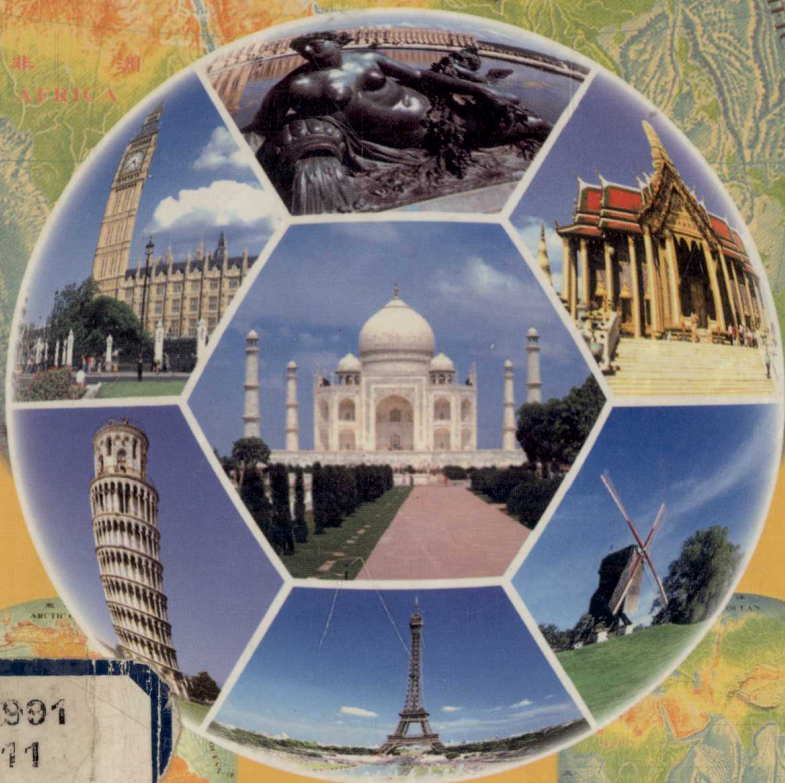


NATIONAL ATLAS OF THE WORLD

世界分国地图册

(中英文对照)

星球地图出版社编



K991

.11

ID00337612

星球地图出版社



世界分国地图册

NATIONAL ATLAS OF THE WORLD

(中外文对照)

星球地图出版社编

星球地图出版社

北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

世界分国地图册 / 星球地图出版社编. —北京: 星球地图出版社, 2005. 1
ISBN 7-80212-038-1

I. 世… II. 星… III. 世界地图—地图集 IV. K991

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第131296号

书 名 世界分国地图册

作 者 星球地图出版社
出版发行 星球地图出版社
地址邮编 北京北三环中路 69 号 100088
网 址 <http://www.starmap.com.cn>
印 刷 解放军第1206工厂 (河北 廊坊)
经 销 新华书店

版次印次 2005年1月第1版 2006年1月第2次印刷
开 本 890 × 1240 毫米 1/32 8.5 印张
印 数 15001—25000
定 价 38.00 元
审 图 号 JS(2004)01-152

如有残损 随时调换 (发行部电话: 010-62055928)

版权所有 侵权必究

编辑说明

本图册由序图、洲图、分国图、地区图、城市图等几部分内容组成。其中以分国图为主。地理信息量丰富,反映了各国和地区所在的地理位置,详细表示了国家一级行政区划和行政中心;三十万人口以上的大中城市、部分中小城市和村庄;主要铁路、公路、航空港、航海港等交通要素;城市图选载了部分国家的首都城市和重要大城市;图面有简要文字说明,对该国或地区的政治、自然环境、经贸等作了简要介绍;大居民地和地理名称,以中外文对照注出。

本图册设计新颖,内容丰富,结构合理,编排严谨,资料翔实,图文并茂,具有较强的现势性、科学性、艺术性和实用性,对广大读者学习世界地理知识,了解国际形势,熟悉世界各国政治、经济、自然环境,开展对外交往等,具有一定的参考价值。

本图册文字说明中的统计数据,主要取自《2001/2002 世界知识年鉴》,某些数据的转换,如国内生产总值、进出口总额等,均采用该书中的汇率。国徽部分参考中国民族摄影艺术出版社《世界各国国旗国徽国歌总览》。

由于编者水平有限,本图册中如有错漏和不尽人意之处,敬请广大读者批评指正,以便再版时补充更正。

编者

Editor Notes

This atlas is consisted of introduction map, world map, continent map, country map, regional map and city map, in which map sheets are mainly the country maps. These types of maps contributing abundant geographical informations, give prominence to geographical location of various countries or regions, and make the detailed description of first-class administration divisions and administrative centers majority of large and medium cities that have a population of more than 300,000 inhabitants, part of medium and small towns and villages, principal traffic features, such as railways, highways, airports and seaports. Some selective large cities and capitals which are of importance to the world, are presented in the city maps. A brief description of politics, natural environment, economy and trade, of each country is included. The larger inhabited places and geographical names are given and English-Chinese bilingual notes are provided simultaneously.

This atlas is characterized by its new design, detailed contents, rational structure, strict arrangement, full and accurate information, much illustrations with text, and possessed of actuality, scientific spirit, artistry and practicality to have a certain reference value for readers in learning the geographic knowledge, Understanding international situation. Knowing various countries' politics, economy and natural environment, developing external contact, etc.

The statistic data in this atlas is mainly from *The 2001-2002 Statistics Almanac of the World Knowledge*. The exchange rate in this almanac is adopted in some data transformation process, such as GDP, the total amount of import and export. National emblem are partly taken partly from *General Survey of National flag, emblem and anthem of Countries in the World*, Published by the China Nationalities photo-art press.

We will be pleased to receive criticisms and corrections from the readers for amendment of future edition, as there may be some errors, omissions, or shortcomings in the atlas due to editor's limitations in proficiency.

