

QUWEITIANWENQIXIANGCIDIAN

趣味天文气象辞典



趣味天文 气象辞典

QU WEI
TIAN WEN
QI XIANG
CI DIAN

主 编

阎林山

上海辞书出版社

(沪)新登字 110 号

趣味天文气象辞典

上海辞书出版社出版

(上海陕西北路 457 号 邮发代号 200040)

上海辞书出版社发行所发行 上海新贵印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 18.375 插页 5 字数 397000

1995 年 11 月第 1 版 1996 年 11 月第 2 次印刷

印数 8001—16000

ISBN 7-5326-0351-2/G·124

定价: 21.50 元

主 编 阎林山

编 文 陆正华 钱汝虎 胡中为 杨志洁

奚水昌 阎林山 沈建虹

绘 图 王海林 孙洁如 王秉琛

封面设计 周剑峰

责任编辑 林飘凉

前 言

天文与气象是很容易混淆的两门学科，常有人问晴雨打电话到天文台，误将气象当作天文。其实这两者是截然不同的。天文学是探索宇宙的科学，其研究对象是日月星辰、人造卫星以及相关问题，是研究宇宙空间所存在的各种形态的物质；气象学是探讨地球大气的科学，其研究对象是风云雨露、大气运动以及相关问题，是研究地球周围大气空间物质的各种形态。两者既有联系，但是，又是不同的学科。本书是融天文和气象的知识于趣味之中，有助于澄清对它们的误解。

在宇宙空间，有许多奇特的天文现象和有趣的大气现象。例如，太空并不空虚、恒星并不永恒不动、翻译星光的“密码”、黑洞之谜、引力透镜魔法：一个变俩、恒星世界的“巨人”和“侏儒”、蓬莱仙景、三日同辉、大气哈哈镜等。天文和气象都是古老的科学，人类在观察天象的漫长岁月中，有众多趣闻轶事，例如，午炮与对钟、月食救了哥伦布、日食带来和平、观测金星凌日的悲与欢、为航海立功的钟表匠、与雷电结冤的人、草船借箭、暴雨与滑铁卢战役等。此外，还有许多与天文气象有关的家喻户晓的神话故事，例如，嫦娥奔月、羿射九日、参商不相见、牛郎织女七夕会、盘古开天辟地、夸父逐日、女娲炼石补天等。这许多妙趣横生的知识，都是课本上所少有的，有助于增长青少年的知识，启迪他们的智力，激发他们的求知欲和学习兴趣，培养他们对科学的探索的积极性。所以本书对于青少年开扩

视野、增长见识,从小培养他们热爱科学,无疑将是有益的。

这部科学普及性质的辞典,浅显易懂,雅俗共赏,既可作中学生的补充教材,又是提高全民科学文化素质的好读物。限于编者水平,错误缺点在所难免,有望广大读者批评指正。

编 者

1994年12月

目 录

天 文 篇

一、神话传说·星座故事

盘古开天辟地·····	2
女娲炼石补天·····	3
嫦娥奔月·····	4
夸父逐日·····	6
羿射九日·····	7
牛郎织女七夕会·····	9
星座——神话的图册·····	10
天上的封建帝国·····	12
四象和二十八宿·····	13
黄道十二宫·····	15
金毛羊变成白羊·····	16
迷宫里的吃人牛头怪·····	17
天鹅蛋孵出双生子·····	19
巨蟹座不像蟹·····	20
刀枪不入的狮子·····	21
为什么有四季之分?·····	22
由专设官员看守的星·····	23
玛人教育家——喀戎·····	25

主神的失态·····	26
小王子变成宝瓶侍者·····	28
宙斯的罪孽·····	29
“帝王之车”北斗星·····	31
七口之家——开阳和辅·····	32
一缕两千年前的头发·····	33
阿耳戈号被拆散了·····	35
乌鸦睡意未消·····	37
两顶宝冠·····	38
大英雄的星座不显眼·····	39
神医遭冥王暗害·····	41
天才音乐家遗物·····	42
武仙怒射恶鹰·····	44
两根扁担·····	45
天津渡口和天鹅朋友·····	47
海豚·鸟笼·瓢瓜·····	48
带着“魔眼”的英仙座·····	50
英仙智救公主·····	51

女婿竟向岳母下杀手	53
秋季星空水族馆	54
太阳神之子闯大祸	55
神驹也有闪失时	57
宙斯有个山羊奶娘	59
惊惶奔逃七姐妹	60
“箕星好风，毕星好雨”	62
死在情人箭下的猎户	63
参商不相见	64
大犬扑天兔	66
灯笼骨星	68
马人传奇	69
成批“生产”南天星座	71
消失的星座	73

