

国土整治实例

北京科学技术普及创作协会 编

2

第 2 集

海洋出版社

内 容 简 介

国土整治,就是对自然资源和社会资源进行合理的开发利用和保护了。为普及国土整治的知识,使更多的人了解国土整治工作的意义,本书搜集了我国在国土整治中的一些典型实例,内容包括地区综合开发、工农业布局、城镇布局与建设、土地与矿产资源的开发利用等,共计69篇,其中有成功的经验,也有失败的教训。本书内容丰富,事例生动,很有参考、借鉴的价值,适合广大干部、教师及大、中学生阅读。

责任编辑 齐海峰

责任校对 李 华

国土整治实例

2

北京科学技术普及创作协会 编

海洋出版社出版(北京市复兴门外大街1号)

新华书店北京发行所发行 四季青印刷厂印刷

开本: 850×1168 1/32 印张: 9.125 字数: 220千字

1988年1月第一版 1988年1月第一次印刷

印数: 1—1000

ISBN 7-5027-0004-8/z·1

统一书号: 17193·0935 ¥: 2.30 元

《国土整治实例》编委会

主 编： 周舜武

副主编： 李茂和

编 委： （按姓氏笔划排列）

王行国 成松林 孙光宇 杨振声 杨冠雄 陆大道
肖承邦 周培兴 姜素清 徐志康 褚庆林

《国土整治实例》第二集作者： （按姓氏笔划排列）

马湘泳 王庆林 王行国 王国光 王国清 尹毓南
冯宝善 冯国柏 台效明 石 广 刘承国 朱庆来
牟奇俊 孙永清 毕尚仁 汪贻水 李 迅 李 俊
李定国 芮乃才 杨宝富 杨积余 何腾高 余太奴
吴幼康 吴有正 陆大道 陈洪国 陈佳源 陈敦义
郑宝喜 郎一环 柳尚华 周永才 洪昌仕 施允方
姜太平 姜德文 姜德华 胡初元 赵林义 赵昭晒
赵仁东 张天曾 张以诚 张志良 张耀元 张益兰
张福保 贺清云 姚成英 郭文卿 郭承康 梁华山
秦叔人 倪祖彬 倪志康 徐瑞芳 徐海根 徐烈利
钱 云 谢庭生 黄慕海 彭 兢 赖英才 韩光煦
程必定 路 紫 鲍世行 潘淑君 戴良生

编者的话

1. 国土整治,其涵义包括国土的开发、利用、治理和保护等四个方面。目前,国土整治工作正在我国逐步展开。为了从国内外已有的国土整治的经验或教训中吸取营养,把我们的工作做得更好,根据国家计委国土局的建议,我们组织了写作力量,把国内外具有典型意义的、有代表性的国土整治经验教训实例,搜集、整理、汇编成书,定名为《国土整治实例》。有些实例,内容虽然简单些,或者与国土整治的要求不尽一致,但对研究我国国土整治有一定的参考价值,因此也收编在本书之中。

2. 《国土整治实例》共分为三集。第一集为国外部分,已公开出版发行。第二、三集为国内部分,现已编写完毕。第二集所选实例包括我国的地区综合开发、工业布局、农业布局、城镇布局与建设、土地资源开发利用和矿产资源的开发利用等六个方面。第三集所选实例包括我国的水资源的开发利用、湖泊沼泽与整治、海洋资源的开发利用、森林资源的开发利用、草原资源的开发利用、旅游资源的开发利用和环境保护等八个方面。

3. 本书作为“实例”,与论文不同,在表述方式上,力求文字精练、流畅,通俗易懂,情况具体,分析清楚,不作空泛的议论。为了节省篇幅,本书以文字叙述为主,没有选用插图和照片,表格也力求精简。

4. 由于本书的稿件来自四百多方,内容涉及的面亦很广泛,我们无法一一核实资料的准确性,而只能对稿件的结构逻辑、文

字表述等进行修改。同时考虑到本书属于科普读物,篇幅有限,对每篇实例的资料来源或参考文献就不一一列举了。读者如有疑问或其他事宜,请径与作者联系。作者的单位和姓名均列在各篇实例之后。

5. 由于本书从组稿到出书所花费的时间较长,有些实例中所反映的问题可能已经解决,有些经验也许又有新的发展。作为总结过去工作中的经验或教训,我们认为这些实例仍有其参考价值。