Editor

目 录

CONTENTS

序图、世界图 INTRODUCTION MAP WORLD MAP

星图 Star Chart	2-3
人类对宇宙的认识 Man's Understanding of Space	4-5
人类对宇宙的探索 Man's exploration of Space	6-7
地球 The Earth	8-9
地球的自然景观 Natural landscape of the Earth	10-11
世界政区 World Political	12-13
世界主要国际机构与区域性组织 The World Main International Institutes And The Regional Organizations	14-15
世界人口 World Population	16
世界主要河流、湖泊、海峡、运河 Main Rivers,Lakes,Straits and Canals of the World	17
世界地势 World Physical	18-19
世界地理信息资料表(世界之最选) The World Geographical Informations (The Selection of The Most of The World)	20
世界气候类型表 Climate Type of The World	21
世界气候 World Climate	22-23
世界时区 World Time Zones	24-25
世界交通(一) World Communications (1)	26-27
世界交通(二) World Communications (2)	28-29
世界旅游(世界文化与自然遗产) World Travel (World Cultural and Natural Heritage)	30-31

亚洲图 ASIA

亚洲政区 Asia Political	32-33
亚洲地势 Asia Physical	34-35
中华人民共和国 The People's Republic of China	36-37
中华人民共和国东北部 Northeastern China	38-39
中华人民共和国东南部 Southeastern China	40-41
中华人民共和国西南部 Southwestern China	42-43
中华人民共和国西北部 Northwestern China	44-45
北京 Beijing	46-47
天津 Tianjin	48
上海 Shanghai	49
重庆 Chongqing	50
香港·九龙 Hongkong Island · Kowloon	51

澳门半岛 MACAO PEN.	52
蒙古 Mongolia	53
朝鲜、韩国 D.P.R.Korea R.O.Korea	54-55
日本 Japan	56-57
东京 Tokyo	58
大阪 Osaka	59
宗谷海峡和津轻海峡 朝鲜海峡 Soya-Kaikyo And Tsugaru-Kaikyo Korea Str.	60
巴士海峡和巴林塘海峡 望加锡海峡 Bashi Channel And Balintang Channel, Selat Macassar	61
东南亚地区 Southeast Asia	62-63
菲律宾 Philippines	64-65
印度尼西亚 马来西亚 东帝汶 Indonesia Malaysia Timor-Leste	66-67
马来半岛和马六甲海峡 Malay Pen.and Str. of Malacca	68
文莱 新加坡 Brunei Singapore	69
越南 老挝 柬埔寨 Vietnam Laos Cambodia	70-71
泰国 Thailand	72-73
缅甸 Myanmar	74-75
尼泊尔 不丹 Nepal Bhutan	76
孟加拉国 Bangladesh	77
印度 India	78-79
新德里 加尔各答 New Delhi Calcutta	80
马尔代夫 斯里兰卡 Maldives Sri Lanka	81
巴基斯坦 Pakistan	82-83
阿富汗 Afghanistan	84
吉尔吉斯斯坦 塔吉克斯坦 Kyrgyzstan Tajikistan	85
哈萨克斯坦 Kazakhstan	86-87
土库曼斯坦 乌兹别克斯坦 Turkmenistan Uzbekistan	88
格鲁吉亚 亚美尼亚 阿塞拜疆 Georgia Armenia Azerbaijan	89
伊朗 Iran	90-91
伊拉克 科威特 Iraq Kuwait	92-93
沙特阿拉伯 巴林 卡塔尔 Saudi Arabia Bahrain Qatar	94-95
阿拉伯联合酋长国 阿曼 United Arab Emirates Oman	96
波斯湾和霍尔木兹海峡 Persian Gulf and Strait of Hormuz	97
也门 Yemen	98
约旦 叙利亚 黎巴嫩 Jordan Syria Lebanon	99

巴勒斯坦地区 Palestine	100
塞浦路斯 伊斯坦布尔海峡和恰纳卡莱海峡	
Cyprus Istanbul Bogazi And Canakkale Bogazi	101
土耳其 Turkey	102-103

欧洲图 EUROPE

欧洲政区 Europe Political	104-105
欧洲地势 Europe Physical	106-107
挪威 瑞典 芬兰 Norway Sweden Finland	108-109
奥斯陆 斯德哥尔摩 赫尔辛基 冰岛	
Oslo Stockholm Helsinki Iceland	110-111
波罗的海 Baltic Sea	112
爱沙尼亚 拉脱维亚 立陶宛 Estonia Latvia Lithuania	113
俄罗斯 Russia	114-115
俄罗斯东南部 Southeast Russia	116-117
俄罗斯西部 West Russia	118-119
莫斯科 Moscow	120
白俄罗斯 Belarus	121
乌克兰 摩尔多瓦 Ukraine Moldova	122-123
波兰 Poland	124-125
捷克 斯洛伐克 匈牙利 Czech Rep. Slovakia Hungary	126-127
德国 Germany	128-129
柏林 Berlin	130
丹麦 Denmark	131
荷兰 比利时 卢森堡 Netherlands Belgium Luxembourg	132-133
英国 爱尔兰 United Kingdom Ireland	134-135
伦敦 London	136
英吉利海峡和多佛尔海峡 English Chan. And Str. of Dover	137
法国 摩纳哥 France Monaco	138-139
巴黎 Paris	140
奥地利 Austria	141
瑞士 Switzerland	142
日内瓦 列支敦士登 Geneva Liechtenstein	143
葡萄牙 西班牙 Portugal Spain	144-145
马德里 里斯本 Madrid Lisboa	146
圣马力诺 马耳他 安道尔 San Marino Malta Andorra	147
意大利 Italy	148-149
罗马 梵蒂冈 Roma Vatican City	150

保加利亚 Bulgaria	151
罗马尼亚 Romania	152-153
塞尔维亚和黑山 Serbia and Montenegro	154-155
斯洛文尼亚 克罗地亚 波斯尼亚和黑塞哥维那	
Slovenia Croatia Bosnia and herzegovina	156-157
希腊 Greece	158-159
阿尔巴尼亚 马其顿 Albania Macedonia	160
直布罗陀海峡 直布罗陀 Str. of Gibraltar Gibraltar	161
地中海地区 Mediterranean Sea Area	162-163

非洲图 AFRICA

非洲政区 Africa Political	164-165
非洲地势 Africa Physical	166-167
埃及 Egypt	168
苏伊士运河 开罗 Suez Canal Cairo	169
突尼斯 利比亚 Tunisia Libya	170-171
摩洛哥 阿尔及利亚 Morocco Algeria	172-173
西撒哈拉 毛里塔尼亚 Western Sahara Mauritania	174
塞内加尔 佛得角 冈比亚 几内亚比绍	
Senegal Cape Verde Gambia Guinea-Bissau	175
马里 布基纳法索 Mali Burkina Faso	176-177
几内亚 塞拉利昂 利比里亚 科特迪瓦	
Guinea Sierra Leone Liberia Côte d'Ivoire	178-179
加纳 多哥 贝宁 Ghana Togo Benin	180
尼日尔 Niger	181
尼日利亚 Nigeria	182
赤道几内亚 加蓬 圣多美和普林西比	
Equatorial Guinea Gabon Sao Tome and Principe	183
乍得 喀麦隆 中非	
Chad Cameroon Central Africa	184-185
苏丹 Sudan	186-187
埃塞俄比亚 厄立特里亚 吉布提	
Ethiopia Eritrea Djibouti	188-189
索马里 Somalia	190
塞舌尔 曼德海峡 Seychelles Bab El Mandeb	191
乌干达 肯尼亚 卢旺达 布隆迪 坦桑尼亚	
Uganda Kenya Rwanda Burundi Tanzania	192-193
刚果 刚果民主共和国 Congo D.R.Congo	194-195

