



曲一线科学备考

让每一位学生分享高质量教育

高中

知识清单

| 知识清楚 | 方法简单 |



YZLI0890141236

地理

高中必备工具书

课标版





曲一线科学备考
让每一位学生分享高品质教育

高中 知识清单



丛书主编：曲一线

专家顾问：徐克兴 乔家瑞 李俊和 洪安生 刘振贵 王永惠 梁侠 李晓风 王树声

本册主编：张善才

副主编：王让聪 肖延寒

编委：熊传省 万里波 李庆玉 朱志军 张建明 郑伟林 张国防 张小兵
秦德娥 宋芳



YZLI0890141235

图书在版编目(CIP)数据

高中地理知识清单/曲一线主编. —北京:首都
师范大学出版社,2011.5

ISBN 978-7-5656-0378-5

I. ①高… II. ①曲… III. ①中学地理课—高中
—教学参考资料 IV. ①G634.553

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第081944号

GAOZHONG ZHISHI QINGDAN · DILI

高中知识清单·地理

丛书主编 曲一线

责任编辑 韩兆涛

责任录排 田玲慧

出版发行 首都师范大学出版社

北京西三环北路105号 100048

教育科学出版社

北京·朝阳区安慧北里安园甲9号 100101

电话 68418523(总编室) 68982468(发行部)

网址 www.cnupn.com.cn

北京顺荣印务有限公司印刷

全国新华书店发行

版次 2011年6月第1版

印次 2011年6月第1次印刷

开本 787毫米×1092毫米 1/16

印张 28.5

字数 1140千

定价 53.80元

版权所有 违者必究

如有质量问题 请与010-63735353联系退换



人文地理

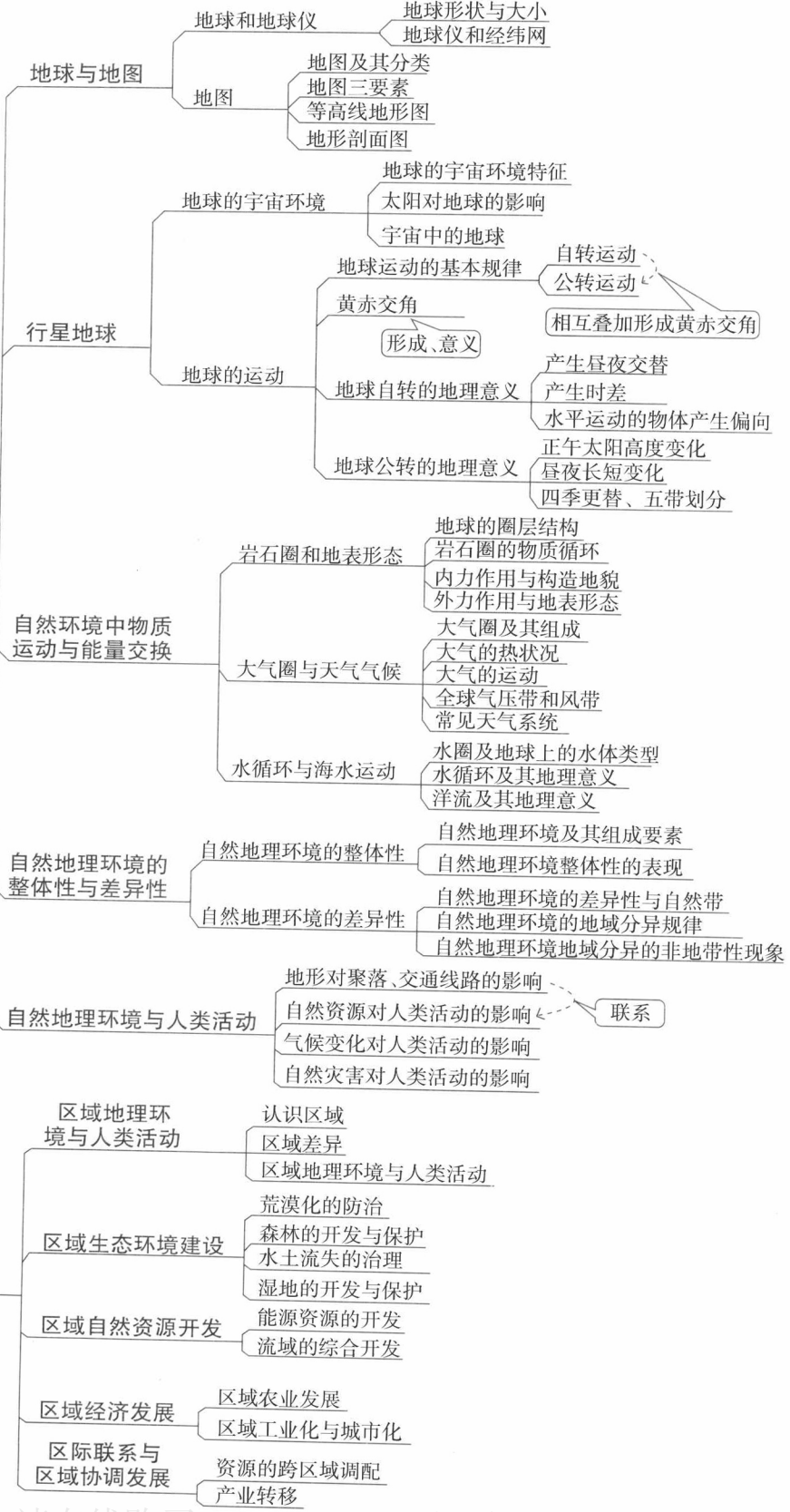
高中知识

选修地理

区域地理

基础

自然地理



高中地理知识清单

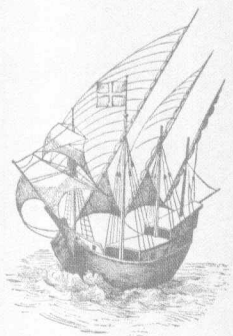
区域可持续发展

基础

智慧启航

Zhi hui qi hang.

