

MACHINES & WEAPONS CLOSE-UP

现代尖端军械 大阅兵



顶级机器

全景特写

细部剖视

深度揭秘

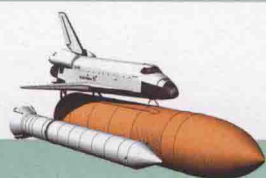
编著：[英] 丹尼尔·吉尔平 图片制作：[英] 亚历克斯·庞 翻译：金银



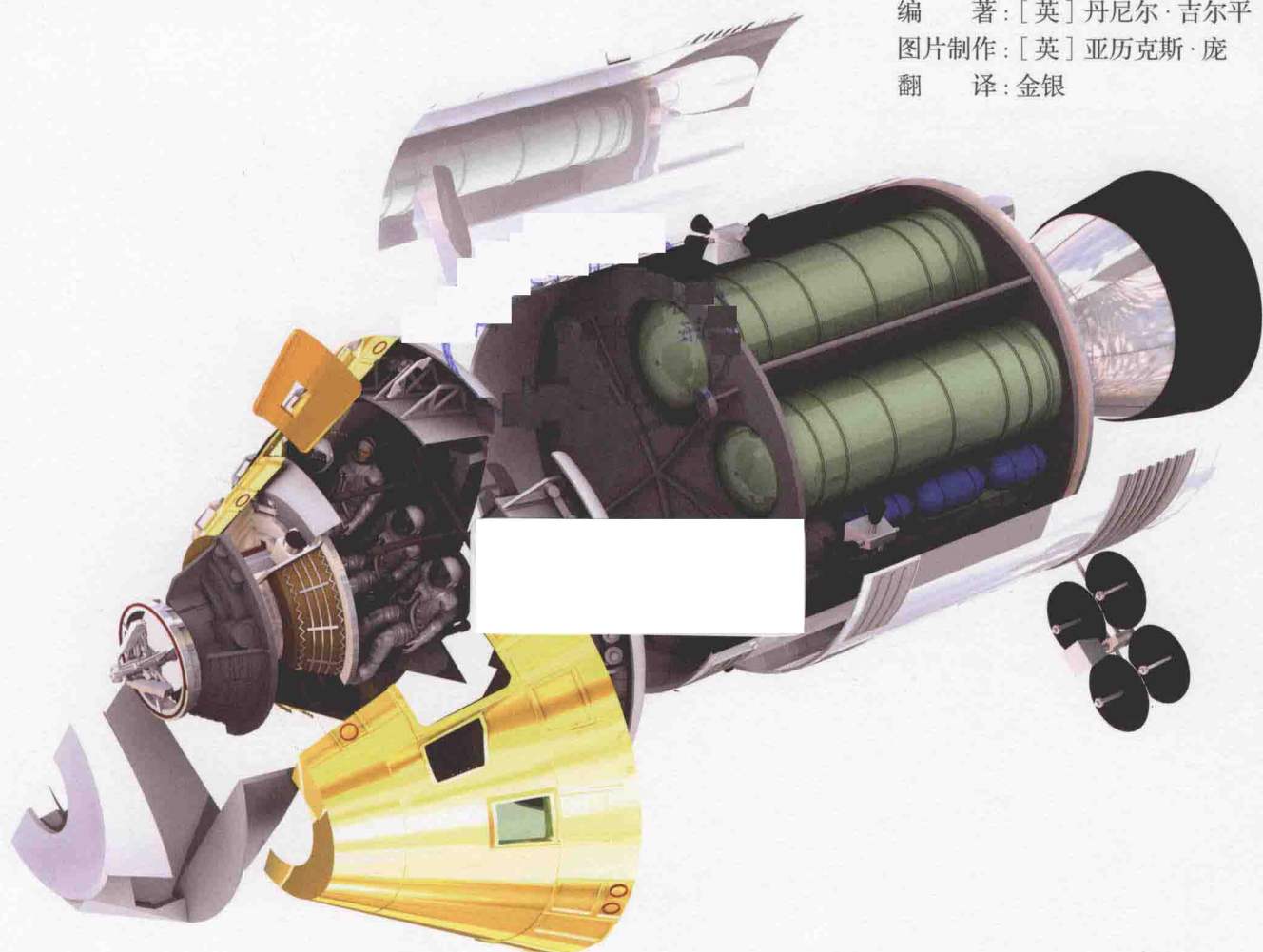
不见硝烟的战场，
毫厘之差的国力角逐！

现代尖端军械大阅兵
MACHINES & WEAPONS CLOSE-UP

顶级机器



编 著：[英] 丹尼尔·吉尔平
图片制作：[英] 亚历克斯·庞
翻 译：金银



图书在版编目 (CIP) 数据

顶级机器 / (英) 吉尔平编著; 金银译. — 北京:

北京联合出版公司, 2015.7

(现代尖端军械大阅兵)

ISBN 978-7-5502-5733-7

I. ①顶… II. ①吉… ②金… III. ①军械—世界—

少儿读物 IV. ①E237-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第154776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。



现代尖端军械 大阅兵



顶级机器

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: 肖 桓

项目编辑: 赵佳明 李 琳

版权联系: 杨 娜

装帧设计: 王 辉

北京联合出版公司出版

(北京市朝阳区安华西里一区13号楼2层 100011)

小森印刷(北京)有限公司印刷 新华书店经销

字数 20千 889mm×1194mm 16开 6印张

2015年7月第1版 2015年7月第1次印刷

印数 10000

ISBN 978-7-5502-5733-7

定价: 28.00元

目录 CONTENTS

航天器

12 突破重重阻碍

第二次世界大战期间，人类在火箭的带领下终于进入了向往已久的太空。



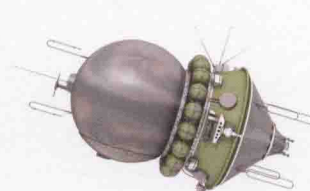
14 探索其他星球

在探索外太空的进程里，人类最早登陆的天体是月球。



16 “东方”1号

世界上第一个载人航天器。



18 “阿波罗”指令舱和服务舱

“阿波罗”指令舱和服务舱是负责运载登月舱的大型航天器。



20 “阿波罗”登月舱

迄今为止，最专业的航天运载工具。