安哥拉 赞比亚 Angola Zambia	196-197
莫桑比克 马拉维 Mozambique Malawi	198
科摩罗 马达加斯加 毛里求斯 留尼汪岛	
Comoros Madagascar Mauritius Réunion, Ile de la	199
纳米比亚 博茨瓦纳 津巴布韦	
Namibia Botswana Zimbabwe	200-201
南非 莱索托 斯威士兰 圣赫勒拿	
South Africa Lesotho Swaziland St. Helena	202-203

大洋洲图 OCEANIA

大洋洲政区 Oceania Political	204-205
大洋洲地势 Oceania Physical	206-207
澳大利亚 Australia	208-209
悉尼 墨尔本 Sydney Melbourne	210
巴布亚新几内亚 所罗门群岛 Papua New Guinea Solomon Is.	211
新西兰 New Zealand	212-213
大洋洲国家和地区 (一)	
Oceania Countries And Areas (1) (帕劳 瑙鲁岛 马绍尔群岛 密克罗尼西亚联邦 基里巴斯 关岛 托克劳 威克岛 豪兰岛 北马里亚纳群岛)	214-215
大洋洲国家和地区 (二)	
Oceania Countries And Areas (2)	
(瓦努阿图 图瓦卢 斐济群岛 萨摩亚 法属波利尼西亚 皮特凯恩群岛 汤加 新喀里多尼亚 库克群岛 美属萨摩亚 瓦利斯和富图纳 纽埃)	216-217

北美洲图 NORTH AMERICA

北美洲政区 North America Political	218-219
北美洲地势 North America Physical	220-221
加拿大 圣皮埃尔和密克隆	
Canada St Pierre And Miquelon	222-223
渥太华 蒙特利尔 多伦多 温哥华 格陵兰	
Ottawa Montreal Toronto Vancouver Greenland	224-225
美国 United States	226-227
美国东部 华盛顿 Eastern United States Washington	228-229
圣弗朗西斯科附近 洛杉矶 San Francisco Los Angeles	230
纽约 New York	231
墨西哥 Mexico	232-233
危地马拉 伯利兹 萨尔瓦多 Guatemala Belize EL Salvador	234

洪都拉斯 尼加拉瓜 Honduras Nicaragua	235
哥斯达黎加 巴拿马 Costa Rica Panama	236
巴拿马运河 巴拿马城 Panama Canal Panama	237
巴哈马 古巴 特克斯和凯科斯群岛	
Bahamas Cuba Turks And Caicos Islands	238-239
加勒比海诸岛国家和地区 (一)	
The Caribbean Island Countries And Areas (1)	
牙买加 海地 多米尼加共和国 开曼群岛	
波多黎各岛 维尔京群岛	240
加勒比海诸岛国家和地区 (二)	
The Caribbean Island Countries And Areas (2)	
安圭拉岛 圣马丁岛 安提瓜岛 圣卢西亚 圣基茨和尼维斯 蒙特塞拉特岛	
多米尼克国 马提尼克岛 瓜德罗普岛	241
加勒比海诸岛国家和地区 (三)	
The Caribbean Island Countries And Areas (3)	
圣文森特岛 阿鲁巴岛 巴巴多斯 特立尼达岛	
多巴哥岛 格林纳达岛 库拉索岛	242
加勒比海地区 Caribbean Sea Area	243

南美洲图 SOUTH AMERICA

南美洲政区 South America Political	244-245
南美洲地势 South America Physical	246-247
哥伦比亚 委内瑞拉 Colombia Venezuela	248-249
厄瓜多尔 秘鲁 Ecuador Peru	250-251
玻利维亚 Bolivia	252
圭亚那 苏里南 法属圭亚那 Guyana Suriname French Guiana	253
巴西 Brazil	254-255
智利 阿根廷 Chile Argentina	256-257
巴拉圭 乌拉圭 Paraguay Uruguay	258
麦哲伦海峡 马尔维纳斯群岛(福克兰群岛)	
Estrecho de Magallanes Islas Malvinas(Falkland Is.)	259

大洋图 OCEAN

太平洋 Pacific Ocean	260-261
大西洋 百慕大群岛 Atlantic Ocean Bermuda Is.	262
印度洋 Indian Ocean	263
北冰洋 Arctic Ocean	264
南极洲 Antarctica	265

图例 Legend

分国图 National Maps

居民地 Populated Place

- ◎ 人口400万以上 Pop. Over 4,000,000
- 人口100-400万 Pop. 1,000,000-4,000,000
- ⊙ 人口30-100万 Pop. 300,000-1,000,000
- 人口10-30万 Pop. 100,000-300,000
- 人口10万以下 Pop. Below 100,000

北京 首都 首府 Capital

一级行政中心 人口100万以上城市

南京 First-order Administrative Center City With a population of over 1,000,000

深圳 人口10-100万城市 (中国地级城市) City With a population of 100,000-1,000,000 (City of Prefecture level in China)

大宁 其余城镇 Other cities or Towns

◎◎◎◎ 行政中心 Administrative Center

境界 Boundaries

- 国界 International Boundary
- 未定国界 Undefined International Boundary
- 一级行政区界 First-order Administrative Boundary
- 特种地区界 Special Area Boundary
- 军事分界线 Military Demarcated Line

交通 Communications

- 铁路、建筑中铁路 Railway Railway Under Construction
- 高速、高等级公路 Motorway
- 主要公路 Main Highway
- 其他公路 Other Road
- 隧道 Tunnel
- 架空索道 Cableway
- 汽车、火车轮渡线 Car & Rail Ferry Route
- 输油(气、水)管道 Oil (Gas or water) Pipe Line
- 航海线 Shipping Route
- 长城 The Great Wall
- + + × 机场 港口 山隘 Airport Harbor Pass

至上海590海里
(1070千米)

水系、地形和其他

Hydrography Features, Topography and Others

- 常水河、时令河 Perennial River Intermittent River
- 水库、坝 Reservoir Dam
- 地下水河、瀑布 Underground River Waterfall
- 运河 沟渠 Canal Ditch

