

中华全景百卷书  
经济资源系列

81

# 中国资源

郝 旭

首都师范大学出版社



# 中华全景百卷书

○经济资源学  
○自然资源

郝  
旭

首都师范大学出版社

## 《中华全景百卷书》

## 编 委 会

顾 问：徐惟诚 袁宝华 于友先  
任继愈 苏 星

总编委员会主任：李志坚

总编委会副主任：何卓新 孙向东

总 编 委：范西峰 董蕴琦 李学谦  
李 伟 朱述新 母庚才  
李建华

编 委：(按姓氏笔划排序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 丁晓山 | 于振华 | 马艳平 | 王 红 | 王 伟 |
| 王 勉 | 王士平 | 王尔琪 | 王奇治 | 王品璋 |
| 王恩铭 | 王寅诚 | 王骊岭 | 石建英 | 卢云亭 |
| 田人隆 | 申先甲 | 刘 达 | 刘 彪 | 刘文彪 |
| 刘克明 | 刘树勇 | 刘振礼 | 刘俊华 | 刘峻骧 |
| 刘森财 | 成绶台 | 孙玉琴 | 孙彦钊 | 邢东风 |
| 李元华 | 李明伟 | 吕品田 | 吕金陵 | 朱立南 |
| 朱祖希 | 朱筱新 | 朱莱茵 | 朱深深 | 伍国栋 |
| 华林甫 | 向世陵 | 杨菊花 | 吴舜龄 | 宋志明 |
| 宋剑霞 | 忻汝平 | 汪家兴 | 张 正 | 张亚立 |

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 张兆裕 | 张则正 | 张鹏志 | 陈晓莉 | 陈绶祥 |
| 陆道中 | 武 力 | 武玉宇 | 赵艳霞 | 罗静文 |
| 周 亮 | 周育德 | 金启风 | 金奇康 | 金德年 |
| 金德厚 | 宗 时 | 空 宇 | 郑玉辉 | 郑进保 |
| 泽 昌 | 胡 洁 | 胡振宇 | 郝 旭 | 春 晖 |
| 钟 玉 | 郭文杰 | 郭积燕 | 郭素娟 | 袁济喜 |
| 夏继果 | 徐兆仁 | 徐庆全 | 钱 冶 | 浦善新 |
| 唐 忠 | 梁占军 | 涂新峰 | 黄同华 | 曹革成 |
| 蒋 超 | 葛晨虹 | 鲁 葳 | 焦国成 | 曾令真 |
| 谢 军 | 鄢爱红 | 裴仁君 | 熊晓正 | 戴瑞丰 |

※ ※ ※

总策划·总编辑:朱新民

执行总编辑:傅亿伸

副总编辑:贺耀敏 恽鹏举 刘占昌

装帧设计:王 晖 尚云波

编辑人员:任自斌 董凤举 曹革成

孙建庆 徐庆全

## 主旋律的音符

### (总 序)

中华民族是富有爱国主义光荣传统的民族。在我国历史上,爱国主义历来是激励和鼓舞人民团结奋斗的一面伟大旗帜,是推动祖国社会历史前进的一种巨大力量,是各族人民共同的精神支柱。在新的历史条件下,继承和发扬爱国主义传统,对于振奋民族精神,凝聚全民族力量,为中华民族的振兴而奋斗,有着十分重要的意义。

江泽民等党和国家领导人多次强调,中共中央关于《爱国主义教育实施纲要》明确指出,要使爱国主义、集体主义、社会主义思想“成为全社会的主旋律”。爱国主义教育在社会主义意识形态中所处的重要地位,要求人们从确立社会“主旋律”的高度认识其重要性,把它作为社会主义精神文明建设的基础工程,作为引导人们确立正确理想、信念、人生观和价值观的共同基础。

《中华全景百卷书》是根据《爱国主义教育实施纲要》的精神而策划的。这是一套综合性强、品味高的爱国主义教育普及读物，是一所浓缩的爱国主义图书馆。它由 100 卷分 10 个系列构成。在明理、知事、动情、养成的四个环节上，用 100 幅色彩斑斓的图画，全景式地勾勒出祖国的古往今来和大好河山，用 100 个韵味浑厚的音符，合奏出爱国主义的主旋律。

《中华全景百卷书》是在北京市新闻出版局的指导下，由北京科技期刊出版集团总体策划，由 100 名专家分卷撰写而成，经首都出版界的共同努力，在建国 45 周年之际，呈现在广大读者面前。《中华全景百卷书》异彩纷呈，正所谓开卷有益。读了它，人们会感到做为中国人的自豪和骄傲；读了它，人们会感到做为当今中国人的使命与责任。