二、历法·时间·交食

扑克牌与历法	75
公历“纪元”诞生记	77
有人在2月30日出生	78
日历上空白的10天	80
趣话元旦	82
“过年”的传说	84
何时过春节最合理?	86
全球月月欢度新年	87
趣说公历月名	90
夏历月名别称	92
“天历”暴露叛徒面目	95
“星期”名称溯源	96
闰月的诉说	98
一个月里仁节气	100

巨石“魔阵”	101
趣数“冬九九”	104
国庆与中秋19年重逢	105
罕遇的日和时	107
九九重阳	109
端午吃粽与竞舟	110
六十花甲子	112
十二生肖鼠当先	114
十二生肖何以缺猫	115
格林尼治时始末	117
为航海立功的钟表匠	119
午炮与对钟	121
落球报时法	123
1天等于30小时	124
1分钟等于60秒吗?	126
哪个国家先过年?	127
斐济商人的生意经	129
战火中“诞生”夏时制	130
刹那·瞬间·弹指·须臾	132
“丢失”的和“多出”的一天	134
“起死回生”术	136
日月食的沙罗周期	137
李淳风以死报日食	139
天狗吃太阳	141
日食带来和平	143
一天日出两次	144
现代的“夸父”	145
月食救了哥伦布	148

三、太阳系的家长

儿孙满堂的大家庭	150
至尊无上的“家长”	151
太阳是怎样燃烧的?	153
日面奇观	155
嵌在圆盘中的珍珠	157
高原风暴	159
光和热的“圣地”	160
白璧之瑕	161
燃烧的“草原”	163
布鲁克之死	164
火焰喷泉	167
太阳的王冠	169
太阳与谁为伴?	170
太阳与长安谁远?	172
两童辩日	174
太阳比月球亮多少?	175
一次脉搏五分钟	177
太阳上的“无线电台”	179
太阳中微子失踪案	180
火烧战船	182
用“太阳”命名的地名	185
太阳也将“寿终正寝”	187

四、太阳系的儿女

行星命名索趣	189
星名中的化学元素	194
名不副实的行星	196
撩起维纳斯面纱	198

观测金星凌日的悲与欢	199
两胜打赌	201
生锈的行星	204
火星“运河”始末	205
虚胖的行星	208
戴礼帽的行星	209
时髦的礼帽	211
“颠倒”了的行星世界	212
笔尖下的发现	214
奇特的行星	215
小姑娘给冥王星取名	217
太阳系的“隐身者”	219
太阳系家族大团圆	220
国旗上的日月星辰	222
行星的卫士	224
卫星之王	226
“独生”的天然同步卫星	228
月球的芳名何其多	230
月球风光	232
蓝色的月亮	234
月面“赏地”	236
瑶台仙境	238
请月相作证	240
“侏儒”世界的发现	242
小行星“花名册”	244
“侏儒”世界里论英雄	246
小行星奇观	247
小行星命名一场闹剧	249
小行星拍卖记	250
小行星远征边疆	252

小行星“长跑比赛”	253
奇妙正三角形	255
天空怪客	257
一场虚惊	258
天降“飞火”	260
历史悬案	262
通古斯事件	264
哈雷彗星“下蛋”	265
天降“火龙”	267
节日焰火	269
瞬息即逝的“信使”	271
最“老”的石头	273
天上的陨冰	274
北国天象奇观	276

五、趣话人类的家

人类的故乡	278
蓝色的水球	279
地球自转的证明	281
梨形地球	283
北纬30°之奇	284
看不见的赤道线	283
地球引力开的玩笑	289
海洋呼吸	291
给海洋画像	293
夜出太阳	295
日出星星	296
“神秘岛”在哪里?	298
冰川学家的预言	299

六、遍看一干河

星图的故事	302
星辰户籍册	304
一颗星有几个芳名	305
天上星星知多少	307
地球绕日转恒星必点头	309
“量天尺”有长有短	311
巧测远方天体距离	313
天体的信使	314
恒星并不永恒不动	316
亮星未必发光本领大	318
何时开天辟地?	320
“恒星演义”	321
论资排辈说恒星	322
恒星从襁褓中诞生	324
翻译星光的“密码”	325
恒星世界谱系图	327
天涯话比邻	329
“轮流值班”的北极星	332
古代的“视力表”	334
星空“情侣”	335
聋哑学者斗魔星	336
恒星世界的“巨人”和“侏儒”	339
天界“客星”	340
猛烈爆炸的超新星	342
火柴盒里装一箱灯泡	344
鲸鱼座怪星	345
宇宙处处飘彩云	347