22 月球车

月球车上载有多种通信设备，其中包括一部彩色电视摄像机。



24 航天飞机

航天飞机的轨道飞行器和助推器都是可循环使用的。



26 “和平”号空间站

“和平”号共运行 15 年，绕地飞行 8 万多圈，行程 35 亿千米。



28 GPS 卫星及其运载火箭

GPS（全球定位系统）卫星靠太阳能电池板提供电力支持。



30 国际空间站

国际空间站由多国合作参与研制，既可以进行科学研究，也可以进一步探索太空。



32 火星漫游车

火星漫游车的机械臂像人类的手臂一样灵活。



34 “太空船”1号

“太空船”1号是从其运载母机“白骑士”下方发射出去的。



36 未来机器

航天技术的不断发展将带领人类探索更多的未知领域。



37 Key 定义





救援工具

40 陆地救援

最早的救援车辆是手推车和马车。



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 工程救险车

工程救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计算机信息管理系统。



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 消防飞机

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地应用到未来救援行动中。



65 Key 定义

救援 (Rescue)	海空救援 (Sea-Air Rescue)
消防 (Firefighting)	消防船 (Fireboat)
救护车 (Ambulance)	救护车 (Ambulance)
工程救险车 (Engineering Rescue Vehicle)	工程救险车 (Engineering Rescue Vehicle)
潜艇救生器 (Submarine Life Support)	潜艇救生器 (Submarine Life Support)
救生艇 (Lifeboat)	救生艇 (Lifeboat)
消防飞机 (Firefighting Aircraft)	消防飞机 (Firefighting Aircraft)
海/空救援直升机 (Sea-Air Rescue Helicopter)	海/空救援直升机 (Sea-Air Rescue Helicopter)
未来机器 (Future Machine)	未来机器 (Future Machine)

