



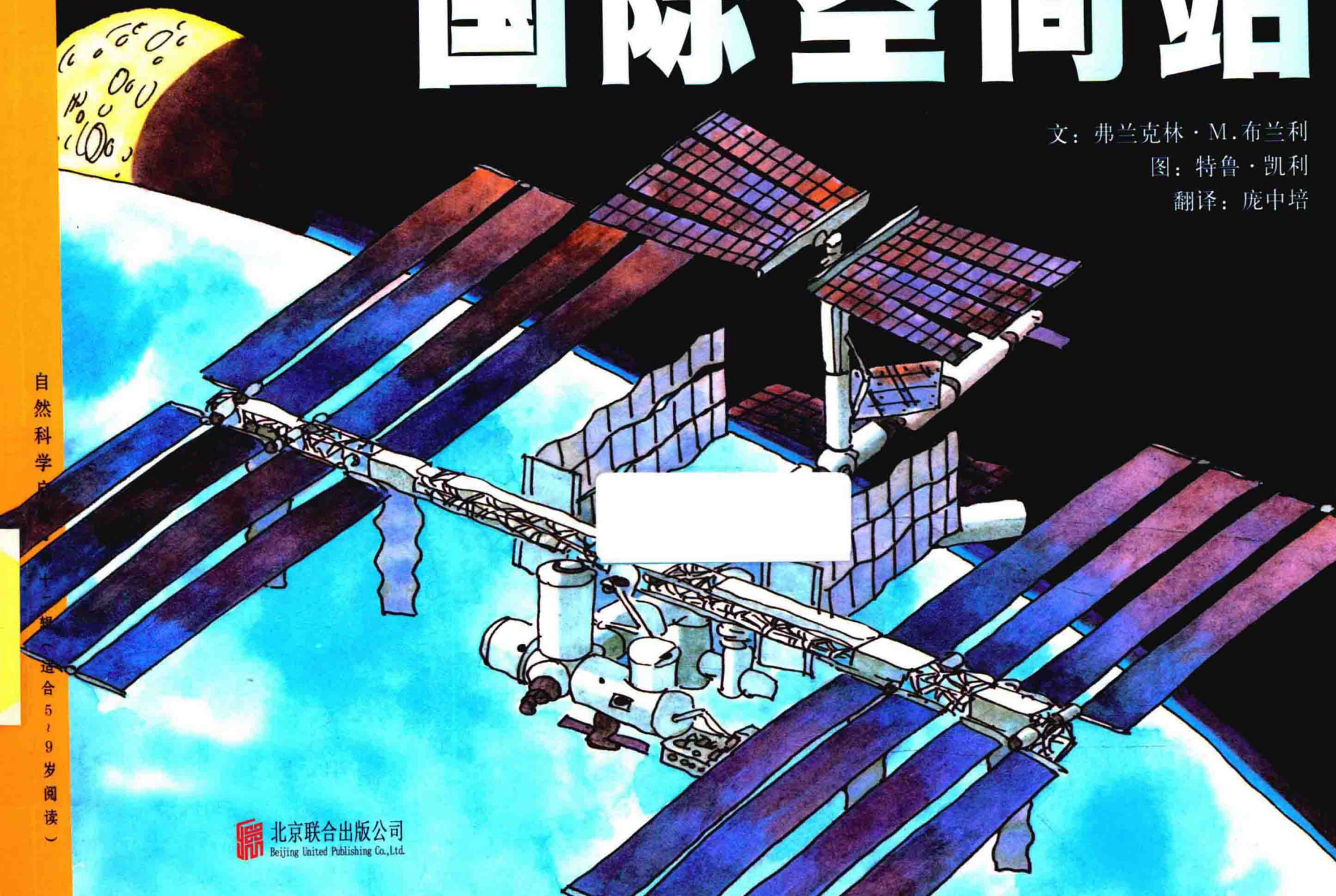
HarperCollins
哈珀·柯林斯

国际空间站

文：弗兰克林·M. 布兰利

图：特鲁·凯利

翻译：庞中培



自然科学启蒙
（适合5-9岁阅读）

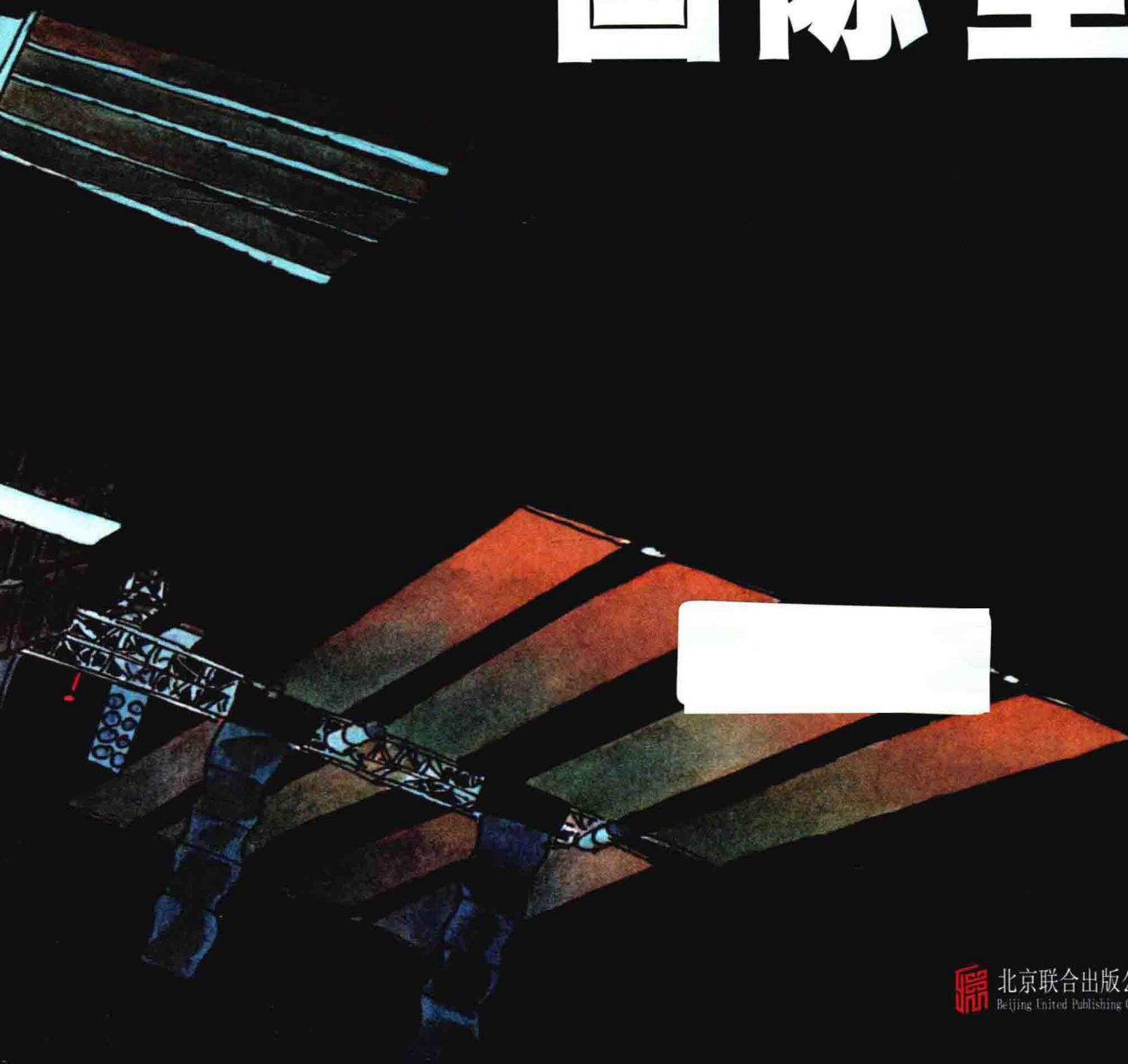
北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

