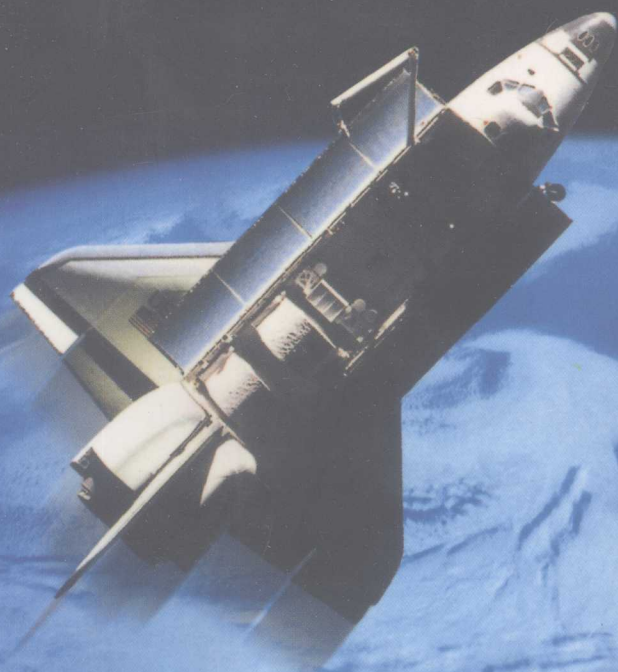


邮票图说

世界航天50年

谈骏毅 金 跃 编著



科学普及出版社

邮票图说

世界航天50年

谈骏毅 金 跃 编著

科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

邮票图说世界航天 50 年/谈骏毅, 金跃编著. —北京: 科学普及出版社,
2003. 8 (2008. 3 重印)

ISBN 978-7-110-05564-9

I . 邮... II . ①谈... ②金... III . ①航天-邮票-世界; ②航天-
普及读物 IV . ①G894. 1 ②V4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 070590 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志, 未贴防伪标志的为盗版
图书。

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 010-62103210 传真: 010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本: 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张: 9.5 字数: 137 千字

2003 年 8 月第 1 版 2008 年 3 月第 2 次印刷

印数: 2001-5000 册 定价: 43.00 元

ISBN 978-7-110-05564-9/Z · 168

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

工作，整个工程大约耗费了255亿美元，尚不包括用于其他宇宙探索和技术开发工程的费用。

关于现代航天科学的基本原理、内容及其发展历程的系统介绍，国内图书市场上已不乏优秀作品，阅读这些作品，可以帮助我们了解现代航天技术发展的概况。由于这些著作多偏重于系统理论介绍，而且书中文字阐述较多，图示较少，对于那些未接触过航天工作的读者来说，读起来不免会缺乏一些感性认识。为使广大读者对当代琳琅满目的航天实物有一些真实的感受，并能初步了解当代宇宙探索中的一些具体过程，作者特地将近50年来许多国家发行的航天邮票搜集起来，分门别类地整理，并按发行年代的先后顺序辅以文字解释和说明，编辑成一本描述现代航天技术发展历程的书籍，使读者读过此书之后能够更加形象地了解现代航天技术发展的概况。本书如能达到这一目的，将是对作者的莫大鼓舞。由于作者水平有限，书中定有许多错误和不足之处，请读者批评指正。

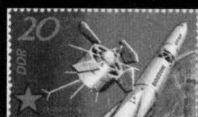


前言

1957年10月4日，苏联成功地发射了世界上第一颗人造地球卫星。从此，世界进入了航天技术发展的新时代。近50年来，新兴的航天科技蓬勃发展，它和其他现代科学技术如：生物工程、信息工程、新材料工程、自动控制工程等一起，形成了一股强大的生产力，大大推动了世界经济、社会和文化的变革。