来自宇宙的“射击”	349	乳汁之路	367
恒星也兴风作浪	350	“银河”名趣	369
恒星聚成一窝蜂	352	好难推算的“银河年”	371
太空并不空虚	354	千姿百态的星系	372
一脚踢掉诺贝尔奖	355	一层包一层的星系集团	374
“宇宙电台开始播音!”	357	壮观的星系爆发	376
3K宇宙背景辐射	358	星系有“隐匿质量”	377
“四不像”的星星	360	星系也会打架	379
天体圆舞曲	361	麦哲伦云	380
令人惊奇的强磁体	363	UFO之谜	382
引力透镜魔法：一个变		星座狗、宇航狗和天文	
俩	364	狗	384
黑洞之谜	366	天文与音乐	387

气 象 篇

一、撩开大气的面纱

飞机在空中悬停	390	赤道国不热	408
空气有多重	392	赤道上的冷岛	409
阳光、空气与肤色	394	冬热夏冷的地方	411
马德堡半球实验	395	真假火焰山	412
来自鬼谷的怪声	397	“三大火炉”的虚实	414
热极	399	借问何处是春城	415
寒极	400	“气温日较差”撮趣	417
趣话“锡瘟”	401	一山之隔两重天	419
寒潮	403	美丽的冰窗花	420
冰与火的国家	404		
“寒冷国”不冷	406		

二、光怪陆离的光象

霞光万道	422
极光奇景	423

天边彩桥.....	425
月夜彩虹.....	427
蓬莱仙景.....	428
沙漠幻景.....	431
云雾映幕上的奇景.....	433
日月并升.....	435
三日同辉.....	436
四角太阳.....	439
绿色太阳.....	440
白色树挂.....	441
光柱林立.....	442
露面宝光.....	444
可怕的南极白光.....	445
大气哈哈镜.....	446
影像消失奇景.....	448

三、变化多端的风云

隐身人——风.....	450
风急浪大.....	451
变色大风.....	453
突然发作的强风.....	454
凶猛异常的龙卷风.....	456
黑色的大风.....	457
马纬度与贸易风.....	459
哈麦旦风.....	460
大气“瀑布”.....	461
奇洞怪风.....	464
迦太基人巧借东南风.....	465
风城.....	467
雅典古风塔.....	468

风暴角.....	470
隐形的云.....	472
旗云.....	474

四、形形色色的雨雪雾

怪雨.....	476
彩色雨.....	477
幻雨.....	478
酸雨.....	480
暴雨与滑铁卢战役.....	481
一年下多少雨.....	483
海上夜雨.....	484
报时雨.....	485
隔河观雨.....	487
耕云播雨.....	488
枪声响处倾盆雨.....	490
马雅族祭祀雨神.....	492
孟加拉国的洪水.....	493
戈壁沙漠闹水灾.....	495
奇异雪景.....	496
彩色雪.....	498
六月雪.....	499
赤道雪景.....	501
山下桃花山上雪.....	503
冰雪盖成的房屋.....	505
人工播雪.....	503
舞厅雪花.....	503
“雪花独六出”.....	509
奇特的冰雹.....	511
冬天里的杀人“帮凶”.....	514

匡庐云雾·····	515
黄山云海·····	517
雾中取水·····	519
无雨的不早城·····	520
草船借箭·····	521
冰雪煮水·····	524
会唱歌的南极冰·····	525
冰“胖子”·····	527
零摄氏度以下不结冰的 水·····	529
用冰取火·····	530

五、蔚为奇观的电闪雷鸣

与雷电结冤的人·····	533
雷都·····	535
球状闪电·····	537
罕见的雷电·····	538
黑色闪电·····	540
雷电治病·····	541
雷击阿波罗飞船·····	543
圣爱尔摩火光·····	544

六、兼职的“天气预报员”

