

土地利用与管理手册



陆红生 韩桐魁 陕西人民出版社

责任编辑：朱 玉
特约编辑：岭 西
插图绘制：党根录
封面设计：杨文涛

23.2-62
522
土地利用与管理手册

陆红生 韩桐魁

陕西人民出版社出版发行

(西安北大街131号)

湖北省农科院印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 24印张 5插页 547千字

1987年10月第1版 1987年10月第1次印刷

印数：1—5000

ISBN 7-224-00124-4/F·10

统一书号：4094·122 定价：(精)5.20元

编 者 的 话

《土地利用与管理手册》是我们在多年从事土地专业的教学、科研和实践，以及学习、查阅了许多有关文献资料的基础上编写而成的一本工具书。

本书系统地介绍了土地利用与管理的基本知识和方法，有关法规和数据资料。它包括土地资源概述、地籍调查、土地适宜性评价与经济评价、土地登记与统计、地籍资料的统计学分析方法、土地权属管理、土地利用与管理、土地生态与土地环境保护，以及土地规划等内容。书中土地评价与建设用地控制指标制定的方法等，是我们从事本项科学研究的成果，一并奉献给读者，以抛砖引玉。

目前，土地管理机构和专业在全国各地纷纷建立，许多同志因工作需要而从其他专业调来，一时尚难适应大量的土地管理业务工作，《土地利用与管理手册》将作为一个忠实的朋友帮助你迅速地打开工作局面。同时也可供土地专业师生参考。

在本书编写过程中，参阅了许多专家学者的著作，我们除一一列出书目外，并表示衷心感谢！

鉴于我们的水平有限，书中难免有不当之处，恳请批评指正。

编 者

一九八七年十月

目 录

第一章 绪 论	(1)
土地与土地资源.....	(1)
土地的功能.....	(1)
土地的基本特性.....	(2)
我国土地资源利用结构和特点.....	(4)
土地管理.....	(10)
第二章 地籍调查	(14)
地籍调查与土地利用现状调查.....	(14)
地籍调查的程序.....	(15)
资料的收集与整理.....	(16)
外业调绘和调查.....	(19)
航片转绘.....	(36)
土地面积量算的原则与程序.....	(48)
土地面积量算的方法.....	(65)
土地面积量算方法的精度分析.....	(90)
地籍图的编制.....	(94)
村地籍图的编绘	(105)
县级地籍图的编绘	(106)
村、镇建设用地调查	(106)
承包地调查与地块档案	(116)

地籍调查成果的检查与验收	(120)
--------------------	---------

第三章 土地评价

(122)

土地评价及其理论依据	(122)
------------------	---------

土地评价的原则	(123)
---------------	---------

土地评价的作用	(125)
---------------	---------

(1) 土地评价资料的收集	(127)
-----------------------	---------

(1) 土地评价资料的数理统计分析方法	(146)
-----------------------------	---------

(1) 土地适宜性评价	(156)
---------------------	---------

(8) 土地适宜性评价实例	(168)
-----------------------	---------

(4) 土地经济评价	(202)
--------------------	---------

(01) 土地综合评价	(211)
---------------------	---------

土地综合评价实例	(215)
----------------	---------

(11) 土地评价成果资料的应用	(220)
--------------------------	---------

(11) 苏、美等国土地评价方法简介	(227)
----------------------------	---------

第四章 土地登记与土地统计

(246)

(01) 土地登记的种类与原则	(246)
-------------------------	---------

(01) 土地登记的基础资料	(247)
------------------------	---------

(04) 土地登记的主要内容	(249)
------------------------	---------

(00) 土地登记的程序及登记文件的填写	(250)
------------------------------	---------

(00) 承包土地使用权的登记	(275)
-------------------------	---------

(40) 土地统计的任务	(276)
----------------------	---------

(00) 土地统计的对象	(280)
----------------------	---------

(00) 土地统计的种类	(281)
----------------------	---------

(00) 土地统计的内容	(282)
----------------------	---------

(01) 土地统计的工作程序	(283)
------------------------	---------

(284)	土地统计的工作体系	(284)
(285)	土地统计表册及填写方法	(285)
(300)	土地统计中对非法占地和非法改变土地用途的 处理	(300)
(302)	土地登记与土地统计的关系	(302)
(303)	土地信息的来源与应用	(303)
(304)	第五章 地籍资料的统计学分析方法	(304)
(304)	统计指标和指标体系	(304)
(305)	统计绝对指标	(305)
(306)	统计相对指标	(306)
(308)	统计平均指标	(308)
(315)	标志变异度	(315)
(318)	动态数列	(318)
(326)	分析动态数列的方法	(326)
(332)	统计指数	(332)
(339)	抽样调查	(339)
(340)	抽样误差	(340)
(344)	抽样极限误差	(344)
(346)	点估计和区间估计	(346)
(347)	总体总量指标的推算	(347)
(348)	必要抽样数目的确定	(348)
(350)	相关分析	(350)
(352)	回归分析	(352)
(354)	第六章 土地权属管理	(354)
(354)	土地法	(354)