国际空间站

文：弗兰克林·M. 布兰利

图：特鲁·凯利

翻译：庞中培



图书在版编目(CIP)数据

国际空间站 / (美) 布兰利著 ; (美) 凯利绘 ; 庞中培译. — 北京 : 北京联合出版公司, 2013.12
(自然科学启蒙·第12辑)
ISBN 978-7-5502-2379-0

I. ①国… II. ①布… ②凯… ③庞… III. ①星际站—儿童读物 IV. ①V476.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第283801号
北京市版权局著作权合同登记号: 图字01-2013-8666号

The International Space Station

Text copyright © 2000 by Franklyn M. Branley

Illustrations copyright © 2000 by True Kelley

Text translated into Simplified Chinese copyright © 2014 by Beijing Cheerful Century Co., Ltd.

Published by arrangement with HarperCollins Children's books,
a division of HarperCollins Publishers

All rights reserved.

国际空间站

(自然科学启蒙·第十二辑)

文: 弗兰克林·M.布兰利 图: 特鲁·凯利 翻译: 庞中培

选题策划: 北京启发世纪图书有限责任公司

台湾麦克股份有限公司

总编辑: 马力

责任编辑: 张萌 谢灵玲

美术编辑: 李困困

北京联合出版公司出版

(北京市西城区德外大街83号楼9层 100088)

北京盛通印刷股份有限公司印刷 新华书店经销

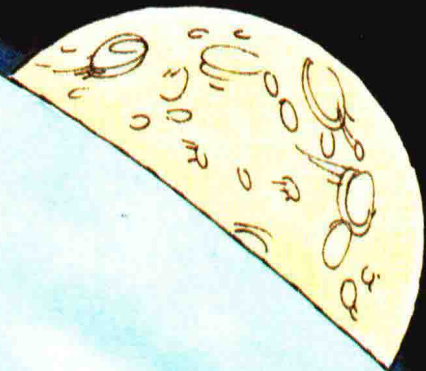
字数2.5千字 889毫米×1194毫米 1/16 印张2.5

2014年3月第1版 2014年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5502-2379-0

定价: 15.00元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容 版权所有, 侵权必究
本书若有印装质量问题, 请与印刷厂联系调换。 电话: 010-67887676转816

