

中国大百科全书

(第二版)

1

中国大百科全书出版社

©《中国大百科全书》第一版，中国大百科全书出版社，1980~1993
©《中国大百科全书》第二版，中国大百科全书出版社，2009

图书在版编目(CIP)数据

中国大百科全书/《中国大百科全书》总编委会, -2 版.
-北京: 中国大百科全书出版社, 2009.3
ISBN 978-7-5000-7958-3
I . 中… II . 中… III . 百科全书—中国—现代 IV . Z227
中国版本图书馆CIP 数据核字 (2008) 第150381号

中国大百科全书 (第二版)

中国大百科全书出版社出版发行

(北京阜成门北大街17号 邮编: 100037)

<http://www.ecph.com.cn>

北京华联印刷有限公司 中华商务联合印刷(广东)有限公司印制

2009年3月第1版 2009年3月第1次印刷

开本: 889×1194 1/16 印张: 1275

字数: 60 000千字 印数: 1~10 000

ISBN 978-7-5000-7958-3 全套(32卷)定价: 8000.00元

《中国大百科全书》第二版总编辑委员会

顾问(按姓氏笔画顺序)

丁光训	马大猷	王朝闻	巴 金	艾中信	叶笃正	任美锷
任新民	苏步青	杨宪益	沈 元	启 功	张 庚	张 震
张岱年	陈永龄	陈翰笙	季 龙	周有光	荣高棠	段学复
侯祥麟	饶宗颐	费孝通	夏征农	钱令希	钱学森	唐振绪
萧 克	曾呈奎					

主任 周光召

副主任(按姓氏笔画顺序)

于友先	于光远	贝时璋	石宗源	江蓝生	许嘉璐	孙家正
李从军	杨牧之	吴阶平	邹家华	宋 健	张定发	陈至立
季羡林	金立群	周 济	钱伟长	徐匡迪	徐冠华	徐惟诚
梅 益	葛振峰	路甬祥				

委员(按姓氏笔画顺序)

于友先	于光远	王 选	王大中	王希季	王绶琯	贝时璋
甘子钊	石力开	石宗源	卢良恕	叶小文	叶叔华	田胜立
白和金	白春礼	宁津生	邢贲思	朱清时	任继愈	刘光鼎
刘国光	刘继贤	齐 康	江 平	江蓝生	汝 信	许智宏
许嘉璐	孙关龙	孙家正	孙儒泳	苏纪兰	李从军	李廷栋
李国豪	李学勤	李政道	杨 乐	杨允中	杨芙清	杨牧之
杨振宁	杨焕明	杨福昌	杨福家	吴文俊	吴阶平	吴良镛
吴祖强	吴新智	何芳川	邹家华	汪家鼎	汪毓和	沈家煊
宋 健	张定发	陆学艺	陈 竺	陈士能	陈至立	陈佳洱
陈清泉	陈翰馥	陈耀邦	邵大箴	邵华泽	武 宾	季羡林
金立群	金冲及	金炳华	周 济	周光召	郑 度	郑必坚
郑哲敏	赵忠贤	荆其诚	荣广润	胡鸿烈	费开扬	袁伟民
袁行霈	袁隆平	聂震宁	顾明远	钱永昌	钱伟长	徐匡迪
徐冠华	徐惟诚	唐有祺	资华筠	黄宝生	黄枬森	梅 益
龚 莉	宿 白	葛振峰	嵇绍莹	路甬祥	管华诗	熊 焰
潘际銮	潘家铮	戴 逸				

《中国大百科全书》第一版总编辑委员会

主任 胡乔木

副主任（按姓氏笔画顺序）

于光远	贝时璋	卢嘉锡	华罗庚	刘瑞龙	严济慈	吴阶平
沈 鸿	宋时轮	张友渔	陈翰伯	陈翰笙	武 衡	茅以升
周 扬	周培源	姜椿芳	夏征农	钱学森	梅 益	裴丽生

委员（按姓氏笔画顺序）

丁光训	于光远	马大猷	王 力	王竹溪	王绶琯	王朝闻
牙含章	贝时璋	艾中信	卢嘉锡	叶笃正	包尔汉	冯 至
司徒慧敏	吕 骥	吕叔湘	朱洪元	朱德熙	任新民	华罗庚
刘开渠	刘思慕	刘瑞龙	许振英	许涤新	孙俊人	孙毓棠
严济慈	苏步青	李 琛	李国豪	李春芬	杨石先	杨宪益
吴于廑	吴中伦	吴文俊	吴阶平	吴作人	吴学周	吴晓邦
邹家华	沈 元	沈 鸿	宋 健	宋时轮	张 庚	张 震
张友渔	张含英	张钰哲	陆 达	陈世骧	陈永龄	陈维稷
陈虞孙	陈翰伯	陈翰笙	武 衡	茅以升	林 超	罗竹风
季 龙	季羨林	周 扬	周有光	周培源	孟昭英	赵朴初
荣高棠	胡 绳	胡乔木	胡愈之	柳大纲	段学复	侯外庐
侯祥麟	俞大绂	姜椿芳	宦 乡	费孝通	贺绿汀	夏 衍
夏 鼎	夏征农	钱令希	钱伟长	钱学森	钱临照	钱俊瑞
倪海曙	殷宏章	翁独健	唐长孺	唐振绪	陶 钝	黄秉维
萧 克	梅 益	曹 禺	董纯才	程裕淇	傅承义	曾世英
曾呈奎	谢希德	裴丽生	潘 荻	潘念之		