6. 我国对国土问题的研究还很不够,对全国各地的情况也了解有限。本书的组编工作一定会存在不少问题,有些典型实例很可能被我们遗漏,欢迎广大读者和作者提出宝贵的意见和建议,以便把以后的工作做得更好。

7. 本书的出版,得到了国家计委国土局和海洋出版社的大力支持、帮助,在此表示诚挚的感谢。如果本书能对我国的国土整治工作有一点帮助的话,这将给我们带来最大的欣慰。

北京科学技术普及创作协会

《国土整治实例》编委会

一九八五年十二月

目 录

西双版纳资源开发的得与失.....	(1)
湘阴县田土山水综合利用及其成效.....	(6)
顺德县建设“渔米之乡”的经验.....	(11)
桃源乡综合发展的经验.....	(14)
老龙窝的变迁.....	(19)
长南村近百年来变化说明了什么.....	(23)
伊金霍洛旗的变迁.....	(27)
改变定西面貌的经验.....	(31)
米脂黄土丘陵沟壑区的综合治理.....	(36)
从大明山的变化看山区整治的重要性.....	(40)
塔里木河流域开发的得失.....	(43)
长乐河流域为什么山穷水尽.....	(47)
玛纳斯河灌区开发的成績与问题.....	(52)
长江口汉道堵坝工程的整治效益.....	(55)
白藤堵海工程的回顾.....	(60)
东山荒岛变绿洲.....	(65)
平潭县整治的启迪.....	(68)
鞍钢布局建设的经验.....	(73)
南京铸造工业企业布局分散引起的后果.....	(77)
山西维尼纶厂建设的教训.....	(81)
北京市工业结构的重型化及其利弊.....	(85)

南京铁北地区工业布局形成“小分散”局面的原因.....	(91)
栾城县土地生产力不断提高.....	(96)
山东禹城实验区旱涝碱综合治理与农作物布局的经验教训.....	(101)
苏州地区推广双三熟制的得失.....	(106)
河南省唐河县提高粮食产量的途径.....	(111)
陵县合理调整粮棉布局的经验.....	(115)
湘西土家族苗族自治州扩大双季稻面积的教训.....	(119)
遵化县调整农业生产结构和布局的经验.....	(124)
“锅底洼”是怎样变成商品粮基地的.....	(129)
西海农场改变生产结构扭亏为盈.....	(134)
下辽河地区芦苇面积为何急剧缩小.....	(136)
吐鲁番地区发展葡萄的优势.....	(139)
西藏阿里地区垦荒种粮的成败.....	(144)
北京城市建设的经验和教训.....	(148)
天津市生产与生活用地比例失调及其影响.....	(152)
常州城市建设与整治措施.....	(157)
株洲市城市建设的经验教训.....	(161)
渡口市是如何进行城市规划和建设的.....	(166)
港口城市秦皇岛建设中的问题.....	(169)
南京市卫星城——大厂镇建设布局的主要经验教训.....	(174)
卫星城镇的建设要利于疏导市区人口——从闵行职工上下班交通谈起.....	(180)
昙花一现的金鸭坝.....	(184)
一座绿化较好的城市——南京.....	(187)
绿满郑州.....	(191)

兰州市推行集中供热的经验·····	(194)
济南的名泉为什么会断流·····	(199)
楼兰古城的毁灭·····	(203)
石门县土地利用的经验教训·····	(207)
斗门县改造低洼地的经验·····	(211)
河西走廊沿山灌区土地资源的利用·····	(214)
吴县滨湖地区利用自然资源发展花果业·····	(218)
吐鲁番县农区治沙经验·····	(221)
人类活动加剧了黄土高原的水土流失·····	(225)
经过洪水考验的寺沟治理工程·····	(230)
内蒙古凉城县小天沟大队治理水土流失的经验·····	(233)
环县沙化为什么日趋严重·····	(236)
湖北省大别山南麓水土流失的教训·····	(239)
郧西县水土流失及其危害·····	(243)
万县地区水土流失和长江上游生态环境变化·····	(247)
我国煤矿复田的初步实践·····	(251)
抚顺煤矿开发规划中的经验教训·····	(255)
开发湖南省高岭土的经验教训·····	(260)
开发金河磷矿的经验教训·····	(263)
内蒙古萤石矿滥采乱挖的后果·····	(267)
勘探哈拉通克铜镍矿的经验·····	(270)
江西黄沙钨矿综合勘探和开发的经验·····	(273)
香花岭锡矿开发中的教训·····	(276)
胶东金矿地质勘探的经验教训·····	(279)

