

淮河流域可持续发展战略初论

宋豫秦 等著

化 学 工 业 出 版 社
环境科学与工程出版中心
· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

淮河流域可持续发展战略初论/宋豫秦等著. —北京:
化学工业出版社, 2003. 5
ISBN 7-5025-4431-3

I. 淮… II. 宋… III. 淮河-流域-可持续发展-
研究 IV. X22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 030866 号

淮河流域可持续发展战略初论

宋豫秦 等著

责任编辑: 刘兴春

责任校对: 顾淑云

封面设计: 潘 峰

*

化 学 工 业 出 版 社 出版发行
环境科学与工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 8 $\frac{1}{4}$ 字数 216 千字

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4431-3/X · 279

定 价: 26.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

前 言

本书从可持续发展的基本理念出发，以自然-社会复合生态系统为研究重点，以协调人与自然的关系为核心，注重理应与实际相结合、自然与社会相结合、历史与现实相结合、宏观与微观相结合、静态与动态相结合。

本书总结了淮河流域社会、经济、资源、环境的发展现状与演变过程，剖析了当前淮河流域人地系统的基本特征和所存在的主要矛盾与冲突，对淮河流域可持续发展的程度进行了客观的评估，论证了淮河流域可持续发展的战略目标和实施对策。

本书由三部分组成，共 12 章：第一部分属基础研究，包括第 1 章“淮河流域现状分析”，第 2 章“淮河流域环境、社会、经济演变过程”，第 3 章“淮河流域人地系统的特征分析”；第二部分包括第 4 章至第 11 章，该部分在第一部分研究的基础上，评价了淮河流域可持续发展的程度，制定了淮河流域可持续发展的整体战略和具体发展规划，并以此为依据，提出了“水利为主，六水并重”的“大治淮”战略、“经济优先发展战略”、“水资源可持续利用战略”、“环境保护战略”、“绿色城镇体系建设战略”、“人口战略”；第三部分即第 12 章“淮河流域可持续发展的保障机制”，包括可持续发展战略实施机制的构建、政策和法律法规保障机制、洪涝灾害的社会保障制度、环境管理技术保障、政府推动与调控、公众参与等方面。

本书是在“淮河流域可持续发展战略研究”课题结题成果的基础上编写而成的。该课题由水利部淮河水利委员会立项，北京大学环境科学中心承担。在课题进行过程中，中日据点大学（中方负责人为北京大学唐孝炎院士、日方负责人为筑波大学前川孝昭教授）的有关专家参与了本项目的调查和研究。本课题领导小组组长由水

水利部淮河水利委员会前主任赵武京担任，学术顾问由北京大学环境科学中心叶文虎教授、日本筑波大学前川孝昭教授担任，课题组组长由北京大学环境科学中心宋豫秦教授担任。参加本书编写工作的有北京大学环境科学中心的宋豫秦、张力小、张卫、曹淑艳，水利部淮河水利委员会的沈承珠、向茂森、韩茂林，日本筑波大学农林工学系的张振亚、魏斌，安徽省社会科学院的程必定、林菲、俞世伟，南京农业大学的紫燕，中国人民抗日战争纪念馆的张量，河南省古代建筑保护研究所的牛宁。水利部淮河水利委员会前总工程师王玉太及淮委其他专家对本书内容进行了认真审阅，并提出了许多修改意见，中国环境科学出版社的李恩军也帮助审阅了全稿。统稿工作由宋豫秦、张力小负责，全书由宋豫秦定稿。

作者

2003.4

目 录

总论	1
1 淮河流域现状分析	7
1.1 自然本底现状	7
1.1.1 地质地貌	7
1.1.2 气候特征	8
1.1.3 河川水系	9
1.1.4 水文特征	10
1.1.5 土壤类型	12
1.2 资源赋存现状	12
1.2.1 土地资源	12
1.2.2 水资源	14
1.2.3 矿产资源	16
1.2.4 渔业资源	17
1.2.5 旅游资源	18
1.3 社会发展现状	18
1.3.1 人口现状	18
1.3.2 生活水平	20
1.3.3 文化教育	21
1.4 经济发展现状	22
1.4.1 经济总量特征	22
1.4.2 产品总量特征	23
1.4.3 经济结构特征	25
1.4.4 区域差异特征	28
1.5 生态环境现状	29
1.5.1 水环境污染	29
1.5.2 生态破坏	30
1.5.3 自然灾害	31

