



QING PING GUO CONG SHU

青苹果丛书



百科阅读

BAIKE YUEDU

----- 顾萍◎主编 -----





QING PING GUO CONG SHU

青苹果丛书



百科阅读

BAIKE YUEDU

----- 顾萍 主编 -----



企业管理出版社
ENTERPRISE MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

百科阅读/顾萍主编. —北京: 企业管理出版社,
2013. 8

(青苹果丛书)

ISBN 978 - 7 - 5164 - 0443 - 0

I. ①百… II. ①顾… III. ①科学知识 - 少年读物
IV. ①Z228. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 178432 号

书 名: 青苹果丛书——百科阅读

作 者: 顾 萍 主编

责任编辑: 钱 丽 王秋菊

丛书策划: 闫书会

书 号: ISBN 978 - 7 - 5164 - 0443 - 0

出版发行: 企业管理出版社

地 址: 北京市海淀区紫竹院南路 17 号 邮编: 100048

网 址: <http://www.emph.cn>

电 话: 总编室 (010) 67801719 发行部 (010) 68414644
编辑部 (010) 68416775

电子信箱: 80147@sina.com zbs@emph.cn

印 刷: 北京昌平新兴胶印厂

经 销: 新华书店

规 格: 787 × 1092 毫米 1/16

印 张: 12

字 数: 160 千字

版 次: 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 25.00 元

版权所有 翻印必究 · 印装有误 负责调换

前言

苏联著名教育家苏霍姆林斯曾说过：“让学生变聪明的办法，不是补课，不是增加作业量，而是阅读、阅读、再阅读。”面对浩瀚知识海洋，我们撷取最基础知识，呈现给广大青少年朋友，尤其是农村少年儿童。“青苹果丛书”是专门为农村少年儿童选编的一套系统的知识性读物。

随着我国城镇化进程的加速，农村传统的二元社会结构正在解体。我国农村大批劳动力外出务工，在广大农村随之产生了一个特殊的未成年人群体——留守儿童。据中央电视台 2013 年特别报道，我国农村留守儿童超 6000 万，每 5 名儿童就有一名留守儿童。同时，在城市中也有一大批农民工子弟，因来自农村，很难得到与城里孩子同样的义务教育，他们的学习教育同样令人堪忧。这类的家庭教育主要表现为：单亲式、隔代式、委托式及兄长式四种方式，留守儿童基本缺失父母亲对其在衣、食、住、行、安全等方面的能力调教，也缺少爱好、审美、人格、品格及情感等方面的亲情教育，特别是缺失了对父母的心理归属和依恋。

从学校教育分析，由于缺乏正常的家庭基本教育、心理素质教育、道德品质教育和身体发育教育，留守儿童的学习成绩都不理想，大多数留守儿童的成绩都处于中等偏下。也许是缺失和不足，相对于有父母亲在家的儿童而言，留守儿童更加渴望知识、渴望阅读、渴望外边的世界。令人遗憾的是，由于种种原因，他们对外界的了解更多的是看电视、玩电子游戏。

为了弥补农村少年儿童特别是“留守儿童”在家庭教育上的缺



憾，我们精选中外经典阅读篇目，编辑出版了“青苹果丛书”。其目的一是让那些远离父母的孩子通过阅读了解历史，感受文化，增加积淀，陶冶情操；二是开拓视野，通过这些短小精致的篇章，丰富课外生活，提高思维能力，在阅读中登上知识的殿堂，博览古今，感受中外文化经典的奇光异彩。

从编辑内容来看，它们分别为历史、文化、科技、艺术、天文地理、气候环境、工农业生产等多个学科。按照学科的安排，初步分为《古典文学阅读》、《趣味阅读》、《故事阅读》、《科技阅读》、《百科阅读》、《乡村阅读》等二十多个分册，针对适龄儿童阅读的特点，在阅读篇幅的编辑上我们力求短小精悍、通俗易懂。与孩子们在课堂上阅读的教科书相比，本套丛书还是一套相当出色的课外辅导读物，每一个分册都生动、形象、有趣、绚丽。力求融入了新的阅读模式，书中知识点简明易懂、自成体系，更容易被农村的孩子们接受。