青藏高原历经6000万~7000万年隆起，
才成了“世界屋脊”；
南极巨冰历时6000万~7000万年积累，
方形成“冰雪大陆”。



第一篇 自然地理

第1单元 地球与地图	1
专题一 地球和地球仪	2
专题二 地图	8
第2单元 行星地球	18
专题一 地球的宇宙环境	19
专题二 地球的运动	24
第3单元 自然环境中物质运动与能量交换	42
专题一 岩石圈和地表形态	43
专题二 大气圈与天气气候	51
专题三 水循环与海水运动	71
第4单元 自然地理环境的整体性与差异性	81
专题一 自然地理环境的整体性	81
专题二 自然地理环境的差异性	85
第5单元 自然地理环境与人类活动	91
专题一 地形对聚落、交通线路的影响	92
专题二 自然资源对人类活动的影响	94
专题三 气候变化对人类活动的影响	97
专题四 自然灾害对人类活动的影响	100

第二篇 人文地理

第6单元 人口与地理环境	104
专题一 人口数量的变化	105
专题二 人口的空间变化	110
专题三 人口的合理容量	117
第7单元 城市与地理环境	122
专题一 城市发展与城市化	123

专题二 城市体系与城市空间结构	129
第8单元 农业生产与地理环境	138
专题一 农业区位选择	138
专题二 农业地域类型	143
第9单元 工业生产与地理环境	150
专题一 工业区位因素与区位选择	151
专题二 工业地域的形成与分布	158
第10单元 交通运输与地域联系	167
专题一 人类活动地域联系的方式	167
专题二 交通运输布局及影响	171
第11单元 人类与地理环境的协调发展	178
专题一 人地关系思想的演变	179
专题二 可持续发展	182

第三篇 区域可持续发展

第12单元 区域地理环境与人类活动	189
专题一 认识区域	190
专题二 区域差异	193
专题三 区域地理环境与人类活动	196
第13单元 区域生态环境建设	201
专题一 荒漠化的防治——以我国西北地区为例	202
专题二 森林的开发与保护——以亚马孙热带雨林为例	205
专题三 水土流失的治理——以黄土高原为例	209
专题四 湿地的开发与保护	212
第14单元 区域自然资源开发	217
专题一 能源资源的开发——以我国山西省为例	218

专题二 流域的综合开发	221	第 20 单元 旅游地理	345
第 15 单元 区域经济发展	228	专题一 旅游资源与旅游景观欣赏	346
专题一 区域农业发展	228	专题二 旅游规划与旅游活动设计	357
专题二 区域工业化与城市化	232	专题三 旅游与区域发展	363
第 16 单元 区际联系与区域协调发展	236	第 21 单元 城乡规划	372
专题一 资源的跨区域调配	237	专题一 城乡合理布局与协调发展	373
专题二 产业转移	242	专题二 城乡规划与城乡建设	377
第四篇 区域地理			
第 17 单元 世界地理	245	第 22 单元 自然灾害与防治	384
专题一 世界自然地理	245	专题一 自然灾害与人类活动	385
专题二 世界人文地理	258	专题二 中国的自然灾害	396
专题三 世界地理分区	262	专题三 防灾与减灾	403
专题四 主要国家地理	280	第 23 单元 环境保护	409
第 18 单元 中国地理	289	专题一 环境与环境问题	409
专题一 中国自然地理	290	专题二 环境污染与防治	413
专题二 中国人文地理	308	专题三 生态环境保护	418
专题三 中国区域地理	317	专题四 资源的利用与保护	422
第 19 单元 海洋地理	328	专题五 环境管理	428
专题一 海洋概况	328	第 24 单元 地理信息技术的应用	435
专题二 海洋开发	331	专题一 遥感	435
专题三 海洋保护	337	专题二 全球定位系统	439
专题四 海洋权益	340	专题三 地理信息系统	441
		专题四 数字地球	445



