

绪 论

环渤海地区包括辽宁、河北、山东和北京、天津三省二市，陆地面积 51.45 万平方公里，占全国的 5.4%，但工农业总产值却占全国的 1/4。本区矿产资源极其丰富，铁矿、石油的探明储量占全国的 45%，集中了我国三个最大的铁矿区中的两个；沿岸油田与海上油田连成一片，是我国第二个巨大的含油气区。渤海水域饵料丰富，经济生产力较高，沿岸有 1000 多万亩滩涂和大量的盐碱滩地，盐业生产的自然条件优越；人口密集，大中城市集中，科学技术水平较高。在今后一个较长的时期内，我国东部沿海地带处在国家发展最有利的地位，是全国经济发展和国土开发的战略重点。在东部沿海地带中，从资源、经济实力和社会文化条件综合衡量，本地区的发展潜力和战略地位都是最为突出的。

环渤海地区既是开发潜力和发展远景很大的地区，同时也是问题较多、各种矛盾集中的地区。在资源开发利用方面，水资源供应不足已成为社会经济发展的重要限制因素；若干重要矿产资源的利用方向和某些重点项目建设布局涉及面很广，长期悬而未决；渤海海洋资源及其开发优势未能充分发挥，海洋运输、渔业及海水养殖、海洋旅游、海洋石油等也还有很大的潜力；一些地段的海岸带利用不合理；本地区海陆动力作用活跃，开发环境复杂。在环境方面，由于本地区人类社会经济活动的强度不断加大，经济工业化、社会城市化发展迅速，生态问题对社会经济的影响愈来愈强烈。环境污染相当严重，水、气（ SO_2 和烟尘等）、废渣等污染均居全国首位，局部地区，特别是城市地区环境恶化的趋势仍在不断发展。在经济发展与布局战略方面，环渤海要建成符合本地特点和腹地条件的强大的经济地带，产业结构和产业布局如何调整，外向型经济发展模式如何选择，应当有别于华南，也有别于长江三角洲地区），均有待研究。此外，能源供应不足，能源运输方案摇摆未定，渤海内部的海洋运输很不发达，城镇体系发育很差。

长期以来，国家和地方的许多部门对上述问题进行了调查研究和规划工作。但是没有将环渤海地区作为一个整体进行研究和规划，加上体制上条块分割的影响，以致许多问题相互交织在一起而得不到合理解决。

自 70 年代以来，中国科学院-国家计划委员会地理研究所就曾开展了山东省部分重点地区以资源开发利用和生产力布局为中心的综合研究。1988 年开展了辽宁省综合国土规划的工业、交通专题规划。从 1989 年起，开始进行以整个环渤海地区为对象的研究，在中国科学院、国家计划委员会、国家科学技术委员会、河北省立项，并得到相应的资助。具体课题如下：

(1) 环渤海地区产业布局与发展政策，由中国科学院-国家计划委员会地理所与国家计划委员会国土开发司共同进行，期限 1989 年 3 月—1991 年 3 月。

(2) 环渤海地区资源结构、产业结构与空间结构的协调研究，由国家科委社会发展司下达，期限 1990 年 8 月—1992 年 5 月。

(3) 河北省王滩地区综合开发规划, 由河北省人民政府委托, 期限 1990 年 11 月—1991 年 12 月。

(4) 河北省沧州地区工业发展研究, 由河北省沧州行署委托, 期限 1992 年 5 月—1993 年 6 月。

(5) 环渤海地区整体开发与综合治理, 中国科学院“区域开发前期研究”项目, 期限 1991—1994 年。

(6) 环渤海地区经济结构与资源结构的协调研究, 中国科学院“八五”重点项目(与“区域开发前期研究”的“环渤海地区整体开发与综合治理”课题合并进行)期限 1992—1994 年。

1993 年 8 月中国科学院“区域开发前期研究”专家委员会在长春开会对“环渤海地区整体开发与综合治理”课题进行了评审验收, 对该课题进行中的调查研究工作及其与国家 and 地方经济发展规划的密切结合, 特别是提出的一系列研究结论和建议所产生的巨大社会经济影响给予了充分的肯定。验收的结论是: “专家委员会一致认为该项目已全面完成了合同规定的任务 同意予以验收。”

五年来, 课题取得了不少研究成果, 已出版专著 5 种 完成部门和地区发展规划 5 项, 递交简报 6 期共 40 个专题。课题以环渤海地区的资源开发、利用、保护和区域持续发展与产业布局中的重大实际问题为核心, 结合对外开放和国际化经济形势, 将国土资源合理利用方向、产业结构及空间结构优化途径、预测生态环境因素对经济和城市聚集区和滨海地带大规模开发的影响, 提出改善生态环境状况的措施作为主要目标, 归纳总结了以下 6 个主要观点和研究结论, 这些观点和结论在社会上产生了相当大的影响。

1. 加强各省市分工协作促进产业结构升级转换

环渤海地区面临着共同的产业结构问题, 即结构偏重, 原材料工业占工业的比重较大(占 1/3) 资源消耗强度大 国有大中型企业多导致结构刚性大 第三产业滞后等。课题在提出全区产业结构应轻型化、高度化的同时 论证了在发挥优势、合理分工、加强横向联合的原则下各省市主导产业的方案。这一观点符合国家宏观产业政策和本区域产业结构演化趋势, 还明确提出了三省二市长期以来应该提出但因地方利益而难以提出的关于加强产业分工协作的设想。

