

当代

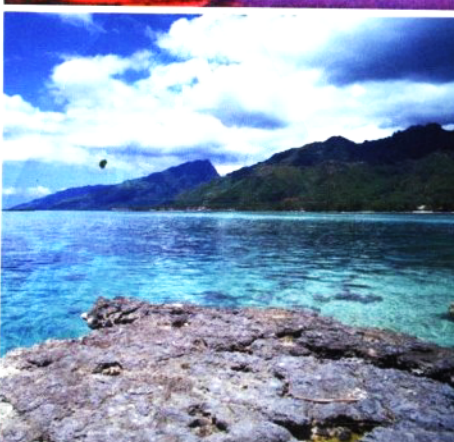
中学生百科全书

DANG DAI ZHONG XUE SHENG BAI KE QUAN SHU

天文 地理

刘堂江 主编

中国文史出版社



当代中学生百科全书

天文 地理

刘堂江 主编

中国文史出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

当代中学生百科全书. 天文、地理/刘堂江主编. —北京:
中国文史出版社, 2005. 7

ISBN 7-5034-1666-1

I. 当… II. 刘… III. ①科学知识—青少年读物 ②天文学—青少年读物 ③地理学—青少年读物 IV. Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 073484 号

责任编辑: 方正

封面设计: 郝泽星

出版发行: 中国文史出版社

社 址: 100811 北京太平桥大街 33 号

印 刷: 铁道部第十六工程局印刷厂

经 销: 新华书店北京发行所

开 本: 850×1168 1/32

印 张: 118 字数: 3067 千字

印 数: 1—5000 册

版 次: 2005 年 7 月第 1 版

印 次: 2005 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 150.00 元 (全十册)

文史版图书如有印、装错误, 工厂负责退换。

《当代中学生百科全书》

编委会

顾问：王立平（全国人大常委）

施盈富（将军）

主编：刘堂江（中国教育报刊社 常务副社长
中国教师报 总编辑）

副主编：王 易（中国科学院奖组委会 秘书长）

王 勤（中国大百科全书出版社 副编审）

李文革（共青团中央 中国青少年社会服
务中心 主任）

编委：	刘堂江	王 易	王 勤	李文革
	卞铁军	常文锦	胡国文	惠跃先
	朱相甫	李明浩	林安相	高 畅
	张水芳	牛洪坡	钟建明	宋云霞
	冷小菊	李洪江	黄村夫	胡友仁
	吴 刚	黄 薇	邵洪涛	

序

中学阶段是人生的黄金时期，是青少年长身体、长见识的最佳时期，也是初步形成正确的世界观、人生观、价值观的关键时期。中学生在这一重要阶段，如果能在思想品德、智力、身体方面打下扎实的基础，对于今后学习、生活和工作，乃至事业的成功都有着非常重要的意义。

在这一时期，他们如饥似渴地探索周围的世界，了解周围的世界，他们求知欲极为旺盛，好奇心十分强烈，接受能力和可塑性也最大。在我们倡导素质教育的今天，在教育“三个面向”的指引下，我们应该抓住这个不可错失的良机，积极地教育、引导他们。使他们开阔视野，放眼世界；同时，积极地培养他们观察事物、思考问题和解决问题的能力。只有这样，我们才能真正地将他们塑造成全面发展的高素质现代化人才。

这套《当代中学生百科全书》，正是以党的教育方针为指针，结合中学生的实际情况而编写的，它着眼于启发思想，陶冶情操，丰富知识，培养能力，开发智力，培养兴趣。在内容上根据他们已有

的知识结构，努力做到知识的拓宽和一定深度的切入，扩大对传统文化知识的了解和对正在蓬勃发展的新兴学科、前沿学科知识的认知；注重对课堂知识的深化、细化，让学生对所学知识融会贯通；加强学生对所学知识在生活实践过程中的应用能力，使学生能联系实际思考问题，活学活用；同时也增加了当代一些新现象、新观点、新社会问题的分析和解释，使全书达到了全面性和新颖性的统一，科学性、政策性和时代性的统一。

从形式上看，本书图文并茂，趣味性强，体例新颖，别具一格，语言生动形象，通俗易懂。

本书虽题为《当代中学生百科全书》，但它不仅是中学生的课外读物，还可以作为教师教学和指导学生课外阅读的参考资料，也可供家长辅导学生课外阅读时作参考，并且也可供高年级小学生、大学生和广大青少年朋友阅读。