《中国大百科全书》第二版各学科主编、副主编

主编（按姓氏笔画顺序）

于友先	马宗晋	王立纲	王希季	王通讯	王绶琯	贝时璋
文圣常	石力开	冯惠玲	宁津生	朱照宣	刘光鼎	刘庆柱
刘国光	刘峻骧	刘魁立	江 平	李士琦	李廷栋	李国豪
李学勤	李慎明	杨芙清	吴文科	吴文俊	吴阶平	吴良镛
吴新智	邹逸麟	辛希孟	汪家鼎	汪毓和	沈 旋	陆学艺
陈士能	陈佳圭	陈翰馥	陈耀邦	邵大箴	邵华泽	武 演
卓新平	季羨林	金冲及	周光召	周秀骥	郑 度	郝时远
荆其诚	荣广润	胡 骏	柳克俊	施昌彦	费开扬	袁毅平
耿兆林	顾明远	柴之芳	钱永昌	徐显明	郭乃安	唐有祺
唐孝炎	资华筠	黄枬森	梅自强	章柏青	梁光烈	梁丽华
梁战平	董乐群	蒋长瑜	蒋爱群	韩岫嵒	傅全有	傅起凤
谢琼桓	颜长珂	潘际銮	潘家铮	戴 逸		

副主编（按姓氏笔画顺序）

于 沛	王 立	王 维	王一程	王大成	王玉庆	王世成
王占国	王永潮	王邦佐	王英杰	王郑生	王炳照	王祖训
王浦居	王展意	王鼎兴	毛汉英	方创琳	尹韵公	邓绍基
石元春	石奕龙	卢良恕	冯双白	巩献田	朱立煌	朱德生
任一飞	任俊明	刘 继	刘习良	刘纪远	刘青弋	刘国辉
江泽慧	祁国荣	孙永福	孙儒泳	严灏景	苏国勋	苏 星
苏勉曾	杜厚文	李 峰	李 竞	李松涛	李宗伟	李道增
杨 立	杨民康	杨国庆	杨国桢	杨勤业	杨照德	杨燕迪
吴式颖	吴志强	吴铨叙	吴毓林	吴慧莉	何成宏	何芳川
何梓华	邹振隆	邹德慈	应承福	汪劲武	沈兰荪	沈宗灵
宋大祥	宋心琦	宋菲君	张 炯	张开逊	张世林	张卓元
张厚粲	张晓华	张海澜	张焕乔	张鸿懿	张豪禧	张肇西
陆大道	陈 因	陈 颀	陈达植	陈光中	陈荫生	陈耀春
邵 敏	范立础	林元章	欧阳自远	欧阳钟灿	欧建平	罗明典
周诗健	周培瑾	郑大钟	郑广荣	郑申侠	郑成思	郑志鹏
郑时龄	郑梦熊	郑肇葆	孟兆祯	孟庆云	赵小青	赵玉祥

赵志奇	赵志祥	柳春图	闻力生	祝国瑞	秦化淑	秦佑国
袁禾	袁乃驹	袁守芳	袁新泉	耿兆林	聂玉昕	钱志林
钱迎倩	倪诚	徐庄	徐家福	凌国灿	高云鹏	高建国
高铭暄	席泽宗	唐建军	唐统一	谈庆明	陶本藻	黄涛
黄佩民	黄宝生	阎守胜	蒋超	程不时	程西筠	傅璇琮
傅熹年	温光春	谢绍东	谢昭传	赖茂生	蔡运龙	蔡惟慈
管华诗	樊平	薛永彪	穆西南	戴念祖		

分支学科主编、副主编(按姓氏笔画顺序)

丁义忠	丁茂柏	丁罗男	丁家琪	于化民	马文璞	马书铭
马春燕	马骏德	马盛德	王元	王东	王均	王镛
王飚	王巍	王云峰	王日中	王世强	王贞松	王兆耀
王希恩	王宏钧	王松霈	王法安	王省良	王炳林	王祖跃
王铁铮	王展意	王章辉	王辉青	王赐震	王善迈	王禄林
王源升	王福成	王端礼	毛汉英	乌家培	文晔	方秦
方富熹	尹浩	巴莫曲布嫫		邓小南	邓绍基	石生明
石宝珩	石南征	叶朗	叶廷芳	叶敦和	田乃前	田东风
田江海	史轶蘩	丘坤元	白云翔	包青华	包科达	包楚忠
邝书斌	冯士筰	冯士雍	冯双白	巩文	朴永光	曲爱国
吕政	吕微	吕国栋	朱伦	朱根	朱力宇	朱大年
朱元珏	朱凤瀚	朱希淦	朱学骏	朱承进	朱振华	朱家桢
朱照宣	任一飞	任式楠	任福弘	向世陵	朱庄鸣	刘庆
刘佐	刘统	刘继	刘化绵	刘文忻	刘玉清	刘仕
刘伟伟	刘庆柱	刘安国	刘青弋	刘现华	刘国语	刘金胜
刘泽华	刘宝存	刘宗和	刘春田	刘涌泉	刘跃进	刘寄星
刘景竹	刘智深	刘魁立	刘增录	刘德刚	刘曦林	齐德学
闫力	关怀	江平	江伟	江时学	汤重南	许宝华
许崇德	许熾熾	孙迈	孙华	孙燕瑜	孙乃祥	孙光德
孙相如	寿晓松	严立军	严安	严仲	劳凯声	苏星
苏勉曾	苏彦捷	苏振礼	苏群星	杜一	杜良忠	杜厚文
李扬	李非	李忠	李峰	李竟	毅李	李广山
李永祺	李邦河	李江帆	李志光	李京文	芳李	李宗伟
李诗原	李荫藩	李树峰	李桂来	李银安	隆弟李	李辉凡
李瑞晨	李蓉生	李新华	杨泓	圣明杨	华渝杨	志远杨
杨国昌	杨国桢	杨金水	杨学军	建华杨	贵华杨	秋宝杨