航天科学是一门综合性的尖端科学，它综合了近数百年来人类在数学、力学、天文学、地理学、化学、生物学、医学和地质学中的许多科学成就，统一而又全面地应用了这些科学中的原理、方法和手段，并结合现代科学技术，解决人类在宇宙开发中所面临的许多技术难题。航天技术每前进一步，人类迈向宇宙空间的步伐就提高和深入一步，与此同时，相关的基础科学理论也得到进一步的发展。

一个国家要研究航天技术，发展航天事业，需要强大的经济实力，也反映了一个国家的综合国力。以美国的阿波罗登月工程为例，从20世纪60年代开始，美国就着手制定阿波罗月球探测计划，至1972年历时11年半，才取得了12名宇航员6次登月的成果。在这项工程中，有20300个单位的共约40万人参与相关



编 著 谈骏毅 金 跃
审 订 谈开孚

目 录

1	星王狂歌歌人	第一章
8	银河宙宇	第二章
33	故国空	第三章
113	银河宙宇的星王	第四章
83	银河宙宇的星王	第五章
83	银河宙宇的星王	第六章
83	银河宙宇的星王	第七章
83	银河宙宇的星王	第八章
83	银河宙宇的星王	第九章
83	银河宙宇的星王	第十章
83	银河宙宇的星王	第十一章
83	银河宙宇的星王	第十二章
83	银河宙宇的星王	第十三章
83	银河宙宇的星王	第十四章
83	银河宙宇的星王	第十五章
83	银河宙宇的星王	第十六章
83	银河宙宇的星王	第十七章
83	银河宙宇的星王	第十八章
83	银河宙宇的星王	第十九章
83	银河宙宇的星王	第二十章
83	银河宙宇的星王	第二十一章
83	银河宙宇的星王	第二十二章
83	银河宙宇的星王	第二十三章
83	银河宙宇的星王	第二十四章
83	银河宙宇的星王	第二十五章
83	银河宙宇的星王	第二十六章
83	银河宙宇的星王	第二十七章
83	银河宙宇的星王	第二十八章
83	银河宙宇的星王	第二十九章
83	银河宙宇的星王	第三十章
83	银河宙宇的星王	第三十一章
83	银河宙宇的星王	第三十二章
83	银河宙宇的星王	第三十三章
83	银河宙宇的星王	第三十四章
83	银河宙宇的星王	第三十五章
83	银河宙宇的星王	第三十六章
83	银河宙宇的星王	第三十七章
83	银河宙宇的星王	第三十八章
83	银河宙宇的星王	第三十九章
83	银河宙宇的星王	第四十章
83	银河宙宇的星王	第四十一章
83	银河宙宇的星王	第四十二章
83	银河宙宇的星王	第四十三章
83	银河宙宇的星王	第四十四章
83	银河宙宇的星王	第四十五章
83	银河宙宇的星王	第四十六章
83	银河宙宇的星王	第四十七章
83	银河宙宇的星王	第四十八章
83	银河宙宇的星王	第四十九章
83	银河宙宇的星王	第五十章
83	银河宙宇的星王	第五十一章
83	银河宙宇的星王	第五十二章
83	银河宙宇的星王	第五十三章
83	银河宙宇的星王	第五十四章
83	银河宙宇的星王	第五十五章
83	银河宙宇的星王	第五十六章
83	银河宙宇的星王	第五十七章
83	银河宙宇的星王	第五十八章
83	银河宙宇的星王	第五十九章
83	银河宙宇的星王	第六十章
83	银河宙宇的星王	第六十一章
83	银河宙宇的星王	第六十二章
83	银河宙宇的星王	第六十三章
83	银河宙宇的星王	第六十四章
83	银河宙宇的星王	第六十五章
83	银河宙宇的星王	第六十六章
83	银河宙宇的星王	第六十七章
83	银河宙宇的星王	第六十八章
83	银河宙宇的星王	第六十九章
83	银河宙宇的星王	第七十章
83	银河宙宇的星王	第七十一章
83	银河宙宇的星王	第七十二章
83	银河宙宇的星王	第七十三章
83	银河宙宇的星王	第七十四章
83	银河宙宇的星王	第七十五章
83	银河宙宇的星王	第七十六章
83	银河宙宇的星王	第七十七章
83	银河宙宇的星王	第七十八章
83	银河宙宇的星王	第七十九章
83	银河宙宇的星王	第八十章
83	银河宙宇的星王	第八十一章
83	银河宙宇的星王	第八十二章
83	银河宙宇的星王	第八十三章
83	银河宙宇的星王	第八十四章
83	银河宙宇的星王	第八十五章
83	银河宙宇的星王	第八十六章
83	银河宙宇的星王	第八十七章
83	银河宙宇的星王	第八十八章
83	银河宙宇的星王	第八十九章
83	银河宙宇的星王	第九十章
83	银河宙宇的星王	第九十一章
83	银河宙宇的星王	第九十二章
83	银河宙宇的星王	第九十三章
83	银河宙宇的星王	第九十四章
83	银河宙宇的星王	第九十五章
83	银河宙宇的星王	第九十六章
83	银河宙宇的星王	第九十七章
83	银河宙宇的星王	第九十八章
83	银河宙宇的星王	第九十九章
83	银河宙宇的星王	第一百章