- 淡水湖及盐湖 Freshwater lake And Salt lake
- 海岸线 防波堤 Coastline Breakwater
- 大陆冰 海洋永冰界 Limit of Ice Shelf and Perennial Sea Ice
- 海洋浮冰界 珊瑚礁 Limit of Floating Ice Coral Reefs
- 沼泽 盐沼泽 Swamp Salt Marsh
- 干河、干湖 Wadi Dry lake
- 沙漠 雪山 Desert Snow-capped mountain
- 井、泉 Well Spring
- ★ △ 灯塔 航标 Lighthouse Buoy
- ⊕ 沉船 Wreck
- 3788 火山及高程(米) Volcano and Elevation (m)
- ▲ 3980 山峰及高程(米) Peak and Elevation (m)
- 3450 高程点及高程(米) Elevation Point and Elevation (m)
- ⊙ 世界遗产 World Heritage
- ⊕ 名胜古迹 Scenic Spots or Historic Site
- ⊕ 国家公园及自然保护区 National Park and Nature Reserve
- ⊕ 海上禁区 Restricted Sea Area
- ⊕ 油、气井 Oil or Natural Gas Well
- ⊕ 地磁极 Magnetic Pole
- ⊕ 科学考察站 Scientific Research Station

城市图 City Maps

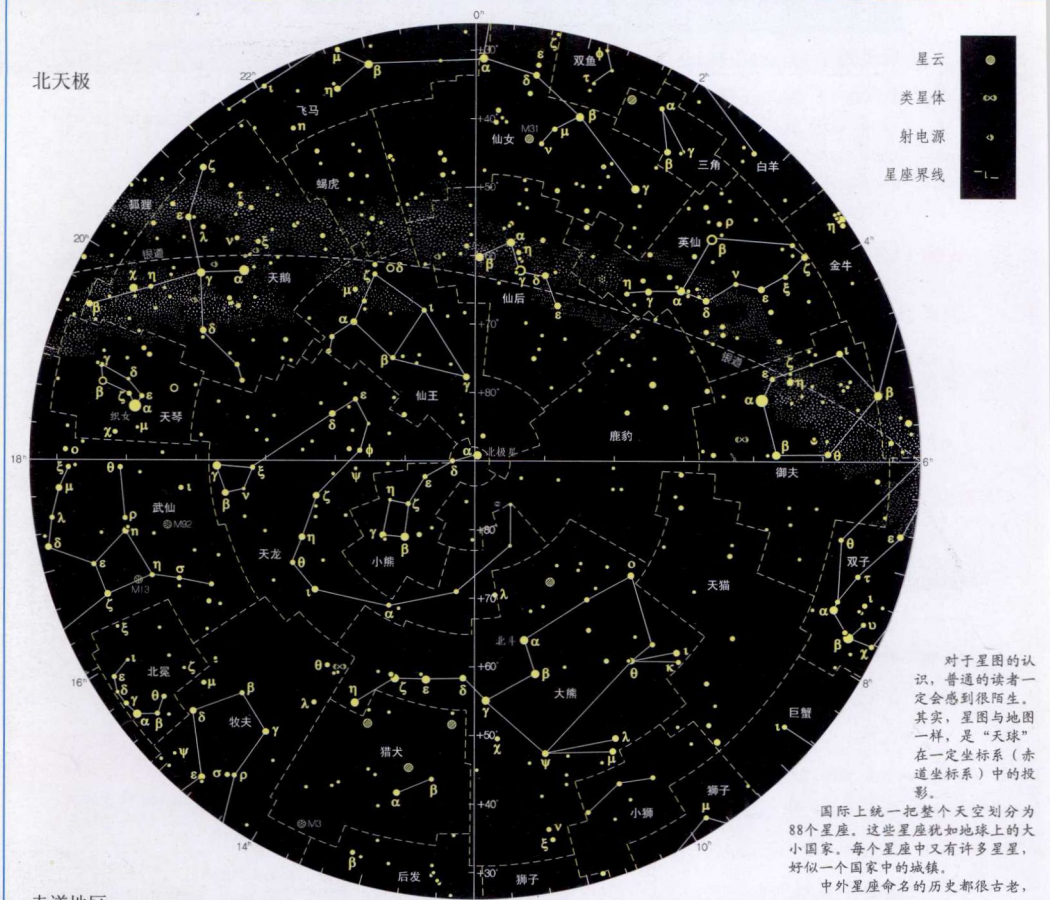
- 城市街区 主要街道 Block of houses Main Street
- 次要街道 Secondary Street
- 铁路 车站 Railway Station
- 高速公路 立交桥 Motorway Overpass
- 隧道 Tunnel
- 渡口 桥 Ferry Bridge
- ⊕ 体育场 Stadium
- 重要建筑物 Prominent Building

总图 分洲图

General Maps Continent Maps

- ◎◎◎ 首都 首府 主要城市 Capital Major City
- 洲界 专题图洲界 Continental Boundary Continental Boundary in thematic map
- 专题图国界 未定国界 International Boundary in thematic map Undefined International Boundary
- 地区界 Regional Boundary

