

太空在召唤丛书

RENLEI FUXING

人类福星

庞之浩 著

广西教育出版社

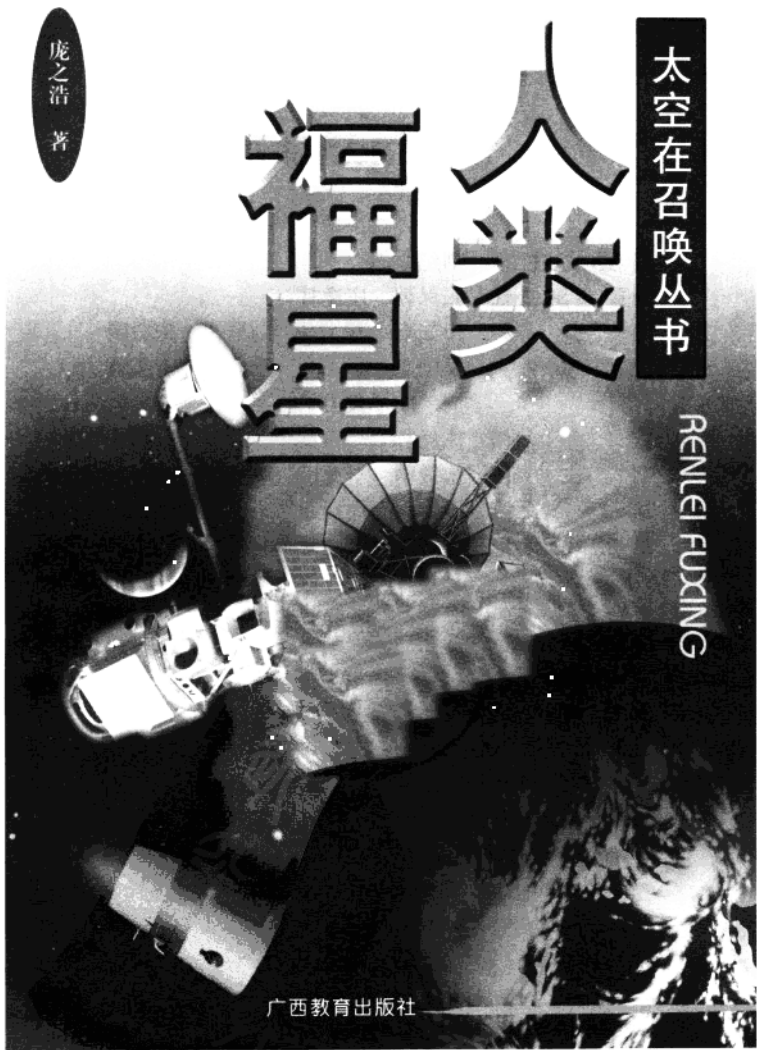
太空在召唤丛书

RENLEI FUXING

人类 福星

庞之浩 著

广西教育出版社



图书在版编目(CIP)数据

人类福星/庞之浩著. —南宁: 广西教育出版社,
2001.11

(太空在召唤丛书/庄逢甘主编)

ISBN 7-5435-3357-X

I. 人... II. 庞... III. 人造地球卫星 - 普及读物
IV. v474-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 073112 号

太空在召唤丛书

人类福星

庞之浩 著

☆

广西教育出版社出版

南宁市鲤湾路 8 号

邮政编码: 530022 电话: 5850219

本社网址 <http://www.gep.com.cn>

读者电子信箱 master@gep.com.cn

全国新华书店经销 广西民族印刷厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 3.625 印张 插页 8 88 千字