目录 CONTENTS

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 航天飞机运输车

航天飞机运输车车身呈矩形，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 无人机

世界上最快的喷气动力飞机。



84 “维珍大西洋环球飞行者”号

“维珍大西洋环球飞行者”号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 4 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/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 Key 定义



MACHINES & WEAPONS CLOSE-UP

现代尖端军械 大阅兵



顶级机器

全景特写

细部剖视

深度揭秘

编著：[英] 丹尼尔·吉尔平 图片制作：[英] 亚历克斯·庞 翻译：金银



不见硝烟的战场，
毫厘之差的国力角逐！

现代尖端军械大阅兵

专业百科出版社权威打造
广大军迷翘首以待的力作

军界多位专家、学者力荐
大军械细部结构深度曝光

顶级机器

当我看到这套书之后，第一感觉就是振奋，因为它就是孩子们了解武器的百科全书，包罗万象，图文并茂，趣味横生，通俗易懂！这套丛书以最直观、最简单的剖析手法细述了复杂的武器结构及原理，让孩子们轻松明白“神奇的武器”究竟“神奇”在哪里。国防是一种意识，培养国防意识是国家和民族自强不息不可缺的“精气神”，强国强在科技，强在意识。《现代尖端军械大阅兵》送给你的就是科技和意识。

—— 宋忠平（军事专家、评论员）

武器是世界尖端科技的最高体现，是智慧的结晶、国力的象征。划破天际的战机、隆隆而过的坦克……这些武器总能让满怀国国强兵梦想的人热血沸腾。不去讲枯燥的文字和数据，而是由内而外解剖武器，这套书展示操控和原理的方式非常独特，相信它能帮你更好了解目前世界上最顶尖的军备。

—— 江泓（军事科普作家）

读图时代，作为曾经的军刊制图师，十分钦佩国外同行的作品。这套军事 CG 图书精美专业严谨，高水平呈现了军械的内外结构，不仅适合少儿军迷科普，也对军事爱好者和模型制作者有很好的借鉴意义，因此向大家特别推荐。