地理概念	
等高线	11
天体与天体系统	19
太阳辐射	21
太阳活动	22
黄赤交角	26
晨昏线	27
地方时	27
日界线	28
地转偏向力	29
岩石圈与软流层	44
热力环流	55
季风环流	60
洋流	75
自然带	85
自然资源	94
自然灾害	100
人口迁移	110
环境承载力	118
环境人口容量	119
人口的合理容量	119
城市化	123
城市功能区	134
可持续发展	182
循环经济	185
清洁生产	186
生态农业	186
区域	190
产业转移	242
海岸带	332
内水	340
领海	340
毗连区	340
大陆架	340
专属经济区	341
公海	341
公众参与	432
地理原理、过程与规律	
经纬网的应用	5
等高线地形图的判读	12
太阳辐射对地球的影响	22
太阳活动对地球的影响	23
地球存在生命的条件	23
正午太阳高度的变化	30
昼夜长短的变化	31
岩石圈的物质循环	44
地质构造与构造地貌	46
外力地貌类型	49
大气的受热过程	52
气温的分布	53
大气的水平运动	56
全球气压带和风带	57
气压带、风带对气候的影响	61
影响气候的因素	61
常见天气系统	63
锋面气旋与天气	65
水循环及其地理意义	75
洋流的分布及其对地理环境的影响	77
自然地理环境整体性的表现	83
自然地理环境的地域分异规律	86
自然地理环境地域分异的非地带性现象	87
自然资源对人类活动影响	94
全球气候变暖及影响	98
人口增长模式及其转变	107
发达国家与发展中国家城市化进程的比较	125
城市化过程中的问题与对策	127
城市体系与城市空间结构	129
农业区位因素与区位选择	140
工业区位因素与区位选择	152
传统工业区与新工业区	159
交通运输布局对聚落形态与商业网点的影响	175
人地关系思想的历史演变	179
人类与地理环境的协调发展	184
产业转移对区域发展的影响	243
海水的温度与盐度	328
海—气相互作用	329
海洋资源的开发	332
海洋环境保护原则与策略	339
旅游资源开发与评价	348
旅游业对区域发展的影响	365
城乡体系的合理布局与协调发展	375
城乡规划中的产业布局	379
城乡人居环境	381
主要自然灾害类型与分布	389
传统环境观与新的环境观	412
环境污染防治	414
人类面临的主要资源问题	422
非可再生资源(化石燃料)合理开发利用及对策	423
可再生资源的合理利用与保护	426
个人在公众参与中的态度、责任和行为准则	433
遥感信息获取与处理应用	436
全球定位系统的应用与发展	440
地理信息系统的应用与发展	443
数字地球的发展应用	445
地理计算	
利用经纬网的距离计算	7
比例尺的相关计算	9



悬崖顶部和底部绝对高度和相对高度的计算	16
地方时、区时的计算	27
昼夜长短的计算	38
正午太阳高度的计算	40
人口数量变化的相关计算方法	109

地理案例

澳大利亚的混合农业	148
鞍钢与宝钢的区位区别	154
鲁尔工业区的区位与地域特征	160
“硅谷”工业区与意大利新工业区	163
京九铁路与青藏铁路的区位特征	172
上海港的区位特征	174
我国三大经济地带的差异	194
我国西北地区荒漠化	202
亚马孙热带雨林	207
黄土高原水土流失的分析及其治理	209
山西能源基地的建设与综合整治	218
田纳西河流域的综合开发	221
长江流域的综合开发	223
我国东北地区农业发展	228
我国珠江三角洲的工业化与城市化	232
我国的南水北调	237
我国的西气东输	239
我国的西电东送	241

地理方法

利用经纬网判断地球表面任意两点间最短距离方法	7
不同等高线图上坡度大小的判断方法	16
等值线图判读的一般方法	16
分析到达地面太阳辐射强弱的方法	24
日界线及日期变更的综合分析方法	34
太阳光照图的常见类型和判读方法	36
太阳光照图的作图方法	39
确定太阳直射点位置的方法	40
岩石圈物质循环及其变式图的判读方法	50
关于等压面图的分析方法	66
基本等压线图上风向的判断与绘画方法	66
气候类型的判断分析方法	67
气旋与反气旋风向的判断技巧——左右手法则	71
锋面气旋的判断分析方法	71
关于河流流向问题的分析方法	79
洋流流向与性质的判断及应用方法	80
自然地理环境整体性表现及其分析方法	84
自然带分布与气候(带)的关系分析方法	87
雪线分布及影响因素的分析方法	90
近现代全球气候变化特征的综合分析方法	99
人口增长模式的区别分析方法	110
人口移动、人口迁移与人口流动的区别分析方法	116

城市空间结构模式的区别分析方法	137
农业生产主导区位因素的判断方法	142
农业区位合理选择的方法	143
工业区位选择综合分析的思路与方法	156
常见工业区位模式图的应用分析方法	157
交通运输方式选择的方法	170
不同阶段人地关系与环境问题分析方法	181
区域特征分析与比较的方法	192
我国重要地理界线的综合分析方法	195
区域问题模型分析方法	200
我国不同区域的国土整治与开发的综合分析方法	211
区域生态环境建设的综合分析方法	214
生产联系图的阅读分析方法	220
河流水文特征及流域开发的综合分析方法	226
区域农业发展问题的分析方法	231
区域综合整治的分析方法	235
资源跨区域调配的分析方法	242
世界区域定位的方法	256
区域地理学习的思想方法	277
中国区域空间定位的方法	306
中国区域地理学习的思想方法	326
洋流、等温线、等盐度线关系的分析方法	330
领海基线的确定方法	344
我国旅游资源的表解分析方法	356
旅游资源的游览价值与开发利用价值的区别分析方法	356
旅游活动设计的一般方法	362
旅游活动的确定方法	370
“旅游环境容量”的解析方法	371
我国特大城市空间分布及条件的比较分析方法	376
城市合理规划的思想方法	383
自然灾害系统的图解方法	395
自然灾害“功”与“过”的案例分析方法	395
气象灾害成因的分析方法	403
洪涝灾害成因的分析方法	403
野外或户外避震的一般方法	408
人类与环境关系特征的分析方法	413
大气污染物与大气污染关系分析方法	417
“白色污染”及其防治的案例分析方法	417
中国生态环境问题成因与防治措施关系分析图解方法	421
生态环境问题的分析方法	421
公众参与与环境保护关系分析图示方法	434
遥感图片判读及地物分析的方法	438
全球定位系统(GPS)应用图解方法	440
地图与地理信息系统的区分方法	444
3S 技术手段的选取方法	447

