

第一章 土地资源

河北省地处北纬 $36^{\circ}03'—42^{\circ}40'$,东经 $113^{\circ}27'—119^{\circ}50'$ 之间。北倚内蒙古高原,西靠太行山,东临渤海,中环北京、天津两大城市。全省面积约 18.8 万平方公里,土地总面积为 28206 多万亩。

河北省西北山峦迭起,东南平原展布,地形复杂,门类齐全。地貌的主要特征,是高低差别大。西北部的高原、山地,海拔多在 1000 米以上,最高点 2882 米;而东南部的平原大部分海拔在 50 米以下,沿海一带仅 10 米左右,最低 2~3 米。二是地貌类多样。山地、丘陵、高原、平原和盆地、湖泊洼淀都有。

河北省是一个人口多,耕地少,土地后备资源不足的省份。更为突出的是,资源分布很不平衡。如约占全省总面积 34% 的坝上高原和燕山山区两个区域,由于受自然条件和交通条件的限制,不仅农业、乡镇企业发展缓慢,而且国家建设项目安排得也较少。反之,内陆平原地区本来就人多地少,是农业生产发展依赖的地区,同时由于电力、交通、水源、原料条件好,也是工业建设占地的重点区域,加剧了土地利用矛盾,高产好地减少的趋势仍在继续。就全省耕地而言,由于长期以来缺乏有效管理,加之人口不断增长,全省耕地已由 1949 年的 10898.69 万亩减少到 1992 年的 9815.60 万亩(统计局数)人均耕地由 3.53 亩下降到 1.56 亩。土地供求矛盾日趋突出,形势严峻。

1949 年到 1992 年,河北省的耕地变化大致分四个时期(见附图 1—0—1):

1950 年至 1953 年为速增期。这个期段,由于改变了旧的生产关系,解放了生产力,通过开垦荒地,耕地面积迅速增加。此时正处在国民经济的恢复时期,大规模经济建设尚未开始,占用耕地较少。4 年间,增加耕地 432.39 万亩,平均每年增加 108.10 万亩,到 1953 年,耕地达到 11467.84 万亩。是解放后耕地面积最多的一年。

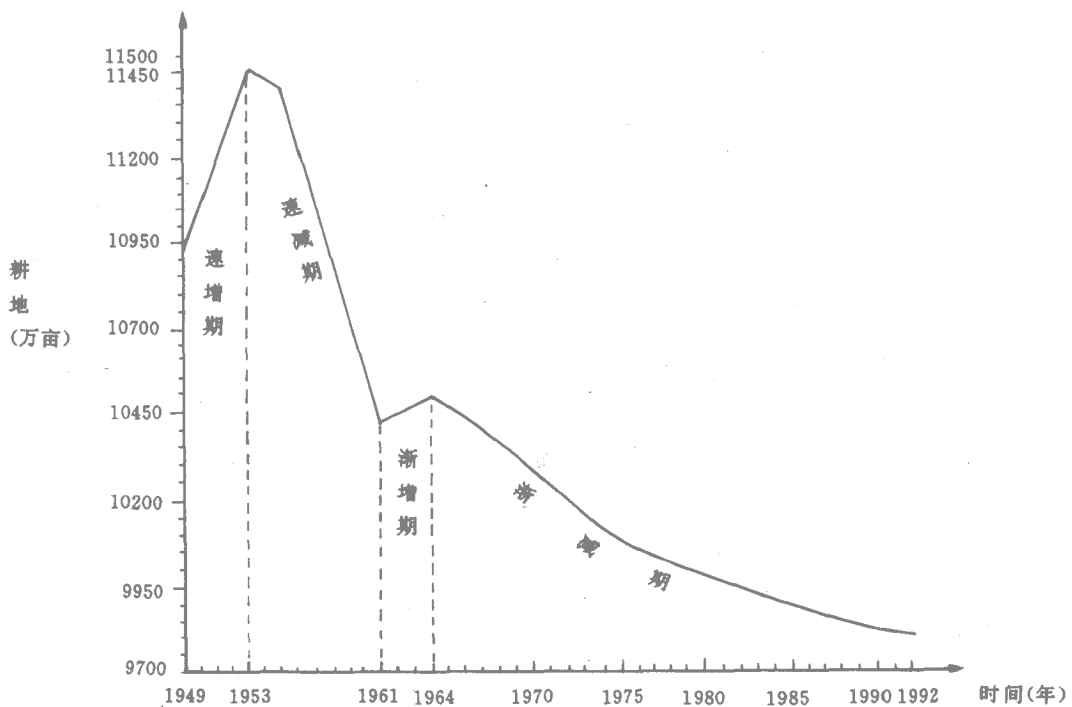
1954 年至 1961 年为速减期。这一期段,由于国民经济的大发展,城乡建设、工业生产和乡村工副业以及大中型水利建设工程占用了大量耕地,8 年间共减少耕地 1037.78 万亩,平均每年减少 129.71 万亩,其中以 1958 年减少最多,达 421.36 万亩,占减少总量的 40.6%。

1962 年至 1964 年为渐增期。这一期段,由于国民经济的调整,压缩基本建设,部分土地还农,加上开垦荒地荒坡,耕地面积有所增加,3 年共增加了 60.85 万亩,平均每年增加 20.28 万亩。

1965 年至 1992 年为渐减期。平均每年减少耕地 23.57 万亩。在此期间,也有微小变化。1972 年至 1975 年,4 年共减少耕地 9.39 万亩,平均每年减少 2.35 万亩;1982 年至 1985 年,由于国民经济的调整,国家建设占地相应减少,4 年共减少耕地 26.54 万亩,平均每年减少 6.64 万亩。1985 年至 1992 年,随着经济建设的发展,占用耕地数量有所上

升,7年间耕地减少 89.5 万亩,平均每年减少 12.79 万亩。从各地情况看,1954 年至 1961 年的 8 年间,耕地面积减少 10% 以上的有石家庄、唐山两市和保定、廊坊、沧州、衡水四个地区,8 年共减少耕地 716.28 万亩,占同期全省减少耕地总面积 1122.87 万亩的 63.73%,平均每年减少 89.54 万亩。耕地减少在 10% 以下的有邯郸、邢台、石家庄、唐山四个地区,8 年共减少耕地 406.59 万亩,平均每年减少 50.95 万亩。张家口、承德地区和省属农场,由于受自然条件的限制,国民经济建设发展相对缓慢,占用耕地较少,同时又开垦了一些荒山、荒坡、围埂造田增加部分耕地,8 年内,共增加耕地 85.17 万亩,平均每年增加 10.65 万亩(见附表 1—0—1)。

图 1—0—1



河北省 1949 年~1992 年耕地变化情况

河北省分地区 1954~1961 年耕地面积变化统计表

表 1—0—1

单位：万亩

面 地、市 积	一九五四年 耕地面积	一九六一年 耕地面积	一九六一年比一 九五四年增减数	增减 (%)
石家庄市	25.51	21.45	-4.06	15.92
唐山市	63.70	49.82	-13.88	21.79
邯郸地区	1153.30	1059.40	-93.90	8.14
邢台地区	1155.12	1060.32	-94.80	8.21
石家庄地区	990.29	896.36	-93.93	9.49
保定地区	1470.80	1269.30	-201.50	13.70
张家口地区	1505.54	1537.85	+32.31	2.15
承德地区	568.24	605.34	+37.10	6.53
唐山地区	1269.96	1146.00	-123.96	9.76
廊坊地区	749.85	605.34	-144.55	19.28
沧州地区	1457.00	1239.00	-218.00	14.96
衡水地区	1050.94	916.65	-134.29	12.78
省直农场	4.90	20.66	+15.76	321.63