—— 佟旭（资深军迷、军事插画师、军模设计师）

全景特写

深度揭秘

历史追溯

细部剖视

未来展望

环球视野

上架建议：少儿军事百科

ISBN 978-7-5502-5733-7



定价：28.00元

UTOP™
禹田文化传媒
SPREADING SPLENDID CULTURE

www.utoping.cn
禹田文化官方微博
[新浪] weibo.com/ytwh
[腾讯] t.qq.com/ytwh2011

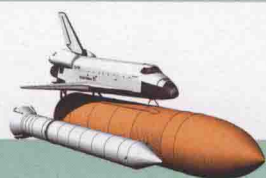
0:0
禹田翰风天猫书城
bjythfts.tmall.com



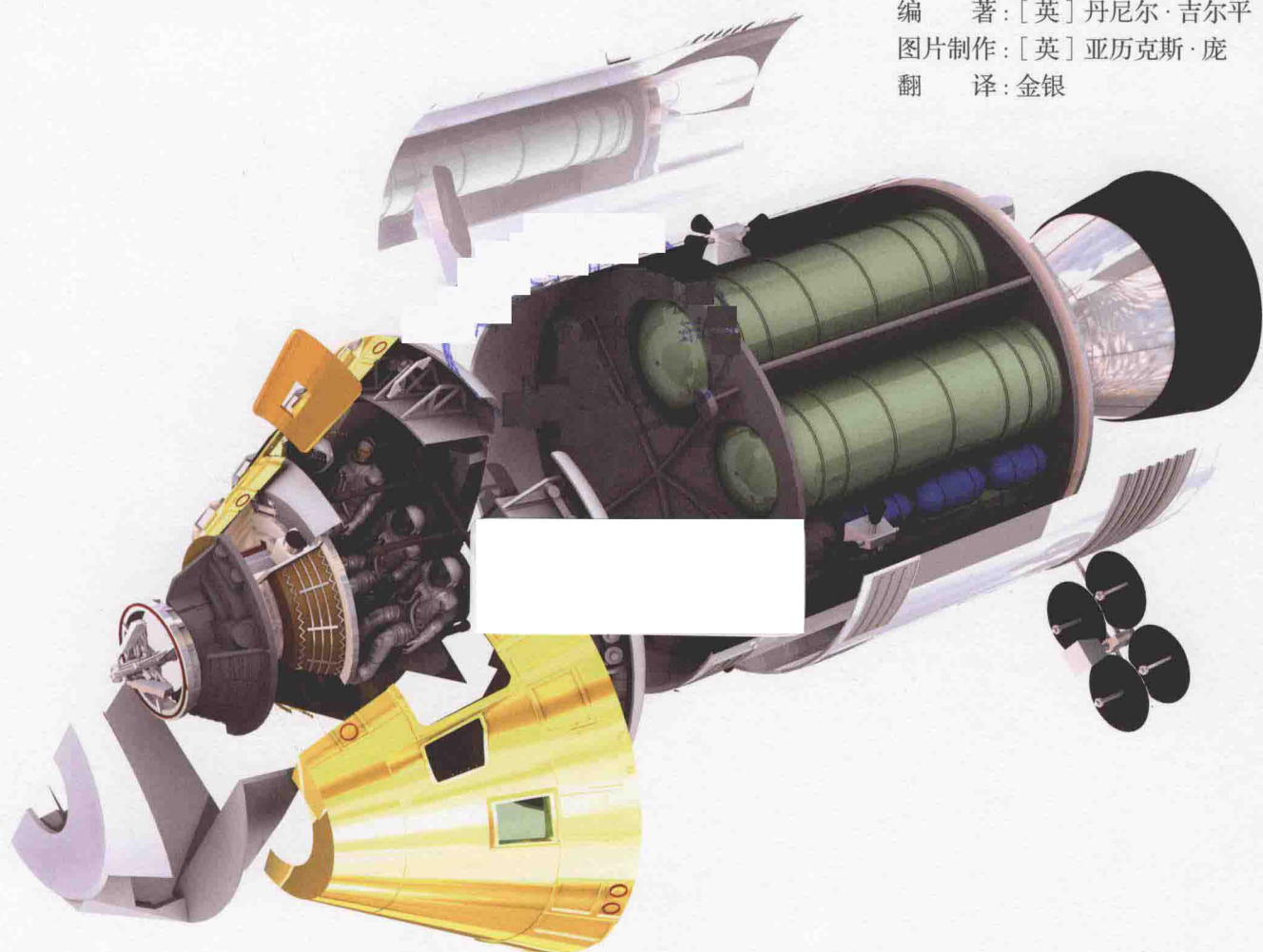
禹田文化官方微信

现代尖端军械大阅兵
MACHINES & WEAPONS CLOSE-UP

顶级机器



