



用最少的时间了解更多的知识



少年儿童 科普小百科



学生课外
阅读经典

马宁 / 主编



天津人民美术出版社
[全国优秀出版社]

用最少的时间了解更多的知识

少年儿童 科普小百科

马 宁 / 主编



天津人民美術出版社
〔全國優秀出版社〕

图书在版编目(CIP)数据

学生课外阅读经典/马宁主编. —天津:天津人民美术出版社,
2003.1

ISBN 7-5305-2118-7

I. 学... II. 马... III. 科学知识-少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 110740 号

责任编辑:昭富 谢凤岗 张蕾

封面设计:杨 群

学生课外阅读经典
少年儿童科普小百科

天津 人民美术出版社 出版发行

(天津市和平区马场道 150 号)

邮编:300050 电话:(022)23283867

出版人:刘建平

永清县永恒印刷有限公司印刷

新华书店 天津发行所经销

2004 年 1 月第 1 版

2004 年 1 月第 1 次印刷

开本:880×1230 毫米

1/32

印张:200

印数:1-5000 册

版权所有,侵权必究

全套定价:250.00(本册 25.00 元)



前言

亲爱的少年朋友，从你懂事的那一天起，脑子里就一定产生了许多疑问与好奇。天上的星星离我们有多远？宇宙有尽头吗？地球是从哪里来的？大海有多深？人是怎么来到这个世界上的？真的有外星人吗？……

课本上的知识是要掌握的，但仅靠它们，已远远不能满足你们对大千世界的好奇。现在，我们将这本《少年儿童科普小百科》奉献给你们，它可以使你们开阔眼界，让你们学到更多的知识。

本书内容丰富、形式活泼、选材广泛，既涉及到最新的科学领域和科技动态，也不忽略少年儿童在日常生活遇到的问题，且能集科学性、知识性、趣味性于一体，满足小读者汲取知识、获取信息、开拓潜能的愿望和要求。读者随意翻开一页，便能学到一则科学知识，可谓开卷有益。

愿少年朋友在富有趣味的问题中，轻松地愉快地认识新事物、掌握新知识、发现新天地。

天津人民美术出版社

〔全国优秀出版社〕





目 录



神秘怪异的星球

你知道宇宙的年龄吗？	(002)
宇宙正在不断地扩大吗？	(002)
宇宙是否有尽头？	(003)
宇宙究竟有多大？	(004)
宇宙里有静止不动的星吗？	(004)
地球上有哪些“死亡谷”？	(005)
地球上的五带是怎样划分的？	(006)
地球是如何起源的？	(006)
听说只有地球上才有云彩，是真的吗？	(007)
地球在旋转，可为什么人不会从地球上掉下去呢？	(008)
地球上为什么会出现“伤疤”？	(009)
你知道什么是白洞吗？	(009)
假如空气里全是氧气，地球会怎么样呢？	(010)
地球能向外面释放热量吗？	(010)
地球上的水是怎样产生的？	(011)
地球的中心温度是怎样测出来的？	(011)
地球的自转速度真的放慢了吗？	(012)
地球上先有海洋还是先有陆地？	(013)
你知道观察太阳的方法吗？	(013)
你知道太阳内部吗？	(014)
太阳系还有第 10 颗行星吗？	(014)
太阳的能量从哪里来？	(015)
太阳会爆炸吗？	(016)
太阳系以外的星球上有生物吗？	(016)