第一节 土地资源要素

土地资源是由地质地形、土壤、气候、水文、植被等各种自然因素长期相互作用及人类活动影响在内所形成的自然综合体。这里，对河北省从土地资源的六要素作一概述：

一、地质

河北省在大地构造单元中属华北地台的组成部分，其构造特征受这一构造单元所控制。在漫长的地质历史发育过程中，曾经历了多次构造变动，在区域应力场的作用下，经历了不同的发育过程，形成现今构造单元轮廓。

（一）构造单元。

根据地质历史的发育过程和构造特点的差异性，全省可划分 4 个构造单元。

1. 阴山褶皱带，北以康保赤峰大断裂与内蒙古地槽区相邻，南以张家口尚义——崇礼——赤城——承德——平泉大断裂与燕山褶皱带相连，是横亘于全省北部一个古老隆起构造带。该区自太古代以来一直上升，燕山运动又使这个长期上升的地区强烈活动。

基地主要为太古界桑干群和白云鄂博群变质岩系，覆盖层较薄，缺失古生代、中生代沉积。仅燕山运动以后，局部地区接受侏罗系、白垩系陆相沉积，并伴随有酸性火山岩活动，区内主要构造线方向为近东西，以断裂构造为主，褶皱构造次之。

2. 燕山褶皱带，位于阴山褶皱带以南，北与阴山褶皱带相邻，南以昌黎——天津市宁河断裂、蓟运河断裂、宝坻——桐柏断裂为界与华北平原沉降带邻近，西部在涿县——山西省灵丘一线与太行山隆起毗连。

本区在震旦亚代时沿深断裂局部下沉，燕山运动回返与华北平原沉降区分异。基底为太古界桑干杂岩，皱褶强烈，盖层发育，接受了不同时代的海相、陆相沉积，其中震旦亚界地层最发育。另外，由于受多次构造运动的影响，构造格局比较发育，早期受南北向挤压，形成一系列东西向断裂和褶皱；燕山运动以后，又形成一系列北北东向及北东向构造。

3. 太行山隆起带，是贯穿全省西部的北北东向巨型构造带，东以太行山山前断裂带为界与华北平原沉降带相邻，北部与燕山褶皱带相接。在平山以南地区古生代以后开始下沉，燕山运动后整体上升褶皱成山，至今继续上升。

本区结晶基底为太古界和早元古界阜平群、五台群和滹沱群的片岩和片麻岩类，覆层在平山、灵寿以北较薄，南部盖层发育，局部地段见燕山期酸性火成岩和喜山期玄武岩活动。构造线为北北东和北东向的断裂、褶皱，局部地段有东西向和南北向构造。

4. 华北平原沉降带，位于河北省东南部，北以宝坻、昌黎大断裂为界与燕山褶皱带相邻，西以太行山山前断裂为界与太行山隆起相邻，南以山东省齐河——广饶大断裂与鲁西隆起分界，东临渤海，为区域构造主体。由此，华北平原沉降带也是周边以断裂为界、规模巨大的断陷盆地。

中生代末至早第三世纪初期，本区处于隆起状态，从始新世开始下沉，由于受东北向断裂的影响，形成了一系列互相分割的地堑、地垒。晚第三纪开始普遍下沉，掩盖了早第三纪形成的地垒和地堑，联成一片形成了华北平原，第四纪以来，范围不断扩大。

（二）构造体系。

按地质力学性质，河北省有 3 个地质构造体系及构造带。

1. 纬向构造体系。纬向构造体系主要分布在燕山山地区，天山——阴山冀北纬向隆起带，包括康保——围场断裂，丰宁——隆化断裂，尚义——承德断裂；天山——阴山燕山纬向沉降带，包括怀安——宣化断裂，蔚县南山断裂，兴隆复式向斜，马兰峪——山海关隆起、蔚县复向斜等。

2. 经向构造体系。经向构造体系在河北省境内零星展布在燕山沉降地带南缘，太行

山南段及怀来等地，规模较小，构造形迹不明显，如石门寨、三屯营、怀柔、赞皇、武安、涉县一带南北向的断裂。

3. 扭动构造体系。新华夏系，主要分布在太行山及平原区，构造特征以北北东向压扭性断裂为主，褶皱次之，同时派生不发育的北西西向张性断裂区。可分太行山地区新华夏系、河北平原、冀北东西向复杂构造带上的新华夏系。

新华夏系在平原区占主导地位，新华夏拗陷带是由埕宁隆起、黄骅拗陷、临清拗陷、沧县隆起、冀中拗陷、冀南拗陷、北京——涿县凹陷以及其中凸起、凹陷等不同级次构造组成。

山字型构造，在河北省虽较发育，但除祁吕贺东翼反射弧外，一般规模较小，分布地区集中。主要分布在燕山纬向沉降带中部。其反射弧彼此相连组成近东西向联合山字型构造带，如延庆、平谷、马兰峪山字型构造等。

帚状构造，多为其他构造系派生，常在华夏系或其他体系旁出现，展布规模大小悬殊，生成时代差别较大，为压扭性，如阜平帚状构造、渤海承德帚状构造、兴隆白马川、青龙旗杆旋卷构造等。

燕辽联合弧形构造，是纬向构造与新华夏系构造应力场联合作用产生的折衷构造形式，此构造南界大体有兴隆——青龙一带，西部可达雾灵山体及黄花顶岩体；北界在承德市——陵源一带，东至青龙——建昌营一带，构成一个向东南突出的弧形构造，平泉一带成为弧内侧的中心。其结构有纬向压性结构面，发育在承德一带；二是由复式向斜轴组成的弧形构造。如寿王坟——平泉复式向斜轴。

挽近活动：由于新华夏系的断裂带规模较大，影响地壳较深，并影响平原新生界的沉积厚度，该构造与纬向构造带复合时，易发生大震。祁吕系东翼反射弧挽近活动；新生代活动剧烈，形成一系列北东向多字型地槽，如延怀、蔚县、阳原等地槽，槽中沉积数百米松散岩层，受到断裂切割而且近代震中的分布多在槽地的南缘，明显受断裂控制。

（三）地层岩性。

河北省新生界以前地层分布在燕山和太行山山地，新生界地层主要分布在山间盆地及平原。

1. 太古界地层，广泛分布在太行山区及燕山轴部，由两套地层组成。下太古界，大面积分布于太行山区，北段称阜平群，中段称赞皇群，以各类片麻岩为主，夹有各种片岩、变粒岩、大理岩和磁铁石英岩。在燕山及冀北地区称为桑干群，岩性与前相同。上太古界零星分布于太行山中段阜平一带，称为五台群，主要由各类变粒岩、片岩、角闪岩组成，沿横向相变为片麻岩，局部见长石石英砂岩、大理岩等，以角度不整合覆于阜平群之上，与下伏桑干群为不整合接触。