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—5 000 册

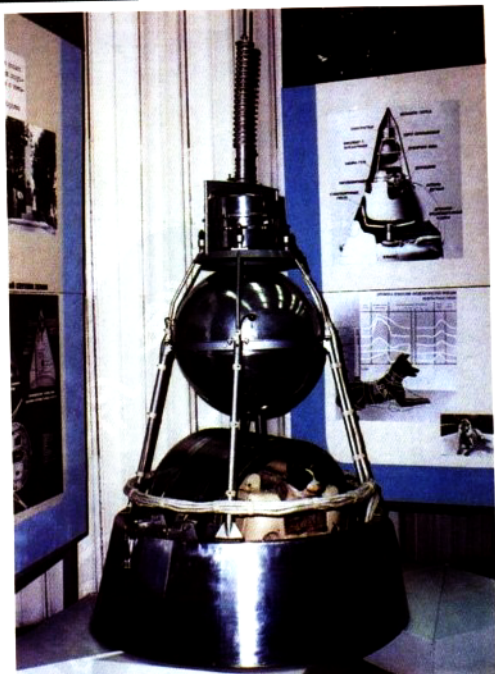
ISBN 7-5435-3357-X/V·6 定价: 7.50 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换



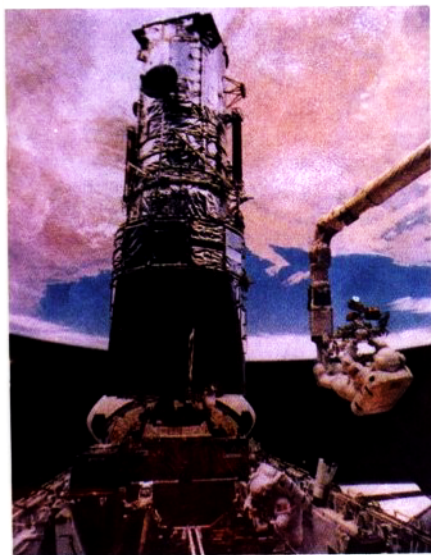
◀ 彩图1 苏联发射的世界第一颗人造地球卫星

彩图2 ▶
苏联发射的世界第二颗卫星是世界第一颗生物卫星，它载有小狗“莱依卡”