目 录



你知道太阳风吗？	(017)
太阳系正朝着某个方向运动吗？	(017)
月亮到底是什么样子的？	(018)
为什么月球上没有空气？	(020)
月亮的大小会因高度而改变吗？	(020)
月亮是怎样形成的？	(021)
月亮为什么会有圆缺变化？	(021)
月亮渐渐地远离地球吗？	(022)
真发现新月亮了吗？	(023)
你知道月球上的神秘地区吗？	(023)
月球是怎样产生的？	(024)
月球上一天有多长？	(025)
月球上的白色条纹是什么？	(026)
在月球上能看到日出吗？	(026)
天上有多少颗星星？	(027)
书中记载的星云、星团是什么？	(028)
你知道黄道星座是怎么回事吗？	(028)
星座的形状在一点一点地变化吗？	(029)
星座为什么形成人或动物的形状？	(029)
你知道哈雷彗星的奥秘吗？	(030)
彗星对地球有没有影响？	(030)
彗星和行星没有了引力会改变轨道吗？	(032)
银河系中有多少星能生存生物？	(032)
星星的不同颜色是因各自的温度不同吗？	(033)
火星上有什么？	(033)
火星上有生命吗？	(034)
火星的极冠是什么？	(039)
水星有什么奥秘？	(039)





目 录



金星有什么奥秘?	(042)
木星有哪些奥秘?	(044)
土星有哪些奥秘?	(048)
土星能浮在水上吗?	(051)
土星的光环是由什么组成的?	(051)
土星光环上的缝隙是怎么形成的?	(052)
除土星外,其他星球有光环吗?	(053)
天王星有什么奥秘?	(053)
据说在赤道上看,北极星是在地平线上.这是真的吗?	(055)
牛郎星和织女星果真能相会吗?	(056)
你知道所谓的双星是什么吗?	(057)
你知道冥王星的卫星什么样吗?	(058)
飞机为什么能上天?	(058)
你知道大气压是怎样测出来的吗?	(059)
什么是白夜?	(059)
听说冬天看不见天河,是真的吗?	(060)
极光是怎样形成的?	(061)
臭氧层的破坏对人类有哪些危害?	(062)
为什么说臭氧层是地球的“保护伞”?	(063)
海水为什么会时涨时落呢?	(064)
用巨大的望远镜能观测到宇宙的尽头吗?	(064)
放完焰火后会引来雷雨吗?	(064)
据说在月球上,你坐在朝地球的一面看书可以不点灯,是吗?	(065)

可爱迷人的海洋

海水为什么会有不同的颜色?	(067)
---------------------	---------



目 录

为什么海水是咸的,而海上的冰却是淡的?	(067)
海水为什么会时涨时落呢?	(068)
什么是海水的淡化处理?	(069)
海水为什么不容易结冰?	(070)
大海中的盐分从哪里来?	(071)
如果地球上的冰全部溶化,海面会上升多少?	(071)
条条河流都流进大海吗?	(072)
涨落潮的时间是怎么知道的?	(073)
涨潮落潮现象是怎么回事?	(073)
海底的山比陆地的山高吗?	(073)
海底有淡水吗?	(074)
海底也有瀑布吗?	(075)
世上有海底村吗?	(075)
海洋里有黄金吗?	(075)
生命起源于海洋吗?	(076)
据说西沙群岛是珊瑚堆起来的,真是这样吗?	(077)
海和洋是一回事吗?	(078)
为什么说海洋会无风三尺浪?	(079)
海洋能源是取之不尽、用之不竭的吗?	(079)
死海为什么不“死”?	(081)
死海真的是没有生命的大海吗?	(081)
什么是洋流?	(083)
历史上的北海道曾经是两个岛吗?	(084)
红海的名称是怎么来的?	(084)
黑海的名称有什么来历?	(085)
北美“五大湖”是指什么?	(086)
四大洋各有什么特点?	(087)
钱塘潮为什么特别壮观?	(088)



目 录



北冰洋与别的大洋有何显著的区别?	(089)
离海洋最远的城市是哪一个?	(090)
巴拿马运河为什么有“世界桥梁”之称?	(091)

