

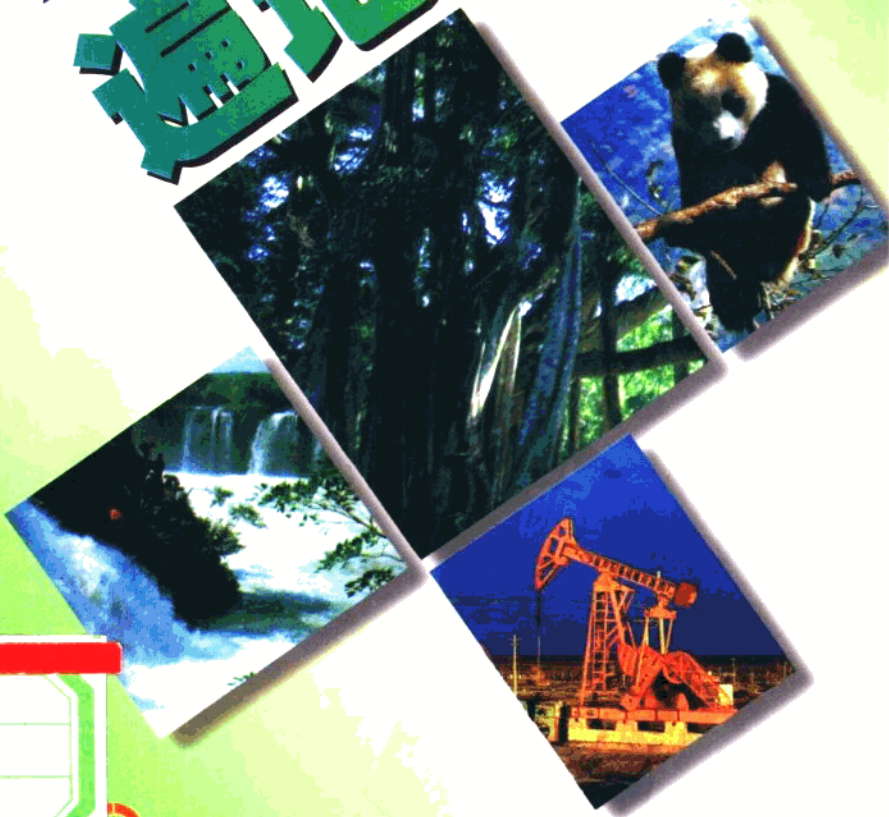
锦绣中华卷



BIAN DI BAO ZANG

遍地宝藏

华林甫
薛亚玲
编著



解放军出版社

出版说明

为认真贯彻落实中央军委颁发的《军队基层建设纲要》，切实加强基层思想文化建设，建立战士合理的知识结构，以适应我军现代化建设的需要，经总政治部批准，我们特策划编辑出版《战士文库》丛书。

《战士文库》是一套内容涵盖军事、政治、历史、地理、科技、文化和军营生活等方面知识的大型丛书，拟分《军事知识》、《军事瞭望》、《军事高新技术》、《军营生活》、《实用科技》等，共计100种左右，具有小型图书室性质和小百科全书的容量。

我们力求使这套《丛书》做到通俗、精美、准确和趣味性相结合，让读者在轻松、有趣的“漫游”中获得有益的知识，增进对祖国和军队的热爱。

解放军出版社

1997年12月

目 录

序 说	(1)
-----------	-------

一、生我养我的地方

—— 可观的土地资源	(3)
1. 山峦起伏——山地、丘陵	(6)
2. 千里无垠——三大平原	(9)
3. 聚宝盆——四大盆地	(19)
4. 天高云淡——四大高原	(23)
5. 耕地的后备军——沼泽、沙漠与海滩	(26)
6. 肥田沃土遍中华——主要土壤的分布	(29)

二、现代社会的命根子

—— 日益减耗的能源	(34)
1. 工业的粮食——煤炭	(35)
2. 流动的黑金子——石油	(42)
3. 从圣灯山说起——天然气	(47)
4. 飞流直下三千尺——水能资源	(50)

5. 大风起兮云飞扬——风能大观 (55)
6. 惊涛拍岸——潮汐能及其他 (58)

三、丰富的地下宝藏

——多样的矿产资源 (62)

1. 崭新时代的标志——铁 (64)
2. 五彩缤纷——有色金属大家族 (69)
3. 三大贵金属——金、银、铂 (75)
4. “稀上”并不稀——稀有、稀土金属 (79)
5. 非金非银都是宝——非金属矿产 (81)

