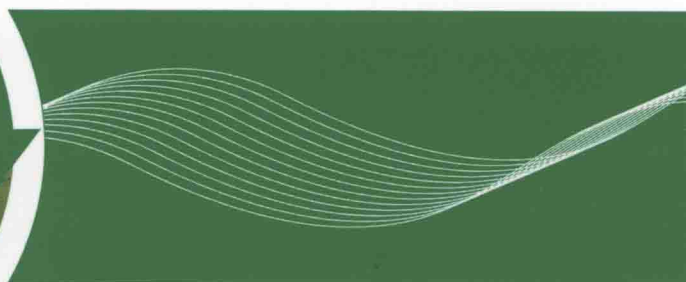


Handbook of Grassland Sustainable Development

草原可持续发展 知识读本

张利华 ◎ 主编



科学出版社

本书为美国福特基金会资助

草原可持续发展 知识读本

张利华◎主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

草原不仅是为我们提供各种农牧产品的重要战略资源,更是国家绿色生态屏障,具有水源涵养、土壤形成、侵蚀控制、废物处理、滞留沙尘及维持生物多样性等重要功能,草原的可持续发展对我国生态文明建设具有重要意义。

《草原可持续发展知识读本》通过对100个常见问题的生动解答,梳理了草原可持续发展相关知识,包括草原的基本知识、草原可持续发展的重要性、有关省市实施的草原退耕还草等促进可持续发展的管理政策、草原保护利用的常见问题,还特别介绍了黑河流域草原生产生活中的新技术和新能源。

本书内容丰富、科学严谨、通俗易懂,是各地区草原管理干部有效开展工作的随身手册,也是广大农牧民朋友和关心草原的读者正确认识草原、保护草原、建设草原的科普读物。

图书在版编目(CIP)数据

草原可持续发展知识读本 / 张利华主编. —北京: 科学出版社, 2016.2

ISBN 978-7-03-047299-1

I. ①草… II. ①张… III. ①草原建设-可持续性发展-中国-基本知识
IV. ①F326.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第026563号

责任编辑: 杨婵娟 吴春花 / 责任校对: 胡小洁

责任印制: 张 倩 / 封面设计: 有道文化

编辑部电话: 010-64035853

E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016年3月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2016年3月第一次印刷 印张: 7 1/2 插页: 1

字数: 102 000

定价: 48.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

编 委 会

主 编 张利华

副主编 王红兵

编 委 赵传燕 何革华 刘学敏 邵丹娜

苏 腾 陶泽兴 刘 勇 姚 娜

谢正团 徐晓新 康 琳 王光辉

张晨阳 赵宇豪 解欢欢 欧阳晓光



前言

PREFACE

伴 随着全球气候变暖及各种自然灾害的频繁发生，生态环境保护已经成为国际社会的共识。草地是人类

生存和发展的基本土地资源，草地资源是一种可更新资源。在人类干预以前，原生草原面积占地球陆地面积的 40% 到 50%。随着畜牧业发展，全球草地面积不断缩小。合理开发草地资源，有效保护草地资源，既保护生态环境和生物多样性，又满足人类发展和生活需要，是一个重要世界性话题。

党的十八大以来，以习近平同志为总书记的党中央高瞻远瞩战略谋划，着力创新发展理念，大力建设生态文明，引领中华民族在伟大复兴的征途上奋勇前行。习近平总书记 2015 年在云南考察工作时强调，要把生态环境保护放在更加突出的位置，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境，在生态环境保护上一定要算大账、算长远账、算整体账、算综合账，不能因小失大、顾此失彼、寅吃卯粮、急功近利。生态环境保护是一个长期任务，要久久为功。2014 年中央一号文件对草原生态保护作了明确规定：“从 2014 年开始，继续在陡坡耕地、严重沙化耕地、重要水源地实施退耕还林还草”。“加大天然草原退牧还草工程实施力度，启动南方草地开发利用和草原自然保护区建设工程。”本书利用知识问答的方式梳理了我国草原的基本概况；根据草原的荒漠化和过度放牧等主要问题突出阐述了草原可持续发展的重要性及草原法的相关规

定；系统整理了黑河流域内各省关于草原退耕还草、生态补助奖励等可持续发展的管理政策，并总结了草原可持续发展保护利用中常见的问题；介绍了黑河流域生产生活中的新技术、新能源。

作为科普和宣传读本，本书可帮助读者更好地了解我国草原的相关基础知识和各管理层面有关草原可持续发展的法律法规和政策，有助于草原的生态保护建设及可持续发展政策的实施，促进当地农牧民生产生活条件的改善和农牧民收入的增加。