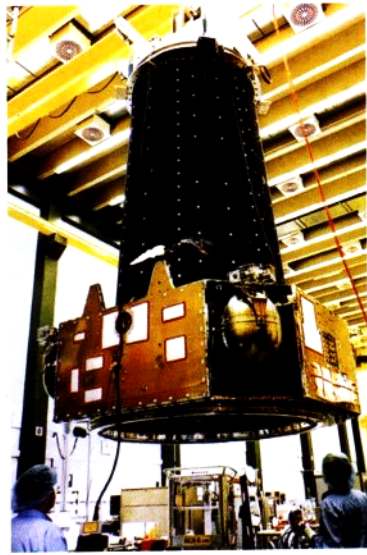




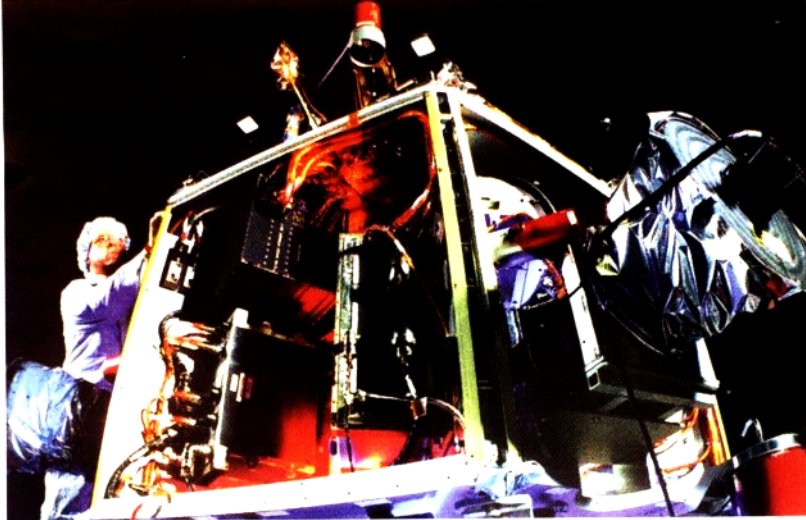
▲ 彩图 3 20 世纪发射的中国卫星



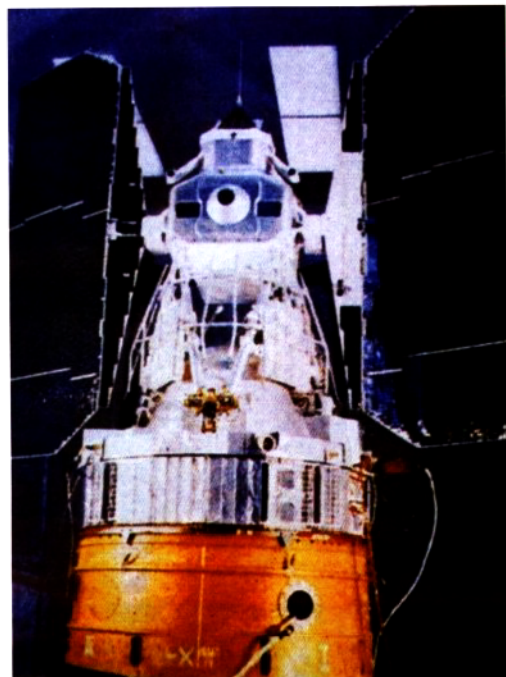
▲ 彩图 4 在轨维修“哈勃”空间望远镜



▲ 彩图 5 欧洲 XMM 卫星在吊装。它现已升空，用于天文观测



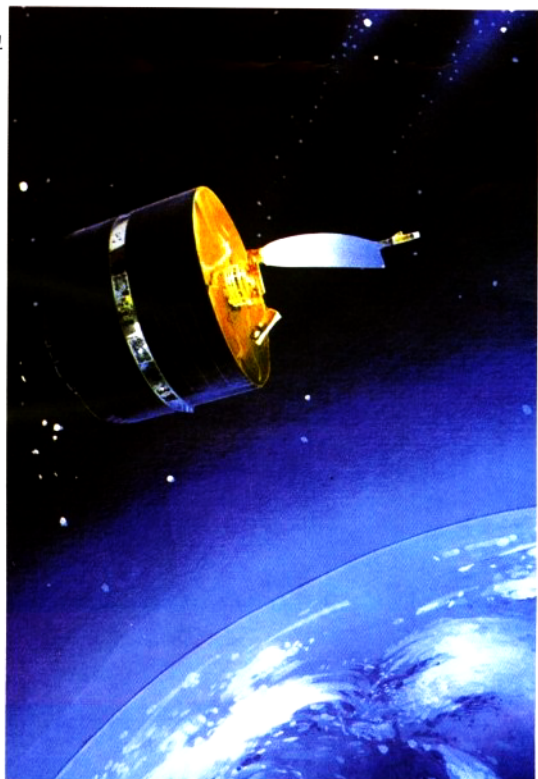
▲ 彩图 6 组装“伊克诺斯”高分辨小型遥感卫星



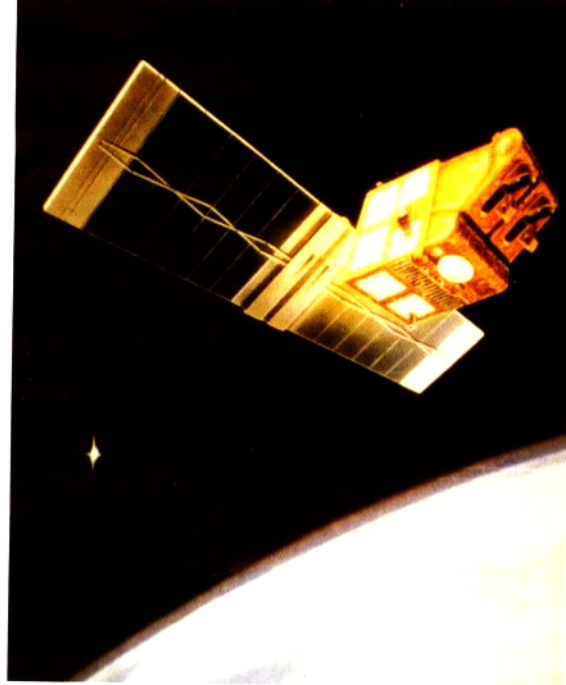
◀ 彩图 7 美国发射的世界第一颗地球资源卫星



▲ 彩图 8 “风云” 2 号静
止轨道气象卫
星

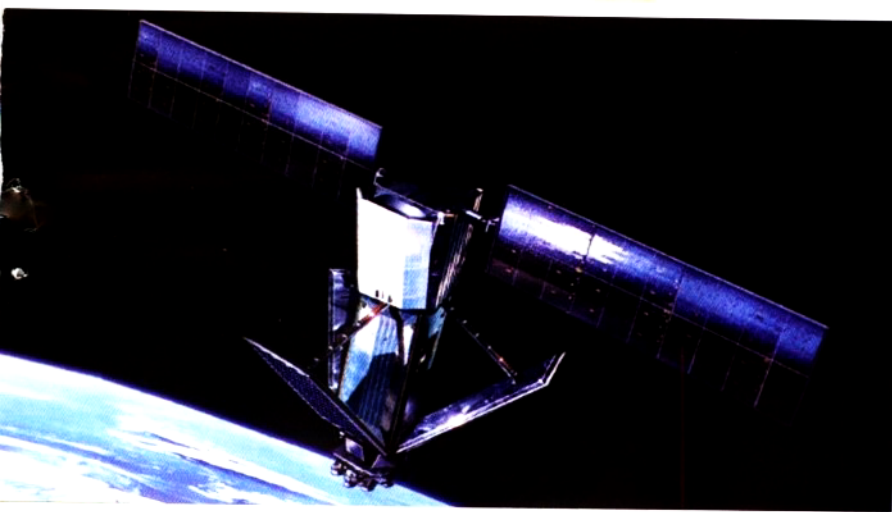


彩图 9 ►