自然景观

极光的传说	1
金星与李白	2
巨人水晶洞	3
神奇的大峡谷	4
空中悬壶	5
梅里雪山	6
美丽的内华达州间歇喷泉	7
美丽的雪花	8
南极地区何以多陨石	9
咆哮的云雾——维多利亚大瀑布	10
七色彩虹	11
气象奇城	12
奇特的山霞景观	13
乔金斯化石断崖(加拿大)	14
萨多纳环形地质结构(瑞士)	15
三清山国家公园(中国)	16
瑟尔塞岛(冰岛)	17
神奇的雅丹	19
世界最清澈的湖泊	21
世外桃源——黄石国家公园	23
太极图	25
峡湾风光	27
世界最宽的瀑布	29
珠穆朗玛峰	31
黄果树大瀑布景区	47
保定白洋淀景区	49
北京天坛公园	51
大连老虎滩海洋公园	55
鼓浪屿	57
太阳岛公园	59
黄山风景区	61
九华山风景区	63
昆明市石林风景区	65
庐山风景名胜	67
崆峒山风景名胜	69
山海关景区	71
重庆巫山小小三峡	73
华侨城旅游度假区	77
石嘴山市沙湖旅游景区	79
黄鹤楼	85
天山天池风景名胜	89
雁荡山风景名胜	91
武陵源旅游区	95
无锡影视基地三国水浒景区	97
最大的蛾	149
最大的火山口	151
最古老的国旗	153
最早的茶经	155
最早的环境保护法	157
泰山	413
桂林山水	415
阿里山风光	425
巴山何以多夜雨	427
北冰洋游弋的独角鲸	429
冰岛大冰洞	431