張天保

（原国家教育委员会副主任，现教育部总督学顾问）

二〇〇五年七月四日

前言

当今时代，科技迅猛发展，信息化高度集中，知识经济愈来愈全球化，既充满着机遇，又充满着挑战。对广大中学生来说，要把握这个时代，驾驭这个时代，做这个时代的强者，仅仅掌握课本中的知识已远远不够，必须扩展阅读范围，增加知识量，开阔视野，活跃创新思维，勇于创新。我们针对这种情况，在有关教育专家的指导下组织教学一线的特级教师，编撰了这部《当代中学生百科全书》。我们希望通过此书，全面提高广大中学生的能力和素质，让他们用最少的时间，了解掌握最多的知识，让他们每个人都成为知识渊博的有用之才。

全书共十册，内容涉及：天文、地理、生物、医学、语文、数学、物理、化学、文化、教育、艺术、体育、政治、经济、法律、军事、人类起源、历史、科技、产业、品德、美育、劳动、生活等，可谓门类齐全，条理清楚，内容丰富。本书具体有如下几方面的特点：

第一，本书是课堂教育的延伸、拓展和深化。课堂教育注重的是学科知识的系统化，而无法顾及学科本身的丰富多样性，使许多学过的知识不能融会贯通，课堂学习因而显得单一化，机械化。而本书注重学科的丰富多样性，力求把每一学科的知识深化、细化，弥补课堂教育之不足，让学生在课外阅读的同时，获取丰富而有用的知识。

第二，本书突破传统的教育方式——应试教育，注重素质教育，注意知识的灵活运用，如趣味哲学，趣味物理；注重培养学生分析问题的能力，如问题解答。

第三，中学生学习任务比较紧，没有太多的课外时间博览群书，本书正可以弥补这一不足。它采撷各科知识，信息量大，涵盖面广，可谓包罗万象。既有人类在漫长发展过程中创造的灿烂的科学与文化，又有当今世界自然科学、社会科学的最新成就和最新知识。中学生能从中汲取广博的知识，形成全面的知识结构，达到在学习、课外、社会活动中万事都懂、万事都通。

第四，在选材上，注重新颖性。选取适合中学生口味的；常见，但对其含义模糊的；其他课外读物没有涉及的一系列知识点，读后会让你大开眼界，豁然开朗。

第五，在编写上，注重深入浅出，通俗易懂。阅读起来，生动有趣；不需要精钻细琢，即可对各知识点达到理解和掌握。

第六，在对中学生进行科学文化知识教育的同时，也注意进行思想品德、审美意识、劳动技能和生活常识的教育，注重于启发思想、激发兴趣，使他们成为有理想、有道德、有文化、有纪律的四有新人。

第七，本书语言流畅、图文并茂，融知识性与趣味性于一体，是当代中学生读物中的最佳版本，同时也适用于家长、老师、广大青少年和成人阅读，是馈赠中学生的最佳礼品，极具收藏价值。

尽管如此，由于编撰的时间、人力、物力的限制，本书肯定也有一些不足之处，敬请广大读者批评指正。最后我们希望本书能成为广大中学生的案头书，希望广大中学生能在这部百科全书的知识海洋里尽情遨游，从中撷取精彩的“浪花”。

本书编委会
2005年7月

目 录

天文

天文学..... (1)	牛郎星 (8)
天文学 (1)	行星 (8)
古代宇宙学说 (1)	太阳系..... (8)
银河中心说 (2)	太阳系 (8)
现代天文学 (2)	太阳 (9)
哈勃定律 (2)	类地行星..... (10)
光年 (3)	类木行星..... (10)
太空..... (3)	远日行星..... (11)
宇宙 (3)	水星..... (11)
星系 (4)	金星..... (12)
星云 (4)	火星..... (12)
银河系 (5)	木星..... (13)
河外星系 (5)	土星..... (14)
繁星 (6)	天王星..... (15)
恒星 (6)	海王星..... (15)
北斗七星 (6)	冥王星..... (16)
北极星 (7)	地月系..... (17)
织女星 (8)	地球..... (17)
天狼星 (8)	月球..... (18)
	月相..... (19)
	月食..... (20)
	日食..... (21)
	彗星..... (22)
	哈雷彗星..... (22)