(452)	土地立法的依据	(355)
(583)	土地所有制	(356)
	土地所有权	(357)
(007)	我国国有土地所有权的主体、客体和内容 ...	(358)
(502)	我国农村集体土地所有权的主体、客体和内容	
(508)		(359)
	土地使用权	(360)
(408)	国有土地使用权的主体、客体和内容	(361)
(402)	承包地使用权的主体、客体和内容	(362)
(202)	有关土地承包的政策规定	(363)
(200)	有关宅基地的政策规定	(365)
(207)	有关森林、林木、林地所有权和使用权的政策	
(212)	规定	(366)
(207)	有关草原所有权和使用权的政策规定	(368)
(222)	有关水面所有权和使用权的政策规定	(369)
(272)	对土地所有权的保护	(370)
(277)	土地权属变更	(372)
(012)	土地纠纷及其处理程序	(374)
(112)	对违反土地法规行为的惩处	(376)
(242)	土地征用	(377)
(74)	征用土地的程序	(377)
(247)	征用土地的审批权限	(380)
(07)	征地补偿费	(381)
(25)	土地征用的参考资料	(384)
	一、厂矿企业选址的一般要求	(384)
(262)	二、主要工矿企业的工艺流程和厂区占地面	
(472)	积	(386)

(305)		(401)
(313)	第七章 土地利用与管理	(401)
(313)	土地利用及其原则	(401)
(320)	土地利用与生态平衡	(403)
(322)	土地肥力	(407)
(326)	土地报酬递减现象	(414)
(343)	土地利用中资源投入的最佳效益	(416)
(343)	土地利用现状分类	(418)
(352)	土地利用现状分析	(422)
(360)	耕地的合理利用与管理	(425)
(367)	林地的合理利用与管理	(431)
(373)	草原的合理利用与管理	(435)
(383)	水面的合理利用与管理	(437)
(390)	海涂资源的合理利用与管理	(440)
(400)	宜农荒地的开垦	(441)
(406)	矿地利用与土地复垦	(443)
(426)	城市土地的合理利用与管理	(445)
(438)	乡(镇)村建设用地管理	(450)
(445)	农户庭院土地利用	(452)
(453)	各项建设占用耕地的指标控制管理	(455)
(472)	遥感技术在土地利用管理中的应用	(467)
(483)	第八章 土地生态与土地环境保护	(471)
(483)	土地生态	(471)
(485)	土地环境质量评价	(472)
(488)	空气污染及控制途径	(485)
(492)	水体污染与水质标准	(492)

土壤污染及防治措施	(506)
(104) 土壤侵蚀的预防与治理	(514)
(104) 农药污染及防治措施	(517)
(204) 化肥的污染与防治	(521)
(704) 植物监测	(522)
(414) 自然保护与自然保护区	(526)
(314)	
第九章 土地利用总体规划	(535)
(254) 土地规划的基本原则	(536)
(254) 土地规划的程序和规划实施	(537)
(184) 土地规划中的资料收集与评价	(540)
(284) 最优发展方向的确定	(543)
(784) 系统分析与最优农业生产结构的确定	(545)
(014) 城镇、集镇的划分标准	(552)
(144) 小城镇、集镇布局的原则	(554)
(844) 小城镇、集镇用地的选择	(556)
(844) 小城镇、集镇布局的经济评述	(558)
(054) 公路组成部分和分级	(560)
(544) 公路选线	(562)
(284) 公路主要技术指标的确定	(569)
(704) 路面	(578)
道路工程物的配置	(584)
(174) 公路的绿化	(585)
(17) 主干道路规划方案的经济评述	(588)
(27) 灌溉与排水	(590)
(284) 主干灌排渠道规划	(594)
(804) 农林牧副渔各业用地组成的确定	(603)

农林牧副渔各业生产基地的配置	(610)
防护林地的配置	(620)
防护林带配置的评价	(632)
各种林地的树种选择与苗木需要量的计算 ...	(636)
农林牧副渔各业生产用地规划最佳方案分析...	(638)

第十章 农林牧副渔各业用地内部规划 (641)

耕地内部规划	(641)
果园内部规划	(657)
放牧地和割草地规划	(662)
水面利用规划	(670)
小城镇和居民点内部规划	(679)
土地规划成果资料的编制与方案实施	(696)

