

14

Astronomical knowledge

微缩百科之

天文知识(中)

微缩百科编委会

书

图珍本



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

14

Astronomical knowledge

微缩百科

天文知识 (Φ)

微缩百科编委会



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

微缩百科之天文知识. 中 / 微缩百科编委会著.

北京: 中国经济出版社, 2015. 1

(微缩百科系列丛书)

ISBN 978-7-5136-3214-0

I. ①微… II. ①微… III. ①宇宙—青少年读物 IV. ①P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第085112号

责任编辑	杨莹	文字编辑	邢国蕊
责任审读	霍宏涛	责任印制	巢新强
封面设计	任燕飞		

出版发行 中国经济出版社
印刷者 三河市紫恒印装有限公司
经销者 各地新华书店
开本 700mm × 1000mm 1/64
印张 2.75
字数 36千字
版次 2015年1月第1版
印次 2015年1月第1次
书号 ISBN 978-7-5136-3214-0
定价 15.00元

广告经营许可证 京西工商广字第8179号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com

社址 北京市西城区百万庄北街3号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010-68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010-88386794

微缩百科编委会

(排名不分先后)

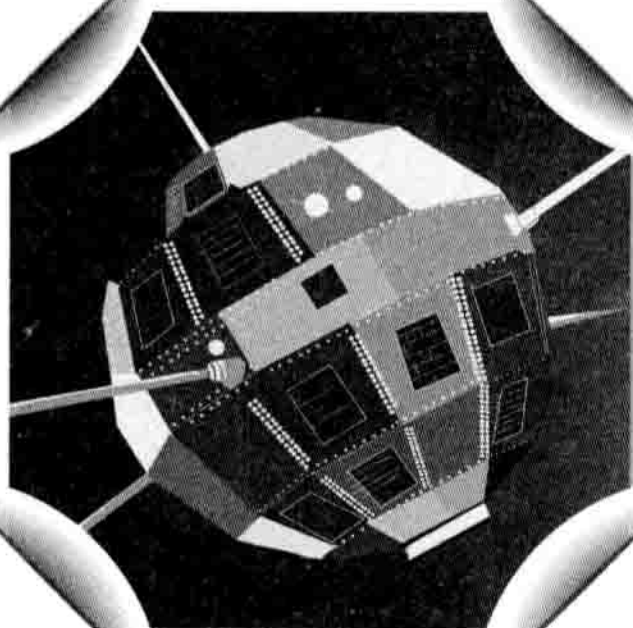
王东梅 张永顺 贾琳 方禛

赵甜 王欣 李娜 何明敏

劳湘雯 王君逸 陈紫琼 胡晓琳

邢玮傲 刘颖 劳拉 朱子尧

刘冰亚 葛佳佳 焦雪芬



东方红一号



“伽利略”号



火星探路者



人造卫星



目 录

CONTENTS

探索宇宙 / 001

触碰外界的第一只手

——探空火箭 / 003

地球的“护卫队”

——人造卫星 / 007

太空探险第一步

——地球之外看地球 / 016

太空探险第一站

——探月行动进行时 / 043



拜访地球的姐妹

——水星、金星和火星 / 083

窥视木星 / 122

揭秘土星 / 138

孤独的先行者

——“先驱者” / 156

无尽之旅

——“旅行者” / 160





探索宇宙

我们生活在地球上，每天看太阳东升西落，月亮阴晴圆缺，夜晚星河灿烂，牛郎织女隔河相望。其实，我们所看到这一切，都只是我们所处浩瀚宇宙的一部分，这些都是那么的神秘，让人想要去探索它的奥秘。而在我们这个科技发达的年代，在许多科学家的努力下，我们能够到太空去，探索除地球以外





更多的世界。就让我们一起来乘坐时空飞船，跨越时间，体验一下我们的探索宇宙之旅吧！



触碰外界的第一只手

——探空火箭



触碰外界的第一只手 ——探空火箭

想要到达太空，就需要了解我们所在的太空，这个任务就需要探空火箭来完成。让我们乘上火箭去看看吧！



了解太空的先行军

探空火箭是一种携带相关科学仪器，在近地空间进行探测和科



学试验的火箭，它通常活跃在30千米~200千米的高空，沿抛物线轨迹飞行。

探空火箭是空间探测的“先锋部队”。在人造卫星“唱主角”之前，它们一直是天文学家们的好帮手，在人造卫星被广泛使用之后，它依然以结构简单、造价低廉、反应迅速的优点活跃在“舞台”上。

探空火箭的用途较为广泛，它可用于探查大气层、地球磁场、宇宙辐射，所探查到的数据被广泛运用于天气预报、航空航天等领域，





触碰外界的第一只手

——探空火箭



它对于发射条件的要求较低，甚至可以做到“随时待命”，适合用于观测日食、极光等突发现象。另外，由于它成本低廉，便于回收，还可以用于检测尚未成熟的新设备，为发射卫星“打前站”。

按研究对象分类，探空火箭通常分为气象火箭、生物火箭、地球物理火箭等种类。

气象火箭的任务是探测高空大气参数，包括大气温度、大气压力、大气密度和风等高空大气资料，可用于天气预报，以及研究气



候变化和灾害性天气。

生物火箭用于生物学研究，它的任务是将密封舱里的实验生物送上高空，以便研究火箭从地面发射至高空再返回的整个过程中，超重、失重、高空弹射等因素对实验生物的影响，此类火箭对回收技术要求较高。

地球物理火箭的任务是进行地球物理参数探测，使用高度大多在120千米以上。



地球的“护卫队” ——人造卫星

我们将围绕行星公转的天体称为卫星，月球是地球唯一的一颗天然卫星，然而，人类还发射了许许多多的人造卫星，这些“人类制造”的小卫星们在月球的“率领”下拱卫着地球，仿佛一支小小的“护卫队”。

我们所说的人造卫星，它的全名其实是“人造地球卫星”，有时我们