崇尚经典，注重传统，寓教于乐真正贯穿其中是丛书的一个亮点。少年儿童求知欲强，通过阅读让他们知晓更多的社会发展和科技进步方面的知识，这有助于开拓创新思维，培养创新意识，提高农村少年儿童的科学文化素质；全套丛书叙述生动，文字简洁，以知识性为切入点。考虑农村社会转型时期的环境条件，重视知识的准确和生动，引导农村少年儿童在平时的阅读中了解更多的科学文化和历史知识，也有助于提升他们的读写能力。

美国教育家海伦·凯勒说：“一本书像一艘船，带领我们从狭隘的地方驶向无限广阔的海洋。”愿这套丛书能给农村少年儿童带来亲情和快乐，青苹果，青涩而有味道，让他们在品读中体会其中的甜美，伴随他们成长。

编者

2013年6月1日

Q 目 录

第一章 天 文

轨道上的卫星	002
航天母舰有哪些种	003
互赠“礼品”的行星	005
来历不明的玻璃陨石	006
黎明前的黑暗	007
流星和陨星有什么关系	008
能够用来通信的流星	010
人类在宇宙中是孤独的吗	011
太空的“车祸”	013
太空中的死亡是怎样的	017
太空中人的生理有什么变化	019
太阳“发抖”的秘密	022
天狼星伴星在科学上有哪些价值	023
天王星有一颗“冷酷的心”	026
为什么太阳会熄灭	027



未来的太阳——木星	029
我国女航天员首次太空授课	030
星星为何“眨眼睛”	032
一天之内为什么能看到 16 次日出	034
银河系是一条亘古不变的“河”吗	036
有“冰火山”存在吗	038
月亮上神秘的闪光	039

第二章 地 理

北京时间不是北京地方时间	042
彩雪的秘密	043
地球的形状和大小会变化吗	044
地球是怎样形成的	046
地震前常见的地光	048
“鬼门关”——鄱阳湖	050
海底的电闪雷鸣	051
没有水的湖	052
能发电的海水	053
色彩斑斓的沙漠	054
神奇的神农架	055
四川盆地为什么多夜雨	057
弯曲的河流	058
为什么“春风不度玉门关”	059
为什么海洋动物不能四海为家	061
为什么冷空气到了海上会逐渐减弱	063
为什么下雪天也会打雷	064
西藏五彩湖	066
永不干涸的“月牙泉”	067



中国的第一大岛——台湾岛	068
“醉汉林”是怎么回事	070

第三章 历史

伯牙摔琴	072
崔杼杀史官	074
范蠡功成身退	075
奸臣蔡京	078
柳庆代父起告示	080
满族以“八旗”而闻名	081
蜜坛子里的老鼠屎	083
什么叫“禅让”制	084
陶渊明“不为五斗米折腰”	086
王育卖身赔羊	088
为什么春秋战国时期会出现“百家争鸣”	089
为什么土族自称“白蒙古”	091
武则天的无字墓碑	092
信陵君“窃符救赵”	093
宰相为何称“中堂”	095
朱元璋大杀功臣	096
祖逖闻鸡起舞	098

第四章 动物、植物

爱凑热闹的蟾蜍	102
不会迷路的企鹅	103
长毛的绿毛龟	104
动植物的结合体——冬虫夏草	105



对人类有用的夹竹桃	106
鳄鱼的眼泪	107
飞得最快最高的鸟	108
海里的仙人掌	109
会放电的电鳐	110
会害羞的含羞草	112
会开花的千年古莲子	113
会爬树的鱼	115
会跳舞的电信草	116
会笑的树	118
力大无穷的小动物	119
蚂蚁和白蚁	121
能驱鼠的植物	122
奇形怪状的舌头	124
世界上最大的和最小的花是什么花	125
为什么雌蚊要吸血，雄蚊不吸血	126
五颜六色的血液	127
一日三变色的猫眼	128
有免疫功能的植物	129
植物有性别吗	130
“致命杀手”——相思豆	132

第五章 科技、生活

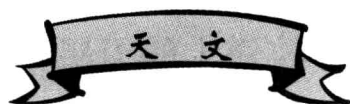
X 射线对眼睛有什么损伤	134
不能背着昏迷病人去医院	136
不能滥用抗生素	138
不能随便挖耳朵	140
不怕冷的眼珠	141