2. 建立滨海节(淡)水产业带缓解严重缺水局面

环渤海地区是全国缺水最严重的地区 而且用水效率已经较高, 开源“潜力不大。面对日益严重的缺水局面, 课题通过全面调查和国际比较, 提出除加快实施南水北调工程外, 最主要的对策是建立节水型农业、工业, 并在沿海地带建设节水产业带。农业上应慎重发展灌溉面积并限制水田的发展。将应该在本区建设的重化工项目布局于滨海, 包括建设滨海火电站群以及必须在北方建设的大中型石化基地和钢铁基地等, 以使其充分利用海水节约淡水。滨海节水产业带方案可使全区每年节约 20—30 亿立方米的宝贵淡水资源。近年来 本区滨海利用海水冷却的工业企业迅速增加 每年利用海水量已近 40 亿立方米。

电力部门亦明确表示本区滨海火电站是今后一个重要发展方向，其主要原因即是可以利用海水冷却。

3. 加快运输通道和高速交通系统的建设

环渤海地区是全国交通运输网的中枢，现有南北、进出关和东西向铁路运输都呈饱和状态。在系统分析预测客货流量的基础上，课题提出了改造既有线路、增建新线和建设高速交通系统的主张。今后 10—20 年应建设联接区内三个聚集区（辽中、京津唐、胶济沿线）及通往长江三角洲的中远程高速公路干线；我国高速铁路的建设应从本区起步，依照京沪、京沈、京广的顺序建设时速为 200—300 公里的高速干线铁路；结合高速公路和高速铁路的建设，发展 5—6 个大型国际化机场。高速交通系统的设想是一项具有超前性的主张。

4. 将京津两市联合发展为国际性中心城市

在分析环渤海地区发展潜力和国际性经济中心城市的标志以及详尽比较现今世界中心城市后，课题认为通过加快产业结构升级转换和基础设施建设，京津两市联合起来有可能在今后 20—30 年内发展成为一个国际型中心城市，从而形成我国沿海地区香港（南）、上海（中）、京津（北）三个国际性中心城市的格局。因而，课题主张京津两市应重视联合并向国际性中心城市方向发展。

5. 调整社会经济空间结构加强滨海地带开发

环渤海地区工业和城市主要聚集于京津唐、辽中和胶济沿线三个地区。这三个聚集区工业产值占全区的 1/2 以上。由于过度聚集造成交通紧张、耕地锐减、供水困难、污染严重，给城市经济持续发展和环境带来了巨大压力。在总结京津唐国土规划研究中提出的加强滨海地带开发战略思想及其实施经验的基础上，课题再次提出并强调了生产力布局向滨海地带全面推进的主张。五年来这一观点始终贯穿于课题预研究和正式研究之中，并通过简报、工作交流、研讨会等途径影响了各省市计划部门。如前所述，向滨海地带推移的空间调整战略近年来在河北、天津、山东、辽宁都不同程度地得到实施，对地方政府宏观调控决策产生了很大影响。

6. 建设一批环境整治工程等综合治理措施

环渤海地区能源和重化工业规模大，环境污染十分严重。课题在系统调查了城市聚集区工业废弃物排放、主要河流水质污染、主要近海海域的海洋生态情况的基础上，通过 SD 系统仿真模型对未来污染情况及环境质量进行预测，提出了水污染是环渤海地区污染治理的重点，并提出了综合治理措施。除调整产业结构、空间结构外，应重视改进生产工艺、控制污染源、实施废水污染物总量控制、进行流域治理以及建设大中城市水污染治理工程等措施。这些观点为环渤海地区解决环境问题指出了具体方向。

“环渤海地区整体开发与综合治理”实现了科学研究与国家和地方经济建设和宏观调控决策的全面接轨，研究成果在大区和各省市发展规划、发展战略中得到了体现。1992 年夏秋，国家计委以本课题组人员为主体，组织制定了环渤海地区经济发展规划。该规划充

分采纳了上述研究结果和建议。

在经过五年工作即将结束课题研究之际，本课题组的全体成员再次向为我们工作提供真诚帮助的国家计划委员会、国家科学技术委员会、中国科学院及辽宁、河北、山东、北京、天津等有关部门的领导和同志表示衷心的感谢。

第一篇

总体发展战略

第一章 发展特点及存在问题

环渤海地区包括辽宁、河北、山东、北京、天津等三省二市，陆地面积 51.45 万平方公里，占全国 5.4%，大陆海岸线长 5657 公里，占全国 34.3%，1990 年人口 2.06 亿，占全国 18.0%，其中市镇非农业人口 4947 万，占全国的 22.5%，1991 年国民生产总值 4498 亿元，占全国的 22.7%，工农业总产值 9045 亿元，占全国 24.8%，其中工业总产值 7437 亿元，占全国的 26.3%。因此，这里是我国重要的人口、工业和城市集聚地区。

环渤海地区三省二市以渤海为地理中心，具有地域上的关联性和整体性；从地缘政治角度看，该地区仅次于东北亚地区，历史上就与日本、朝鲜、俄罗斯东部地区有相当密切的经济、文化交流，在未来的国际经济发展中需要有广泛的协调；三省二市都不同程度缺煤、缺电，由于煤、电、运三者间相互联系，需要在全区乃至在更大范围内进行系统优化，综合运输网，特别是未来的高速交通系统的发展需要统筹规划；供水问题关内部分涉及到南水北调，也要求统一论证和进行水资源的合理调配；三省二市产业结构明显相似，未来应更多地考虑各自发挥优势、合理分工、加强联合，确定各自的主导产业及相应的配套产业，海洋资源、海洋空间的开发利用，海洋生态环境保护，需要统一规划与协调。这就是我们打破 50—60 年代大区划分的框框，自 1989 年起将三省二市作为一个区域，研究其国土开发、经济发展、环境整治的主要理由。1992 年国家计委根据改革开放及区域经济发展新形势，组织编制环渤海地区经济发展规划，也是将该三省二市作为一个整体，只是由于考虑到能源经济和能源运输联系的密切性，将山西和内蒙古中部地区扩入到环渤海地区。