变幻莫测的天气

天文台的房子为什么是圆顶的?	(094)
天文学中如何表示距离?	(094)
“北京时间”发自北京吗?	(095)
什么是厄尔尼诺现象?	(096)
为什么会发生厄尔尼诺现象?	(097)
世界上的时区是怎样划分的?	(098)
阳历每个月的天数是怎样确定的?	(099)
国际日期变更线是怎么回事?	(100)
在野外怎样辨别方向?	(100)
四季是如何划分的?	(101)
经纬度线最初是怎么设定的?	(102)
什么是格林尼治时间?	(103)
在地图上怎样确定方向?	(104)
天空为什么会出现彩虹?	(105)
为什么天空会呈现不同的颜色?	(106)
为什么天空是蔚蓝色的?	(107)
为什么冬天的早晨经常有雾?	(108)
为什么说“冷在三九”、“热在三伏”?	(109)
气候变暖将给人类带来什么样的后果?	(110)
全球气候为什么会变暖?	(111)
“早霞不出门,晚霞行千里”是什么道理?	(112)





目 录



为什么说“下雪不冷化雪冷”？	(112)
为什么人们常说“月到中秋分外明”？	(113)
为什么季节不同，阳光的强度也不同？	(113)
高空理应很寒冷，可为什么有的地方超过 100℃？	(114)
大气是由什么东西组成的？	(115)
酸雨为什么被称为“空中死神”？	(116)
暴雨是怎样形成的？	(117)
渗到土里的水都到哪里去了？	(117)
冬天的窗玻璃上为什么会有水珠和冰花？	(118)
雨、雪是怎样形成的？	(118)
打雷、闪电是怎么回事？	(119)
为什么不宜多晒日光浴？	(120)
你知道这些奇风吗？	(121)
风是白天刮得大还是夜间刮得大？	(122)
露和霜是怎样形成的？	(123)



奇妙无穷的大地

我国有哪三大火炉？	(125)
我国有哪七大名泉？	(125)
五岳为何少黄山？	(126)
为什么我国在古代称为“九州”？	(127)
为什么说“桂林山水甲天下”？	(128)
西藏的地热资源为什么特别丰富？	(129)
江淮流域的黄梅天是怎么回事？	(130)
喜马拉雅山是从海里“长”出来的吗？	(131)
柴达木盆地为什么被称为“聚宝盆”？	(132)



目 录

世界七大奇迹中有我国的万里长城吗？	(132)
世界有最大的古代石刻地图吗？	(134)
世界上有哪些奇城？	(134)
为什么将富士山比作日本的象征？	(135)
世界上何时出现过大西洲？	(136)
世界上最小的国家是哪一个？	(136)
有哪些稀奇的泉？	(137)
“大陆漂移”学说是怎么提出来的？	(138)
七大洲的名称是怎么来的？	(139)
咸水湖是怎样形成的？	(140)
为什么将耶路撒冷称为圣城？	(141)
为什么称青藏高原为“世界屋脊”？	(142)
珠穆朗玛是什么意思？	(143)
世界上最大的峡谷是如何被确认的？	(144)
东非大裂谷是如何形成的？	(145)
为什么说热带雨林是地球的一种宝贵资源？	(146)
天然气是怎样形成的？	(148)
什么是自然保护区？	(149)
地震是怎样发生的？	(150)
为什么说中国是个地震多发国家？	(150)
水源丰富的地球上为什么还有许多沙漠？	(151)
撒哈拉沙漠过去是一片大草原吗？	(152)
沙漠是怎样形成的？	(152)
在沙漠中的沙子里埋个鸡蛋能烤熟吗？	(153)
黄沙飘移的范围究竟有多大？	(154)
沙尘暴是怎么形成的？	(154)
“沙漠绿洲”和“海市蜃楼”是怎样形成的？	(155)
为什么说沙漠化将威胁人类的生存？	(157)