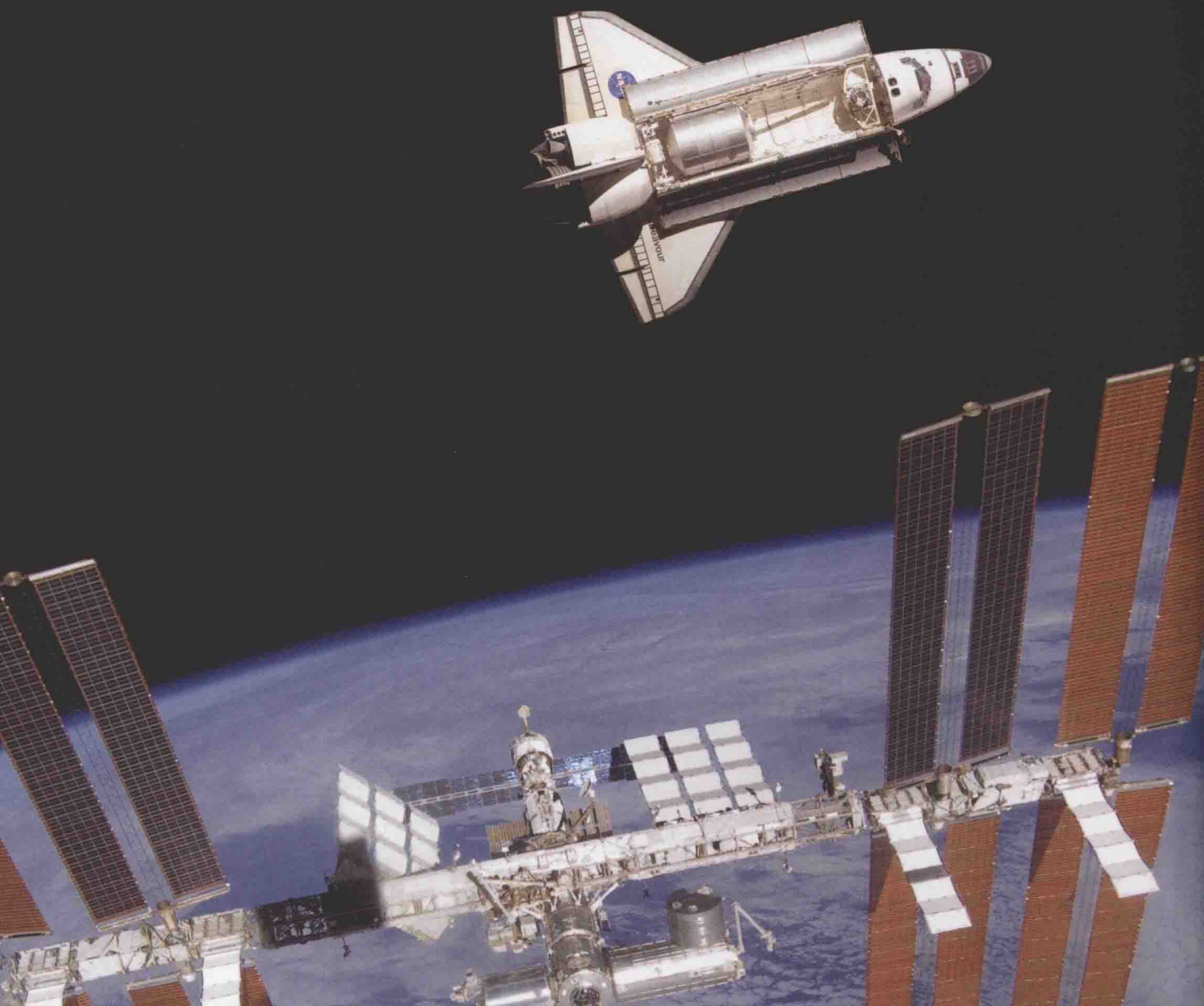
编 著：[英] 丹尼尔·吉尔平
图片制作：[英] 亚历克斯·庞
翻 译：金银



推荐序

随着科学技术及其在军事上的应用，越来越多的高精尖端武器装备系统出现并在现代战争中大显身手，甚至在一定程度上成为决定战争胜负的重要因素。由于这些武器装备系统集成了诸多门类的最新科学技术，结构复杂，工艺精密，部件众多，其构造原理很难用语言文字描述清楚。我认为本丛书在这方面有很大突破，有以下两大突出亮点：第一就是以图文混排的形式，通俗直观地向读者展示众多尖端武器系统，特别是其中剖视图的运用，更加一目了然地将这些武器装备的内部构造和零部件形象地展露在读者面前。第二就是本丛书选取的各门类武器装备非常具有代表性，都是世界上目前最尖端最主流的，代表了目前以美国为首的世界军事强国的武器装备发展现状，能使读者通过认识这些武器装备从侧面了解科学技术的发展水平及其在军事上的运用前景。