2. 下元古界溥沱群，主要分布在慈峪至平山和获鹿以南地区。主要有浅变质的长石砂岩、石英岩、千枚岩、片岩、结晶灰岩及安山岩组成，与上下地层均为角度不整合接触。

3. 震旦亚界，广泛分布于燕山南麓和太行山东麓，蔚县地区最发育，地层出露齐全。下统由石英砂岩、石英岩、白云岩、泥质白云岩等组成，含燧石结核及燧石条带，与下

伏地层为角度不整合接触。中统，蓟县一带分布厚度最大、最广，向东有变薄趋势。下部以燧石条带和燧石结核白云岩为主，上部为泥质、钙质白云岩夹页岩和石英砂岩、石英岩。上统，主要有页岩、粉砂质页岩，夹细粒石英岩及白云岩组成。

4. 古生界，主要分布于太行山东翼，冀西北和燕山地区有零星分布，上奥陶系至石炭系地层普遍缺失。

寒武系，分为下、中、上统。下统为红色砂岩、黑色页岩夹灰岩和白云岩，红色、紫红色页岩夹砂岩和白云岩。中统，主要由红色页鲕状灰岩和结晶灰岩组成。上统，主要有鲕状灰岩、竹叶状灰岩和泥质条带灰岩组成，局部夹页岩。

在康保北部出露有相当于寒武至奥陶系的白云鄂博群，为一套浅变质的碎屑岩及碳酸盐类岩石组成。

奥陶系，主要分布邯郸、石家庄两个地区西部，保定地区西北部，燕山南麓也有零星分布、与下伏寒武系地层为整合接触，缺失上奥陶系，与上伏石炭系本溪统为平行不整合接触。

下统和中统，岩性主要为黄绿色页岩夹钙质白云岩粉色厚层白云岩，粉色厚层白云岩，局部含硅质结核和燧石结核。中统以深灰、灰色中厚层至巨厚层致密状灰岩，微晶灰岩夹豹皮灰岩为主，间有硅质条带灰岩及少量燧石结核灰岩、薄层白云岩、粘土质岩等。

石炭系，缺失下统地层。主要分布在太行山东麓及燕山南麓丘陵地带，山区有零星分布。均不整合于中奥陶系地层之上。本溪统以页岩为主，夹有灰岩、铝土矿及煤层。太原统，主要有黑色、灰黑色页岩、细砂岩，夹多层耐火粘土和煤层及海相石灰岩。

二迭系，本系地层与下伏太原统为整合接触，与上伏侏罗系地层为不整合接触。下统以黑色灰岩和炭质页岩为主，夹多层和耐火粘土。上统以红色砂岩、页岩及杂色粘土岩为主，下部含厚层磨石岩，底部为铝土页岩。

5. 中生界，广泛分布于燕山地区，京西山地和冀西北地区，以侏罗地层为主。

三迭系，在峰峰矿区北部流泉村出露，称流泉群。在承德下板城至平泉一带也有分布，相当下统地层（下）。主要为灰黄色粗粒长石石英砂岩，夹紫、紫灰黄、绿色页岩，与下伏二迭系地层呈整合接触，与上伏第三系地层为不整合接触。

侏罗系，主要分布于燕山地区及冀北地区，山海关及阜平一带有零星出露，为一套陆相盆地与火山喷发交替相沉积。下统，京西一带最发育，以砂砾岩、砾岩夹页岩、致密块状玄武岩、杏仁状玄武岩为主，夹少量角砾岩和安山岩组成。中统，为砂岩、砂砾岩、凝灰质砂岩、角砾岩、凝灰岩、安山岩及粗面岩、粗安岩等。夹有碳质页岩、杂色页岩和煤层。上统，大面积分布于冀北山地，主要为凝灰质砂岩、砾岩、角砾岩及凝灰岩、安山岩、流纹岩、玄武岩，夹有页岩、砂质页岩、煤层、油母页岩等。

白垩系，仅有下白垩统地层，主要分布于张家口地区，称土城子组，临城一带也有零星出露。主要岩性为厚层和巨厚层砾岩，石英砂岩夹粉质粘土岩。

6. 新生界地层主要分布在山间盆地、谷地及河北平原，堆积厚度及岩相变化较大，其中河北平原最厚达 1000~3000 米，个别达 8000 米。

第三系，由于山区与平原区相变化较大，建组名称与系统不完全一致，故分别叙述。

山地第三系地层。下第三系，省内缺失古新统，始新统仅在灵山、围场、辛集、临城一带有零星出露，渐新统主要分布于张家口——丰宁——围场以北地区。

始新统——灵山组，主要分布于曲阳县灵山一带，下部分砾岩粘土岩互层，中部为页岩、泥质灰岩夹页岩。上部为粘土和砂岩互层，厚度变化较大，有时构成河床的三级阶地。

渐新统——汉诺坝组，主要分布于坝上地区，由玄武岩夹粘土岩、褐煤、玄武质火山岩与砾岩等组成。

上第三系，在康保、磁县一带零星出露。

中新统，主要岩性为紫红色砂砾岩、红色粘土，夹页岩及煤层，在康保地区与下伏汉诺坝组为不整合接触。

上新统，下部为红褐色粘土、亚粘土夹石膏层，上部为灰色、黄绿色砂，钙质砂岩夹粘土，泥灰岩及煤层组成。

河北平原第三系地层。下第三系主要分布在冀中拗陷、临清拗陷、黄骅拗陷等构造单元，最大沉积厚度 5000~6000 米。上第三系广泛分布在河北平原及渤海地区。岩性主要为棕红色泥岩及砂质泥岩，棕褐色泥岩夹薄层浅色钙质砂岩，白云岩薄层砂岩，棕红色粘土岩，灰白、灰绿色砂岩，砂砾岩等。

山区第四系地层主要分布在山间河谷、山间盆地及坝上地区。下更新统，冰积——冰水堆积物：零星分布在山区高阶地及丘陵地带，及埋藏于山间盆地地面之下，由一套灰绿色粘土砾石卵石的泥砾层夹粘土，砂、砾石构成，一般厚度由数米到 10~20 米，但在白错盆地可达 50~100 米，砾卵石成分以石英岩、石英砂岩为主。这套地层处于下更新统下部，为河北省最早一期冰期堆积。

河湖相堆积：河湖相地层的代表为下更新统标准地层泥河湾组，主要分布在阳泉——蔚县盆地及怀来盆地。下部为灰黄色、灰白、灰绿色粘土，亚粘土夹砂层。上部为灰黄、黄绿色的砂、砾石夹粘土和亚粘土，并夹有泥灰岩，石膏等。

中更新统，冰川——冰水堆积物：主要分布在太行山东麓滹沱河——漳河之间的丘陵地带和扇形台地，并有少量残留于山间河谷、山间盆地内。出露厚度 3~30 米，为一套红色砂、粘土混砾石卵石夹粘土，砂砾层构成，一般称为红粘土砾石层或红色泥砾层。红色泥砾层入于中更新统下部，与上伏红黄土层呈假整合接触，与下伏灰绿色泥砾呈不整合接触。在红色泥砾层上，见有玄武岩喷发与火山碎屑堆积，如井陘雪花山、秀林东山、牛王庙一带；在涉县一带也有零星分布。