杨维才	杨紫烜	肖德甫	吴 岷	吴 琛	吴明海	吴岳添
吴受琚	吴宗国	吴政宏	吴修功	吴振云	吴恩远	吴常云
吴超群	吴毓林	利广安	何 雷	何光沪	何宝民	何顺果
何起祥	何新中	余雅风	邹安寿	邹振隆	邹谋炎	库桂生
应松年	闵振范	汪兆钧	沙自平	沈 培	沈四宝	沈兰荪
沈永欢	沈宗灵	沈复兴	沈德灿	宋 怡	宋月红	宋冬林
宋立道	宋圃菊	宋鸿林	宋新宁	宋新民	张 倪	张 顺
张 焰	张 斌	张大勇	张广瑞	张之一	张卫平	张开逊
张天荣	张元仲	张方华	张正斌	张立文	张永山	张伟忠
张问敏	张志尧	张治平	张树基	张星久	张秦洞	张振龙
张振辉	张晋藩	张晓山	张海澜	张焕乔	张联荣	张葆林
张景增	张肇西	张震康	陆 栋	陆庭恩	陈 申	陈 多
陈 琨	陈东林	陈代璋	陈发景	陈亚春	陈光中	陈众议
陈连山	陈希孺	陈英武	陈佳圭	陈泳超	陈春花	陈星灿
陈信元	陈铁榜	陈家勤	陈骏涛	陈得芝	陈维桓	陈熙谋
纳日碧力戈		武 军	武文祥	武桂馥	苗建华	范 文
林 露	林元章	林少忠	林志彬	林尚立	林被甸	欧阳钟灿
欧建平	易杰雄	罗 昆	罗 明	罗玉中	罗世平	罗冬树
季任钧	季淑娟	侍茂崇	金 钰	金 鵬	金瑞林	周远东
周志忍	周旺生	周忠海	周荣耀	周绚隆	周流溪	周燮藩
郑木明	郑乐民	郑成思	郑志鹏	郑伯承	郑金洲	郑家馨
郑朝军	单秀法	郎 樱	郎景和	孟洛明	项礼文	赵 刚
赵一新	赵仑山	赵玉明	赵旭东	赵彦云	赵晓哲	郝柏林
郝晓光	郝炳新	胡光正	胡守仁	胡作玄	胡家勇	柯春桥
查金路	柳春图	钟亚平	钟善基	段恩奎	侯鸿飞	俞启宜
饶鑫贤	施爱东	施惠平	姜小网	姜长青	姜立德	姜廷玉
姜伯驹	姜忠尽	姜遵峰	洪 兵	宫 敬	宫宝荣	姚有志
姚江宁	贺兰亭	贺学君	袁 禾	袁树人	袁德成	袁德金
耿良玉	耿瑞伦	聂玉昕	聂崇正	聂嘉玉	贾凤山	贾随刚
顾之燕	顾方六	顾国富	顾瑞金	顾德欣	柴之芳	柴宇球
晏智杰	钱 津	钱元凯	钱绍钧	钱铭怡	倪宏伟	倪集众
徐 军	徐 航	徐天新	徐世澄	徐显明	徐钦琦	殷登祥
凌国灿	高 建	高 敏	高宏伟	高崇文	高铭暄	郭 方

郭小培	郭开周	郭书春	郭世俊	郭冬乐	郭得河	郭懋正
席文启	席泽宗	唐统一	海顺增	诸葛殷同	谈世中	谈庆明
桑玉成	黄行	黄星	黄涛	黄小虎	黄长著	黄伟民
黄向阳	黄守铨	黄迎旭	黄金元	黄宝生	黄柯可	黄萧声
梅遂生	曹先擢	曹沛霖	曹道衡	龚中麟	龚书铎	盛宁
常巧章	崔亚峰	章国锋	商传	阎守胜	梁策	梁明
梁承谋	梁前进	谌贻璞	越民义	彭坤元	斯崇文	葛荃
董方	董明	董跃农	蒋建忠	韩大元	韩东军	韩雪
韩生民	韩岫嵒	韩继业	韩德培	朝戈金	喻岳青	程和
傅小兰	傅立群	傅荣斌	傅雁南	傅璇琮	焦淑兰	童庆炳
曾业英	曾枣庄	曾湘泉	曾谨言	温桂芳	游雄	游振东
谢纪锋	谢桂华	靳希民	蒲方	赖京军	雷达	褚斌杰
慕崧	蔡克勤	臧志军	裴娣娜	廖向红	谭跃进	樊高月
黎虎	颜其德	潘一民	潘汉典	潘兆橹	潘承彪	薛芳渝
戴浩	戴玉华	戴念祖	瞿林东			

前 言

编纂出版《中国大百科全书》是中国科学文化事业一项重要的基础工程。

中国自古以来就有编辑类书的传统。两千年来曾经出版过四百多种大小类书。这些类书是中国文化遗产的宝库，它们以分门别类的方式，收集、整理和保存了中国历代科学文化典籍中的重要资料。这些书受到中国和世界学者的珍视。各种类书体例不一，多少接近百科全书类型，但不是现代意义的百科全书。

18世纪中叶，正当中国编修庞大的《四库全书》的时候，欧洲法、德、英、意等国先后编纂出版了现代型的百科全书。之后，美、俄、日等国也相继出版了百科全书。现代型的百科全书扼要地概述人类过去的知识和历史，并且着重地反映当代科学文化的最新成就。二百多年来，各国编纂百科全书积累了丰富的经验，在知识分类、编辑方式、图表配置、检索系统等方面日益完备和科学化。百科全书的出版在普及科学文化知识，推动科技创新和社会进步，促进文化交流等方面起着十分重要的作用，已经成为人们学习、工作和生活的必需品。

一向有编辑类书传统的中国知识界，也早已把编纂现代型的百科全书作为自己努力的目标。20世纪初叶就曾有人试出过几种小型的实用百科全书，但是，这些书都没有达到现代百科全书的要求。

中华人民共和国建立之初，当时的出版总署曾考虑出版中国百科全书，稍后拟定的科学文化发展十二年规划也曾把编纂出版百科全书列入规划，1958年又提出开展这项工作的计划，但都未能实现。

1978年，国务院决定编纂出版《中国大百科全书》，并成立中国大百科全书出版社，负责此项工作。此后，《中国大百科全书》第一版各学科分卷陆续出版，至1993年，全书所有学科分卷出齐。《中国大百科全书》第一版的出版结束了中国没有百科全书的历史，被誉为“中华文化的丰碑”，成为20世纪末中国科学文化事业繁荣发达的一个标志。