2 淮河流域环境、社会、经济演变过程研究	33
2.1 水系变迁过程	33
2.1.1 独流入海时期的淮河水系	33
2.1.2 黄河夺淮时期的淮河水系	34
2.1.3 黄河北徙以后的淮河水系	35
2.2 农业演变过程	36
2.2.1 土地开发与水利建设	36
2.2.2 农业生产力水平	46
2.3 城镇与交通演变过程	47
2.3.1 城镇体系	47
2.3.2 城市功能与交通状况	50
2.3.3 城市分布及兴衰原因	53
2.4 经济发展滞后的历史原因分析	54
2.5 人类活动对流域自然环境的破坏	57
2.5.1 人类活动对森林的破坏	57
2.5.2 围湖垦田与湖泊的湮废	59
2.5.3 农业生产方式对土地资源的影响	60
3 淮河流域人地系统的特征分析	62
3.1 景观生态系统特征	62
3.1.1 景观异质性强	62
3.1.2 边缘效应明显	63
3.1.3 地域特征显著	64
3.2 人地系统自组织分析	65
3.2.1 智能性自组织分析	65
3.2.2 协同学分析	67
3.2.3 耗散结构分析	68
3.2.4 系统动力学分析	69
3.3 人地系统的主要矛盾与冲突分析	71
3.3.1 人口与资源	72
3.3.2 经济与环境	74
3.3.3 水资源与经济	76
3.3.4 人口与经济、环境	77
4 淮河流域可持续发展程度评价	78

4.1	经济发展程度评估	78
4.1.1	评估方法	78
4.1.2	评估结果	81
4.2	可持续发展状态评估	84
4.2.1	评估系统的构建	84
4.2.2	评价指标的选择	84
4.2.3	评估方法的确定	86
4.2.4	评估结果及分析	88
5	淮河流域可持续发展的战略体系	96
5.1	战略体系架构	96
5.1.1	战略的支持体系	96
5.1.2	实施的必要条件	98
5.2	实施机制——协调发展	100
5.3	战略举措	105
6	“大治淮”战略	109
6.1	“大治淮”战略的含义与内容	109
6.2	构建“大治淮”战略的基础性工程	111
6.2.1	针对洪涝问题的基础性工程	111
6.2.2	针对干旱问题的基础性工程	112
6.3	构建“大治淮”战略的开发性工程	115
6.3.1	水产业的开发	115
6.3.2	水运业的开发	118
6.3.3	水电业的开发	120
7	淮河流域经济优先发展战略	123
7.1	支柱产业的选择	123
7.2	支柱产业的深度综合开发战略	129
7.2.1	大农业的深度综合开发	129
7.2.2	食品工业的深度综合开发	132
7.2.3	能源工业的深度综合开发	134
7.2.4	纺织工业的深度综合开发	136
7.2.5	建材工业的深度综合开发	137
7.2.6	旅游业的深度综合开发	139
7.3	经济可持续发展的区域机制	140

7.3.1	“板块经济”：流域经济可持续发展的行政障碍	140
7.3.2	“经济板块”：流域经济可持续发展的区域机制	142
7.3.3	“经济板块”的空间框架及其实现	145
7.4	经济可持续发展战略前瞻	150
7.4.1	走出经济“谷地”	150
7.4.2	“淮海经济圈”对全国可持续发展的影响	151
8	淮河流域水资源永续利用战略	153
8.1	水资源供需状况	153
8.1.1	水资源开发利用状况	153
8.1.2	可持续利用存在的主要问题	154
8.2	21 世纪流域水资源供需形势分析	156
8.2.1	21 世纪流域需水态势	156
8.2.2	淮河流域水资源可持续利用限度分析	161
8.3	流域水资源永续利用的途径	161
8.3.1	针对“水缺”的战略	161
8.3.2	针对“水脏”的措施	166
9	淮河流域生物与土地资源保护战略	177
9.1	生物多样性保护	177
9.1.1	生物多样性保护的意义	177
9.1.2	流域的生物资源	177
9.1.3	面临的问题及解决途径	180
9.2	土地退化综合防治战略	181
9.2.1	水土流失防治措施	181
9.2.2	盐渍化防治措施	184
10	淮河流域绿色小城镇建设	187
10.1	流域小城镇建设的必要性	187
10.2	小城镇发展程度评估	191
10.2.1	评估体系	191
10.2.2	评估实例	195
10.3	小城镇发展的方向与原则	197
10.3.1	发展方向	197
10.3.2	发展原则	198
10.4	小城镇发展的目标与任务	201