冲、洪积层：由棕色、棕红色砂质粘土与砂、砾石、卵石层组成。一般零星分布于河谷二级、三级阶地上，厚度 10~30 米，在赤城一带含扁角肿骨鹿——大丁氏田鼠动物群，与周口店第一动物群相当。

洞穴堆积：在井陘青石岭和北固底一带的石灰岩洞穴中，堆积了灰色石灰质砾石层，层理不清，并夹有 4 层薄层棕红色粘土质砂土层，厚 0.5~10 米。

冲洪积与玄武岩、火山碎屑交替堆积：主要分布在尚义、围场。在冲、洪积层中夹有火山碎屑堆积。此外，还有残坡积的棕色、红棕色含碎石的亚粘土，一般厚 2~10 米，分布在山麓边缘与沟谷中，不整合于老地层之上。

上更新统：分布广泛，在山间河谷、沟谷组成河流二级阶地，在山麓地带组成黄土台地。

冲洪积层，主要分布在山间河谷的二级阶地上，下部为砂砾石层。上部为黄土状亚粘土，亚砂土，及显层理的粉砂亚砂土、夹古土壤层。一般厚 5~40 米。

洪积—坡积层，广泛分布在山间沟谷及其边缘地带，在山麓地带也有分布。主要有黄土及黄土状亚粘土含碎石夹碎、砾石透镜体构成，偶尔夹有褐色古土壤层，钙核及钙层普遍分布，一般厚度 5~30 米。

河湖相堆积：零星分布在山间谷地中，如迁安爪村二级阶地剖面，以粉砂、亚砂土及粘土为主构成。层理清楚，厚度 15~20 米。

全新统冲积层，分布在山区各溪谷及各河流现代河床、高低漫滩和一级阶地上。由各种松散的浅色砂层及砂层组成，在一级阶地上部往往有 1~3 米淡褐色亚粘土或浅黄色土状亚粘土、亚砂土层，盖在砂砾层之上。一般厚度小于 4~10 米。

冲—洪积层，在山间盆地的边缘，由砂砾石和亚粘土、亚砂土构成，厚度一般小于 5~15 米。

平原地区第四系地层，在河北省有 4 个地层组：①下更新统，是一套冲积湖积为主的堆积物，本组自成一个沉积旋回。上段为红棕、棕红或黄绿色，下段为棕红、红褐色混灰绿、锈黄色厚层粘土、亚粘土夹砂层。在山前平原地区为冰积——冰水堆积物。本组底界面一般埋深 350~550 米。②中更新统：为一套冲洪积——冲积湖相为主的堆积物，自上而下是棕黄、黄棕至红棕色，由亚粘土夹砂、砾石层组成，砂层厚度大，粒度粗而富集，土层中见有明显的风化长石斑点，并发育多层淋溶——淀积层。本组底界面一般深度 250~350 米。③上更新统：是一套冲积洪积——洪积——冲积湖积的堆积物，由黄至棕黄色含粉土质较高的亚砂土、亚粘土夹砾石、卵石层组成。可见较弱淋溶淀积现象，土中可溶盐含量甚高，以发育有黄土状结构的亚粘土，亚砂土夹层以及砂层未风化为特征，与全新统地层基本为连续沉积，构成地表下第一沉积旋回。本层底界面深度一般 120~170 米。④全新统：是一套冲积为主，夹湖沼、海相沉积的堆积物，由灰黄、灰黑色含淤泥质亚砂土、亚粘土夹细砂、粉砂组成，结构松散，在献县——河间——文安以东广布海相层，中东部平原广布 1~2 层较稳定的淤泥层。全新统地层厚度 30~50 米。

二、地貌

河北省地貌有高原、山地（包括丘陵、盆地）、平原。高原位于西北隅，燕山东西走向横卧北部，太行山东北西南走向与山西省分隔，两山形成半环状，环抱河北平原。燕山以南、太行山以东依次为山麓平原、低平原、滨海平原。海拔高度大致从西北向东南逐级下降（见附图 1—1—1）。这种地形对全省气候、水文、土壤、植被种类形成和分布有深刻影响，也决定了以农为主，农、林、牧、副、渔多种经营的生产格局。

根据地质条件、地貌形态、成因类型和现代地貌作用等因素，河北地貌可分为坝上高原、冀北山地、冀西北间山盆地、冀西山地和河北平原 5 个区域（见附表 1—1—1）。

图 1—1—1

河北省地貌分区图

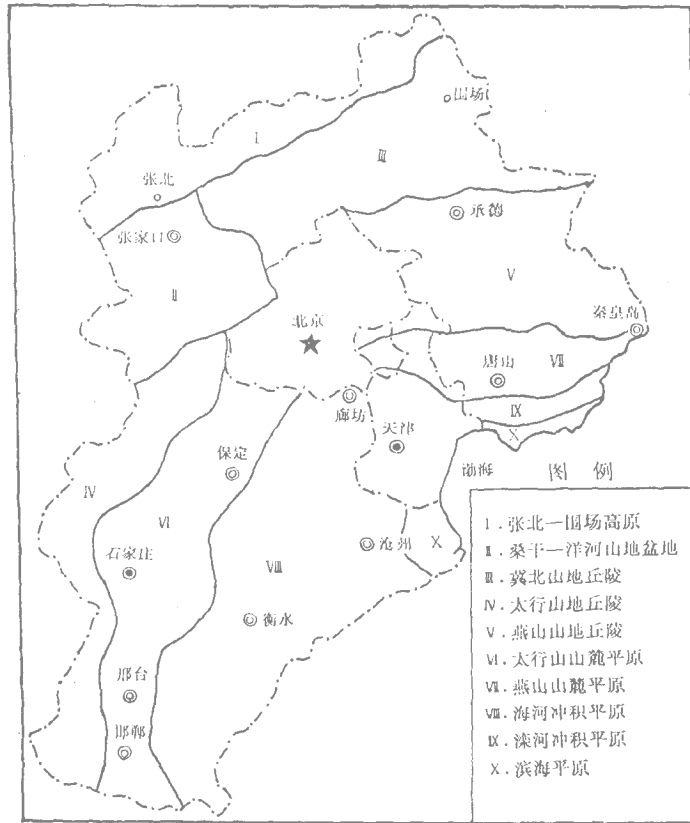


表 1—1—1

河北省地貌类型面积

地貌类型区	面积 (平方公里)	占全省总面积 (%)	
全省合计	187693	100	
坝上高原区	18391	9.80	
冀北山地区	45595	24.29	
冀西北间山盆地	23753	12.66	
冀西山地区	26293	14.01	
河北平原区	合计	73661	39.24
	太行山山麓平原	20823	11.09
	燕山山麓平原	8295	4.42
	中部平原	35966	19.16
	滨海平原	8577	4.57

（一）坝上高原区

坝上高原系内蒙古高原的南缘，位于张家口、承德两地北部，南界大致在狼窝沟、老窝铺、姜家庄等地联线一带，东、西、北缘止于省界。张家口地区的高原一般称张北高原，承德地区的高原常称围场高原，当地习惯将两个高原统称“坝上”高原，平均海拔 1200~1500 米，总面积 18391 平方公里，占全省总面积的 9.80%。坝上高原发育在冀北纬向构造体系或内蒙古台背斜和察哈尔台向斜之上，古老变质岩和花岗岩广泛出露，燕山运动和喜马拉雅运动产生不少断裂，形成一系列凹陷盆地。