“东方红” 2 号甲
通信卫星



▲ 彩图 10

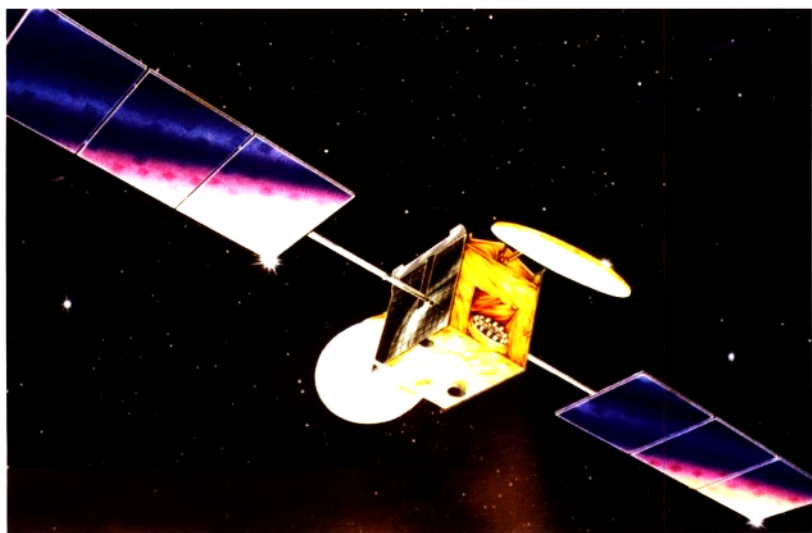
法国“斯波特”-4地球资源卫星于1998年发射,它是目前最先进的卫星之一



▲ 彩图 11 “铱”卫星



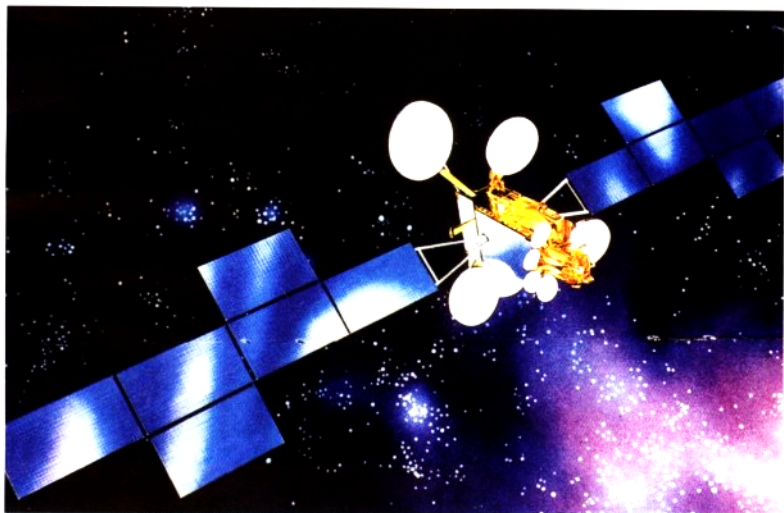
▲ 彩图 12 “全球星”星座



▲ 彩图 13 “国际移动卫星”3号



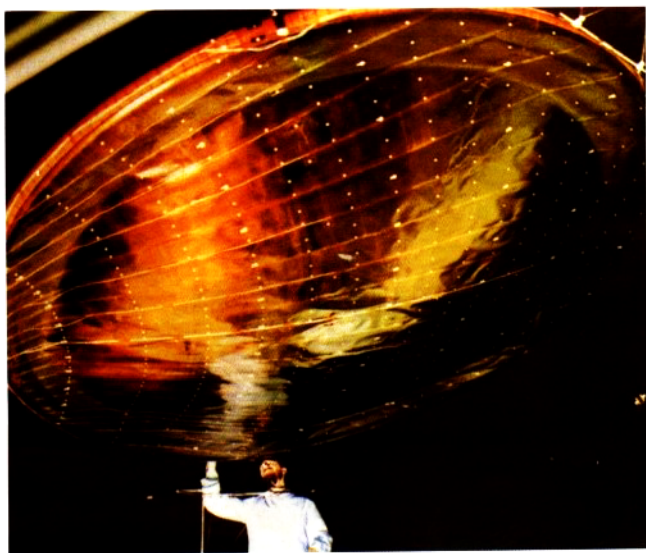
▲ 彩图 14 日本“先进地球观测卫星”-1(Adeos-1) 是 20 世纪最大的地球观测卫星



▲ 彩图 15 法国宇航公司研制的 ASTRA-1K 是当代最大的通信卫星之一，它载有 52 个 Ku、2 个 Ka 转发器，9 个天线



▲ 彩图 16 美国正在研制第二代跟踪与数据中继卫星



▲ 彩图 17 为未来的通信卫星和科学卫星研制的充气刚化天线

《太空在召唤》丛书编委会

编委会主任	刘纪原				
编委会副主任	张保乾	庄逢甘			
编委	田如森	石磊	刘登锐	朱毅麟	
(按姓氏笔画排序)	吴国兴	李竞	李龙臣	李芙蓉	
	周武	黄力平	龚念曾		
主编	庄逢甘				
副主编	朱毅麟	李龙臣			
执行主编	田如森	周武			
丛书编辑部	田如森	周武	夏丹		
	陈彩连	薛滔	杨利伟		



序 言

1

钟声骤响,人类迈进了 21 世纪的大门。

回眸 20 世纪,科学技术从来没有像今天这样深刻地影响和改变着人类生活的方方面面。而其中的航天技术更是让人类千年的飞天幻想变成现实,人类的活动范围从此越过陆地、海洋、天空而进入到了外层空间——这一第四活动空间。

可以说,人类已置身航天时代,并享受航天技术带来的诸多便利。通信卫星能使人们在家就能获得全球信息;气象卫星准确地观风测雨;资源卫星观察着地球上一草一木,为人们寻宝找矿;航天育种培育出





