



普通高中教科书

地理图册

选择性必修 3

资源、环境与国家安全



中国地图出版社

目 录

■ 序图	2~5
世界地形	2
中国地形	4
■ 第一章 自然资源与人类活动	6~13
第一节 自然资源的数量、质量及空间分布	6
第二节 自然资源与人类活动的关系	10
■ 第二章 自然资源的开发利用与国家安全	14~30
第一节 中国耕地资源与粮食安全	14
第二节 石油资源及战略意义	20
第三节 海洋空间资源与国家安全	26
■ 第三章 环境与国家安全	31~48
第一节 碳排放与碳减排	31
第二节 污染物的跨境转移	36
第三节 自然保护区与生态安全	40
第四节 环境保护与国家安全	45



本 册 图 例

★ 中国首都	----- 地区界	海岸线	沼泽、盐沼
● 外国首都、首府	+++++ 军事分界线、停火线	常年河	陆缘冰、大陆冰
◎ 中国省级行政中心	----- 中国省、自治区、直辖市界	时令河	沙漠
○ 中国地级市行政中心	----- 中国特别行政区界	水库	▲ 山峰
○ 一般居民点 (专题图居民点)	—— 铁路	运河	8 848.86 山峰海拔/m
—·—·— 洲界		淡水湖	-415 湖面海拔/m
— · — · — 国界		咸水湖	11 034 海深/m
— · — · — 未定国界		时令湖	珊瑚礁

世界地形

1 : 85 000 000
0 850 1 700 km









第一节 自然资源的数量、质量及空间分布

自然资源的含义及特征

自然资源指在一定经济技术条件下，自然界中对人类生产生活有用的一切物质和能量。

生产



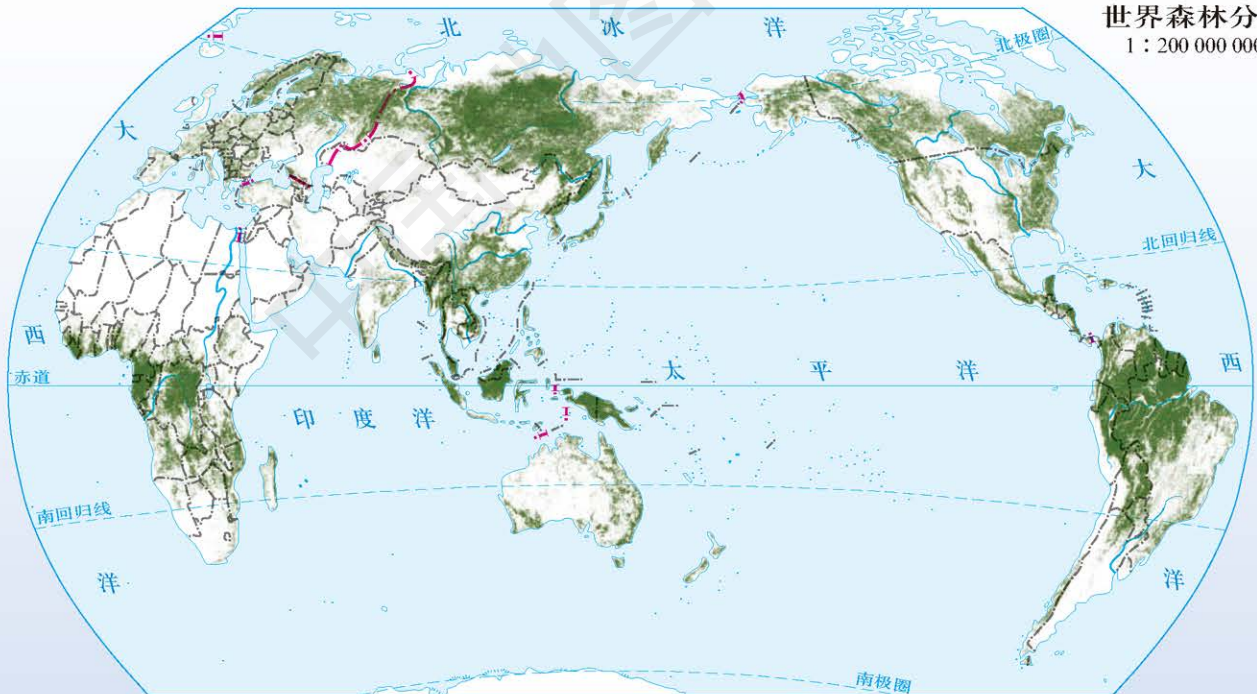
生活



人类生产和生活中对自然资源的利用举例

自然资源的特征

不均衡性 自然资源的数量和质量在空间分布上是不均衡的。



1 俄罗斯	814.9
2 巴西	493.5
3 加拿大	347.1
4 美国	310.1
5 中国	208.3
6 刚果(金)	152.6
7 澳大利亚	124.8
8 印度尼西亚	91.0
9 秘鲁	74.0
10 印度	70.7

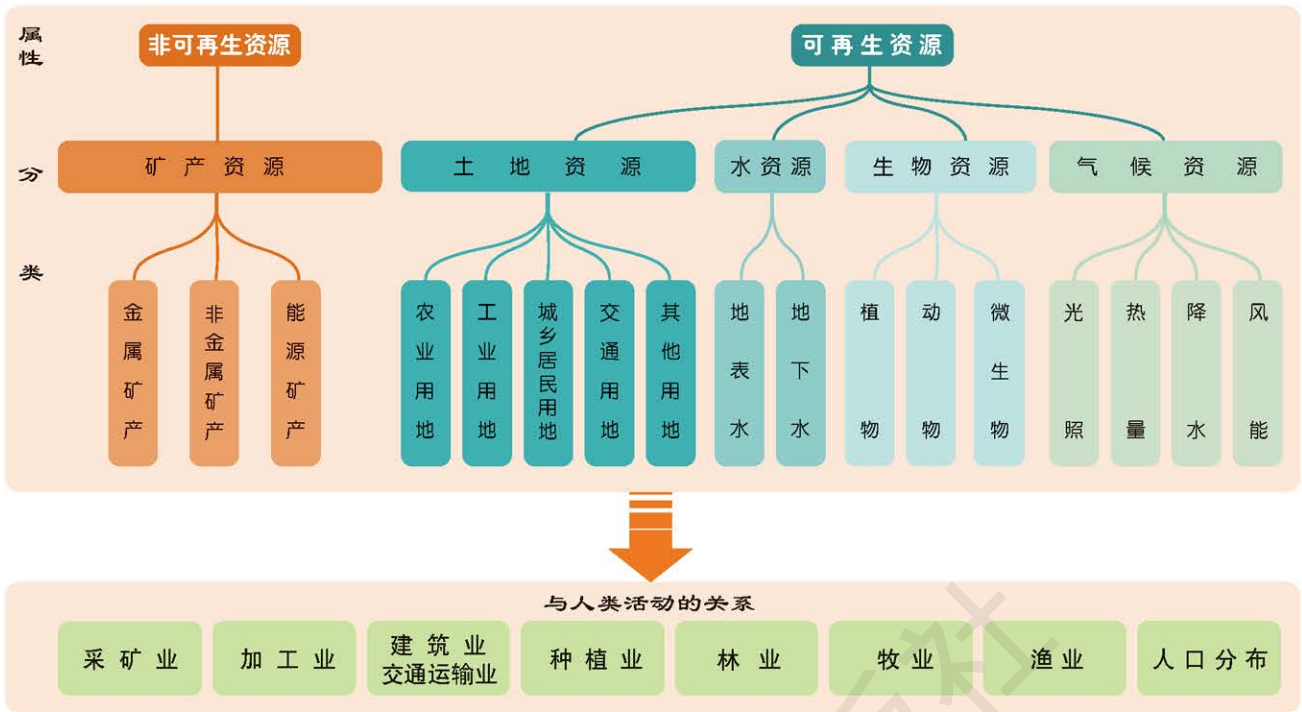
单位: 10⁴km²

森林面积居世界前十位的国家 (2015年)

有限性 在一定的科学技术条件下，在一定的时空范围内，自然资源的数量是有限的。



中国大兴安岭地区天然林禁伐标志

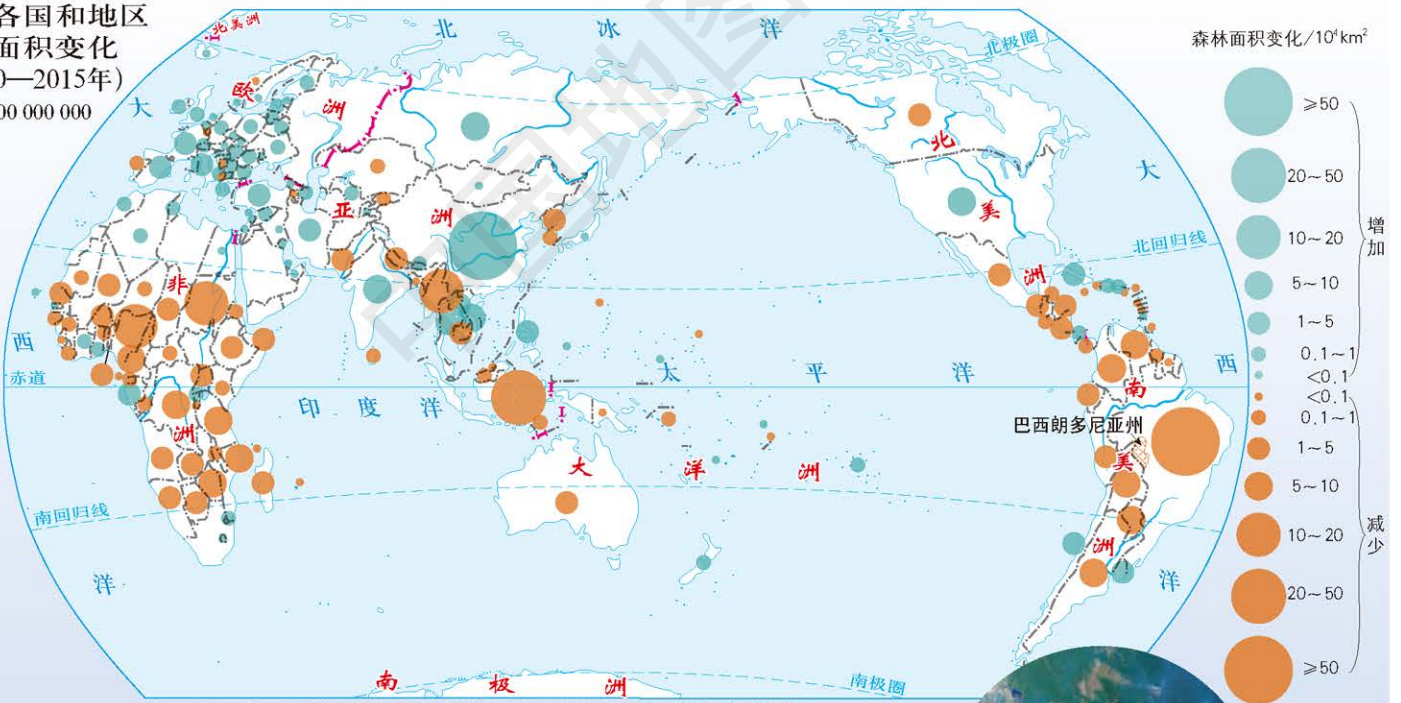


自然资源的属性、分类及其与人类活动的关系

一以世界森林资源为例

可变性 随着人类的开发利用，自然资源的数量、质量、种类和空间分布都可能发生变化。

世界各国和地区森林面积变化 (1990—2015年)
1 : 200 000 000



注：森林面积无变化的国家和地区未用符号标识；南苏丹森林面积变化数据暂缺。

整体性 自然资源之间相互联系，一种自然资源的变化可能会引发其他自然资源的变化。

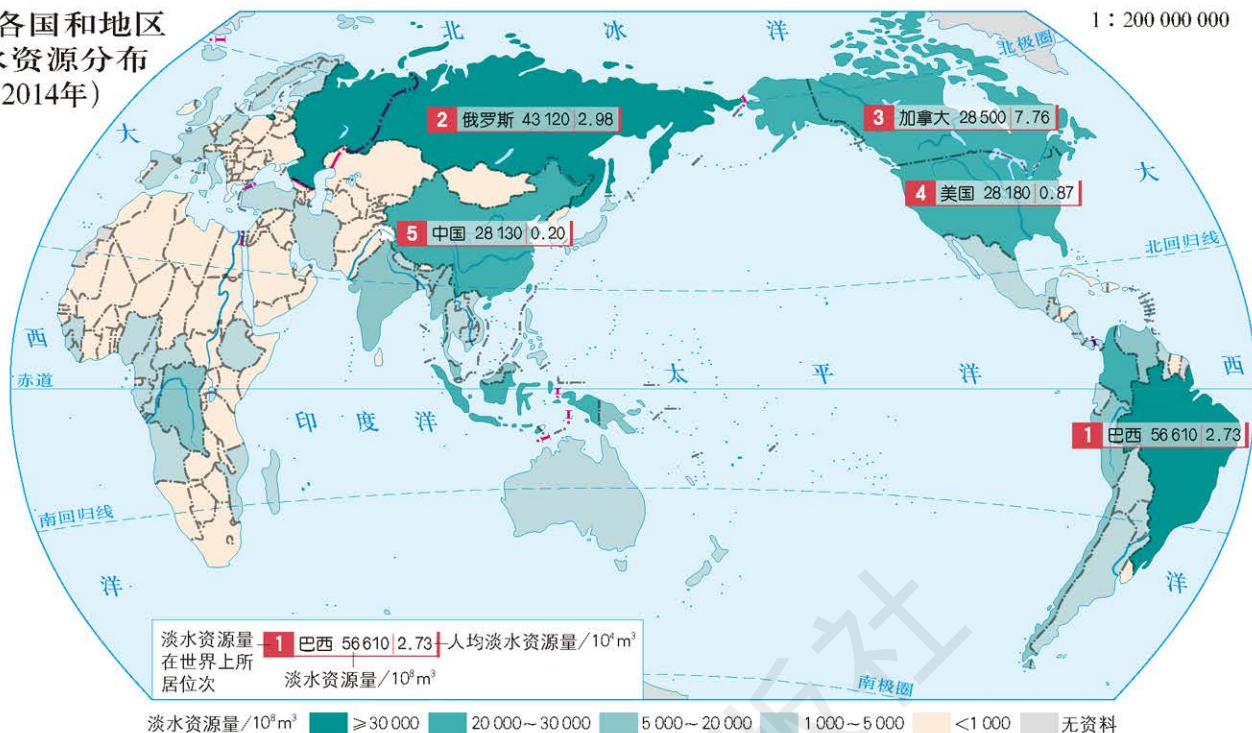


亚马孙地区森林资源破坏导致的其他资源变化 巴西朗多尼亚州森林破坏

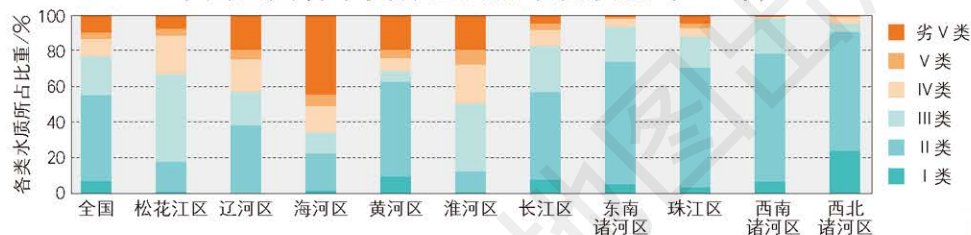
■ 可再生资源及其空间分布——以水资源为例

世界各国和地区
淡水资源分布
(2014年)

1 : 200 000 000



中国及其各水资源区河流水质状况 (2016年)



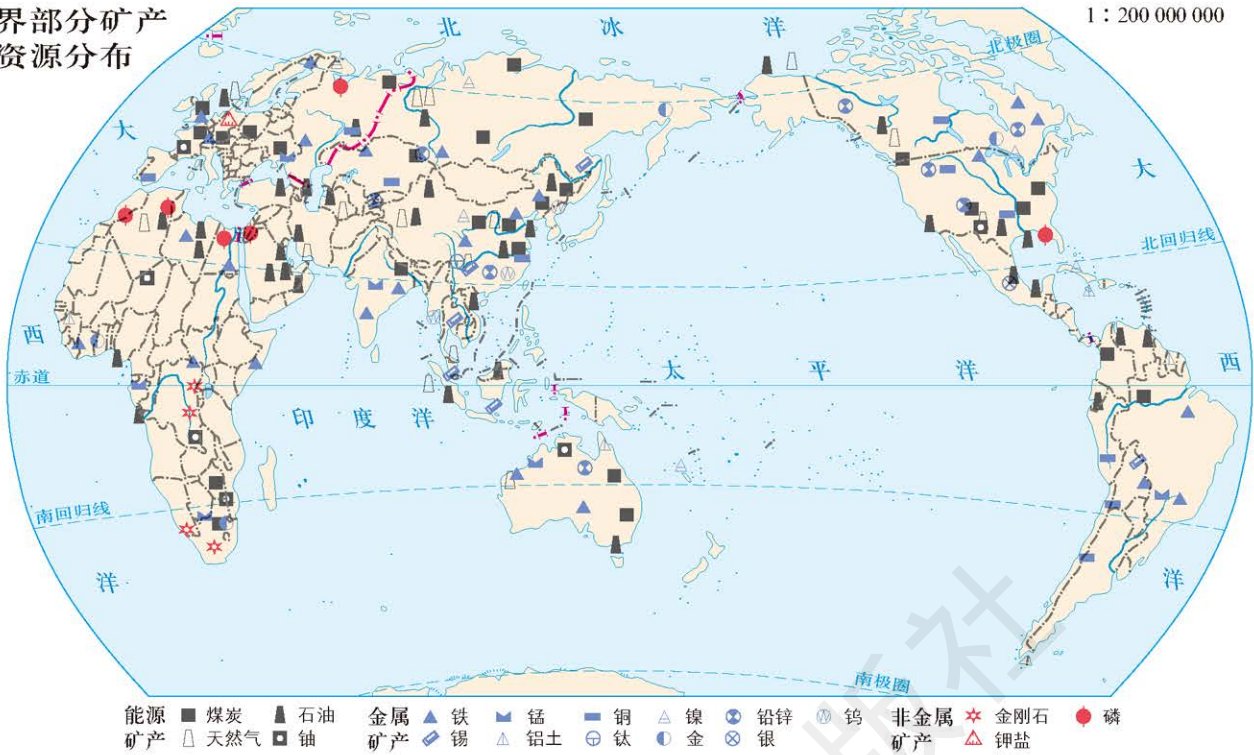
中国水资源分布 (2016年)

1 : 32 000 000

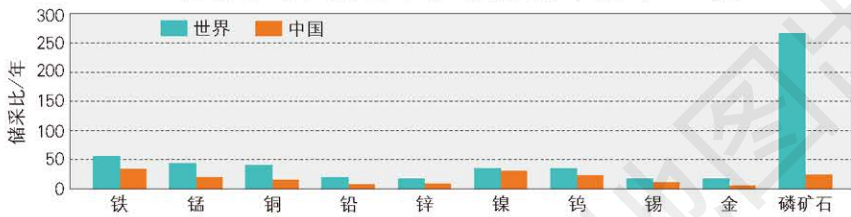


■ 非可再生资源及其空间分布——以矿产资源为例

世界部分矿产资源分布



世界和中国部分矿产资源储采比 (2017年)



储采比指年末剩余储量与当年产量的比值，单位为年，代表资源按当前生产水平尚可开采的年数。

中国主要矿产资源基地

1 : 32 000 000



《全国矿产资源规划 (2016—2020年)》中提出，综合考虑资源禀赋、开发利用条件、环境承载力和区域产业布局等因素，建设矿产资源基地，作为保障国家资源安全供应的战略核心区域。



第二节 自然资源与人类活动的关系

自然资源对人类活动的影响

读图指导

①读“中国土地资源分布”图，观察不同类型土地资源的分布区域；②对应此图，读5个省级行政区域的农业产值结构饼状图和农业景观，分析不同的土地资源类型对农业活动的影响；③归纳总结，我国土地资源的分布奠定了各区域农业结构的基础，影响着人们的农业生产和生活方式。