大堡礁	433
独特的新西兰石灰岩塔	437
神奇的日晕	439
挂满冰凌的山毛榉树	441
绿色经济	443
比利时的马斯河谷事件	445

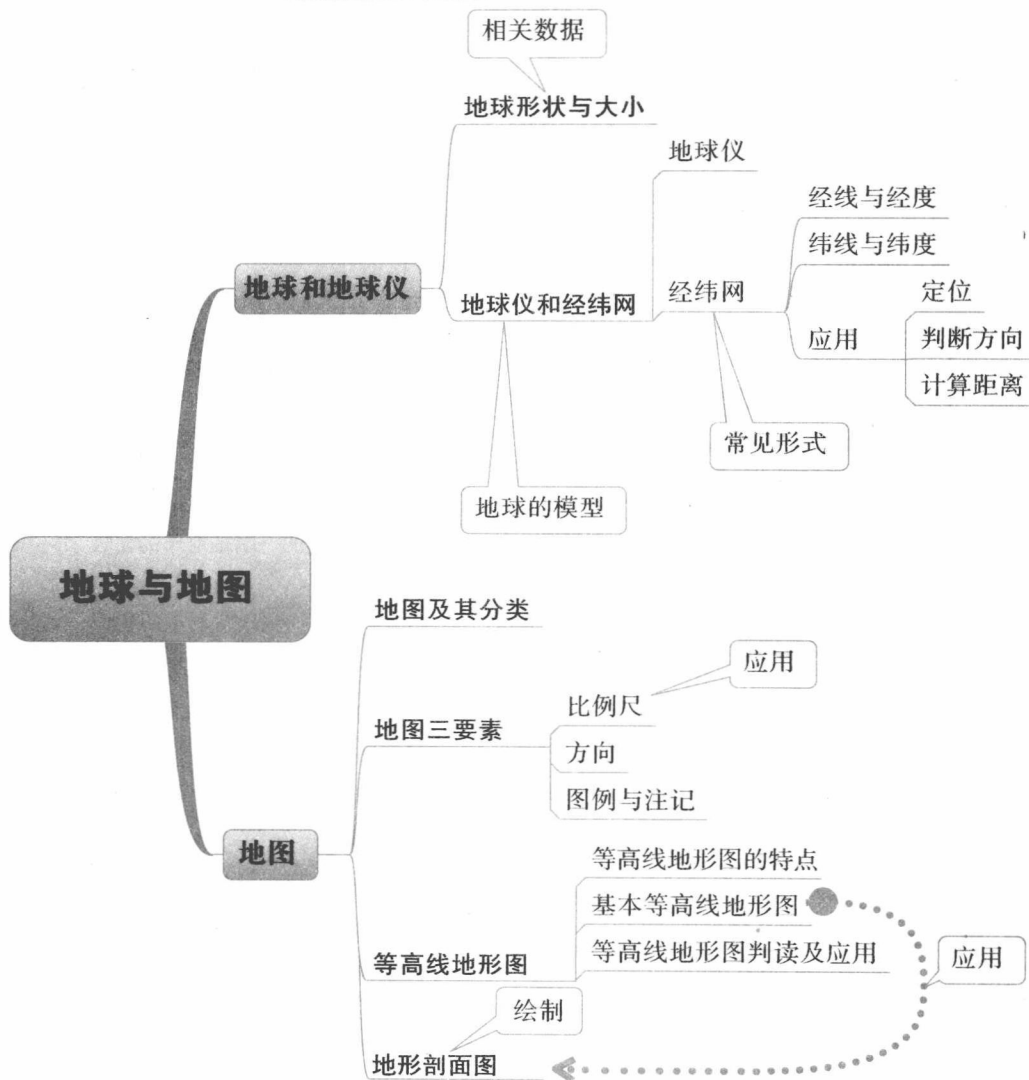
地域文化

1972年慕尼黑夏季奥运会吉祥物——Waldi	33
1980年莫斯科夏季奥运会吉祥物——Misha	35
1988年韩国汉城夏季奥运会吉祥物——Hodori	37
1996年美国亚特兰大夏季奥运会吉祥物——Izzy	39
2010年温哥华冬奥会吉祥物	45
伪满皇宫博物院	53
东方明珠塔(上海)	75
苏州市拙政园	81
津门故里	83
秦陵兵马俑博物馆	87
颐和园	93
百合	99
沉鱼	101
关公	103
吉庆有余	105
莲花	107
落雁	109
牛	111
年节文化——请财神	113
陕西十大怪	115
石榴	117
松树	119
年节文化——贴门神	121
喜鹊	123
年节文化——迎喜神	125
造字神	127
飞得最高的鸟	129
喷发次数最多的火山	131
世界干极	133
世界陆地的最低点	135
世界热极	137
世界雨极	139
水最贵的国家	141
引力最强的星体	143
最长的海底山脉	145
最大的储金国	147
上海世博会——阿塞拜疆馆	159
上海世博会——奥地利馆	161
上海世博会——澳门馆	163
上海世博会——比利时—欧盟馆	165
上海世博会——波兰国家馆	167
上海世博会——德国馆	169
上海世博会——非洲联馆	171
上海世博会——韩国国家馆	173
上海世博会——加拿大馆	175
上海世博会——罗马尼亚馆	177
上海世博会——尼泊尔国家馆	179
上海世博会——日本国家馆	181
上海世博会——瑞士国家馆	183

- | | | | |
|--------------|-----|---------------------|-----|
| 上海世博会——英国馆 | 185 | 杏花村汾酒酿制技艺 | 303 |
| 上海世博会——西班牙馆 | 187 | 夜光杯雕 | 305 |
| 上海世博会——中国香港馆 | 189 | 云南省保山市苗族服饰 | 307 |
| 上海世博会——伊拉克馆 | 191 | 针灸 | 309 |
| 上海世博会——意大利馆 | 193 | 埃尔切神秘剧 | 311 |
| 上海世博会——中国馆 | 195 | 奥连特兄弟会的法国鼓乐(古巴) | 313 |
| 白族的三月街 | 197 | 巴兰基亚狂欢节(哥伦比亚) | 315 |
| 布朗族的婚俗 | 199 | 波罗的海的歌舞庆典 | 317 |
| 藏族礼仪 | 201 | 德拉迈茨的鼓乐面具舞(不丹) | 319 |
| 达斡尔族的“阿涅” | 203 | 格鲁吉亚复调演唱 | 321 |
| 德昂族的竹楼 | 205 | 吉马·埃尔弗纳广场的文化空间(摩洛哥) | 323 |
| 侗族的闹春牛 | 207 | 柬埔寨皇家舞剧 | 325 |
| 俄罗斯族的复活节 | 209 | 梅拉镇孔果圣灵兄弟会文化空间 | 327 |
| 高山族的传统体育——刺球 | 211 | 日本歌舞伎 | 329 |
| 汉族的民族图腾 | 213 | 瑞宾璐—艾基舞剧(危地马拉) | 331 |
| 回族头饰 | 215 | 乌兹别克斯坦沙土木卡姆音乐 | 333 |
| 京族的哈节 | 217 | 斯洛伐克新兵舞 | 335 |
| 柯尔克孜族的诺若孜节 | 219 | 塔奎勒岛及其纺织工艺 | 337 |
| 黎族的“三月三” | 221 | 土耳其托钵僧舞蹈仪式 | 339 |
| 毛南族的分龙节 | 223 | 哇扬皮影偶戏 | 341 |
| 蒙古族的那达慕大会 | 225 | 瓦雅皮人的口头和图画表达形式(巴西) | 343 |
| 么佬族的“依饭节” | 227 | 西西里木偶剧 | 345 |
| 怒族的仙女节 | 229 | 亚美尼亚杏木双簧管音乐 | 347 |
| 羌历新年 | 231 | 印度尼西亚配剑 | 349 |
| 水族的端节 | 233 | 保健食品 | 353 |
| 塔塔尔族“撒班”节 | 235 | 迪士尼 | 355 |
| 土族的婚俗 | 237 | 联通标志 | 357 |
| 维吾尔族的白雪节 | 239 | 中国驰名商标 | 359 |
| 彝族火把节 | 243 | 绿色食品标志 | 361 |
| 李白——《蜀道难》 | 245 | 中国有机食品标志 | 363 |
| 李白——《早发白帝城》 | 249 | 第四套1元 | 403 |
| 杜甫——《望岳》 | 251 | 第四套5角 | 405 |
| 安塞腰鼓 | 253 | 第四套10元 | 407 |
| 沧州武术 | 255 | 八达岭长城 | 409 |
| 董永传说 | 257 | 人民大会堂 | 417 |
| 端砚制作技艺 | 259 | 节能减排 | 447 |
| 湖笔制作技艺 | 261 | 地理人物 | |
| 天津回族重刀武术 | 263 | 道库恰耶夫 | 365 |
| 江南丝竹 | 265 | 杜能 | 367 |
| 聚元号弓箭制作技艺 | 267 | 亚历山大·冯·洪堡 | 369 |
| 昆曲 | 269 | 胡焕庸 | 371 |
| 黎族钻木取火技艺 | 271 | 黄国璋 | 373 |
| 梁祝传说 | 273 | 拉采尔 | 375 |
| 浏阳花炮制作技艺 | 275 | 李四光 | 377 |
| 泸州老窖酒酿制技艺 | 277 | 李旭旦 | 379 |
| 南京金箔锻制技艺 | 279 | 林超 | 381 |
| 泥塑 | 281 | 刘兴土 | 383 |
| 七夕节 | 283 | 罗开富 | 385 |
| 清徐老陈醋酿制技艺 | 285 | 沈玉昌 | 387 |
| 河南登封少林功夫 | 287 | 宋叔和 | 389 |
| 蜀锦织造技艺 | 289 | 谭其骧 | 391 |
| 苏绣 | 291 | 翁文灏 | 393 |
| 苏州角直水乡妇女服饰 | 293 | 俞建章 | 395 |
| 苏州御窑金砖制作技艺 | 295 | 张伯声 | 397 |
| 永年杨氏太极拳 | 297 | 郑度 | 399 |
| 潍坊风筝制作 | 299 | 竺可桢 | 401 |
| 武当武术 | 301 | | |