责任编辑 高 芳 云
责任校对 凌 红 霞
封面设计 王 环
责任印制 王 沛



目 录

第一章	人造地球卫星	1
第二章	宇宙飞船	8
第三章	空间站	23
第四章	“联盟-19号”和“阿波罗-18号”两飞船的对接	31
第五章	月球的宇宙探测	35
第六章	人类登上月球	43
第七章	金星的宇宙探测	58
第八章	火星的宇宙探测	66
第九章	哈雷彗星的宇宙探测	72
第十章	木星及木星外行星的宇宙探测	76
第十一章	航天飞机	83
第十二章	应用人造地球卫星	90
第十三章	宇航事业的国际协作	98
第十四章	科学幻想家对未来世界航天技术发展的展望	112
附 录	世界航天邮票集锦	118

第一章 人造地球卫星

一、世界上的第一颗人造地球卫星

1957年10月4日，苏联首先成功地发射了人类历史上第一颗人造地球卫星“卫星-1号”。卫星呈球状，重83.6千克，直径58厘米，内部装有电池、温度计和小型发报机等。卫星运行了92天，绕地球1400周，于1958年1月4日再入大气层时烧毁。



图 1.1



图 1.2

卫星发射当日，苏联发行了两种不同颜色的纪念邮票各一枚（图1.1和图1.2）。图面上印有“世界上第一颗人造地球卫星”的字样，但没有卫星的图样。此外，还有一个象征性的星球绕地球旋转。



图 2

这是人类首次成功地进入宇宙空间，它象征着航天新纪元的开始，意义非常重大。

为此，苏联在以后的每逢5年和10年的当天吉庆日（到30年止）都发行了特种邮票，以示纪念。图2和图3分别是“卫星-1号”发射成功5周年和10周年纪念邮票的图样。



图 3



邮票图说世界航天 50 年

图 4.1 至图 4.6 这 6 枚邮票为卫星发射成功 15 周年的纪念邮票。它们分别代表苏联 15 年来航天事业发展中取得的巨大成果，所列邮票分别是：“卫星-1 号”（图 4.1）、“东方-2 号”宇宙飞船发射成功



图 4.1



图 4.2



图 4.3



图 4.4



图 4.5



图 4.6

（图 4.2）、宇航员尼奥诺夫在飞船舱外行走（图 4.3）、月球车行走在月球上（图 4.4）、“金星-7 号”探测器在金星软着陆（图 4.5）、“火星-3 号”探测器即将在火星软着陆（图 4.6）。