作为中国第一部大型百科全书，编纂工作的困难是可想而知的。由于社会各界的迫切要求，不能等待各门学科的资料搜集得比较齐全之后再行编纂出版；也不能等待各学科的全部条目编写完成之后，按照条目的汉语拼音字母顺序，混合编成全书，只能按门类分别邀请全国专家、学者分头编写，按学科分类分卷出版，即完成一个学科（一

卷或数卷)的编纂,就出版一个学科的分卷,使全书陆续问世。这不可避免地要带来许多缺憾,但是在当时的情况下不得不采取这种做法。

《中国大百科全书》第一版出版以来,人类社会发生了急剧的变化,各领域的知识大幅度更新。因此,《中国大百科全书》的修订重编成为一项紧迫的任务。1995年,国务院批准《中国大百科全书》第二版立项编纂,并列入“九五”、“十五”国家重点图书出版规划。2006年,《国家“十一五”时期文化发展规划纲要》也将《中国大百科全书》的编纂列为国家重大出版工程。经过全国专家、学者和编辑出版人员的共同努力,《中国大百科全书》第二版于2009年3月正式出版。

《中国大百科全书》第二版是第一版的修订重编版,是面向21世纪反映国家科学文化水平的新一代百科全书。全书内容包括哲学、社会科学、文学艺术、文化教育、自然科学、工程技术以及军事科学等各个学科和领域古往今来的基本知识。全书不仅涵盖全人类科学文化成果,同时注重对悠久的中国各民族历史文化遗产和科学技术成就的传承,尤其是充分反映了我国在建设中国特色社会主义事业过程中取得的重要成果,形成了具有鲜明中国特色的百科知识宝库。全书总卷数为32卷,共收条目约60 000个,约6 000万字,插图约30 000幅,地图约1 000幅。

《中国大百科全书》第二版在继承第一版的编纂原则和编写理念的基础上,设条和行文更注重综合性和检索性,介绍知识既坚持学术性、准确性,又努力做到深入浅出,具有可读性,适于中等及其以上文化程度的读者查检和阅读,也为全社会各个领域的读者综合运用人类已有知识成果,并继续有所创新提供了桥梁和阶梯。

《中国大百科全书》第二版在编排上采用当代世界各国编纂百科全书的一般通行做法,全书的条目不按学科分类排列,而是按条目标题的汉语拼音字母顺序排列,使读者更加便于寻检查阅。从这一意义上说,它是中国第一部按国际惯例编写的大型现代综合性百科全书。

《中国大百科全书》的编纂工作是在党中央、国务院的关怀下和全国各学科、各领域、各部门的专家、学者的积极参加下进行的,并得到国家各有关部门,全国科学文化研究机关、学术团体、大专院校等单位的大力支持。这是全书编纂工作能够持续进行的有力保障,在此谨致以诚挚的感谢。

《中国大百科全书》的编纂出版,采取连续修订的方式。每一版的编纂工作都十分浩繁,差错和疏漏在所难免,欢迎广大读者给予批评指正,以便在今后的编纂工作中不断改进和完善。

凡例

一、条目

1. 条目是全书主体，一般由条目标题、释文和相应的插图、表格、推荐书目等组成。
2. 条目按条目标题的汉语拼音字母顺序排列。第一字同音时按声调顺序排列；同音同调时按汉字笔画由少到多的顺序排列；笔画数相同时按起笔笔形横（一）、竖（丨）、撇（丿）、点（丶）、折（包括フ、匚、匚、匚等）的顺序排列。第一字相同时，按第二字，余类推。条目标题中夹有外文字母或阿拉伯数字的，依次排在相应的汉字条目标题之后。以拉丁字母、希腊字母和阿拉伯数字开头的条目标题，依次排在全部汉字条目标题之后。

二、条目标题

3. 条目标题一般为词或词组，如“科学”、“技术”、“世界遗产”、“周口店遗址”。
4. 不同概念具有同一名称时，分别设条。如“天花”设两条，分别表示医学中的“由天花病毒引起的一种烈性传染病”与建筑学中的“中国古代建筑的室内木构顶棚”的不同概念。
5. 条目标题一般由汉语标题和与汉语标题相对应的汉语拼音、外文三部分组成。如：

Huoxing
火星 Mars

6. 条目标题外文主要为英文，少数为法文、德文、西班牙文、意大利文等，或与其相应的拉丁字母转写形式。
7. 条目标题有两个以上对应外文的，中间用分号（;）隔开。
8. 生物种名、属名的条目标题外文一般注拉丁学名和英文名称，其中，拉丁学名为斜体，英文名称为正体。属以上的科、目、纲、门名称的只注拉丁学名，为正体。如：

棉花 *Gossypium* ; cotton
人科 Hominidae

9. 纯中国内容的条目，没有通用译名的，不附条目标题外文。

三、释文

10. 释文一般依次由定义和定性叙述、词源、简史、基本内容、研究状况、插图、表格、推荐书目等构成，视条目的性质和知识内容的实际状况有所增减或调整。

11. 一个条目的内容涉及其他条目并需由其他条目的释文补充的，采用“参见”的方式。所参见的条目标题在释文中用楷体字显示。如“应用卫星按用途可分为通信卫星、气象卫星、侦察卫星、导航卫星……”；未在释文中出现时，则另用括号加“见”字标出，如“中国老戏台为木结构，平面呈四方形，三面敞开，背后有上下场门，观众从三面围观看戏（见戏楼）”。
12. 释文较长时，设置层次标题，并用不同的字体和排式表示不同的层次标题。
13. 插图包括照片、航摄图、遥感图、线条图、地图等，随文编排。
14. 插图附图题、图注等说明文字。条目只配一幅图且图题与条目标题一致时，不附图题。