第一篇 自然地理

第1单元 地球与地图



文化背景

极光的传说 传说一,相传公元前两千多年的一个深夜,有一叫附宝的年轻女子,亲眼目睹大熊星座飘洒出一缕彩虹般的神奇光带,如烟似雾,摇曳不定,像行云流水,最后化成一个硕大无比的光环,萦绕在北斗星的周围。附宝见此情景,心中不禁为之一动。由此便身怀六甲,并生下个儿子,这就是黄帝轩辕氏。传说二,我国的《山海经》书中记载。极光形如一条红色的蛇,在夜空中闪闪发光,取名触龙。“人面蛇身,赤色,身长千里,钟山之神也。”这里所指的触龙,实际上就是极光。



专题一 地球和地球仪

知识清单

知识 1 地球的形状与大小

1. 地球的形状

地球并不是一个正球体,而是一个**两极稍扁、赤道略鼓**的不规则球体。

2. 描述地球大小的常用数据

(1)赤道半径:6 378.1 千米。

(2)极半径:6 356.8 千米。

(3)平均半径:6 371 千米。

(4)赤道周长:40 075 千米。

(5)经线圈周长:40 008.6 千米

(6)表面积:5.1 亿平方千米。

(7)体积:10 833 亿立方千米。

3. 地球形状和大小的地理意义

(1)**形成大气层**:地球巨大的体积和质量,产生巨大的地心引力,能吸附住地球周围的大气不致散逸,为人类和生物的生存与发展创造条件。

(2)**产生潮汐现象**:地球巨大的体积和质量,产生巨大的引潮力(地表某一地的实际引力与地心平均引力之差),形成潮汐现象。

(3)**形成自然景观的纬度地带性差异**:太阳光照射在地球表面上,在同一时间与地面各点的入射角度不

2. 经纬网

(1) 纬线和经线

	纬线	经线
图示		
定义	与地轴垂直并且环绕地球仪一周的圆圈	地球仪上,连接南北两极,并且与纬线垂直相交的半圆

同,造成地球上热量的带状分布(即五带),从而使气候、植被、土壤和自然带也具有带状分布(即呈纬度地带性分布的自然带)的特征。

(4)**形成昼夜及昼夜交替现象**:地球是一个不发光也不透明的球体,在太阳光在照射下形成了地球上的昼夜现象;再加上自转运动,形成昼夜更替现象。

(5)**导致纬线圈的长度差异**:地球的球体形状,使纬线圈的长度自赤道向两极递减;赤道上经度 1° 所对应的弧长约等于111千米;纬度为 α 的纬线上经度 1° 所对应的纬线长度为 $111 \times \cos \alpha$ 千米。

知识 2 地球仪和经纬网

1. 地球仪的相关概念

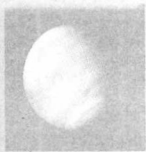
(1)**地球仪**:人们仿照地球的形状,并按一定的比例把它缩小制作而成的地球模型。

(2)**地轴**:地球自转的假想轴,地轴穿过地心,与地球表面相交于两极点。

(3)**赤道**:在地球仪上,同南、北两极距离相等的大圆圈。

(4)**两极**:地轴同地球表面相交的两点,叫两极。其中,对着北极星的一端是地球的北极,另一端是地球的南极。

文化背景



金星与李白 金星在我国古代称为太白。由于它非常明亮,最能引起富于想象力的中国古人的幻想,因此我国有关它的传说也特别多。传说李白的出生不同寻常,乃是他的母亲梦见太白金星落入怀中而生,因此取名李白,字太白。长大后的李白也确有几分“仙气”,他漫游天下,学道学剑,好酒任侠,笑傲王侯。他的诗有“欲上青天揽明月”的想象力,有“黄河之水天上来”的气势,无人能及。李白在当朝就享有“谪仙”的美名,后来更被人们尊为“诗仙”。

特点	形状	圆;除极点外,每一条纬线均可自成纬线圈,只有赤道能平分地球	半圆;两条正相对(经度和为 180°)的经线组成经线圈,且每个经线圈均可平分地球
	长度	从赤道向两极逐渐变短,赤道最长(约40 000千米),两极收缩成一个点。南北纬度数相同的纬线长度相等	所有的经线长度都相等(约20 000千米)
	关系	所有的纬线都相互平行	所有的经线都相交于南、北两极点
	间隔	任意两条纬线之间的间隔处处相等	任意两条经线间的间隔,在赤道上最长,向两极递减
	方向	指示东西方向	指示南北方向