一、80 年代以前的历史回顾

环渤海地区扼居我国北方地区通向海洋的门户，是我国东北、华北经济核心区之所在，是首都圈之所在，政治经济战略地位十分重要。

环渤海地区内资源丰富，石油、铁矿石探明储量占全国的 45%，渤海是我国半封闭的内海，海洋经济生产力较高，沿岸有大量的滩涂和盐碱荒地，人口密集，大中城市集中，经济实力雄厚，科技单位和人才最为集中。

在总体上，环渤海地区是建国以来各主要发展时期经济建设的重点地区。1953—1985 年间，全民所有制企业基本建设新增固定资产共计 1680 亿元，占全国同期全民企业基本建设新增固定资产的 22.0%。1986—1990 年期间，国家的发展政策和投资政策虽然往东南沿海地区倾斜，但全民所有制固定资产投资总额中，环渤海地区仍占全国的 20% 以上。

1. 50 年代，开始大规模工业化建设，奠定了作为全国重要工业基地的基础

在国家 156 项重点项目建设中，本区有 31 项，占 20%，沈阳、鞍山、抚顺、本溪、北

京、石家庄、阜新等是大型项目（包括国内投资规模在限额以上的项目集中建设的大中城市。工业发展方向重点是能源（煤炭、电力）、机械（重型机械、电气设备制造、机床运输工具制造）和电子工业、纺织工业。仅辽宁一省，“一五”期间新建扩建的大型项目总投资就占全国工业建设投资的 18.5%。

50 年代的工业化建设，奠定了环渤海地区作为全国重工业基地的基础。在这一时期，环渤海地区国民经济的发展重点典型地体现了我国改革开放前的模式，即重工业→工业化→国民经济。这一阶段，重工业投资在各省市均占全部投资的 90% 左右。大规模工业化及投资向重工业高度倾斜，一方面树立了在全国的重要地位，另一方面也是导致后来本地区产业结构偏重，基础设施供应困难等一系列结构性问题的重要起因之一。

由于大规模工业化建设，环渤海地区工农业总值增长速度位于全国各大区的前列。1957—1965 年工农业总产值年平均增长 6.2%，高于全国 1.6 个百分点（这是建国以来工农业总产值增长最慢的时期，主要由自然灾害和方针失误所致）。

2. 60 年代，经济增长仍快于全国，但结构问题日渐突出。70 年代资源开发利用有所进展并开始引进大项目

在 1966—1972 年全国“三线”建设高潮中，我国沿海地区的南部、中部由于投资大幅度减少，经济增长明显慢下来，但环渤海地区的辽宁、北京、山东国家投资继续增加。1966—1975 年，环渤海地区的基本建设投资额 490 亿元，占全国同期的 19%。在当时国家资金近一半集中到“三线”地区的情况下，这个比例是相当高了。投资的重点：工业上集中在钢铁及当时的新产业——石油及石油加工工业，火电建设也开始加大规模；农业上，最主要的表现是从 1965 年北方农业会议后的大规模水利建设，随之而来的就是灌溉面积大幅度增加。1965—1978 年间，环渤海地区农业总产值年平均增长约 4.7%，高于全国平均水平（4.0%）也明显高于 50 年代本地区的水平（约 3.5%）。这是本地区建国以来由于水利状况改善而导致农业较快发展的阶段，这与 80 年代由于联产承包制度的实行和乡村企业的发展而导致的农业产值快速增长明显不同。

至 60 年代末和 70 年代初，环渤海地区的结构问题日渐突出：

长期注重发展重工业，轻工业发展薄弱，消费品与市场需求愈来愈不相适应。大耗能、大耗水、大运量及排放大量废弃物的企业过于集中于少数大中城市，如辽中沈鞍本抚辽地区、京津唐地区及胶济沿线地带等，造成这些地区缺能、缺水、交通紧张、污染严重。如自 60 年代中期由煤炭入关变为煤炭出关，且出关量到辽宁不断上升，至 70 年代末年出关量接近 2000 万吨。无论是轻工业还是重工业，基础原材料生产都不能满足需求。如当时的轻工业，原料来源于农业的接近 80%，产业关联性差。^④在工业生产的技术结构、产品结构方面也形成明显的落后状态，绝大部分工业设备是 50 年代水平，与 70 年代的国际水平差距很大。70 年代初中美、中日关系正常化。在这种大背景下，针对上述问题，国家作出了引进国外成套大型设备的决定。这些设备主要是火电、化肥、化学纤维、以乙烯裂解为中心的石油化工等。环渤海地区是这些生产的主要定点地区，如火电站有大港、陡河、清河等，30 万吨合成氨的大化肥厂有沧州、胜利、辽河等，化纤厂有天津、辽阳，乙烯有胜利（齐鲁）、燕山等。

上述大规模引进是对本地区产业结构的一次重大调整,在一定程度上增加了轻工原料(合成材料)的生产供应,暂时缓解了日益紧张的电力供应,农用化肥的供应一度大幅度增加。然而,由于本地区资源结构的固有特点,重工业基础很大,加上在国内市场的固定位置,使得本地区 60 年代形成的诸结构问题不可能全面得到解决,相反,进入 80 年代有些问题更加突出了。