10.4.1	发展目标	201
10.4.2	建设任务	203
10.4.3	工作重点	204
10.5	小城镇建设的实施对策	206
10.5.1	政策保障	206
10.5.2	行动方案	207
11	淮河流域的人口战略	209
11.1	控制人口规模	209
11.1.1	人口态势分析	209
11.1.2	人口控制途径	212
11.2	提高人口素质	215
11.2.1	教育途径	215
11.2.2	科技途径	219
12	淮河流域可持续发展的保障机制	221
12.1	可持续发展战略实施机制的构建	221
12.1.1	决策与协调机制的构建	221
12.1.2	激励与约束机制的构建	225
12.1.3	公众参与机制的构建	226
12.2	政策与法律、法规体系的若干建议	229
12.2.1	政策保障	229
12.2.2	法律、法规保障	230
12.3	洪涝灾害社会保障机制构建	233
12.3.1	建立流域灾害补偿制度的可行性	233
12.3.2	国外洪水保险制度的若干经验	235
12.3.3	洪涝灾害的经济补偿制度的建立	236
12.4	环境管理技术保障	238
12.4.1	建立面向管理的环境监测体系	239
12.4.2	建立现代化的环境信息系统	239
12.4.3	全面推行 ISO14000 环境管理体系	240
参考文献		245

总 论

可持续发展（sustainable development）一词是 20 世纪 80 年代初由国际自然和自然资源保护同盟（IUCN）提出的。1987 年，联合国授权挪威首相布伦特兰女士主持的“世界环境与发展委员会”（WCED）发布了著名的调查报告——《我们共同的未来》。该报告将可持续发展定义为：“既满足当代人的需求又不危及后代人满足其需求的发展”。1992 年 6 月，在巴西的里约热内卢召开了被称为“地球首脑会议”的“联合国环境与发展大会”（UNCED），170 个国家和地区的代表、102 个国家元首和政府首脑出席了这次会议。与会各国领导人和代表共同认识到：“我们需要一个新的发展途径，我们寻求的不仅仅是在几个地方、在几年内的发展，而是在整个地球遥远将来的发展”。会议签署的重要文件之一——《21 世纪议程》，集中体现了在环境与发展领域的全球共识和最高级别的政治承诺。

10 年以后的 2002 年 8 月，可持续发展世界首脑会议（world summit on sustainable development, WSSD）在南非约翰内斯堡举行，100 多位国家元首和政府首脑，6000 多名政府官员和 400 多名联合国官员与会，约 1.5 万民间团体人士参加了同时举行的“全球论坛”会议。这次大会通过了两份主要文件——《执行计划》和《约翰内斯堡可持续发展承诺》，将可持续发展提升到了新的全球战略高度。

我国在 1992 年向联合国环境与发展大会提交的《中华人民共和国环境与发展报告》，系统回顾和总结了我国环境与发展状况，阐述了中国关于可持续发展的基本立场和观点。自联合国环境与发展大会之后，我国先后制定了《中国环境与发展十大对策》、《中国环境保护战略》、《中国 21 世纪议程》等一系列文件，提出了适合

国情的可持续发展战略和相关的政策措施。1996年3月，八届人大四次会议审议并通过的《中华人民共和国国民经济和社会“九五”和2010年远景目标纲要》，明确将“科教兴国”和“可持续发展”确定为我国的两大重点战略。与此同时，我国的理论界、学术界也结合中国的国情，不断地丰富、深化和完善着可持续发展的理论。全国一些地区和部门则已经或正在制定各自的可持续发展战略或行动计划。

但是，我国可持续发展的理论和实践也存在着诸多不足。例如，在理论研究方面，对于可持续发展的系统性原则体现不足；在战略制定和实施方面，一则大多以行政区划为单位，忽略与其所处区域的协调，二则机械地秉承联合国《21世纪议程》和《中国21世纪议程》的框架体系，未能充分体现可持续发展的非均衡性要求。