古人云：知天下事，读五车书。

我们说：读百卷书，激爱国情！

## 目 录

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| 一、土地资源 .....                     | (1)  |
| 1. 中国农业土地资源的构成 .....             | (1)  |
| 2. 中国国土面积中各类自然区所占比重和<br>分布 ..... | (1)  |
| 3. 土地资源条件 .....                  | (2)  |
| 4. 我国土地资源的特点 .....               | (3)  |
| 5. 我国土地资源的开发和利用 .....            | (5)  |
| 二、气候资源 .....                     | (9)  |
| 1. 中国气候带 .....                   | (10) |
| 2. 日照 .....                      | (12) |
| 3. 气温 .....                      | (13) |
| 4. 风 .....                       | (13) |
| 5. 合理利用农业气候资源 .....              | (14) |
| 三、水资源 .....                      | (18) |
| 1. 我国各类水资源概况 .....               | (18) |
| 2. 合理利用水资源为我国经济生活服务<br>.....     | (21) |

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| 3. 如何解决我国水的问题 .....    | (25)        |
| <b>四、生物资源 .....</b>    | <b>(29)</b> |
| 1. 我国生物资源概况 .....      | (29)        |
| 2. 森林 .....            | (31)        |
| 3. 草原 .....            | (40)        |
| 4. 动物 .....            | (42)        |
| 5. 害虫天敌 .....          | (46)        |
| 6. 我国的生物资源区 .....      | (47)        |
| <b>五、中国近海资源 .....</b>  | <b>(53)</b> |
| 1. 我国海域资源及其特点 .....    | (53)        |
| 2. 我国海洋资源及其利用 .....    | (56)        |
| <b>六、矿产资源 .....</b>    | <b>(61)</b> |
| 1. 我国矿产资源分布区和组合区 ..... | (62)        |
| 2. 我国各类矿产资源概况 .....    | (64)        |
| 3. 我国矿产资源的优势 .....     | (67)        |
| 4. 我国矿产资源的问题 .....     | (68)        |
| 5. 我国矿产资源展望 .....      | (70)        |
| <b>七、能源资源 .....</b>    | <b>(75)</b> |
| 1. 我国能源的状况及特点 .....    | (75)        |
| 2. 我国能源存在的主要问题 .....   | (77)        |
| 3. 煤炭资源 .....          | (80)        |
| 4. 石油和天然气资源 .....      | (88)        |
| 5. 核能资源 .....          | (92)        |



|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 6. 水能、风能、太阳能、海洋能、地热能资源 ..... | (93)         |
| <b>八、旅游资源 .....</b>          | <b>(105)</b> |
| 1. 自然风光旅游资源 .....            | (105)        |
| 2. 名胜古迹旅游资源 .....            | (107)        |
| 3. 革命和建设旅游资源 .....           | (109)        |
| 4. 多种形式的旅游资源 .....           | (110)        |

## 一、土地资源

我国国土面积大、幅员辽阔,由于受不同的地貌类型、气候状况、植被条件以及人类活动的影响,而形成了复杂多样的土地类型。

中国国土面积 960 万平方公里(约 144 亿亩)。中国人均占有约 14 亩(世界人均占有 49.5 亩)。耕地人均占有 1.25 亩(1992 年),(世界人均占有耕地 5.5 亩)。

中国国土面积中各类土地所占比重:

山地 33%;高原 26%;

盆地 19%;平原 12%

丘陵 10%。

1. 中国农业土地资源的构成:(见表 1-1)
2. 中国国土面积中各类自然区所占比重和分布(见表 1-2)。

湿润地区(干燥度小于 1) 32%

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 半湿润地区(干燥度 1.0~1.5) | 15% |
| 半干旱地区(干燥度 1.5~2.0) | 22% |
| 干旱地区(干燥度大于 2.0)    | 31% |

### 3. 土壤资源条件。

中国土壤类型繁多,资源丰富,为我国农、林、牧

中国农业土地资源的构成 表 1-1

| 土地类型     | 用地面积(万公顷) | 占全国总面积比重(%) |
|----------|-----------|-------------|
| 全国土地总计   | 96000.0   | 100.00      |
| 耕 地      | 9566.0    | 10.00       |
| 林 地      | 26666.7   | 27.78       |
| 园 地      | 733.3     | 0.76        |
| 草 地      | 31666.7   | 32.99       |
| 内陆水域     | 3733.3    | 3.89        |
| 沙漠戈壁     | 11000.0   | 11.46       |
| 石 山      | 4266.7    | 4.44        |
| 冰川积雪     | 466.7     | 0.49        |
| 居民点、工矿交通 | 6666.7    | 6.94        |
| 其它用地     | 66.7      | 0.07        |

业的综合发展提供了良好的条件。我国农业已有 6,000—7,000 年以上的历史,我国农业区自然土壤除受风化、淋溶、粘化、灰化、铁铝化、钙化、盐化、碱化、潜育化、漂白、有机质累积等成土过程影响外,在长期耕作中已较迅速地达到高度熟化过

