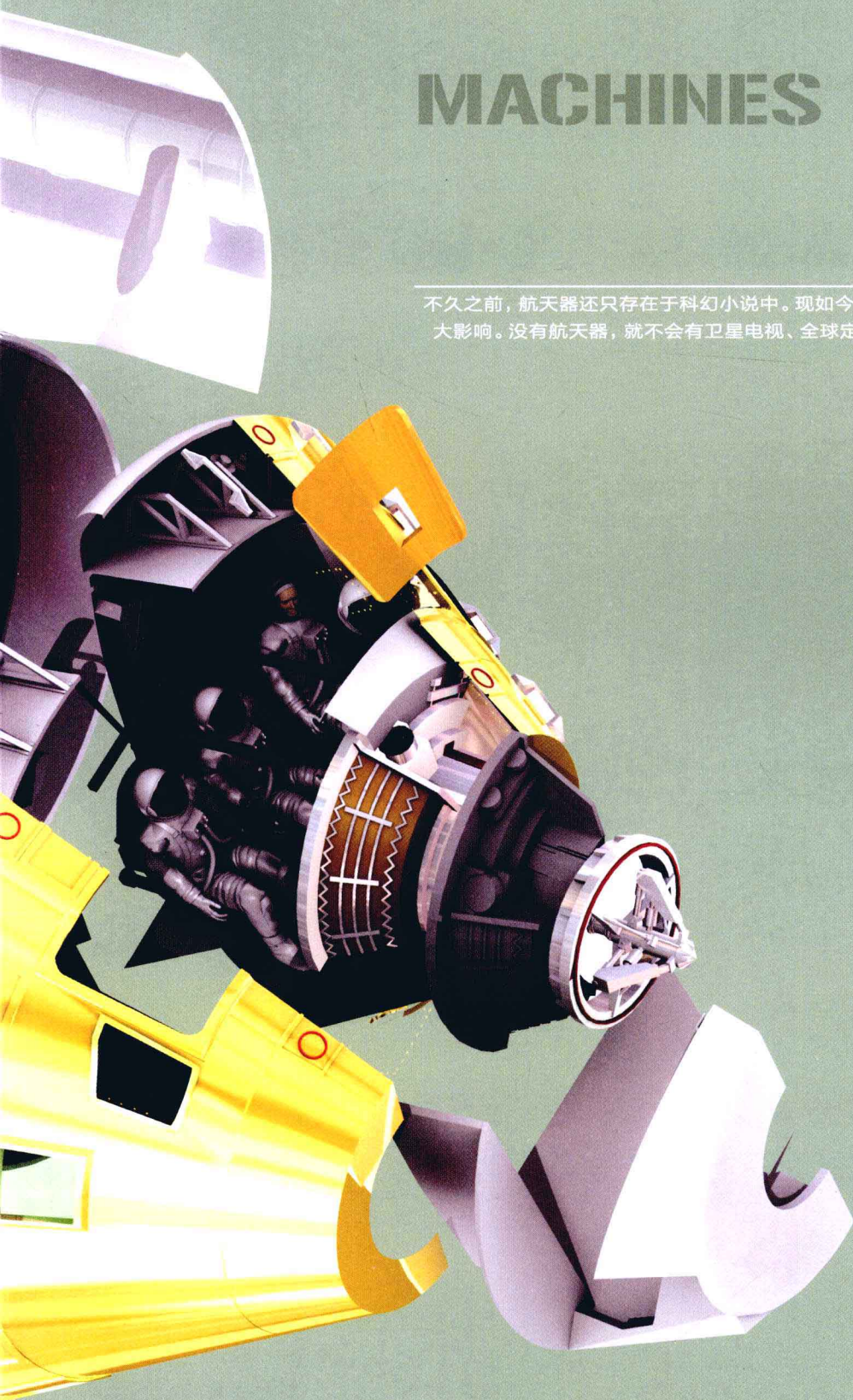
人类进入二十世纪后，机械技术的发展越来越快。经过多次战争，各国对武器需求的增加刺激了机械工业的迅猛发展。因此，包括现代军用飞机、军用战斗车辆、现代舰艇、航天器、救援工具等在内的众多机械在迅速发展的同时，不断打破原有纪录，创造出许多惊人的成绩！