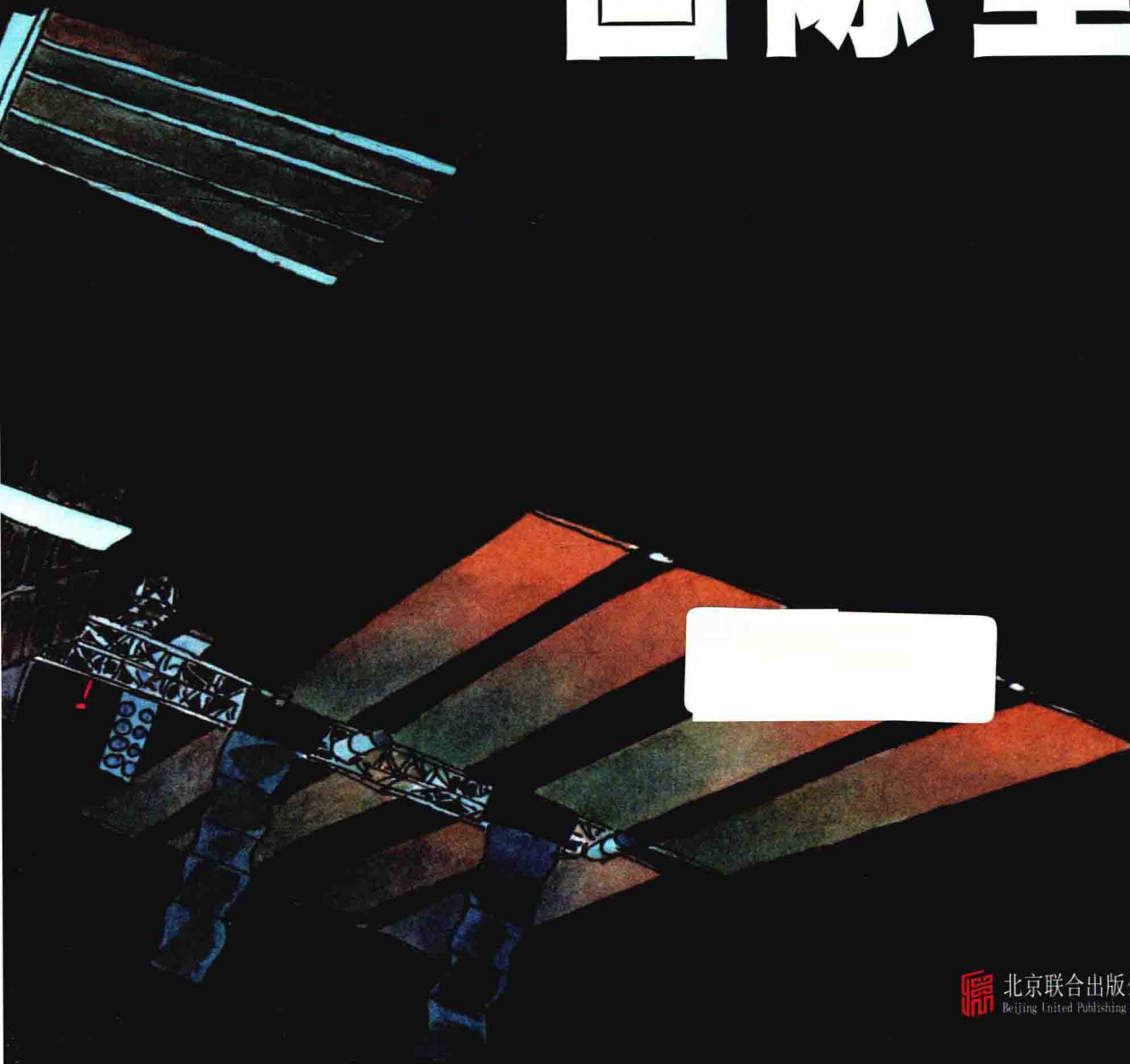


国际空间站

文：弗兰克林·M. 布兰利

图：特鲁·凯利

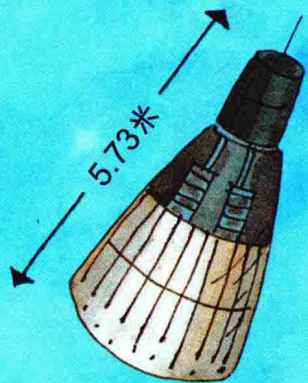
翻译：庞中培



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

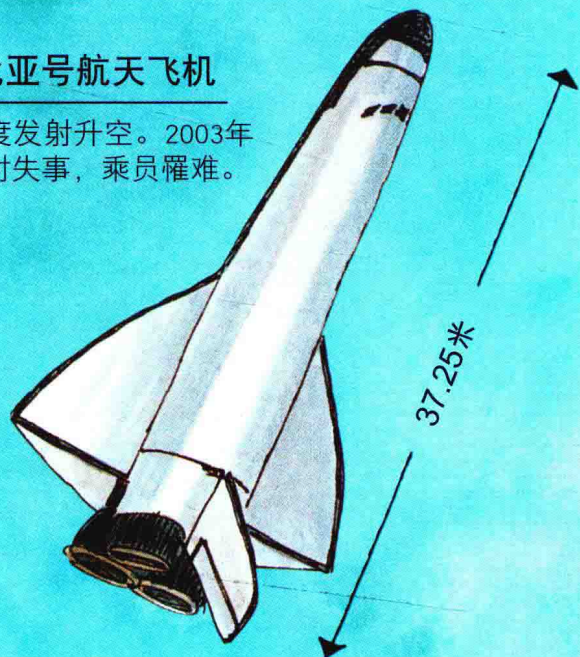
双子星号

1965年，维吉尔·格里索姆与约翰·W.杨乘坐双子星号在地球轨道上运行了4小时53分。



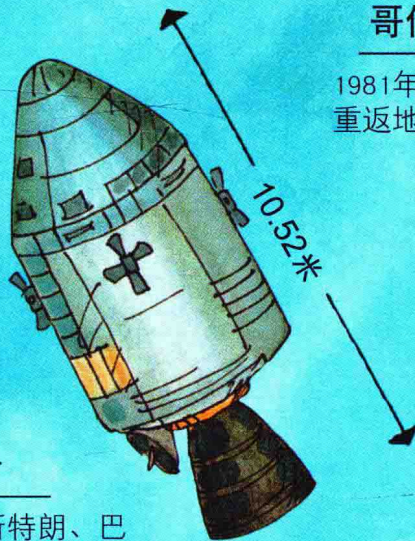
哥伦比亚号航天飞机

1981年首度发射升空。2003年重返地面时失事，乘员罹难。



阿波罗11号

1969年，尼尔·阿姆斯特朗、巴兹·奥尔德林与迈克尔·柯林斯搭乘阿波罗11号首次登陆月球。



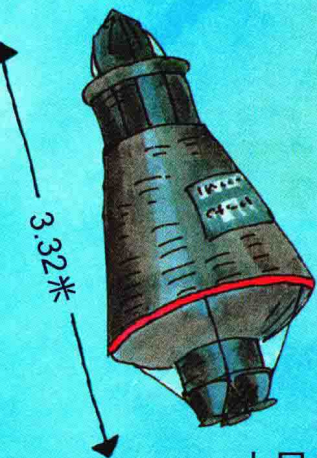
数千年来，人们一直想知道月球是由什么构成的。

1969年，宇航员登陆月球，我们得到了答案。但是，在抵达月球之前，人类必须学习如何在地球轨道上飞行，因此设计了水星计划，这个计划成功了。1962年，约翰·格伦成为第一个完成地球轨道飞行的美国人，而我是第二个。

在登陆月球之前，许多人花了许多时间来学习登月需要知道的数千种事情。我们最终登上了月球，这是我们迈入太空的第一大步。

水星号

1962年，斯科特·卡彭特乘坐水星号在地球轨道上运行了4小时56分。

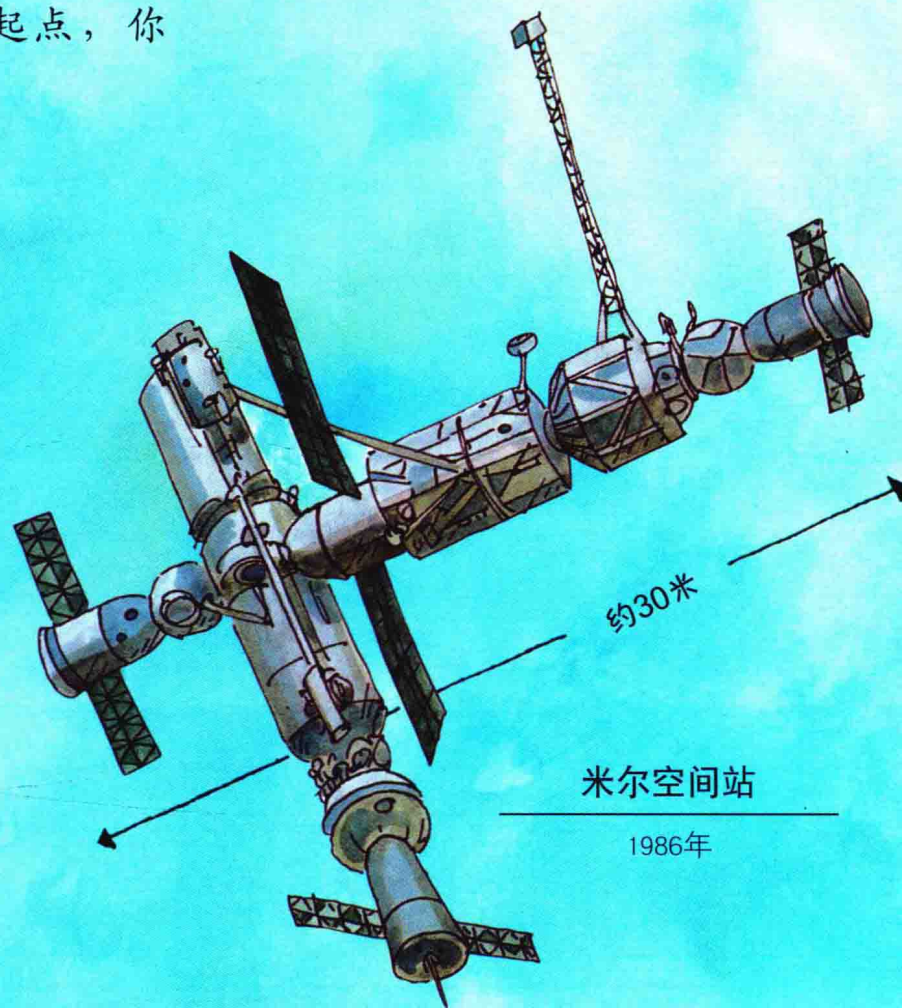


现在我们正要借助国际空间站跨出另一大步。在水星号太空舱中，只有我一个人在轨道上运行了四个多小时。空间站将围绕地球许多年，六七人的小组将会连续几个月在那里一起生活和工作。他们会从事数千项研究，了解我们在探索太阳系与银河系之前所要知道的事情。