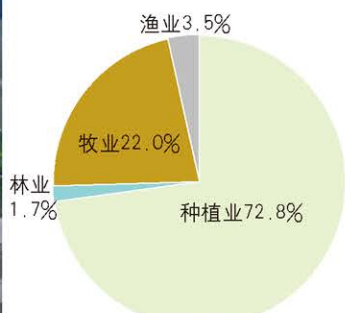
中国土地资源分布

1:30 000 000

- 宜农耕地
- 宜农宜林宜牧土地
- 宜农宜林土地
- 宜农宜牧土地



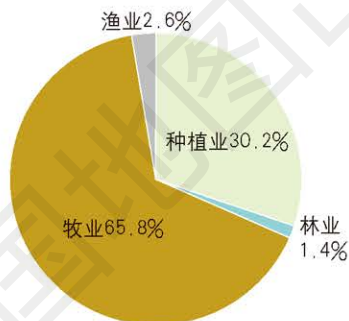
新疆维吾尔自治区哈密农业景观



新疆维吾尔自治区农业产值结构 (2016年)



西藏自治区当雄农业景观



西藏自治区农业产值结构 (2016年)

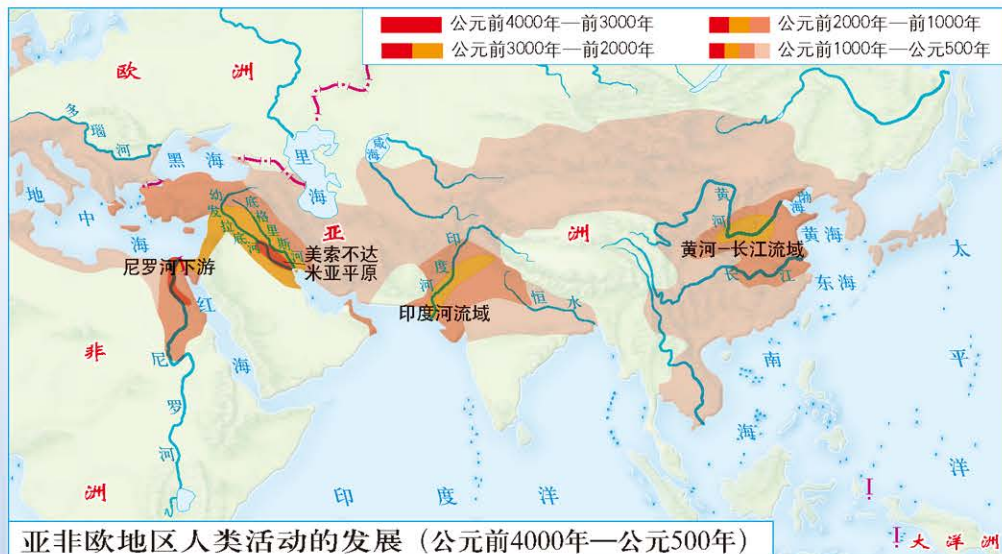


不同历史时期自然资源

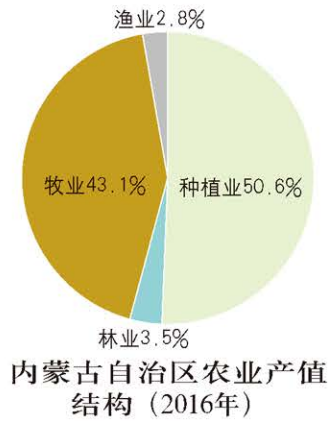
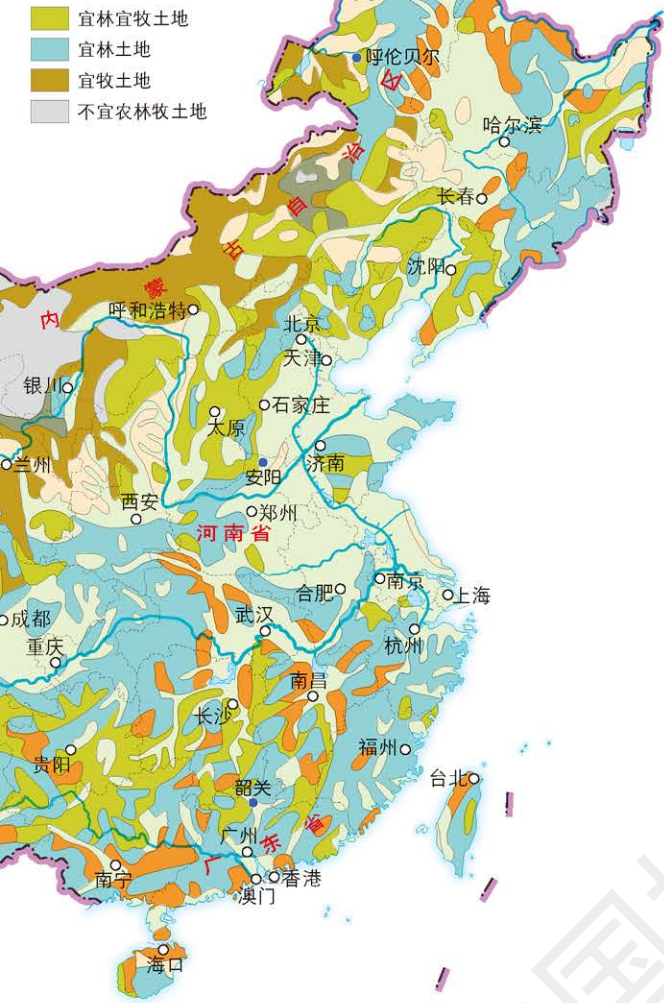
自然资源对不同历史时期的人类活动都会产生影响。其中，起主要作用的自然资源及其影响程度会发生变化。

农业社会时期

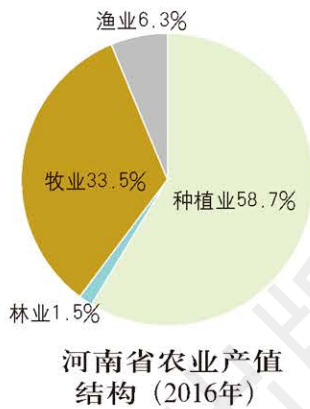
农业社会时期，人类对水、土地等自然资源的依赖程度高，四大古文明区都出现在自然条件良好的大河流域。



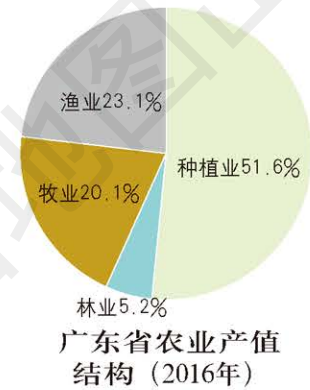
亚非欧地区人类活动的发展 (公元前4000年—公元前500年)



内蒙古自治区呼伦贝尔农业景观



河南省安阳农业景观



广东省韶关农业景观

对人类活动的影响

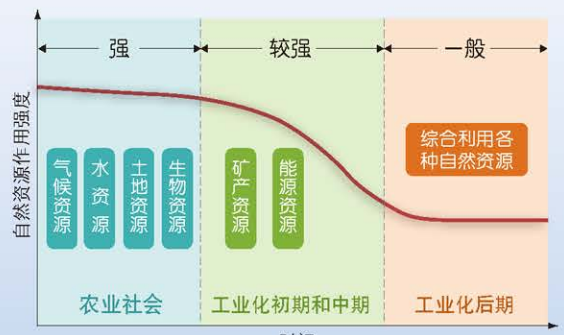
20世纪90年代中国主要矿业城市
1 : 50 000 000



工业社会时期

工业化初期和中期，矿产资源对产业布局具有决定性影响，很多资源型城市建立在矿产资源所在地。

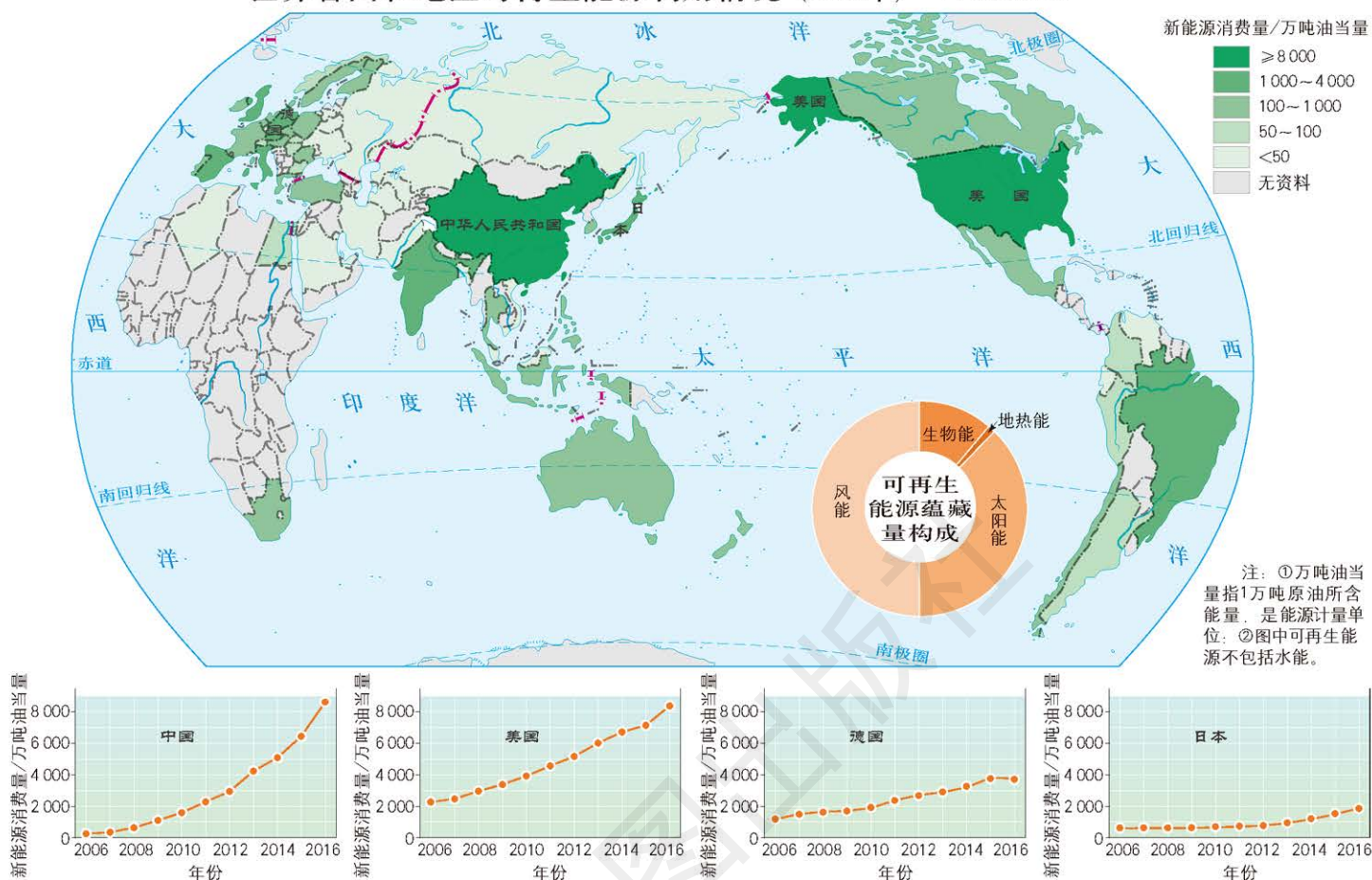
工业化后期，自然资源对产业布局的影响减弱，人们对自然资源的利用范围日益广泛，利用深度逐步增加。



自然资源作用程度变化

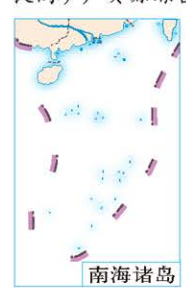
人类活动对自然资源的影响

世界各国和地区可再生能源利用情况 (2016年) 1 : 200 000 000



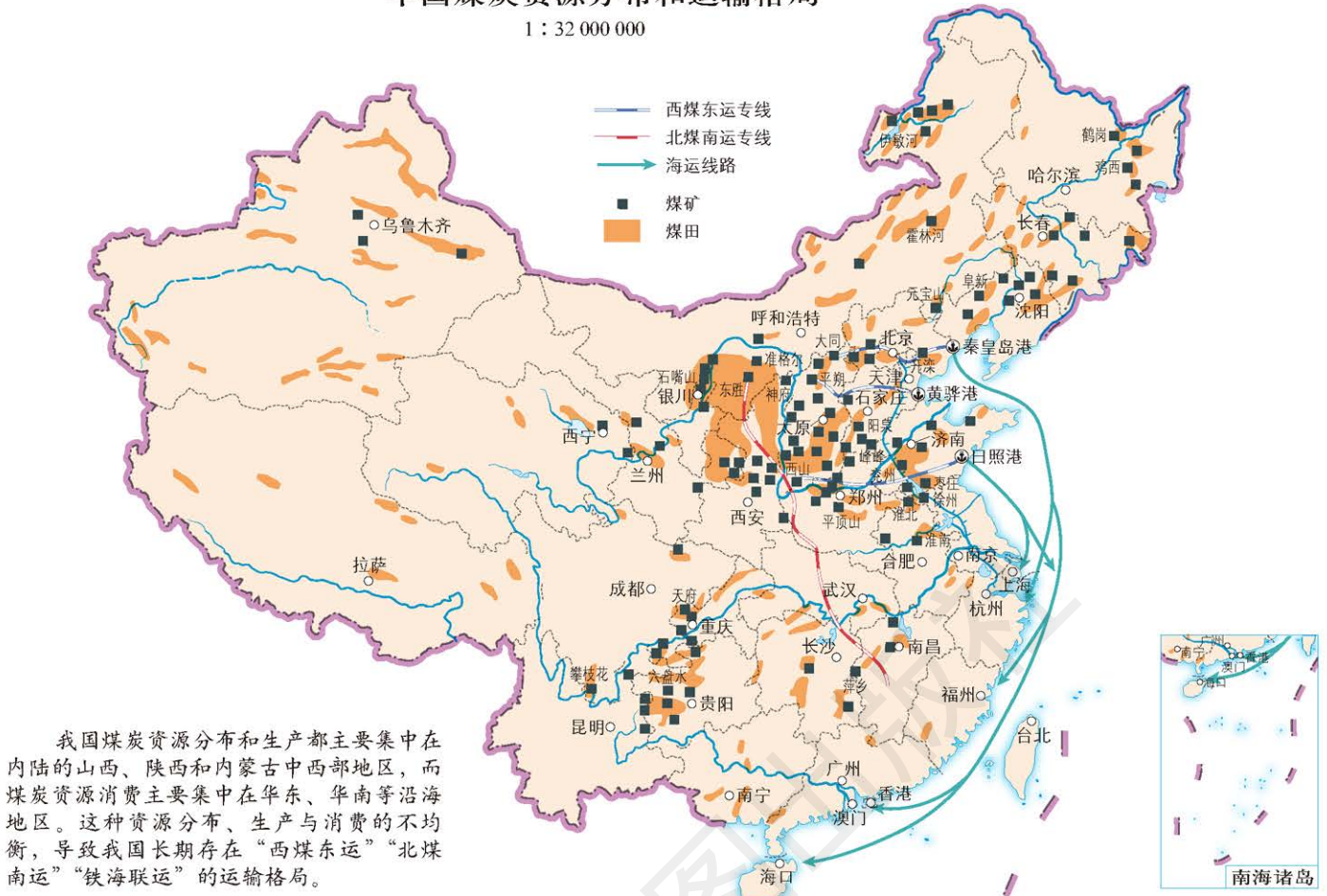
准格尔矿区

准格尔矿区采用“煤—电—铝”模式（铝业公司通过自有煤矿发电，再以电炼铝），延伸产业链条，增加产品附加值，提高矿产资源综合利用效率。



中国煤炭资源分布和运输格局

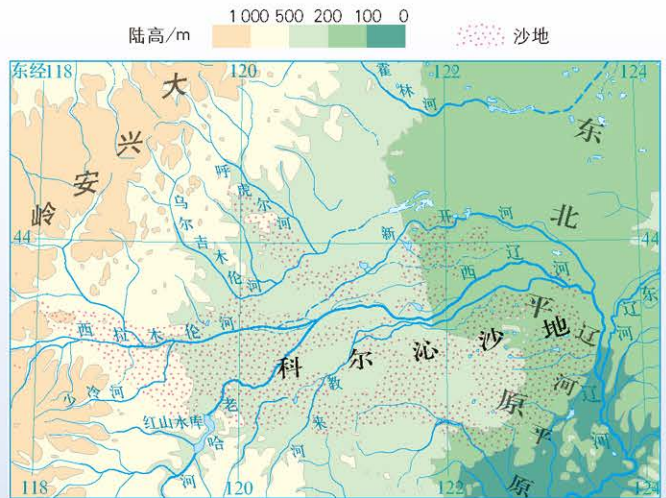
1 : 32 000 000



科尔沁沙地的形成



中国北方农牧交错带分布范围 1 : 32 000 000



科尔沁沙地 1 : 5 800 000

科尔沁沙地处于半干旱地区的农牧交错带，生态环境脆弱。科尔沁沙地在历史上曾是有疏林分布的草原。清朝时的农垦开荒，加上20世纪50—70年代的滥垦滥伐和过度放牧，造成科尔沁草原的土地逐渐沙化，使其最终演变为沙地。



科尔沁沙地景观

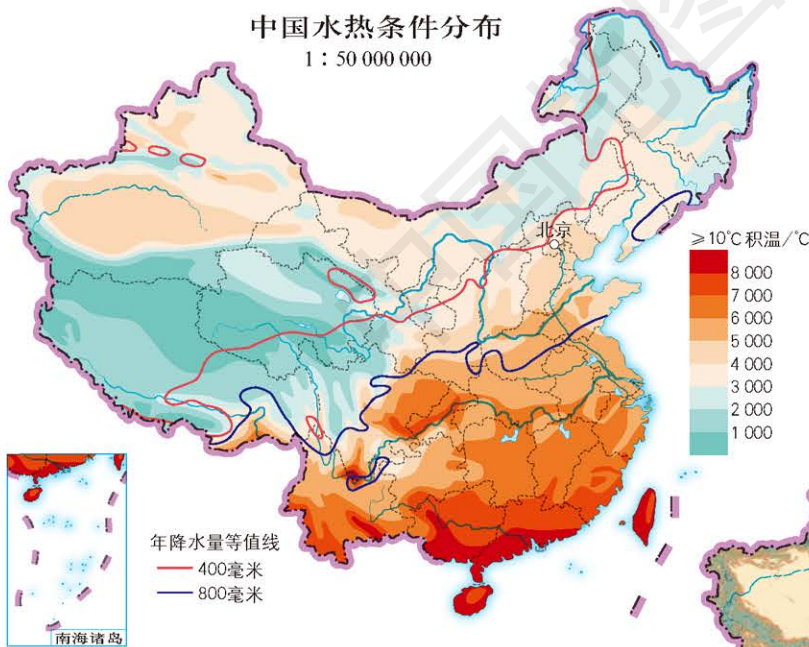
中国耕地资源及其开发利用现状

中国耕地资源分布
1 : 32 000 000



根据国家标准《土地利用现状分类》(2017年版),耕地包括旱地、水浇地和水田。其中,旱地指无灌溉设施,主要靠天然降水种植旱生农作物的耕地;水浇地指有水源保证和灌溉设施,在一般年景能正常灌溉,种植旱生农作物的耕地;水田指用于种植水稻、莲藕等水生农作物的耕地。

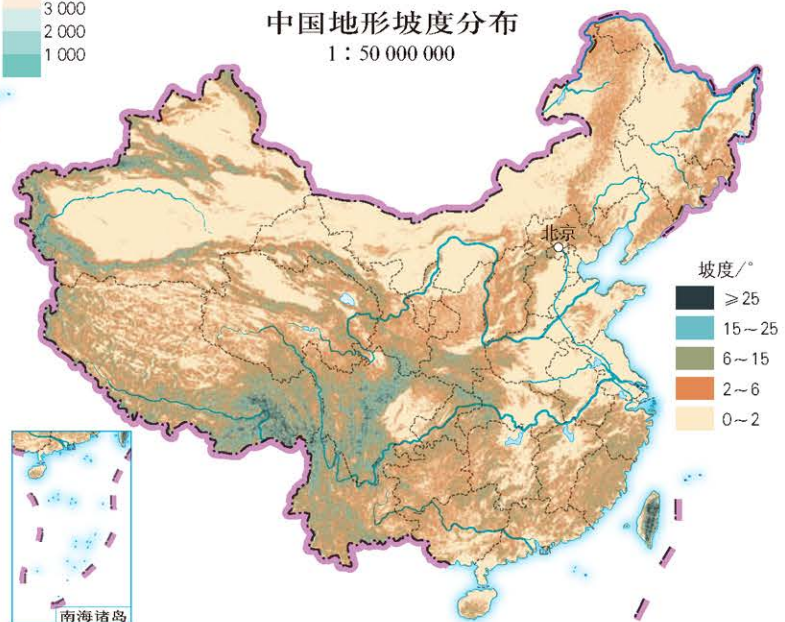
中国水热条件分布
1 : 50 000 000



天津市麦田 (旱地)