西双版纳资源开发的得与失

西双版纳位于云南南部边缘，南与老挝、缅甸接壤，北与云南的思茅地区毗邻。面积19 690平方公里，人口65万，居住着以傣族为主的12个民族。西双版纳地区海拔447—2429米，由山地、丘陵、河谷和坝地组成，其中山地丘陵占总面积的95%。西双版纳地处热带北缘，北部有天然屏障——青藏高原和云南高原，阻挡冬季寒流；夏季又有来自南部印度洋、太平洋的季风，从而形成温暖、湿润、静风和少寒的湿热气候类型。夏季高温多雨，冬季干旱多雾，全年日照为1780—2150小时，降水量为1200毫米，平均气温为20—21℃，最冷月为15—16℃。这种气候状况，有利于热带作物、亚热带作物的栽培和发育成长。

由于地形、土壤、水热条件的差异，西双版纳的自然环境极为复杂。比较典型的热带类型仅占总面积的28.5%，其余部分多属南亚热带类型。植被分布不仅存在水平与垂直相互交错的情况，而且由于逆温层的存在，还普遍出现上下倒置的现象，热带植物可上升到海拔800—900米。一般情况下，500—900米分布着沟谷雨林和季节性雨林；900—1200米分布着常绿阔叶林；1200—1500米分布着针、阔叶混交林；1500—2400米分布着针叶林和草地。西双版纳生物资源丰富多样，在我国占有特殊的地位。其植物资源多达两万多种，其中高级植物5000多种，约占全国的七分之一，经济植物1000多种，珍稀古植物340多种，列为国家重点保护的51种。古孑遗种、栽培植物的原始类型和野生亲缘种，在西双

版纳均有分布。鸟类、兽类资源近500种，分别占全国的33.8%和16%。大象、野牛、孔雀、犀鸟和白颊长臂猿，在我国均为西双版纳的特有动物。两栖爬行类、鱼类资源也十分丰富。西双版纳是一个名副其实的“动植物王国”。

西双版纳经过三十多年的开发，经济上取得了巨大的进步。工农业生产总值1983年达到3.3亿多元，比解放初期增长了17倍。粮食也由1.3亿多斤增加到5亿斤，成为云南省农业人口人均生产粮食唯一超千斤的地区。今天，西双版纳已经成为我国重要的橡胶、茶叶、南药和香料生产基地。1983年，西双版纳橡胶定植面积已达到70多万亩，年产干胶1.7万多吨，产值超过亿元，成为我国仅次于海南岛的第二个天然橡胶生产基地。在西双版纳，每年来自橡胶的利润为4000多万元，橡胶是西双版纳的最大经济支柱。茶叶是仅次于橡胶的第二大经济作物。西双版纳是中外驰名的“普洱茶乡”，1983年生产茶叶6万担，占全省总产量的12%，比1952年增加12倍。全地区现有茶园20多万亩，是云南第二名茶生产基地。南药生产也发展得很快，特别是国内紧缺的砂仁，已由野生变为人工种植，并从广东引进优良品种，效益卓著，该地区成为我国第二个砂仁生产基地。其他如香料、热带水果，近年来都有新的发展。

由于热带作物的开发规模不断扩大，西双版纳的农业结构发生了明显的变化。生产门类由单一经营向多种经营转化；生产结构从以粮为主向以林为主转化；经营性质从自给经济向商品经济转化。在1983年的农业生产总值中，种植业（主要是粮食）的比重由十年前的60%以上降为35%；林业由十年前的20%上升为44.7%；商品率由十年前的15%左右提高到62%，每个农业人口出售农村产品294元（上面数据，含农场）。