虽然可持续发展是全球性的共同理念和行为准则，但实施的落脚点却是具体的区域。大河流域作为特殊的地域类型，一般具有明确的边界；同时，由于其流域往往跨越不同省区，分属不同的行政区划，使其自然边界的作用力明显变弱，而行政边界的作用力不断强化。大河流域这种自然单元的完整性和行政单元的割裂性，构成了半开放结构，使流域在进行物能交换过程中，比封闭系统和开放系统都更为复杂。大河流域的这种典型性和复杂性，决定了其在实施可持续发展过程中各种要素更容易发生碰撞，实施的难度更大；这就决定了进行大河流域可持续发展战略研究的必要性和艰巨性。

善治国者必善治水。我国自上古时代起就十分注重对大江大河的治理，《尚书·禹贡》记载，大禹时“导淮自桐柏，东会于沂泗，东入于东海”。自夏、商至明、清，历朝历代的中央政权无不将克服水患、兴修水利作为兴国安邦之大事。而长江中游的涪陵水文石刻，历代关于黄河“河清”的记述，则体现了社会各阶层对于大河安危的高度关注。成书于北魏时期的我国水利科学名著《水经注》，更对后世产生了极其深远的影响。

1949年以后，党和国家格外重视大河河流的治理开发，设立

了大河流域水利委员会等中央政府的水利派出机构，连年不断地兴建各种大型水利工程，从根本上改变了历史上水利事业严重滞后、人民饱受苦难的悲惨局面。但应该看到，长期以来我国大河流域的治理开发主要被视为水利部门的任务，而水利部门也仅将自己的工作重点放在兴建水库、疏浚河道、加固堤防等工程项目上，指令性计划是流域管理开发的主要模式。水利部门缺乏与林业、农业、土地、环境等与流域安危密切相关各部门之间的协调，对于流域内社会、经济、文化等问题的兼顾更十分薄弱，包括系统科学在内的软科学研究十分薄弱。在具体实践方面，长期缺少对水资源综合利用的研究和相应措施，对于以流域为轴心的生产力布局、产业布局、社会发展等方面的考虑甚为欠缺，从而难以将水利事业与流域社会经济之间的互动关系研究推向深入。

水资源是整个地球生态系统存在的前提。人类在太空寻找生命，首先要寻找有水体存在的星球。许多战略家都认为，21 世纪人类很可能会因争夺淡水资源而发生战争。水资源对于人类意识形态的影响也极为深刻，《河图洛书》即为华夏文明起源的象征之一。《易》曰：“河出图，洛出书，圣人则之”。易学思想对古代人和现代人的影响，反映出水在人们意识形态中占据的重要地位。

水资源的重要性也体现在其不可替代性。尽管地球上 71% 的地表由海洋所覆盖，积蓄在海洋和陆地的静态水量约为 $1.386 \times 10^9 \text{ km}^3$ ，但其中淡水仅占总水量的 2.5%；淡水中的 87% 又是人类难以利用的两极冰盖、高山冰川和永冻地带的冰雪，人类能够利用的淡水仅占地球总水量的 0.26%，且这些可利用的淡水在地球上的分布又很不均匀。2000 年我国水资源总量为 $2.77 \times 10^{12} \text{ m}^3$ ，如按 2000 年第 5 次全国人口普查的 12.95 亿人口计算，人均占有水量仅 2139 m^3 ，约为世界人均水资源的 1/4。如果结合目前水污染极其严重的现实，情况则更为严重。

水资源的这种必需性、不可替代性和稀缺性，决定了作为水资源重要贮存库的大河流域是水资源保护和开发利用的重要着眼点。然而，流域是一个社会—经济—自然复合系统，就水论水的研究并

不能满足流域可持续发展的需要，因为可持续发展是一个复合的、动态的概念，衡量一个区域是否具有可持续发展能力，关键在于该区域人口、资源、环境与经济发展是否协调。所以，只有将对水资源的研究与对社会、经济、环境及其他资源的研究融为一体，从“一体化”角度出发，才能实现水资源的永续利用，进而促进流域的可持续发展。

淮河流域地处我国东部，介于长江和黄河两大流域之间，流域面积 $27 \times 10^4 \text{ km}^2$ 。其发源于河南省南部的桐柏山地，干流全长约 1000km；流域面积广阔，资源丰富，人口密集，在国民经济和社会发展中具有十分重要的地位。目前，淮河流域平均人口密度是全国平均人口密度的 4.8 倍，居各大河流域人口密度之首。流域耕地面积 $1247.71 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，在我国农业生产中有举足轻重的地位。