中国人民解放军军事科学院专家





阅读指南

简介

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！

规格

列明该机器的容积、尺寸等信息。

正文

详细介绍该机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

介绍该机器的工作原理，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：108.5米

宽：51米

重量：370吨

平均时速：27744千米

满员人数：6人

人员平均停留时间：6个月

涉及的主要国家：美国、俄罗斯、日本、加拿大、包括美国、法国、德国和意大利等在内的10个欧洲国家，以及巴西

建成后勤体总数：14个



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。国际空间站始建于1998年，已于2011年全部建成。

ATV 补给载具

在国际空间站生活的宇航员需要定期的食品和设施补给。从2008年起，这些都由自动转移航天器 (ATV) 负责运送。比如欧洲航天局 (ESA) 开发的“儒勒·凡尔纳”号。

“儒勒·凡尔纳”号 ATV

太阳能电池阵

太阳能电池阵

4对电池阵每对58米长，在运行过程中保持倾斜，以便最大限度地接收太阳光。

散热器

主桁架

它是国际空间站的“脊柱”。太阳能电池阵、散热器和其他部分都固定在主桁架上。

有效载荷补给

增压舱

推进舱

国际空间站的舱体

从2001年起，国际空间站开始配备宇航员。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、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。

“曙光”号功能货舱动力单元

“团结”号节点舱

“命运”号实验舱

实验设备架

“哥伦布”号实验舱

这个先进的实验室由欧洲航天局建造，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

航天飞机

顶桁架

“命运”号实验舱

“联盟TM”载人飞船

“和谐”号节点舱

“和谐”号包含许多生命维持系统，其圆形工作站上的窗户可提供全方位视野俯瞰国际空间站。

日本“希望”号实验舱

这个实验舱是日本的首个人类空间站设施。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。

机械臂

太空平台

30 现代尖端机械大阅兵 >>

<< 航天器 31

相关机器

介绍与该机器相关的机器或者展示其他相似的机器。

主剖视图

具体展示该机器的内部结构，同时对各个工作部件的位置进行介绍。

MACHINES & WEAPONS CLOSE-UP

目录 CONTENTS

航天器

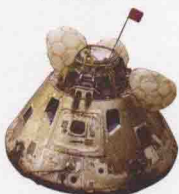
12 突破重重阻碍

第二次世界大战期间，人类在火箭的带领下终于进入了向往已久的太空。



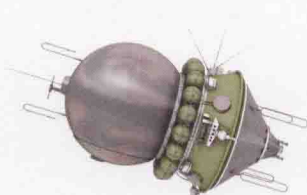
14 探索其他星球

在探索外太空的进程里，人类最早登陆的天体是月球。



16 “东方”1号

世界上第一个载人航天器。



18 “阿波罗”指令舱和服务舱

“阿波罗”指令舱和服务舱是负责运载登月舱的大型航天器。



20 “阿波罗”登月舱

迄今为止，最专业的航天运载工具。



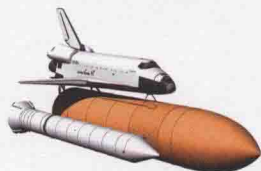
22 月球车

月球车上载有多种通信设备，其中包括一部彩色电视摄像机。



24 航天飞机

航天飞机的轨道飞行器和助推器都是可循环使用的。



26 “和平”号空间站

“和平”号共运行15年，绕地飞行8万多圈，行程35亿千米。



28 GPS卫星及其运载火箭

GPS（全球定位系统）卫星靠太阳能电池板提供电力支持。



30 国际空间站

国际空间站由多国合作参与研制，既可以进行科学研究，也可以进一步探索太空。



32 火星漫游车

火星漫游车的机械臂像人类的手臂一样灵活。



34 “太空船”1号

“太空船”1号是从其运载母机“白骑士”下方发射出去的。



36 未来机器

航天技术的不断发展将带领人类探索更多的未知领域。

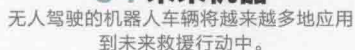
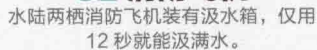
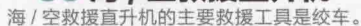
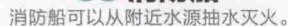
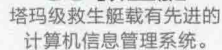
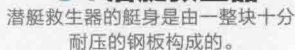
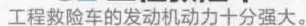
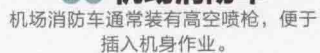
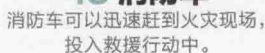
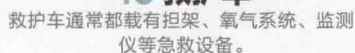
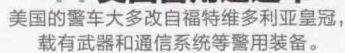
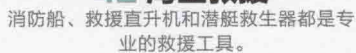


37 Key 定义





最早的救援车辆是手推车和马车。



目录 CONTENTS

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 航天飞机运输车

航天飞机运输车车身呈矩形，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 无人机

世界上最快的喷气动力飞机。



84 “维珍大西洋环球飞行者”号

“维珍大西洋环球飞行者”号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4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/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。



