

大辞海

天文学·地球科学卷

上海辞书出版社

大辞海

天文学·地球科学卷

上海辞书出版社

图书在版编目(CIP)数据

大辞海·天文学·地球科学卷 / 夏征农主编; 方成等
编著. —上海: 上海辞书出版社, 2005. 12
ISBN 7-5326-1927-3

I. 大... II. ①夏...②方... III. ①百科词典—中
国②天文学—词典③地球科学—词典 IV. Z32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 131420 号

大辞海

天文学·地球科学卷

编 纂 大辞海编辑委员会

出版发行 上海世纪出版股份有限公司

上海辞书出版社

(上海陕西北路 457 号

邮政编码: 200040)

Email: cishu@online.sh.cn

www.ewen.cc www.cihai.com.cn

出 版 人 张晓敏

排 版 上海杰申电脑排版有限公司

印 订 上海江杨印刷装订厂

纸 张 新疆天宏纸业股份有限公司

开 本 890 × 1240 1/32

印 张 33.5

插 页 5

字 数 1 582 000

版 次 2005 年 12 月第 1 版

印 次 2005 年 12 月第 1 次

书 号 ISBN 7-5326-1927-3/P·9

定 价 90.00 元

©大辞海编辑委员会 上海辞书出版社

如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换。

联系电话: 021—56834427

大辞海编辑委员会

主 编 夏征农

副 主 编 (以姓名笔画为序)

干福熹	马飞海	王元化	石美鑫
叶 澜	叶叔华	孙 颢	苏步青
杨雄里	杨福家	李大潜	李伟国
李国豪	李储文	束纫秋	陈 昕
钱伟长	翁史烈	郭景坤	谈 敏
谈家桢	曹建明	巢 峰	谢绳武
裘沛然			

常务副主编 巢 峰

天文学·地球科学卷

分科主编(以姓名笔画为序)

马在田	王鹏飞	文圣常	方 成	宁津生	曲钦岳
杨 凯	束家鑫	何正华	罗谷风	倪允琪	徐博明
蒋长瑜	景振华	管华诗			

编 写 人(以姓名笔画为序)

于津海	万幼川	马东升	马星垣	王汝成	王家耀
王鹏飞	文圣常	方 成	孔祥元	叶银虎	包青华
兰 健	宁津生	冯文灏	杨 凯	杨作升	李文艺
李凤岐	李宗云	李春柱	朱卫国	朱永提	朱复成
朱慧娟	伊世同	刘安国	刘昌实	刘智深	刘雁春
许卓群	孙 翊	孙明杰	孙家柄	苏山舞	苏振礼
束家鑫	何正华	何妙福	张 捷	张永轲	张正斌
张正禄	张世涛	张庆龙	张承志	陈 武	陈锡璋
林承毅	苗春生	范安康	罗谷风	侍茂崇	金一谔
周金城	郑肇葆	胡受奚	俞鸿年	须同祺	施 斌
洪立波	祝国瑞	贺明霞	姚明达	袁树友	贾广业
顾孝烈	夏树芳	晁定波	徐博明	殷前根	高郭平
郭佩芳	郭蓄民	唐玉华	陶本藻	黄天衣	黄志诚
萧耐园	曹文俊	常永忻	阎长虹	阎林山	程效军
程鹏飞	童裳亮	舒 宁	蒋德隆	鲍献文	管华诗
翟国君	薛纪越	薛禹群			

编写单位(以单位笔画为序)

上海卫星工程研究所

上海市气象局

中国人民解放军总参谋部测绘局

中国人民解放军信息工程大学测绘学院

中国人民解放军海军大连舰艇学院海洋测绘系
中国人民解放军海军海洋测绘研究所
中国科学院上海天文台
中国测绘学会
中国测绘科学研究院
中国海洋大学
中国海洋大学海洋遥感研究所
北京市测绘设计研究院
同济大学上海防灾救灾研究所
同济大学测量与国土信息工程系
华东师范大学地理系
武汉大学测绘学院
武汉大学资源与环境学院
武汉大学遥感信息工程学院
国家测绘局
国家测绘局测绘标准化研究所
南京大学大气科学系
南京大学天文学系
南京大学地球科学系
南京信息工程大学

责任编辑(以姓名笔画为序)

