

《百年蓝天骄子》系列丛书

人类太空
开发展望

王志军 / 等编著

HUMAN BEING'S
EXPLOITATION AND
PROSPECT TO THE OUTER
SPACE

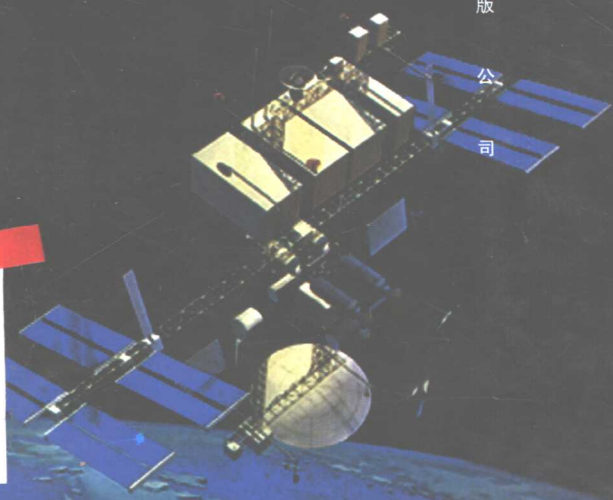
飞向
宇宙

长
虹
出
版

公
司

FLYING TO THE

E



《百年蓝天骄子》系列丛书

人类太空开发展望

飞向

王志军 / 等编著

HUMAN BEING'S
EXPLOITATION AND
PROSPECT TO THE OUTER
SPACE

宇宙

长

虹

出

版

公

司

图书在版编目 (CIP) 数据

飞向宇宙——人类太空开发展望/王志军等编著. —北京:
长虹出版公司, 2001

(百年蓝天骄子系列丛书: 4)

ISBN 7-80063-080-3

I. 飞…

II. 王…

III. 航天—普及读物

IV. V4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 13611 号

飞 向 宇 宙

王志军 等编著

长虹出版公司

(北京地安门西大街 40 号 邮政编码: 100035)

海军政治部印刷厂印刷 长虹出版公司发行

2001 年 5 月第 1 版 2001 年 5 月第 1 次印刷

开本: 850 × 1168 毫米 1/32 印张: 8.375 插页: 4

字数: 207 千字 印数: 1—5000 册

定价: 17.00 元



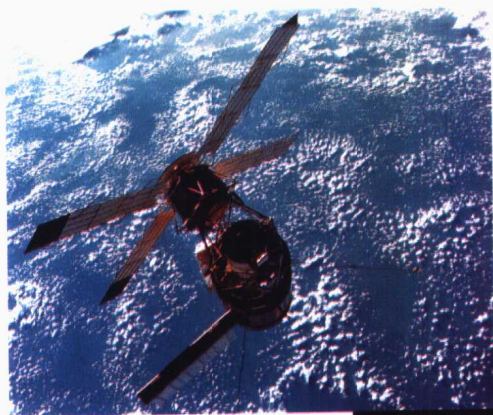
1975年7月15日,苏联“联盟”号与美国“阿波罗”18号实现首次飞船对接(情景图)

实现人类首次飞船对接的美苏宇航员

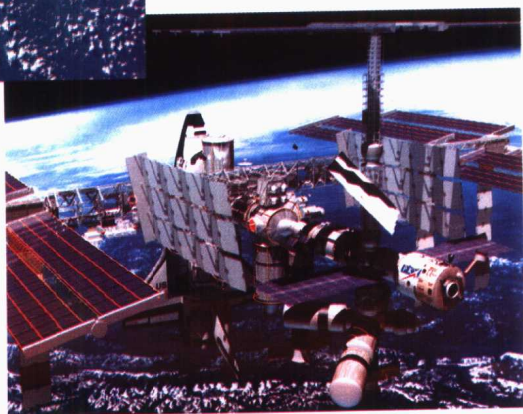


太空行走作业已经成为宇航员的家常便饭

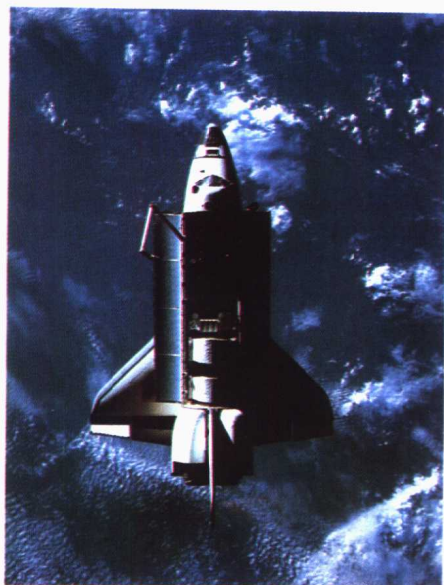
工作时间最长的太空站——
俄罗斯“和平号”