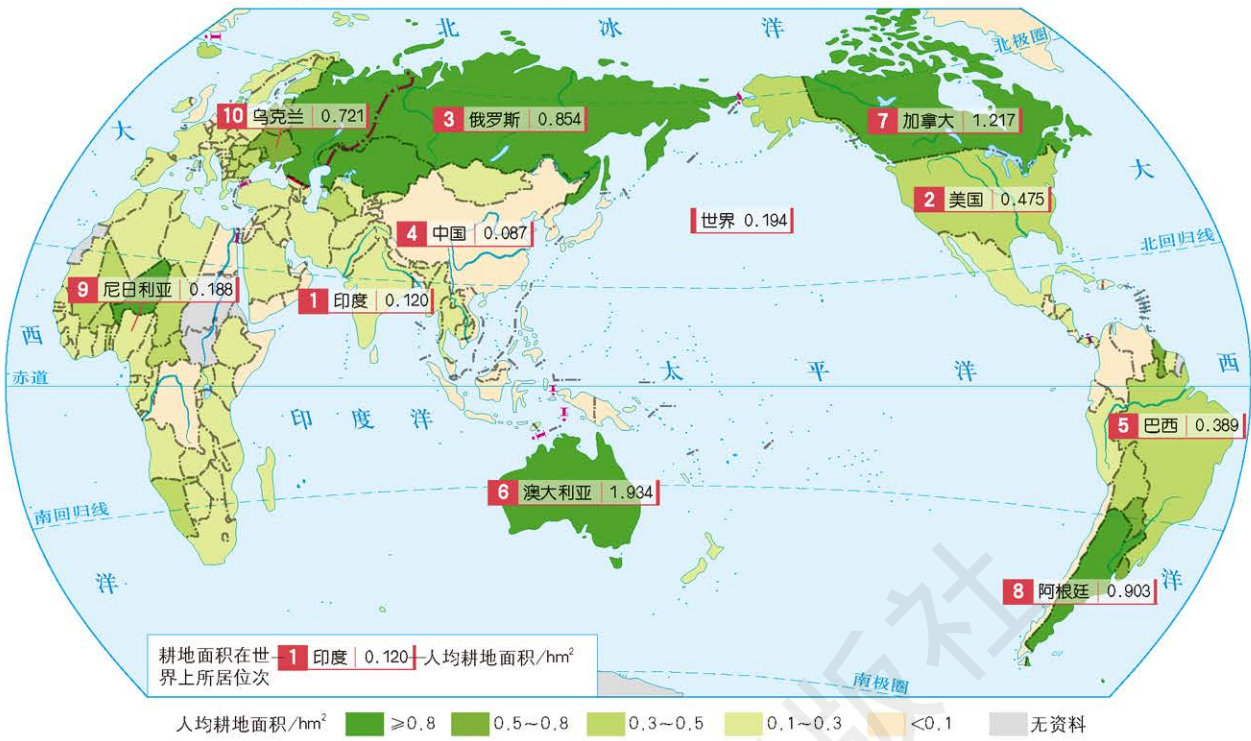
中国地形坡度分布
1 : 50 000 000



重庆市南川稻田 (水田)

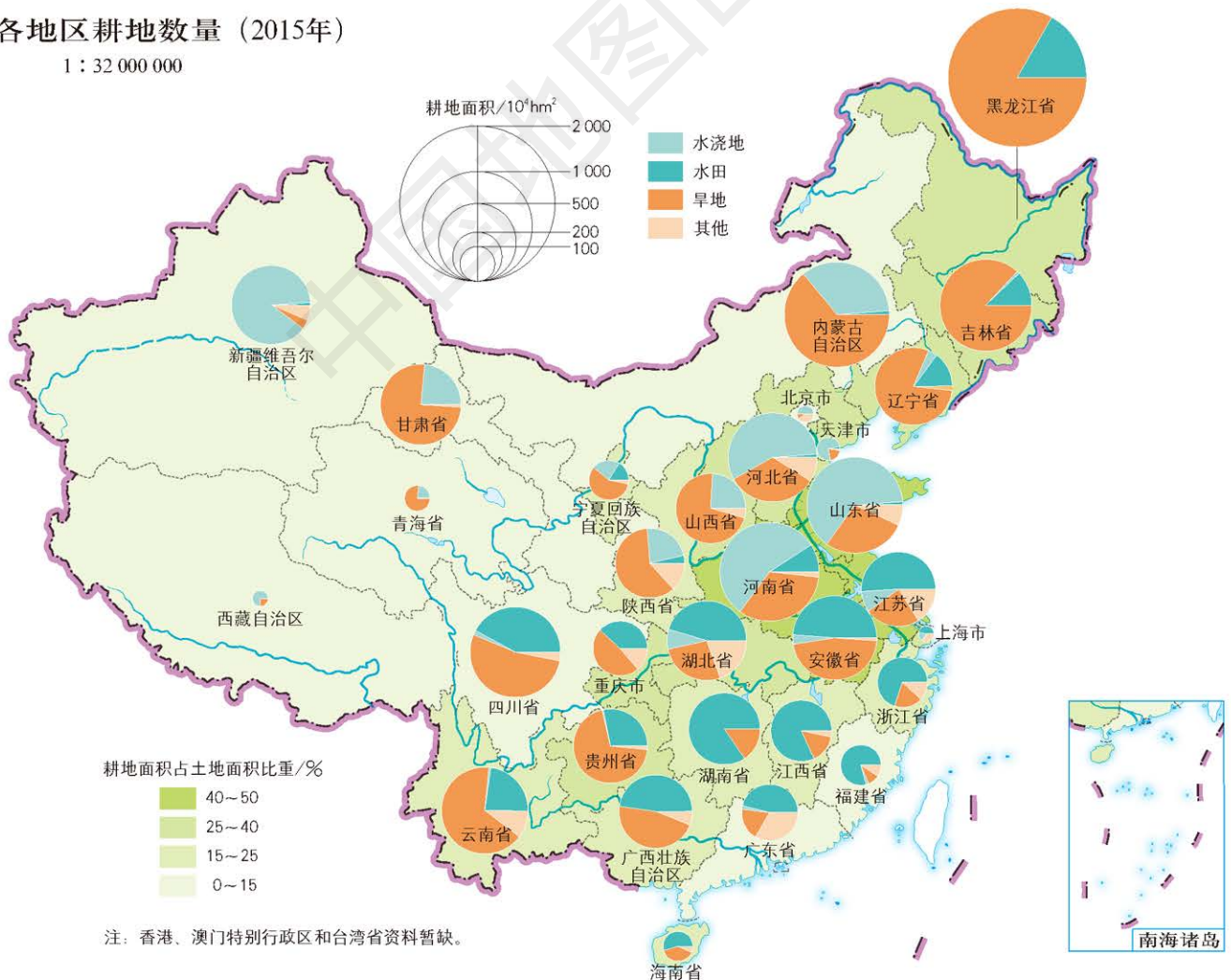


世界各国和地区人均耕地面积 (2015年) 1 : 200 000 000



中国各地区耕地数量 (2015年)

1 : 32 000 000

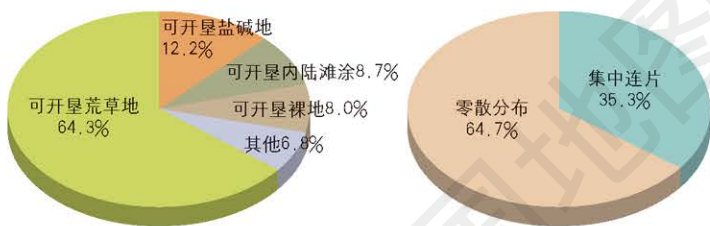


中国耕地质量 (2015年)

1 : 32 000 000



中国耕地后备资源组成 (2016年)



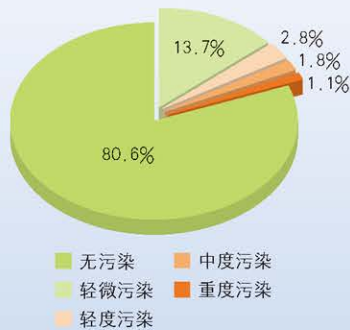
中国耕地开发利用中的问题

在耕地开发利用过程中，化肥和农药的不合理使用、污水灌溉以及工业废渣和城市生活垃圾随意堆放等，造成大面积耕地受到不同程度的污染，成为降低农作物生产能力和质量、制约耕地资源可持续开发利用的重要因素。

中国各地区化肥和农药使用强度 (2015年)

1 : 50 000 000

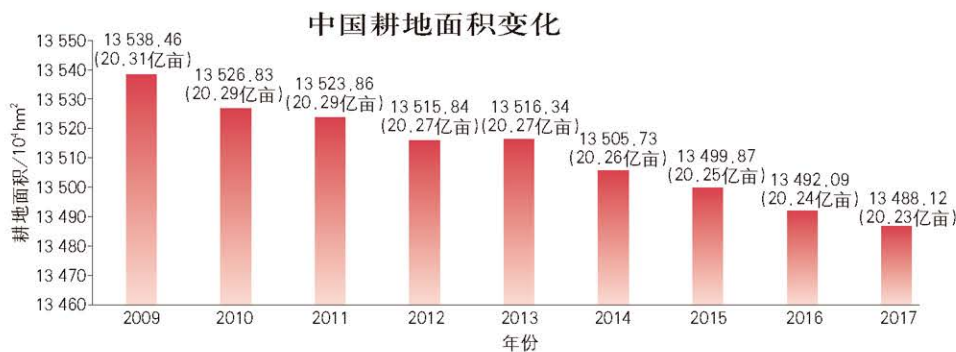
中国耕地土壤污染情况 (2014年)



注：上图数据不包含香港、澳门特别行政区和台湾省。



■ 耕地保护与粮食安全



读图指导

①读“中国粮食产量和人均占有量变化”图，分析我国粮食产量和人均占有量的变化趋势，思考其可能带来的问题；②读“中国粮食进口量变化”图，可知我国粮食进口量近年来呈增长趋势，这是粮食安全的不稳定因素；③读“中国耕地面积变化”图，可知我国耕地面积逐年减少；④综上，认识我国粮食安全问题 and 耕地保护的严峻性。

中国国家现代农业示范区分布

1 : 40 000 000



黑龙江省大庆市国家现代农业示范区

大庆市国家现代农业示范区围绕“工业农业现代化同步推进，高产高效与资源生态永续利用协调兼顾”示范主题，构建更加适应现代农业发展的生产关系和深度融合的现代农业产业体系。



中国“海水稻”插秧“拓荒”试点分布

1 : 66 000 000

“海水稻”是耐盐碱水稻。我国有230多万公顷沿海滩涂、1亿公顷内陆盐碱地。青岛海水稻研究中心由袁隆平任首席科学家，其核心实验基地——白泥地实验基地在6‰盐碱度种植条件下的海水稻最高亩产达到约621千克。(1公顷=15亩)



青岛海水稻研究发展中心白泥地实验基地试验田



中国粮食补贴政策

粮食补贴是农业补贴中最基本和最重要的组成部分，也是政府对粮食产业支持与保护政策体系中最常用和最重要的政策工具，其作用是通过政府转移性支付，对特定群体（如种粮大户、家庭农场等）、特定区域（如粮食主产区、产粮大县等）、特定环节（如生产、加工等环节）进行支持和补偿，以保障粮食生产和供给的安全。



中国粮食补贴资金 (2003—2014年)



中国部分地区粮食直补和农资综合补贴标准 (2014年)

第一节 石油资源及战略意义

■ 战略性矿产资源

中国战略性矿产资源的主要分布

1 : 28 000 000



中国战略性矿产资源探明储量 (2016年)

矿产	单位	探明储量	矿产	单位	探明储量	矿产	单位	探明储量
石油	10 ⁸ t	35.01	铜矿	10 ⁴ t	10 110.63	锑矿	10 ⁴ t	307.24
天然气	10 ⁸ m ³	54 365.46	铝土矿	10 ⁸ t	48.52	钴矿	10 ⁴ t	67.25
页岩气	10 ⁸ m ³	1 224.13	金矿	t	12 166.98	锂矿	10 ⁴ t	961.46
煤炭	10 ⁸ t	15 980.01	镍矿	10 ⁴ t	1 118.37	磷矿	10 ⁸ t	244.10
煤层气	10 ⁸ m ³	3 344.04	钨矿	10 ⁴ t	1 015.95	钾盐	10 ⁸ t	10.60
铁矿	10 ⁸ t	840.63	锡矿	10 ⁴ t	445.32	晶质石墨	10 ⁸ t	3.00
铬铁矿	10 ⁴ t	1 233.19	钼矿	10 ⁴ t	2 882.41	萤石	10 ⁸ t	2.22

注：铀、稀土和锆资料暂缺。

中国对国民经济具有重要价值的矿区

1 : 35 000 000



我国以战略性矿产为重点，划定28个对国民经济具有重要价值的矿区，作为储备和保护的重点区域。

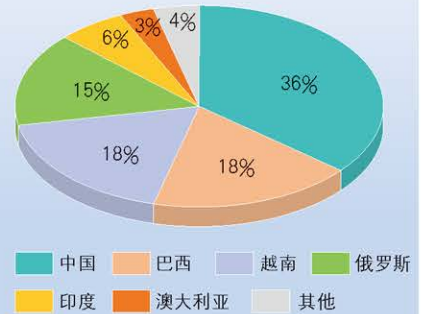
● 稀土——中国重要战略性矿产资源 ●

稀土在国防科学研究领域应用广泛，是重要的战略性矿产资源。稀土能与其他材料组成性能各异、品种繁多的新型材料，大幅度提高用于制造军事装备的合金材料的战术性能；稀土也是电子、激光、核工业和超导体等诸多高科技的润滑剂。

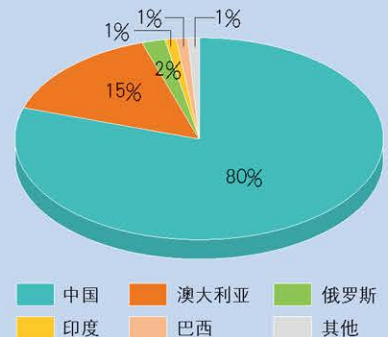
世界稀土资源分布 (2017年) 1 : 250 000 000



世界稀土储量构成 (2017年)



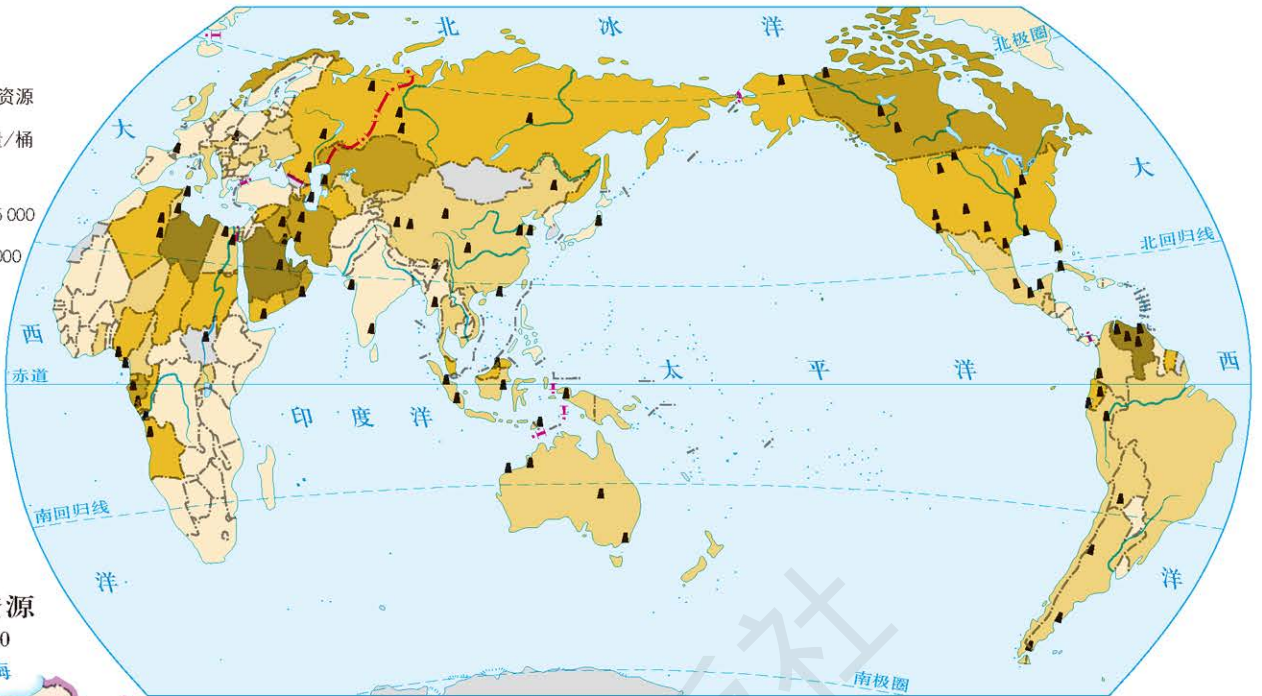
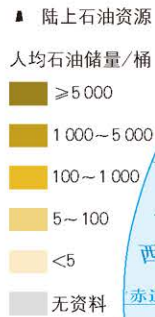
世界稀土产量构成 (2017年)