图 5.1 至图 5.6 为“卫星-1 号”发射成功 20 周年纪念邮票。



图 5.1



图 5.2



图 5.3



图 5.4



图 5.5



图 5.6



图 5.7

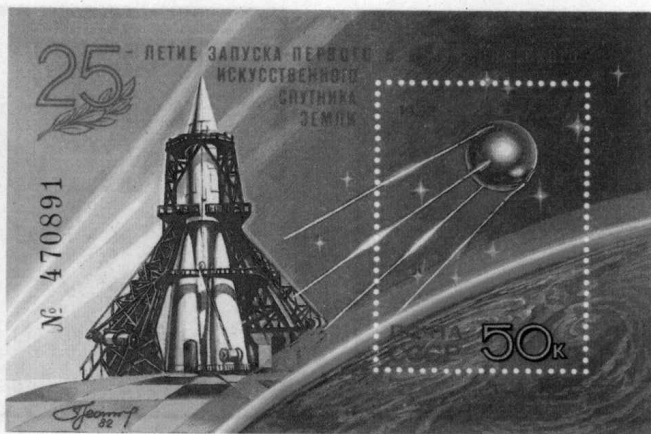


图 6



图 7.1



图 7.2



图 7.3

图6是“卫星-1号”发射成功25周年纪念邮票。图7.1是30周年纪念邮票。图7.2和图7.3分别是“火星-1号”星际探测器发射成功25周年纪念邮票以及“东方-3号”和“东方-4号”宇宙飞船编队飞行成功25周年纪念邮票。



图 8

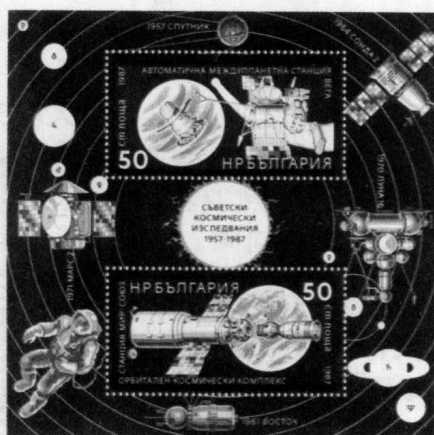


图 9

图 8 和图 9 分别是波兰和保加利亚两国为庆贺苏联成功发射人造地球卫星 30 周年而发行的小型张。



图 10.1



图 10.2



图 10.3



图 10.4



图 11

二、世界上的第二颗人造地球卫星

第一颗人造地球卫星升空尚未满月，苏联又于该年的11月3日成功地发射了第二颗卫星“卫星-2号”。图10.1至图10.4是在卫星发射当日发行的4枚纪念邮票。与第一颗卫星的邮票情

况相似，邮票图案上也没有卫星的图样。

发射第二颗卫星实际上是为以后载人航天做的实验。卫星携带了一只母狗，此外还装有遥测狗在失重状态下反应的遥感测试仪。虽然卫星发射成功了，但狗没有能够回收回来。

图11和图12分别是匈牙利于1975年和蒙古于1982年发行的有关第二颗人造地球卫星的邮票。邮票中有卫星和狗的实际图案。



图 12



图 13

三、美国的第一颗人造地球卫星

美国于1958年1月31日发射了本国第一颗人造地球卫星“探险者-1号”。卫星的长度为2米，重14千克(图13)。该卫星发现在地球高层大气中存在着一个辐射带。以后，这个辐射带被命名为范·爱伦辐射带。

“探险者-1号”发射成功后，美国没有发行纪念邮票。图13为波兰于1963年发行的庆祝“探险者-1号”发射成功的特种邮票之一。

四、苏联发射的第三颗人造地球卫星

“探险者-1号”发射不久，苏联又于1958年5月15日成功地发射了第三颗人造地球卫星(图14)。卫星重1327千克，飞行高度1880千米。这说明该卫星的运载火箭比前两次的威力更为强大，技术也更先进。