林飘凉 傅伯诚 谢佩珍

编 辑

赵 航

特约编审(以姓名笔画为序)

陆正华 顾孝烈

封面设计

袁银昌

前言

《大辞海》是特大型综合性辞典。它的出版,填补了中国辞书的一个空白。

迄今为止,《辞海》是我国唯一的一部大型综合性辞典,它既收单字和普通词语,又收各类专科词语,兼具语文辞典和专科辞典的功能,收词丰富,检索方便,实用性强,深受广大读者的欢迎。随着人类知识积累创新速度的加快和我国民族文化素质的提高,不少文化层次较高的读者对《辞海》的查检提出了更高的需求。因此在继续编纂《辞海》新版使其适应时代要求的同时,编纂一部比《辞海》规模更大、所收字词更多、内容更加丰富的特大型综合性辞典实属必要。

《大辞海》的编纂以《辞海》(1999年版)为基础,继承《辞海》的优点并加以拓展,以增收《辞海》尚未涉及的新领域和各学科的新词新义为重点,适当补充缺漏。全书收词约25万条,共约5000万字,均为《辞海》的两倍以上,按学科分类编纂分卷出版。

《大辞海》的主编、副主编仍由《辞海》的主编、副主编担任,各卷的编纂工作由分科主编主持。

应主编夏征农同志请求,江泽民同志于1998年12月为《大辞海》题写了书名。在《大辞海》编纂过程中得到国家新闻出版总署、中共上海市委、上海市人民政府以及各级领导机关和参加编纂的全国各地高等院校、研究机构、学术团体、学者专家的大力支持。在此我们一并表示诚挚的感谢。

大辞海编辑委员会
上海辞书出版社
2003年8月

凡 例

一、本卷共收天文学、空间科学技术、地球科学、测绘学词目约 8 000 条,选收范围包括各学科名称、人物、著作、团体,主要的理论、学说、定律,重要的自然现象,常见的仪器设备,以及重要的矿物、岩石、宝石、天体、人造天体等。

二、本卷按天文学、空间科学技术、地球科学、测绘学四大类分类编排。大类以下的分类按其学科的传统习惯编排。所分类别仅从便于查检考虑,并不代表学科体系。地球科学所包括的学科较多,现分为大气科学、固体地球物理学、地貌学、地质学、海洋学。地球化学、结晶学、宝石学都是相对独立的学科,考虑到和地质学的关系较为密切,因此在编排时归入地质学。地理学因另有分卷,故本卷只收地貌学。

三、本卷对收录的交叉词目作如下处理:

(1) 同名词目一般采用分列形式,以各自的理论体系阐述词目内容。

(2) 本卷相关学科交叉条目,按词目的主要方面,由一个学科选收,其他学科只收词目,并注明“释文见 × × 页”。一词多义的,用①●②等分列义项。

四、本卷词目有一词数名或一词数译的,一般以有关部门审定、比较恰当或常见的为正条,习见的别称、异译条为参见条。参见条一般不作诠释,但注明参见之正条。有些因规范用字的,也酌列参见条,如正条“黏土”、“黏土岩”,列有参见条“粘土”、“粘土岩”。

五、释文中出现的词语,在本卷中另有专条解释而需要参见的,在该词语左上角加 * 符号。

六、收作专条的外国人名,除朝鲜、韩国、日本、越南等国外,一般按名从主人的原则附注外文或拉丁字母对音。释文中涉及的外国人名,如本卷中未作专条收列的,则尽可能在其名后夹注姓名之外文及生卒年;已作专条收列的则不再夹注。

七、重要人物、实验仪器等部分的词目酌附插图。本卷中共附插图约 400 幅。

八、本卷前面刊有目录、分类词目表,书末附词目笔画索引,以提供给读者多种检索方法。

目 录

凡例	1—2
分类词目表	1—72
正文	1—904
附录	905—915
天文数据表	905—906
中国人造地球卫星一览表	907—912
全球地质年代表	913—914
中国地震烈度表	915
词目笔画索引	917—985