不湿的水	142
吃“维生素”的塑料	144
从看电视看出你的性格	145
电脑验光好不好	146
豆浆未煮熟有毒	147
坏鸡蛋会浮在水面	148
会报警的陶瓷材料	149
记忆的最佳时间	151
空腹吃水果为什么不好	152
聋哑人也能打电话	153
能导电的塑料	154
能源巨人——核能	156
染发剂会致癌	157
如何预防电脑辐射	159
生命的 28 害	160
什么是激光雷达	162
随身的身份证——牙齿	163
汤泡饭不宜多吃	164
特殊的刀具——水	165
为什么登山禁止高喊	166
为什么酸牛奶比鲜牛奶好	168
温水吃药	169
像玻璃一样透明的陶瓷	170
消灭蟑螂的方法	172
寻找“黑匣子”	173
寻找海底“金山”	174
义务献血无损健康	175
用黏结剂黏住钢筋混凝土	176
怎样除冰箱异味	177



植物能给人供血吗	178
植物也能生产“石油”	180
最耐腐蚀的材料是什么	182

第一章



在科学技术高度发达的今天，天文学的发展日新月异，新的研究成果层出不穷，不断开拓人类的眼界，引领人类去探索宇宙中许多未知的奥秘。





轨道上的卫星

1984年，美国“挑战者”号航天飞机在太空中伸出机械臂，把一颗瘫痪的太阳观测卫星拖进机舱检修。为了确保这次检修任务的安全，事先在机械臂上加装了两个电阻，以防航天飞机与卫星接触的那一瞬间发生雷击。

雷电是大气层内的天气现象，难道没有空气的外太空也会发生雷击吗？还真有这种可能！

外层空间虽然没有雷雨云，却充斥着许多带电粒子。特别是离地面几十万米到几百万米处，存在着由地磁场俘获的高能粒子组成的环状内辐射带。卫星整天在这里运行，就像气球与毛衣不断摩擦，表面不断积聚电荷。那颗太阳观测卫星入轨已有4年，航天飞机上天不过几十小时，两者表面的电荷量悬殊，可能存在极高的电位差。当它们接近时，就像两片带不同电荷的云彩相遇。说不定会出现“太空霹雳”。若在它们之间加装了电阻器。接触放电要平缓得多，就避免了雷击。

就是同一颗卫星表面的不同部位，如果是相互绝缘的，经过长期运行也会形成几千伏高的电位差，导致高压放电，烧毁灵敏的仪器。现在卫星设计师都尽量给航天器穿上导电的“外衣”，改善各种部件的“质地”，以防上天以后不幸“触电”。



航天母舰有哪些种

我们所熟悉的称霸海域的当然要算航空母舰了。有了航空母舰，各种飞机便可以从海上起飞，去完成战斗任务。航空母舰虽然具有多种战斗能力，但只能使飞机飞向天空，不具备使飞机进入太空的能力，于是，大胆的军事家们想到了研制“航天母舰”。

“航天母舰”并非神话。世界各军事大国都投入大量资金对“航天母舰”进行研究，并取得了进展。目前，“航天母舰”设想方案大致有以下几种：

1. 宇宙飞船型航天母舰

这是航行在离地面 3.6 万公里的地球同步轨道上的一个巨大宇宙飞船。它的组成部分有包括四架航天飞机、两艘太空轮船、一个轨道燃料库和一个太空补给站的“航天舰队”。航天飞机可在航天母舰上自由起飞降落；太空燃料库、太空补给站和航天母舰对接，在供应燃料后自行脱离。航天飞机还可以从航天母舰上往返地面，从而大大扩大了飞机的活动空间。

一个航天母舰也等于一个庞大的武器库，它不仅装配有导弹、火箭，还拥有定向束能武器。这种武器靠加速器射出高速电子、质子和重离子等带电离子流，一旦击中目标的关键部位，可使其软化、变形、穿透、烧毁等。

操纵航天母舰的是由几百名宇航员组成的“航天大军”。他们的指挥部设在航天母舰上，其他人员则分散于各个航天飞行器上。在太空训练与作战，形成一支神力无比的“天军”。



2. 飞艇型航天母舰

美国科学家设计的飞艇型航天母舰是一个巨型飞艇，长 2.4 公里，飞艇艇壁由先进的蜂窝状复合材料制成，厚度 3 米。在飞艇顶部设有可供直升机和短距离飞机起降的跑道，底部是一个巨大的屏幕。飞艇由 160 部发动机推进，时速可达 160 公里，所用电源由汽轮发电机、太阳能板和一套热电转换系统联合提供。飞艇内充入的是氦气，十分安全。为了便于飞艇航天母舰与地面联系，在母舰上配有 6 艘小飞艇，它们均可与母舰连接与分离，小飞艇作为母舰与地面的联系工具，用于运输人员与物品。