在开发西双版纳的过程中亦有所失误。西双版纳的人口，已由解放初期的20万增加到现在的65万，其中属农垦移民的机械增

长为11万。由于人口的激增，人口密度由每平方公里10人增加到34人；就算生产率不变，资源承受强度也增加了两倍半。在山区，“以粮为纲”的单一经营，使少数民族善于经营山林的长处受到压抑，而“刀耕火种”的短处却得到充分的“发挥”。粮食轮歇地由解放初期的10多万亩，剧增到七十年代末期的80万亩左右。此外，农场垦殖、能源消耗和各类基建，也毁坏了一些森林，从而造成森林资源的大幅度下降，覆被率由五十年代的60%下降到1980年的29.7%，平均每年约减少森林20万亩。林业部门提供的资料表明，1959—1979年的二十年间，共毁坏森林382万亩，其中“刀耕火种”240万亩，农场垦殖80万亩，用作能源53.8万亩，用作基建9.2万亩。毁林种粮最为严重，占毁林面积的62.8%。能源消耗占毁林的14%，也是一个不可忽视的因素。目前，每人每年烧柴约需1立方米，总数就是65万立方米，还有烤胶、烤茶、榨糖等工业用柴，每年耗用林木的数字是相当惊人的。

由于森林面积大幅度下降，次生林、灌木林和草地面积大幅度增长，总面积已达1500万亩以上。紫茎泽兰等害草蔓延，植被质量下降，导致小区气候发生如下变化：①雾日减少。以景洪为例，五十年代每年雾日平均为166天，六十年代为124天，七十年代为118天，雾时由8.1小时减到5.8小时；②水分蒸发量增大。景洪地区五十年代蒸发量与降水量是平衡的，六十年代蒸发量大于降水量200毫米以上，七十年代超过300毫米以上；③河流含沙量增加。据景洪水文站观测，澜沧江流域每立方米水的含沙量由六十年代的0.988公斤上升到1979年的1.74公斤，1980年的1.81公斤，输沙量也由六十年代的6000万吨上升到1981年的11400万吨（这个资料反映了全流域的水土流失情况）；④年平均相对湿度由五十年代的84%下降到七十年代的82%。由于这些变化，旱季一些河流断流，水体淤积干涸，如景洪曼飞龙水库，灌溉效益由2万亩下降为1.1万亩，曼岭水库五年之内，库容量由764万立方

米下降为500万立方米，灌溉面积也由2万亩减到1万亩。热带雨林气候有向热带草原气候过渡的趋势。

山地的不同开发利用形式，其生态后果与经济后果截然不同。山地种粮，对资源和环境的破坏最为严重，经济效益也最差。类型相似的山区，由于土地经营方式不同，其生态效果和经济效益也大不相同。例如基诺山和布朗山均属亚热带地区，历史上都习惯于刀耕火种，七十年代的收入水平很低，人均不到100元。基诺山自1979年开始进行综合开发试点，贯彻了以林为主、多种经营、全面发展的方针。结果，农业产值四年翻了一番多，粮食虽然增产，但在农业总产值中的比重却由62.2%下降到39.3%；林业和以林业为依托的多种经营收入由37万元猛增到149万元，比重相应由37.8%上升到60.7%。该地人均收入成倍增长，达到276元。而布朗山在山地利用上仍然是只搞单一的粮食生产，近年粮食虽然也有较大的增产，但由于缺乏综合经营，人均收入停滞在140元。同时，粮食的增加，主要是靠扩大耕地面积，因而对森林资源造成严重的破坏。

三十年的生产实践使人们认识到，在西双版纳，必须贯彻以林为主、多种经营、全面发展的方针，进行合理的开发利用和有效的保护治理。要针对不同的地理类型，因地制宜。对于森林资源，必须强调保护，对于灌木草地，则要进行合理开发。把西双版纳建设成我国森林环境最优越和最富有的热带、亚热带作物生产基地。为了实现这一目标，目前已采取如下措施：

（1）扩大自然保护区，把热带雨林保护好。保护区面积已由1972年的68万亩扩大到365万亩，占总面积的12%。

（2）实行林业“三定”，划定责任山和自留山。现已划定国有林1244万亩，集体林1005万亩，自留山80万亩，轮歇地343万亩。

（3）取消对山区群众征购余粮和加价粮食的政策，山区公粮可用林副产品抵缴。山区由于发展林业，口粮不足可由国家平价

供给。

(4) 利用国家拨给的开发基金和农场的返回利润, 积极扶植群众发展热带、亚热带经济作物的积极性。当地的热带植物所、热带作物所、茶科所、药物所、农科所和农场应负责技术培训、指导和咨询。