3. 经济布局集中在两个集聚区和两个集聚带

几十年来,本区国土开发与区域经济发展主要集中在两个集聚区(辽中、京津唐)和两个集聚带(胶济铁路和太行山东麓的京广沿线地带),滨海地带开发未能得到应有的重视,形成了空间封闭式的格局,也加剧了水土资源的压力和环境负荷。港口城市大连、青岛、营口、烟台、威海,乃至包括天津,80 年代以前始终很少有新建扩建的大型项目,天津在“三线”建设时期有的年份曾接近“零”增长。与此同时,滨海的一千多万亩的滩涂资源很少得到开发,取之不尽的海水只是在大连、青岛个别城市得到利用。港口吞吐能力落后于货运量的增长。

人类社会经济活动受到海洋的吸引是长期趋势,科学技术和海洋运输的发展提高了沿海地带对于社会经济发展的重要性,使许多国家沿海地带成为国家经济重心和国际性商业、金融中心,这就是所谓提倡“蓝色文明”的结果。80 年代以前,滨海没有形成一个产业带(发展轴线)。山东、辽宁两省较重视两条交通干线地带的经济发展,基本上形成了以发展轴线为主体的产业带,而河北省的社会经济发展主轴(京广沿线)与海岸平行,且距离较远,不能借助海洋之利发展经济,这是河北省在一个较长时期内经济发展相对较慢的原因之一。

二、80 年代的开放和区域经济发展

1. 对外开放与引进外资

由于地缘政治和地缘经济的原因,环渤海地区的开放较南方晚,开放的规模较小,层次也较低。

1984 年初,中央在 1979 年确定在广东、福建实行“特殊政策、灵活措施”和 1980 年 8 月批准建立四个经济特区之后,提出进一步开放沿海 14 个港口城市。这 14 个城市就有本地区的大连、秦皇岛、天津、烟台、青岛。1988 年辽东半岛、山东半岛对外开放,成为沿海经济对外开放区。近年来,除开放城市的经济技术开发区外,几乎所有的大中城市都办起了经济技术开发区。经国家批准,天津港、大连港都建立了保税区。

1985—1989 年间,环渤海地区协议利用外资 99.4 亿美元,实际利用外资 57.5 亿美元(指各省市部分)占全国各省市的 24—26%。近年来,外商投资的重点正由南方沿海地区向长江三角洲和环渤海地区推移。1990 年、1991 年本地区实际利用外资达到 15.5 和 16.8 亿美元,分别占全国各省市实际利用外资的 28.1% 和 25.0%。即本地区实际利用外资有明显增加,但占全国份额增长仍不大(图 1-1)。这种情况从 1992 年有一个突变,据不完全统计,环渤海地区实际利用外资在 30 亿美元以上(不包括中央部门归口的部分)。以天津经济技术开发区为例,1992 年实际利用外资即为 1991 年的 3 倍。大连、青岛经济技

术开发区吸引外资也大幅度增加。

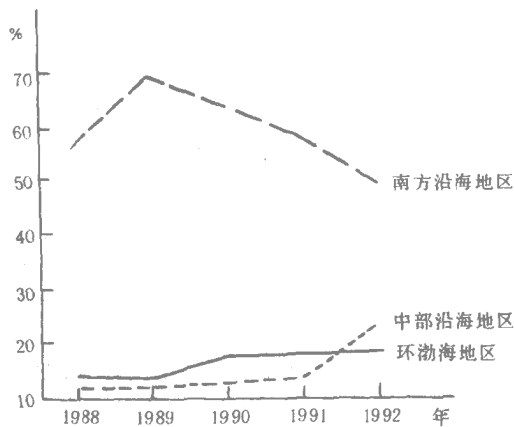


图 1-1 沿海地区南、中、北部利用外资的变化

环渤海地区引进外资在种类上以借款、政府、企业为主，外商直接投资部分较小。在投向上以工业为主，用于第三次产业较少。这两点均与南方有较大的差距。例如，1991年实际利用外资16.8亿美元，其中对外借款占40%（1990年占50%以上），而南方广东、海南、福建等省，借款部分一般只占20—25%。1990年环渤海地区协议利用外资中，用于工业的占87%，大大高于东南沿海地区及长江三角洲地区。这种情况一方面说明了本地区作为老工业基地需要引进外资进行技术改造，同时也反映本地区外向型经济还不发达，第三次产业中的外资

部分及现代化程度较之南方还有一定差距。

随着外向型经济的发展，环渤海地区进出口贸易增长较快，但显示出不稳定性特征。1991年全地区进出口贸易总值达到200亿美元左右，约占全国的17%。当年国民经济的进出口依存度约为22%，比全国平均水平32.6%低得多（表1-1）。其中主要原因是环渤海地区的工业、农业都基本立足于区内和国内的资源，长期作为全国的基础原材料工业基地，即“两头在内”。另一个原因，鲁、冀都是我国的农业大省，创汇农业相当薄弱。80年代，本地区进出口贸易曾几次明显的波动，除了受经济增长波动的影响外，还由于本地区主要出口资源和资源型产品，国际上这些商品的价格常有波动，特别是石油价格的波动影响很大。但进出口贸易增长不很快，主要还是由于改革开放前几十年封闭性经济体系还未完全冲破，新的开放型经济体系刚建立，且还受到产业结构老化、技术落后、产品在国内外市场上竞争能力不强以及港口功能较差等因素的影响。