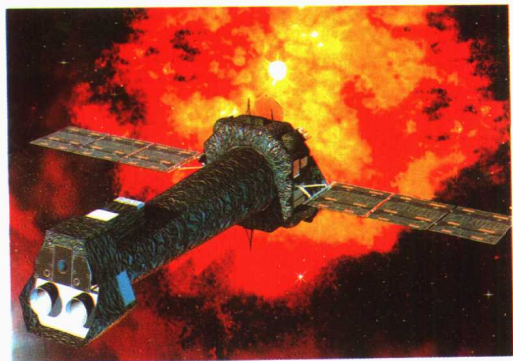
国际空间站的先行者——1973
年发射的美国太空实验室



国际空间站想像图

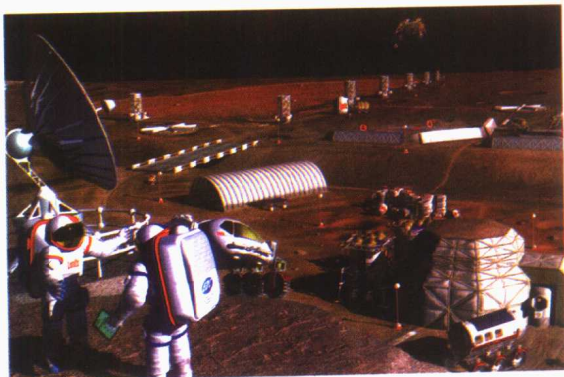


美国航天飞机



“哈勃”太空望远镜的
继承者（想像图）

开发月球设想



未来的星际探测（想像图）

出版说明

1903年12月17日上午，美国的莱特兄弟驾驶着“飞行者1号”在59秒钟内飞行了260米，世界上第一架飞机诞生了。它开启了人类航空历史的新纪元。因为这是人类第一次成功地运用有动力装置的、可以操纵的、重于空气的航空器实现持续飞行。正是这一发明，人类实现了真正在蓝天白云间自由飞翔的梦想。1961年4月12日上午，苏联宇航员加加林驾驶“东方1号”在太空飞行了108分钟，实现了人类历史上第一次太空飞行。20世纪，人类活动领域从平面变为立体，从地面、海面扩展到天空、外层空间。人类活动空间的变化，使人类认识世界、改造世界的能力得到极大的提高，这对人类社会产生了极其巨大而深远的影响，经济、科学、军事、文化诸领域都产生了深刻变化，人类社会向前大大迈进了。因此，可以毫不夸张地说，“飞行”是20世纪人类认识活动、生产活动、生存方式变化的最突出的标志之一，也是人类社会水平高低的重要标志之一。

人类的飞行活动分为两个方面：在地球大气层以内飞行的活动称之为航空；在地球大气层外空间航行的活动称之为航天。

2003年12月，人类将迎来航空百年纪念日。为此，我社组织编辑出版了《百年蓝天骄子系列丛书》和《百年蓝天惊魂系列丛书》共8册。丛书以时间为“经”，以典型事件、典型人物为“纬”，详细叙述百年来人类对航空航天事业的追求与探索，充分展示人类在这一领域所取得丰硕成果及遭遇的重大失败，生动描述科学工作者勇于创新、不怕挫折、一往无前的奋斗过程和精神

风貌。

希望丛书给读者多方面的启示：科学技术确实是第一生产力；任何事业都是挑战与机遇相随，成功与失败同在；要奋斗就会有牺牲，胜利属于坚持奋斗，善于奋斗的人们……也希望读者能对丛书提出宝贵意见，以便再版时改进。