四、附录

15. 全书条目正文后辑有12种附录，包括世界大事年表、世界各国（地区）简表、中国历史纪年表等。

五、索引

16. 全书附有条目标题汉字笔画索引、条目外文标题索引、内容索引等。

六、其他

17. 全书所用汉字，除必须用繁体字和异体字的以外，以国家语言文字工作委员会1986年公布的《简化字总表》及规定为准。
18. 全书所用数字，执行国家标准GB/T 15835—1995《出版物上数字用法的规定》。
19. 全书数学、物理、化学符号的用法执行国家标准GB 3102.1～13—1993等13个文件，并参考国际标准化组织的规定。其他学科符号的使用参照以上标准。
20. 全书所用地名，除历史地名外，一般以中国地名委员会审定的为准（含中国地名、外国地名）。历史地名后一般括注今地名。

目 录

前言	
凡例	
正文	1-1 ~ 30-296
附录	
世界大事年表	30-298 ~ 30-352
世界各国（地区）简表	30-353 ~ 30-379
中国历史纪年表	30-380 ~ 30-441
诺贝尔奖获得者名单	30-442 ~ 30-460
中国科学院院士名单	30-461 ~ 30-472
中国工程院院士名单	30-473 ~ 30-481
世界遗产名录	30-482 ~ 30-508
全国重点文物保护单位名单	30-509 ~ 30-561
国家级非物质文化遗产名录	30-562 ~ 30-581
中华人民共和国法定计量单位	30-582
常用非法定计量单位与法定计量单位的对照及换算表	30-583 ~ 30-587
数学符号表	30-588 ~ 30-600
索引	
条目标题汉字笔画索引	31-1 ~ 31-337
条目外文标题索引	31-338 ~ 31-712
内容索引	31-713 ~ 32-989
附：外国人名译名对照表	32-990 ~ 32-1119

A

ading

吖啶 acridine 葷中间环系上的一个碳原子被氮原子取代而成的杂环化合物，分子式为 $C_{13}H_9N$ 。又称氮蒽。它也可看作是二苯并呫啶。吖啶和蒽共存于煤焦油中。近乎无色的晶体；熔点 111°C ，沸点 $345\sim346^{\circ}\text{C}$ ，相对密度 1.005 ($20/4^{\circ}\text{C}$)；具有弱碱性，能形成苦味酸盐。吖啶的三级胺的氮原子可以发生四级铵化反应，形成铵盐。它的荧光性质极为特殊，盐类的稀溶液具有绿色荧光，再经稀释，由于盐的水解，变为游离的吖啶，显紫色荧光。吖啶对皮肤、眼和鼻均有刺激性。吖啶非常稳定，其结构与蒽相似，化学性质也很相似。9,10两位比较活泼，还原时，首先变为9,10-二氢吖啶。芳香取代反应较难进行。在高温下，可以发生硝化和磺化反应。

吖啶及其衍生物由吖啶酮制取。吖啶酮由二苯胺-2-羧酸用硫酸并环而得，用戊醇和钠还原成9,10-二氢吖啶后再用三氯化铁氧化，就得到吖啶。吖啶苯环上的氢被氨基取代后，为一大类吖啶染料的母体。抗疟剂阿的平是吖啶9-氨基的衍生物。有些生物碱，如密茱萸碱，是吖啶酮的衍生物。

A Aodesi'er**阿·敖德斯尔** A Odser (1924-11-17~)

中国蒙古族作家、剧作家。生于内蒙古昭乌达盟巴林右旗乌力吉木伦河岸乌森鲁。1946年参加内蒙古骑兵部队，历任团政治处主任、师宣传队队长、军区文工团团长等。

1948年入冀察热辽解放区鲁迅文学艺术学院学习并开始文学创作。在解放战争时期，随军参加多次战斗，曾荣获三级解放勋章。1957年后，历任《草原》、《花的原野》杂志主编，内蒙古文联和作协副主席、名誉主席，中国文联、中国作家协会理事、名誉委员，



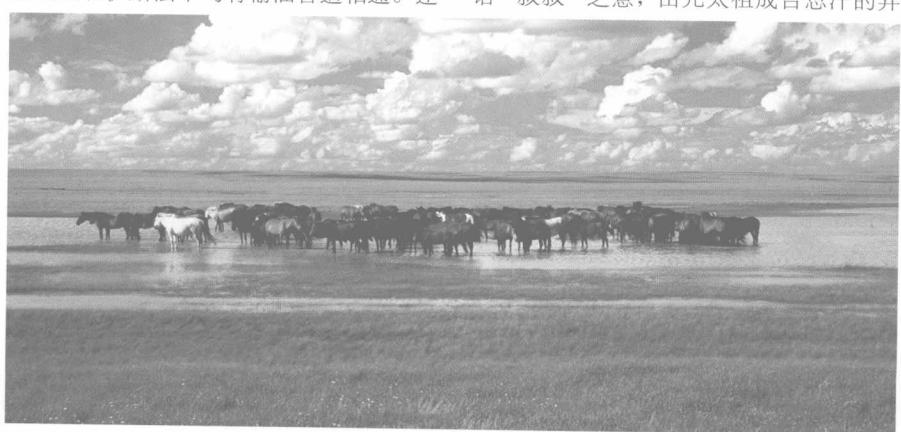
建有阿巴丹化工厂和阿巴丹技工学院。市内博物馆展出大量伊朗历史文物。1980年伊拉克入侵遭战火，破坏严重，1988年两伊战争后重建。

Abaduo

阿巴多 Abbado, Claudio (1933-06-26~) 意大利指挥家。生于米兰。曾在米兰威尔第音乐学院学习钢琴及作曲，又在维也纳音乐学院学习钢琴、作曲及指挥。1958年在美国参加库谢维茨基指挥比赛获奖。1963年又获米特罗普洛斯国际指挥比赛头奖，因而闻名于世。1965年，他被邀请参加萨尔茨堡音乐节，担任维也纳爱乐乐团指挥。他常以客席指挥身份出现于欧洲各地。1968~1971年被聘为米兰斯卡拉歌剧院、维也纳爱乐乐团的常任指挥，1977年曾一度辞去斯卡拉歌剧院之职，以抗议意大利政府不重视歌剧，旋又复职，任该院艺术指导。1979年任伦敦交响乐团首席指挥，1982年创办斯卡拉爱乐乐团，1989年任柏林爱乐乐团首席指挥，2003年任卢塞恩节日管弦乐团艺术总监。阿巴多的指挥富有戏剧性效果，尤擅长于意大利歌剧，特别是G. 威尔第和G. 罗西尼的作品，是当代很有影响的指挥家之一。