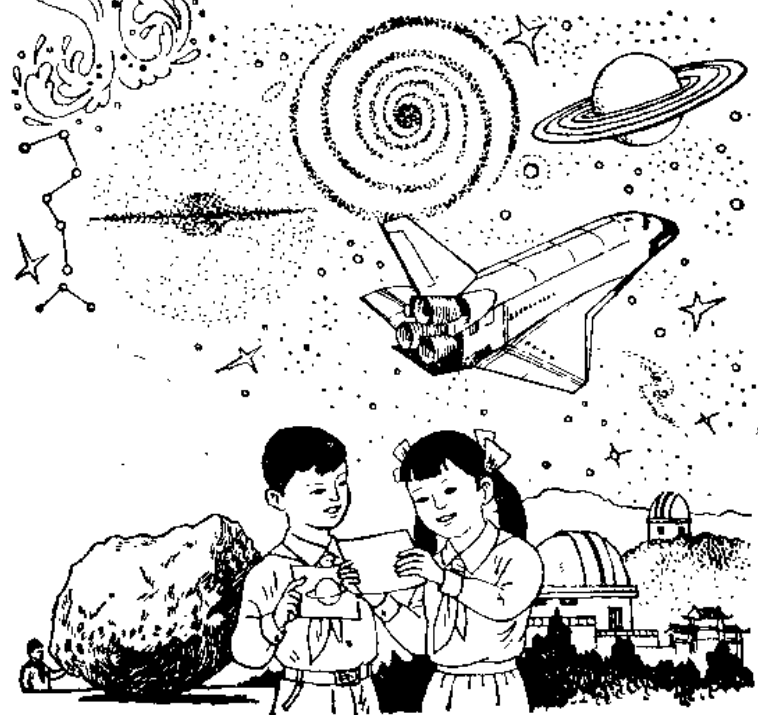
预报天气的植物·····	547
知晴识雨的动物·····	548
风云变幻鸟先知·····	550
蜘蛛报晴雨·····	552
诸葛亮巧借泥鳅功·····	554
破案的气象学家·····	556
气象情报战·····	557

七、气候变化话沧桑

气候巨变·····	559
撒哈拉沙漠的昨天·····	560
绿洲不绿·····	562
火洲中的绿洲·····	563
大气保温效应·····	564
人工改造小气候·····	566
人间乐园·····	567
斯芬克斯雕像损坏之谜·····	569
被冰川压沉的陆地·····	570
冬季忧郁症·····	572
国名与气候·····	573
建筑与气候·····	575
有趣的气象节日·····	577



天文篇



一、神话传说·星座故事

盘古开天辟地

传说，很久很久以前，天地就像一个鸡蛋里面的混沌世界。终于在某个时辰，这混沌世界里出现一个名叫盘古的神人，他富有生命力，一日九变。渐渐地那些轻柔的物质冉冉上升，形成了天；重浊的东西下沉，凝成大地。天每日升高一丈，地也每日变厚一丈，而盘古也逐日长一丈。经过18000年，天极高，地极厚，盘古长得极高大，顶天立地9万里。

盘古的相貌极古怪，是龙首蛇身。他睁开眼，就是白昼；



闭上眼，便成黑夜。他的吼声化为雷霆，呼气形成风云。天地开辟后，盘古就死去了。他的全身化为宇宙万物，左眼变成太阳，右眼变成月亮，头发和胡须化为星辰，四肢和五体分别成为四方的擎天柱和五岳。他的血液流作江河，筋脉变为道路，肌肉化成田地。花草树木是盘古的汗毛，岩石和各种金属是他的骨骼和牙齿，珍珠、宝石是他的精髓所化，就连雨露和甘泉也是来自盘古的汗水。

盘古把自己的一切都献给了这个新世界，使它变得丰裕和美好。因此，他得到后人的崇敬，我国不少地方有盘古庙、盘古祠，还有盘古山、盘古洞、盘古冢。据说，夏历十月十六日还是盘古氏的生日。

女娲炼石补天

传说，在远古时有黄帝和炎帝两大部族，他们经常发生战争。有一次，炎帝部族的共工氏和黄帝部族的颧顼氏（“颧顼”读zhuān xū）两个首领为争夺领地又打了起来。共工因吃了亏，盛怒之下，一头撞断西北方的不周山。这不周山是根擎天柱，它一断，天地都失去平衡，日月星辰倾斜，江河改道，妖魔猛兽纷纷出来伤人，天下百姓遭了殃。

人类是一位叫女娲的女神用黄泥捏塑出来，并赋予生命和灵气的。现在人类受难，女娲心中不忍，决定重修天地，拯救黎民。她收集大量五色石，将它们熔炼成石浆，一杓杓补住了由于天空擎天柱断掉而塌下的那个大洞。然后，她又奋力捉住一头大鼉，砍下它四条腿，将腿一条条竖起，撑住倾斜的天穹。女娲还杀死青龙，安定中原，并用芦苇灰堵截洪水。经

过一番奔波，天地间总算恢复了宁静。



由于撑起西边天穹的那条腿比较短，所以天空仍然有些向西倾，因此，日月星辰不断往西方运行。这是我们祖先对天体东升西落的最原始解释。

嫦娥奔月

相传，上古帝尧时候，有位武艺高超的英雄后羿，他射掉天上9个太阳，驱走猛兽，又斩杀大蛇，为民除害名扬四海。女神西王母赞赏后羿的勇敢，为他设宴庆功。酒过三巡，西王