由于高原地势长期缓慢上升，地势高耸，总的地势由南向北倾斜，全境可分为四部分：

1. 南部坝头及其附近，西部大面积汉诺坝玄武岩已发育成为全国闻名的张北熔岩台地，东段广泛分布的中、酸性火山岩，绝大部分剥蚀成垄状低山，统称为大马群山。这一带山地海拔 1500 米左右，相对高度 200 米，最高峰桦皮岭海拔 2129 米。

2. 康保北部为阴山主脉尾端，海拔 1200~1500 米，相对高差 100~200 米，呈丘陵状态，间有宽阔平地，主要由古老片麻岩、花岗岩组成。

3. 中部为高原的主体，是典型的高原地貌，地势波状起伏，岗梁、滩地、湖淖相间分布。海拔 1400 米左右，相对高度约 50 米，在张北、尚义一线有玄武岩组成的台地，岗梁起伏平缓，有“远看是山，近看是川”之说。地表水经流汇于洼地，形成内陆湖（淖）较大的有 50 多个，其中以安固里淖最大，面积 51.6 平方公里。这里大的湖盆多为新生代的断陷区，小的湖盆常由风蚀形成。湖边的广阔平原，当地称为滩地，滩地下有湿滩、二阴滩和干旱滩三种类型。滩地上牧草遍布，成为天然牧场。

4. 高原东部地势较高，海拔 1600~1800 米，相对高度 200~300 米，为垄状高原，山坡较陡，在低山缓丘间有黄土分布，并有一些由变质岩、花岗岩组成的残丘，当地称“脑色”。还有固定、半固定的沙丘。

由于北部无明显的天然屏障，高原区大半年处于强劲干寒的西北气流控制下，西南部又由于地势抬高，夏季暖温气流到此已似强弩之末，故气候特征表现为干寒多风，因此发育成草原天然植被。近代，由于超牧、滥垦、风蚀结果，土壤变坏，形成不少沙化、僵化等不毛之地。

（二）冀北山地区

冀北山地区（燕山山地），位于河北省东北部，北连坝上高原，南界河北平原，西以白河谷地与冀西北间山盆地区分界，大体上相当于广义的燕山山地，为侵蚀剥蚀山区。包括承德地区坝下和唐山、秦皇岛、承德三市所属 19 个县市的全部或一部，总面积 45595 平方公里，占全省面积的 24.29%。

本区山岭重叠，沟谷、河谷纵横，地势北高南低，由花岗岩、片麻岩、石英岩及灰岩组成山体，构造复杂，岩性多样。在大地构造上，冀北山地属于冀北纬向构造体系，南部或内蒙古台背斜和燕山沉陷带的一部分，在地质年代，北部稳定上升，南部大量沉降，受燕山运动的影响显著，喜马拉雅运动也有突出表现。

燕山北侧海拔多在 1300~1500 米，最高峰雾灵山海拔 2116 米，东猴顶 2292 米，山地相对高度多在 500~800 米，坡度 20~40 度，耕地少，林牧面积大，省内天然林、天然草场大部集中此地。滦河、潮白河及其支流发源或流经此地，河流切割剧烈，盆地、宽谷较多，较大的有滦平、隆化、平泉、承德等盆地，盆地内松散沉积物较厚，是种植业比较集中的地方。燕山南侧多为海拔 500 米以下的丘陵，间有较大的盆地，如遵化、迁西、抚宁盆地等。地处东南季风迎风坡，是河北省多雨区之一，有利于农作物和林木生长。

七老图山蜿蜒在东部边缘附近，为北北西——南南东走向，燕山（狭义）横亘在南部边缘，大致为东西向，受河流强烈切割，山体破碎，呈现有山无脉。山脉中丘陵密布，谷地、盆地交错，海拔 1000 余米的孤峰林山有都山、月牙山、五凤楼山、天秤山、雁飞岭和光头山等，总计 30 余座。

冀北山地形态多样，常因岩性而异，石灰岩山地多为尖锐山峰，玄武岩山地为桌状（如棋盘山），变质岩、花岗岩山地多为浑圆体，但细粒花岗岩山地则呈锯齿状、笔架状等。第三纪红色砂岩、砾岩多被侵蚀分割成为丹霞地貌如北塔山。

这一地区山多平原少，向有“九山半水半分地”和“七山二水一分田”的说法。小片平原多集中分布在山间盆地和河谷之中，迁西、抚宁和承德、平泉、隆化等地。

（三）冀西北间山盆地区

冀西北间山盆地区位于恒山、太行山、燕山交接处，北连张北高原、南至蔚县盆地南缘和小五台山西北麓。四周由海拔 1200 米以上的中山环抱，中部低下，形成一串大小不等的盆地和低山丘陵。包括张家口市、宣化、怀安、万全、阳原、蔚县、怀来、涿鹿、崇礼、赤城的全部和尚义的一部，总面积为 23753 平方公里，占全省总面积的 12.66%。

该区属祁吕山字型构造体系，东翼反射弧和新华夏构造体系第三隆起带的复合带或燕山沉陷带的西段。全省中生代以前的地层近似冀北山地区，第四纪松散地层独具特点，桑干河沿岸常有泥河湾湖相沉积，各地黄土堆积，洪积、冲积——洪积、洪积——坡积、风积层都有发育。

这一地区地貌的突出特点是山地、丘陵、河谷和盆地相间分布，排列有序。山地丘陵主体为北北东——南南西走向，主要有军都山、大海坨山、燕然山、黄阳山、熊耳山等，每拔高度在 1000~1500 米，个别山峰超过 2000 米，如大海坨山主峰海拔 2241 米，是全区最高主峰。在山地、丘陵之间发育有一系列断陷谷地和盆地，如怀来、宣化、龙关、赵川、张家口、阳原、蔚县等谷地或盆地。洋河、桑干河及其支流、壶流河穿越其间，将谷地、盆地连接起来，犹如串珠，组成桑干河和洋河两大盆地。盆地区中部为冲积平原，边缘为洪积裙和冲积洪积扇。

（四）冀西山地区

冀西山地区（太行山山地），位于河北西部，全境北连冀西北山间盆地区，东接河北平原，西、南止于省界，为太行山脉绵延分布地区。包括保定、石家庄、邢台、邯郸等地、市所属 26 个县的全部或一部，面积 26293 平方公里，占全省总面积的 14.01%。

该区属新华夏构造体系或山西台背斜控制区。境内太古代变质岩、古生代沉积岩广泛分布。花岗岩、花岗闪长岩、玄武岩也有出露。侏罗纪早期以来形成一系列北北东向的隆起和凹陷，如武安、涉县凹陷、赞皇隆起，井陘凹陷、阜平隆起等。本区属黄土高原的边缘，第四纪黄土普遍分布。

复杂的地质条件，丰富的降水，众多的河流，地表形态千差万别。地势由西向东倾斜，以西北为最高，呈阶梯状分布，阜平、平山一带的山地海拔多在 1000 米以上，最高峰小五台山海拔 2882 米，相对高度超过 500 米，属侵蚀剥蚀低山或丘陵。丘陵、低山间河谷辗转穿越，盆地错落分布。主要盆地有涉县、武安、阳邑、井陘、涞源等，其中不少是构造盆地，也是煤盆地。因受岩性和河流切割的影响，山地的形状千姿百态，有平台状（如小五台山）、桌状、梯状、浑圆状、梁状、脊状、尖塔状（如狼牙山）等。