读本在研究和编写过程中受到美国福特基金会资助，同时吸收和借鉴了同类书籍的精华，在此一并表示衷心感谢！书中若有不妥之处，恳请专家及读者批评指正。

编者

2016年春



目 录

CONTENTS

一、草原的基本知识

1. 什么是草原 / 02
2. 全球草原的面积及分布状况 / 03
3. 我国草原的面积及分布状况 / 03
4. 草原的自然属性 / 04
5. 我国草原类型 / 05
6. 基本草原的划分 / 07
7. 草原自然保护区 / 07
8. 草原的生态功能 / 08
9. 草原的生态系统服务价值 / 09
10. 我国草原的主要利用方式 / 10
11. 我国草原生态功能区分布及主要的生态问题 / 11

二、草原可持续发展的重要性

12. 可持续发展的缘起 / 13
13. 可持续发展的原则 / 14
14. 我国可持续发展的总体目标 / 16
15. 我国可持续发展的重点领域 / 17
16. 我国可持续发展工作的主管部门 / 20
17. 生态文明建设与草原可持续发展 / 21
18. 草原生态文明建设的对策和思路 / 22
19. 保护和建设草原的作用和意义 / 23
20. 草原可持续发展与国家安全的关系 / 23

- 21. 草原可持续发展对水资源利用的影响 / 25
- 22. 草原可持续发展对生物物种数量的影响 / 26
- 23. 草原恶化的危害 / 27
- 24. 草原水土流失的危害 / 28
- 25. 导致草原恶化的因素 / 29
- 26. 草原可持续发展的重点 / 31

三、草原可持续发展的管理与政策

- 27. 国家层面草原管理的主要政策 / 33
- 28. 我国草原管理的主要法律法规 / 34
- 29. 《中华人民共和国草原法》的颁布 / 35
- 30. 新《草原法》的特点 / 36
- 31. 农牧民学习《草原法》的必要性 / 36
- 32. 农牧民在草原保护方面的权利和义务 / 37
- 33. 《草原法》对草原保护的规定 / 37
- 34. 《草原法》对草原权属的规定 / 38
- 35. 《草原法》对草原合理利用的规定 / 39
- 36. 我国草原管理机构设置及职责 / 40
- 37. 我国草原生态保护措施 / 41
- 38. 我国治理草原恶化措施 / 42
- 39. 什么是生态补偿 / 43
- 40. 建立草原生态保护补助奖励机制的缘由 / 44
- 41. 建立草原生态保护补助奖励机制的意义 / 45
- 42. 草原生态保护补助奖励政策的指导思想和主要目标 / 46
- 43. 草原生态保护补助奖励政策的原则 / 46
- 44. 草原生态保护补助奖励政策的重点内容 / 47
- 45. 退耕还牧（草）政策 / 49
- 46. 退耕还牧（草）政策的颁布 / 50
- 47. 退耕还牧（草）的原则 / 51

- 48. 退耕还牧（草）的技术要点 / 51
- 49. 退耕还牧（草）政策的补助标准 / 53
- 50. 禁牧区的划分 / 53
- 51. 草畜平衡及管理办法的颁布 / 54
- 52. 牧区草原禁牧和草畜平衡后，是否会影响畜产品供应 / 55
- 53. 草原承包的规定 / 55
- 54. 草原征占用应当符合的条件 / 57
- 55. 草原转为其他农用地的规定 / 57
- 56. 游牧生态 - 环境知识与草原可持续发展 / 58
- 57. 基于草原可持续发展的农牧民管理措施 / 59
- 58. 农牧民为什么要维护好草原围栏等基础设施 / 60
- 59. 在草原上种植牧草或者饲料作物应当注意的问题 / 60
- 60. 在草原上开展经营性旅游活动应当注意的问题 / 61
- 61. 为什么要禁止机动车辆离开道路在草原上行驶 / 62
- 62. 草原防火期管理规定 / 62
- 63. 草原防火期内特殊情况需要用火规定 / 63
- 64. 退化草地的治理技术 / 63
- 65. 低碳经济与草原可持续发展 / 65
- 66. 草原风能资源的利用和发展 / 65
- 67. 草原上太阳能的推广 / 66
- 68. 游牧生产、生活方式对草原可持续发展的影响 / 67
- 69. 发展生态经济产业是实现草原可持续发展的重要途径之一 / 68
- 70. 草原生态畜牧业发展模式借鉴 / 69

四、黑河流域草原的可持续发展

- 71. 黑河流域的概况 / 72
- 72. 黑河名称的由来 / 73
- 73. 黑河流域社会经济状况 / 74
- 74. 黑河流域的气候状况 / 75
- 75. 黑河流域水文状况 / 77

