



# 邮票与航天

陈中青 韦力 编著

陈中青  
韦力

编著

宇航出版社

# 邮 票 与 航 天

陈中青 韦力 编著

宇航出版社

# (京)新登字 181 号

## 内容简介

本书精选了 70 多个国家的 1000 余枚航天专题邮票,并追踪航天发展史的印迹,将这些邮票按古人对神秘太空的向往、早期航天理论的诞生、近代航空探险、航天理论与实践的先驱、运载火箭、人造地球卫星、空间探测器、载人飞船、航天站、航天飞机、航天地面站、探索宇宙的未来等题目作了编排,同时对每一题目又以精练的文字作了必要的说明。本书图文结合,把航天发展史的宏伟画卷展现在读者面前,读者在浏览航天邮票的同时,可概略地了解人类航天发展的历程。

这是一本集知识性、趣味性、鉴赏性于一册的科普图书。它既可供关心航天事业的读者阅读、收存,也可供集邮爱好者参考、珍藏,更能供广大青少年朋友学习、欣赏。

## 邮票与航天

陈中青 韦 力 编著

责任编辑:任长卿 李振刚

\*

宇航出版社出版

(北京和平里滨河路 1 号 邮政编码 10013)

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经销

中国青年出版社印刷厂印刷

\*

开本:787×1092 1/32 印张:3.5625 字数:100 千字

1992 年 9 月第 1 版第 1 次印刷 印数:1—7000 册

ISBN 7-80034-327-8/V·114 定价:13.80 元

从邮票看航天，和  
平利用外层空间，  
造福于人类。

刘红原



## 前 言

宇航之父齐奥尔科夫斯基预言：“地球是人类理想的摇篮，但是人类不能永远生活在摇篮里，他们不断地争取着生存世界和空间，穿出大气层，然后征服整个太阳系”。

人类自从进入文明社会以后，就渴望探索充满神奇色彩的宇宙，开拓这个未知的世界。古人借种种传说和幻想表达了这种愿望，采用安插翅膀飞天、坐土火箭等各种原始的办法做遨游太空的尝试。

历史迈进了 20 世纪，人类在短短的几十年里把探索宇宙的愿望变成了现实。迄今为止，人类已把 4000 多个飞行器送入了宇宙空间，并有 400 多人跨进了宇宙太空的大门。

航天事业是人类最伟大的工程之一。如今，航天技术已渗透到人类生活的各个方面，航天领域的高科技和太空探险的神秘感对人们产生了强大的吸引力。

中国航天事业已走过了 35 年的历程，取得了举世瞩目的成就。中国人民更希望了解航天事业。作为航天专题邮票的爱好者，又是航天工作者，我们希望通过邮票这一充满知识性、趣味性的特殊窗口，把航天事业的宏伟画卷展现给大家。

本书精选了 70 多个国家的 1000 余枚航天邮票，力求按人类探险宇宙的脚步反映出航天发展史的基本过程。

此书既可作为航天科技工作者的收存资料，又是集邮爱好者、尤其是航天邮票爱好者的重要参考书，更是广大青少年朋友了解航天知识的科普读物。

我们谨将此书献给“1992 国际空间年”，同时也献给所有关心航天事业的人们。愿广大读者能通过此书了解航天知识，热爱航天科技，支持航天事业；能通过欣赏精美的邮票，得到美的享受。