附 录

中华人民共和国土地管理法	(701)
中华人民共和国森林法	(711)
中华人民共和国草原法	(720)
中华人民共和国渔业法	(724)
中华人民共和国环境保护法 (试行)	(730)
中华人民共和国水污染防治法	(736)
中华人民共和国耕地占用税暂行条例	(744)
水土保持工作条例	(747)

参考书目 (754)

第一章 绪 论

土地与土地资源

一、土地

土地是地球表面陆地与水面的总称，它是由气候、地貌、土壤、植被、水文、水文地质、岩石等要素组成的自然历史综合体。它是自然本身的产物，同时也包含人类过去和现在生产活动的成果。

二、土地资源

土地资源是指土地总量中，现在和可预见的将来，能为人们所利用，在一定条件下能够产生经济价值的土地。从科学技术进步的观点看，有些现在难于利用的土地，随着科学技术的发展，将陆续被投入利用，从这个意义上看，土地资源与土地是同义词。

土地的功能

土地是人类生存与再生产的物质条件，正如马克思所说，“土地是一切生产和一切存在的源泉。”①土地的功能，概括起来，主要有以下几个方面：

①《马克思恩格斯选集》第2卷，人民出版社1972年版，第109页。

（一）负载的功能

土地能将万物（包括生物和非生物）负载在它身上，它不仅是一切生物的生存基地，而且人类可以利用它的负载能力，在其表面修造各种类型的建筑物、工程设施、行驶车辆、船舶，从事生产活动。没有土地，万物就无存身之地，“皮之不存，毛将安附”。

（二）养育功能

土地以其具有的营养元素养育着万物，包括人类，以及生活在地表、天空、海底的一切动、植物。正是由于这种功能，使地球上的万物竞相生长繁殖，显出一片生机勃勃的景象。

（三）提供生产资源的功能

土地本身就是农、林、牧、副、渔业的基本生产资料，没有土地，就没有农业，此外，人类生产必需的建筑材料（石块、砂、土等）、矿产资源（金、银、铜、铁、石膏等）、动力资源（煤、石油、水力等）也均出自土地。正如威廉配第所指出的：“劳动是财富之父，土地是财富之母。”^①土地的这种功能，是人类发展生产，创造财富的本源。

（四）提供景观的功能

土地自然形成的各种景观：秀丽的群山，奔腾的江河，浩瀚的大海，无垠的沃野；悬崖幽谷，清泉溶洞，奇峰怪石，千姿百态，为人类提供了丰富的风景资源。

土地的本基特性

与土地利用、管理有关的土地特性表现在以下几个方

^①马克思：《资本论》第1卷，人民出版社1975年版，第57页。

面，

（一）土地数量的有限性

土地是自然的产物，土地的数量为地球表面积所决定（指正射投影面积）。地壳运动，阳光、空气、水、生物的分解作用，流水、风力的侵蚀、搬运作用，人类的生产活动，可使山地化为平地，水地变为陆地，不断改变地球表面的形态，但土地的总量始终未变。在现有的科学技术条件下，人力不可能创造土地，或用其他生产资料来替代，也不可能消灭土地，因此，列宁指出“土地有限是一个普遍现象”。①

（二）土地位置的固定性

每一块土地都有其固定的空间位置（又称绝对位置），既不能移动，也不能互换，人们只能在它所处的位置和特定的自然、经济条件下利用。但土地距离市场的远近及其交通状况，却可以随着社会经济的发展，区域的开发，特别是新城镇和道路的兴建而改变。也就是说，土地的相对位置是可以改变的，这种改变必将使土地的利用价值发生变化。

（三）土地的永续利用性

在土地的利用过程中，土壤水分和养分虽不断地被植物消耗，但通过施肥、灌溉、作物轮作、耕作等措施，可以得到持续的恢复和补充，使土地的肥力处于一种周而复始的动态平衡中。除矿产地中矿物被采尽后不能再作矿地利用外，其他各种土地，若能合理利用，其生产力不但不会随着时间的推移而丧失，相反，还会随着科学技术的进步而日益提高。正如马克思所指出的：“投在机器等等上的固定资本不会因为使用而得到改良，相反地，它会因为使用而受到磨损。……在生产力迅速发展时，全部机器必然会被更有利的

①《列宁全集》第5卷，人民出版社1959年版，第100页。

机器所取代，也就是说，必然会丧失作用，与此相反，只要处理得当，土地就会不断改良。土地的优点是，各个连续的投资能够带来利益，而不会使以前的投资丧失作用。”①土地属可更新资源，可以永续利用。