北极星



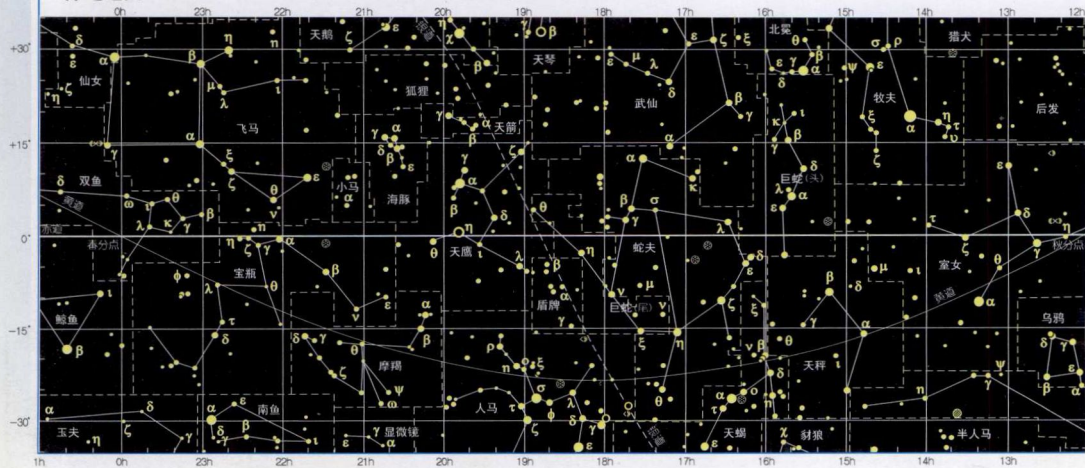
星云
类星体
射电源
星座界线

对于星图的
识，普通的读者一
定会感到很陌生。
其实，星图与地图
一样，是“地球”
在一定坐标系（赤
道坐标系）中的投
影。

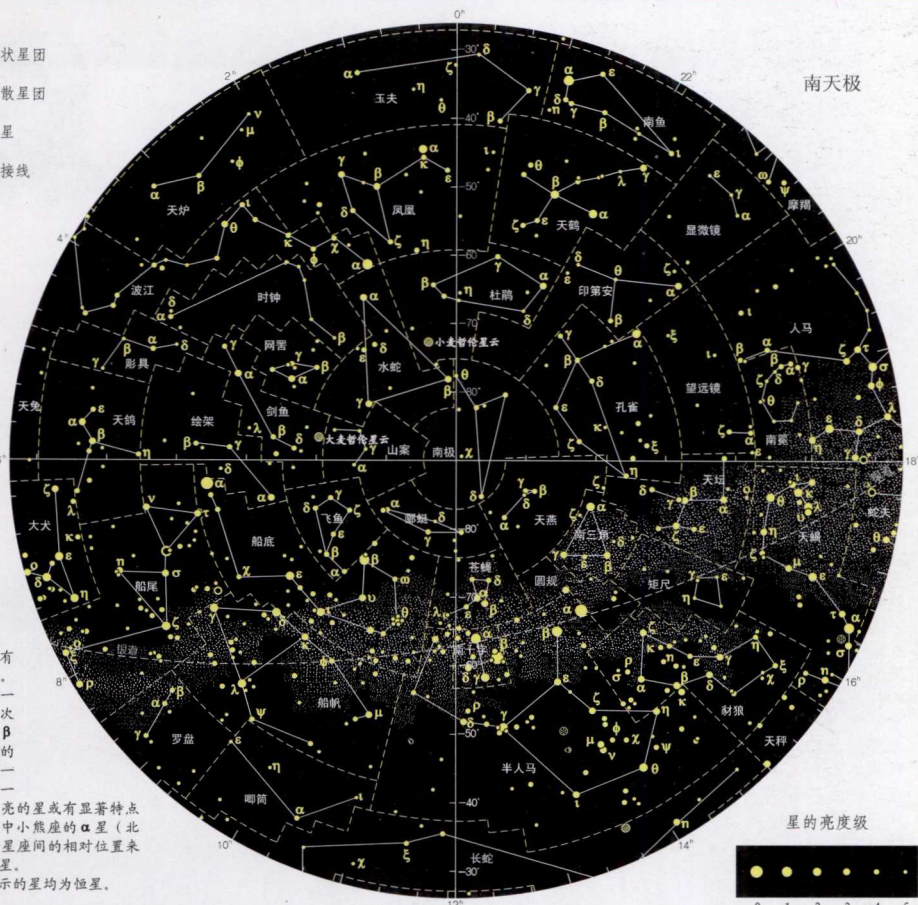
国际上统一把整个天空划分为
88个星座。这些星座犹如地球上的大
小国家，每个星座中又有许多星星，
好似一个国家中的城镇。

中外星座命名的历史都很古老，

赤道地区

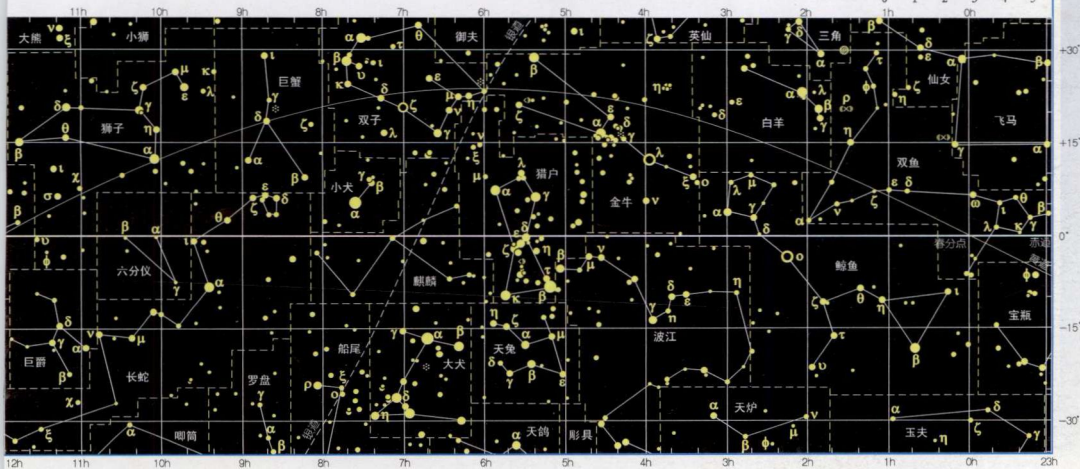


-  球状星团
-  分散星团
-  变星
-  连接线



每个名称后面都有一个美丽的传说。星座内主要恒星一般以亮暗程度依次以希腊字母 α, β 等来命名。星图的阅读与阅读地图一样，可先寻找某一星座中的几颗最亮的星或有显著特点的星，如北天极中小熊座的 α 星（北极星），再依据星座间的相对位置来逐个认识其他星座。

星图上所表示的星均为恒星。



宇宙是天地万物的总称，包括了无边无际的空间，无始无终的时间。

人类认识宇宙是一个漫长的过程，它随着观测手段的变革而发展。17世纪以前，天文工作者在漫长的年代里只是靠肉眼来观测天象，能看到的星星不过六七千颗。17世纪，伽利略首创天文望远镜，使人类的视线大大延伸。随着光学技术的发展，望远镜的口径愈来愈大，人类的视野从我们周围的太阳系，从太阳系所在的，由数以千亿计的恒星和星云所组成的银河系，扩大到银河系以外的广袤无垠的空间。目前，竭各种望远镜“视力”所及，有数以十亿计的银河外星系呈现在人类眼前。20世纪初以来，直径2米乃至5~6米的大型光学望远镜的发展，尤其是近三四十年来射电望远镜和大气外观测手段的出现，使观测技术不但具有空间的探测能力和精度，而且使观测的领域扩展到了整个电磁波段，除了肉眼可看见的光波外，天体的紫外、红外、无线电、x射线、γ射线的现象也尽收眼底。这是人类探索宇宙的一次巨大飞跃。

在人类认识宇宙的漫长岁月里，涌现出了许多杰出的科学家。人类对宇宙的看法——宇宙观也是一个不断创新发展的过程。



张衡（78~139）中国东汉时期伟大的天文学家。提倡浑天说，创制了世界上最早利用水力转动的浑象（浑天仪）和测定地震的地动仪。天文著作有《灵宪》。第一次正确解释了月食的成因。认识到了宇宙的无限性。