程。土壤在不同地区、不同时期,受不同环境的影响,处于不断变化和发展之中。根据土地的不同特点,种植适宜的农作物;改造劣质土壤,使其更有利于农作物的生长,是合理利用土壤资源的重要措施。

#### 4. 我国土地资源的特点。

一是土地类型多样。从南北看,北起寒温带,南至热带,其间长达 5500 公里,跨越 49 个纬度。其中,中温带至热带面积约占总土地面积的 72%,热量条件良好;寒温带和高原气候带只占 28%。从东西看,东起太平洋沿岸,西达欧亚大陆中部,其间长达 5200 公里,跨越 62 个经度。

其中,湿润、半湿润区土地面积占 52.6%,干旱、半干旱区土地面积占 47.4%。从地形高度看,从平均海拔 50 米以下的东部平原,逐级上升到西部海拔 4000 米以上的青藏高原。在这个广大的范围内,由于水热条件的差异和复杂的地形、地质条件组合的不同形成了多种多样的土地类型,为农林牧副渔和其它各业利用土地,提供了多样化的条件;二是山地面积大。我国属多山国家,山地(包括丘陵、高原)面积约 633.7 万平方公里,占土地总面积的 66%。全国三分之一的人口、五分之二

的耕地和十分之九的有林地分布在地中，其中西北、西南地区的山地还是主要牧场。山地自然条件复杂，自然资源丰富多采，开发潜力大，生产门路广。但是，山地坡度大，土层薄，如利用不当，自然资源与生态环境易遭破坏；三是农用土地资源比重小。我国土地总面积很大，居世界第三位。但按现有技术经济条件，可被农林牧渔各业和城乡建设利用的土地资源仅 627 万平方公里，占土地总面积的 65%。其它三分之一的土地，是难以农业利用的沙漠、戈壁、冰川、石山、高寒荒漠等。在可被农业利用的土地中，耕地和林地所占比重相对较小。其中，耕地约 1.35 亿公顷，占土地总面积的 14%；林地约 1.67 亿公顷，占 17%（其中有林地 1.15 亿公顷，占 12%）；天然草地约 2.8 公顷，占 29%；淡水水面约 0.18 亿公顷，占 2%；建设用地约 0.27 亿公顷，占 3%；四是后备耕地资源不足。据估计，在天然草地、疏林地、灌木林地和海涂中，尚有适于开垦种植农作物、发展人工牧草和经济林木的土地约 3530 万公顷，占全国土地总面积的 3.7%。其中约有 40%、1400 万公顷开发后可主要用于种植粮食和经济作物，按开垦系数 60% 计算，开垦后仅可净得耕地 840 万公顷左右。这些后备土地又大多分布在边远地区，开垦难度较大。

中国大自然区、自然地区、自然区简表 表 1-2

| 大区        | 自然地区               | 自然区                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I、东部季风区   | (I) 东北湿润、半湿润温带地区   | 1. 大兴安岭针叶林区<br>2. 东北东部山地针阔叶混交林区<br>3. 东北平原森林草原区                                                                                                                                                               |
|           | (II) 华北湿润、半湿润暖温带地区 | 4. 辽东、山东半岛落叶阔叶区<br>5. 华北平原半旱生落叶阔叶林区<br>6. 冀晋山地半旱生落叶阔叶林、森林草原区<br>7. 黄土高原森林草原、干草原区                                                                                                                              |
|           | (III) 华中、华南湿润亚热带地区 | 8. 北亚热带长江中下游平原混交林区<br>9. 北亚热带秦岭、大巴山混交林区<br>10. 中亚热带浙闽沿海山地常绿阔叶林区<br>11. 中亚热带长江南岸丘陵盆地常绿阔叶林区<br>12. 中亚热带四川盆地常绿阔叶林区<br>13. 中亚热带贵州高原常绿阔叶林区<br>14. 中亚热带云南高原常绿阔叶林区<br>15. 南亚热带岭南丘陵常绿阔叶林区<br>16. 南亚热带、热带台湾岛常绿阔叶林和季雨林区 |
|           | (IV) 华南热带湿润地区      | 17. 琼雷热带雨林、季雨林区<br>18. 滇南热带季雨林区<br>19. 南海诸岛热带雨林区                                                                                                                                                              |
| II、西北干旱区  | (V) 内蒙古温带草原地区      | 20. 西辽河流域干草原区<br>21. 内蒙古高原干草原、荒漠草原区<br>22. 鄂尔多斯高原干草原、荒漠草原区                                                                                                                                                    |
|           | (VI) 西北温带及暖温带荒漠地区  | 23. 阿拉善高原温带荒漠区<br>24. 准噶尔盆地温带荒漠区<br>25. 阿尔泰山山地草原及针叶林区<br>26. 天山山地草原和针叶林区<br>27. 塔里木盆地暖温带荒漠区                                                                                                                   |
| III、青藏高原区 | (VII) 青藏高原地区       | 28. 喜马拉雅山南翼山地热带、亚热带、亚热带森林区<br>29. 藏东、川西切割山地针叶林、高山草甸区<br>30. 藏南山地灌丛草原区<br>31. 羌塘高原青南山地高寒草原、山地草原区<br>32. 柴达木盆地及昆仑山北坡荒漠区<br>33. 阿里—昆仑山地高寒荒漠与荒漠草原区                                                                |