愿全人类共同努力，把宇宙空间变为造福人类的“天堂”！

作者

1991 年 12 月于北京

# 目 录

## Catalogue

### 前言 Preface

|                       |                                                    |      |
|-----------------------|----------------------------------------------------|------|
| 一、古人对神秘太空的向往          | Desire for Mysterious Outer Space in Ancient Times | (1)  |
| 1. 神秘的宇宙              | Mysterious Cosmos                                  | (1)  |
| 2. 古代的神话传说            | Ancient Mythology                                  | (1)  |
| 3. 风筝                 | Kite                                               | (3)  |
| 4. 古人飞天的实践            | Flying Practice in Ancient Times                   | (4)  |
| 二、早期天体理论的奠基人          | Founder of Early Theory about Celestial Body       | (4)  |
| 1. 哥白尼                | Nicolas Copernic                                   | (4)  |
| 2. 开普勒                | Juan Kepler                                        | (5)  |
| 三、航空探险                | Aviation Exploration                               | (5)  |
| 1. 气球                 | Balloon                                            | (6)  |
| 2. 飞艇                 | Airship                                            | (6)  |
| 3. 飞机                 | Aircraft                                           | (7)  |
| 四、航天理论与实践的先驱          | Pioneer in Space Theory and Practice               | (8)  |
| 1. 康斯坦丁·伊万诺维奇·齐奥尔科夫斯基 | K. E. Tsiolkovsky                                  | (8)  |
| 2. 罗伯特·赫特钦·戈达德        | R. H. Goddard                                      | (9)  |
| 3. 赫尔曼·奥伯特            | H. Oberth                                          | (9)  |
| 4. 维尔纳·冯·布劳恩          | W. Von Braun                                       | (10) |
| 5. 谢尔盖·巴甫洛维奇·科罗廖夫     | S. P. Korolyov                                     | (10) |
| 五、运载火箭                | Modern Launch Vehicle                              | (11) |
| 1. 苏“东方”号             | “Восток”(USSR)                                     | (11) |
| 2. 美“德尔塔”号            | “Delta”(USA)                                       | (12) |
| 3. 苏“宇宙”号             | “Космос”(USSR)                                     | (12) |
| 4. 美“土星”号             | “Saturn”(USA)                                      | (12) |

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| 5. 法“钻石”号 “Diamant”(France) .....                      | (13)        |
| 6. 美“大力神”号 “Titan”(USA) .....                          | (13)        |
| 7. 欧“阿里安”号 “Ariane”(ESA) .....                         | (13)        |
| 8. 中“长征”3号 “CZ-3”(PRC) .....                           | (14)        |
| 9. 中“长征”2号 E “CZ-2E”(PRC) .....                        | (14)        |
| <b>六、人造地球卫星 Artificial Earth Satellite .....</b>       | <b>(14)</b> |
| 1. 空间物理探测卫星 Space Physical Exploration Satellite ..... | (15)        |
| 2. 天文卫星 Astronomical Satellite .....                   | (19)        |
| 3. 通信卫星 Telecommunications Satellite .....             | (20)        |
| 4. 气象卫星 Meteorological Satellite .....                 | (24)        |
| 5. 测地卫星 Geodetic Satellite .....                       | (25)        |
| <b>七、空间探测器 Space Probe .....</b>                       | <b>(26)</b> |
| 1. “月球”号探测器 “Lunar” Probe .....                        | (27)        |
| 2. “先驱者”号探测器 “Pioneer” Probe .....                     | (32)        |
| 3. “金星”号探测器 “Венера” Probe .....                       | (33)        |
| 4. “徘徊者”号探测器 “Ranger” Probe .....                      | (35)        |
| 5. “水手”号探测器 “Mariner” Probe .....                      | (36)        |
| 6. “火星”号探测器 “Марс” Probe .....                         | (36)        |
| 7. “太阳神”号探测器 “Helios” Probe .....                      | (38)        |
| 8. 慧星探测器 “Comet” Probe .....                           | (39)        |
| 9. “伽利略”号探测器 “Galileo” Probe .....                     | (40)        |
| <b>八、载人飞船 Manned Spacecraft .....</b>                  | <b>(40)</b> |
| 1. “东方”号飞船 “Восток” Spacecraft .....                   | (41)        |
| 2. “水星”号飞船 “Mercury” Spacecraft .....                  | (47)        |
| 3. “上升”号飞船 “Восход” Spacecraft .....                   | (48)        |
| 4. “双子座”号飞船 “Gemini” Spacecraft .....                  | (51)        |
| 5. “联盟”号飞船 “Союз” Spacecraft .....                     | (54)        |
| 6. “阿波罗”号飞船 “Apollo” Spacecraft .....                  | (70)        |
| <b>九、航天站 Space Station .....</b>                       | <b>(83)</b> |
| 1. “礼炮”号航天站 “Салют” Space Station .....                | (83)        |
| 2. “天空实验室” Skylab .....                                | (84)        |
| 3. “和平”号空间站 “Мир” Space Station .....                  | (85)        |
| <b>十、航天飞机 Space Shuttle .....</b>                      | <b>(86)</b> |

|                  |                                                                     |       |      |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 1. 美国航天飞机        | United States Space Shuttle                                         | ..... | (87) |
| 2. 苏联航天飞机        | U. S. S. R. Space Shuttle                                           | ..... | (88) |
| 十一、航天地面站         | Space Earth Station                                                 | ..... | (88) |
| 十二、探索宇宙的未来       | Future of Space Exploration                                         | ..... | (89) |
| 附一：航天专题邮票(小全张)欣赏 | Appreciation of Stamp about<br>Space Special Subject                | ..... | (91) |
| 附二：中国发射的人造卫星     | Launching Table of Artificial Satellite in<br>China                 | ..... | (97) |
| 附三：美国航天飞机发射飞行情况  | Launching and Flying Table of<br>Space Shuttle in the United States | ..... | (99) |