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 流星和陨石····· (23) | 纪元····· (35) |
| 流星雨····· (23) | 公元纪年····· (35) |
| 星座 ····· (24) | 干支纪年····· (36) |
| 星座····· (24) | 世纪····· (36) |
| 大熊座····· (25) | 年·月·日····· (37) |
| 小熊座····· (25) | 时间和时区····· (37) |
| 室女座····· (26) | 四季····· (38) |
| 狮子座····· (26) | 星期····· (38) |
| 长蛇座····· (27) | 《石氏星经》····· (39) |
| 人马座····· (27) | 《崇祯历书》····· (39) |
| 天鹰座····· (28) | 节气····· (39) |
| 天琴座····· (28) | 二十四节气····· (39) |
| 天鹅座····· (28) | 天文观测 ····· (41) |
| 武仙座····· (29) | 圭表····· (41) |
| 天龙座····· (29) | 日晷····· (42) |
| 仙后座····· (29) | 漏壶····· (42) |
| 仙王座····· (30) | 浑仪和简仪····· (42) |
| 仙女座····· (30) | 天文台····· (43) |
| 飞马座····· (31) | 光学望远镜····· (43) |
| 大犬座····· (31) | 射电望远镜····· (44) |
| 小犬座····· (31) | 哈勃空间望远镜····· (44) |
| 双子座····· (32) | 中国天文学家 ····· (45) |
| 金牛座····· (32) | 祖冲之····· (45) |
| 猎户座····· (33) | 张衡····· (45) |
| 历法节气 ····· (34) | 僧一行····· (45) |
| 历法····· (34) | 郭守敬····· (46) |
| 阳历·阴历····· (34) | 徐光启····· (46) |
| 农历····· (35) | 朱文鑫····· (46) |
| 中国历····· (35) | 余青松····· (47) |

张钰哲..... (47)	 (54)
外国天文学家 (47)	天文台为什么大都是
泰勒密..... (47)	圆屋顶..... (55)
毕达哥拉斯..... (47)	太阳的年龄有多大
托勒密..... (47)	 (56)
哥白尼..... (48)	太阳为什么会产生光
布鲁诺..... (48)	和热..... (56)
开普勒..... (49)	为什么早晚的太阳又
哈雷..... (49)	红又大..... (56)
爱因斯坦..... (50)	有时太阳出来了月亮
哈勃..... (50)	还未落山..... (57)
霍金..... (50)	晚上会出太阳吗..... (58)
神奇的宇宙 (50)	小行星会不会与地球
宇宙是怎么产生的	相撞..... (59)
..... (50)	星星为什么总是
宇宙的年龄到底有多大	一闪的..... (59)
..... (51)	为什么晚上能看到的
为什么宇宙中绝大部分	星星, 白天看不到
物质是看不见的	 (59)
..... (51)	为什么只有北极星而
宇宙中别的星星上有人	没有南极星..... (60)
吗..... (52)	星星会相撞吗..... (60)
在太阳系中为什么只有	2 月份为什么只有 28 天
地球存在生命..... (52)	 (61)
谁是第一个“称”地球	为什么月到中秋分外明
的人..... (53)	 (62)
地球最厚的地方..... (54)	太阳在不断地燃烧,
“青天”的高度..... (54)	为什么还会扩大呢
什么是不明飞行物	 (62)

为什么人造卫星能绕	
地球运行·····	(63)
月球对地球有什么意义	
·····	(63)

地球经纬

地球内外·····	(64)
内部结构·····	(64)
冷热变化·····	(65)
地球形状·····	(65)
地球质量·····	(65)
地球自转·····	(65)
地球公转·····	(66)
地球重力场·····	(66)
磁场·····	(66)
指南针·····	(67)
地质年代·····	(67)
板块构造·····	(68)
岩浆·····	(68)
岩石·····	(69)
地层和化石·····	(70)
地球的温度·····	(71)
大气圈·····	(71)
水圈·····	(72)
生物圈·····	(72)
赤道·····	(73)

经线和纬线·····	(73)
回归线·····	(74)
极圈·····	(75)
南北极·····	(75)
半球·····	(76)
五带·····	(76)
地球演化·····	(77)
地球起源·····	(77)
断层·····	(77)
褶皱·····	(78)
大陆架·····	(78)
冥古宙·····	(79)
太古宙·····	(79)
元古宙·····	(79)
显生宙·····	(80)
古生代·····	(80)
中生代·····	(80)
白垩纪·····	(81)
新生代·····	(82)
第四纪·····	(82)
冰川沉积·····	(82)
地壳变迁·····	(83)
板块运动·····	(83)
大陆漂移·····	(83)
地球灾害·····	(83)
地震·····	(83)
滑坡和泥石流·····	(84)
火山·····	(84)
海啸·····	(85)