中国白云鄂博稀土矿区

石油资源的分布特点

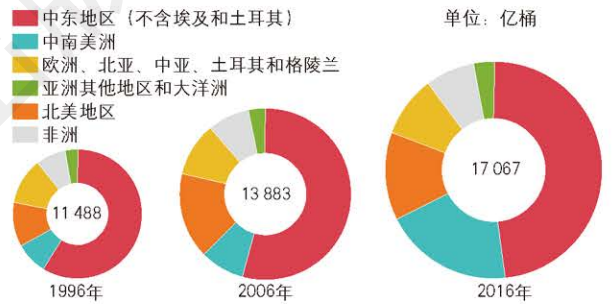
世界各国和地区人均石油储量 (2014年) 1 : 200 000 000



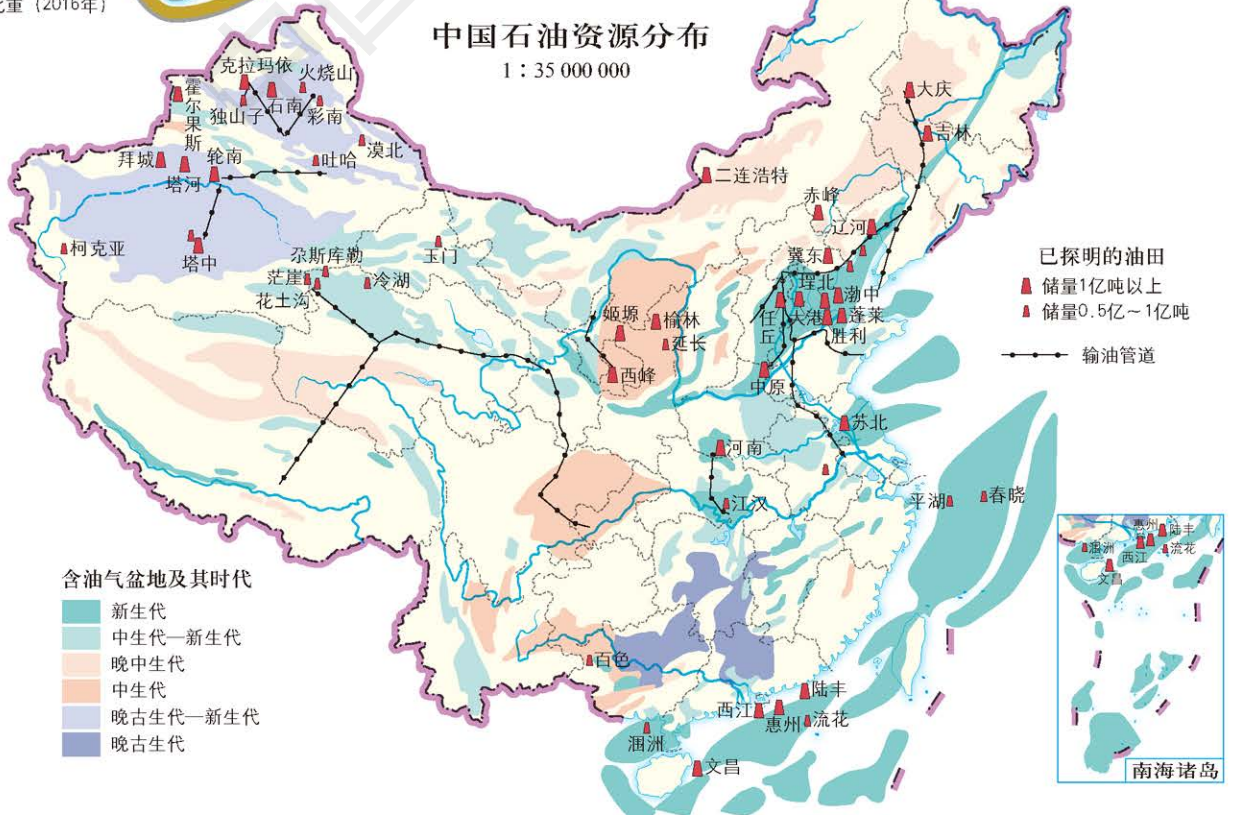
中东石油资源
1 : 50 000 000



世界各地区石油探明储量

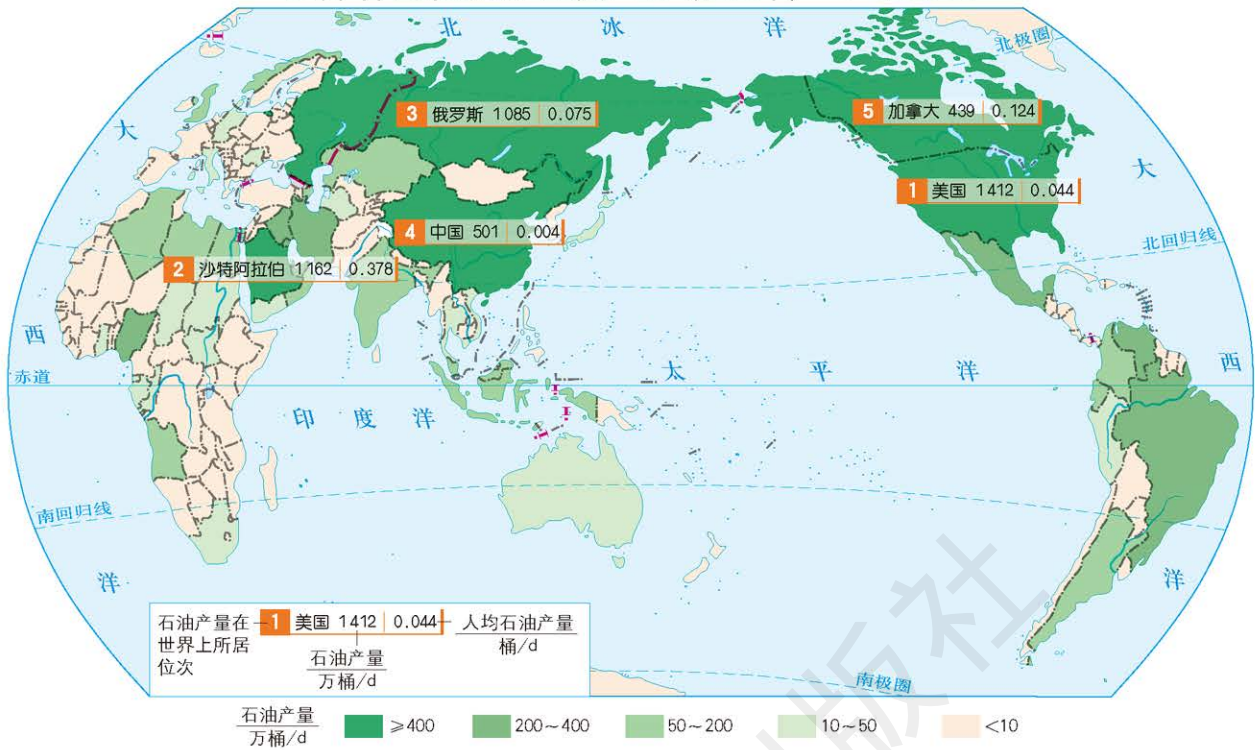


中国石油资源分布
1 : 35 000 000

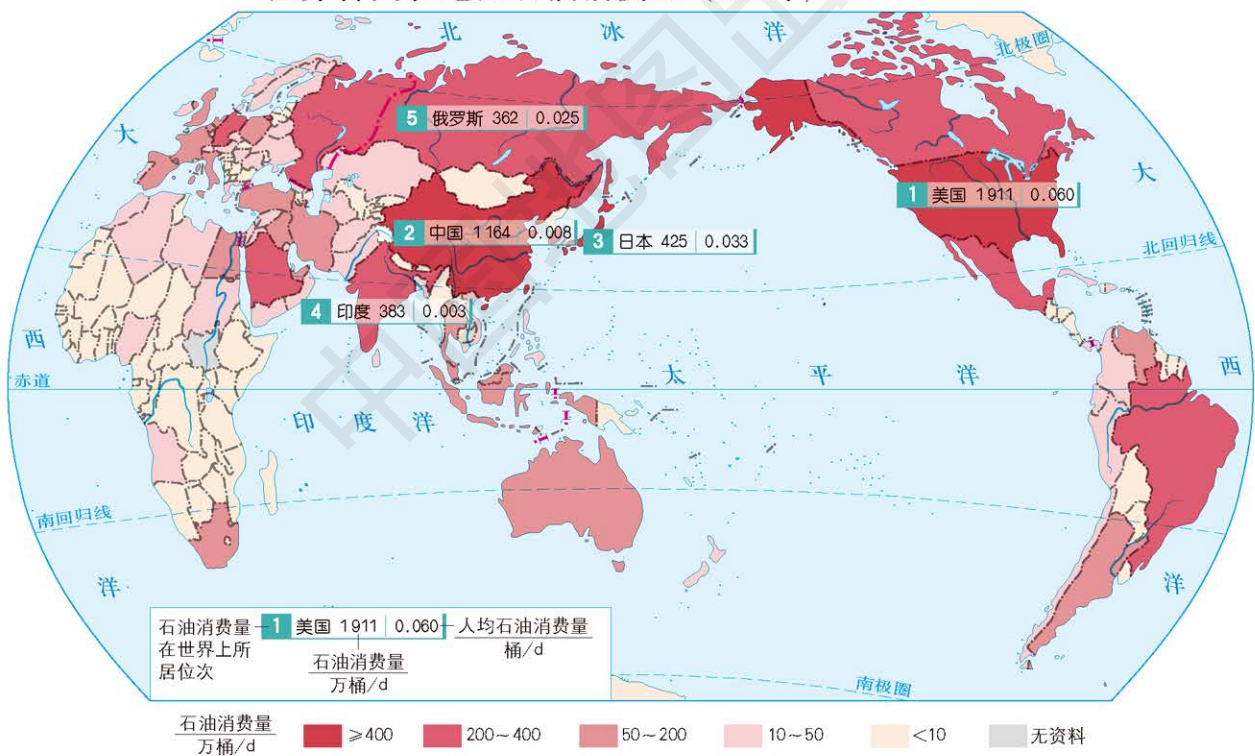


石油资源的开发利用现状

世界各国和地区石油产量 (2014年) 1 : 200 000 000



世界各国和地区石油消费量 (2014年) 1 : 200 000 000



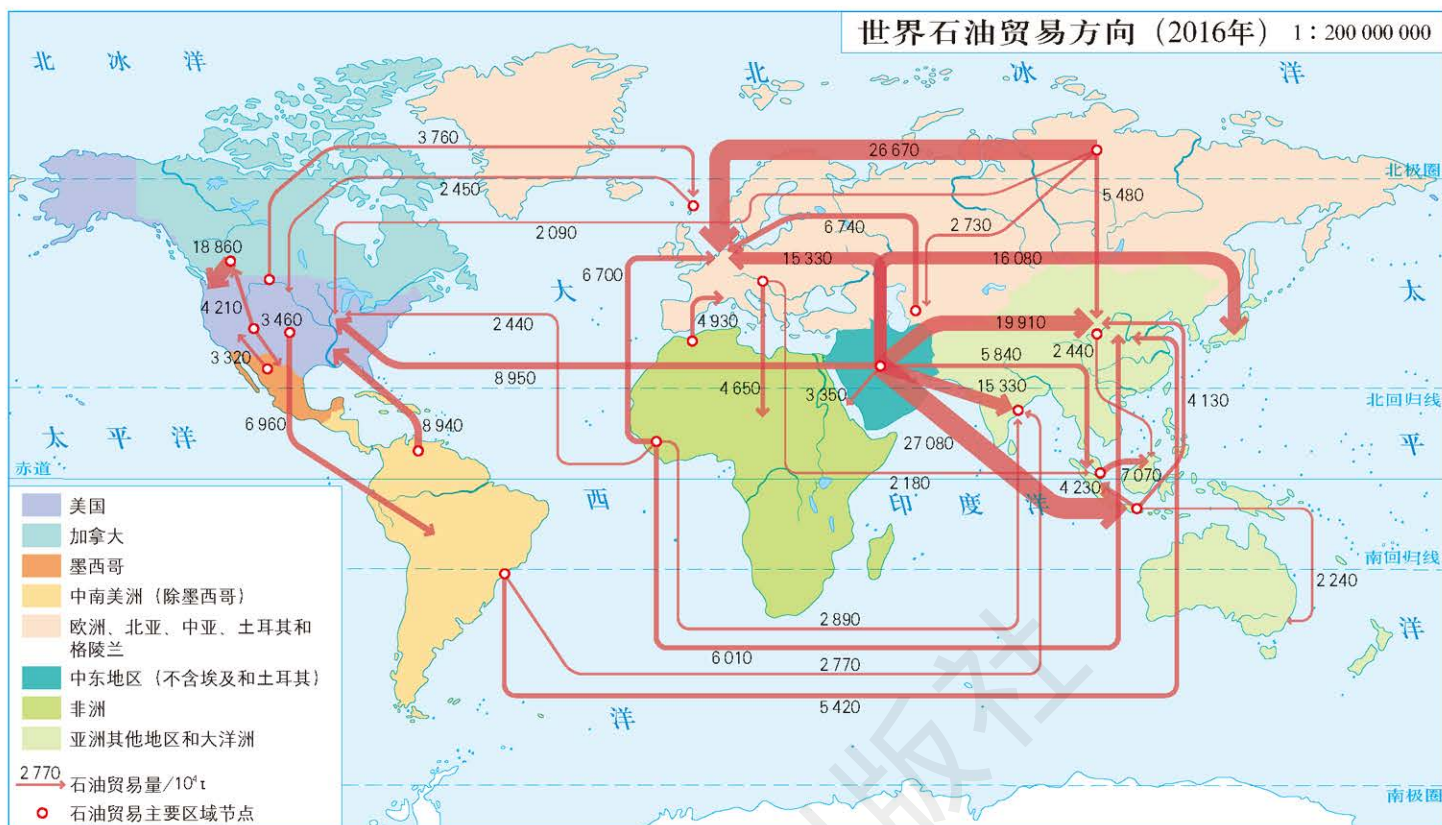
中国海上石油勘探平台



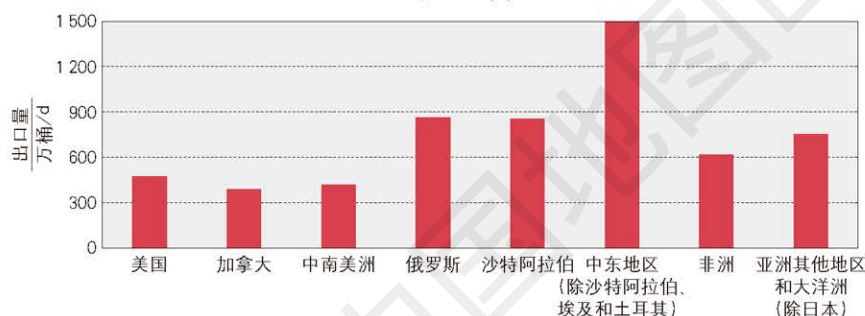
中俄原油运输管道



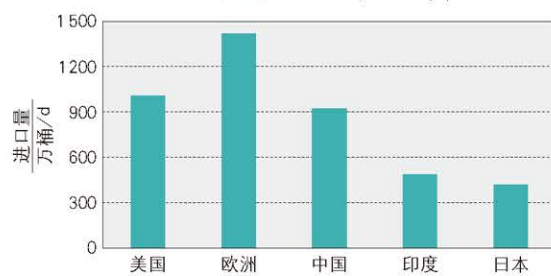
中国石化镇海炼化公司



主要石油出口国家和地区石油出口量 (2016年)

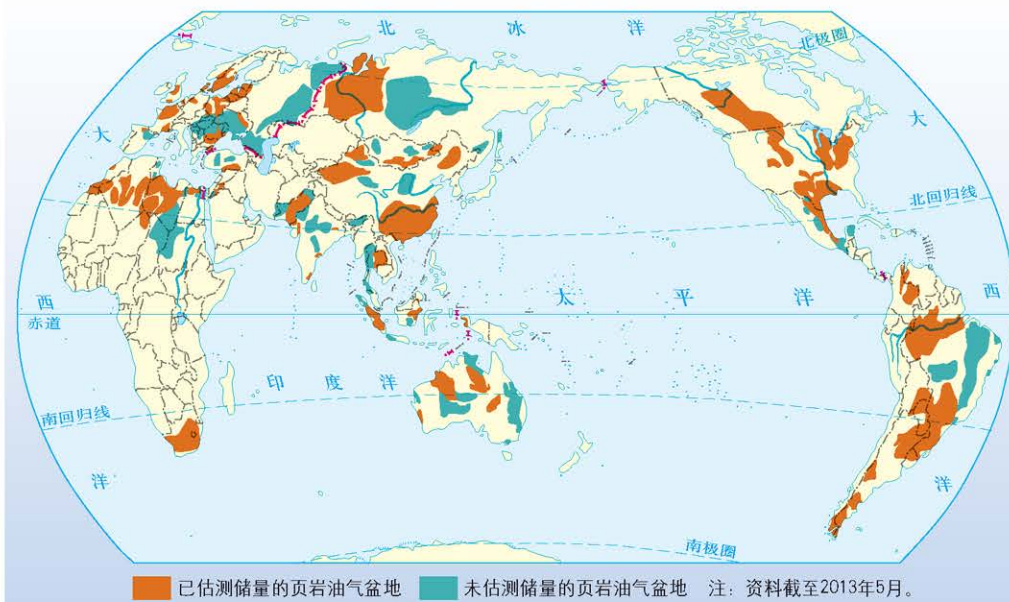


主要石油进口国家和地区石油进口量 (2016年)



世界页岩油和页岩气资源

世界页岩油和页岩气资源分布 1:250 000 000



页岩油和页岩气指页岩层系中所含的油气资源。与传统油气资源相比,页岩油和页岩气的开发利用难度较大。但随着技术的发展,它们的利用率将不断提高,有可能对世界能源格局产生重要影响。



中国四川省长宁—威远国家级页岩气示范区

石油资源的战略意义、石油资源与中国国家安全

世界石油价格变化及其原因 (1970—2016年)

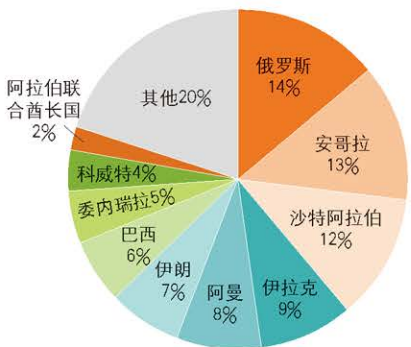
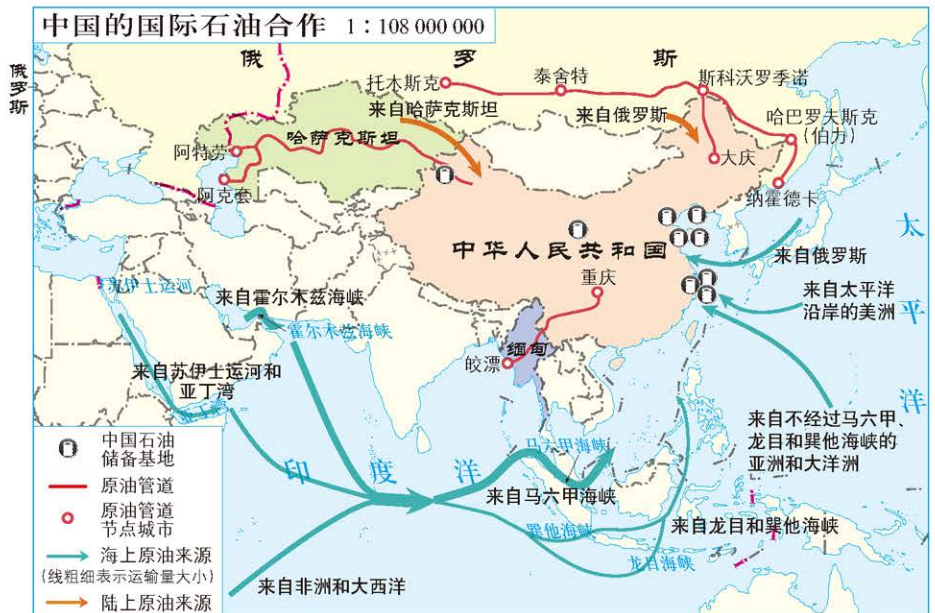


中国各地区石油供需关系 (2016年)

1 : 32 000 000



中国的国际石油合作 1 : 108 000 000



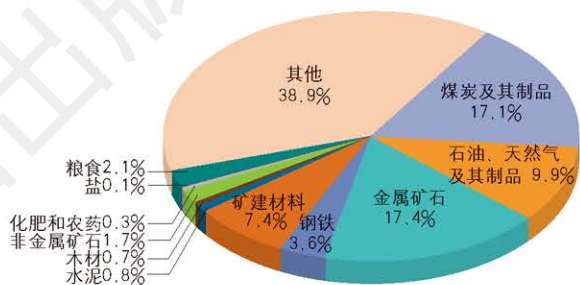
中国石油进口来源 (2016年)

第三节 海洋空间资源与国家安全

海洋空间资源及其开发利用



中国主要沿海港口吞吐货物构成 (2016年)



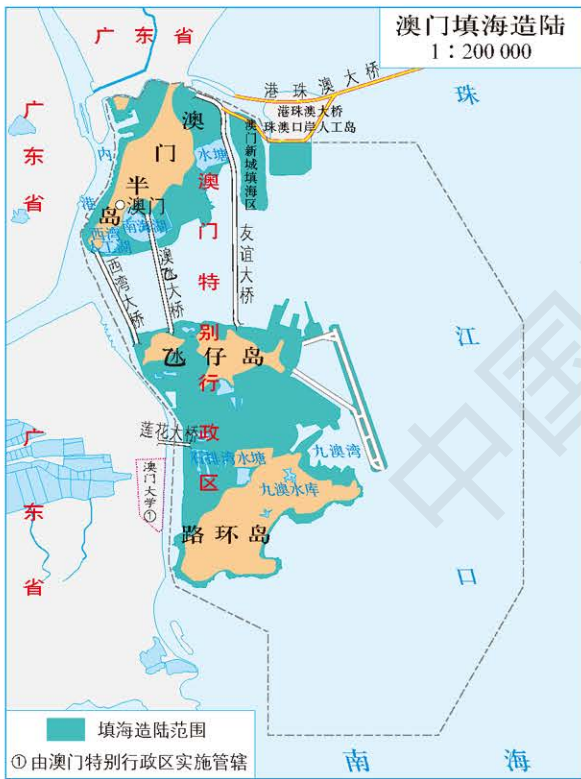
中国主要沿海港口货物吞吐量 (2016年)

港口	吞吐量/10 ⁴ t	港口	吞吐量/10 ⁴ t
大连	43 660	温州	8 406
营口	35 217	福州	14 516
秦皇岛	18 682	厦门	20 911
天津	55 056	汕头	4 985
烟台	26 537	深圳	21 410
威海	4 340	广州	52 254
青岛	50 036	湛江	25 612
日照	35 007	北海	2 750
连云港	20 082	防城港	10 688
上海	64 482	海口	9 952
宁波-舟山	92 209	八所	1 516
台州	6 771		