表 1-1 沿海部分地区进出口总额占国民生产总值（GNP）的比重

地区	GNP(亿元)	外贸进出口总值(亿美元)	外贸依存度(%)
全国	17687	1154.4	32.6
广东	1780.6	222.0	62.3
福建	557.8		
江苏	1314.4	37.0	14.1
上海	857.7	80.4	46.7
山东	1333.6	41.71	15.6
天津	337.4	20.20	29.9
辽宁	1073.2	68.8	32.1
北京	558.6	25.85	23.1

注：全国及江苏、山东为1990年数字，其余为1991年数字，以1美元折5元人民币计。

2. 产业结构调整

(1) 产业结构基础状况

由于资源结构特点和建国以来实行的“优先发展重工业”、“以钢为纲”、“以粮为纲”的发展方针，至改革开放前夕，环渤海地区的产业结构在整体上层次较低，具体有以下特点：

①在三次产业结构中，具有较强大的第二次产业。第一次产业中，农业规模大，与全国平均水平相比，第二次产业高几个百分点，第一次产业低 3—5 个百分点。第一次产业特别是第二次产业占很大的比重。②在农、轻、重相互关系中，重工业占的比重过大，这是本地区一系列结构性问题产生和发展的重要根源。在农业内部，以种植业占很大优势，林牧副渔仅占 25—30%。工业生产，特别是基础原材料工业在全国占突出地位。长时期内，工业总产值均占全国 1/4 左右。能源、钢铁、石油化工与海洋化工、机械、建材、纺织、食品是本区主要的工业部门，主要工业产品产量在全国占重要地位。能源、交通不能适应经济增长的需要，成为制约各部门发展的“瓶颈”产业部门。⑤高新技术产业落后。本地区电子工业起步较早，但至 70 年代末，在全国地位却明显下降。高级精密的机械产品少，新兴的第三产业部门更是不发达。

值得强调的是，本地区产业结构与资源结构和资源优势基本相适应。环渤海地区具有丰富的铁、煤、石油、盐、石灰石等矿产资源和大面积的土地资源。其中，已探明的储量占全国比重：铁矿石约 45%，石油约 40%，盐产量占 45%。黄淮海平原主要部分和松辽平原的南部在环渤海地区内，耕地面积约占全国 1/5。长期以来，利用这些资源优势，进行了大规模的资源开发和基础产业建设，重化工业一直是投资的重点，门类众多的轻工业主要以本地区的经济作物产品为原料，也就是说，本地区的工业生产是建立在国内资源和原材料基础上。与此同时，本地区是全国重要的钢铁工业基地、石油化工和海洋化工基地、重型机械设备和运输工具生产基地、建材工业基地和纺织工业基地等，很大部分产品面向国内市场。这种结构特征与我国东南沿海地区很不相同，与长江三角洲地区也有较大差别。

(2) 80 年代结构调整及成效

根据国家的产业政策及环渤海地区产业现状，80 年代各省市调整产业结构主要在以下方面采取了措施：

第一，依靠政策和科技投入，在巩固粮食生产的同时，大力推进了农村工业和林牧副渔各业的发展。1990 年农村工业总产值达到 2032.5 亿元，占全国农村工业总产值的 30.3%，占地区内农村社会总产值的 52.1%。就产值规模，山东、辽宁、河北都是全国农村工业的大省，居第二、第五、第六位。年平均增长速度达到 25—30%。在全国仅次于江苏、浙江、广东等省。

第二，加强了交通、能源和原材料工业。

在 80 年代，大规模扩建了大连、青岛、天津三大散杂货和外贸港口，其中包括开辟了新港区和新建了集装箱码头，三大港年吞吐量由 1980 年的 6163 万吨发展到 1990 年的 10049 万吨，年均增加约 400 多万吨。建成了秦皇岛三期和石臼所一期煤炭输出港。1990 年煤炭输出 6000 多万吨，对缓解铁路运输、增加南方能源供应起了重要作用。烟台、营口港的吞吐能力也大为增加。还开工并初步建成了丹东、锦州、王滩、现京唐、筹中型港，促进了地方经济的发展。80 年代，本地区开工建设沈大、京塘、京石和济青等高速公路或

汽车专用公路,目前总长为 1000 公里左右新建了沈阳桃仙国际机场,扩建了天津、大连、青岛等沿海城市机场.建成大秦输煤专用铁路.在铁路复线电气化及其他技术改造方面也取得了很大的进展.

在能源工业建设方面,80 年代,本地区重点新建和扩建了一批大中型火电站,其中新建的主要在沿海城市大连、青岛、锦州、营口、威海等,扩建的基本上都在大中城市集聚的负荷中心.如北京、天津、唐山、沈阳、济南、石家庄等.在 10 年期间,环渤海地区的电力装机总量约增加一倍,1985—1990 年期间,电力消费量增加了 45.2%,平均年增加 7.7%,电力供应紧张程度较 70 年代中后期有一定程度缓和.在石油、天然气的勘探开采方面有一定进展.

环渤海地区的主要工业原材料产品产量.如钢、钢材、酸、碱、合成材料、建筑材料等,均占全国总产量的 $\frac{1}{4}$ 乃至 $\frac{1}{3}$ 以上.尽管如此,由于本地区加工工业规模大,国内其它地区市场需求大,原材料产品供应不足仍是本地区产业结构中存在的主要问题之一.这种状况在天津、山东表现特别突出,例如,80 年代初期天津市化工生产中原料和中间体的自给率不到 50%.加强原材料工业发展的重点主要表现在石油化工、钢铁和建筑材料方面:

新建和扩建了若干大型的石油化工基地.主要有山东齐鲁、济南.北京燕山、东方.辽宁辽阳、抚顺、盘锦、大连等.目前全地区已建成和在建的乙烯能力接近 100 万吨.约占全国的 $\frac{1}{3}$,是我国重要的石油化工和合成材料生产基地.在基本无机化工方面,由于新建两大碱厂投产,纯碱产量增加了 $\frac{1}{2}$ 以上.