MACHINES CLOSE-UP

航天器

不久之前，航天器还只存在于科幻小说中。现如今，它们已经成为现实，并对人类的生活产生巨大影响。没有航天器，就不会有卫星电视、全球定位系统，或者飓风警报。而在未来，它们也许会对人类产生更加深远的影响。



突破重重阻碍

20 世纪早期，人类进入太空还只是一个遥远的梦。然而，在第二次世界大战期间，火箭科技的发展让太空旅行成为现实。



最早的航天器

人类的航天史始于 1944 年。当时，一枚德国 A-4 火箭飞离了大气层，之后落回地球。不过，这枚 A-4 并不是真正意义上的航天器。首批真正的航天器是由苏联发明的。

A-4 火箭

该火箭也被称为 V-2 火箭，是世界上最早的弹道导弹，也是现代火箭的先驱。

贝尔 X-1

1947 年，这架美国喷气式飞机的飞行速度首次超过音速，在人类飞向太空的漫漫长路中，这是一个非常重要的时刻。



“旅伴”1 号

1957 年，“旅伴”1 号成为首颗绕地飞行的人造卫星。这个苏联无人驾驶航天器的成功发射让美国产生了危机感，是引发美苏空间竞赛的导火索。



“探险者”1 号

这是 1958 年 1 月 31 日，美国在佛罗里达州卡拉维纳尔角发射的第一颗地球人造卫星。



太空旅客

“旅伴”1 号发射成功后，将人类送入绕地轨道的计划陆续产生。第一个进行绕地飞行的生物是一只名叫“莱卡”的小狗。1957 年，莱卡搭乘苏联的“旅伴”2 号进入太空，但它没能返回地球，在那次飞行任务中献出了生命。



首位航天员

尤里·加加林是第一位进入太空的人类。1961 年 4 月，他乘坐苏联的“东方”1 号航天器进行了绕地飞行。



“水星”号太空舱

“水星”号航天器是美国针对苏联“东方”1号航天器所做的回应。1962年，“水星”号成功将人类送入了绕地轨道。

环绕地球

继莱卡之后，苏联的科学家们又将更多的小狗送入了绕地轨道，从中取得的经验，使人类进行太空飞行的技术得以完善。1961年，尤里·加加林进行了绕地飞行，在太空运行了一个多小时后重返地球。

“上升”2号

在1965年的苏联太空飞行任务中，阿列克谢·列昂诺夫进行了人类历史上的首次太空行走，他在航天器外足足待了12分钟。

约翰·格林

他是第一位进行绕地飞行的美国人。



太空行走

在整个飞行过程中，加加林和格林一直待在太空舱中。空间竞赛的下一阶段就是看谁能够在太空行走。苏联首先取得了成功，但美国紧跟其后，仅用几个月就研制出了“双子星”4号。