Abadan

阿巴丹 Abādān 伊朗石油城，全国最大港口。位于阿拉伯河与卡伦河交汇点下游的阿巴丹岛北端，西北距霍拉姆沙赫尔15千米，东南距波斯湾53千米。“阿巴丹”原为阿拉伯古代一圣徒的名字，岛上有他的坟墓，于是岛以人名，城以岛名。早年为兴旺的沿海城镇，以产盐和编席出名。14世纪后，因河道延伸而逐渐远离海洋，沦为村落。1908年，附近边疆发现油田多处，英国波斯石油公司在此建起炼油厂，敷设输油管道，并进行城市建设。1942年以后成为石油输出港，20世纪50年代起大事扩建。1973年伊朗实现石油国有化后，发展为中东地区最大、最先进的炼油中心，设施齐全的现代化城市。1980年前，伊朗所产原油的2/3在此提炼，生产石油产品百余种，有伊朗最大的炼油厂，也是世界最大炼油中心之一。与德黑兰和伊斯法罕均有输油管道相通。还



阿巴嘎旗草原的马群

母弟布勒·别里(力)古台的后裔塔尔尼库属地而得名。汉为上谷郡北境,晋为拓跋氏居地,隋唐定为突厥所居,辽为上京道西境,金属北京路西北境,明为察哈尔万户地,清崇德六年(1641)受封爵编为旗制。1914年由察哈尔都统节制,1937年受蒙疆政府统治。1947年划归内蒙古自治区辖,1952年设西部联合旗,1956年改为阿巴嘎旗。地形可分为低山丘陵、高平原、熔岩台地、沙地。地势由东北向西南倾斜,海拔960~1500米。主要河流有高格斯台河和辉腾河。年径流量4320万立方米。最大湖泊是查干诺尔。属中温带干旱半干旱大陆性气候。年平均气温0.7℃。平均年降水量245毫米,且分布不均。矿产有煤、油页岩、铁、镍、钨、萤石、石灰岩、石膏、磷、芒硝、水晶等。经济以牧业为主,饲养牛、马、驼、羊等。工业以机械、皮毛、建材、铁木加工、采矿业为主。锡林浩特—赛汗塔拉公路贯穿全境。名胜古迹有金边墙遗址、突厥石人墓碑、浩日格山岩画、杨都庙大主殿,以及乌利雅斯太河、宝格都山、海日罕山等。

Abahezhuo Mazha

阿巴和卓麻扎 Abakhoja Mazār 位于中国新疆维吾尔自治区喀什市的阿巴和卓(又译为阿帕克和加)家族的墓地(维吾尔语“麻扎”意思是墓)。传说墓地中还葬有清朝乾隆皇帝的香妃,故又被称为香妃墓。始建于17世纪中叶,为新疆现存伊斯兰建筑中规模最大的综合建筑群。包括阿巴和卓墓祠一座,礼拜寺四座,教经堂一座,以及阿訇住宅、厨房、浴室等,墓祠东侧和北侧有数以千计的伊斯兰教民墓群。

墓祠为墓区最主要的建筑(见图)。墓祠四隅置圆形塔状邦克楼,内有楼梯可达顶部。中间为大穹窿顶,下为墓室。中部穹窿顶直径约16米,顶高24米,在新疆

是最大的,其结构是以墓祠四面厚墙支承,起半圆形拱券,穹窿顶上置亭状建筑。墓祠外部墙面每间做成尖拱形,在白色墙面上部有木棂条花窗,墙面外框和邦克楼都镶嵌绿色琉璃砖。整个建筑造型简练宏伟,有浓厚的伊斯兰建筑特色。内部粉刷洁白,呈现肃穆气氛。墓祠西北侧的绿顶礼拜寺,外殿是平顶式敞廊,内殿是覆盖绿色琉璃的穹窿顶建筑。穹窿顶直径11.6米,高16米,殿内有四层壁龛。这种内外殿结构是新疆地区伊斯兰建筑的传统形制。墓区西端与墓祠相对的为大礼拜寺,建于19世纪,周边围墙环绕。寺正面15间,敞廊式外殿,廊柱林立,全为红褐色,极为壮观。后部是一排低矮的穹窿顶,色调幽暗,与外殿形成强烈对比。

此外还有一座高礼拜寺和一座低礼拜寺。高礼拜寺颇为华丽,建筑在一个高台上,外殿的木柱柱身和柱头满布雕饰,梁枋上饰有彩画;东北角和西南角的两座邦克楼用砖砌成各种图案花纹。低礼拜寺和教经堂淳朴古拙,内外雕饰很少。

Abakan Gongdian

阿巴坎宫殿 Abakan, Palace at 南西伯利亚地区汉式宫殿。遗址位于俄罗斯哈卡斯共和国首府阿巴坎市以南8千米。年代约公元前。20世纪40年代进行考古发掘。该遗址为研究汉匈关系提供了重要资料。宫殿为四阿式重檐建筑,平面呈长方形,东西长约36米,南北宽约24米。中央有方形大殿,面积244平方米。周围的19个较小房间,在大殿正南的为过厅或前堂,其余分布在过厅与大殿的东、西两侧和大殿北侧。屋顶用板瓦及筒瓦覆盖,圆形瓦当有反印的汉隶八分体“天子千秋万岁常乐未央”吉语。墙壁为木骨泥墙,壁画饰以斜方格纹和之字纹的方形陶版。草泥的地面下有石砌烟道通