分类词目表

天 文 学

总 类		空间天文学	6
		天体演化学	6
		天体地质学	7
天体	1	月质学	7
天象	1	陨石学	7
星	1	行星表面学	7
宇宙	1	天体地理学	7
空间	1	月面学	7
时间	1	天体生物学	7
时空观	1	宇宙化学	7
天文学	2	天体化学	7
天体测量学	2	太阳系化学	7
球面天文学	2	宇宙学	7
方位天文学	2	宇宙纪年学	7
基本天体测量学	2	天文学史	7
照相天体测量学	2	考古天文学	8
射电天体测量学	2	盖天说	8
空间天体测量学	2	浑天说	8
实用天文学	3	宣夜说	8
航海天文学	3	巨石阵	8
航空天文学	3	占星术	8
天文地球动力学	3	星占学	8
天体力学	3	天宫图	8
天文动力学	3	罗睺	8
天体物理学	3	计都	8
太阳物理学	3	星名	8
太阳系物理学	3	星图	9
行星物理学	3	濮阳蚌塑天文图	9
比较行星学	3	西安交通大学汉墓	
恒星物理学	4	天文图	9

敦煌星图	9	浑天仪注	14	苏颂	20
杭州吴越王墓石刻		步天歌	14	沈括	20
天文图	9	开元占经	14	卫朴	20
河北宣化辽墓星象		新仪象法要	14	耶律楚材	20
图	10	梦溪笔谈	14	杨忠辅	21
北京隆福寺藻井天		崇祯历书	15	札马鲁丁	21
文图	10	律历渊源	15	郭守敬	21
吐鲁番星图	10	历象考成	15	王恂	21
马王堆帛书彗星图	10	历算全书	15	赵友钦	21
苏州石刻天文图	10	仪象考成	15	贝琳	21
星表	10	畴人传	15	徐光启	22
梅西叶星云星团表	10	天文学大成	15	邢云路	22
星云星团新总表	11	关于托勒玫和哥白		王锡阐	22
星系和星系团表	11	尼两大世界体系		梅文鼎	22
天文观测	11	的对话	15	梅穀成	22
巡天观测	11	天体运行论	16	明安图	22
天文气候	11	食典	16	王贞仪	23
光污染	11	羲和	16	李善兰	23
选择效应	11	甘德	16	汪日桢	23
光学证认	11	石申	16	邹伯奇	23
光学对应体	11	落下闳	16	高鲁	23
司天监	12	刘歆	16	朱文鑫	23
太史院	12	贾逵	17	高平子	23
太史令	12	张衡	17	张云	24
钦天监	12	刘洪	17	余青松	24
观象台	12	杨伟	17	李珣	24
东汉灵台	12	陈卓	17	陈遵妫	24
登封观星台	12	虞喜	18	张钰哲	24
北京古观象台	12	何承天	18	程茂兰	25
天文台	13	祖冲之	18	戴文赛	25
天文馆	13	张子信	18	阿里斯塔克	25
天象厅	13	张胄玄	18	埃拉托色尼	25
中国天文学会	13	刘焯	18	喜帕恰斯	25
国际天文学联合会	13	傅仁均	19	托勒玫	26
国际天文爱好者联		李淳风	19	阿耶波多	26
合会	13	瞿昙悉达	19	乌鲁伯格	26
甘石星经	13	一行	19	哥白尼	26
星经	14	南宫说	19	第谷·布拉赫	27
石氏星经	14	梁令瓚	19	布鲁诺	27
天官书	14	曹士芬	20	伽利略	27
灵宪	14	刘羲叟	20	开普勒	27

天体测量学和球面天文学

阿尔格兰德	31	天球	40	周日运动	42
勒威耶	31	极	40	周日圈	42
亚当斯	31	地极	40	天顶	42
纽科姆	31	北极	40	天底	42
弗拉马里翁	32	南极	40	天顶距	42
达尔文	32	天极	40	地平	42
钱德勒	32	极距	40	地平经圈	42
皮克林	32	北极距	41	地平纬圈	42
卡普坦	32	黄极	41	等高圈	42
海耳	32	子午面	41	四方点	42
史瓦西	33	子午圈	41	赤道	42
赫茨普龙	33	子午线	41	天赤道	42
金斯	33	经线	41	天球坐标	42
罗素	33	经度圈	41	天球参考系	43
爱丁顿	34	纬线	41	国际天球参考系	43
沙普利	34	纬度圈	41	地球参考系	43
哈勃	34	中天	41	国际地球参考系	43
琼斯	34	上中天	41	天球中间原点	43
当戎	34	下中天	41	地球中间原点	43
巴德	35	本初子午线	41	非旋转原点	43
萨哈	35	首子午线	41	历书子午线	43
林德布拉德	35	南北线	41	天球历书极	43
利奥	35	卯酉圈	41	地球自转角	44
鲍恩	35	赤经圈	41	地球方向参数	44
茨维基	35	时圈	41	地理坐标	44
奥尔特	36	赤纬圈	41	经度	44
伽莫夫	36	黄经圈	42	纬度	44
央斯基	36	黄纬圈	42	地平坐标	44