源出山西高原的众多水系，自高原奔流而下，多横切山地，形成峡谷，成为晋、冀间的天然交通通道，古代称为“陘”，著名的有轵关陘、太行陘、白陘、军都陘、蒲阴陘、飞狐陘、井陘、滏口陘等 8 处（后四陘位于河北境内）。

本区土地面积大，类型多，可作多种利用，由于有不少土地土层薄，富含砾石，植被差，蓄水能力低，水土流失严重，宜发展林牧业和多种经营。河谷和盆地是本区主要农田。有相当面积基岩裸露的石质山，难以利用。

（五）河北平原区

河北平原属华北大平原的一部分，位于冀北、冀西山地和渤海之间，西部以复杂的大断裂带和山地、丘陵分开，面积 73661 平方公里，占全省总面积的 39.24%。

河北平原处于新华夏构造体系中沉降带和北部或河淮台向斜中，是中、新生代以来的凹陷区，特别是新生代以来下降的幅度更大，堆积了深厚的第三纪和第四纪地层，最厚处 5000 余米。它们掩盖了原来的巍巍群山、河谷和盆地。而形成今天的河北平原。由于长期下沉，河北平原的地势不高，近山一带海拔约 100 米，向渤海湾逐渐降低，平原地面的坡度平缓，为 1/200~1/2000。

根据平原的形态和成因不同，可分为山前冲积洪积平原（山麓平原）、中部冲积平原（低平原）和滨海冲积平原（滨海平原）三部分。

1. 山麓平原主要由流经和发源于太行山、燕山的一系列河流在山前洪积、冲积形成的大小不等冲积扇组合而成。

太行山山麓平原位于冀西山地东麓京广铁路两侧。包括石家庄、保定、邢台、邯郸地、市所属 51 个县（郊区）的全部或一部，共 770 个乡镇。总面积 20823 平方公里，占全省总面积的 11.09%。本区是由太行山流出的 10 余条主要河流在山麓向平原缓缓倾斜。总坡降 1/200~1/2000，海拔 50~100 米。其中以滹沱河冲积扇最为完整，最长可延伸 50~55 公里。冲积扇的前缘与低平原相接处往往形成洼地。如宁晋泊、大陆泽、永年洼、白洋淀等。又由于河道迁移，有的冲积扇又由几个新老冲积扇复合而成。微地貌复杂。近山一带有残丘，河流两岸多沙荒分布。本区地质基础为第四纪洪积冲积物，土层深厚，土质良好。但洼地土壤质地粘重，雨后积水排泄不畅。土壤有盐渍化危害。

燕山山麓平原位于冀北山地以南，滨海平原以北，京山铁路两侧。包括唐山、秦皇

岛和廊坊所属 14 个县市的全部或一部, 共计 297 个乡镇。总面积 8295 平方公里, 占全省总面积的 4.42%。燕山山麓平原由潮白河、蓟运河、滦河及其他较小河流的洪积、冲积扇复合而成。其中滦河源远流长。上游流经高原、山区, 坡降大, 侵蚀强烈, 河水含沙量大, 进入平原后, 泥沙大量沉积, 形成巨大的冲积扇, 构成本区的地形主体。东部昌黎、抚宁、卢龙一带, 主要由饮马河、洋河、汤河冲积而成。丰南、古冶、唐山一线以西(包括三河、大厂、香河三县), 主要由陡河、蓟运河、潮白河冲积而成。其中蓟运河及其支流以及山前流出的季节性小河, 在形成本区的地形过程中起了重要作用。但因河流均比较短小, 所形成的山前冲积扇, 不仅规模小, 而且形态不甚明显, 因此山前平原呈带状分布。本区地面平坦、开阔, 海拔在 5~50 米, 地面坡降 1/800~1/2000, 除个别洼地外, 一般排水良好, 径流通畅, 涝灾威胁较少。土地除北部山脚地带为坡积物母质外大部分由冲积洪积物形成。

2. 低平原亦称中部平原, 位于太行山麓平原以东, 滨海平原以西, 包括衡水、沧州、邯郸、邢台、保定、廊坊等地的 58 个县(市)的全部或一部, 共 1024 个乡镇。总面积 35966 平方公里, 占全省总面积的 19.16%。低平原主要由古黄河、海河及其支流冲积物组成, 地势较低, 海拔多在 50 米以下, 平原的北部自西北向东南倾斜, 南部自西向东北倾斜, 至天津附近地势最低。海拔仅 3 米左右。平原地面基本平缓, 大部坡降 1/6000~1/1000 由于地势低平而坡降小, 夏秋遇暴雨, 大量客水汇集, 河流泄洪能力弱, 地面排水不畅, 易发生洪涝。本区微地貌复杂, 普遍存在起伏不大的缓岗、倾斜平地 and 浅平碟状洼地, 排水困难, 加上河流多次泛滥改道, 多数河床淤高成为地上河。各河之间形成封闭地区, 如黑龙港区、清南区、淀边区、漳滏区。古河床形成高地、波状沙地等。部分地区有地下浅位或中位厚层胶泥, 透水性差, 地下水径流排汇不通, 潜水位较高, 易发生土壤次生盐渍化。自 1965 年以来, 疏通了排涝通道。大部分洼淀(如文安洼、大浪淀等)已干涸或水量减少, 多垦为农田。

3. 滨海平原大体沿渤海湾西岸成半环状分布, 由河流三角洲、滨海洼地、滨海砂堤等地形组合而成。包括黄骅、海兴、盐山、孟村、唐海五县和沧州市区的全部, 青县、沧县东部、丰南、滦南、乐亭南部, 共计 148 个乡镇, 还有 4 个农场。总面积 8577 平方公里, 占全省面积的 4.57%。

该区在地貌发育过程中, 既受河流堆积作用, 也受海洋动力因素影响。除大部分为河流冲积和湖相沉积外, 还夹带着薄层海相沉积。局部地区尚夹有第四纪玄武岩喷发夹层。北部主要由滦河、陡河、沙河、沂河、洋河等沉积而成。南部主要由古黄河、马颊河、海河水系沉积而成。一些砂堤系由贝壳夹砂堆成。在海兴东北部还有由火山碎屑岩组成的小山, 高出地面 36 米。大部分是地势低平的海退地, 一般坡降 1/6000~1/12000。沧州沿海一带坡降在 1/10000 以下。近海处为第四纪淤泥质海岸, 海涂辽阔泥泞, 在现代海潮的作用下, 形成地表平坦的光板地, 土地资源丰富, 地下水埋藏浅。土壤严重盐化; 矿化度高, 地势低平而排水不畅, 加上海水顶托, 易形成碱灾。

三、气候

河北省属温带大陆性季风气候, 一般冬日寒冷少雪, 春季干旱多风, 夏季炎热多雨,

秋日晴朗凉爽，寒暖适中。

(一) 气候特征

1. 四季分明。冬季处在干燥寒冷的偏北气流控制下，气候干冷。夏季受来自海洋暖湿的偏南气流控制，气候湿热。全年气温以 1 月最低，7 月最高。由冬转春，气温升高很快，由秋入冬降温也很迅速。大多数地区春温高于秋温。