- 76. 黑河流域的地质与地貌特征 / 77
- 77. 黑河流域的土壤状况 / 78
- 78. 黑河流域的植被状况 / 79
- 79. 黑河流域民俗文化 / 80
- 80. 黑河流域旅游资源分布 / 82
- 81. 黑河流域草原的面积及分布状况 / 83
- 82. 温室效应对黑河流域草原的影响 / 84
- 83. 过度放牧对黑河流域草原的危害 / 85
- 84. 什么是荒漠化 / 86
- 85. 黑河流域草原荒漠化现状 / 87
- 86. 黑河流域草原荒漠化类型 / 90
- 87. 黑河流域草原荒漠化土地分布 / 91
- 88. 青海省关于草原可持续发展的政策规定 / 92
- 89. 青海省草原生态保护补助奖励政策 / 94
- 90. 甘肃省草原管理条例关于草原可持续发展的政策规定 / 96
- 91. 甘肃省草原禁牧的具体规定 / 97
- 92. 甘肃省草原生态补助奖励政策规定 / 98
- 93. 甘肃省生态补助奖励政策的保障措施 / 99
- 94. 甘肃省草畜平衡管理的重点内容 / 101
- 95. 内蒙古自治区草原管理条例关于草原可持续发展的政策规定 / 101
- 96. 内蒙古自治区退耕还林的可持续发展管理规范 / 103
- 97. 禁牧建设模式 / 104
- 98. 内蒙古自治区草畜平衡管理的相关规定 / 105
- 99. 草畜平衡区建设模式 / 107
- 100. 内蒙古自治区森林草原防火管理主要工作 / 107

参考文献 / 109



草原的基本知识



1. 什么是草原

草原是地球生态系统的重要组成部分，分为热带草原、温带草原等多种类型，是地球上分布最广的植被类型（图 1-1）。草原的形成原因是土壤层薄或降水量少，草本植物受影响小，而木本植物无法广泛生长。草原具体是指由草本植物和灌木为主的植被覆盖的土地，包括天然草原和人工草地。天然草原包括草地、草山和草坡。人工草地是指通过人工种植牧草而形成的草地，包括改良草地和退耕还草地。



图1-1 草原示意图

2. 全球草原的面积及分布状况

全球草地总面积约为 32 亿公顷，占陆地总面积 20% 左右，比耕地面积约大一倍。但在各大洲的分布极不均衡。在欧亚大陆，草原植被西自欧洲多瑙河下游起，呈连续的带状往东延伸，经罗马尼亚、俄罗斯、蒙古国，直达我国境内，形成世界上最宽广的草原带。在北美洲，自北方，由南罗斯喀撒河开始，沿经度方向，直达雷达河畔，形成南北走向的草原带。在南半球，因为海洋面积大，陆地面积小，草原面积不及北半球大，而且比较零星，带状分布不明显。在南美洲，主要分布在阿根廷及乌拉圭境内；在非洲，主要分布在南部，但面积很小。

3. 我国草原的面积及分布状况

我国是仅次于澳大利亚的世界第二草原大国，拥有天然草原 3.93 亿公顷，约占国土面积的 41.7%，是我国耕地面积的 3.2 倍，森林面积的 2.5 倍，其中可利用面积为 3.31 亿公顷，占天然草原面积的 84.2%。我国人工草地面积累计 1930 万公顷（2003 年），占我国草原总面积的比例不足 5%，主要分布在内蒙古、甘肃、新疆、陕西等省（区）。我国人均占有草原 0.33 公顷，仅为世界平均水平的一半（全世界人均占有草原 0.64 公顷）。

我国草原东西经横跨 62°，南北纬相差 50°，跨越寒温带、中温带、暖温带、亚热带和热带 5 个气候带，海拔高度也由 8000 多米降至 -100 多米。按地带性特点，我国草原可分为北方干旱半干旱草原区、青藏高寒草原区、东北华北湿润半湿

润草原区和南方草地区四大生态功能区域，是我国国家生态安全战略格局中的重要组成部分。按行政区划，我国草原遍布各个省（区、市）。内蒙古、广西、云南、西藏、青海、新疆、陕西、甘肃、宁夏、重庆、四川和贵州西部十二省（区、市）有草原面积约 3.3 亿公顷，占全国草原总面积的 84.4%；辽宁、吉林和黑龙江东北三省有草原面积约 0.17 亿公顷，占全国草原总面积的 4.3%；其他省（市）有草原面积约 0.45 亿公顷，占全国草原总面积的 11.3%。西藏、内蒙古、新疆、青海、四川和甘肃六省（区）是我国的六大牧区，草原面积占全国草原总面积的 75.1%。

4. 草原的自然属性

（1）草原资源数量的巨大性。草原资源数量的巨大性即指草原的面积大；草原分布最广，类型繁多；草原的植物量很大，全世界的植物生物量中 35%~74% 为森林植物量，36%~64% 为草原植物量，多年的研究表明两者的质量近乎相等。