蒙古于1969年12月发行了关于苏联发射的第三颗人造卫星的纪念邮票(图15)。



图 14



图 15



邮票图说世界航天 50 年

五、苏联发射的第四和第五颗人造地球卫星

苏联于 1961 年 3 月 9 日和 3 月 25 日分别成功地发射了第四和第五颗人造地球卫星



图 16



图 17

星（实为第九和第十颗，第四和第五是对外公开的序号）。这两颗卫星均装载了狗，并使用载人的“东方号”宇宙飞船将它们带到空间。最终，飞船和狗都安全、顺利地返回了地面。图 16 和图 17 为苏联发行的纪念飞船成功发射的邮票。

苏联在这两颗卫星发射成功的当天（3月9日）并未向外界公开，而在宇航员加加林 4 月 12 日乘“东方-1 号”宇宙飞船登空后，于 5 月 31 日才将这两件大事公布于世。事实上发射这两颗卫星都是为载人航天做准备的。

六、其他国家的第一颗人造地球卫星

自苏、美两国相继成功发射人造地球卫星以后，一些具有较强国力和先进技术的国家考虑到发射人造地球卫星和发展本国航天技术具有重大的战略意义，于是从本国的具体条件出发，经过努力相继发射了本国制造的人造地球卫星。这些国家的卫星发射时间、卫星名称和重量见下表。

国 别	发射时间	卫星名称	重量 (kg)
法 国	1965 年 11 月 26 日	试验卫星 A1 号	42
日 本	1970 年 2 月 11 日	大隅号	9.4
中 国	1970 年 4 月 24 日	东方红 1 号	173
英 国	1971 年 10 月 28 日	幸运号	65.8
印 度	1980 年 7 月 18 日	罗希尼 RS-1 号	40
以色列	1988 年 9 月 19 日	地平线号	154.4



图 18



图 19



图 20

图18为法国1965年11月26日发射的“试验卫星A1”。图19是中国1970年4月24日发射的“东方红-1号”卫星。图20是印度的第一颗卫星“德瑞亚巴特号”，但该卫星是搭载苏联火箭升空的，而完全依靠印度本国力量发射的卫星应为1980年7月18日升空的“罗希尼RS-1号”。

值得注意的是，在上述各国的第一颗卫星中，中国的卫星虽然发射时间较晚，但重量却最重，比其他四个早于中国发射的卫星（即苏、美、法、日）的总和还重30千克。由此可见，当时中国的航天技术在世界上已经具有相当的实力。



第二章 宇宙飞船

一、 人类首次载人的宇宙飞船“东方-1号”登上太空

宇宙飞船也称航天飞船。经过若干次“无人”和“载有生命物”飞船的试飞成功，苏联于1961年4月12日在拜科努尔发射中心用“东方号”三级液体燃料火箭将载人宇宙飞船“东方-1号”送上太空。

宇宙飞船的宇航员是加加林。登空后，宇宙飞船绕地球做椭圆轨迹运动，轨道倾角为 64.95° ，近地点为181千米，远地点为238千米。绕地球一周，航程4万余千米，共飞行了108分钟，然后启动制动火箭，开始返回。当降到离地面7000米高度时，宇航员加加林被从飞船的着陆舱弹出，然后用降落伞安全着陆。

飞船升空当天，苏联为纪念人类首次成功地登上太空，专门发行了三枚纪念邮票。第一枚为宇航员加加林的头像（图21.1）。图21.2下面的一张为副票，没有面值，其上为赫鲁晓夫的题词。

为纪念4月12日这个不平凡的日子，苏联特地将每年的这一天定为“宇航日”，并在这天发行纪念邮票。这里的几套邮票为苏联为纪念人类登上太空10周年、15周年、20周年、25周年和30周年发行的纪念邮票。



图 21.1



图 21.2



图 21.3



图 22

人类登上太空 10 周年纪念



图 23

纪念人类登上太空 10 周年小全张



图 24

人类登上太空 15 周年纪念



邮票图说世界航天 50 年



图 25.1



图 25.2



图 25.3

人类登上太空 20 周年纪念



图 26



图 27.1



图 27.2

人类登上太空
25 周年纪念



图 27.3



图 27.4