# 一、古人对神秘太空的向往

## Desire for Mysterious Outer Space in Ancient Times

远古时代,人类的祖先面对充满神秘色彩的天空,编织出许多美丽、动人的神话、传说故事。这些故事经过无数代人的流传,便真有了冒险者,不惜生命代价,尝试原始的飞行探索。

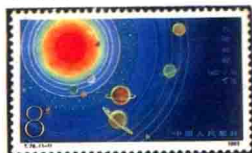


### 1. 神秘的宇宙

#### Mysterious Cosmos

天地万物的总称为宇宙。在人类还没有诞生之前,它就客观存在着。它的运动和发展

在时间上没有终了,在空间上没有尽头。因此它总充满神秘的色彩。



### 2. 古代的神话传说

#### Ancient Mythology

龙 在自然界中并不存在,它起源于“图腾崇拜”。远古的人们把许多超自然的东西赋予给龙,认为它能呼风唤雨,腾



云驾雾，在空中来去自如，表现出人们对征服天空的向往和对神力的崇拜。



**盘古开天** 相传盘古是一位开天辟地的人物，他将身子一伸，天即渐高，地便下坠，天地有相连的地方便刀劈斧凿，久之，天地分开。盘古死后，身躯化为山川田地、日月星辰。在远古人民的心目中，盘古是天地万物的始祖。



**羿射九日** 传说中的羿是天神，善射。刚来到人间时，天上有十个太阳，酷热难当，庄稼都枯死了。羿拉弓引箭，一气射落九个太阳，解除了人间的旱热之苦。体现了人们改变日月的雄心。

**夸父逐日** 据说夸父看到太阳西坠，便产生了追逐太阳

的念头。当他终于在峡谷赶上太阳时，早已汗流浹背，口渴难当。虽然喝干了黄河和渭河水，仍渴死在寻水路上。故事歌颂了劳动人民追求光明的坚定信念和意志。

**嫦娥奔月** 传说中的嫦娥因偷吃了羿给西王母讨来的长生不老药，忽感身轻，飘然升腾，飞到了月亮上面。表现出古人对美丽的月亮的遐想。



**马王堆汉墓帛画“天上”**  
帛画分天上、人间、地下三部分



景象。“天上”描绘了西汉人想象中天国的情景。上部右边画的是一轮红日，内有一只黑乌鸦，是日之精灵。圆日下面有八个小太阳，左边一弯新月，绘有嫦娥奔月。



“飞天” 敦煌莫高窟壁画中绘有历代的飞天。北魏的飞天活泼自如，表现香音神放香气和司音乐舞蹈天宫伎乐的景象，栩栩如生。隋代的飞天轻灵快速，只要有佛陀说法的场面，上空必定有舒展自如的飞天表演。这些都表现出古代人民对飞天的向往。



孙悟空大闹天宫 《西游记》中的孙悟空是古代劳动人民智慧的化身，上天一个跟头十万八千里，大闹天宫，来去自如。显示了古代人民欲征服天宫的胆识和愿望。

伊卡洛斯 传说古希腊一个叫伊卡洛斯的年青人，用蜡和羽毛制造了翅膀，在飞行时欣喜若狂，不听父亲代达罗斯的忠告，而飞得离太阳太近，致使蜡翅膀融化，坠海身亡。



### 3. 风 箏

#### Kite

风筝是人类模仿飞鸟的结



果。中国早在汉代以前就发明了风筝。北齐时期，有人乘风鹏飞翔。唐以后风筝逐渐演变为玩具。风筝的飞行表明，除了鸟的扑翼方式外，采用固定翼拉力和升力分开的方式也可以实现飞行，人们从风筝得到了飞行的启迪，于是后来发明了飞机。



#### 4. 古人飞天的实践

#### Flying Practice in Ancient

#### Times

**万虎飞天** 明初，中国士大夫万虎是试图利用火箭作为交通工具的第一人。他先并排安放两个大风筝，再将一把椅子固定在风筝之间的构架上，然后绑上 47 支大火箭，靠其推力升起，欲借风筝的浮力在空



中滑翔。万虎虽然在这次试验中丧生了，但这个被人们公认的“世界上首次进行火箭飞行的尝试”表明万虎的技术构思具有划时代的意义。

## 二、早期天体理论的奠基人

### Founder of Early Theory about Celestial Body



公元前 300 多年,古希腊学者亚里士多德提出“地心说”它禁锢了人们的思想达一千年之久。到 16 世纪初,波兰天文学家哥白尼提出“日心说”。此后意大利科学家伽利略、德国天文学家开普勒等进一步证明和发展了“日心说”。英国科学家牛顿在此基础上提出了著名的“万有引力定律”。这些早期天体理论为以后的航天理论奠定了坚实的基础。