(5) 筹备建立“开发学院”, 培养少数民族自己的科技和管理干部。

(6) 开展国土规划工作。组织20多个科研单位参加国土资源考察和研究工作。

(云南省经济研究所 胡桐元)

湘阴县田土山水综合 利用及其成效

湘阴县位于湖南省北部，地处湘江、资水两水尾闾，南洞庭湖滨。湘江自南向北贯穿全境，自然分成东、西两部分。西部为滨湖平原，该地区土地肥沃，沟港纵横，田畴棋布，为鱼米之乡。东部为低山岗地，大多坡度平缓，土层深厚，经济林木生长繁茂。

七十年代，在“以粮为纲”的方针指导下，片面强调粮食生产，80%以上的劳力集中在田里，结果抓了田里，丢了山里和水里。37万亩红壤岗地，有6万亩荒芜。6万多亩茶园，由于熟化土层浅薄，很少灌溉施肥，疏于管理，平均亩产干茶叶只有80斤，仅为本县茶叶高产区铁窑乡茶场亩产385斤的五分之一，与湖南省沅江茶场亩产1000斤相比，只为它的十二分之一。13.3万亩可养殖水面，有5万多亩没有利用，平均亩产仅60斤；已经利用的水面粗养占80%，平均亩产31斤，仅为精养单产的20%；池塘养鱼平均亩产97.8斤，最高的也只有725斤；与该县东湖渔场粗养水面亩产3000斤相比，相差甚远。全县17万亩湖洲，仅栽芦苇9.4万亩。由于片面抓粮食，使农业内部结构严重失调，粮食产值占农业总产值的70%以上，而多种经营只占农业总收入的25%。农业生产基本上是“稻谷加稻草”。

该县人多地少，人均耕地1.22亩。过去，为了追求粮食高产，一方面不顾湖泊的调蓄规律，盲目围湖造田，扩大耕地面积，使内湖由原来的17万余亩缩小到5万亩，导致湖区农田地下

水位上升，地势低洼处渍水日趋严重，潜育性水稻土面积占稻田面积的30%，为洞庭湖平原潜育性水稻土平均比例15%的2倍；低产田面积竟占25%，为洞庭湖平原低产田平均比例10%的2.5倍，平均亩产较一般稻田低200—300斤。同时，围湖造田劳民伤财。1977年冬至1978年春全县组织十万人，耗资1577.5万元投工1300万个，围垦横岭湖37万亩。因围垦面积过大，阻滞洪水宣池，在1978年洪水季节全部溃垸。另一方面，对耕地重用轻养，导致土壤理化性状变劣。长期实行双季稻—绿肥耕作制度和水耕水整的耕作方法，使土壤浸水时间增长，犁底层增厚，并得不到冬翻晒垡冻坯的机会，久而久之，土壤中含水量增高，氧气缺少，有毒物质不断积累，形成次生潜育化，一些高产稳产农田变成了中产田，单产下降20—40%。全县次生潜育化稻田达12.34万亩，占稻田面积20.8%，比全省15%的比例高5.8%。

片面强调粮食生产，毁林开荒，使森林资源遭到严重破坏。解放初期，该县东部山丘区森林资源丰富，许多地方植被繁茂，古木参天；全县有林地面积44.8万亩，蓄积量32.27万立方米。从五十年代大跃进至七十年代，乱砍滥伐和毁林开荒使林地面积下降到10万亩以下，只为解放初期的22%；蓄积量下降到3万立方米，只为解放初期的3%。致使群众用材短缺，烧柴困难。在全县116582户农民中，严重缺柴的占69.3%，一般缺柴的占30.7%，因此不得不寻找树枝、树叶、杂草，甚至树皮、草根作燃料，使相当一部分植物濒于绝种。该县水土流失严重东部土壤侵蚀面积达27.54万亩，占东部山岗面积的38.1%。全县每年约31万吨作物秸秆有一半以上被烧掉，不能还田还土，有的稻田土壤有机质含量不到2%，旱土有机质含量在1%以下。

人们从挫折中总结了教训，认识到湘阴县农业生产落后的主要原因，是失误在山，失误在水，失误在田，因而决定大兴水面、岗地、湖洲之利。

(1) 根据自然条件, 确定各地区土地的利用方向。全县按土地利用方向划分为三个农业区:

①西部滨湖平原粮、棉、水产区。该区属淤积、冲积平原, 地势开阔, 海拔26—35米, 土层深厚、土壤肥沃、排灌条件好, 湖泊池塘星罗棋布, 是粮、棉、鱼的主要产区, 总面积达101.23万亩, 占全县面积的42.7%。其中耕地面积46.78万亩, 占全县耕地面积的67%; 可养殖水面9.26万亩, 占全县可养殖水面的69.4%; 基地渔场面积占全县的80%。

②东部岗地粮、茶、林、牧区。该区以溪谷平原和岗地为主, 并有少量低山, 总面积达72.18万亩, 占全县总面积的30.4%; 其中溪谷平原和江河平原29.33万亩, 岗地30.14万亩, 低山3.21万亩。本区现有耕地22.87万亩, 林地11.19万亩, 茶园6.2万亩, 是旱粮、茶叶、用材林和其他经济作物的主要产地。由于旱地提供了充分的饲料, 促进了以生猪为主的畜牧业发展, 因而又是肥猪的主要产地。

③北部湖洲、湖泊芦、林、水产区。该区在南洞庭湖水域, 总面积63.29万亩, 占全县总面积的26.7%。该县湖洲基本上集中分布在这个区。一般海拔35米以下, 土层深厚, 土质肥沃, 面积达33万多亩。海拔29米以上的地段可种植意大利杨; 海拔28—29米的地段, 适宜培植芦苇。

该区水域水温变化小, 饵料丰富, 适宜鱼、虾、龟、鳖、贝、藻繁衍生息, 历年来年捕捞量在3万担以上, 与全县内湖、山塘水产养殖量差不多, 而且有银鱼、鲢鱼、中华鲟、白鳍豚等珍贵水产, 是一个有价值的渔场。

为了集中经营, 使土地利用高效化, 湘阴县又在划区的基础上, 因地制宜建立了水产、茶叶等四个商品生产基地。

水产基地: 充分利用水质好、饵料丰富的内湖养鱼, 并把内湖浅水部分和边缘经常受涝的稻田改建成高产鱼池, 形成以国

营渔场为骨干，乡镇渔场为基础，六级养鱼的渔业生产网，共开发利用水面8.4万多亩，近几年水产品年总产量在10万担以上。

茶叶基地：以东部红壤岗地现有茶园为基础，在改造老茶园的同时，利用红壤荒地扩建了一部分新茶园，现有专业茶场150多个，茶园面积约3万亩，年产茶叶在3.2万担以上。

芦苇和意大利杨基地：七十年代中期在该县北部建立了芦苇场，实行县、区、乡三级管理，并以每年2000亩以上的速度逐步扩大种植面积，目前芦苇种植面积已达7.7万亩，年总产量达35 000吨以上。

棉花基地：1980年该县对棉花生产布局作了调整，把红壤岗地和低平原上的棉花地改种其他作物，棉花由分散种植集中到湖区12个乡种植，主要种植在适合棉花生长的地形较高的潮沙泥土上，现有2.3万亩，总产达1.7万担左右。

（2）进行土地资源的建设和改造。

第一，改造中低产田，建设高产稳产农田。在湖区采取加固防洪大堤、整治洪道、稳定内湖面积，增加装机，提高电排能力等措施，增加了农田防洪防涝能力，旱涝保收面积由70%提高到90%，对全县14万亩潜育性水稻土水田，采取开沟排水、降低地下水位措施，大部分田地的水位由40厘米以上降至60厘米以下，使单产提高200—300斤，有的提高500斤以上；对全县45万亩耕作层小于15厘米的稻田，采取逐年深耕措施，耕作层达18—20厘米，使稻谷单产提高15%左右；对13万亩土质粘重的稻田，采取掺沙、增施有机肥和稻草还田等措施，土壤耕性已得到改善；对24万亩次生潜育化稻田，通过调整耕作制度，改种绿肥为种油菜，使土壤有冬翻晒垡冻胚的机会，大部分稻田已得到改良。

第二，深耕改土，改造茶园。茶园地多为第四纪红土岗地，一般熟化土层浅，土体紧实，土质粘重，且有65%属坡地，土壤侵蚀严重。1979年以来，对这些茶园地逐步进行深挖，配合施用绿