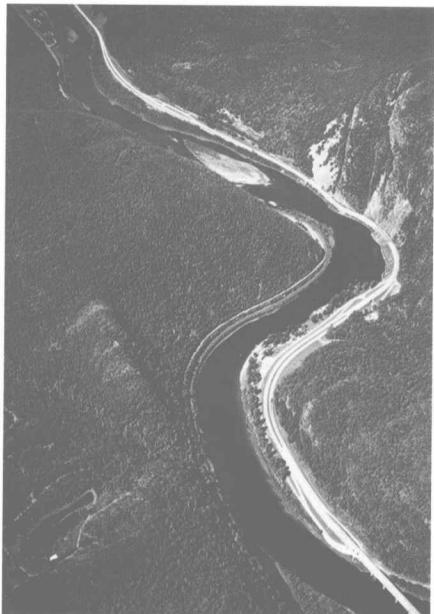
至屋内火炕。宫殿中出土有绿玉瓶、珊瑚珠、青铜铺首及轮制陶片等汉代器物,还发现环首铁刀、穿孔铁斧和青铜带扣等典型的塔施提克文化遗物。出土有本地的缸形器陶片及沟纹和波纹陶罐残片,后者与贝加尔湖沿岸出土的匈奴人所遗陶器残片相似。据中国文献记载,公元前99年李陵降匈奴后的宅邸,另一说为王昭君的长女须卜居次云的居所。

Abalaqiya Gaodi

阿巴拉契亚高地 Appalachian Highlands 北美洲东部地形区。北起纽芬兰岛,经加拿大东南沿海和美国东北部,至亚拉巴马州东北部,东北—西南走向,全长约2600千米。东、西介于大西洋沿岸平原和中部平原之间,宽度160~480千米,北窄南宽。构造上属古生代褶皱带。因久经侵蚀,已成为一个以切割高地为主的地形区,海拔一般不足600米,仅局部地带保持海拔较高的狭长山地。大致以纽约附近的莫霍克谷地为界,分西南和东北两区。西南区自东向西依次排列着山麓台地、蓝岭、岭谷区和阿巴拉契亚高原4个地形单元。前两者岩性古老,主要由前寒武纪和下古生代变质岩、花岗岩组成;后两者以上古生代沉积岩为主。山麓台地也称皮德蒙特高原,海拔200~450米,向东缓倾,与沿海平原的陡崖相接,河流经此陡落,构成著名的“瀑布线”。蓝岭为一崎岖之地,自北向南增高,南部达1800米以上,其中米切尔山海拔2037米,为美国东部的最高峰。岭谷区经长期差别侵蚀,硬岩为岭,软岩为谷,表现了岭谷相间的地形特征,发育格状水系。阿巴拉契亚高原约占西南区一半面积,岩层近于平展,起伏和缓,海拔300~600米,包括俄亥俄河以北、地面割切较深的阿勒格尼高原和以南的坎伯兰高原。东北区以新英格兰高地为主体,海拔300~500米,向东、南倾斜,其构造、地形特点与西南区的山麓台地相当;高地西侧为格林山等狭长山岭和哈得孙—尚普兰谷地,分别与蓝岭和岭谷区相当,但范围较小;相当于西南区阿巴拉契亚高原的地形单元在东北区几告缺失。第四纪冰期时,东北区曾受大陆冰川侵袭,冰蚀和冰碛地貌广布。地处温带和亚热带,年降水量在1000毫米以上,蓝岭地区可达1750毫米。森林茂密,自北而南遍布针阔混交林和落叶阔叶林,有云杉、冷杉、桦、山毛榉、椴、栎、糖槭、铁杉、白松等。矿藏丰富,拥有世界最大的石棉矿,美国最大的煤矿以及铁、铅、锌和大理石、花岗石等。自然风光优美;辟有大烟山等4个国家公园、许多州立公园和游览地;著名的阿巴拉契亚小道从缅因



阿巴和卓麻扎墓祠



阿拉契亚高地的山间河流

州卡塔丁山伸至佐治亚州斯普林吉山，经过14个州、8个国家森林公园，2个国家公园，全长约3 300千米，为远足者往来的小道。

Abalaqya Meitian

阿巴拉契亚煤田 Appalachian Coalfield 美国石炭一二叠纪煤田。位于美国东部阿巴拉契亚山地，呈北东—南西向延伸，长1 200~1 250千米，宽50~300千米，面积18万平方千米。煤炭资源量3 168亿吨（占全国9%），储量2 526亿吨（其中烟煤和无烟煤分别占全国25%和95.6%），年产量长期达4亿余吨（占全国50%）。晚石炭世—早二叠世近海型煤系厚500~900米，主要由砂泥岩、石灰岩和煤层组成。煤层主要位于上石炭统，含煤23~42层，其中可采煤层12~22层，层厚1~3米，煤层稳定。下二叠统仅含数层可采煤层，层厚一般小于1米，仅位于煤田北部。

阿巴拉契亚煤田煤类齐全，其中褐煤占0.7%，位于南部阿拉巴马州；烟煤占92.5%，以炼焦煤为主；无烟煤占6.8%，位于北部宾夕法尼亚州东部。煤的灰分平均14%，硫分平均1.9%，发热量30~33兆焦/千克，原煤易选。本煤田为一北东向复向斜，两翼平缓，北部煤系近于水平，南部褶皱断裂较发育。因煤层埋藏浅，露天开采和地下开采的产量约各占50%。地下开采85%为平硐，其次为斜井，平均采深小于100米。采区煤层顶板坚硬，断层少，瓦斯含量低，生产效率长期保持世界领先，矿山规模一般不大。1750年开始产煤，1918年产量即达4.6亿吨，为世界最大的煤炭基地，也是美国最主要的炼焦煤和出口煤基地。2007年产煤3.51亿吨。