“双子星”4号

双子星计划中的第二次载人飞行任务。在这次任务中，宇航员爱德华·怀特进行了美国航天史上第一次（人类历史上第二次）太空行走。

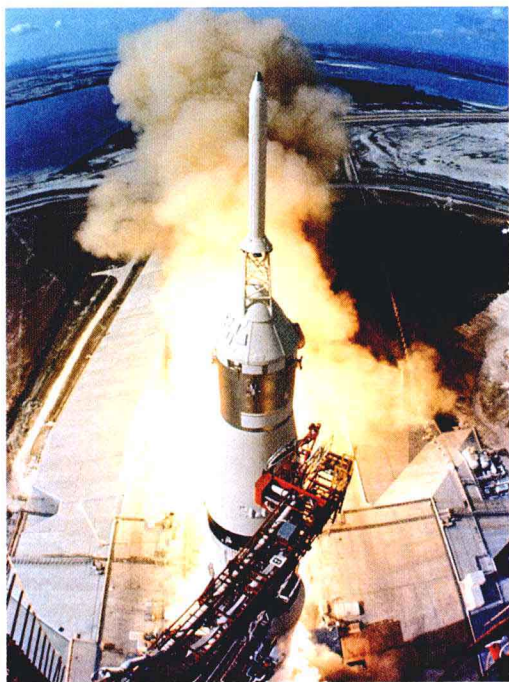


探索其他星球

人类成功进入太空后，又把探索的目光投向了其他星球。月球是距离地球最近的天体。20 世纪 60 年代后期，美国和苏联都想率先登上月球。

月球计划

美国总统肯尼迪曾在 1961 年发表演说，宣布“我们选择去月球”。然而，美国并不是最先登上月球的国家，但它是第一个、也是唯一一个，将人类送上月球的国家。1959 年，苏联的无人探测器“月球”1 号首次飞越月球。同年，另一颗探测器“月球”2 号登陆月球。接下来的时间里，苏联的科学家们又向月球发射了更多的探测器，并将其中一些送入环月轨道。但是 1969 年，“阿波罗”11 号成功登陆月球让美国超越了苏联所取得的成就，荣升航天世界之首。