四、一江春水向东流

——珍贵的水资源 (87)

1. 百川东到海——七大江河 (89)
2. 镶嵌在大地上的明珠——五大湖泊 (97)
3. “温泉水滑洗凝脂”——涌动的地下水 (103)
4. 固体水库——冰川 (105)
5. “借水”——南水北调 (108)

五、老天爷的恩赐

——取之不尽的气候资源 (112)

1. 阳光普照大地——太阳辐射 (115)
2. “火炉”与“冰城”——热量资源 (119)
3. 清明时节雨纷纷——分布不均的降水 (124)

六、诱人的蓝色宝库

——丰富的海洋资源	(128)
1. 蓝色的国土——四大边缘近海	(129)
2. 大海凭鱼跃——海区渔场扫描	(132)
3. “液体矿藏”——海水化学资源	(135)
4. 海底宝藏——海洋矿产资源	(139)

七、地球不能只剩下人类

——衰减中的生物资源	(143)
1. 绿树成荫——森林资源一瞥	(146)
2. 天苍苍、野茫茫——广阔的大草原	(151)
3. 人类的伴侣——动物世界	(155)
4. 回归大自然——自然保护区巡礼	(166)

结束语：警钟长鸣	(173)
----------------	-------

序 说

在世界的东方、浩瀚的太平洋西岸，屹立着伟大的中华民族的故乡。这就是我们可爱的祖国。这片 960 万平方公里的广袤大地上，有着巍巍的群山、雄伟的高原、壮阔的盆地、宽坦的平原、众多的河湖、漫长的海岸线。近 3 百万平方公里的“蓝色国土”上，还有星罗棋布的 5 千多个岛屿和广阔的大陆架。可以说，我们的祖国自然环境十分复杂，自然资源非常丰富。

所谓“自然资源”，是指天然存在的自然物，是指在不同时间和空间范围内有可能为人类提供福利的物质和能量，具体包括土地资源、能源资源、矿产资源、水资源、气候资源、海洋资源、生物资源等等。自然环境和自然资源两者之间有着密不可分的联系，前者是对人类周围客观存在的物质而言，后者则是从人类利用的角度来理解的自然环境因素及其所存在的价值。

神州大地，幅员辽阔，国土广大，有着一应俱全的地形地貌和丰富多彩的土壤类型，为中华儿女世代代生息繁衍提供了极为可观的土地资源；活动频繁的地质构造，留下了极为丰富的石油、煤炭、天然气及其他金属、非金属矿产；

为数众多的河流湖泊，蕴藏着弥足珍贵的淡水资源和水力资源；多种多样的气候类型，为四个现代化建设提供了取之不尽、用之不竭的光和热；辽阔无垠的边缘海域，是一个巨大的“蓝色宝库”；而广大的国土、复杂的地形、多样的气候和众多的河湖海洋，为各种动物、植物的生长繁衍提供了十分有利的自然条件。总而言之，土地、能源、矿产、淡水、气候、海洋、生物，都是瑰丽的大自然赐予中华民族的珍贵“礼物”。

自古以来，勤劳、勇敢的中华民族就劳动在这块富饶的土地上，开发利用自然资源，改造自然环境，建设着可爱的祖国。我们这个饱经沧桑的古老民族，目前正处在一个从农业文明走向工业文明、从传统社会迈向现代社会的关键时期，对自然资源的需求从来没有像现在这样巨大、这么迫切。我国是世界上自然资源丰富、蕴藏规模可观的少数国家之一，但是，我们拥有 12 亿人口，自然资源的人均量并不多，这就要求我们在利用自然资源时必须提倡厉行节约、合理开发、适度开采、严禁破坏、充分提高利用效率，珍惜、保护我们的自然环境，以期维护生态平衡。

下面，就从我们脚下的国土说起。

一、生我养我的地方

——可观的土地资源

土地是一种最基本的自然资源,是由地形、土壤、植被、岩石、水文、气候等多种因素组成的自然综合体,又包含了人类长期生产活动中所施加的影响,既具自然属性,又有一定的社会属性。它提供人们安身立足的场所,人们创造任何物质财富都离不开它,所以马克思把土地和劳动力说成是“形成财富的两个原始要素”。