文学上一次伟大的革命,它为人类了解和探索宇宙奠定了基础。

## 2. 开普勒(1571~1630)

### Juan Kepler

德国天文学家。他在分析了丹麦天文学家第谷·布拉赫(1546~1601 年)大量天体方位测量的观测资料后,发现行星是沿椭圆轨道运行的,从而提出了行星运动三定律,为牛



## 1. 哥白尼(1473~1543 年)

### Nicolas Copernic

波兰天文学家。他以太阳处于宇宙的中心,地球和其他行星都围绕太阳运动的科学的“日心说”否定了在西方统治达千年之久的“地心说”。这是天

顿发现万有引力定律打下了基础。他还进行了大气折射的计算并编制了恒星表。这些天文学上的贡献都为后来人类的航天事业奠定了理论基础。



## 三、航空探险

### Aviation Exploration



中国早在 10 世纪就曾使用过原始的热气球——孔明灯。其后还有过不少空气飞行器的设想及飞行尝试。1783 年 6 月法国蒙哥尔费兄弟制造的载人气球表演成功。1852 年 9 月法国吉法尔试制成功飞艇。1903 年 12 月美国莱特兄弟的“飞行者”1 号成为人类最早的持续动力飞行器。近代航空的起步和发展促进了航天工业的诞生。



## 1. 气 球

### Balloon

中国早在五代时期就在军事上使用过作为升空信号灯笼

的原始热气球。1783 年 6 月 4 日法国蒙哥尔费兄弟首次制造成功载人气球。1783 年 11 月 21 日罗齐埃和达尔朗德乘热



气球在 1000 米高空经 25 分钟飞行了约 12 公里,成为人类首次空中航行。后来还研制成功氢、氦气球,现代气球的主要用途是高空观测和研究。

## 2. 飞 艇

### Airship



飞艇是带有动力且可操纵的气球。1852年法国吉法尔驾驶自己制成的飞艇由巴黎飞到特拉普斯,成功地进行了最早的飞艇飞行。1900年旅居法国的巴西人桑托-杜蒙因驾驶自制的飞艇绕飞巴黎艾菲尔铁塔

而获奖。1900年德国的齐伯林伯爵制成“LZ-1”号硬式飞艇。第一次世界大战后齐伯林又造成当时最大的飞艇,1937年5月6日在飞行中起火,36人遇难,从此结束了飞艇的商业航行。



### 3. 飞机

#### Aircraft

1849年英国人凯利制成一架滑翔机,后来德国人李林达尔使滑翔机不断完善,而且滑翔距离曾达300米。1903年12月17日美国自行车技师莱

特兄弟把动力与滑翔机结合,设计、制造并试飞成功了“飞行者”1号,这是人类最早的持续的动力飞行。它揭开了飞机时代的序幕。从此飞机的研制得到不断地发展,由螺旋桨飞机到涡轮喷气飞机等等。



## 四、航天理论与 实践的先驱

Pioneer in Space Theory  
and Practice



人们遨游太空的幻想随着工业革命的进步而日渐成为可能。20 世纪初在世界范围内出现了一批航天的理论与实践者。从齐奥尔科夫斯基的航天设想到戈达德、奥伯特、布劳恩的理论与实践结合的火箭研制,再到科罗廖夫的整个苏联航天系统工程。这些航天理论与实践的先驱为后人打开了宇宙之门。

1. 康斯坦丁·伊万诺维奇·齐奥尔科夫斯基

K. E. Tsiolkovsky



现代航天学和火箭理论的奠基人。1857 年 9 月生于俄罗斯,幼年因病造成耳聋,靠自学于 1879 年通过考试成为教师,并开始从事科研工作。1903 年发表著名论文《利用喷气工具研究宇宙空间》,此文连同后来发表的两篇著作论证了喷气工具用于星际航行的可行性,推导出著名的齐奥尔科夫斯基公式,奠定了火箭和液体火箭发动机的理论基础。十月革命后



又阐述了航天器在没有大气层的行星表面着陆的理论。1926 ~ 1929 年提出了多级火箭理论。齐奥尔科夫斯基一生写了 730 多篇论著,极大地促进了苏联以及世界火箭和航天技术