2001年3月

引 言

100年前，美国国家专利局的一位工作人员曾断言：“所有能发明的东西都已经发明出来了。”可是几天后他就发现，这个预言大错特错了。因为不断有人拿着自己的发明来申请专利。100年后，在他工作的办公室里已经诞生了数百万个专利。这就是人类历史上科学技术成就最为辉煌的20世纪。

在20世纪的100年中，科学技术飞速发展，各种发明层出不穷。从相对论、量子论到核裂变，从电视机、传真机到电子计算机，从汽车、飞机到火箭、卫星和宇宙飞船，这一系列成就使人类真正进入了梦想成真的时代。如果说飞机的出现使人类的活动范围从陆地和海洋延伸到空中，那么火箭和航天器的问世则使人类的活动疆界扩展到宇宙苍穹的第四维空间。如果有人问20世纪科技发展中最激动人心的事件是什么？那么人类发射第一颗人造地球卫星和阿波罗登月当列榜首。航天技术是20世纪人类科技进步的最集中体现，它不但对人类社会文明、科技进步、经济发展、生活方式乃至战争样式产生了深远而巨大的影响，而且是人类对未知世界孜孜探求精神的最充分体现。

1957年10月4日，苏联成功发射了第一颗人造卫星，开创了人类航天时代。此后的40多年中，人类探索和开发利用太空

的脚步一刻也没有停息过。在取得阿波罗登月的伟大成就后，航天事业继续突飞猛进：人类在近地轨道空间建立了长期稳定运行的载人空间站；无人探测器登上了火星和金星，还探测了太阳系九大行星中除冥王星外的八大行星及卫星；数以千计的人造地球卫星、载人飞船和宇宙探测器“观天”、“测地”所探测到的信息，极大地丰富了人类的知识宝库，使我们对人类赖以生存的地球及其近地空间，对太阳系乃至 100 亿光年之遥的整个宇宙空间奥秘有了更深刻、更直观的了解。

1883 年，俄国的齐奥尔科夫斯基曾预言：地球是人类的摇篮，但人类不会永远生活在摇篮里。为了寻求能源和生存空间，人类将首先冲出大气层进行小心翼翼的探索，尔后再大胆地去占领整个太阳系的宇宙空间。今天，人类正一步步把这个伟大的梦想化为现实。21 世纪，人类将在永久性空间站和其他载人航天器上从事各种研究、探测和生产活动；人类将重返月球，建立永久性的月球基地，并以空间站和月球基地为跳板，实现载人登上火星这一宏伟的目标。总有一天，人类将飞出太阳系！

在这些航天成就的背后，是无数科学家和勇于献身的宇航员们所做出的艰苦努力。40 多年来，先后有 14 名男女宇航员在航天飞行中献出宝贵生命，航天事业何尝不是一种探险！人类在通天之路正是这样无所畏惧、前仆后继地顽强前进，才取得了今天这样的航天成就。

本书集中展现了 20 世纪 70 年代后期以来的航天成就，其中既包括了航天飞机的首次成功飞行，俄罗斯“和平”号空间站的非凡成就，国际空间站的来龙去脉以及哈勃太空望远镜的杰出表现，也详细介绍了火星探险和行星际探测的研究成果。本书力求语言生动通俗，在将事件、人物、知识融为一体的同时，突出人物，既体现出航天工作者的科学探索和献身精神，又展现了宇航员们在太空丰富有趣的生活，使人们在了解航天成就的同时，感

受到人类生命的真谛和宇宙探险的乐趣。此外，本书还浓缩了20年来的航天发展史，具有一定的史料价值。

本书第一章至第三章由王志军编写，第四章由邹敏编写，第五章由胡廷秀编写，第六章和第七章由李欣编写。全书由王志军统稿。在编写过程中，我们参考了国内外出版的相关资料，由于来源繁杂，未能一一注明出处，特此说明。在此向有关作者、译者表示衷心感谢。