有一天，空间站会成为前往火星的起点，你可能会参加这个任务，祝你好运。

Scott Carpenter

水星号飞船宇航员斯科特·卡彭特



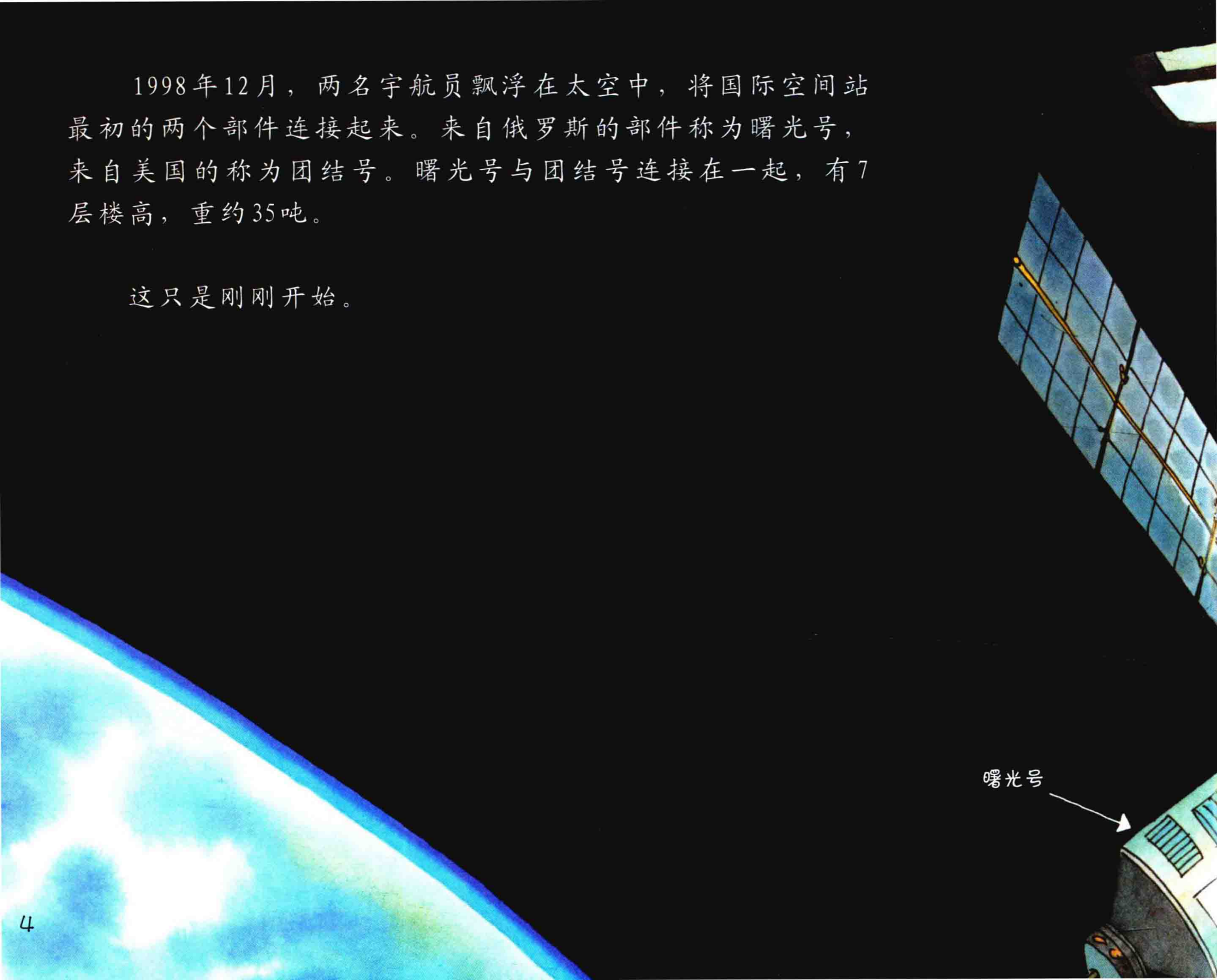
米尔空间站

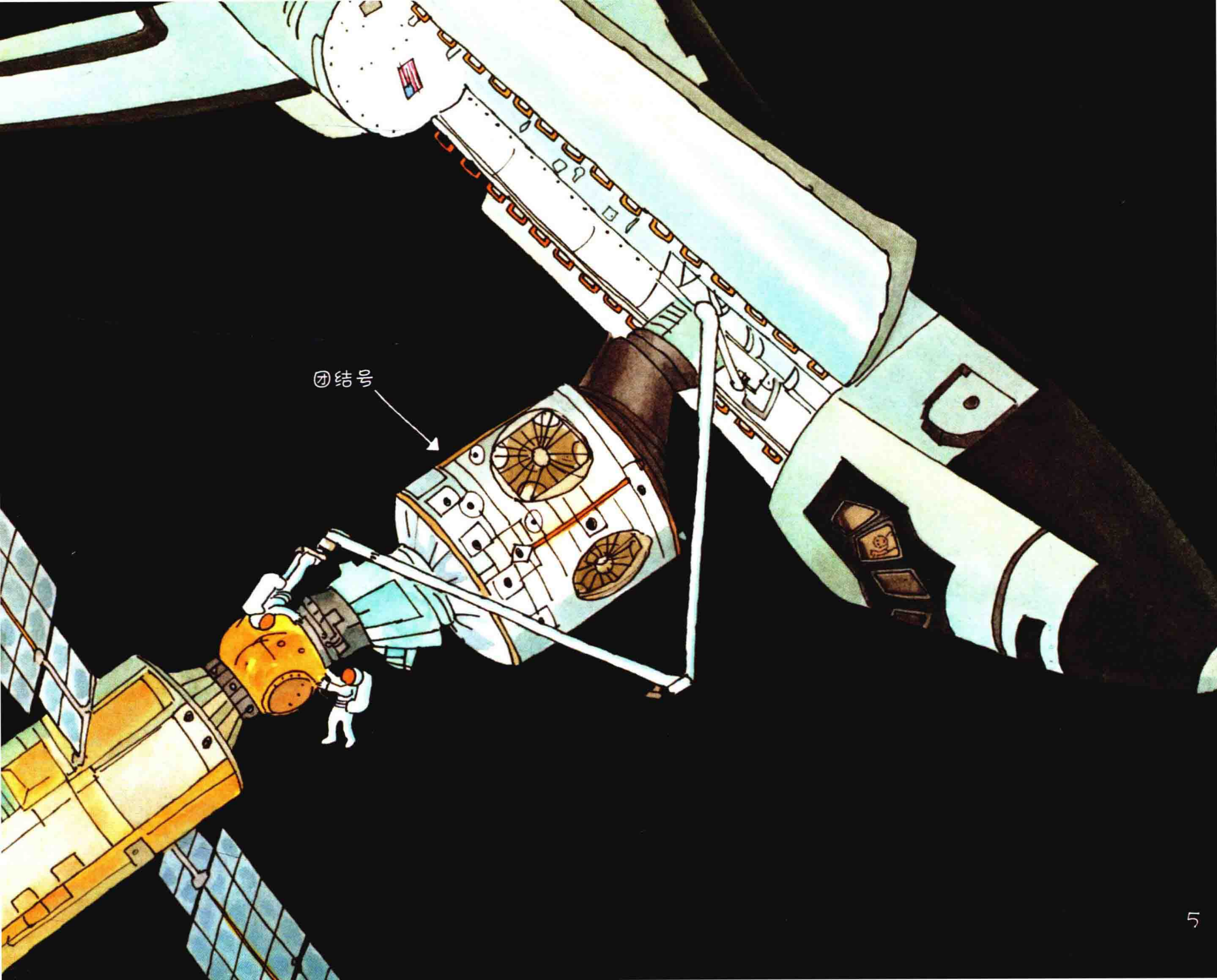
1986年

1998年12月，两名宇航员飘浮在太空中，将国际空间站最初的两个部件连接起来。来自俄罗斯的部件称为曙光号，来自美国的称为团结号。曙光号与团结号连接在一起，有7层楼高，重约35吨。