3. 飞翼型航天母舰

飞翼是一种无机身、无尾翼，仅有机翼的飞行器，其结构简单，飞行阻力小，载重量很大。于是，有的科学家建议利用空中若干个飞行的飞翼在空中对接而形成“航天母舰”。

从同一机场或不同机场起飞的若干个飞翼，在指定空域进行快速空中对接，连接成一个大“飞翼”。大飞翼的规模可根据军事需要，并按照人们预先选定的最佳航线，在空中长期飞行，航天飞机可以在其上起飞与降落。

4. 地球航天母舰

在地球上起飞的飞行器要想飞往太空。就必须设法克服地心引力。而如果把机场建在靠近赤道的纬线上的话，飞行器的速度就会提高许多，这是因为在纬度为零的情况下，航天飞行器的速度等于火箭速度加上地球自转速度。于是人们想到在赤道附近国际海域建造一条大吨位的、能发射航天飞行器的军舰，实际上这就是一种航天母舰。这个系统包括航天母舰、专家和其他人员居住、生活用的拖船以及负责供给和护卫的船只。在地球上建造航天母舰，无论从技术与经费上讲都比利用航天飞行器建造航天母舰可行得多，只不过它受地域条件限制罢了。



互赠“礼品”的行星

在八大行星中，火星堪称是地球的近邻。然而这位近在咫尺的伙伴，离我们也有 5500 万公里之遥，相隔如此之远的两个天体也能互赠“礼品”吗？

首先看看火星给地球的“礼品”。记录在案的已有 9 件，它们都是一些特殊的陨石。最早的一块出自印度，面积约 18 厘米×11 厘米的三角形，此后在尼日利亚、南极等地都有发现。其中南极的那块自飞离火星后，经历了几百万年的宇宙流浪才在南极冰层中安家的。

至于地球给火星的回赠就不得而知了，但是从理论上说，“礼尚往来”才合乎情理。有的科学家甚至认为，地球给火星送去的，除了常见的陨石型的物质外，还可能附带送去地球上的微生物。或许，地球上的生命早已在火星上某些适宜的地域繁衍。

行星间互赠礼品的动力是什么呢？是行星表面受到陨星撞击后引发的猛烈反弹，只要反弹物的速度超过行星的第二宇宙速度，反弹物就能在行星际遨游。火星的第二宇宙速度只有 5 公里/秒，是一个物质很容易逃脱的星球。科学家通过计算机模拟试验证实，从地球上以足够的速度向任意方向发射 1000 个质点，就有 17 个可能到达火星，最远的甚至能到达土星。行星际的物质交流远比我们想象得频繁！



来历不明的玻璃陨石

暴雨过后的海滩上，常会出现一些奇异的玻璃质石块。它们的颜色应有尽有，外形有圆饼状、水滴状、哑铃状、纽扣状等。它们集中分布在中国、象牙海岸、捷克、美国等4大地区，年龄在70万年到3500万年之间。这就是有名的“雷公墨”，西方称“达尔文玻璃”。关于它的身世，中外科学家提出一个个假说。

在地内说中，有的认为是闪电效应致使岩石熔融而成玻璃陨石的。但闪电无处不在，为什么玻璃陨石只分布在有限的几个区域呢？也有的认为是火山爆发形成的。但火山爆发是随机发生的，它不能说明玻璃陨石在同一地区时间上的一致性，并且在一些活火山爆发后也没有发现玻璃陨石。在天外说中，有的认为是陨石撞击地球时使岩石熔化而成，但它不能说明玻璃陨石最久只有4000万年的短暂年龄。

“雷公墨”的一个比较可能的来历是：距太阳表面145~240万公里处有两个椭圆形物质环，其成分类似于石英的硅酸盐，温度为1300℃左右。在太阳的4次剧烈爆发中，物质环中的物质被抛至宇宙空间，其中降落到地球上的凝固成玻璃陨石。