热带气旋…………… (85)

台风…………… (85)

龙卷风…………… (86)

雪崩…………… (86)

沙尘暴…………… (87)

凌汛…………… (87)

水灾…………… (87)

旱灾…………… (88)

雾凇…………… (88)

霜和霜冻…………… (88)

冻雨…………… (89)

地球之谜…………… (89)

地球生命起源之谜
…………… (89)

地球转动之谜…………… (90)

从地球仪上看到的怪
现象…………… (90)令人琢磨不透的南极
地图…………… (91)一块冬热夏寒的奇地
…………… (92)大西洋底环形山之谜
…………… (92)北极六大待解谜团
…………… (93)

怪坡之谜…………… (95)

地理万象

地表地貌…………… (97)

大陆…………… (97)

亚洲…………… (98)

欧洲…………… (99)

非洲…………… (99)

北美洲…………… (100)

南美洲…………… (101)

大洋洲…………… (101)

南极洲…………… (102)

高原…………… (102)

山脉…………… (102)

丘陵…………… (103)

平原…………… (103)

三角洲…………… (104)

峡谷…………… (105)

石林和溶洞…………… (105)

沙漠…………… (106)

绿洲…………… (106)

沼泽…………… (107)

盆地…………… (107)

岛屿…………… (108)

地峡…………… (108)

海洋…………… (109)

海峡…………… (109)

- | | | | |
|-------------------|-------|--------------|-------|
| 海湾 | (110) | 高压脊和低压槽 ... | (125) |
| 湖泊 | (110) | 云 | (126) |
| 河流 | (110) | 雾 | (126) |
| 运河 | (111) | 雨 | (127) |
| 瀑布 | (111) | 雪 | (128) |
| 冰川 | (112) | 雾凇和雨凇 | (128) |
| 冰山 | (112) | 露水 | (129) |
| 泉 | (113) | 虹霓 | (130) |
| 自然资源 | (114) | 霞 | (130) |
| 自然资源 | (114) | 雷电 | (130) |
| 可再生资源 | (114) | 冰雹 | (131) |
| 非可再生资源 | (115) | 风 | (132) |
| 矿产资源 | (115) | 信风 | (133) |
| 能源 | (116) | 季风 | (133) |
| ◆煤 | (116) | 梅雨 | (133) |
| ◆石油 | (117) | 寒潮 | (134) |
| ◆天然气 | (118) | 洋流 | (134) |
| ◆太阳能 | (118) | “厄尔尼诺”现象 ... | (135) |
| ◆风能 | (119) | 赤道气候 | (136) |
| ◆地热能 | (120) | 热带气候 | (136) |
| ◆海洋能 | (121) | 温带气候 | (136) |
| ◆沼气 | (121) | 极地气候 | (137) |
| ◆潮汐能 | (122) | 大陆性气候 | (137) |
| ◆生物质能 | (122) | 海洋性气候 | (138) |
| 气象气候 | (123) | 季风气候 | (138) |
| 天气和气候 | (123) | 地中海气候 | (139) |
| 天气预报 | (124) | 沙漠气候 | (139) |
| 气团和锋 | (124) | 草原气候 | (140) |
| 气旋和反气旋 | (125) | 高原气候 | (140) |

城市气候	(141)	南海	(154)
地方性气候	(141)	东海	(155)
气候变迁	(141)	黄海	(156)
地理学家	(142)	渤海	(156)
沈括	(142)	地中海	(156)
郦道元	(142)	爱琴海	(157)
徐霞客	(143)	加勒比海	(157)
李四光	(144)	黑海	(157)
竺可桢	(144)	红海	(158)
哥伦布	(145)	波罗的海	(159)
麦哲伦	(146)	亚速海	(159)
洪堡	(146)	珊瑚海	(160)
李希霍芬	(147)	马尔马拉海	(160)
地理著作	(147)	孟加拉湾	(161)
《马可·波罗游记》	(147)	墨西哥湾	(161)
《水经注》	(148)	几内亚湾	(162)
《大唐西域记》	(148)	波斯湾	(162)
《徐霞客游记》	(149)	台湾海峡	(163)
《海国图志》	(149)	对马海峡	(164)
		马六甲海峡	(165)
		霍尔木兹海峡	(165)
		黑海海峡	(166)
		直布罗陀海峡	(166)
		英吉利海峡和多佛尔	
		海峡	(167)
		德雷克海峡	(167)
		麦哲伦海峡	(167)
		白令海峡	(168)
海洋	(151)	岛屿	(169)
太平洋	(151)		
大西洋	(152)		
印度洋	(153)		
北冰洋	(154)		