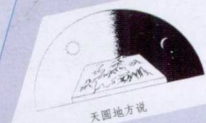
发展中的人类宇宙观

天圆地方的“盖天说”是中国古代最早的一种宇宙结构学说，大体形成于周初，战国末期有所发展。认为天像一个巨大的穹窿，盖着一个巨大的球穹，盖着矩形的大地，“天似盖笠，地法覆槃”，以此构成宇宙。到了唐代，天文学家一行等人通过精确的测量，推翻了盖天说中“日影千里差一寸”的说法后，盖天说被彻底否定。



浑天说

东汉时期，中国著名的天文学家张衡提出了完整的“浑天说”思想。认为“天之包地，犹壳之裹黄”，天的形状是一个南北短、东西长的椭圆球，大地是浮在水面（或气体）上的一个球，并且认为地球之外还有“未之或知者”的世界。浑天说包含着朴素的“地动说”思想。浑仪和浑象是用来证实浑天说的主要观测仪器。浑天说在中国古代天文领域称雄了上千年。



天圆地方说



开普勒（Johannes Kepler, 1571~1630）德国天文学家。发现行星运动三定律，为经典天文学奠定了基础，并导致数十年后万有引力定律的发现。



伽利略（Galileo, 1564~1642）意大利伟大的物理学家和天文学家。他利用自己制造的望远镜，发现了木星的四颗卫星和太阳黑子等，有力地支持了哥白尼的日心说。



托勒密 (Claudius Ptolemaeus, 85 ~ 165) 古希腊著名天文学家。总结了希腊古代天文学的成就, 将地心学说系统化, 其巨著《天文学大成》在1400多年间是天文学家的必读书籍。



郭守敬 (1231 ~ 1316) 中国元代的天文学家、数学家、水利专家和仪器制造家。创制了多种天文仪器, 进行大规模的天体测量, 推算出精确的回归年长度, 其数值同现在世界上通用的公历值一样。



哥白尼 (Nicolaus Copernicus, 1473 ~ 1543) 波兰伟大的天文学家, 日心说的创立者, 近代天文学的奠基人。日心说的创立不仅改变了当时人类对宇宙的认识, 而且使自然科学从神学中解放出来。

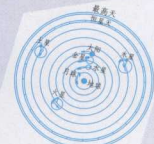
“宣夜说”是我国历史上著名的宇宙无限思想, 最早出现于战国时期, 到汉代已形成完整的思想体系。宣夜说否定了中国古代盖天说、浑天说, 西方的地心说、日心说的固体地球观念, 认为宇宙是无限的, 宇宙中充满着气体, 所有天体都在气体中漂浮运动, 而且还提出了宇宙在时间上也是无始无终、无限的思想。

“地心说”是长期盛行于古代欧洲的宇宙学说。它最初由古希腊学者欧多克斯提出, 后经亚里士多德、托勒密进一步发展而逐渐建立和完善。地心说是世界上第一个行星体系模型, 认为地球处于宇宙中心静止不动。从地球向外依次有月球、水星、金星、太阳、火星、木星和土星, 在各自的圆形轨道上绕地球运转。随着16世纪“日心说”的创立, 地心说便逐渐被淘汰。

1543年波兰天文学家哥白尼发表了《天体运行论》, 文中依据大量精确的观测材料, 运用当时正在发展中的三角学的成就, 分析了行星、太阳、地球之间的关系, 计算了行星轨道的相对大小和倾角等, 创立了“日心说”。日心说认为太阳是行星系统的中心, 一切行星都绕太阳旋转。地球也是一颗行星, 它一面像陀螺一样自转, 一面又绕太阳转



哥白尼日心体系示意图



托勒密地心体系示意图

关于太阳系的产生, 18世纪下半叶德国哲学家康德和法国天文学家拉普拉斯提出了“星云说”, 认为太阳系是由一块星云收缩形成的, 先形成的是太阳, 然后剩余的星云物质进一步收缩演化形成行星。星云说有力地批驳了“第一次推动” (人们把天体的运动变化看作是上帝发动起来的) 谬论。现代天文学关于太阳系的很多新发现有力地支持着星云说理论。

1929年, 天文学家哈勃通过观察发现, 所有的银河外星系都在离我们远去。美国天文学家伽莫夫在天文学家勒梅特的“原始原子”爆炸形成宇宙思想的基础上, 于1948年提出了宇宙起源的“大爆炸说”。大爆炸学说认为, 宇宙最初是一个温度极高、密度极大的由最基本粒子组成的“原始火球”, 这个火球迅速膨胀, 宇宙密度和温度不断降低, 形成由原子、分子构成的气体物质。气体物质又逐渐凝聚成星云, 最后从星云中逐渐产生各种天体, 成为今天的宇宙。1965年宇宙背景辐射的发现使大爆炸说得到了一个有力的证据。由于大爆炸说比其他宇宙学说能够更多、更好地解释宇宙的观测事实, 因此大多数天文学家都接受这一学说。大爆炸说是目前最有影响的一种宇宙结构学。

牛顿 (Isaac Newton, 1642 ~ 1727) 英国伟大的物理学家、天文学家、数学家。他对天文学的贡献是天文光学的研究和万有引力定律的发现。



爱因斯坦 (Albert Einstein, 1879 ~ 1955) 划时代的伟大科学家, 现代物理学的开创者和奠基人。提出了相对论力学, 并根据广义相对论建立了现代宇宙学中的第一个宇宙模型。