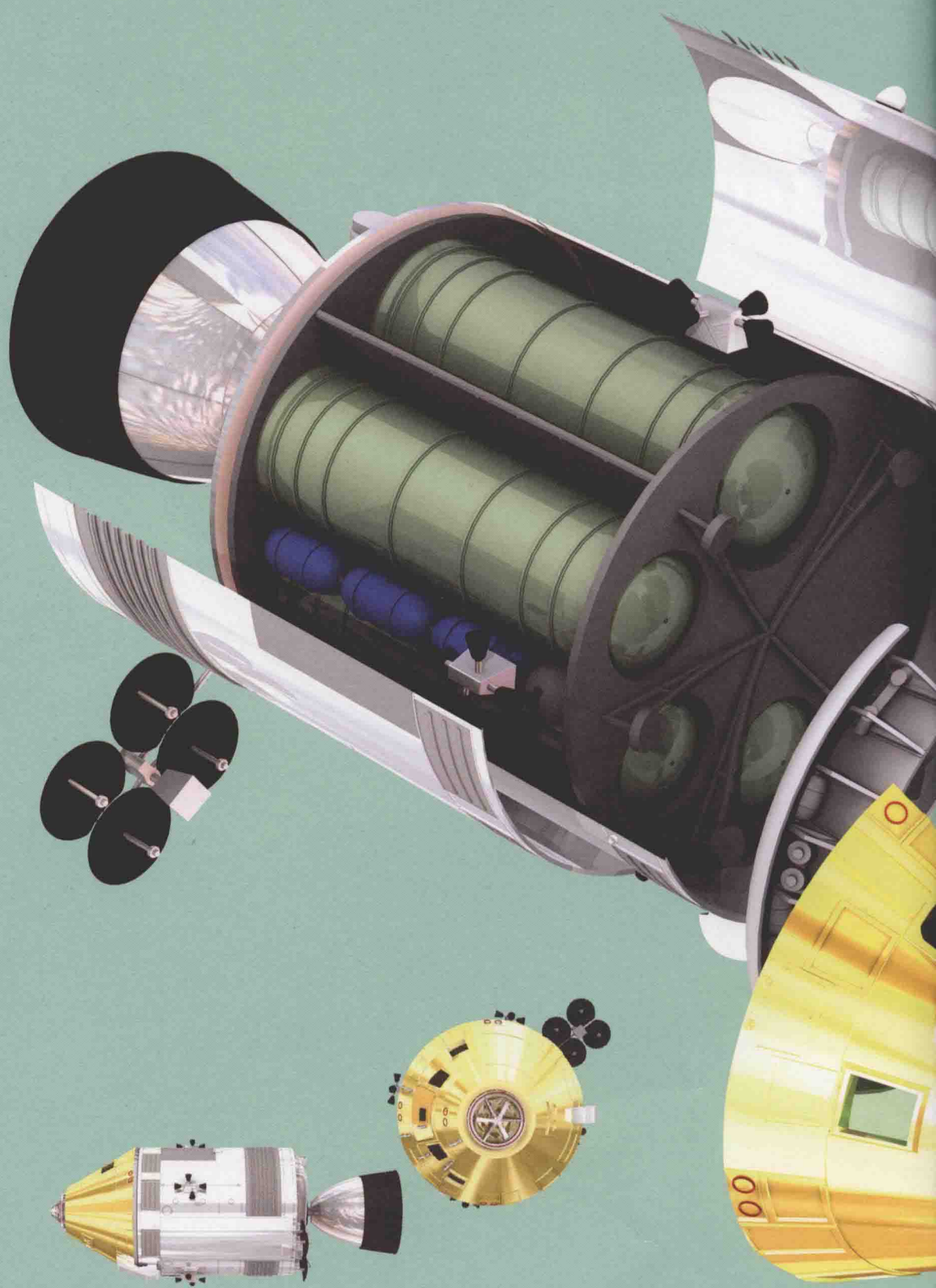
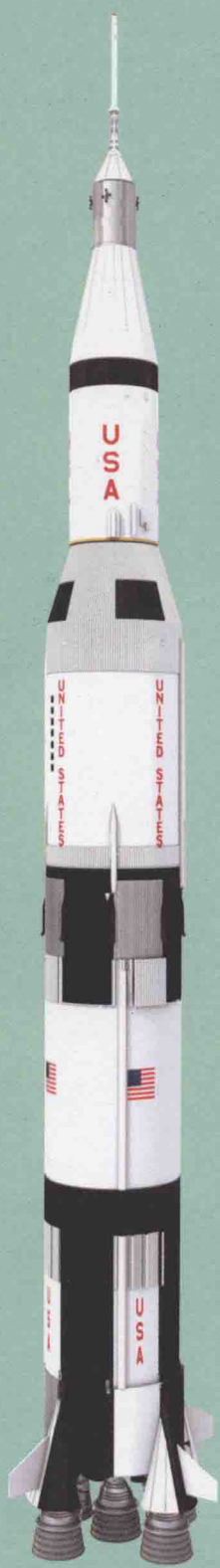
93 Key 定义



MACHINES & WEAPONS CLOSE-UP

人类进入 20 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获得迅速发展的同时，不断打破原有纪录，创造出许多惊人的成绩！





航天器

SPACE VEHICLES

FUN话题 - TOP星榜

创造历史的航天器

- ★ 世界上第一个载人航天器：“东方”1号
- ★ 人类首次登月的空中大本营：“阿波罗”指令舱和服务舱
- ★ 第一次登陆月球的载人航天器：“阿波罗”登月舱

行走外星的航天器

- ★ 月球漫步的探测车辆：月球车
- ★ 火星探险者：火星漫游车
- ★ 木星访客：“伽利略”号探测器

旅居太空的航天器

- ★ 太空空间站的先驱：“和平”号空间站
- ★ 国际合作建设的空间站：国际空间站
- ★ 太空巴士：航天飞机

新功能航天器典范

- ★ 人类架设在太空中的向导：GPS 卫星
- ★ 第一架私人载人航天器：“太空船”1号
- ★ 未来的载人探测航天器：“猎户座”载人探测飞船 / 月球探测器