(2) 纬度与经度

	纬度	经度
图示		
概念	人们为了区别纬线而给纬线标注的度数	人们为了区别经线而给经线标注的度数
实质	地表某地到球心的连线与赤道平面的夹角(即线面角);北半球某点的纬度等于在该地观察北极星的仰角(或者说当地北极星的地平高度)	某地子午线平面与本初子午线平面之间的夹角(即二面角)
始线	赤道(即 0° 纬线)	本初子午线(即 0° 经线,通过英国伦敦格林尼治天文台原址的经线)
划分方法	从赤道向南北两极,分别划分为南北纬 0° 到 90° ;赤道以北为北纬,赤道以南为南纬;赤道为 0° ,北极点是北纬 90° ,南极点是南纬 90°	从 0° 经线开始,向东向西各划分 180° , 0° 经线以东为东经, 0° 经线以西为西经;东经 180° 经线和西经 180° 经线合为一条经线,称为 180° 经线
判读方法	度数向北增大(度数向南减小)的为北纬度,度数向南增大(度数向北减小)的为南纬度	度数向东增大(度数向西减小)的为东经度,度数向西增大(度数向东减小)的为西经度;随地球的自转方向,度数增大的为东经度,度数减小的为西经度
代号	北纬用N、南纬用S	东经用E、西经用W
分布规律	北纬度的度数愈向北愈大,北极点为 90° N;南纬度的度数愈向南愈大,南极点为 90° S	东经度的度数愈向东愈大,西经度的度数愈向西愈大

文化背景

巨人水晶洞 墨西哥奈卡水晶洞是世界上最大的水晶洞穴。紫晶洞形成于亿万年前。白水晶簇是外放型、放射状的水晶能量体,而紫水晶洞则是内敛型、聚合状的,使得在风水上运用可以轻易做到能收能放、能聚能散。紫晶洞又称为风水石,其内部晶柱密集,彼此能量互相振动可凝聚屋内磁场,招福挡煞,吉祥平安。紫水晶洞本身具有强大的磁场,且本身有过滤的功能,固能把比它小的水晶消磁,它的气场源源不断,提供我们日常所需的能量。



(3) 经度、纬度的空间分布规律

① 经度的空间分布规律

自西向东(顺地球自转方向)数值逐渐增大为东经,数值逐渐减小则为西经。



图 1-1-1

两条正相对的经线组成一个经线圈。已知一条经线的经度为 x , 那么与它正相对的另一条经线的经度 $y = 180^\circ - x$ (x, y 所属的东西经不同)。

② 纬度的空间分布规律

某地的纬度,也就是该地向地心作的垂线与赤道平面的夹角。

北半球某地的纬度数,是该地看北极星的仰角,或者说就是北极星的地平高度(南半球看不到北极星)。

自南向北数值增大者为北纬,数值减小者则是南纬。(如右图)

纬度相隔 1° , 其间的经线长度约为 111 千米。因此,南北方向两点相隔的纬度数,大致等于其直线距离除以 111 千米得到的商。

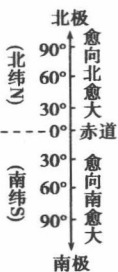


图 1-1-2

(4) 经纬网及常见形式

地球上或地图上由经纬线交织成的网。

经纬网的常见形式如下表:

侧视图上的经纬网	俯视图上的经纬网	圆柱投影图上的经纬网
纬线是直线,经线为连接南北两极的线	纬线为同心圆,经线是由极点向四周呈放射状的线	纬线为横线,经线是与各纬线垂直的线

(5) 经纬网中重要的经、纬界线

① 0° 经线与 180° 经线(如下图)

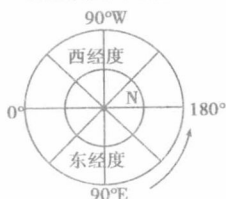


图 1-1-3

0° 经线与 180° 经线为东西经度的分界线, 0° 经线又叫本初子午线, 经过英国伦敦格林尼治天文台旧址。 0° 经线以东、 180° 经线以西为东经度, 0° 经线以西、 180° 经线以东为西经度。

② $20^\circ W$ 与 $160^\circ E$ 经线(如下图)

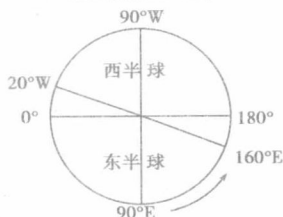


图 1-1-4

$20^\circ W$ 与 $160^\circ E$ 经线为东、西半球的分界线。 $20^\circ W$ 以东、 $160^\circ E$ 以西为东半球, $20^\circ W$ 以西、 $160^\circ E$ 以东为西半球。大于 $160^\circ E$ 的东经度位于西半球, 其余东经度位于东半球; 小于 $20^\circ W$ 的西经度位于东半球, 其余西经度位于西半球。

③ 0° 纬线

0° 纬线即赤道, 是南、北半球和南、北纬度的分界线。赤道以南为南纬、南半球, 赤道以北为北纬、北半球。

④ 中、高、低纬度的分界线(如下图)

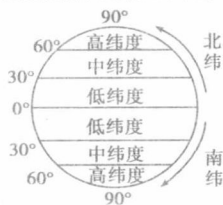


图 1-1-5

低纬度: $0^\circ \sim 30^\circ$
 中纬度: $30^\circ \sim 60^\circ$
 高纬度: $60^\circ \sim 90^\circ$