目 录

沙子里闪闪发亮的是什么？	(158)
石头里面有水分吗？	(158)
地下怎么会冒出泉水来？	(159)
金属物质会破坏土壤吗？	(160)
从前的土和现在的土有什么不同？	(160)
瀑布是怎样形成的？	(161)
瀑布夜间为什么成小溪？	(162)
世上有黄金瀑布吗？	(162)
石油是如何形成的？	(163)
化石是什么时代的产物？	(164)
怎样才能更完整地挖掘出化石来？	(164)
化石是怎样形成的？	(165)
什么是化石人类？	(165)
地球上的经纬线是怎样确定的？	(166)
什么是赤潮？	(167)
极光是如何形成的？	(168)
为什么赤道会有雪山存在？	(169)
为什么不能随意疏干沼泽地？	(170)
日本也有要爆发的火山吗？	(171)
火山爆发能预报吗？	(171)
全球最大的活火山在哪里？	(172)
什么是活火山？	(173)
夜里在田野上看到的火光是“鬼火”吗？	(174)
石油化工厂的“火炬”是怎么回事？	(174)
高压电有什么神奇呢？	(175)
祖国边疆之最有哪些？	(176)
美洲是如何被发现的？	(176)
非洲的黑人是如何到达美洲大陆的？	(177)



目 录



为什么说尼亚加拉瀑布是世界上最壮观的瀑布?	(179)
南极和北极地区为何号称“冰雪世界”?	(180)
为什么将南极称为世界寒极?	(181)
为什么说南极是风极?	(182)
“环保”这一概念是谁先提出来的?	(183)
什么是温室效应?	(184)

千奇百怪的动物

地球上的动物有多少种?	(187)
动物为什么做游戏?	(188)
动物会给自己治病吗?	(188)
水生动物也要睡觉吗?	(189)
有的动物为什么要挖洞?	(190)
你知道这些猛兽的致命弱点吗?	(190)
动物躯体为何能再生?	(191)
动物为何变性?	(192)
动物能发光吗?	(193)
人与动物的语言能沟通吗?	(194)
动物为什么画圈?	(195)
海洋中的动物为何集体自杀?	(196)
史前动物能复活吗?	(197)
动物为什么能预知地震?	(198)
动物为什么要杀害自己的孩子?	(199)
兔子控制种群有什么秘诀?	(200)
大熊猫有何奥妙?	(201)
大象墓地有哪些神秘?	(202)



目 录

现代世界还有野人吗？	(203)
家犬为何千里寻主？	(204)
骆驼有哪些神奇功能？	(205)
企鹅为什么不迷路？	(206)
捆不住的怪兽是什么？	(207)
袋鼠肚子上的口袋是干什么用的？	(208)
企鹅是南极的代表动物吗？	(209)
马为什么站着睡觉？	(211)
什么是四不像？	(211)
为什么鸟儿不迷向？	(213)
你知道兀鹰的绝招——高空“炸”蛋吗？	(213)
停息在电线上的燕子为啥不触电？	(214)
为什么要保护青蛙？	(214)
你知道这些有趣的蛇吗？	(215)
毒蛇为何朝圣？	(217)
海洋里存在海怪吗？	(218)
海洋动物能跳水腾空吗？	(219)
鱼能离开水而活着吗？	(220)
为什么热带鱼看起来五颜六色,非常美丽？	(221)
鲸是鱼还是哺乳动物？	(222)
鲑鱼为什么返乡？	(223)
鲸鱼为什么生活在海中？	(225)
龙虾要向何处去？	(226)
海洋里存在巨鳗吗？	(227)
噬人鲨不吃身边小鱼之谜？	(228)
鲨鱼为什么不得癌？	(229)
剑鱼为什么要攻击舰船？	(230)
独角鲸的“独角”有何神奇？	(231)





目 录



海豚有智商吗?	(232)
海豚有哪些神奇功能?	(233)
喀纳斯湖中有巨型鱼吗?	(234)
海豚为什么要救抹香鲸?	(235)
斑海豚为什么善于逃生?	(236)
海龟为什么把自己埋起来?	(237)
存在过海猿吗?	(237)
为什么海马爸爸担负生儿育女之责?	(238)
扬子鳄为什么珍贵?	(239)
为什么称河狸是筑堤能手?	(240)
龟为何能长寿?	(241)