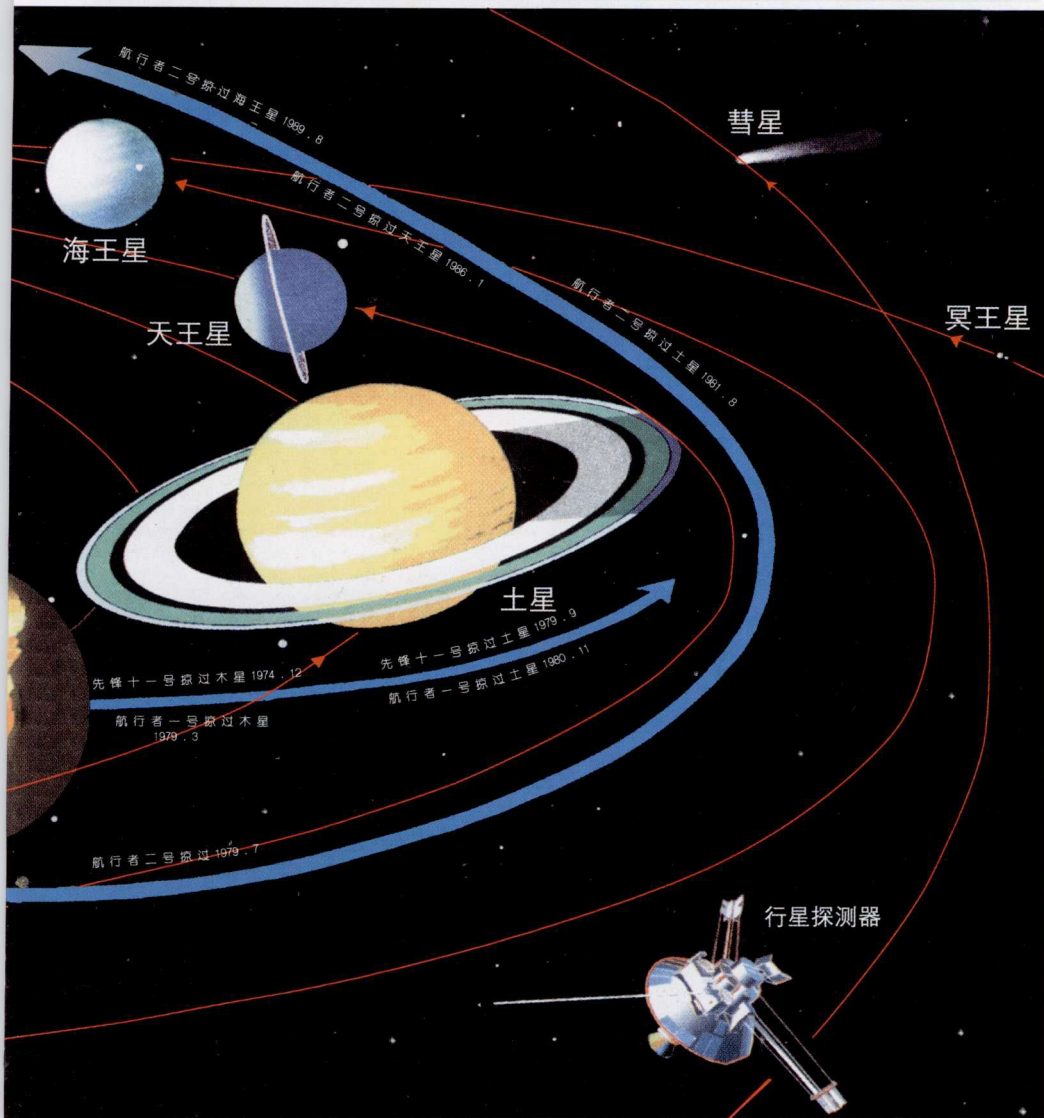


雷伯 (Grote Reber, 1911 ~) 美国无线电工程师和天文学家, 射电望远镜的创造者, 绘制了第一张银河射电图。射电望远镜的问世, 为人类认识宇宙提供了新的技术手段。

人们通过这些宇宙探测器所传回的图片及资料，对太阳系有了一个大致认识。太阳系是以发光、发热的太阳为中心，加上一些像地球一样围绕着太阳旋转的行星、卫星所组成。太阳系从最接近太阳的行星开始，依次是水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星、冥王星九大行星；在火星及木星间还有上万个小行星，绕着太阳旋转。水星是最接近太阳的行星。表面与月球极其相似。陨石撞击水星表面，形成许多巨坑，周围隆起一圈环形山。水星的体积太小，吸引不住大气作为保护层。金星表面是堆满石头的荒地，温度之高为太阳系行星之冠，观测后发现地表温度高达470℃。金星的大气层主要是二氧化碳，吸热较散热快，其大气压力是地球的九十倍。有关火星人的传说已经成为历史。火星的南北两极有二氧化碳冷凝的干冰。火星上既像撒哈拉大沙漠那样干燥，又像南极洲那样寒冷。木星是九大行星

中最大的气体行星，太阳系中除太阳外的所有天体加在一起，还没有木星的分量重，它有58颗卫星及一个外环。土星共有30颗卫星，还有7个分开的环围绕，表面是一个没有大陆的汪洋世界，其中流动着液态氢，浓密的大气层的主要成分是氢和氦。天王星就像横躺着旋转的气体行星，共有15颗卫星，11个外环。海王星是散发着蓝色光芒的气体卫星，有8颗卫星及4个外环。冥王星的体积比水星还小，距太阳约59亿公里，它从太阳上所接受到的光和热，只有地球从太阳得到的几分之一。冥王星有一颗天然的同步卫星——冥王一号。

目前，对于太阳系以外的宇宙天体，人类还只能利用天文望远镜等工具来观测研究。随着航天技术的不断发展，宇宙之神必将揭开它神秘的面纱，一点一滴的呈现在世人面前。



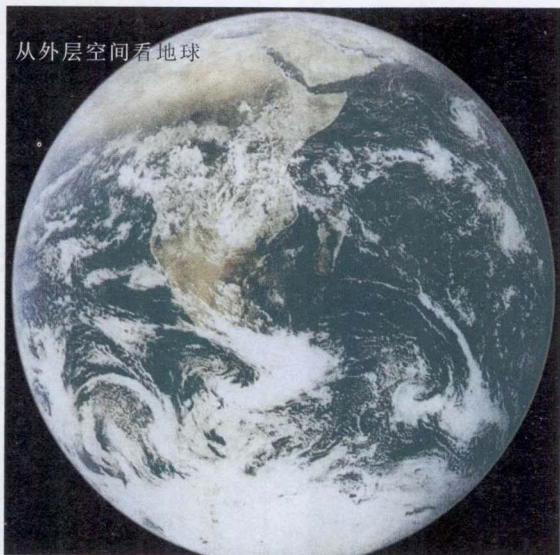
地球

THE EARTH

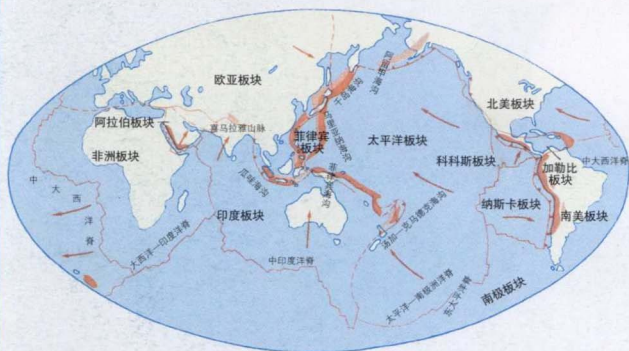
人类最初对地球的认识是从直接经验出发的。我国早期的盖天说认为“天圆如张盖，地方如棋盘”，浑天说认为“天如鸡子，地如鸡中黄”。两千多年前，古希腊学者亚里士多德等根据月食时月球上地球的影是圆形等现象推断地球为球体，但直到16世纪麦哲伦环球航行成功后，才证明地球为球形。