注：香港、澳门特别行政区和台湾省资料暂缺。



世界主要海洋航运线路 1 : 200 000 000



在填海造陆区建造的澳门国际机场

中国沿海旅游资源



世界海底电缆和海底隧道分布 (2018年) 1: 200 000 000



胶州湾大桥

胶州湾大桥东起青岛市崂山区海尔路，途经城阳区红岛，西至黄岛区红石崖。桥梁全长30余千米。

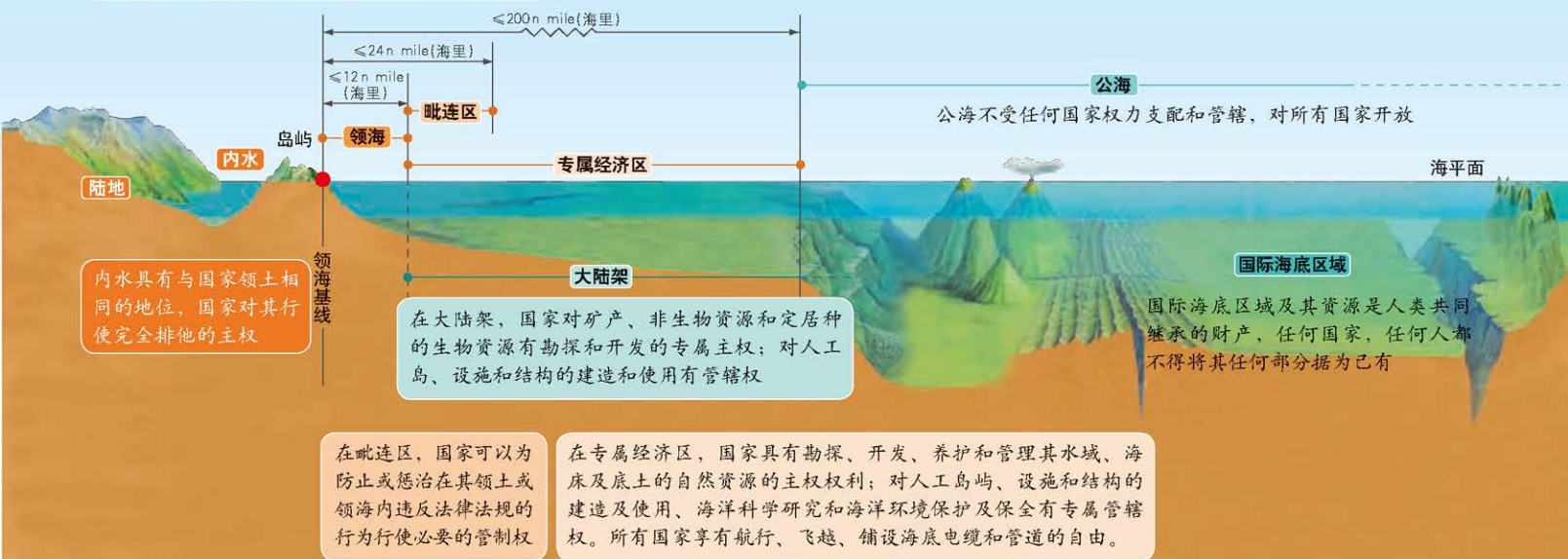


青岛胶州湾隧道入口

青岛胶州湾隧道，连接青岛市四川路和薛家岛两地，下穿胶州湾湾口海域。隧道全长近8 000米，分为陆地和海底两部分，海底部分长近4 000米。

《联合国海洋法公约》规定的各类海域

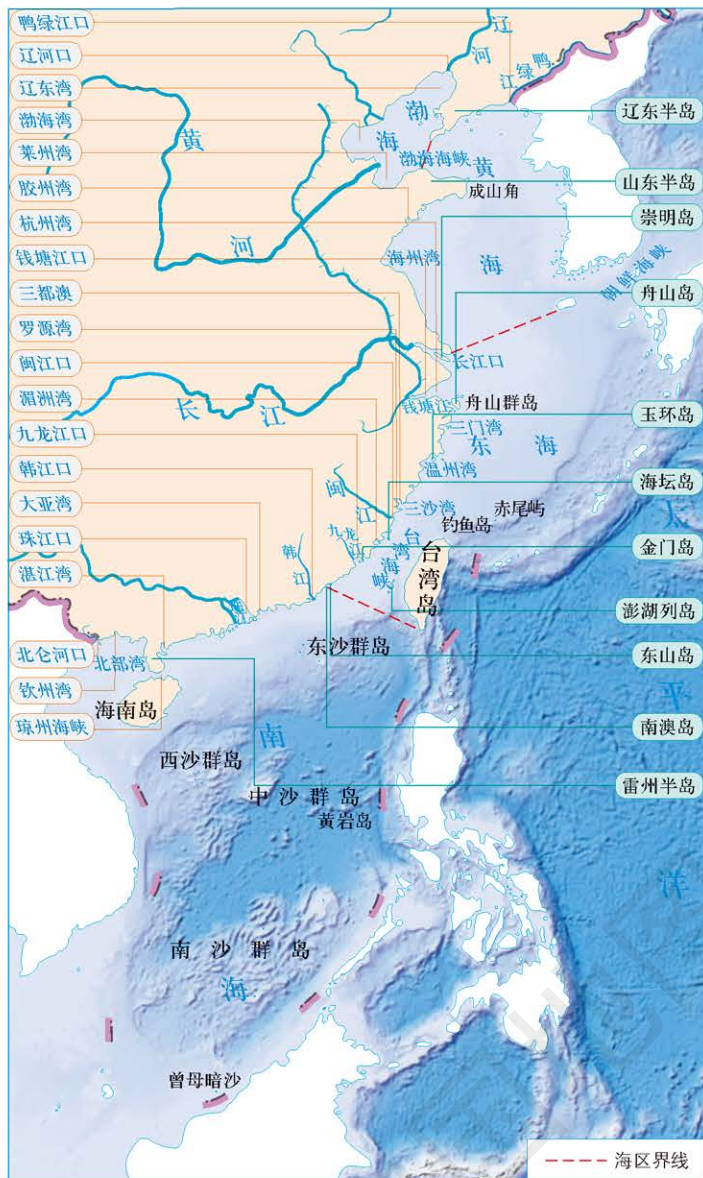
国家对领海内自然资源具有排他的开发和利用的权利；对港口贸易运输具有专属权利；外国航空器只有经过同意或者有国际协定才能飞入领海上空



海洋空间资源开发对国家安全的影响

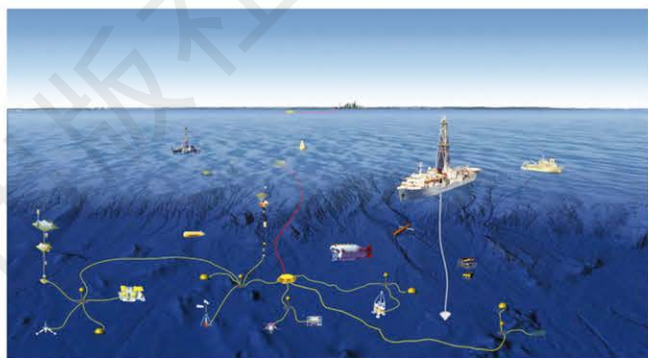


中国近海海域和主要岛屿 1:36 000 000



中国海军护航行动是从2008年底开始中国海军在亚丁湾索马里海盜频发海域护航的一项军事行动，其主要任务是保护航行在该海域的中国船舶和人员以及运送人道主义物资的国际组织船舶的安全。

中国海军第一批索马里护航编队行动路线示意 1:125 000 000



海底科学观测网示意

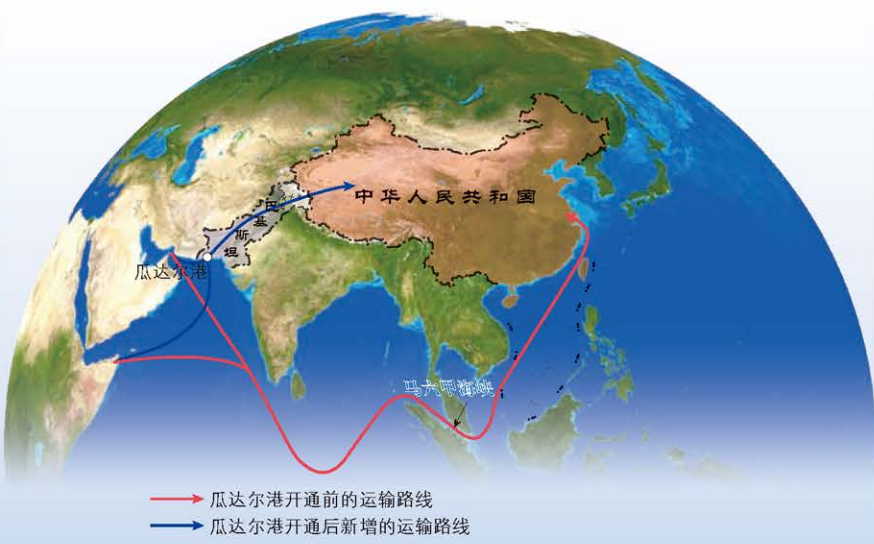
国家海底科学观测网将在我国东海和南海分别建立主要基于光电复合缆连接的海底科学观测网，实现从海底向海面的全方位、综合性、实时的高分辨率立体观测。此项目建成后将服务于国防安全与国家权益、海洋资源开发、海洋灾害预测等诸多领域。

● 瓜达尔港 ●



瓜达尔港

2016年11月13日，巴基斯坦中资港口瓜达尔港正式开航。瓜达尔港是“一带一路”的重要节点，便于我国绕开马六甲海峡进口中东和非洲国家石油。瓜达尔港的开通是我国和平利用海洋空间资源、维护国家安全、与世界各国合作共赢的成功范例。



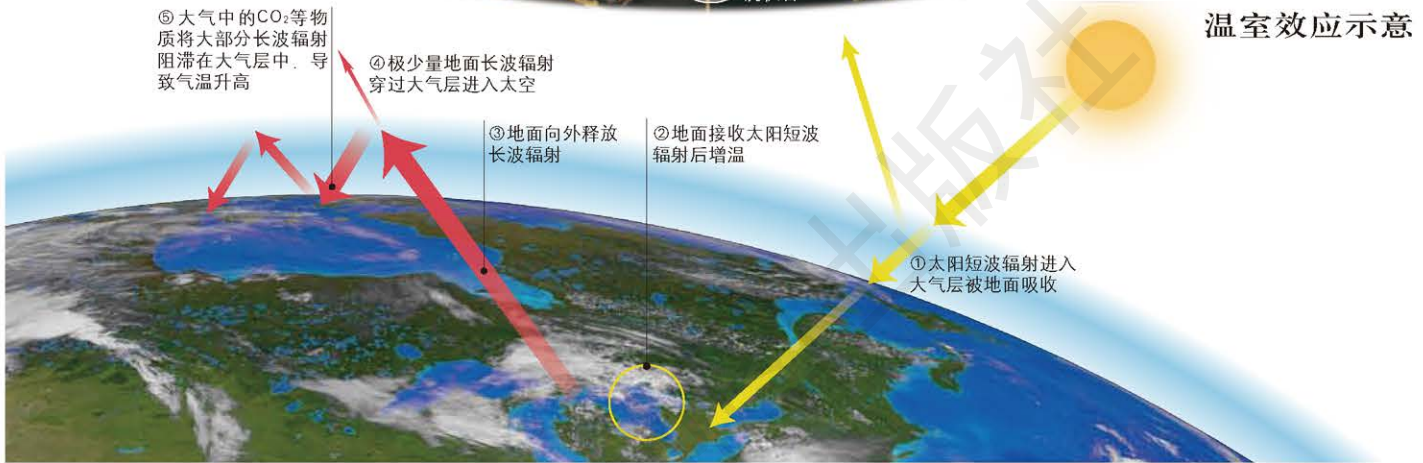
瓜达尔港位置示意

第一节 碳排放与碳减排

碳循环与温室效应



碳循环示意

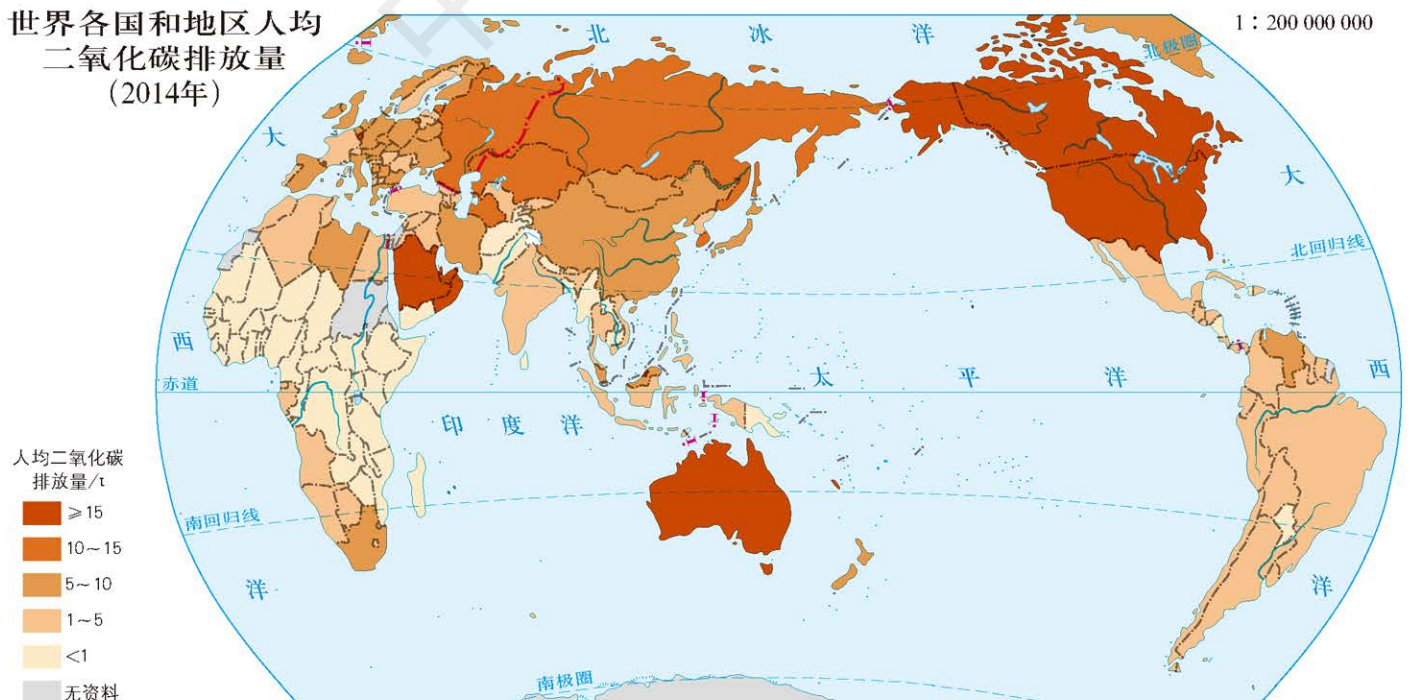


温室效应示意

读图指导

① 读“碳循环示意”图，了解地球上的主要碳库和碳循环过程，② CO₂作为大气碳库的重要组成部分，与其他温室气体共同产生温室效应，读“温室效应示意”图，认识温室效应原理；③ 理解碳循环和温室效应是两个彼此联系的自然过程，人类活动向大气排放大量温室气体，会影响自然平衡。

世界各国和地区人均二氧化碳排放量 (2014年)

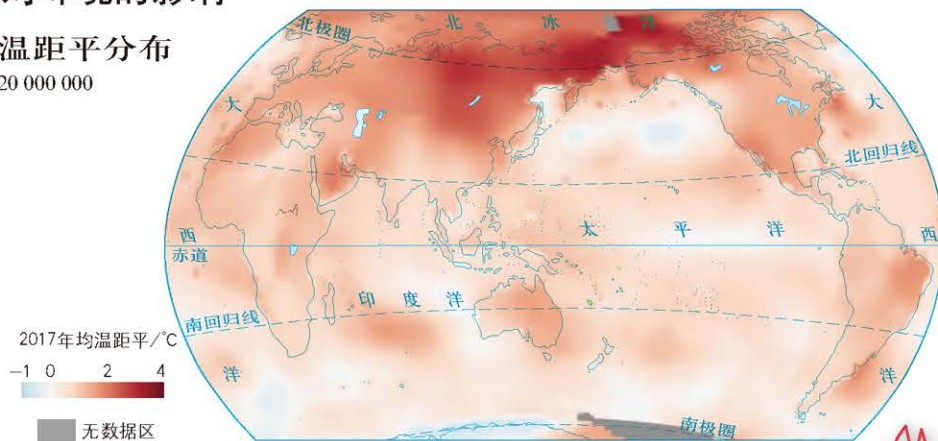


1 : 200 000 000

碳排放对环境的影响

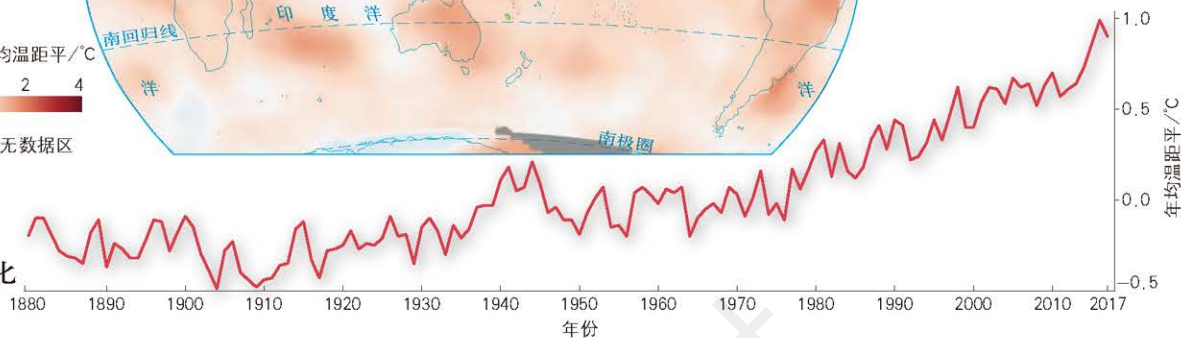
全球气温距平分布

1 : 320 000 000



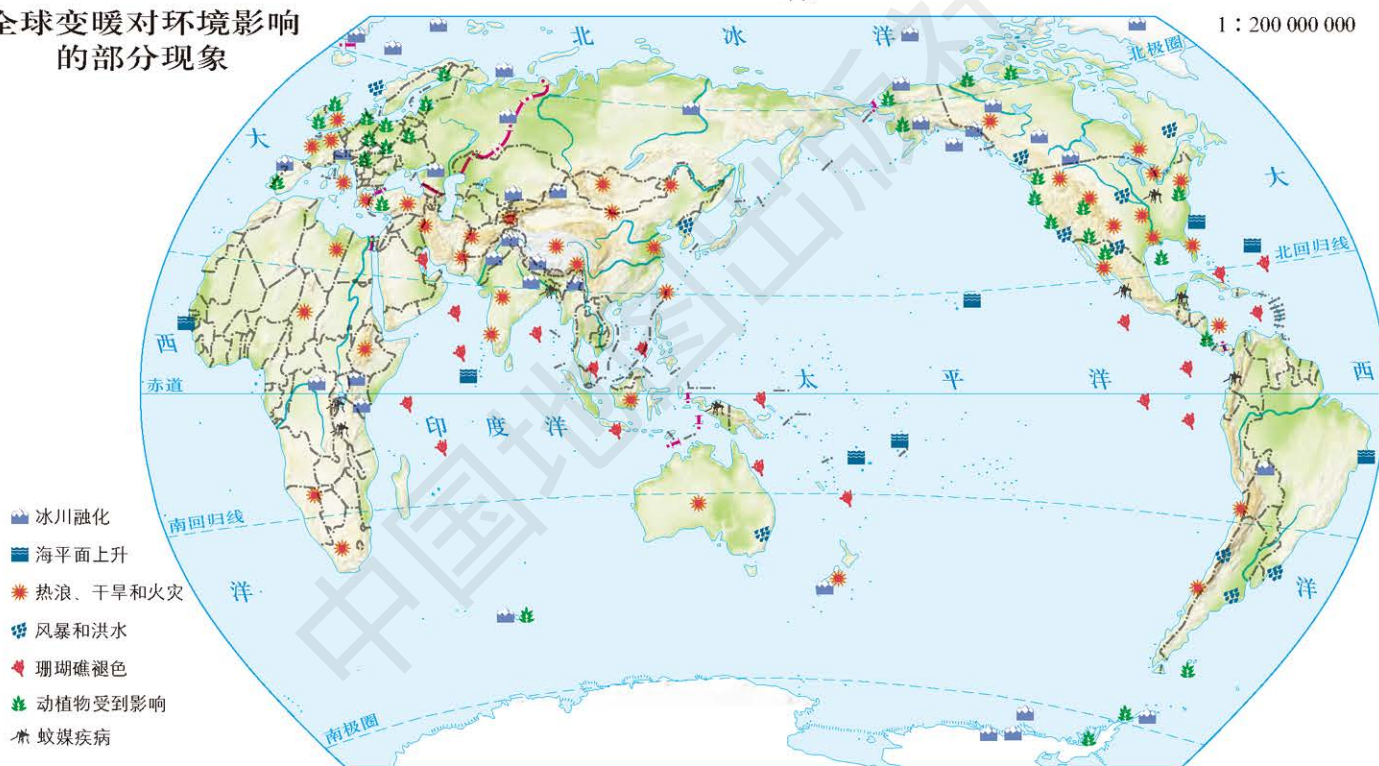
气温距平指某一时间的气温与一个标准时段平均气温的差值，用来表示气温的变化情况，此处的气温距平指当年气温与1951—1980年平均气温的差值。