（四）土地供给的稀缺性

土地数量有限，土地总量中，能为人类提供经济利益的土地更有限。由于气候恶劣，土壤侵蚀严重，缺乏水源，地势条件差等重大障碍，有相当一部分土地不能投入经济使用。例如，我国土地的总面积中，这样的土地约占四分之一。可见，真正适宜人类利用并可获得收益的土地是相对稀缺的。虽然随着科学技术水平的提高，能投入经济利用的土地数量呈上升趋势，但随着人口的增长和社会经济的不断发展，土地的人均占有量将不断减少，出现土地供给的稀缺。

（五）土地报酬的递减性

在一定的科学技术水平下，对土地的农业利用存在着报酬递减现象，即在一定面积的土地上连续追加投资超过一定限度后，每单位投资额从土地上所获得的报酬较前递减，最后，投资效益将成为负值，直到科学技术水平有新的突破。因此，为了获得最佳经济效果，必须注意土地投资的适合度。

我国土地资源利用结构和特点

一、我国土地资源利用结构

我国土地资源利用结构(见表1—1。)

①马克思：《资本论》第3卷，人民出版社1975年版，第880页。

表 1—1

我国土地利用结构表

土地利用类型	面 积 (亿亩)	占总面积比重 (%)
1. 耕 地	22.0	15.3
2. 桑茶果胶用地	0.5	0.3
3. 林 地	25.1	17.4
其中：有林地	18.3	12.7
疏林地	2.3	1.6
灌木林地	4.4	3.1
4. 草 地	47.0	33.3
其中：可利用草地	33.7	23.4
5. 淡水水面	2.5	1.7
其中：已养殖面积	0.46	0.003
6. 沿海滩涂	0.2	0.1
7. 城镇及工矿用地	10.0	7.0
8. 其 他	35.8	24.9

资料来源：摘自《自然资源》1980年第4期。其中，草地面积、淡水面积来源于《中国统计年鉴》，1984年；耕地面积来源于《中国农业基本情况》（农业出版社1980年版）。

二、我国土地资源的主要特点

我国土地资源的主要特点表现在以下方面：

（一）绝对量大、相对量小，难利用的土地比重较大

我国土地辽阔，总面积相当于世界陆地总面积的十五分之一强，约占亚州总面积的四分之一，与整个欧洲的面积差不多，仅次于苏联和加拿大，居世界第三位。但人均占有面积却很少。从(表1—2)可见，我国人均土地面积不到世界平均水平的三分之一，仅高于英国和日本；人均林地不足世界的五分之一，仅高于英国；人均草地不足世界的二分之一，人均耕地相当于世界人均耕地的三分之一，由于人均耕地少，尽管谷物单产达到279公斤，但人均谷物占有量仍低于世

表 1—2 世界和部分国家按人口平均土地资源情况表

洲或国家	人 口	人口密度	按人口平均土地资源(亩/人)			
	1981年(千人)	(人/平方公里)	国土面积	耕地	林地	草地
世界总计	4513440	34	44.5	4.8	13.6	10.4
亚 洲	2624960①	95	15.8	2.6	3.1	3.5
非 洲	484355	16	93.9	5.6	21.6	24.3
北 美 洲	380878	17	88.3	10.1	26.9	13.9
南 美 洲	246080	14	108.6	7.7	57.5	27.4
欧 洲	754204②	28	54.2	7.4	21.4	9.2
大 洋 洲	22963	3	555.8	30.1	98.8	304.7
苏 联	267735	12	125.5	13.0	51.5	20.9
加 拿 大	24213	2	618.0	27.5	202.0	14.8
中 国	1013611	106	14.2	2.2	2.5	4.7
巴 西	125220	15	101.9	7.4	68.9	1.09
美 国	230049	25	61.1	12.4	18.5	155.
澳大利亚	14658	2	786.6	45.4	109.5	462.4
法 国	55931	99	15.2	5.2	4.1	3.6
日 本	117660	316	4.7	0.6	3.2	0.07
南斯拉夫	22520	88	17.0	5.3	6.2	4.3
英 国	26273	230	6.5	1.9	0.6	3.1
罗马尼亚	22427	94	15.9		4.2	3.0

资料来源：中国，国家统计局“关于1982年人口普查主要数字的公报”，1982年10月27日。

其他国家，联合国粮农组织《1981年生产年鉴》35卷。

注：①不包括苏联亚洲部分人口数；

②包括苏联亚洲部分人口数。

界平均水平（见表1—3）。澳大利亚、加拿大等国，由于人均耕地面积多，虽然单产低，但人均谷物拥有量却高达1000—1500公斤。

在我国土地资源中，砂质荒漠、戈壁、寒漠、永久积雪、冰川、石骨裸露山地等约占19%，属难利用土地。耕地中，有各种障碍因素的，如盐碱地、水土流失地、红壤丘陵