淮河是一条古老的河流，曾孕育出璀璨的人类文明。但自黄河夺淮以后，淮河流域成为举世闻名的重灾区，“大雨大灾，小雨小灾，无雨旱灾”的局面持续了 700 多年。

新中国成立后，党和政府对治理淮河水患给予了特别的重视。1950 年 8 月，政务院召开第一次治淮会议，制定了“蓄泄兼筹”的治淮方针、原则和工程实施计划，掀起了新中国第一次大规模治理大河流域的高潮。此后，1957 年、1969 年、1970 年、1981 年、1985 年、1991 年、1992 年、1994 年、1997 年，国务院又相继召开治淮会议，确定并实施了一系列重大的治淮工程，有力地推动了治淮事业的进展。

通过治淮，在淮河上游山区治理水土流失面积 $3.5 \times 10^4 \text{ km}^2$ ，改善了流域的生态环境；在全流域共修建大、中、小型水库 5700 多座，增强了流域水资源的调控能力；扩大淮河干流上中游行洪通道，加高、加固淮河干流堤防，开辟行蓄洪区，提高了全流域的防洪标准；整治下游入江、入海通道，兴建三河闸等控制性枢纽，使洪水安全入江、入海得到了进一步地保障。另外，在广大平原地区重点开挖大型人工新河 20 余条，总长 2164km；兴建、加固各类堤防超过 50000km，其中主要堤防 11000km 之多，有效地保护了两

岸人民生命财产的安全。20 世纪 90 年代以来至 2000 年，国务院确定的 19 项治淮骨干工程已开工 17 项，其中 4 项业已竣工验收。在兴建防洪、除涝工程的同时，初步建成水库塘坝、河湖、机电井灌区三大灌溉体系，50 多年累计灌溉农田 $1.867 \times 10^8 \text{ hm}^2$ ，为淮河流域农业生产的发展提供了有力保障。

新中国的治淮事业不仅取得了良好的社会效益和生态效益，而且取得了良好的经济效益。50 多年来，国家治淮总投资 923 亿元，直接经济效益 5660 亿元，投入产出比为 1:6，仅防洪减灾效益即达 1775 亿元。农业效益尤其显著，1999 年的粮食产量是 1949 年的 7 倍多，流域人均占有 531kg，提前并超额实现了到本世纪末全国人均占有粮食 400kg 的目标。最近 10 多年来，淮河流域每年向国家提供的商品粮约占全国的 1/4，商品棉约占全国的 1/5。

淮河流域虽已从根本上摆脱了旧中国的贫穷落后状态，但由于历史、自然、社会等多方面的原因，与北面的黄河流域和南面的长江流域相比，整个流域的发展却依然处于“低谷”状态。

淮河流域处于多重过渡地带。在地理环境方面，淮河、秦岭一线与我国 1 月份的零度等温线大致吻合，构成了南北气候、物候的分界线，处在南方多雨和北方干旱的南北气候过渡带、亚热带与暖温带的过渡带、中纬度与高纬度的过渡带、海相与陆相的过渡带。上述过渡性特征，使淮河流域成为稻作农业与旱作农业的过渡带。在社会、政治方面，淮河流域则长期是我国政治、经济、军事和文化的重要分界带。

基于上述自然和社会的多重过渡性特征，淮河流域堪称中国的缩影。一部淮河流域变迁史，昭示着中国文明的兴衰史。

淮河流域也是我国的特殊经济区域。其上游与我国内地经济落后地区相衔接，下游与我国沿海发达地区相毗连；其资源供给、经济往来既有东西向流域内部的沟通，也有南北向流域外部的往来。因此，实现淮河流域的可持续发展在全国具有举足轻重的意义。淮河流域在地理空间上相对集中，社会文化背景上大体相似，且流域所跨四省区域联系向来密切，这也有利于全流域可持续发展的

实施。

虽然在研究区域可持续发展的时候强调各因子之间的相互作用，强调社会、政治、经济等均衡发展，但实现大河流域的可持续发展，首先应当满足流域内当代人生存和生活的各种需要。如果当代人生存的基本需要得不到满足，人们就不会自觉地以科学的态度对待流域内的各种自然资源和自然环境，就必然以破坏环境的方式满足其生存和发展的需要，从而对流域内的自然环境造成重大的压力和损害，危及流域安全。这是本研究把经济可持续发展战略作为重头的原委之一，也是淮河水利委员会领导的希望和要求。