（2）草原资源质量的差异性。地球上不同的气候带形成许多地域性的草原。例如，在世界范围内，热带草原以稀树草原为主，亚热带草原以荒漠为主，温带草原以草原和草甸为主，寒带草原以冻原为主，高寒带草原以高寒草甸为主。草原的自然差异要求人们因地制宜地合理利用不同类型的草原资源，确定草原利用的合理结构与方式，以获取草原利用的最佳效益。

（3）草原资源位置的空间有序性。由于地球表面生态环境空间位置的有序固定性和时间变化的周期性，使草原资源及其类型在地球表面的分布也是有序固定的，这在一定程度上决定了草原资源的区位差异及使用上的经济价值差异。

(4) 草原资源发展的阶段性和动态性。作为活的、不断发展变化的草原资源,在一定的时间范围内,必然处于一定的发展阶段。当草原资源的能量和物质输入与产品输出大体相同时,草原资源处于平衡的稳定阶段;当草原的利用不足,能量与物质的输入大于输出时,草原资源就处于正向发展的聚集与富化状态;当能量与物质的输入小于输出时,草原资源就处于逆向发展的消耗与贫化状态;当草原资源贫化到丧失自我恢复能力时,就会发生质变,使草原资源彻底破坏,不复存在。

5. 我国草原类型

我国复杂辽阔的草原地形,造就了丰富多样的草原类型,共有 18 个大类,37 个亚类,1000 多个草地型(表 1-1)。在众多草原类型中,面积最大的是高寒草甸类,占全国草原面积的 16.22%,并和高寒草原等共同构筑了青藏高原草原畜牧业的基础。温性荒漠类面积居第二位,占全国草原面积的 11.47%,与温性草原化荒漠、山地草原相结合,共同构成了西北荒漠草原畜牧业的基础。高寒草原类面积居第三位,草原面积和可利用草原面积分别为 4146.32 万公顷和 3543.92 万公顷。温性草原类面积位居第四位,并与温性草甸草原和温性荒漠草原等共同构成了我国北方草原畜牧业的基础。

表1-1 全国各类天然草地情况

草原类型	草原面积 / 万公顷	占草原比重 / %	可利用面积 / 万公顷	理论载畜量 / (万只羊 / 年)
— 全国合计	39283.26	100	33099.55	44891.54
温性草甸草原类	1451.93	3.70	1282.74	1615.35

续表

草原类型	草原面积 / 万公顷	占草原比重 / %	可利用面积 / 万公顷	理论载畜量 / (万只羊 / 年)
温性草原类	4109.66	10.46	3636.76	2445.12
温性荒漠草原类	1892.16	4.82	1705.24	612.90
高寒草甸草原类	686.57	1.75	601.15	169.56
高寒草原类	4162.32	10.59	3543.92	1029.25
高寒荒漠草原类	956.60	2.43	775.21	127.15
温性草原化荒漠类	1067.34	2.72	914.09	274.58
温性荒漠类	4506.08	11.47	3060.41	726.98
高寒荒漠类	752.78	1.92	559.28	60.34
暖性草丛类	665.71	1.69	585.37	1344.45
暖性灌草丛类	1161.59	2.96	977.35	2123.75
热性草丛类	1423.72	3.62	1142.00	3798.26
热性灌草丛类	1755.13	4.47	1344.76	3704.41
干热稀树灌草丛类	86.31	0.22	63.94	237.45
低地草甸类	2521.96	6.42	2103.84	4054.00
山地草甸类	1671.89	4.26	1492.34	2981.02
高寒草甸类	6372.05	16.22	5883.42	6013.15
沼泽类	287.38	0.37	225.37	573.04
零星草原	3658.77	9.31	3202.34	13000.78
未划类型草原	93.29	0.24	0	0

注：全国合计中不包括台湾、香港和澳门统计数据

资料来源：数据转引自《草地资源调查规划学》，由中国农业出版社 2000 年出版

6. 基本草原的划分

按照《草原法》的规定，下列草原应当划为基本草原：

- (1) 重要放牧场；
- (2) 割草地；
- (3) 用于畜牧业生产的人工草地、退耕还草地及改良草地、草种基地；
- (4) 对调节气候、涵养水源、保持水土、防风固沙具有特殊作用的草原；
- (5) 作为国家重点保护野生动植物生存环境的草原；
- (6) 草原科研、教学试验基地；
- (7) 国务院规定应当划为基本草原的其他草原。

7. 草原自然保护区

草原自然保护区就是将具有代表性的草原类型、珍稀濒危野生动植物分布区和具有重要生态功能与经济科研价值的草原划定为自然保护区，并按照自然保护区管理的有关规定加以严格保护。建立草原自然保护区，有利于防止草原退化、沙化和盐碱化，也有利于保护国家重点野生动物和植物的种质资源，维护草原生物的多样性。广大农牧民应当自觉遵守自然保护区管理的有关规定，禁止在草原自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、捞沙等活动。