全球气温距平变化



全球变暖对环境的影响的部分现象

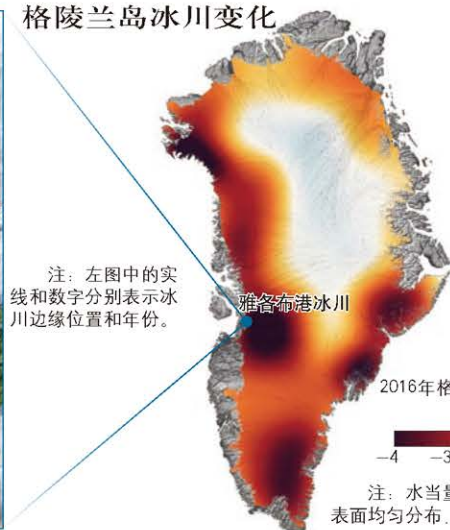
1 : 200 000 000



格陵兰岛雅各布港冰川退缩过程



格陵兰岛冰川变化

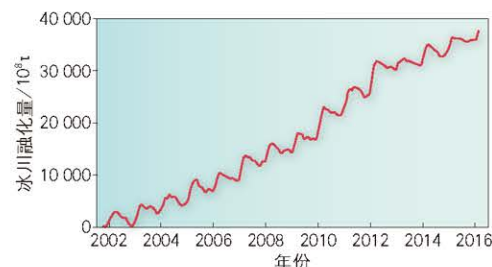


注：左图中的实线和数字分别表示冰川边缘位置和年份。

2016年格陵兰岛冰川变化水当量/m (相对于2002年)

-4 -3 -2 -1 0 0.5

注：水当量指如果冰融化并在冰川表面均匀分布，产生的水深。



格陵兰岛冰川融化量

碳减排与国际合作

中国低碳省份和低碳城市试点

1 : 35 000 000



在我国工业化和城镇化快速发展阶段，积极探索既发展经济、改善民生，又应对气候变化、降低碳强度、推进绿色发展的做法和经验非常必要。截至2017年底，我国已建立6个低碳省份和81个低碳城市试点。

中国低碳城市试点——成都

2017年，成都被列为我国第三批低碳城市试点，多种措施并举建立健全绿色低碳循环发展经济体系。

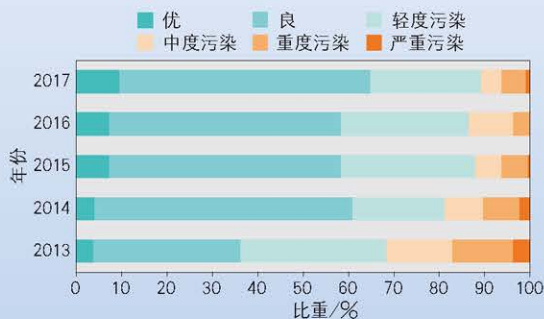
成都市低碳循环方案



成都生态安全格局 1 : 1 900 000

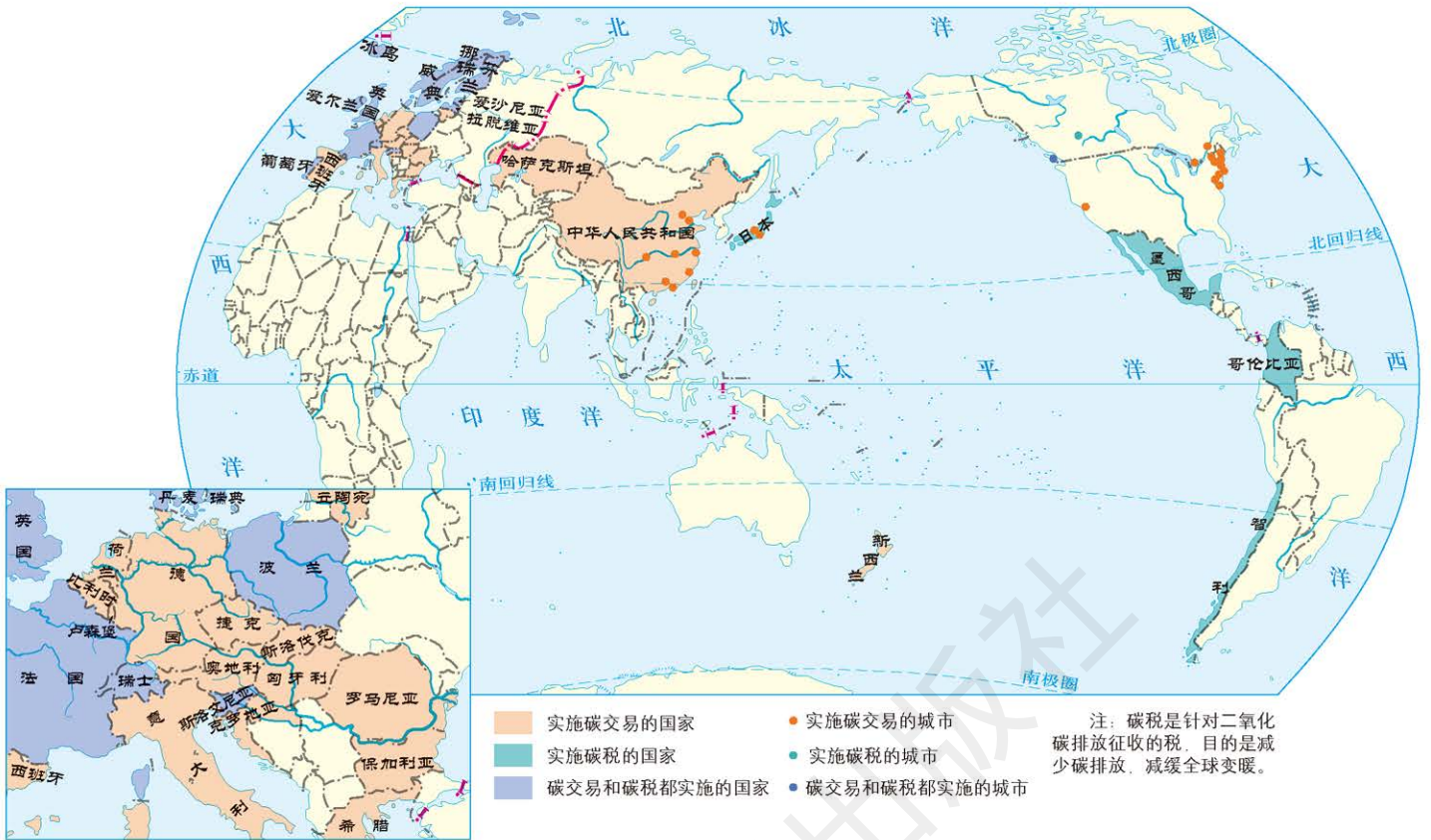


成都市空气质量类别比重 (2013—2017年)

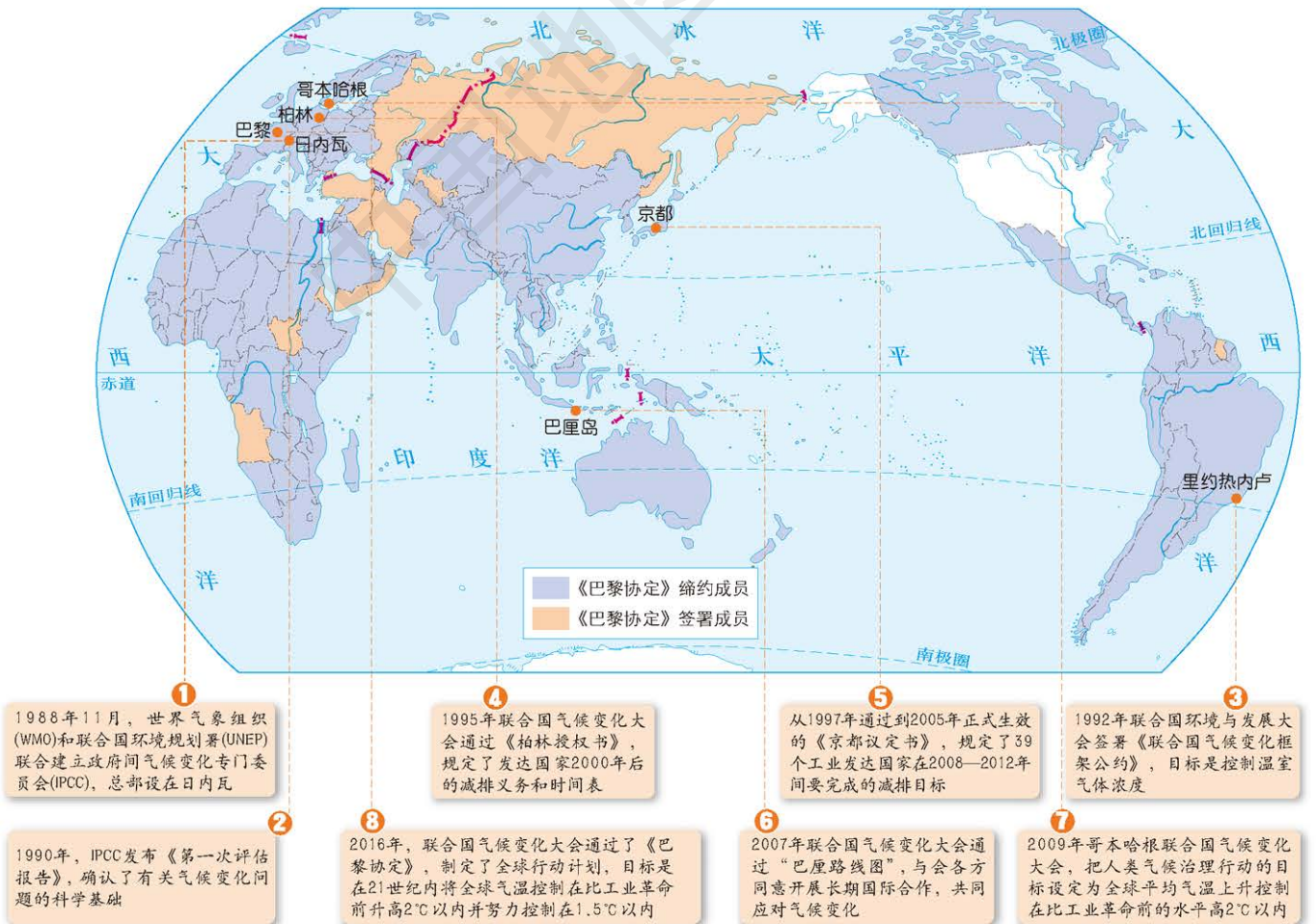


成都市第九污水处理厂

世界碳交易和碳税政策 (2017年) 1 : 200 000 000



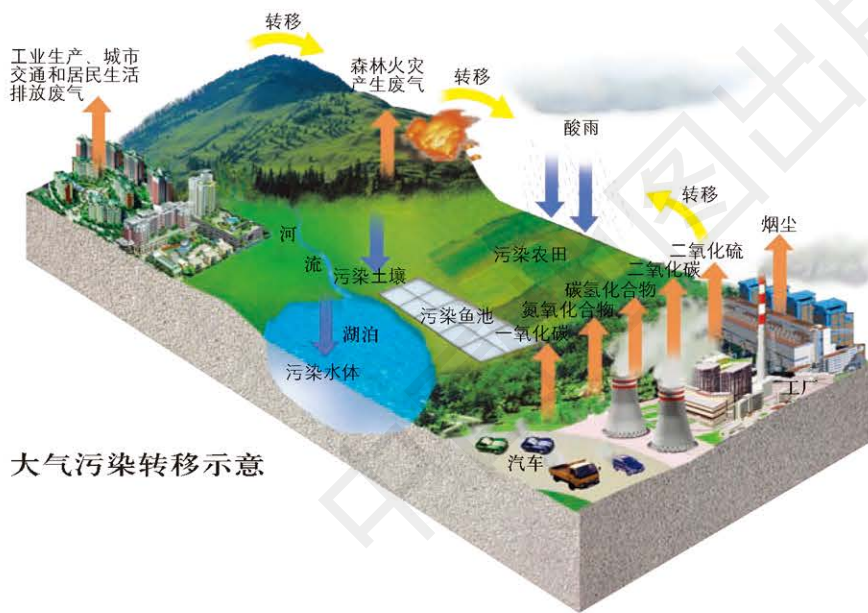
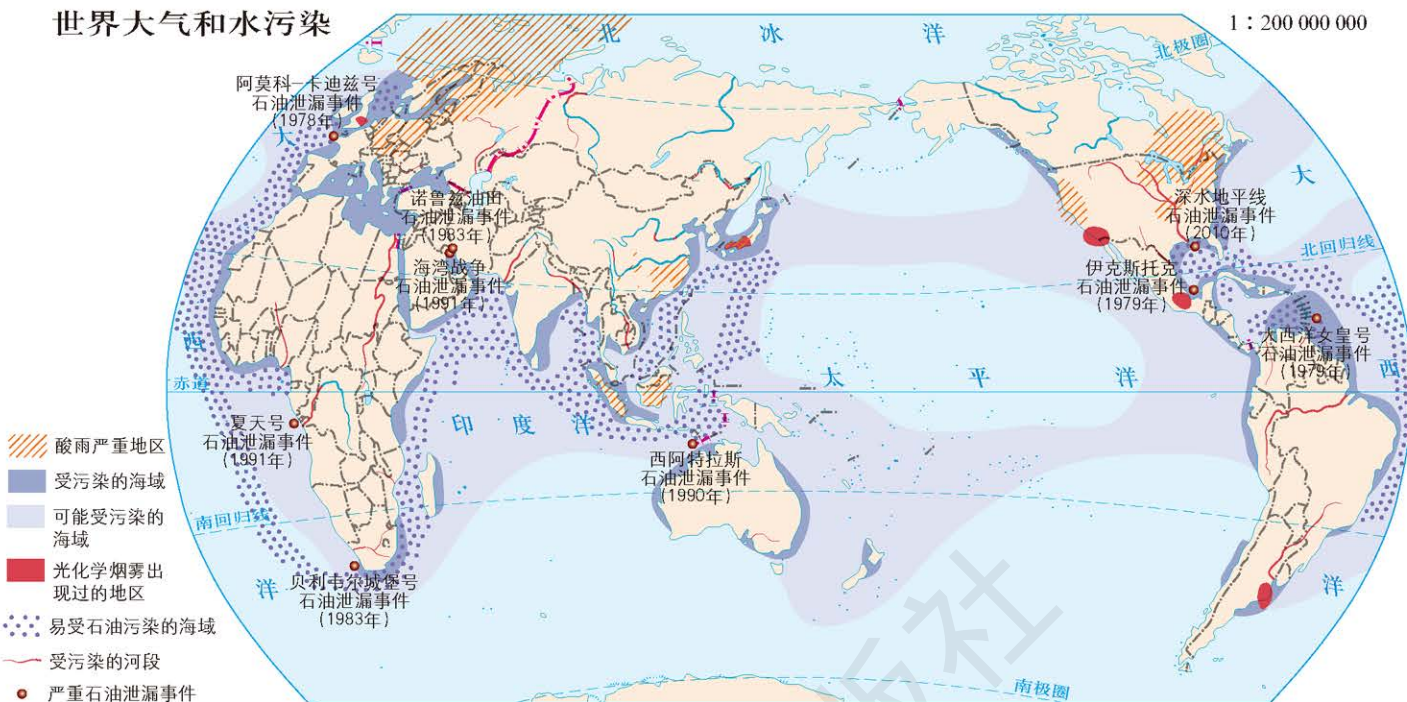
碳减排国际合作历程 1 : 200 000 000



第二节 污染物的跨境转移

■ 污染物跨境转移的形式及其对环境安全的影响

世界大气和水污染

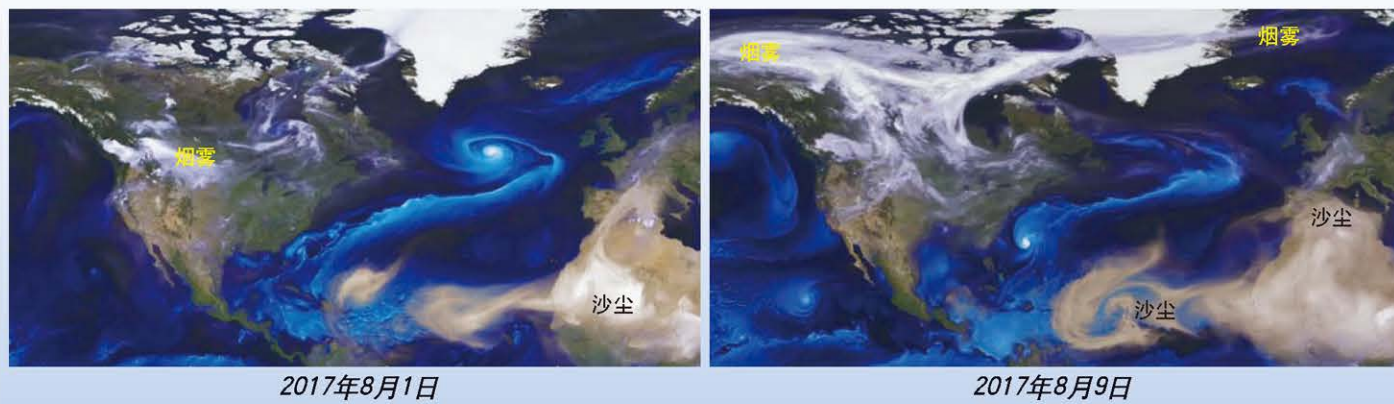


欧洲黑三角废气排放导致酸雨事件(1980年)

联邦德国、捷克斯洛伐克和波兰接壤处有一个三角地带，曾是煤矿、炼钢厂、化工厂集中的区域。由于工业废弃物和硫酸化合物的高浓度排放，这里的降水酸度比正常值高出十几倍，是酸雨侵害最为严重的区域之一。