地平经度	44	视位置	47	基本星表	49
地平纬度	44	视运动	47	绝对星表	50
赤道坐标	44	角距离	48	相对星表	50
赤经	45	极移	48	编制星表	50
赤纬	45	纬度变化	48	依巴谷星表	50
黄道坐标	45	国际习用原点	48	第谷星表	50
黄经	45	平极	48	第谷 II 星表	50
黄纬	45	长期极移	48	导星星表	50
银道坐标	45	国际纬度服务	48	博斯星表	51
银道	45	国际极移服务	48	德国天文学会星表	51
银极	45	国际时间局	49	史密松星表	51
银经	45	国际地球自转服务	49	帕洛玛天图	51
银纬	45	统计天体测量	49	射电源表	51
地心坐标	45				
日心坐标	45				
二分点	45				
春分点	45				
秋分点	46				
二至点	46				
夏至点	46				
冬至点	46				
日至	46				
二分圈	46				
二至圈	46				
时角	46				
回归线	46				
北回归线	46				
南回归线	46				
极圈	46				
北极圈	46				
南极圈	46				
恒显圈	46				
恒隐圈	46				
拱极星	46				
晨昏蒙影	46				
大气折射改正	47				
视差	47				
周年视差	47				
周日视差	47				
周日地平视差	47				
光行差	47				
		授时	51	日界线	53
		贝塞尔年	51	国际日期变更线	53
		儒略年	52	协调世界时	53
		儒略日	52	历书时	53
		恒星年	52	原子时	53
		恒星月	52	国际原子时	54
		恒星日	52	地方原子时	54
		恒星时	52	力学时	54
		太阳日	52	地球时	54
		真太阳日	52	地球力学时	54
		真太阳时	52	质心力学时	54
		平太阳	52	地心坐标时	54
		平太阳日	52	质心坐标时	54
		平太阳时	52	时号	54
		平正午	52	国际式时号	54
		视正午	52	平时式时号	54
		时差	52	世界时编码信号	54
		地方时	52	协调世界时时号	54
		北京时	52	标准频率	54
		世界时	53	频率标准	55
		格林尼治平时	53	时间同步	55
		夏令时	53	全球定位系统卫星	
		时区	53	钟	55
		标准时	53	脉冲星计时	55
		区时	53	闰秒	55

历元 55 |

交 食

日月食 55
日食 56
月食 56
本影 56
半影 56
偏食 56
全食 56
环食 56
全环食 56
中心食 56
全食带 56
环食带 56
本影食 56
半影食 56
大气食 56
交食要素 57
交食概况 57

食相 57
食分 57
食限 57
食季 57
初亏 57
食既 57
食甚 57
生光 57
复圆 57
贝利珠 57
倍里珠 58
沙罗周期 58
爱因斯坦效应 58
凌日 58
掩星 58
月掩星 58

升交距角 60
交点退行 60
扁率 60
初轨 60
定轨 60
轨道改进 60
轨道共振 60
吻切轨道 60
瞬时轨道 60
摄动 60
岁差 60
章动 61
较差自转 61
月球长期加速度 61
二体问题 61
三体问题 61
限制性三体问题 61
圆型限制性三体问
题 61
秤动点 61
多体问题 62
洛希极限 62
近点月 62
近点年 62
交点月 62
交点年 62
分点月 62

天体力学

周期 58
轨道 58
开普勒定律 58
重力 59
万有引力 59
近点 59
近点角 59
远点 59
近日点 59
近日点进动 59
远日点 59
近地点 59
远地点 59
升交点 59
降交点 59
轨道根数 59
轨道偏心率 59