营养丰富、好看好吃的优良品种……而航天高科技衍生出的产品更与我们的生活息息相关。如今,最为激动人心的“信息经济”,也离不开航天高科技的支撑。航天技术不仅改变了人类的生活,也改变了人类的思维。空间望远镜已能透视深空中的群星,太阳系中的天体更是探测器经常瞄准的目标。更为重要的是,人类进军宇宙的步伐在不断加快,飞船、航天飞机、空间站、太空城、月球火星基地……人类将不仅仅是太空中的游客,还会是外星球的居住者和开拓者。

在世界航天事业中,中国航天明显占有一席之地。中国自主开发的航天科技,在短短几十年间,取得了举世瞩目的成就。今天,中国已经突破载人航天技术。《中国的航天》白皮书已经向世人宣告,在新的世纪里,中国在太空将会更有作为。

2

为了在广大青少年中普及航天科普知识,培养他们勇于探索、敢于冒险、善于创新、甘于奉献的高尚品格和科学精神,广西教育出版社和中国宇航学会在反复研究和协商的基础上达成共识,决定组织编写和出版一套图文并茂的《太空在召唤》科普丛书。本丛书共10册,分别是《神秘太空》、《登天云梯》、《天河之舟》、《太空家园》、《人在太空》、《人类福星》、《太空战士》、《角逐月球》、《飞向火星》、《深空探测》。我们希望该丛书的出版,能在一定程度上满足广大青少年“增长知识,开阔眼界,启迪智慧”的需要。

青少年朋友们,中国的航天事业正向你们召唤,让我们携起手来,共铸中国航天事业的辉煌未来!

中国宇航学会

2001年9月





前言

1

历史的车轮已把人类带到了 21 世纪。回首往事,令人感慨万千,因为人类在 20 世纪创造了无比辉煌的科技成就。尤其是人造地球卫星技术的出现及其应用,从根本上改变了人类的工作方式、生活质量甚至思想观念和对世界的认识,把人类带入了全新的空间文明时代。

那么,人造地球卫星有多少种呢?它们在当代各个领域都产生了哪些作用?中国已发射了什么卫星?这些都是享受了航天技术成果的人们应该了解和认识的。特别是青少年对神奇的人造地球卫星有着浓厚的兴趣,很想知道为什么号称“千里眼”





的对地观测卫星能够叱咤风云,探测全球任何一处的地下宝藏?为什么离地球十万八千里的通信卫星可以把人类集中在越来越小的“地球村”中?导航卫星究竟有多少种用途?小卫星的发展前景如何?为此,我们请航天科普专家编写了《人类福星》一书。

本书是一本内容丰富而新颖、科技知识含量高的航天科普读物,它把系统的论述和列举应用实例有机地结合起来,集新闻性、科学性、知识性、可读性、资料性于一体,以使青少年朋友喜闻乐见,培养和提高他们的航天意识,树立将来献身祖国伟大而壮丽的空间事业的远大理想。

2 本书用通俗的语言、流畅的文字描绘了人造地球卫星及其应用的全貌,尤其注重介绍当今人造地球卫星的最新成果,力求使广大青少年读者对现代人造地球卫星有一个比较完整的概念。此外,本书还努力反映了20世纪中国人造地球卫星方方面面的成就及世界人造地球卫星技术的发展动向,旨在提高青少年的民族自信心,激励他们为赶超世界人造地球卫星技术先进水平做好准备。

为了给读者以形象直观的感受,书中还精选了大量世界各国人造地球卫星的图片,力图使本书图文并茂、生动形象。我们希望通过上述努力,能使本书成为独具特色、引人入胜的航天科普读物,成为广大青少年朋友的良师益友。





目 录

序 言

前 言

1

人造卫星当空舞 (1)

科学尖兵 (2)

九重天上的试验站 (4)

太空主力军 (8)

沟通全球的太空二传手 (11)

地球村 (12)

群星闪烁全球通 (14)

卫星应用靠终端 (24)

居高临下的超级神探 (32)

现代千里眼 (33)