形形色色的昆虫

昆虫的力气有多大?	(244)
昆虫的血液是什么颜色的?	(244)
什么昆虫飞得最快?什么昆虫跳得最高?	(245)
为什么有些昆虫不怕杀虫剂?	(245)
为什么苍蝇能在垂直、光滑的玻璃板上自由爬动,却不掉下来?(	246)
为什么蚊子吸入各种型血后不会死亡?	(247)
在漆黑的房间里蚊子是怎样找到人的?	(247)
蚊子的口腔吸血后不会堵塞吗?	(248)
蝴蝶与蛾子有哪些不同?	(249)
蛾子的幼虫为什么吐丝?	(250)
为什么有的蛾子与枯叶很相似?	(250)
毒蛾的幼虫也有毒吗?	(251)
为什么蝴蝶羽翅上有一层鳞粉?	(252)



目 录

蜂为什么要蜇人？	(252)
为什么雄蜂过不了冬？	(253)
蜜蜂蜇人后便会死掉吗？	(253)
蜜蜂能分辨颜色吗？	(254)
蜜蜂和蝴蝶是怎样知道花蜜的分泌期的？	(254)
蜻蜓为什么爱点水？	(255)
蚂蚁冬天在地下活动吗？	(255)
蚂蚁会预报天气吗？	(256)
不同家族的蚂蚁为什么会打架？	(257)
为什么蚂蚁要列队行进？	(257)
蚕为什么只喜欢吃桑叶？	(258)
有能活动的蛹吗？	(258)
蝉有耳朵吗？	(259)
你知道蝉在哪里睡觉吗？	(259)
为什么蝉的寿命很短？	(260)
你知道蝉是怎样鸣叫的吗？	(260)
除桑叶之外，蚕绝对不吃其他东西吗？	(261)
据说蜗牛不分雌雄，是真的吗？	(261)
蜗牛是怎样爬行的？	(262)
蜗牛背上有壳，为什么鼻涕虫背上没壳？	(262)
毛虫身上为什么有毒？	(263)
毛毛虫能使人的皮肤发炎吗？	(264)
蚯蚓能改良土壤吗？	(264)
为什么有的昆虫在成虫期产卵后会马上死去？	(265)
螳螂真是同类相残吗？	(265)
为什么蝗虫要成群活动？	(266)
为什么蜘蛛不会被网粘住？	(267)
你知道蜘蛛的丝是从哪里出来的吗？	(267)



目 录



萤火虫的幼虫也会发光吗？	(268)
萤火虫的尾巴为什么会发光？	(268)
跳蚤有多大的弹跳力？	(269)
蝼蛄属于哪类昆虫？	(270)
冬天，异色瓢虫体内的构造会发生变化吗？	(270)
饲养瓢虫时该喂它什么？	(271)
蟋蟀为什么能发出悦耳动听的叫声？	(272)
水蚤在水下呼吸还是在水面呼吸？	(272)
你知道潮虫靠吃什么活着吗？	(273)
书本里的蛀虫是怎样产生的？	(273)
优昙花真是草蜻蛉的卵吗？	(274)
不同的虫子在不同的场所越冬吗？	(274)
眼虫是植物还是动物？	(275)
杀虫剂为什么能杀死虫子？	(275)
叩头虫仰倒后为什么能反弹而起？	(276)
你知道天牛的成虫吃什么吗？	(276)



奇妙的植物世界

你知道植物世界的“变色龙”吗？	(279)
你知道“叶绿素”是由谁发现的吗？	(279)
你知道这些形形色色的植物“化学武器”吗？	(280)
你知道植物之间的相生相克吗？	(280)
音乐为什么能促进植物生长？	(281)
为什么说植物是空气的净化器？	(281)
为什么植物绝大多数都是绿色的？	(283)
为什么大多数植物在白天开花？	(284)