地理纵横

- | | | | |
|-----------------|-------|-----------------|-------|
| 台湾岛 | (169) | 尼罗河 | (187) |
| 海南岛 | (170) | 刚果河 | (188) |
| 斯里兰卡岛 | (170) | 亚马孙河 | (188) |
| 牙买加岛 | (171) | 密西西比河 | (189) |
| 冰岛 | (172) | 伏尔加河 | (190) |
| 格陵兰岛 | (172) | 额尔齐斯河 | (190) |
| 舟山群岛 | (173) | 莱茵河 | (190) |
| 钓鱼岛列岛 | (174) | 多瑙河 | (191) |
| 南洋群岛 | (174) | 京杭大运河 | (192) |
| 夏威夷群岛 | (175) | 苏伊士运河 | (193) |
| 百慕大群岛 | (176) | 巴拿马运河 | (194) |
| 澳大利亚大堡礁 ... | (176) | 黄果树瀑布 | (194) |
| 中南半岛 | (177) | 尼亚加拉大瀑布 ... | (195) |
| 阿拉伯半岛 | (178) | 莫西奥图尼亚瀑布 | |
| 索马里半岛 | (179) | | (196) |
| 巴尔干半岛 | (179) | 湖泊 | (196) |
| 加利福尼亚半岛 ... | (180) | 湖水的咸淡 | (196) |
| 佛罗里达半岛 | (180) | 鄱阳湖 | (197) |
| 堪察加半岛 | (180) | 洞庭湖 | (198) |
| 江河 | (181) | 洪泽湖 | (198) |
| 长江 | (181) | 青海湖 | (199) |
| 黄河 | (182) | 察尔汗湖 | (199) |
| 黑龙江 | (183) | 罗布泊 | (200) |
| 乌苏里江 | (184) | 五彩湖 | (200) |
| 雅鲁藏布江 | (184) | 犀牛湖 | (201) |
| 塔里木河 | (185) | 镜泊湖 | (201) |
| 湄公河 | (185) | 五大连池 | (202) |
| 印度河 | (186) | 长白山天池 | (202) |
| 恒河 | (186) | 滇池 | (203) |

五大湖	(204)	华北平原	(220)
贝加尔湖	(205)	长江中下游平原 ...	(221)
里海	(205)	东欧平原	(222)
死海	(206)	西西伯利亚平原 ...	(223)
基武湖	(207)	亚马孙平原	(223)
沥青湖	(207)	高原	(224)
沸湖	(208)	黄土高原	(224)
“千湖国”	(208)	青藏高原	(225)
山脉	(209)	帕米尔高原	(226)
大兴安岭	(209)	埃塞俄比亚高原 ...	(226)
横断山区	(210)	巴西高原	(226)
天山山脉	(210)	盆地	(227)
喜马拉雅山脉	(211)	塔里木盆地	(227)
乌拉尔山脉	(212)	吐鲁番盆地	(228)
阿尔卑斯山脉	(213)	准噶尔盆地	(228)
斯堪的纳维亚山脉		柴达木盆地	(229)
.....	(213)	四川盆地	(229)
安第斯山脉	(214)	草原	(230)
落基山脉	(214)	内蒙古草原	(230)
山峰	(215)	潘帕斯草原	(230)
珠穆朗玛峰	(215)	沙漠	(231)
少女峰	(216)	塔克拉玛干沙漠 ...	(231)
赤石山	(217)	撒哈拉沙漠	(232)
富士山	(218)	峡谷	(233)
乞力马扎罗山	(218)	科罗拉多大峡谷 ...	(233)
维苏威火山	(219)	东非大裂谷	(233)
塔尔火山	(220)	魔鬼谷	(234)
太平洋火山带	(220)	火岩峡谷	(234)
平原	(220)		