淮河流域可持续发展的实现对于我国乃至东亚和世界都会产生积极的影响。淮河流域的可持续发展战略的实施，是我国水利事业步入“大水利”的举措，它可在一定意义上弥补我国大河流域可持续发展理论和实践研究的薄弱环节，对于长江流域、黄河流域以及其他大河流域也具有一定的借鉴意义，同时可为流域四省的可持续发展提供可资借鉴的科学依据。

1 淮河流域现状分析

1.1 自然本底现状

淮河流域地处东经 $111^{\circ}55'$ ~ $120^{\circ}45'$ ，北纬 31° ~ 36° ，介于长江和黄河两大流域之间。流域西起桐柏山，东临黄海，南以大别山和皖山余脉、通扬运河及如泰运河南堤与长江流域毗连，北以黄河南堤和沂蒙山脉与黄河流域分界。流域面积 $2.7 \times 10^5 \text{ km}^2$ ，跨河南、安徽、江苏、山东 4 省、34 市（地）、182 个县（市）。流域耕地面积近 $1247.71 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，人口约 1.65 亿（1999 年），耕地和人口总数均约占全国的 $1/8$ ；流域人口密度为 610 人/km^2 ，居全国各大流域之首。

1.1.1 地质地貌

第三纪末至第四纪初的构造运动，奠定了淮河流域现代地貌的轮廓，中更新世晚期的构造运动，塑造了现代微地貌。淮河流域由西向东可分为两个沉降带、两个隆起带：西部为嵩箕山、伏牛山强烈上升区，中西部为以周口地区为中心的强烈沉降区；中东部为苏皖隆起区，东部滨海平原为强烈沉降区。淮河中游正阳关以上正处于中西部强烈沉降带，地形平缓，受北、西、南三面来水的威胁；正阳关至洪泽湖淮河入湖口又处于隆起区，故排水不畅，造成了内涝的下垫面条件。

淮河流域控制性的活动断裂主要有北西向的活动断裂和近南北的活动断裂。北西向构造与淮河中游北岸支流走向大致平行，北西向构造与南北向构造相交汇的部位正是干支流汇合处。南北向的构造主要有：

- ① 开封—汝南构造，该线以西为岗地，以东为堆积平原；
- ② 金乡—淮滨构造，洪河在此构造带与淮河交汇，淮河河道

受其影响向北急折，河道比降也由上游 $1/10000$ 减小到 $3/100000$ 。

整个流域的地形大体由西北向东南倾斜，平原、丘陵、高山、海岸、滩涂、湖泊、沼泽、河流等地貌单元相间分布（见图 1-1），上、中游地区景观异质性强。平原地形西高东低，地面高程多为 $3\sim 100\text{m}$ ，坡降为 $1/7500\sim 1/10000$ 。山区海拔一般为 $500\sim 1000\text{m}$ 。

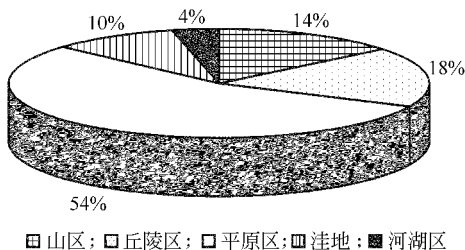


图 1-1 淮河流域地形构成图

淮河北岸许多支流源于黄河南岸，这种以河堤为分水岭的地貌特征在世界大河流域中十分罕见。

1. 1. 2 气候特征

在气候分区上，淮河流域地处我国南北气候过渡地带，属暖温带半湿润季风区。流域受季风影响明显，冬季在以极涡为中心的径向西风环流影响下，盛行东北信风；夏季在南亚高压和印度低压影响下，盛行西南信风；春秋季节则是东北季风与西南季风的相互转换变化时期，它们转换变化的迟早、强弱和维持时间的长短直接支配着淮河流域四季降水的多寡。流域总的气候特点是：季风显著、四季分明、夏热多雨、冬寒晴燥、秋旱少雨、冷暖和旱涝的转换突然。

淮河流域年平均气温的分布特点是：南部高于北部；同纬度地区内陆高于沿海，平原高于山区；冬季各地温差大，夏季各地温差小，气温年较差在 $25.1\sim 28.8^{\circ}\text{C}$ 之间，总的趋势是北部大，南部小；内陆大，沿海小。

淮河流域多年年均降水量 883mm ，丰、枯年可差 5 倍。流域内降水量时空分布不均匀，地域上呈自南向北递减趋势；时间上降