扩建了鞍钢、首钢、唐钢、本钢、天钢、济钢、莱钢等大中型钢铁基地.完善了这些钢铁联合企业的内部结构.使大部分基地内部的铁、钢、钢材生产能力基本达到平衡.特别是引进了一批现代化设备,如天津的年产 50 万吨钢管生产设备等.1982—1990 年间.全地区钢产量由 1487 万吨(占全国的 40%)增加到 2437 万吨(占全国的 36.7%).钢材由 1124 万吨.占全国的 38.7% 增加到 1928.9 万吨.占全国的 37.4%).钢与钢材的品种与质量有了明显的改善.

原材料工业中的建材工业增长幅度更大,产品开始进入国际市场.本地区作为水泥的主要原料.石灰石等.资源和燃料.煤.比南方好.是重要的发展优势条件.

第三,通过技术改造和结构性调整,发展了一些有强大生命力的产业和产品生产.80 年代.辽宁中部.京津唐和济南、石家庄等是我国工业技术改造的重点地区.其规模仅次于以上海为中心的长江三角洲地区.主要形式是引进国外资金和设备,或兴办合资企业.在技术改造过程中,对本区有基础或有潜力的部门、产业予以重点发展,使一些新的产业脱颖而出.例如.汽车工业、投资类电子工业及机电仪一体化产品、电子计算机、家用电子产品.以及服装、玩具、精细化工、航空航天工业生产等.通过此类技术改造和结构性调整,环渤海地区机械工业和工业装备水平有了明显的提高.

第四.国民经济中的薄弱环节——第三次产业得到加强,特别是新兴的第三次产业部门,如金融、房地产、旅游等业发展相当迅速,各省市第三次产业占国民生产总值(GNP)的比重都有不同程度的提高.例如.北京市在 10 多年中,通过各种渠道集资用于加强商业、金融和兴建旅游宾馆、饭店.开发房地产业.其中包括引进外资创办这些产业.1990 年北京市外商协议投资额中用于商业、房地产业、服务业就占到全部引进外资的 20% 以上.1978 年北京第三次产业在全部 GNP 中占 23.7%.到 1991 年已达到 39%.居于全国各省

市区之首。

3. 经济增长

1981—1990 年间全国 GNP 的增长率为 9.0% 沿海的 12 个省市区年增长为 9.5%，也就是说以 GNP 统计的经济总量指标，10 年中沿海与内地经济总量的差距拉大了 20% 以上。在沿海地区，环渤海地区低于平均值约为 0.8 个百分点，即比全国平均速度稍微低一点（表 1-2）。

表 1-2 80 年代 1980—1990 年沿海地带 GNP 增长率（单位：%）

全国	沿海地带	北京	天津	上海	辽宁	河北	山东	江苏	浙江	福建	广东	广西
9.0	9.5	8.6	6.9	7.4	7.8	8.8	10.5	10.6	11.1	10.4	12.3	7.2

(1) 增长的差异

在环渤海地区中，山东省不仅经济总量大，且多年平均增长率高达 10.5% 也就是 10 年中 GNP 增加了 1.7 倍。北京、河北增长率接近于全国水平，辽宁、天津却明显慢于全国平均水平。上述不均衡的差异增长主要有以下原因：环渤海地区的经济总量几乎占全国的 1/4，即反映经济规模的基数大，而南方部分省区经济规模的基数小，在开放政策和引入外资的情况下，经济上得很快。环渤海地区引进外资规模小于华南沿海地区和长江三角洲地区，且外商在该地区的投资大部分用于工业部门的长线项目，其中有些项目还未正式建成投产，使经济增长的高峰较为迟到。还有产业结构上的原因，环渤海地区长期“两头在内”发展外向型经济的困难较多，开放层次上也较南方低一些。由于地缘上的原因，南方在改革开放头几年就引入港、澳及台湾，近年来增长很快，大量的资金。

在环渤海地区内部，山东经济增长最快，主要原因有：在 70 年代，山东就将开发利用优势资源（石油、铁矿、石灰石及海洋资源）发展原材料工业放在重要位置，工业技术装备水平较一部分老工业基地要高一些，产业结构比较合理，作为独立电网，能源供应状况也优于其它省市；利用地处沿海的有利地理位置，发展外向型经济取得很好的成效。另外一个重要原因是在环渤海地区中，山东农村工业规模最大，1990 年山东省乡村企业（除工业外，还包括运输、建筑、商饮等）的总收入 687 亿元，接近辽、冀、京、津二省二市的总和，占全国的 13.2%。

在环渤海地区内，辽宁、天津增长速度相对较低，主要原因是它们都是我国的老工业基地，产业结构老化，加上水、能源供应不足。

(2) 增长的波动

在 80 年代，与全国经济增长波动规律差不多，环渤海地区经济增长也大致经历了三次波动。三次波谷大约在 1981—1982 年、1985—1986 和 1989—1990 年。这种波动不像 50—60 年代那样幅度大，那主要是人为因素引起的。80 年代的经济波动在一定程度上是经济发展自身规律作用形成的，其特征是：属于增长型的短周期波动，根本没有出现负增长。经济波动表现出明显的阶梯性质，不同于以前历史上的大起大落的状况。三次经济波动中，同期的峰谷呈上升趋势。这主要是改革过程中新旧经济体制的矛盾的反映。