1 月份为河北省最冷月，平均气温皆在 0℃ 以下，南高北低，趋势明显，南部仅为 -3℃ 左右，北部则达 -21℃，南北温差约为 18℃。北部御道口于 1957 年 1 月 12 日测得极端最低气温为 -42.9℃，为我省低温纪录之最。南部邯郸仅出现过 -19℃ 的纪录。

7 月为河北省最热月，南部邯郸地区平均气温可达 27℃，北部坝上为 18~20℃。该月南北温差最小，不超过 9℃。极端最高气温除坝上高原一般低于 35℃ 以外，其余地区多在 40℃ 以上，如石家庄曾有 42.7℃ 的纪录，沧州测得 42.9℃ 的数值，保定于 1955 年 7 月 24 日曾出现 43.3℃ 的高温，为我省最高纪录。

2. 四季分配各地差异很大。坝上地区冬季长达 7~8 个月，无明显夏季，为长冬无夏区。其余广大地区虽然四季分明，但冬季最长，北部山区为 6 个月左右，平原地区也有 5 个月之久；夏季在中南部有 3 个月左右，北部山区 1 个月左右。

3. 气候多样。河北省地形多样，气候也复杂多样。东南部地形平坦，地势较低，气流畅通无阻。太行山、燕山山脉地势高低各异，对气流有阻挡和堆积作用，气温低，风速大，常出现海河流域气象要素的极值，张家口、围场以北的高原地区，是地势高、气温低、风速大的地区。

(二) 气象要素

1. 气温。河北省年平均气温由南往北，由平原向山地逐渐降低。温度变化在 0.0~14.5℃ 之间，平原气温南北差异在 10℃~14.5℃，东西温差平均不到 1℃。潮白河、滦河山区年平均气温变化特点与平原相似，由南往北气温变化在 10℃~0℃ 之间。极端最高气温平原区通常在 40℃ 以上，山区不超过 40℃。平原和山区一些河谷盆地极端最低气温通常高于 -30℃，而山区大部分地区低于 -30℃。极端最高气温在 43℃ 以上的有定县 43.5℃ (1935 年 6 月 8 日)，保定 43.3℃ (1955 年 7 月 24 日) 等。极端最低温度在 -35℃ 以下的有御道口 -42.9℃ (1957 年 1 月 12 日)，丰宁 -38.2℃ (1938 年 2 月 23 日) 等。

2. 霜冻期。霜期随纬度和海拔高度增高而增长。一般太行山、燕山山麓 9 月下旬即可见霜，永定河山区西北部 9 月中旬见霜，围场以北张北高原 8 月下旬见霜。山区霜期结束日期早者在 4 月中旬，晚者在 6 月上旬。初、终霜期日数在 190~280 天左右。初霜最早见于御道口为 1955 年 7 月 10 日，最晚是 8 月 18 日，最长霜期 333 天。

河北省平原日最低气温零摄氏度的开始日期通常在 10 月下旬到 11 月上旬，西早东晚，北早南晚，结束日期在 3 月下旬到 4 月上旬约 130~160 天。山区日最低气温小于零摄氏度日期开始早、结束晚，一般从 9 月上旬至 11 月上旬开始，次年 4 月上旬至 6 月中旬结束。初、终间日数在 150~280 天以内。

3. 风。地形对风速和风向的影响较为明显。平原因地形平坦，气流畅通，风速较大，

年平均风速一般为 2.5~4.5 米每秒，由东向西减小，渤海沿岸年平均风速最大，达 4.0~4.5 米每秒。山区风速分布较为复杂，一般风速随海拔高度而增大，但山间谷地、背风面等地受山脉阻挡，风速较小，孤立山峰、迎风坡和风口处的风速较大。太行山东麓和燕山山区大部分地区年平均风速在 2.0~3.0 米每秒。潘家口水库附近的一些谷地风速不到 2.0 米每秒，承德市 1.4 米每秒。冬季冷空气入侵河北省，北部张北高原首当其冲，风速较大，一般在 3.5 米每秒以上，尚义达 4.5 米每秒。春季风速为全年最大，平原 4 月平均风速 3.0~5.5 米每秒，其中沿海地区在 5.5 米每秒以上。全年以夏季风速最小，秋季风速略大于夏季。全省最大风速为遵化站 40.0 米每秒（1971 年 6 月 16 日）保定站 37.0 米每秒（1959 年 6 月 20 日）。

8 级（大于 17.0 米每秒）以上的大风日数，全年 10~60 天，沿海地区 40~50 天。春季常有沙暴天气出现，平原西部和桑干河以北地区全年有沙暴日 3~10 天，沽源达 51 天。全省大部分地区很少出现沙暴日。

4. 日照。全省年日照时数 2400~3100 小时之间。长城以北大部地区及渤海沿岸为两个稳定的多日照区，年日照时期 2800~3100 小时。燕山、太行山麓及其近平原是少日照区，年日照时数一般在 2700 小时以下，日照时数一般春季最多，夏季次之，秋季较少，冬季最少。

5. 降水。全省年平均降水量在 300~800 毫米之间，地区分布极不均匀。燕山南麓、太行山东麓为夏季风迎风坡，多地形雨，是全省降水量最大的地带，燕山南麓可达 700 毫米以上，太行山区也超过 600 毫米。河北平原的束鹿、宁晋、南宫一带降水量不足 500 毫米；张北高原偏居内陆，水气难以到达，降水量在 400 毫米以下，成为我省两个少雨中心。全省降水量的季节分配也很不均匀。夏季最多，冬季最少，秋季稍多于春季。降水不仅集中于夏季，而且不少地方夏季降水往往集中于几次暴雨。大部分地区一日最大降水量大于 100 毫米，燕山、太行山地区超过 300 毫米。1963 年 8 月邢台地区獐么的一次特大暴雨，七天降水 2050 毫米，8 月 4 日降水量竟达 865 毫米。强度之大，为同纬度地区所罕见。

因每年季风强弱不同，来去迟早不一，致使我省降水年际变化很大，一般多雨年与少雨年降水量相差 1~2 倍。如 1964 年为多雨年，全省降水总量为 1359 亿立方米；而少雨的 1972 年仅为 686 亿立方米。至于各季、各地区降水量的年际变化之大就可想而知了，因此旱涝灾害较为频繁。

四、水系

河北省境内地势起伏较大，受地形、降水等因素影响，发育了不同水系，河流众多。全省河流长度在 10 公里以上的约有 300 多条。这些河流分属于海河、滦河、辽河（包括大凌河）和内陆河四大水系。冀东地区还有一些独流入海的河流，可归属于滦河水系。在全省总面积 18.8 万多平方公里内，海河流域面积 12.46 万平方公里，占 66.4%；滦河及冀东独流入海的小河流域面积 4.64 万平方公里，占 24.7%；辽河（包括大凌河）流域面积 0.49 万平方公里，占 2.6%；内陆河流域面积 1.18 万平方公里，占 6.3%。