这只是刚刚开始。

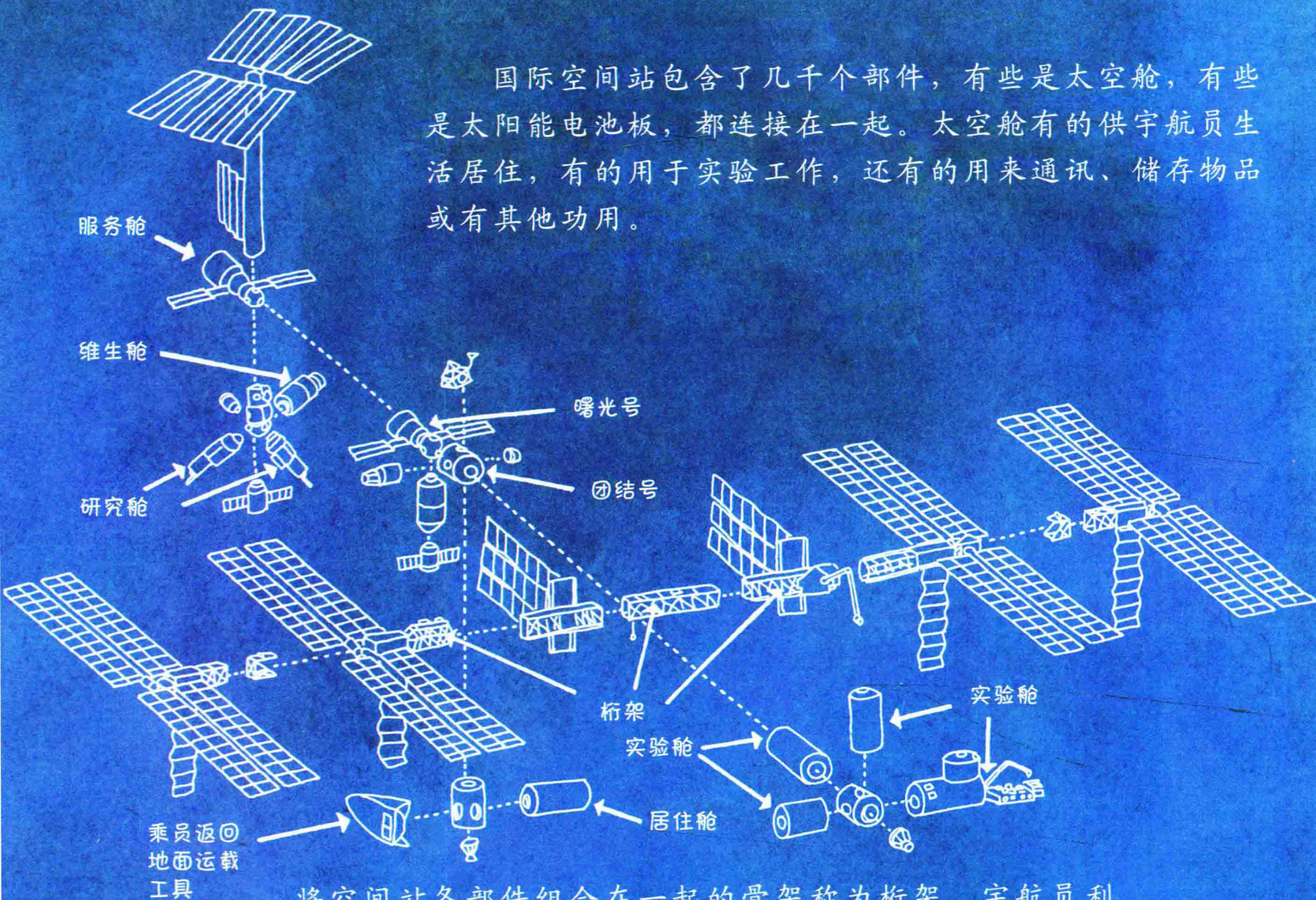
曙光号



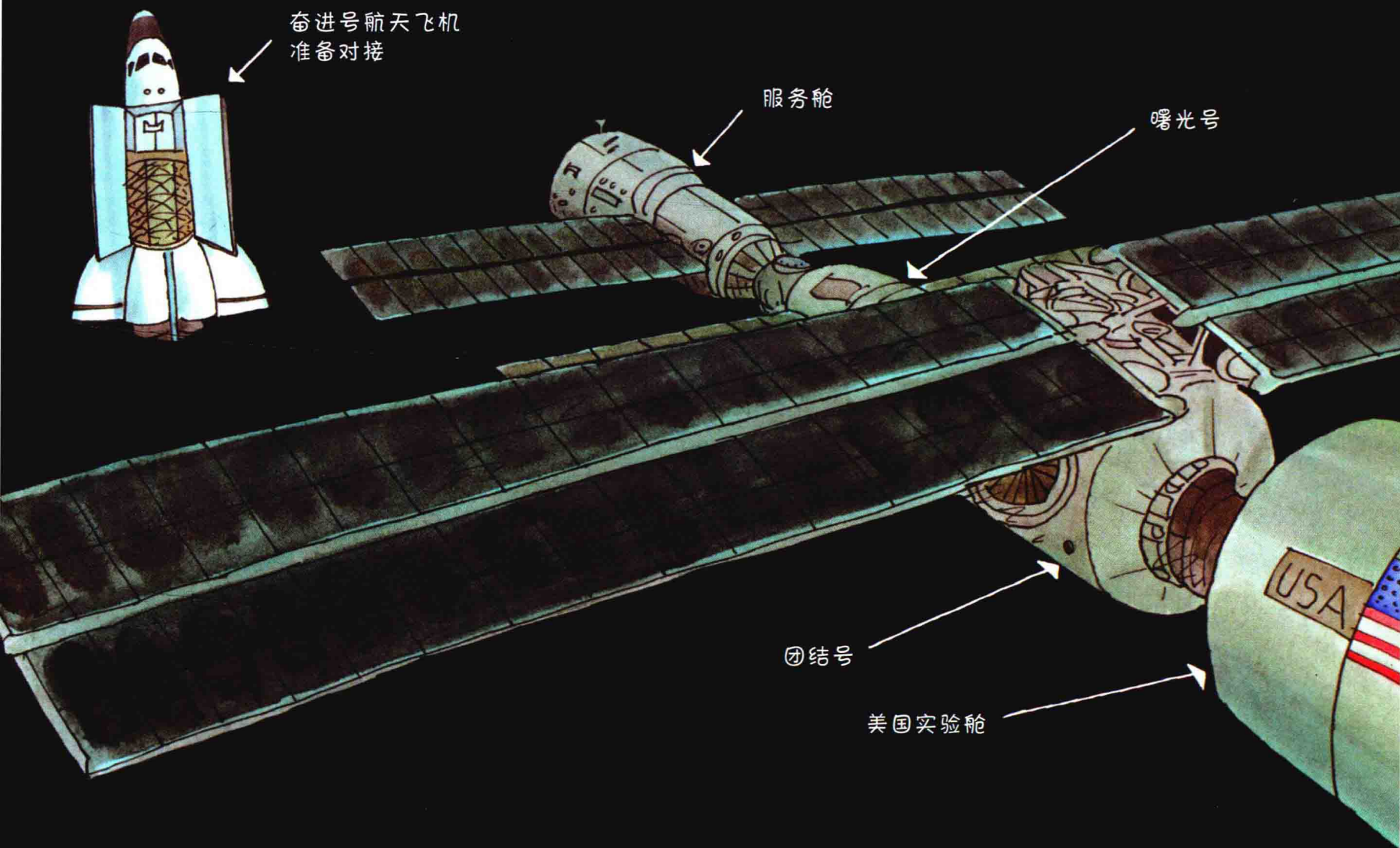


团结号

国际空间站包含了几千个部件，有些是太空舱，有些是太阳能电池板，都连接在一起。太空舱有的供宇航员生活居住，有的用于实验工作，还有的用来通讯、储存物品或有其他功用。



将空间站各部件组合在一起的骨架称为桁架。宇航员利用桁架从一个地方移动到另一个地方。