● 烟雾和沙尘的跨区域扩散 ●

2017年8月，加拿大火灾引起的烟雾向西环绕在阿拉斯加上空，向东吹向欧洲；在撒哈拉沙漠上空形成的沙尘被大气向北带向欧洲，向西带向大西洋并进一步到达美洲。





陆地水体污染转移示意



莱茵河剧毒污染事件

1 : 8 800 000

污染事故警报传向瑞士、德国、法国、荷兰四国的沿岸城市，沿河自来水厂全部关闭。

1986年11月21日，德国巴登市化学公司系统故障，2吨农药流入莱茵河，河水含毒量超标约200倍。

1986年11月9日，巴塞尔市堵下水道的塞子脱落，几十吨有毒物质流入莱茵河，再一次造成污染。

有毒物质形成70千米长的微红色漂带向下游流去。

1986年11月1日，瑞士巴塞尔市某化学品仓库发生火灾，装有约1250吨剧毒农药的钢罐爆炸，有毒物质流入下水道，排入莱茵河。

2010年4月20日，墨西哥湾一个石油探区发生爆炸，钻井平台起火，造成严重的石油泄漏。受墨西哥湾暖流等因素影响，此次事件造成了近1500千米海滩受到污染。



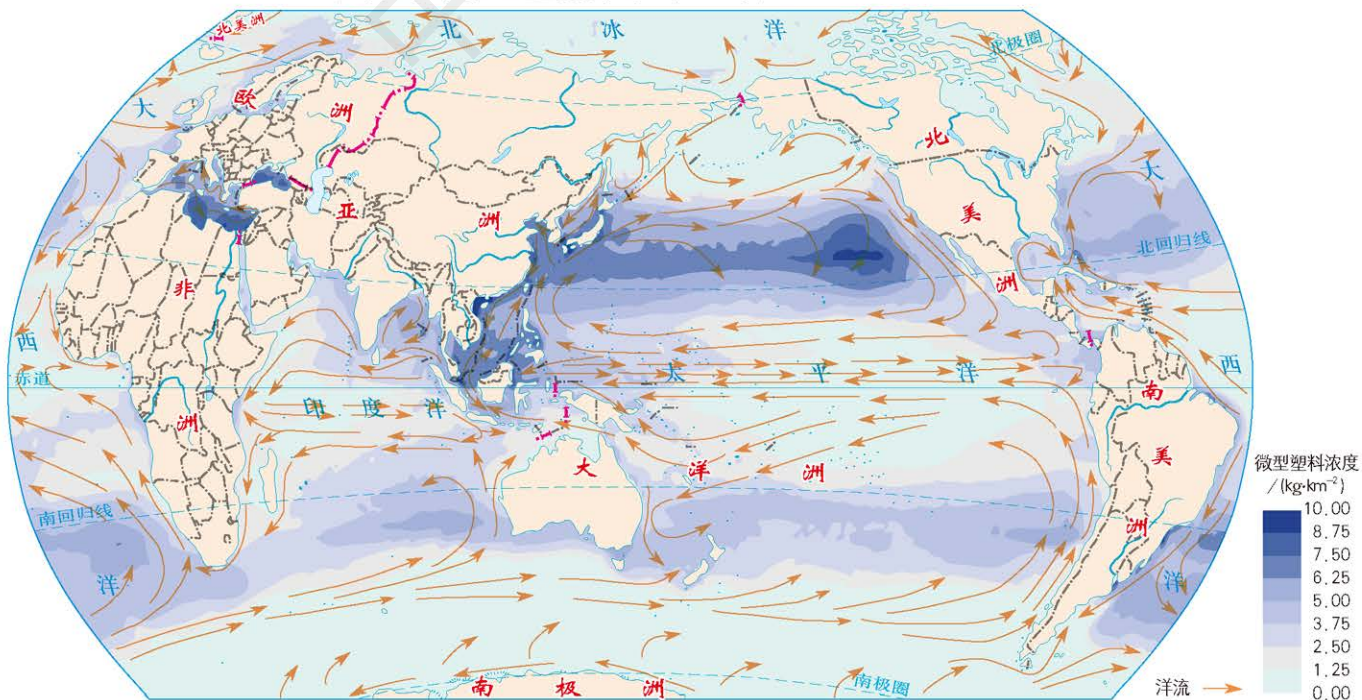
墨西哥湾石油泄漏污染事件



海洋水体污染转移示意



世界海洋微型塑料分布 (2014年) 1 : 200 000 000





固体废弃物转移示意

近年来，洋垃圾非法入境问题屡禁不绝，严重危害我国生态环境安全和人民群众身体健康。为全面禁止洋垃圾入境，推进固体废物进口管理制度改革，促进国内固体废物无害化、资源化利用，保护生态环境安全和人民群众身体健康，我国制定了《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》。

中国进口固体废物禁令

- 方案实施流程和要求**
- 完善堵住洋垃圾进口的监管制度
 - 强化洋垃圾非法入境管控
 - 建立堵住洋垃圾入境长效机制
 - 提升国内固体废物回收利用水平

时间	禁止入境类别
2017年7月出台，2017年年底执行	生活来源废塑料、未经分拣的废纸以及纺织废料、钒渣等
2018年4月出台，2018年年底执行	废五金类、废船、废汽车压件等
2018年4月出台，2019年年底执行	不锈钢废碎料、钛废碎料、木废碎料等

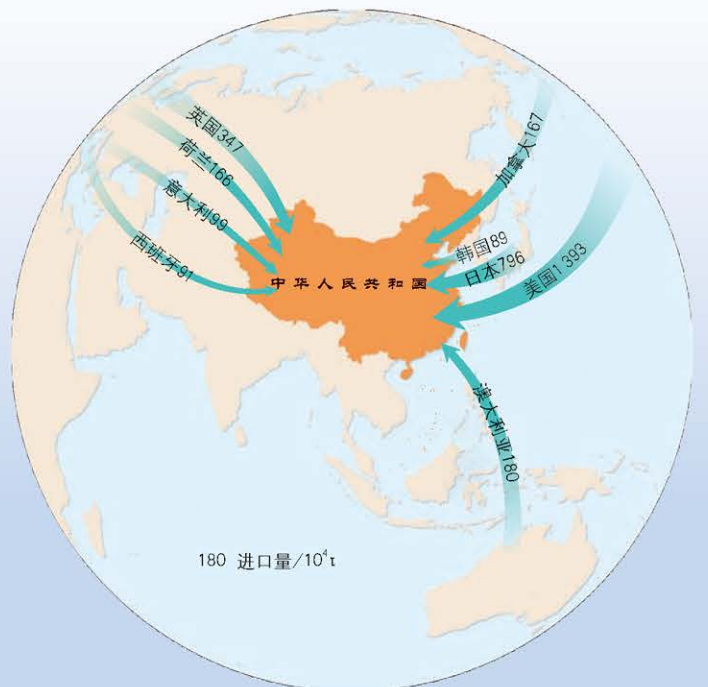
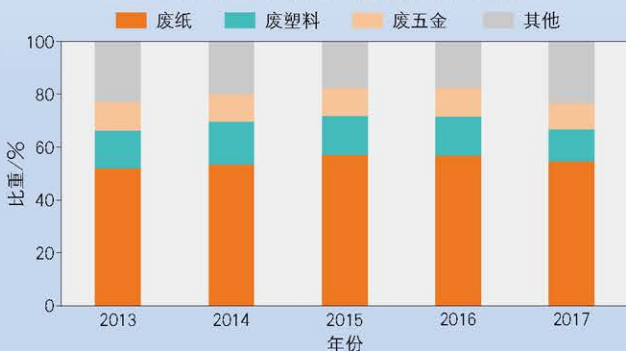
禁令前中国进口固体废物情况

我国实行进口固体废物禁令前，固体废物进口量较大，由此带来了诸多环境问题和健康隐患。

中国进口固体废物情况



中国固体废物进口量比重

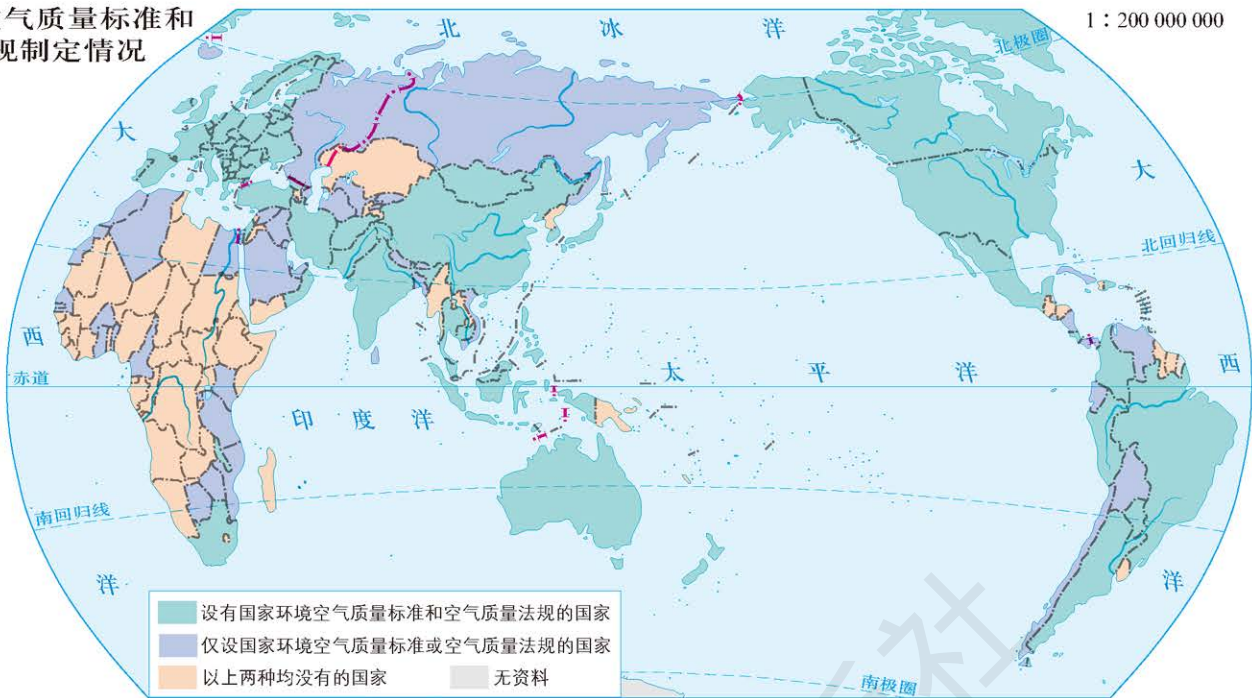


中国进口固体废弃物的主要来源 (2017年)

■ 跨境环境污染的预防与解决

世界空气质量标准和法规制定情况

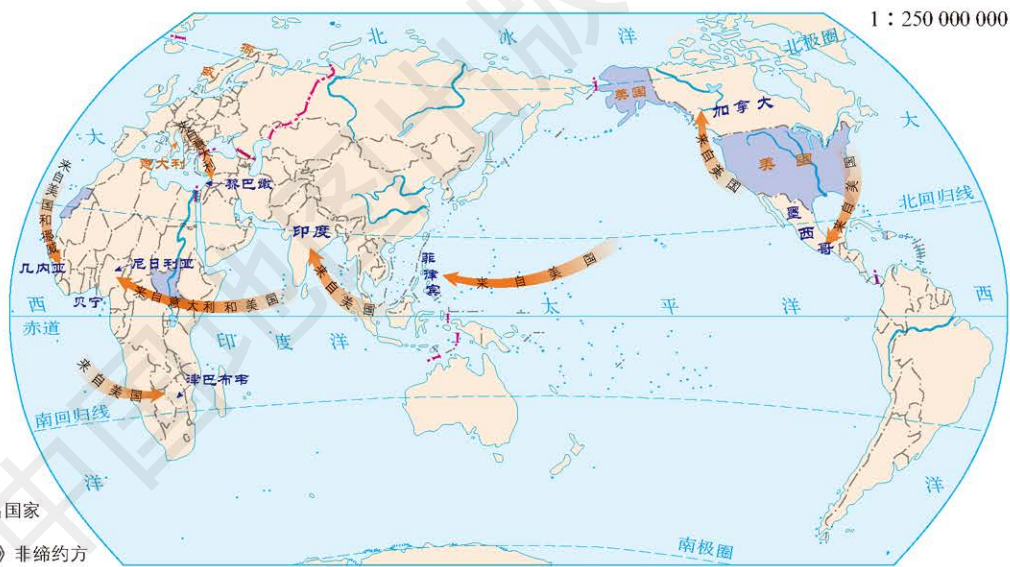
1 : 200 000 000



《巴塞尔公约》签订前世界部分危险废料转移情况

1 : 250 000 000

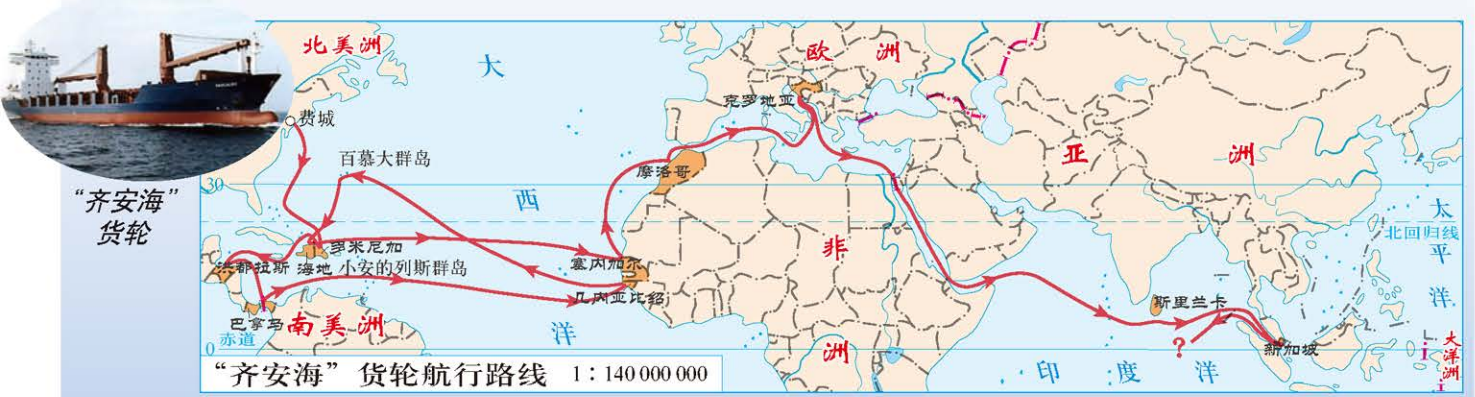
1989年3月签订的《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》(简称《巴塞尔公约》)规定,缔约方不允许将危险废物或其他废料从其领土出口到非缔约方,也不允许从非缔约方进口到其领土;各缔约方不允许将危险废物或其他废料出口到南纬60°以南的地区处理。



公约签订前部分危险废料转移情况
 菲律宾 危险废料移入国家 黄色 危险废料移出国家

● 《巴塞尔公约》的导火索之一——“齐安海”事件 ●

1986年8月,“齐安海”货轮装载着1万多吨毒炉灰从美国费城出发,寻找一个卸货地。它先后到过多米尼加、洪都拉斯、巴拿马、小安的列斯群岛、几内亚比绍、百慕大群岛、海地、塞内加尔、摩洛哥、克罗地亚、斯里兰卡和新加坡等地,除海地收留了少许货物外,其他各地都拒绝卸货。1988年,在游历了五个大洲后,它装载的货物在斯里兰卡和新加坡之间的印度洋上不翼而飞。此事件在国际上引起高度关注,成为《巴塞尔公约》的导火索之一。



第三节 自然保护区与生态安全

自然保护区的概念和分类

西天山自然保护区				
级别	类型	主要保护对象	面积/m ²	始建时间
国家级	自然生态系统类 森林生态系统	雪岭云杉林	31 217	1983年10月



新疆维吾尔自治区
西天山自然保护区

中国国家级自然保护区 (2017年)

1 : 16 000 000

自然保护区类型

自然生态系统类

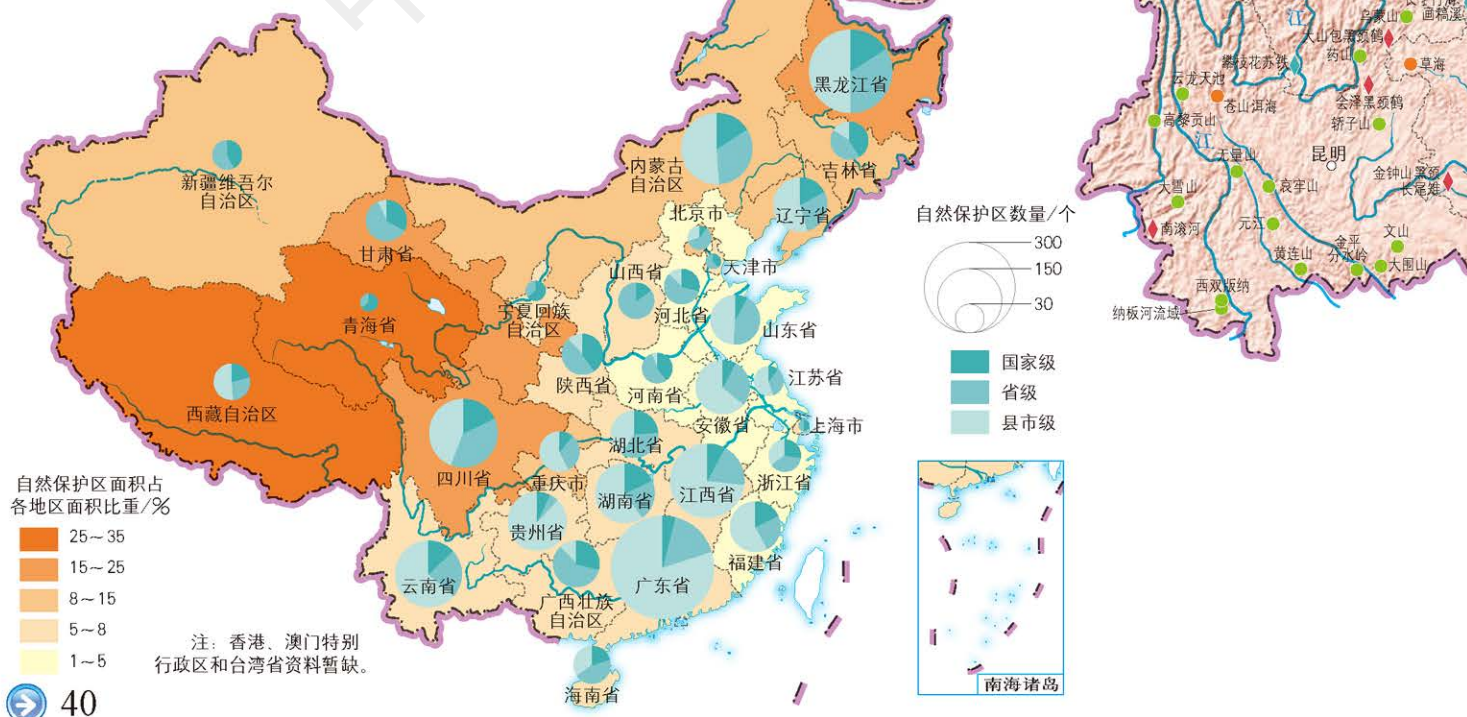
- 森林生态系统
- 草原与草甸生态系统
- 荒漠生态系统
- 内陆湿地和水域生态系统
- 海洋和海岸生态系统

注：香港、澳门特别行政区和台湾省资料暂缺。



中国各地区自然保护区的数量和结构 (2016年)

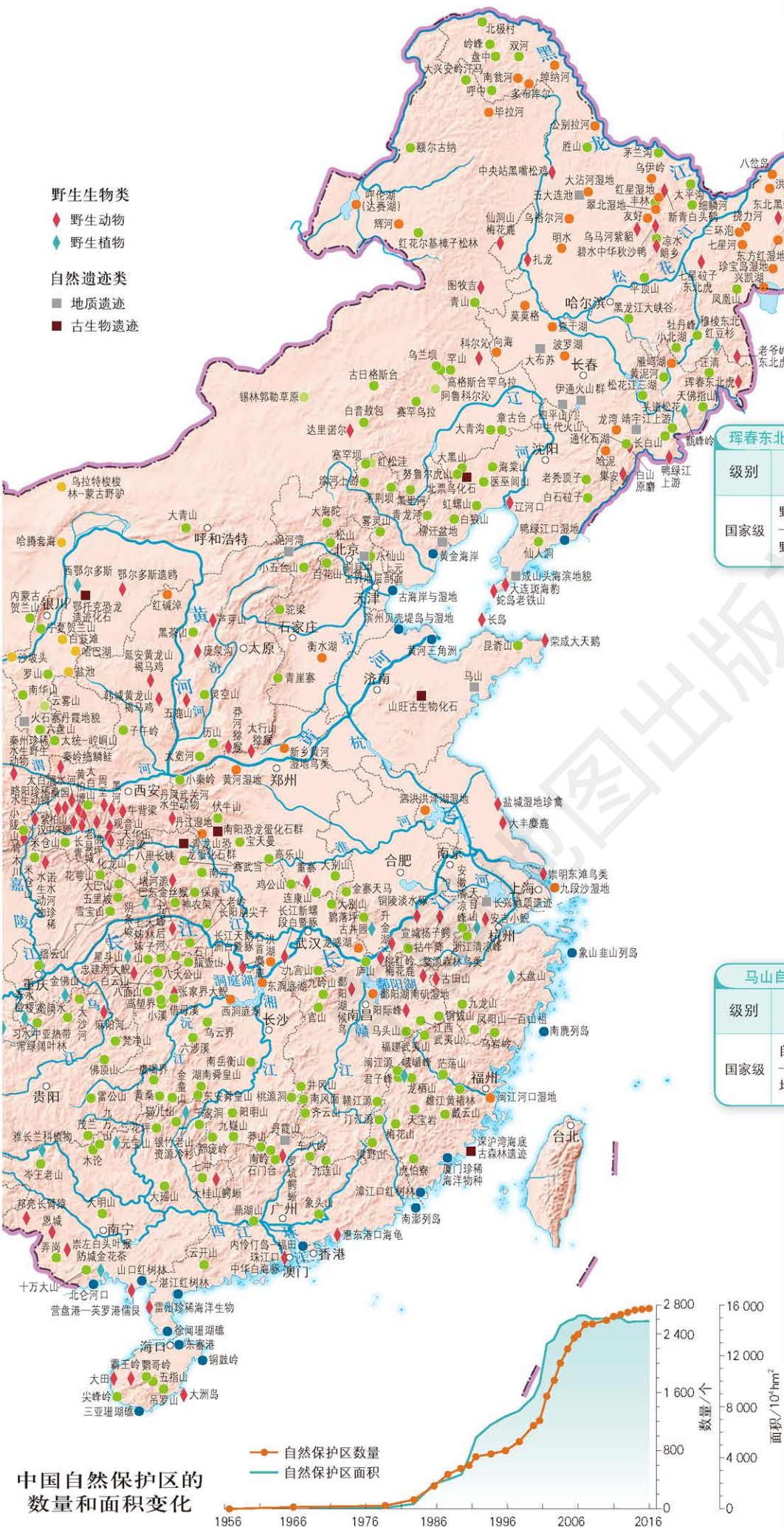
1 : 40 000 000



自然保护区面积占
各地区面积比重/%

- 25~35
- 15~25
- 8~15
- 5~8
- 1~5

注：香港、澳门特别行政区和台湾省资料暂缺。



- 野生生物类**
- ◆ 野生动物
 - ◆ 野生植物
- 自然遗迹类**
- 地质遗迹
 - 古生物遗迹



吉林省珲春东北虎自然保护区

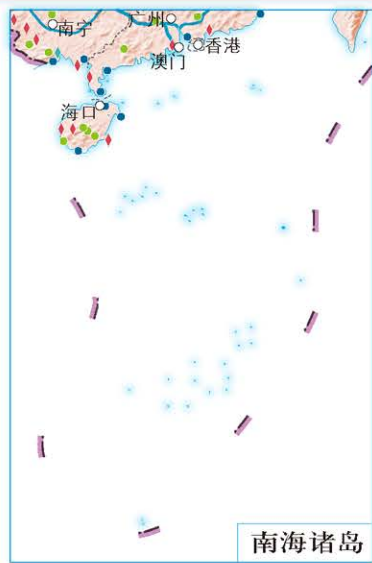
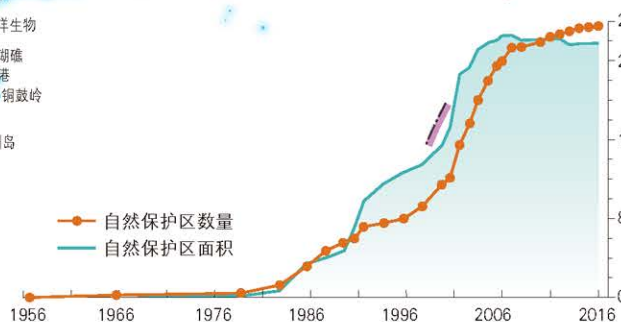
珲春东北虎自然保护区				
级别	类型	主要保护对象	面积 / m ²	始建时间
国家级	野生生物类 —— 野生动物	东北虎、豹及其栖息地	108 700	2001年10月