关于地球形状的精确测绘，长期以来测绘人员做了大量工作。1670年，法国进行大地测量，发现子午线1°之各各地并不相同，卡西尼父子（G.D.Cassini和J.Cassini）据此推断地球为两极稍凸、赤道稍扁的椭球，正好和牛顿根据力学理论推论的相反。为此，法国于1775年派出两支测量队分赴秘鲁某地（南纬2°）和芬兰的拉普兰德地方（北纬66°）分别进行子午线弧长测量，结果证实地球为一赤道凸出，两极扁平的椭球。在此之前的1710年，我国在东北地区进行子午线长度测量，发现子午线1°之各随纬度不同而有所差异。继中、法两国之后，各国相继进行过子午线1°弧长测量，结果类似。根据长期大地测量数据，得出了地球椭球参数（长、短半径和扁率）。由于测量手段的发展，近几年来发现，地球并不是规则的椭球，而是有点像“梨”形。

从外层空间看地球








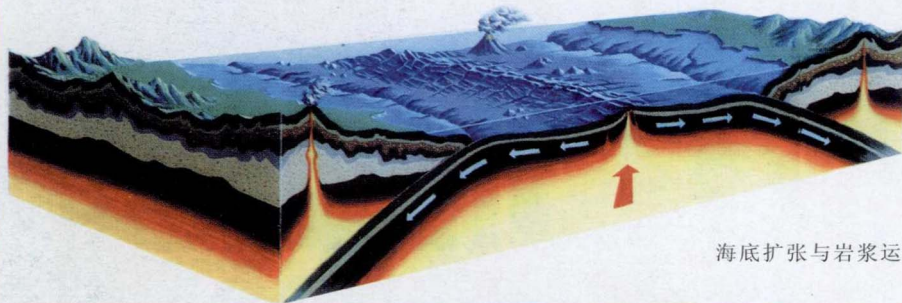
世界主要岩石圈板块构成



板块构造学说

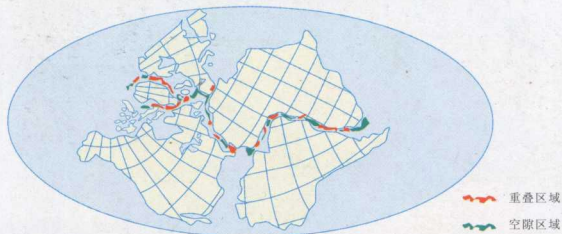
海底的中洋脊目前一般被认为是板块的分界线。所谓板块是指地壳本身可以分成若干大小不同较刚硬的地块（板块），它们的核心是古老的花岗岩和海洋新生成的地壳（板块）。由于各板块之间不可避免的挤压和碰撞，在碰撞之处就产生了地震和火山活动。这就是板块构造学说，它综合了大陆漂移和海底扩张两个学说，成为解释现代地质作用的主要依据。

-  洋脊—转换断层
-  消减带
-  中源地震区
-  深源地震区
-  板块运动方向



海底扩张与岩浆运动

现代地质学家以大陆架为界线拼成的大陆

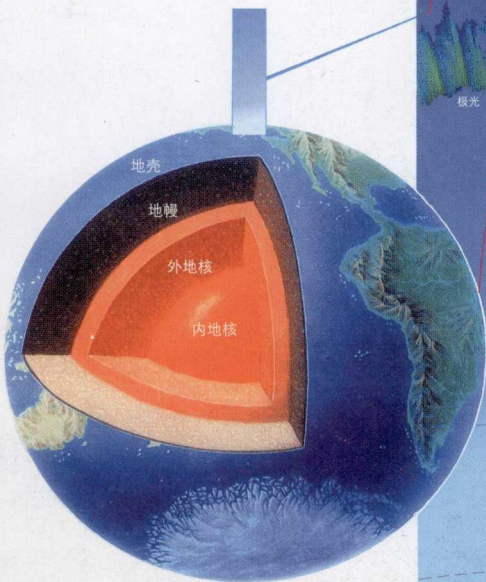


新生代（现代）各大陆漂移之后的位置



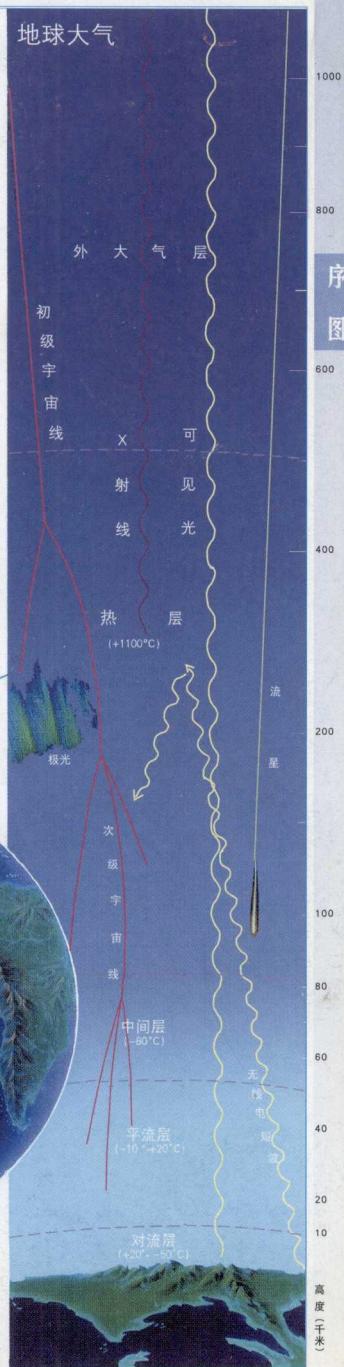
大陆漂移学说

1912年，德国气象及天文学家韦格纳（Alfred Wegener）根据地壳均衡理论，大洋两岸（特别是大西洋两岸）的海岸轮廓，地层、岩石、构造、古生物群的对应性和相似性，古气候资料和大地测量数据等，提出大陆是由较轻的刚性的硅铝所组成，它漂浮在较重的粘性的硅镁层之上，情形如同冰块浮在水面一样，在石炭纪前，全球只有一个大陆块（称为泛大陆）和一个大洋（称为泛大洋），在潮汐力和离心力的作用下，自中生代开始，泛大陆逐渐破裂、分离、产生离极漂移和向西漂移，造成现在的海陆分布。最近的研究表明，目前，各大陆仍在漂移之中，每年的速度据推测大约在1~15公分。虽然漂移的动力来源仍无法确认，但是，这种现象已被海底扩张学说所提供的大量有力证据所证实。



地球的内部结构

地球大气





冰川



冻土带



针叶林



热带雨林