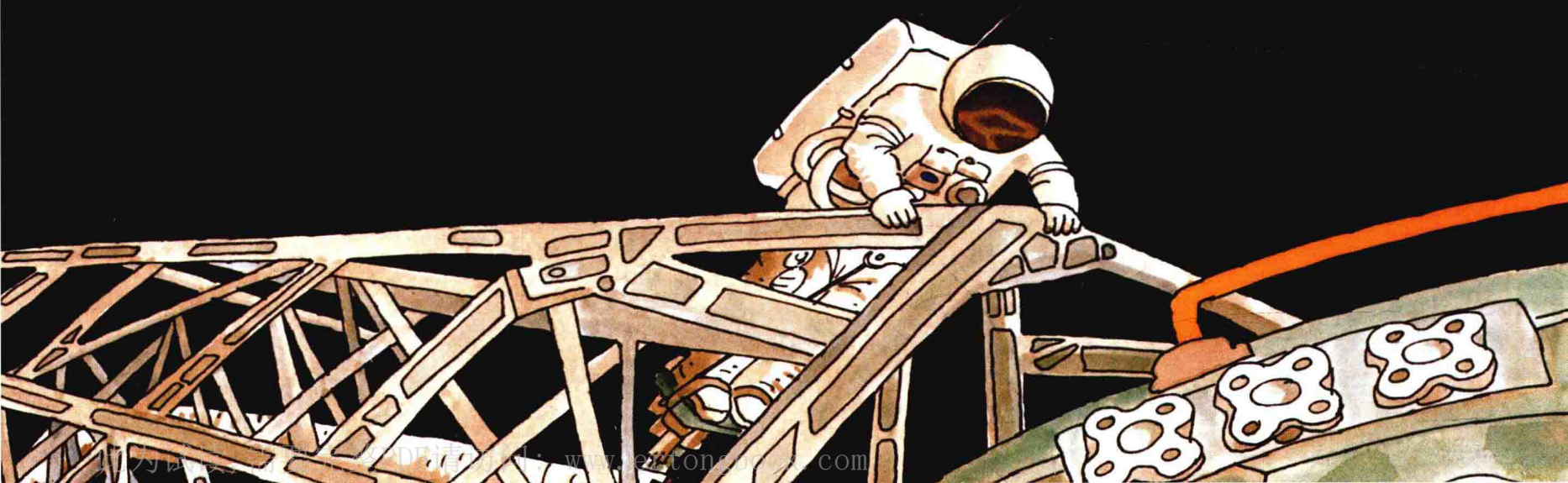


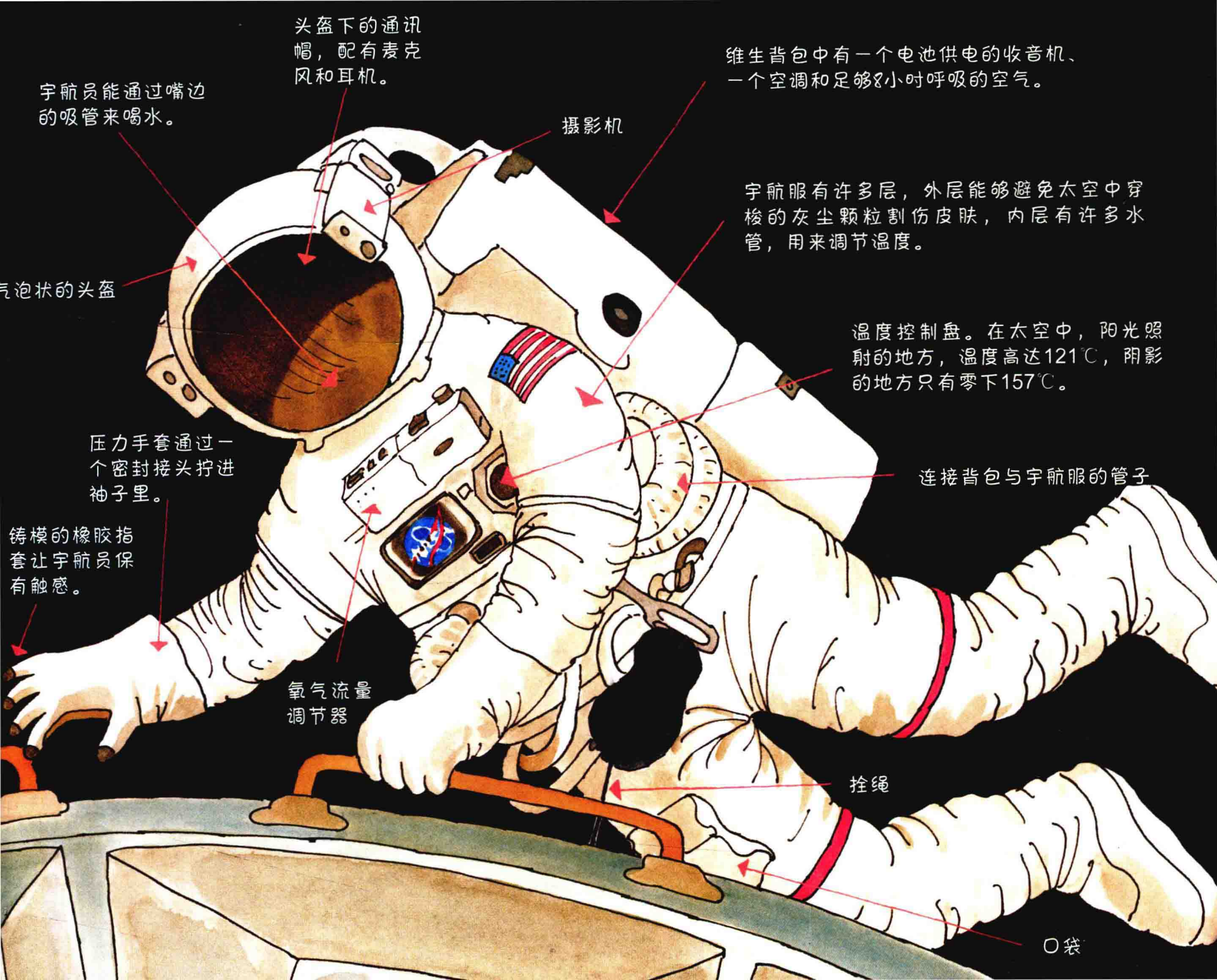
空间站所有的部件都先在地球上制造完成。它们由火箭和航天飞机一点一点搬上太空。航天飞机与火箭升空，进入预定轨道，放下部件。然后航天飞机返回地球，装载下一批。

当空间站的部件进入轨道后，需要将它们连接在一起。这是一项特别的工作，由宇航员出舱，在太空中完成。在没有引力和空气的环境里工作，宇航员需要接受训练。虽然机器人会做一些空间站外的工作，不过大部分还是要由宇航员来完成。