（一）海河水系

河北省最大水系是海河，而且在华北地区也可称为名川大水。海河水系由漳卫南运河、子牙河、大清河、永定河、北运河、潮白河、蓟运河等组成。这些河系汇集了太行山和燕山山地的来水，形成一巨大的扇形水系，水系自出口倾泻而下，流经河北平原，集中于天津经海河干流入渤海。

海河水系经历了漫长的自然演变形成发展过程。水系的初步形成是东汉建安年间。当时，曹操为统一北方，巩固边防，先后疏凿了白沟（今河南浚县西）、平虏渠、泉州渠、新河等几条运渠，其目的是沟通海河，成为海河流域地区南北向的一条重要水运干线。由此使分流入海的各河流在今天津附近汇入渤海，从而在历史上初次形成了海河水系。隋朝统一全国之后，在原来旧水道的基础上又先后兴建了通济渠、山阳渎、永济渠及江南运河。唐代为了导洪水入海减少灾害，在运河以东开挖减河，使洪水灾害得到缓和。在运河以西则利用大量淀泊滞洪，减轻洪水压力。元代又兴建了济州河、会通河、通惠河，形成了闻名中外的京杭大运河。这条南北交通大动脉对促进中国的政治、经济、文化发展起到重要作用。到了清代，漳卫南运河、子牙河、大清河、永定河、潮白河、北三河五大水系都以海河为干流泄洪入渤海，海河水系基本形成。

1. 漳卫南运河。漳卫南运河是海河各水系中流经最长的一个水系，流经晋、豫、鲁、冀四省边界。在河北境内流经涉县、磁县、临漳、魏县、大名和馆陶 6 个县，并有武安和邯郸市峰峰矿区的一部分，河北省境内流域面积 3760 平方公里，其中山区和丘陵区为 1813 平方公里，平原区为 1947 平方公里。其干流由清漳河、浊漳河、漳河、卫河、漳卫河（卫运河）、南运河、漳卫新河组成。

2. 子牙河。子牙河流域位于漳卫南运河、大清河之间。本河系由滹沱河、滏阳河、滏阳新河、子牙河、子牙新河、留垒河、北涅新河组成，流域面积在献县枢纽以上 46185 平方公里。滹沱河、滏阳河为子牙河系两大支流，受山区地形影响，上游河道变化很少，中下游河道曾发生多次较大变迁。

滹沱河发源于山西省繁峙县泰戏山下，在五台县瑶池村以下穿太行山峡谷迂回流行，经平山县惠石口入河北境内，至黄壁庄出山，进入河北平原，沿途有若干支流汇入。途经正定、藁城、无极、晋县、深泽、安平、饶阳、至献县与滏阳河汇合。滏阳河源于太行山东侧，由沙河、洛河等 10 余条小河汇流而成。东流经衡水、武邑、武强，在献县城附近与滹沱河汇流后称子牙河，穿过静海县，经西河入海河。1963 年，河北发生特大洪水后，在根治海河期间又辟滏阳新河、子牙新河，由献县经河间、青县直接入海。

3. 大清河。大清河水系西起太行山，东临渤海湾，北接永定河流域，南邻子牙河流域。河北省境内流域面积 34680 平方公里，占总流域面积的 76.84%。大清河由源出恒山南麓、太行山东麓水流汇集而成，支流繁多，源短流急。一般山区海拔 1000~1500 米，平原在 50 米以下，流域北部为永定河冲积扇，南部为滹沱河冲积扇，两河均属浑水河，大清河正处于中间，因水较清，故称大清河。

在历史上大清河下游常受永定河、黄河及滹沱河的干扰，平原中部及东部造成很多连续洼淀，河道在洼淀中穿行，成为谷形盆地淀河。按汇流情况，习惯上常把它的支流

分为南北两支。流入西淀（即白洋淀）的支流称南支，流入东淀的支流称北支。以张青口为分界线，以西为西淀，以东为东淀。

4. 永定河。永定河流域东邻潮白河、北运河水系，南为大清河水系，在河北省境内流域面积 18808 平方公里，流经万全、怀安、阳原、蔚县、涿鹿、怀来、崇礼、尚义、张北、赤城等 10 个县及张家口市，下游与涿州、廊坊市安次区、永清、固安相接连。永定河支流繁多，形成树枝状水系。

西汉以前永定河统称治水。明以后，永定河泛滥日趋严重，变迁更加频繁，明末清初，永定河称无定河。清康熙三十七年（公元 1698 年），永定河上段筑堤，以固定以北河身，从此称永定河。民国 28 年（公元 1939 年）永定河大水，在梁各庄处决口，河流行经北大堤以北，成为现今永定河。其上源有桑干河及洋河两大主要支流。为解除永定河水灾，河北人民在 70 年代初又开挖了一条永定新河，开辟了新的入海通道，使分泄大部洪水直接入海。

5. 北三河。北三河是北运河、潮白河、蓟运河三个河系的简称。其流域位置在海河流域北部，界于永定河及滦河两水系之间。全流域面积 35808 平方公里，其中河北省境内流域面积 18225 平方公里。

北运河。北运河是大运河的一段，通县以上称温榆河，以下称北运河。北运河有三条分洪减河：运潮减河、青龙湾减河、筐儿港减河。潮白河水系由潮河、白河两大支流组成，以白河最大，是潮白河的主流。白河发源于河北省坝上沽源县丹花岭，东南流经独石口、云州村至赤城县城南后折向东流，沿途汇入主要支流有红河、黑河、汤河等，于密云县河槽村汇发源于丰宁县境内西黑山嘴的潮河后称潮白河。蓟运河水系。蓟运河干流由源出兴隆县青灰岭的沙河及源出罗文峪的州河汇流而成，在天津市宝坻县九王庄汇流后称蓟运河。其主要支流洵河、鲍邱、兰泉河、双城河、还乡河等。由于以往潮白河曾一度夺流入蓟，故有潮白蓟运河水系之称。

（二）滦河水系

滦河水系发源于河北省丰宁县西北巴颜屯图古尔山麓，向北流入内蒙古称闪电河。闪电河上源可分为二源，一源在沽源县境内，称西源；另一源在丰宁县境内，称东源。

自秦至宋，滦河均在乐亭以南入海，河道变迁甚少。南宋末年，海岸线退至阁楼坨、阎各庄、汤家河、董庄一带，滦河河道也随之向王滩、赵滩附近延伸。

元以来，滦河下游河道变迁频繁，滦河主流循老滦河于东麦港附近入海。明景泰二年（公元 1452 年）滦河由沙窝铺决口（今前沙铺附近），由马头营入海。明天启二年至清乾隆十年（公元 1622~1751 年）滦河在汀流河决口，向南经石各庄、杨各庄、小圣庙、青坨、于新寨入青河东支（今大清河）下游，在马头营附近入海。清乾隆十七年（公元 1752 年），滦河决口，在大杨庄分为东西两支：西支自大杨各庄经三合庄、阎各庄、前芦河于新开口附近入海；东支自大杨庄经苑庄、王滩于王滩以南入海。嘉庆十六年（公元 1811 年），滦河迁徙淀流河，流经乐亭县西关、蔡庄、聂庄、汤家庄，于海田村附近入海。嘉庆十八年（公元 1813 年），滦河在沙窝铺决口，主流行元时的滦河道（今老滦河），于老米沟和狼窝沟入海。光绪九年（公元 1883 年），滦河在蔡家庄（今马城北蔡营）决口，