三、缺陷和问题

环渤海地区是建国以来国家重点建设和发展的地区，在计划经济体制下，加上资源结构的特点，形成了以重化工业为主体、有大规模北方农业的结构特点。改革开放以来，发展速度、产业转型升级的进展以及外向型经济等方面都比东南沿海、长江三角洲地区逊一筹，原因何在？为了探讨今后的发展方向有必要指出近年来在资源开发、经济发展、生态环境综合治理方面存在的缺陷和问题。

1. 水土资源、水矿资源不平衡

(1) 环渤海地区水土资源、水矿资源严重不平衡。以省为单位，河北、辽宁、山东的人均水量、亩均水量仅为全国的 $1/10-1/6$ 。目前平水年已缺水 100 亿立方米左右，估算到 20 世纪末年缺水将达到 150 亿立方米。但本区又是华北大平原的重要部分和东北大平原的南部，耕地面积 5.7 亿亩，占全国的 $1/4$ 以上。另一方面，铁矿、石油等重要的矿产资源约占全国的一半，煤炭产量也在全国占相当大的比重。建立在这些矿产资源基础上的能源工业和基础原材料工业，是大耗水部门。

(2) 产业结构特点与水资源状况尖锐对立。由于资源结构和历史发展方面的原因，环渤海地区有大规模的灌溉农业，灌溉面积占全部耕地面积的 65% 以上，还发展了大面积（1000 万亩以上）水稻。在工业方面，重化工业的主要部门，如钢铁工业、石油加工与石油化工、电力工业等，占工业中的很大比重，重工业占工业总产值的比重高于全国平均水平 10 个百分点以上，高于长江三角洲和东南沿海地区水平 13—20 个百分点。由于这些大耗水农业和大耗水工业的发展，加剧了本地区内水资源供需的不平衡。

(3) 水资源的紧缺是引起生态环境恶化的重要因素。

2. 资源型产业比重过大，面临衰减之势

环渤海地区在长期开发和发展过程中形成了相当庞大的资源型产业，这些产业包括火力发电、基本有机和无机化学工业、冶金工业（包括黑色和有色冶金工业）、石油开采与加工工业、煤炭工业、建材工业、纺织工业、造纸工业等。环渤海地区这些产业在我国工业化过程中发挥了重要作用，但该地区以资源型为主的结构面临着一系列问题，这些问题随着经济技术水平的提高和更大程度地进入国际经济循环愈来愈突出，因而要进行调整。而在这个调整过程中，又会出现一系列因素影响经济发展。

受一般规律的制约，环渤海地区的资源型产业面临着衰减趋势。其原因是：①区内资源逐渐减少或剩下的一部分资源的开发利用条件愈来愈困难，因而在经济上是不利的。例如，铁矿资源，由于开发利用条件愈来愈差，使本地区钢铁工业也要愈来愈多地利用国外铁矿。由于国际贸易价格因素，资源和资源型产品的出口较为不利。在环渤海地区的出口结构中，占主导地位的仍是资源和资源初加工产品，如石油、纱与布、水泥等。在资源产品基础上的初加工产业，规模大，技术装备层次低，产品质量在短期内很难普遍接近乃至达到国际水平。因此，在一定程度上也已不能满足国内需求。出路只能是进行结构性调整和坚持长期的技术更新改造。

3. 产业结构层次低 第三次产业不发达

环渤海地区基础原材料工业规模大，但加工深度不够，表现为企业生产的经济效益普遍较长江三角洲等地区低，高精产品少，合金钢和优质钢比重低，钢材中薄板、管材少，精细化工产品比重低，高级石油制品比重小，新型建材少。

从三次产业的构成衡量，本地区改革开放以来虽重视发展第三次产业，但目前第三次产业的比重仍然相当低，不能适应商品经济特别是日益增长的国际化经济的需要，从三次产业结构表（表 1-3）中可以看出，第一次产业和第二产业的比重很高，其和达到 73.6%。在环渤海地区中，北京市作为首都，金融、商贸、饮食等服务性设施较多，第三次产业仍然只有 39.7%，仍然低于像马来西亚这样发展中国家的全国水平（43%）。从第二次产业的比重及农轻重产值的比例看，北京仍旧属于一个以重工业为主的工业城市。山东、辽宁都有较强的经济实力和潜力，有可能在国际化经济发展及与东北亚其它区域的合作中发挥重要作用，但第三次产业的落后无疑是个限制因素。

从农轻重的产值比例分析，环渤海地区重工业高于全国水平 6 个百分点，而农业少近 5 个百分点，这是本地区农业长期以来不能适应社会发展的重要表现。

表 1-3 环渤海地区五省市产业构成与其它省市产业构成对比（单位：%）

地 区	三次产业在 GNP 中的比重			农轻重比例		
	第一产业	第二产业	第三产业	农 业	轻工业	重工业
全 国	26.6	46.1	27.3	22.9	37.9	39.2
环渤海地区	22.8	50.8	26.4	17.8	36.4	45.8
辽 宁	16.8	55.0	28.2	14.5	27.3	58.2
河 北	24.7	47.9	27.4	22.1	37.0	40.9
山 东	31.9	47.6	20.5	22.4	39.6	38.0
北 京	8.1	52.2	39.7	8.0	40.5	51.5
天 津	8.7	56.0	35.3	7.1	45.0	47.9
江 苏	27.0	52.7	20.3	17.3	45.2	37.5
浙 江	26.9	48.6	24.5	19.0	52.8	28.2
广 东	23.4	42.1	34.5	20.3	54.3	25.4
上 海	3.9	64.3	31.8	3.7	48.7	47.6