宇航员出舱必须身着宇航服，以免被冻伤或灼伤。宇航服中有空气，可供宇航员呼吸，一个人可以在里面待8个小时。

宇航服也可以为宇航员提供适当的压力。地球上的空气随时随地都压着身体，只是我们感觉不到，因为体内的空气也往外压。在太空，没有空气压着身体，但体内的空气还是往外压。所以如果没有宇航服，宇航员的身体将会一直膨胀，直到胀裂。





头盔下的通讯帽，配有麦克风和耳机。

宇航员能通过嘴边的吸管来喝水。

摄影机

维生背包中有一个电池供电的收音机、一个空调和足够8小时呼吸的空气。

气泡状的头盔

宇航服有许多层，外层能够避免太空中穿梭的灰尘颗粒割伤皮肤，内层有许多水管，用来调节温度。

温度控制盘。在太空中，阳光照射的地方，温度高达 121°C ，阴影的地方只有零下 157°C 。

压力手套通过一个密封接头拧进袖子里。

连接背包与宇航服的管子

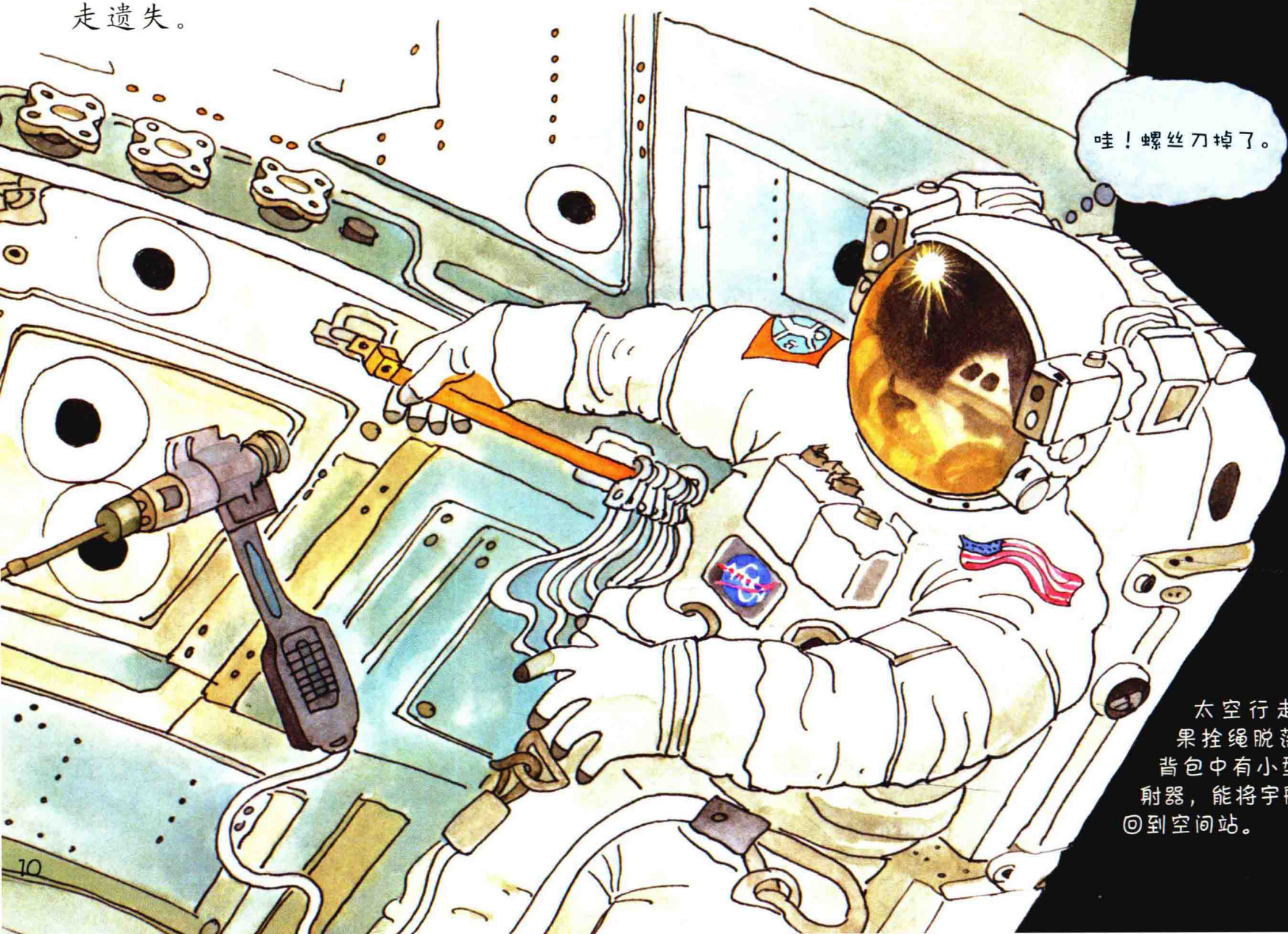
铸模的橡胶指套让宇航员保有触感。

氧气流量调节器

拴绳

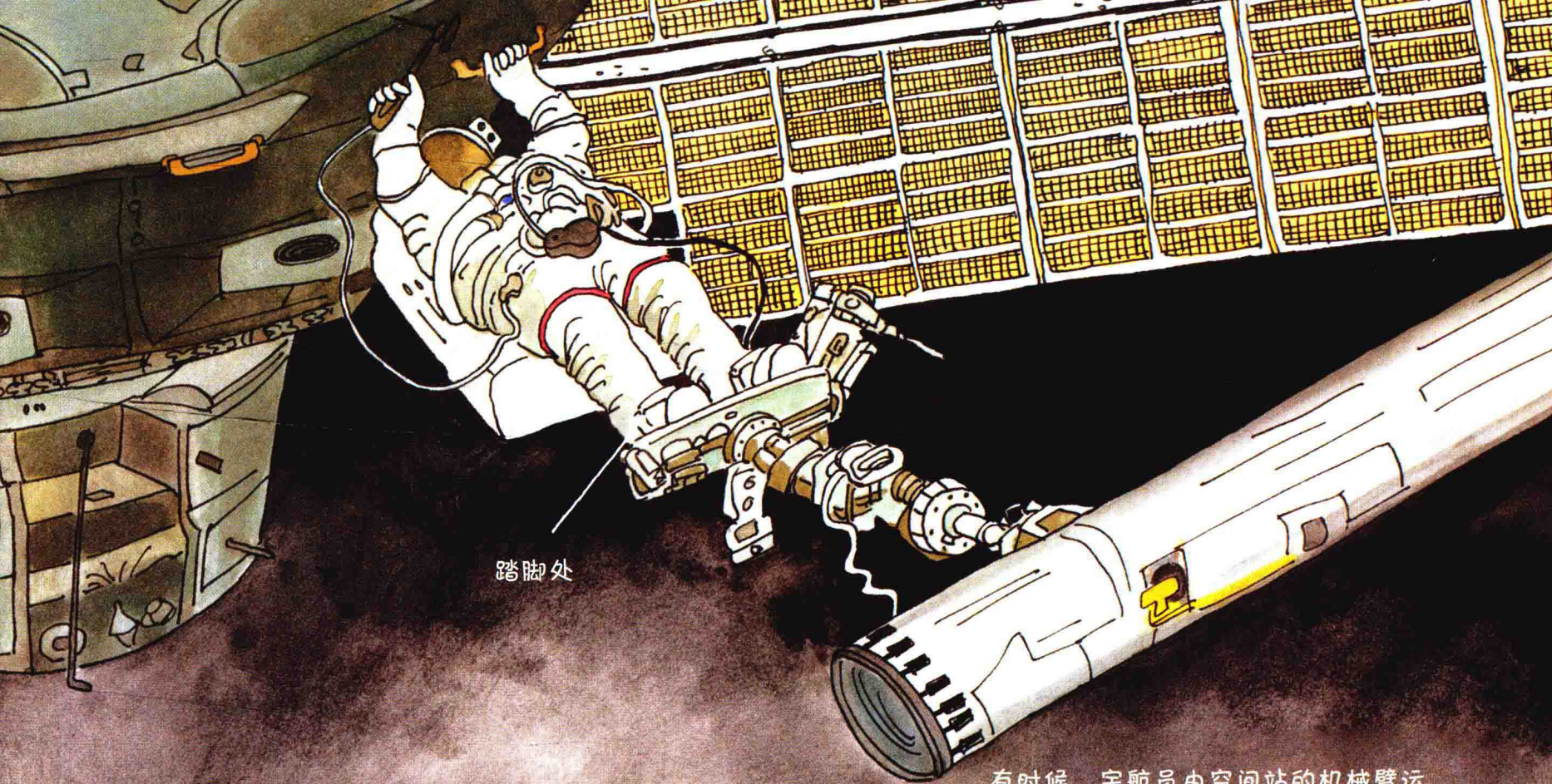
口袋

在太空行走的宇航员要用绳子将自己和空间站拴在一起。他们使用的工具也必须有绳子拴着，如果不这样，工具就会飘走遗失。



哇！螺丝刀掉了。

太空行走时如果拴绳脱落了，背包中有小型的喷射器，能将宇航员推回空间站。



踏脚处

有时候，宇航员由空间站的机械臂运送到一个新的地方。