文化背景



神奇的大峡谷 科罗拉多大峡谷被联合国教科文组织选为受保护的文化遗产, 是地球自然界七大奇景之一。山石多为红色, 水流冲击而成的岩穴石谷, 形状千奇百态, 色彩通红如火, 每一处岩石都好像是一幅精美的画, 置身其中, 犹如来到仙境一般。魔幻般的色彩吸引了全世界无数旅游者的目光。从谷底到顶部分布着从寒武纪到新生代各个时期的岩层, 层次清晰, 色调各异, 并且含有各个地质年代的代表性生物化石, 又被称为“活的地质史教科书”。

⑤五带的分界线(如下图)

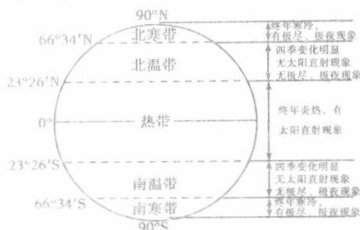


图 1-1-6

北回归线(23°26'N): 太阳能直射的最北界线, 是热带与北温带的分界线。

南回归线(23°26'S): 太阳能直射的最南界线, 是热带与南温带的分界线。

北极圈(66°34'N): 北半球有极昼、极夜现象的最南界线, 是北寒带与北温带的分界线。

南极圈(66°34'S): 南半球有极昼、极夜现象的最北界线, 是南寒带与南温带的分界线。

3. 经纬网的应用

(1) 确定地理位置

利用经纬网可以准确地确定地表任何一点的地理坐标。由于地球仪上的经线和纬线都是弧线, 将它转绘在地图上的投影方法不同, 就出现了多种形式的经纬网图。

①方格状经纬网图的地理位置确定

低纬度的经线和纬线直交成方格, 如下图。判读时应注意以下规律:

a. 经线和纬线: 图中横线代表纬线, 纵线代表经线。

b. 东西经和南北纬: 图中标纬度数, 由南向北增大的为北纬度, 由北向南增大的为南纬度; 图中标经度数, 由西向东增大的为东经度, 由东向西增大的为西经度。如图甲中的 B 点为北纬度、东经度, 如图乙中 D 点为南纬度、西经度。

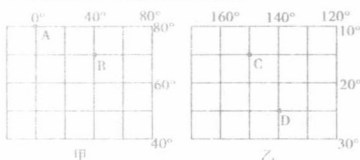


图 1-1-7

c. 度数的判定: 在同一幅经纬网图中, 相邻两条纬线之间的纬度间隔、相邻两条经线之间的经度间隔一般都是相等的。

②极点为中心经纬网图的地理位置确定

a. 经线和纬线: 在极地经纬网图上以极点为中心, 纬线为同心圆, 经线是由极点向四周放射出的一条直线, 如图示。

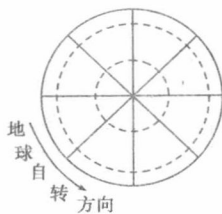


图 1-1-8

b. 南北纬和东西经: 南北纬度, 由图中极点来确定。若极点为北极, 则各点纬度均为北纬度; 相反, 则为南纬度。南极俯视图上顺时针方向增大的为东经度; 北半球相反。

c. 极点的判读方法

I. 根据圆心处的标注

在极地中心处标注“南”或“S”(South 的缩写), 为南极极地图; 标注“北”或“N”(North 的缩写), 为北极极地图。

b. 根据地球自转方向

II 极地俯视图最外围往往画着地球自转方向的箭头, 由于地球自转方向是自西向东, 在北极上空看, 是逆时针方向旋转; 南极上空相反。由图可见, 图中标注的地球自转方向为逆时针方向, 可判定它是北极极地图。

III. 根据图中标注的经度数

若在极地图上, 既未标注南极或北极, 也没有画出表示地球自转方向的箭头, 但标注着经度度数以及东经、西经, 则沿地球自转方向东经度增大、西经度减小的规律, 判断出顺(逆)时针方向, 从而确定南(北)极。

IV. 根据极地附近的海陆分布

若极地中心是大陆, 附近是海洋, 且大陆轮廓形状好似蝌蚪, 则可断定是南半球极地图。如果极地中心为海洋, 且四周被陆地包围, 可断定是北极图。

V. 根据极地日照(晨昏线)图北半球夏至日, 极圈内全为昼, 则为北极图; 全为夜, 则为南极图。冬至日相反。

d. 在极地投影图中东西经度的判断

以 0° 经线作起点, 与地球自转方向一致(由西向东)的 0°~180° 为东经度, 与地球自转方向相反(由

文化背景

空中悬壶 壶口瀑布是黄河中游流经秦晋大峡谷时形成的一个天然瀑布。滚滚黄河水至此, 300 余米宽的洪流骤然被两岸所束缚, 上宽下窄, 在 50 米的落差中翻腾倾涌, 跌入 30 余米宽的石槽之中, 听之如万马奔腾, 视之如巨龙鼓浪, 激起的水雾在阳光下映射出美丽的彩虹, 瀑布下搭起美丽的冰桥, 形成壶口大瀑布中的“雷首雨穴”“万丈龙槽”“彩桥通天”等种种奇观。“盖河漩涡, 如一壶然。”故名焉。“秋风卷起千层浪, 晚日迎来万丈红”乃真实写照。