“土星”5 号运载火箭

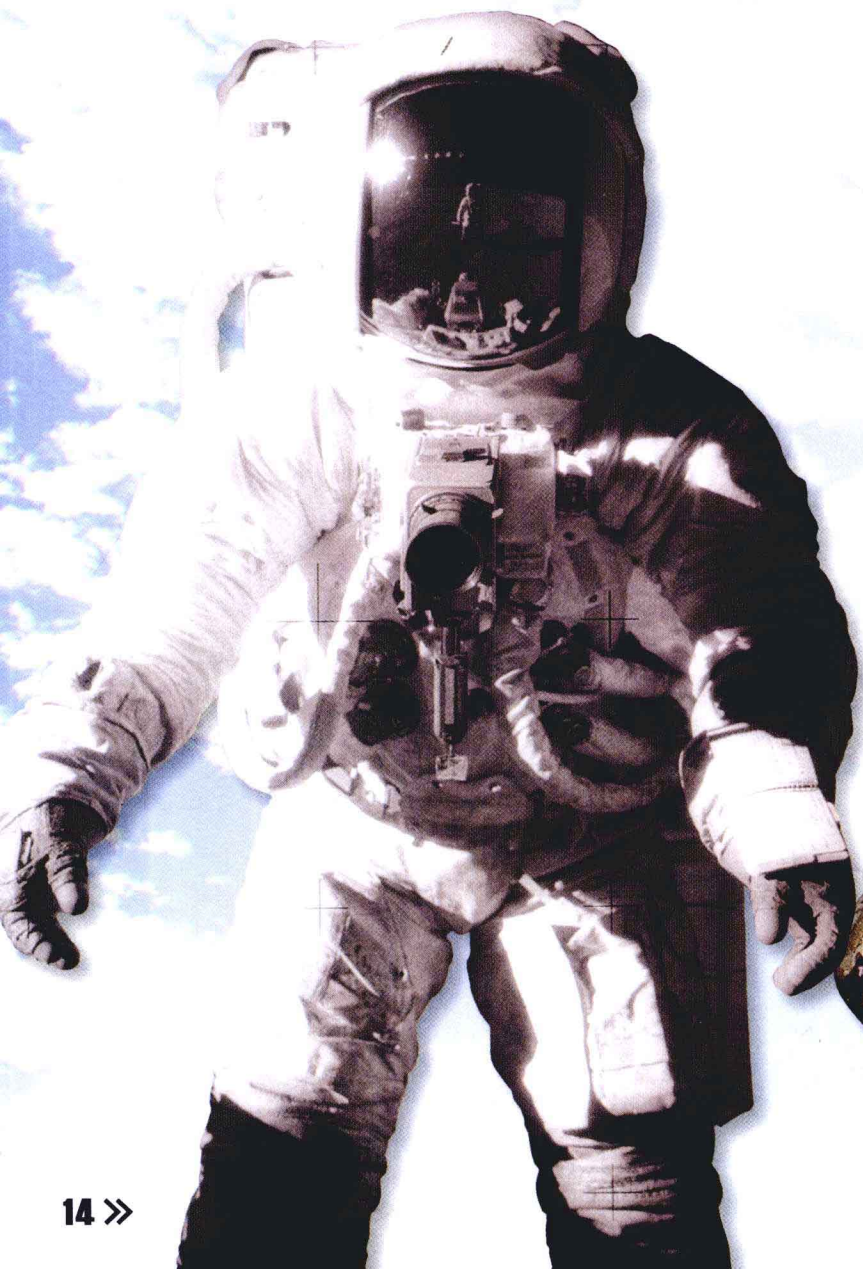
这些巨大的火箭为“阿波罗”号提供推力，将航天员们送入太空，开始他们的月球之旅。

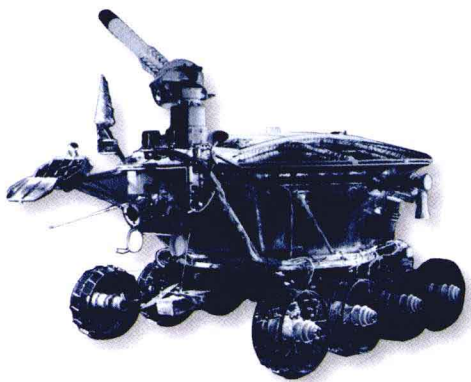
月球漫步

首位登上月球的人是美国人尼尔·阿姆斯特朗。继他之后，又有 11 名美国航天员分别在接下来的 6 次飞行任务中登上了月球。

“阿波罗”太空舱

这个太空舱搭载着执行“阿波罗”计划的航天员们返回地球。重返地球后，太空舱展开降落伞，在水上着陆。



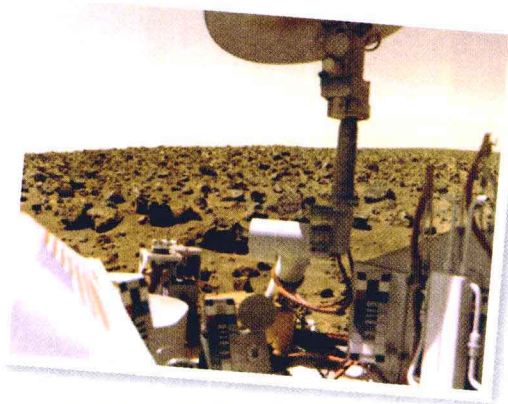


“月球车” 1 号

第一辆太空漫游车。

太空探测器

自人类登月成功之后，无人探测器也被送到其他星球。这些探测器各司其职，有的执行“飞越”式飞行任务，有的在其他行星上着陆，然后将其表面情况发回地球。其中最先登陆的行星是金星，是由苏联的“金星”3号航天器在1966年完成的。



“海盗” 2 号登陆器

美国执行“海盗”号计划的航天器发回了火星表面的详细图片。这些图片所显示的火星是一颗没有生命的干燥行星。



“伽利略”号

“伽利略”号探测器由航天飞机“亚特兰蒂斯”号运送升空，于1995年探访了木星。



“天空实验室”

在太空工作

像美国“天空实验室”这样的空间站可以使航天员长时间在太空工作，进行科学实验。发明航天飞机的目的之一就是为了向这种空间站输送航天员和物资。

航天飞机轨道飞行器

航天飞机轨道飞行器同飞机一样，可以在跑道上着陆。着陆时，机身后部的降落伞可以帮助它减速。