Abasi

阿巴斯 Abbas, Khwajah Ahmad (1914-06-07~1987-06-01) 印度乌尔都语作家、电影导演。也用英语创作。生于帕尼帕特，卒于孟买。先后获阿里格尔穆斯林大学文学士和法学士学位。曾任报刊编辑、电影编剧和导演。20世纪50年代积极参与印度进步文学运动，曾数次访华。大学时代开始文学创作。第一部短篇小说集《少女》于1937年出版。前期作品以反对法西斯主义和帝国主义、反对种姓制度、声援各民族独立和解放事业为主题，如《还有一个没有回来》声援中国抗战，记述印度援华柯棣华医生的故事。后期作品大多反映现实生活和劳动者的呼声，揭示社会弊端。文笔简朴流畅，生动幽默。一生留下40余部著作。有短篇小说集《番红花》(1948)和《足上的花环》，中篇小说《黑暗与光明》，长篇小说《明天属于我们》(1945)和《革命》(1945)，剧本《佐比伊达》(1951)，电影剧本《流浪者》和《大地之子》等。中译本有《阿巴斯短篇小说选》(1957)等。

Abasi

阿巴斯 Abbas, Mahmoud (1935-03-26~) 巴勒斯坦民族权力机构主席(2005~)。又名阿布·马赞。生于巴勒斯坦北部萨法德。年轻时在叙利亚生活多年。先后获得大马士革大学法律学士学位和莫斯科大学历史学博士学位。1959年协助巴勒斯坦领导人阿拉法特创建巴勒斯坦解放组织主流派“法塔赫”。20世纪90年代初，曾作为巴方首席谈判代表出席马德里中东和会，主持巴以奥斯陆谈判并签署了《奥斯陆协议》。1994年5月巴勒斯坦实行有限自治后，随阿拉法特回到阔别多年的巴勒斯坦。1995年当选巴解组织执委会总书记，2003年4~9月出任巴勒斯坦自治政府首任总理。2004年11月阿拉法特逝世后，当选为巴解组织执委会主席。2005年1月，以绝对多数票当选巴民族权力机构第二任主席。同年1月15日宣誓就职。2006年11月12日，巴勒斯坦解放运动（法塔赫）下属革命委员会宣布他为该派别领导人。1999年11月曾访问中国。2005年5月对中国进行国事访问。

Abasi Gang
阿巴斯港 'Abbās, Bandar 伊朗东南部港口城市，霍尔木兹甘省首府。位于霍尔木兹海峡北岸，与海峡主要部分尚隔着格什姆、霍尔木兹及拉腊克等岛屿。西北距首都德黑兰约1 100千米。人口35.12万(2005)。本为一小渔村，名贡布伦。1623年由阿巴斯一世（通译阿拔斯一世）下令扩建为港口，以代替原有的海上贸易中心霍尔木兹岛，并以自己的名字命名。建成后，整个17世纪为伊朗的主要港口。18世纪中叶起，受伊朗西部新兴起的布什尔港的影响，经济日益萎缩。海上贸易重心西移，其重要性大降。但凭借地理位置的优越和不可替代性，迄今仍为伊朗东南部最大海港。主要输出各种土特产如地毯、水果和皮张等。工业有棉纺织、渔产品加工等工厂。不通铁路，陆上交通主要依靠公路，与伊斯法罕、亚兹德、科尔曼、设拉子、扎黑丹等伊中部、东南部大城市均有顺畅的联系；东北至巴姆，可与铁路联运。还有一渔港。

兹海峡北岸，与海峡主要部分尚隔着格什姆、霍尔木兹及拉腊克等岛屿。西北距首都德黑兰约1 100千米。人口35.12万(2005)。本为一小渔村，名贡布伦。1623年由阿巴斯一世（通译阿拔斯一世）下令扩建为港口，以代替原有的海上贸易中心霍尔木兹岛，并以自己的名字命名。建成后，整个17世纪为伊朗的主要港口。18世纪中叶起，受伊朗西部新兴起的布什尔港的影响，经济日益萎缩。海上贸易重心西移，其重要性大降。但凭借地理位置的优越和不可替代性，迄今仍为伊朗东南部最大海港。主要输出各种土特产如地毯、水果和皮张等。工业有棉纺织、渔产品加工等工厂。不通铁路，陆上交通主要依靠公路，与伊斯法罕、亚兹德、科尔曼、设拉子、扎黑丹等伊中部、东南部大城市均有顺畅的联系；东北至巴姆，可与铁路联运。还有一渔港。

Abasi Jiyaluositami

阿巴斯·基雅罗斯塔米 Abbas Kiarostami (1940-06-22~) 伊朗电影导演。见基雅罗斯塔米。

Abayi He

阿巴伊河 Ābay Wenz 埃塞俄比亚河流。青尼罗河上游河段。源出埃塞俄比亚西北部塔纳湖，先东南流，绕过乔凯山，折向西北，流入苏丹境内。长约860千米。流经高原山地，峡谷深切，多瀑布、急流，比降达1:650。源头附近的提斯厄萨特瀑布，落差45.8米。支流众多，其中穆格尔河、迪德萨河、达布斯河和伯莱斯河为常年有水河流，流量大，水力资源丰富。青尼罗河水量大多来自此河。

Abasi Wangchao

阿拔斯王朝 Abbasid Dynasty 古代阿拉伯帝国王朝。因创立者为阿布·阿拔斯，故名。750年，阿布·阿拔斯推翻阿拉伯帝国倭马亚家族统治，夺取哈里发职位，开创阿拔斯家族统治时代，历时500余年，直至1258年被蒙古大军灭亡。

Abasi Yishi

阿拔斯一世 'Abbās I (1571-01-27~1629-01-19) 伊朗萨非王朝中兴君主。生于赫拉特，号称大王。在位期间(1587~1629)首创常备军，收复大量失地，使伊朗国势达于全盛。他即位时，正值内忧外患交侵，内部土库曼诸部落首领专横僭越；外部西方有奥斯曼帝国，东方有乌兹别克汗国，两大强邻不断侵犯伊朗国土。阿拔斯一世削减从各土库曼部落征调基泽勒巴什（“红头”军）的数目，创建常备军。常备军绝