注：山东、江苏、浙江及环渤海地区为 1990 年数字，其余为 1991 年数字。

4. 能源不足 水源缺乏

1991 年环渤海地区煤炭产量 1.83 亿吨，消费量 2.8 亿吨，年调入煤炭接近 1 亿吨。且每年缺煤量仍有 2000 万吨。石油开采量 5759.3 万吨，占全国的 41.6%。但由于石油属全国分配，环渤海地区巨大的原油加工能力的利用率仍然只有不到 70%。全区发电量 1471.6 亿千瓦时，占全国 23.7%。近年来，每年缺电约 250 亿千瓦时，缺少装机约 400 万千瓦。即全地区每年需要区外调入煤炭 1.3—1.4 亿吨。如果今后 GNP 增长达到 8%，至 2000 年在不考虑增加由区外输入电能的情况下，由于辽鲁冀三省煤炭开采量将呈下降趋

势 煤炭调入量 2000 年可能要求达到 2 亿吨以上。环渤海地区能源供应对外依赖程度愈来愈大。如果将石油平衡的因素扣除，现在能源自给率 70% 到 2000 年降为约 50%，2010 年可能进一步降为 30%。能源自给程度愈来愈低，一方面给交通带来愈来愈大的压力，另一方面对本地区社会经济的发展也是一个严重的制约因素。

环渤海地区缺水问题自 70 年代就相当突出。引滦入津工程建成后，缓和了天津地区的工业、城市用水矛盾。80 年代沿海城市普遍缺水。至 20 世纪末最为突出的而且尚看不到有效解决途径的缺水地区有胶东地区、辽西地区。辽东半岛水资源好于山东半岛，碧流河引水二期工程实施后，大连地区供水可以缓和一个阶段。冀东地区的工业、城市用水在桃林口水库建成后，可以保证唐山、秦皇岛二市的工业、城市用水及现有规模的农业用水之需。20 世纪末京冀用水将陷入困难境地，在南水北调实施之前，只有减少农业用水。目前山东引黄每年达到 100 亿立方米以上，并已向青岛、淄博供水。但山东大量引黄有两方面问题：一是用于蓄水和平原水库面积太大，经济上和工程上的困难大；二是黄河中游小浪底等水库建成后，中游引黄条件改善，这样，位于下游的山东就很难继续如此大量引水。这无疑对快速发展的青岛、淄博、潍坊以及胜利油田地区是个相当不安的因素。辽西地区近年来石油化工、电力、旅游等产业发展较快，但该地带只有几个流域面积不大的河流，且较难进一步扩大开源。因此，用水困难将愈来愈尖锐。

目前全地区在平水年大约缺水 100 亿立方米，测算到 2000 年平水年缺水 150 亿立方米，至 2010 年平水年缺水量可能达到 300 亿立方米。在大规模开源即长距离调水工程没能建成的情况下，环渤海地区将全面缺水，最严重的是胶东地区（包括青岛）、辽宁中部及辽西地区，其次是京津唐地区、河北省中南部地区。胜利油田地区用水也可能会愈来愈困难。

5. 工业污染及自然灾害相当严重

由于本地区大耗水、大耗能、污染严重的重化工业及城市、人口集中于部分平原地区，加上水资源紧缺，已引起了广泛的相当严重的工业污染。辽宁是全国最大的重工业省，在不到一万平方公里的沈鞍本抚辽地区，集中了全省一半以上的工业，全省污水排放量占全国的 9%。浑河、太子河、大辽河的水质均超过国家地面水水质标准。辽中上百万亩的引灌区，土壤污染严重。永定河、小清河、淄河、海河也受到不同程度的污染。辽中、京津唐、胶济沿线的地下水水质普遍超标。渤海湾、辽东湾、莱州湾、大连湾的近岸河口区的海水呈富营养化状态，局部海域曾有赤潮。严重的水污染已危及到局部地区人民的健康，对经济和生态环境的影响也相当突出。

环渤海地区是自然灾害多发区，其中，渤海湾、莱州湾、辽东湾自然灾害发生频率高、灾情重。辽南海岸与山东半岛相对较轻。自然灾害主要有：

(1) 海水入侵。已发生在莱州湾、秦唐地区和大连地区。莱州湾地区最严重。从西边的广饶县到龙口，跨越上千公里，最远向陆地已入侵 30—35 公里，有些地区每年以 200—250 米的速度在入侵。

(2) 风暴潮。辽宁省主要发生在辽东湾地区，平均每两年一次，最高潮位 4.40—4.67 米。河北段平均每三年一次，最高潮位达 4.24 米。天津段平均每两年或三年一次，最高潮位达 5.41 米。山东段，平均每三年一次，一般潮高 3—5 米，向陆地入侵 30—40 公里。

(3) 地面沉降. 主要发生在渤海湾、莱州湾和辽东湾地区。其中天津地区最为严重。天津地区一般海拔标高 2—5 米。其中塘沽、汉沽、大港等地标高为 1—3 米。天津地区已平均下沉 130 毫米, 最大年下沉达 203 毫米。在塘沽地区累积下沉达 600 毫米的面积已达 50 平方公里。

(4) 海平面上升. 据验潮站资料分析, 海平面上升区主要分布在渤海湾、莱州湾和辽东湾地区。在未来 100 年内海平面上升的趋势大约为 0.5 米、1.0 米、1.5 米、2.0 米。

上述四种自然灾害主要发生在沿海地区, 而沿海是环渤海全地区国土开发和国际化经济发展的战略重点。因此, 应抓紧制定综合治理措施, 尽快予以实施。