土地也是一个国家最宝贵的自然资源和最基本的生产资料。中国以占世界 6.4% 的土地养育着世界人口的 21.9%,并基本上解决了温饱问题。这是一件了不起的大事。

我国的土地资源有以下五大特点:

第一,土地辽阔,类型多样,总量可观。我国土地面积有 960 万平方公里,在世界上仅次于俄罗斯、加拿大而位居第三。在这辽阔的土地上,平原、盆地约占全国陆地面积的三分之一,山地、丘陵占三分之二。地跨寒温带、中温带、北亚热带、中亚热带、南亚热带和热带等不同的温度带。从沿海到内地,包括湿润、半湿润、半干旱、干旱等不同的自然地

区。千差万别的自然条件,提供了丰富多样的土地资源。同时,由于土地的水势条件组合的差异、复杂的地形、悠久的农业历史、多样的土地利用方式,形成了中国极其多种多样的土地资源类型,有利于农、林、牧、副、渔业生产的全面发展。90年代初,全国农业区划委员会已统计出我国最新土地利用结构,其中,耕地有134.9万平方公里,占14.05%;园地向有5.2万平方公里,占0.54%;林地有199.6万平方公里,占20.79%;牧草地有273.1万平方公里,占28.45%;除水域和城市、工矿及交通道路用地外,未利用地向有286.7万平方公里,占29.86%。

第二,山地多,平原少,农林用地偏低。我国是个多山的国家。据粗略估算,山地、高原、丘陵的面积约占土地总面积的69%,平地约占31%。山地一般高差大,坡度陡,土层薄,土地适宜性单一,宜耕性差,发展农业受到较大限制,生态系统一般较为脆弱,若利用不当,极易引起水土流失和资源破坏。然而,山地,尤其是我国南方的山地,适宜于林木生长和多种经营的发展。西北地区的山地是中国主要的牧场,又为平原地区灌溉水源的集水区,因而西北地区的山地向农业自然资源的组成和农业生产结构中均占有特殊的重要地位。农用耕地主要集中在平原地区,我国耕地仅占国土面积的14.05%,而印度耕地占国土面积的比率高达51%,美国也占到20%。我国现有宜农荒地5亿亩,耕地后备资源并不足。我国林地面积也只占国土的20.79%,而研究表明,一个国家的森林覆盖率能够达到30%,而且分布均匀,就能有效地保护环境,促进生态环境的良性循环。

第三,人均土地资源偏少。虽然我国现有耕地面积居世界第四位,草地面积居世界第三位,林地面积居世界第八

位；但1990年人口普查中国已有11.6亿人口，如今已超过12亿。所以不论土地总面积或耕地、林地、草地面积，我国按人口平均数都明显低于世界平均水平，土地资源相对量很小。我国人均耕地仅1.5亩，仅比日本人均耕地0.7亩稍好些，但与地广人稀的大国如加拿大（人均26.8亩）、巴西（人均6.7亩）等相比差距很大。印度的人口密度比中国高，但他们的人均耕地比我国多出一倍多。土地资源人均量少是我国的劣势。

第四，土地资源地区分布不平衡，土地生产力的地区间差异显著。就水平分布而言，耕地资源集中分布在东部季风区，林地资源集中在东北、西南，草地牧场集中在北方，而大西北则集中了全国几乎所有的沙漠、戈壁、寒漠、永久积雪区、咸水湖泊。就土地利用而言，东部季风区人口稠密，开发历史悠久，土地垦殖指数较高，集中了全国耕地的92%，农业总产值则占全国的95%左右；而西北地区因自然条件差，人口稀少，土地垦殖指数偏低，荒地资源多；高寒的青藏高原土地自然生产力更低，不易利用。

第五，土地后备资源不足。全国土地总面积为144亿亩，按目前的经济技术水平，已开发利用了101.01亿亩，占土地总面积的70.1%；未被利用的有42.99亿亩，其中难以利用的多达38亿亩（相当于东南亚越、老、柬、新、马、泰、缅、菲等国面积之和），大部分是沙漠、戈壁和石山。因此，可扩大、利用的土地后备资源极其有限。但是，耕地的减少却十分惊人。一方面，由于基本建设、城市建设和农村建房等大量占地，加上水土流失有增无减和土地沙漠化，从而损失了大量农田；另一方面，我国人口仍在持续增长，耕地资源人均占有量还在不断地减少。迅速而有效地控制这种局势，