轨道倾角 59
升交点经度 60
近点幅角 60
历元 60

历 法

历法 62
阳历 62
太阳历 62
公历 62
儒略历 63
格里历 63
阴历 63
太阴历 63
阴阳历 63
古六历 63

颞颥历 63
夏历 63
殷历 63
太初历 63
三统历 64
四分历 64
乾象历 64
大明历 64
戊寅元历 64
大衍历 64

十二气历	64	定气	69	默冬章	72
统天历	64	平朔	70	岁	72
授时历	64	定朔	70	季	73
时宪历	65	闰周	70	旬	73
天历	65	干支纪年法	70	世纪	73
藏历	65	干支纪月法	70	年代	73
傣历	65	干支纪日法	70	星期	73
彝历	65	干支纪时法	70	周	73
回历	65	岁星纪年	70	儒略日	73
埃及历	66	公元纪年	71	儒略日数	73
迦勒底历	66	历书	71	日中	73
希伯来历	66	年	71	元旦	73
希腊历	66	月	71	春节	73
罗马历	66	日	71	元宵节	74
波斯历	67	回归年	71	清明节	74
犹太历	67	太阳年	71	端午节	74
希吉来历	67	平年	71	七夕	74
伊斯兰教历	68	闰年	71	中秋节	74
自然历法	68	闰月	71	重阳节	74
物候历	68	闰日	71	腊八节	75
农历	68	节气	72	除夕	75
天体历	68	中气	72	开斋节	75
星历表	68	干支	72	古尔邦节	75
天文年历	68	天干	72	泼水节	76
中国天文年历	68	地支	72	火把节	76
航海天文历	68	十二生肖	72	雪顿节	76
航空天文历	68	元	72	那吾鲁孜节	76
律历志	68	蓐	72	三月街	77
历元	68	纪	72	那达慕大会	77
公元	68	章	72		
上元	69				
上元积年	69				
正朔	69				
斗建	69				
三正	69				
岁实	69				
岁余	69				
朔策	69				
朔旦	69				
调日法	69				
平气	69				
		太阳系	77	太阳中心说	78
		太阳系运动	77	地心说	78
		太阳向点	77	地球中心说	78
		太阳背点	77	本轮	78
		太阳系角动量分布	77	均轮	78
		内太阳系	78	等周律	78
		外太阳系	78	洛希极限	79
		日心说	78	太阳系起源	79

原太阳	79
原行星	79
星子	79
微星	79
星云说	79
现代星云说	79
康德星云说	80

拉普拉斯星云说	80
灾变说	80
星子假说	80
潮汐假说	80
俘获说	80
施密特假说	80

日浪	85
日喷	85
太阳质子事件	86
磁重联	86
磁对消	86
太阳射电爆发	86
太阳远紫外线爆发	86
太阳 X 射线爆发	86
太阳 γ 射线爆发	86
黑子蝴蝶图	86
沃尔夫数	87
太阳黑子周期	87
蒙德极小期	87
太阳活动峰年	87
太阳活动预报	87
太阳风	87
日地关系	87
空间天气学	87
日面综合图	87
国际太阳联合观测	88

太 阳

太阳	81
太阳运动	81
宁静太阳	81
活动太阳	81
太阳自转	81
夫琅禾费谱线	81
太阳常数	82
太阳辐射	82
太阳磁场	82
太阳活动	82
太阳活动区	82
太阳核反应区	82
太阳对流层	82
太阳大气层	82
日震学	82
太阳振荡	82
五分钟振荡	82
太阳临边昏暗	83
太阳磁元	83
光球	83
光斑	83
太阳黑子	83
米粒组织	83
超米粒组织	83
色球	83
色球日冕过渡区	83
色球网络	83
针状物	84
闪光谱	84
谱斑	84
日冕	84

冕环	84
冕洞	84
日冕物质抛射	84
冕流	84
日冕射线	84
X 射线亮点	85
日珥	85
耀斑	85
白光耀斑	85
微耀斑	85
色球蒸发	85

地 球

地球	88
公转	88
自转	88
地球自转不均匀性	88
地球自转轴	88
地球形状	88
地冕	89
黄道	89

黄赤交角	89
黄道带	89
黄道十二宫	89
黄道光	89
对日照	89
地球起源和演化	90
地月系统	90

月 球

月球	90
太阴	90
月相	90
朔	91
新月	92
蛾眉月	92

上弦	92
凸月	92
望	92
满月	92
望月	92
残月	92