由于编者水平有限，错误不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

作 者

2000年5月于北京



策划：谢 钢 陈 坚

《百年蓝天骄子》系列丛书

艰难起飞

●人类航空发展纪实

穿梭时空

●人类航空开发写真

俯瞰地球

●人类航天探索揭秘

飞向宇宙

●人类太空开发展望



策划：谢 钢 陈 坚

《百年蓝天惊魂》系列丛书

- 世界重大空难透视
- 劫机与反劫机实录
- 首脑座机失事内幕
- 重大航天事故揭秘

目 录

第一章 星空并不遥远

——美国“哥伦比亚”号航天飞机

首航太空纪实 (1)

- 美国是世界上最先研制和拥有航天飞机的国家，
但最早提出这一设想的，却是第二次世界大战中的德国人 (2)
- 航天飞机被正式批准研制的四年零九个月后，第一架原型机“创业”号在加利福尼亚灿烂的阳光
下展现在公众面前 (6)
- “这是世界上最了不起的计划，航天飞机意味着
人类的一切。” (7)
- 工程师们信心十足地宣布：“一切准备完毕！” (10)
- “再见吧，美丽的‘哥伦比亚’号！祝你平安
归来！” (16)
- “我们国家太需要航天飞机了。”扬在月球上回
答。他没想到，十年之后他会成为第一任
航天飞机机长 (21)
- 布什：“我代表美国人民告诉你们，我们正在

- 密切注视着‘哥伦比亚’。” (24)
- “如此这般飞向加利福尼亚，简直妙不可言！”
克里平赞叹道。“哥伦比亚”号航天飞机此时
正飞行在返航的路程上 (29)
- “欢迎归来，‘哥伦比亚’号！棒极了！” (33)

第二章 永不说再见的“太空老屋”

——俄罗斯“和平”号空间站 (40)

- 在航天技术上一向自以为了不起的美国人在得知“和平”号的设计思想时，不由得在暗地里伸出大拇指，表示由衷的赞叹 (41)
- “和平”号一夜之间变成了苏共 27 大的“献礼项目” (43)
- 基齐姆和索洛维约夫完成了人类历史上首次太空转移飞行。这一成就也只有苏联人能完成，因为只有他们在太空中同时拥有两个空间站！ (46)
- 十年磨一剑，“和平”号终于组装完毕，了却了专家们多年的心愿 (48)
- 美、俄两国领导人决定在太空开展航天合作，以体现其亲密无间的“蜜月”关系 (54)
- “和平”号与“亚特兰蒂斯”太空“握手”，克林顿和叶利钦互致祝贺 (57)
- 1997 年是“和平”号的多事之秋，昔日的“太空骄子”几乎被彻底击倒 (65)
- 俄罗斯政府频繁“走马换将”，“和平”号的最終命运扣人心弦 (76)

第三章 挑战极限

——记“和平”号空间站上

宇航员们的太空历险 (91)

- 俄罗斯宇航员在太空飞行纪录上独占鳌头，把

- 其他国家的宇航员远远甩在了后面 (92)
- 空军上校尤里·罗曼年科太空之行首次突破
300天大关! 他落地后竟能独自站立! (95)
- 阿纳托利·索洛维约夫五次登上“和平”号,
其丰富的太空工作经验甚至引起
美国人的注意 (103)
- 作为首位在“和平”号上生活的美国宇航员,
诺曼·萨加德成为了公众瞩目的对象 (110)
- 美国宇航员香农·露西德的“和平”号之行感触
最深的, 就是美俄两国已化剑为犁, 它们的
宇航员正和谐而友好地生活在空间站上 (113)
- 创造太空飞行惊人纪录的波利亚科夫对记者说:
“我满70岁后也要请求飞行, 如果儿孙们允许
的话.....” (121)

第四章 联手铸造太空“金字塔”

- 国际空间站计划揭秘 (126)
- 为了与苏联的“和平”号抗衡, 里根把美国未来
的空间站命名为“自由”号 (126)
- 当“自由”号空间站岌岌可危之时, 美国人将俄
罗斯拉了进来..... (130)
- 同地球上的埃及金字塔一样, 国际空间站将是太
空中从未有过的庞然大物 (134)
- 俄罗斯囊中羞涩, 服务舱不能按期交货, 美国航
空航天局心急如焚 (136)
- “质子”号不负众望, “曙光”号按时入轨 (141)
- “团结”号与“曙光”号太空相会, 国际空间站
破土动工 (144)
- 挥挥手, 不想说再见 (149)