已是土地资源利用中的当务之急。

1. 山峦起伏——山地、丘陵

“横看成岭侧成峰，远近高低各不同”。这是苏东坡用以吟咏庐山的诗句，我们不妨借用它描述我国山地的状况。

我国是一个多山的国家。从帕米尔高原到东海之滨，从黑龙江畔到海南岛，纵横交错的山脉构成了我国地貌的骨架。如果把切割的高原和起伏的丘陵包括在内，广义的山地占全国总面积的 69%。以海拔高程计算，超过 500 米的面积占全国的 84%，超过 1000 米的土地也占到全国的 65%。世界上海拔 8000 米以上的高峰共 14 座，位于喜马拉雅山脉和喀喇昆仑山脉上的即有 9 座，其中世界第一高峰珠穆朗玛峰（海拔 8848.13 米）、第二高峰乔戈里峰（8611 米）、第四高峰洛子峰（8516 米）、第五高峰马卡鲁峰（8463 米）、第七高峰卓奥友峰（8204 米）均位于中国国境线上，第十四高峰希夏邦马峰（海拔 8012 米）位于我国西藏聂拉木县境内。至于海拔超过 6000 米的高峰则数以百计，无论是山峰的高度和数量都是其他国家不可比的。

我国山地分布广泛。在兰州——昆明一线以西的山地，多为海拔超过 3500 米的高山和超过 5000 米的极高山；此线以东山地，多为海拔 2000 米以下的中山、低山。众多的山脉纵横交错，依其走向可以分以下四种类型：

东西走向的山脉，自北而南有三列。最北为天山、阴山山脉。天山横亘于新疆中部，绵延 1500 公里，南北宽约 250—300 公里，将新疆分成南、北两半。汉魏时期它叫北山，北魏时又称白山，直到唐朝才叫天山。天山向东延续，与

河西走廊北侧合黎山、龙首山相连，再向东延为阴山山脉。中间一列为昆仑、秦岭山脉。巍巍昆仑，山势雄壮，横亘于亚洲大陆中部，一般海拔 5000—7000 米，素有“亚洲脊柱”之称。在我国远古神话中，昆仑是一座神秘的名山，是天帝的首都，山上有宫殿、瑶池，是众神仙居住的地方。但上古交通不畅，只知昆仑在西北，不知具体方位，直到张骞出使西域后汉武帝才正式将它命名为“昆仑”。至于秦岭，则是因秦国、秦朝发迹于此岭北侧而得名的。最南一列为南岭，由大庾岭、骑田岭、萌渚岭、都庞岭、越城岭组成，故又名五岭，走向虽有变化，但总的趋势仍为东西方向。这三列东西走向的山地，各相距八个纬度，具有明显的等距性。西部天山、昆仑山海拔多在 5000 米以上，东部阴山、秦岭山势降到 2000 米左右，南岭仅 1000 米上下，但因东部地势较低，这些山脉仍显得高峻挺拔，且是我国地理上的重要界线，如阴山以北基本上是内流区，秦岭为温带和亚热带的分界，南岭则为长江、珠江两大水系的分水岭。

东北——西南走向的山脉，自西向东也分布着三列。最西为大兴安岭、太行山、巫山、雪峰山，中间为长白山、千山、泰山、武夷山，最东为台湾岛上的中央山脉。大兴安岭因盛产金矿而古称金山，太行山最早见于《列子·汤问》中愚公移山的故事，长白山因终年积雪不化而命名，泰山则是“五岳独尊”，武夷山又与武夷仙人的传说有关。

西北——东南走向的山脉，主要分布在我国西部，如阿尔泰山、祁连山等。“阿尔泰”系蒙古语“金”的意思，阿尔泰山至今仍以出产金矿而著称。“祁连”在已消亡了的匈奴语中是“天”的意思，“祁连山”译成汉语也就是“天山”，所以司马迁在《史记·李将军列传》中径作“祁连天山”。当然，今天