山东省马山自然保护区

马山自然保护区				
级别	类型	主要保护对象	面积 / m ²	始建时间
国家级	自然遗迹类 —— 地质遗迹	柱状节理石柱、硅化木等地质遗迹	774	1993年1月

中国自然保护区的数量和面积变化



南海诸岛

我国的自然保护地



三江源地区的自然保护地

三江源地区位于青藏高原腹地、青海省南部，为长江、黄河和澜沧江的源头汇水区，是我国江河中下游地区和东南亚区域生态环境安全及经济社会可持续发展的重要生态屏障。我国在三江源地区建立了国家公园、自然保护区等各类自然保护地。



三江源国家公园和自然保护区

1 : 7 500 000



■ 设立自然保护区对生态安全的意义

中国10种濒危野生动物及3种已灭绝野生动物分布

1 : 32 000 000



中国生物多样性保护战略和行动计划 (2011—2030年)

1 : 32 000 000



划定生物多样性优先保护区的目的是在经济社会发展中优先考虑生物多样性保护，采取积极措施，对重要生态系统、生物物种及遗传资源实施有效保护，保障生态安全。

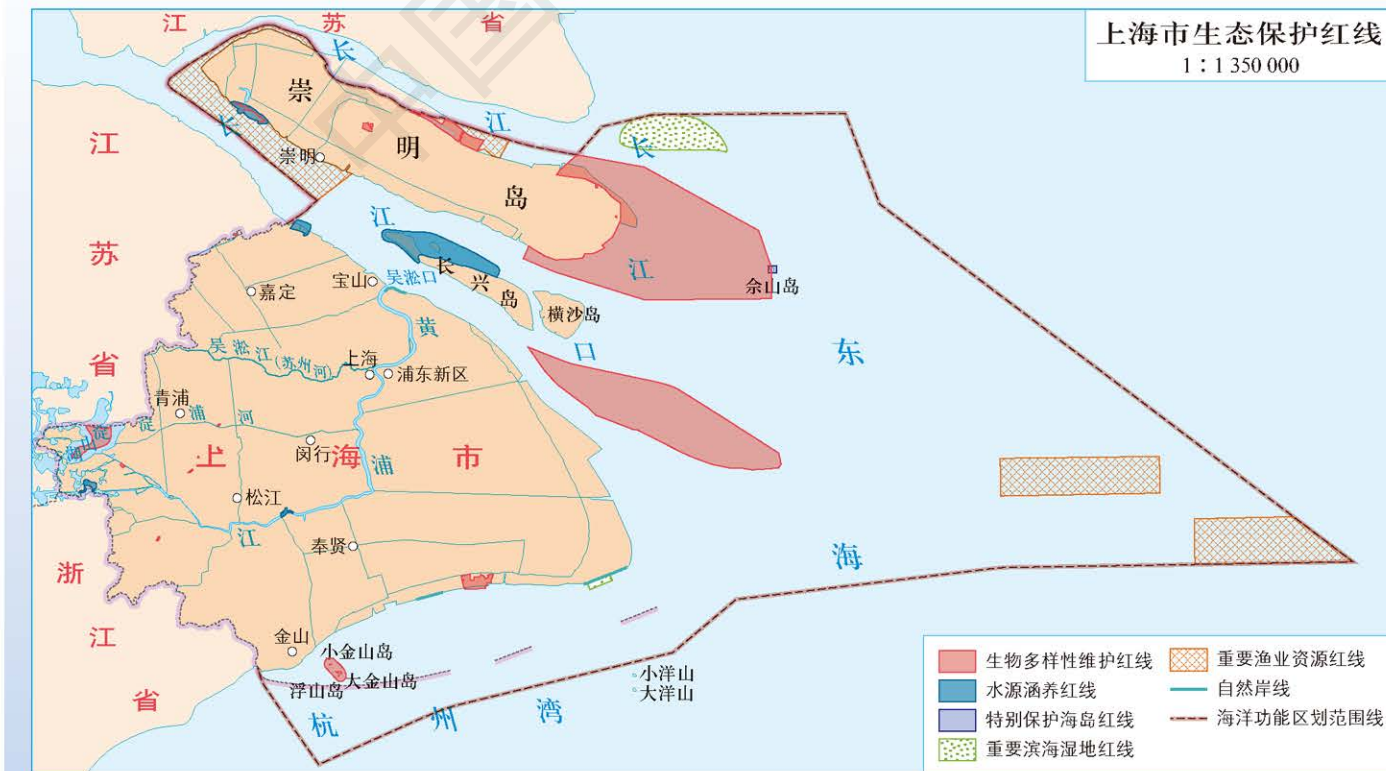
国家级自然保护区生态系统质量变化 (2000—2010年)

1 : 35 000 000



上海市生态保护红线

生态保护红线指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能,必须强制性严格保护的区域,是保障和维护国家生态安全的底线和生命线。上海市位于长江入海口,分布有大量珍稀濒危物种,还是国际候鸟迁徙路线的组成部分,同时作为特大城市存在水源安全问题,因此上海市的生态保护对长江流域生态安全、国家生态安全格局以及全球生物多样性保护具有重要意义。



第四节 环境保护与国家安全

■ 环境保护发展历程和国际环境保护



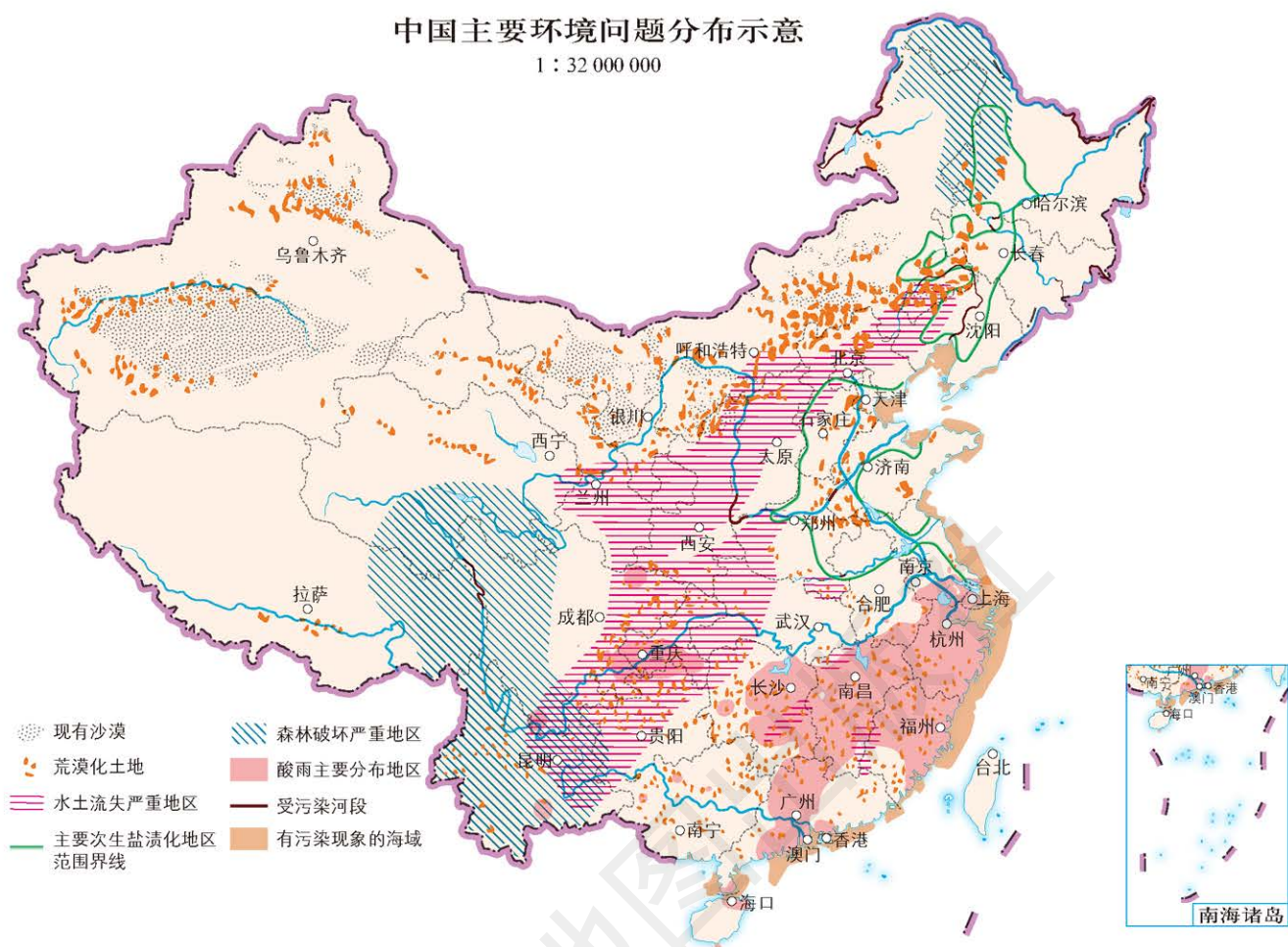
国际解决环境问题实践历程

中国解决环境问题实践历程

我国环境保护政策、措施与国家安全

中国主要环境问题分布示意

1 : 32 000 000



预防为主，防治结合

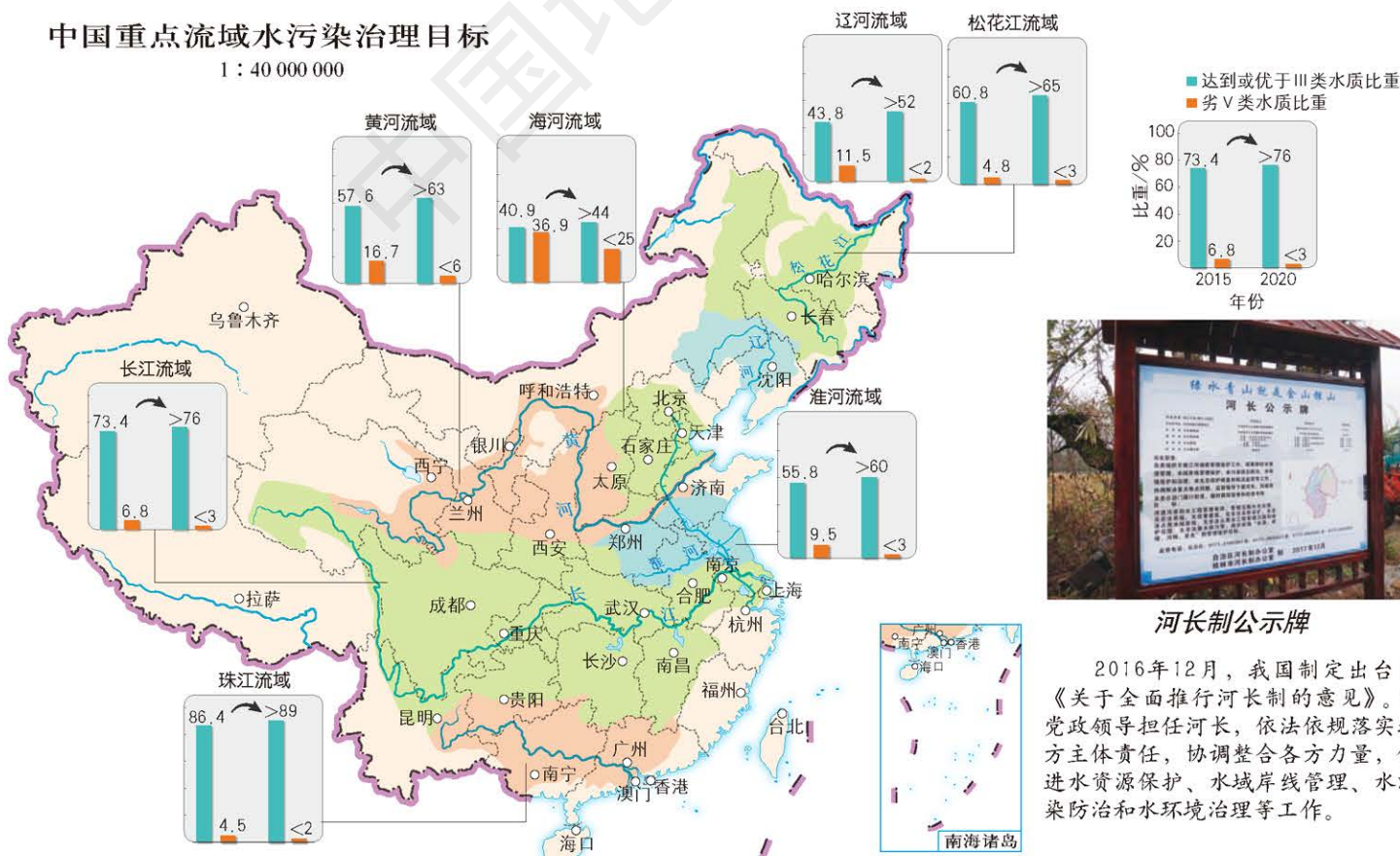
环境影响评价制度

「三同时」制度



中国重点流域水污染治理目标

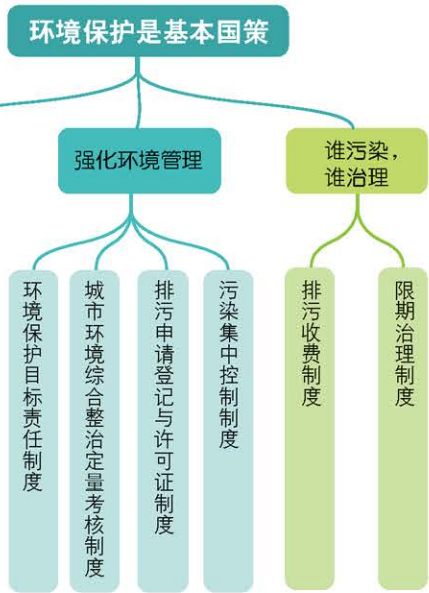
1 : 40 000 000



河长制公示牌

2016年12月，我国制定出台了《关于全面推行河长制的意见》。由党政领导担任河长，依法依规落实地方主体责任，协调整合各方力量，促进水资源保护、水域岸线管理、水污染防治和水环境治理等工作。

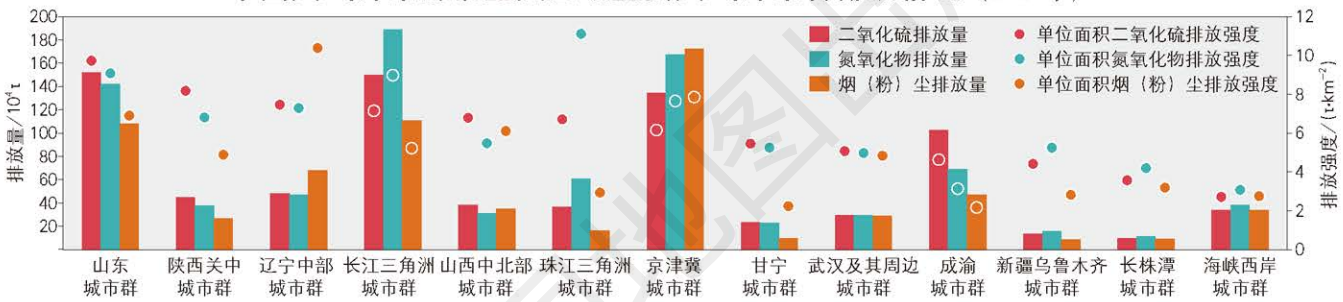
中国环境保护政策体系



中国大气污染重点控制区 (2011—2015年)



中国大气污染防治重点区域主要大气污染物排放情况 (2015年)



中国重点生态功能区示意

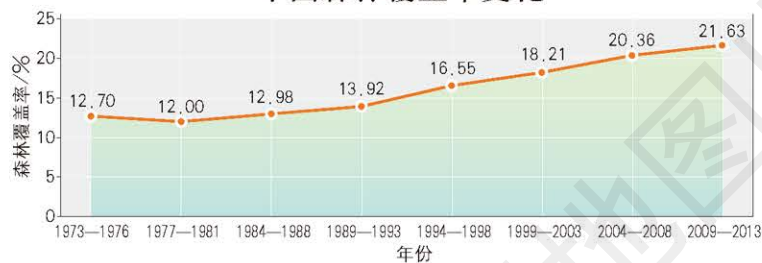


中国各地区森林覆盖率变化和造林面积

1 : 35 000 000



中国森林覆盖率变化



中国生态安全战略格局示意

1 : 35 000 000

《全国主体功能区规划》提出构建生态安全战略格局。

北方防沙带 要重点加强防护林建设、草原保护和防风固沙，对暂不具备治理条件的沙化土地实行封禁保护，发挥“三北”地区生态安全屏障的作用。

青藏高原生态屏障 要重点保护好多样、独特的生态系统，发挥涵养大江大河水源和调节气候的作用。

南方丘陵山地带 要重点加强植被修复和水土流失防治，发挥华南和西南地区生态安全屏障的作用。

黄土高原—川滇生态屏障 要重点加强水土流失防治和天然植被保护，发挥保障长江、黄河中下游地区生态安全的作用。

东北森林带 要重点保护好森林资源和生物多样性，发挥东北平原生态安全屏障的作用。



主 编 田 忠 王 民
副 主 编 王梦麦 王 英
责任编辑 王梦麦
编 辑 廖 倩
审 校 李春梅 王 强
复 审 王 英
审 订 孙冬冬
封面设计 徐海燕



DILI TUCE

地理图册

选择性必修3

资源、环境与国家安全

普通高中教科书

书 名 地理图册 选择性必修3 资源、环境与国家安全
编 著 中国地图出版社

出 版 中国地图出版社
社 址 北京市西城区白纸坊西街3号
邮 政 编 码 100054
电 话 010-83543863
地图教学网 www.ditu.cn
电 子 邮 箱 sinomaps@yeah.net
印 刷
发 行
成 品 规 格 210mm × 297mm
印 张 3.25
版 次 2020年6月第1版
印 次 2021年6月 第2次印刷

书 号 ISBN 978-7-5204-1460-9
审 图 号 GS(2019)5659号

本图册中国国界线系按照中国地图出版社1989年出版的1:400万《中华人民共和国地形图》绘制



绿色印刷产品

ISBN 978-7-5204-1460-9



9 787520 414609 >

定价： 元