太空行走的宇航员可以抓着扶手或踏在踏脚处移动。在使用螺丝刀和扳手时，他们一定要固定在踏脚处。如果不这样，旋转的就是宇航员，而不是需要拧紧的螺丝钉或螺母。



比利时



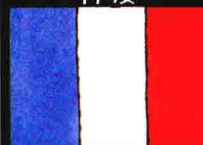
巴西



加拿大



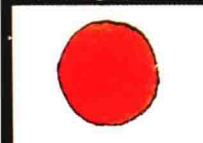
丹麦



法国



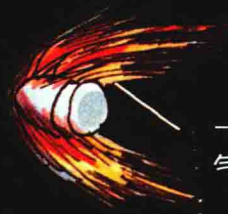
德国



日本



意大利



一次性运输船在进入大气层时会烧毁。

俄罗斯进步号补给飞船为空间站运来食物、衣物和水，并且带走废弃物，同时也能作为空间站的助推器。

俄罗斯服务舱（包括居住舱与维生器材，能让三名宇航员生活3~6个月）

太阳能电池板供应实验所需的电力。

科学电力平台

温度控制板

曙光号控制舱

团结号第一节点舱

维生舱

研究舱

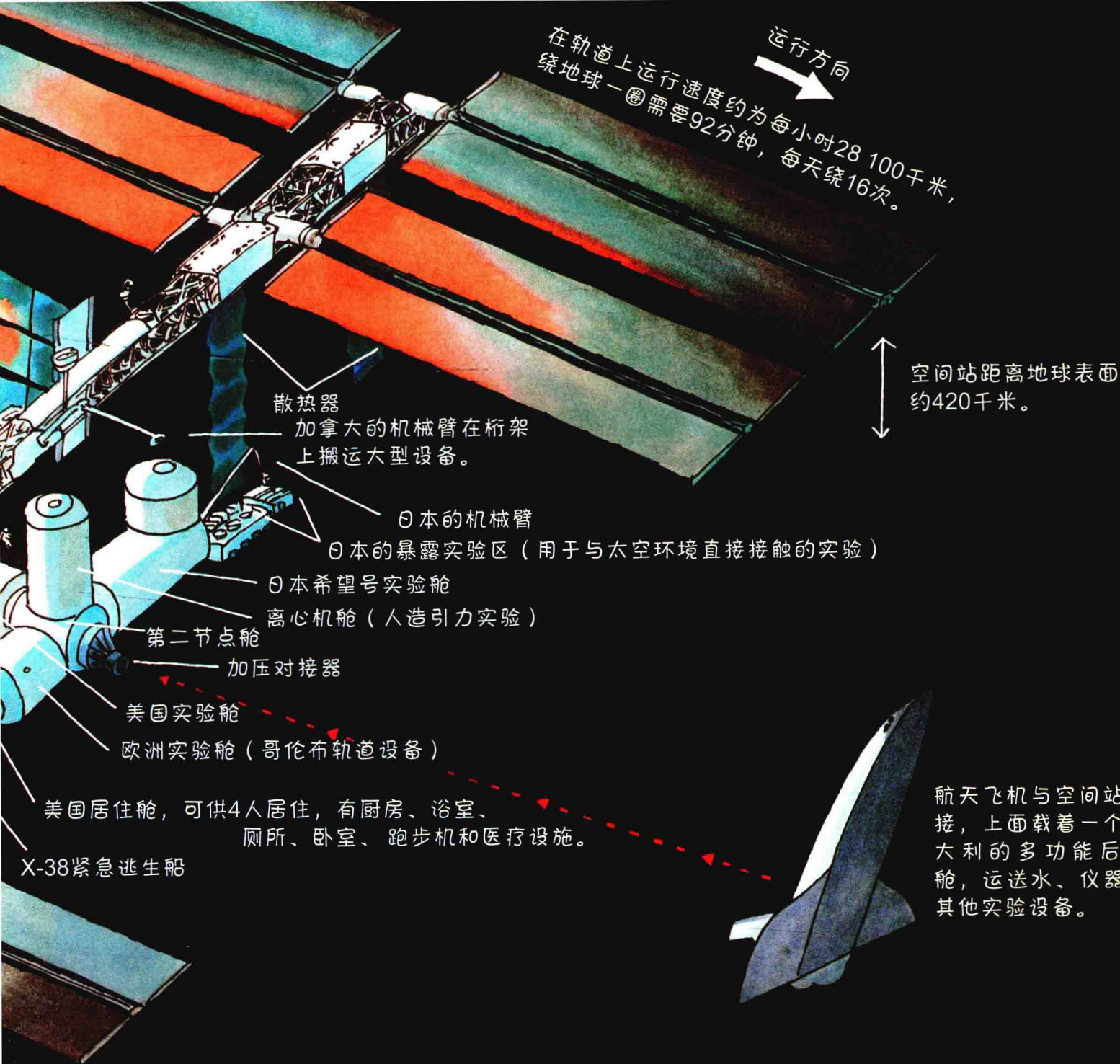
联盟号

第三节点舱

太阳能电池板在桁架上不停旋转，始终朝向太阳，为空间站提供电力。

桁架

散热器



俄罗斯

瑞典

英国

西班牙

挪威

美国

荷兰

瑞士

国际空间站的长度超过了100米，相当于30层楼那么高，重约450吨。这么重的东西看起来随时会掉下来。的确如此，空间站绕着地球运行时，会慢慢地接近地球，如果不推回去，它真的会掉到地球上。