的祁连山与天山完全是两码事。昆仑山以南的高大山地如喜马拉雅山、冈底斯山、喀喇昆仑山等，在西段表现为西北——东南走向，迤东逐渐转为东西走向，呈现向南突出的弧形。“喜马拉雅”是梵文的译音，意为“雪之家”，它的主峰亦即世界最高峰在我国叫珠穆朗玛峰，在尼泊尔叫萨迦—玛塔。我国藏族人民世代居住在喜马拉雅山的北坡，称珠穆朗玛峰为“久穆拉缅扎西次仁玛”，意为吉祥长寿的后妃神女，后简称“珠穆朗玛峰”。在清朝康熙、乾隆时的国家地图上，分别标作“朱母朗玛阿林”、“珠穆朗玛阿林”，其中“阿林”是满语“山”的意思。晚清绘制的《大清一统舆图》上，正式标为“珠穆朗玛山”。但是，解放前的国内外地图上，多标作埃弗勒斯峰或厄非尔士峰，那是以曾任印度测量局局长的英国人 George Everest 的名字命名的，是殖民主义者强加于我国的名称。为了维护国家主权，我国已于 1952 年正式恢复“珠穆朗玛峰”这一称谓。

南北走向的山脉，位于我国中部，自北而南有贺兰山、六盘山、横断山脉等。岳飞《满江红》：“驾长车，踏破贺兰山阙”，毛泽东《清平乐·六盘山》：“六盘山上高峰，红旗漫卷西风，今日长缨在手，何时缚住苍龙”，均指此。横断山脉由许多岭谷相间的高山深谷所组成，包括邛崃山、大雪山、宁静山、云岭、怒山、高黎贡山以及金沙江、雅砻江、大渡河、澜沧江、怒江等谷地，阻断中西交通，故名。

以上多种走向的山脉相互交织，把全国分隔成许多网格。我国所有的平原、盆地、高原，均分布于这些网格之中。

丘陵是指坡度较缓、连绵不断的低矮山丘，海拔大致在 500 米以下，相对高度一般不超过 200 米。我国大片的丘陵主要分布在东部，尤以云贵高原以东、长江以南的东南地区

分布最为广泛和集中,统称“东南丘陵”。其中,位于南岭以北、长江以南的称为“江南丘陵”;南岭以南广东、广西的丘陵称“两广丘陵”;武夷山以东浙江、福建境内的丘陵称“浙闽丘陵”。江南丘陵经强烈的流水切割,常构成千姿百态的挺拔奇峰和方山;两广丘陵东部地表十分破碎,而西部石灰岩丘陵峰林广布,地形崎岖,风景异常优美;浙闽丘陵多奇峰峭壁。总之,东南丘陵地处热带和亚热带,雨量充沛,热量丰富,是我国林、农、矿产资源利用潜力很大的地区。位于长江以北的丘陵主要有辽东丘陵和山东丘陵,为温带水果的著名产区。

我国山地、丘陵地区的县级行政区占全国的三分之二,人口占三分之一,耕地占五分之一,粮食产量占三分之一,木材产量占90%以上,矿产、水力资源大部分也集中于山丘地区。我国的山地、丘陵地带,有的是人类文明的摇篮之一,有的是中国共产党领导革命的老根据地,有的是少数民族聚居最为集中的地方。因此,合理地开发、利用山丘并积极加以保护,在我国具有重要的意义。

2. 千里无垠——三大平原

陆地上一般海拔在200米以下的宽广低平的地区,称为“平原”。它以较低的高度区别于高原,又以较小的起伏有别于丘陵。

平原的大小十分悬殊。中国的大平原纵横可达30多万平方公里,而小的只有几十到几千平方公里。从地表形态看,平原也是多种多样的,有的平原地表十分平坦,一望无垠,像华北平原往往走上几百里还看不到一个显著的高地;

有的平原如四川的成都平原，坡度较一般平原为大且向东南部缓缓倾斜，故叫倾斜平原；有的平原自四周向中部降低，称作凹状平原，吐鲁番盆地的低洼平原就属这种类型；而东北平原的中央部分具有波状起伏形态，故称为波状平原。

如果从动力成因来分析，可分冲积平原、湖积平原和三角洲平原。一般由河流带来的泥沙堆积而成的平原，叫冲积平原。当河流从山区流出到达平地后，由于河床坡度骤减，河水流速变慢，就会有一部分泥沙沉积下来，在山前地带形成像一把展开的折扇那样上窄下宽的平原，叫冲积扇平原。首都北京就位于永定河冲积扇平原上。在山区常有一些沟谷，平时没有水流，而在大雨之后山洪暴发，这种暂时性的洪水把大量泥沙砾石搬运到沟谷口外堆积成的扇形平原，称为洪积扇或山麓洪积平原，也是冲积扇平原的一种。有的平原是由湖泊演变而来的，叫做湖积平原，单纯的湖积平原不多，一般常与冲积平原交织在一起，如江汉平原就是这样形成的。在河口地区往往形成呈三角形的平地，称为三角洲平原，黄河、长江、珠江等河口处均有较大的三角洲平原。