## 5. 我国土地资源的开发和利用。

我国的土地资源绝对数量大,但人均占有量大大低于世界水平,再加之近几年对土地的不合理使用、乱垦、乱伐、滥占用土地,使土地数量逐渐

减少,质量逐步降低,水土流失严重、沙漠化在扩大,次生盐渍化和潜育化土地面积在增加,土地污染加重。为此,加强对土地资源的保护和合理开发利用至关重要。主要措施为:一是切实保护好现有土地和耕地。(1)要严格控制城乡建设用地,实行建设占地指标控制办法,改变耕地占用的失控状态。(2)对现有耕地要实行集约经营,增加投入,提高粮食单产。加强农田基本建设,改进农业技术,增加各种技术、物质和劳力的投入量,遵循生产与建设、利用和保护相结合的原则,不断提高耕地的质量;(3)要改造中低产田,提高耕地的生产力。我国的中低产田很多,而改造1亩中低产田,投资只有垦荒费用的十分之一左右,效益却要高出2—3倍。我国拥有中低产田11亿多亩,约占整个耕地面积的83%以上,只要按目前生产水平把中低产田提高一个等级,就可能获得2400多亿斤粮食的增产潜力。(4)提高复种指数。一般可间套复种的耕地,其水、热、土、肥等条件均较好,亩产可等于开荒地2倍。(5)防治土地退化、沙化和水土流失。一方面要积极治理已经退化的土地;另一方面要防止土地出现新的退化和破坏。在易产生次生盐渍化和潜育化的地区,要建立完善的排灌系统、实行科学的灌溉制度,采用先进的灌溉技术。对于沙

化土地的防治应因地制宜、因害设防。要贯彻“防治并重，治管结合，因地制宜，全面规划，综合治理、除害兴利”的方针。(6)防治土地污染和破坏。要控制和治理工业及城市“三废”的污染；合理使用化学农药，推广高效、低毒、低残留量的农药，提倡、推广生物防治和综合防治病虫害的措施；合理使用化肥，配合使用农家有机肥料。二是要加强生物工程技术的研究和利用。生物工程技术是生物领域中的科学而合理的技术，对于提高土地质量、使用效率、增加土地收益有着不可估量的前景。21世纪是生物工程技术的世纪。我们从现在起就应引起高度重视。三是合理开垦宜农基地。大面积地合理地开发宜农荒地，是扩大农业用地、提高土地利用率的的重要途径，也是充分有效地增加农产品总量的有效措施。各大片宜农荒地的资源特点及其开发建设方向：

(1) 东北片。(黑龙江、辽宁、吉林)：面积 1094 万公顷，占全国总宜农荒地比重 25.6%，大部分土壤较肥沃，地势平坦且集中连片，利于机耕，适宜发展粮食、大豆、甜菜等作物。应有计划地开垦。

(2) 西北内蒙古片(内蒙古、新疆、青海、甘肃、宁夏)：面积 2047 万公顷，占全国总宜农荒地比重 47.9%，面积广阔，荒地数量大，适宜棉花、



粮食、甜菜等作物及畜牧业的发展。气候干燥,土壤有不同程度的盐碱化,水、热、土条件配合不够协调。合理开采地下水资源,营造农田防护林,阻止风沙,改良盐碱地,是大面积开垦本片宜农荒地的重要措施。

(3) 南方红黄壤片(湖南、湖北、江西、浙江、安徽、广东、广西、四川、云南、贵州、福建):面积752万公顷,占全国总宜农荒地比重17.5%,水热条件较优越,以发展木本粮油作物、经济作物和经济林木为主。未经改良的红壤具有酸、瘦、板、粘的特点,保水保肥能力差,极易导致水土流失,开垦时应改造地形,并使生物措施同工程措施相结合。

(4) 滨海滩涂片(沿海各省区):目前可供围垦发展农业的滩涂资源的108万公顷,占全国总宜农荒地2.5%,其资源特点是分布集中,围垦利用潜力大。

(5) 其它省区(河北、河南、陕西、山西、江苏、山东、天津、西藏等)279万公顷,占全国总宜农荒地比重6.5%。