我国平原面积约为 112 万平方公里，占全国领土面积的 11.7%，比英国、法国、意大利三国面积之和还大。这些平原主要是由江、河、湖、海的泥沙堆积而成，地势平坦，水网稠密，土壤肥沃，是我国最重要的农耕区，集中了全国半数以上的人口，荟萃了华夏大地的精华。我国平原的分布很广，但规模巨大的平原主要集中在大兴安岭——太行山——雪峰山一线以东地区。这是一个依山连海、南北纵长的平原带，由于有东西走向的山岭阻隔，这一平原带被分隔为三大块，由北而南依次为东北平原、华北平原和长江中下游

平原。此外，在东南丘陵和岛屿沿海地带也还有不少面积较小的河口三角洲平原，著名的有珠江三角洲平原和台湾西部平原，黄河上游还有著名的宁夏平原和河套平原，长江支流岷江流域还有著名的成都平原。

东北平原在中国的大平原中，论面积最大，论地势最高，论土质以这里的黑土最肥。

东北平原位于大、小兴安岭和长白山与渤海之间，南北长约1000多公里，东西宽约400公里，跨黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古三省一区，面积35万平方公里，是我国最大的平原。

东北平原按地势可分为三部分：东北部主要是由黑龙江、松花江、乌苏里江冲积而成的三江平原，面积10.35万平方公里，海拔50米以下，平原上分布着一些残丘和碟形、长条形洼地；中部是松花江、嫩江冲积成的松嫩平原，面积20万平方公里，海拔在120—200米之间，拥有大片湿地，湿地上点缀着碱性小湖（当地叫泡子），其中以查干泡和月亮泡最大；南部主要是由辽河冲积而成的辽河平原，包括西辽河平原、辽河下游平原，海拔80—150米，地面呈波状起伏，由于历史上辽河大量泥沙沉积在河口，致使下游平原不断向渤海伸展，三角洲逐渐扩大，成为东北发展水稻最快的地方。

东北平原由于松花江、辽河两条大河贯穿全境，所以又叫松辽平原。据地质学家研究认为，几百万年前辽河平原与松嫩平原原本是连在一起的，松花江、嫩江和辽河曾互相沟通，后来由于地壳运动，在今长春、公主岭一带微微隆起成了分水岭，使辽河水系和松花江水系南北分流，于是辽河平原与松嫩平原分了家；而松嫩平原和三江平原本来是由小

兴安岭和张广才岭把它们隔开的，只是后来由于松花江在小兴安岭南端打开了缺口流入黑龙江，才使这两片平原连接起来。

东北平原是一个山环水绕、沃野千里的平原，耕地占全国的六分之一，每个农业劳动力耕作的田地高出全国平均水平五倍。这里土层深厚，水草丰茂，耕地辽阔，历来以盛产大豆、小麦、甜菜、高粱、亚麻著称，也是一季早熟梗稻的重要产区之一。据调查，在这辽阔的平原上有 20 万平方公里的土地都是“一脚踩得出油”的黑土。建国后，大批转业军人、知识青年响应国家号召，怀着保卫边疆、建设边疆的豪情壮志奔赴“北大荒”，排干沼泽，开垦荒原，如今这里已发展成为中国的主要粮食基地之一，以往人迹罕至的“北大荒”现已成了富饶的“北大仓”。

东北平原还是我国发展农业最具潜力的地方，平原东部和西部拥有集中连片的大面积宜农荒地，可垦荒地尚有 5000 万亩之巨。

华北平原，西起太行山和伏牛山，东尽黄海、渤海和山东丘陵，北依燕山，南止桐柏山和大别山，跨北京、天津、河北、山东、河南、安徽、江苏七省市，总面积约 31 万平方公里，是我国第二大平原。整个平原以黄河河堤为分水岭，分为南、北两大部分：北部属海河水系流域，叫海河平原；南部属淮河水系流域，叫黄淮平原。

华北平原主要是由黄河、淮河、海河等河流带来的泥沙冲积而成，所以又称黄淮海平原。据研究，大约距今 1.3 亿年前，中国东部发生的燕山运动造就了太行山脉，太行山以东作为断层下陷并为海水所淹没，当时的海岸线直逼太行山山麓地带，形成“华北古海湾”。与此同时，从西部、北部高