

1:1 000 000

中国草地资源图编制规范

1:1000000 中国草地资源图编制委员会

中国地图出版社

1 : 1 000 000
中国草地资源图
编制规范

1 : 1 000 000 中国草地资源图编制委员会

中国地图出版社
1991.11·北京

- 00861

1 : 1 000 000 中国草地资源图编制规范

1 : 1 000 000 中国草地资源图编制委员会

中国地图出版社出版

北京昌平环球印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开 4 印张 67 千字

1992 年 12 月第 1 版 1992 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—2200 册

ISBN7-5031-1190-5/K·449

新登记证号:(京)066 号

定价:5.00 元

1 : 1 000 000 中国草地资源图

顾问委员会

主任:陈耀春

副主任:李仲昌 石玉林 贾幼陵

委员:廖国藩 许鹏 李毓堂 李守德 陈述彭 贾慎修

雍世鹏 李文华 喻沧 刘超 张其盈

编制委员会

主编:苏大学

副主编:谷锦柱

常务编委:苏大学 谷锦柱 王振环 王锦基 戴法和 夏羽立

罗霄 罗麟

编委:(按姓氏笔划排列)

王友荣	王凯	王锦基	王贵卿	王振环	王鹏
方炳炎	巴达尔胡		冯国钧	冯沛云	冯学
石树堂	石发英	孙忠安	向远清	池建云	刘国福
刘建华	朱铎	谷锦柱	陈明顺	李友重	李忠三
李和平	李瑞林	吴启进	吴立带	苏大学	杨天海
杨爱莲	杨铁民	宋晓春	林森	苗忠	何永海
罗霄	罗麟	孟华	武丕琼	林坚毅	张毅力
张修品	张家盛	唐启孟	高新中	夏羽立	崔和心
鲁征	覃启宗	窦跃忠	雷特生	薛世明	戴法和

组织管理:周汝筠 尤梅英

责任编辑:李永乾 潘贻春

制印工艺设计:邹义和 吴未金

主持单位:中华人民共和国农业部畜牧兽医司

主编单位:中国科学院自然资源综合考察委员会
国家计划委员会

资助单位:国家自然科学基金委员会

国家计划委员会国土规划和地区经济司
全国农业区划委员会办公室

前 言

草地是草本和木本饲用植物与其着生的土地所构成的综合自然体。草地资源是我国重要的国土资源。草地是草地畜牧业生产最重要的物质基础,又是野生动物的栖息繁衍场所,草地还具有防风、固沙、涵养水源、防止水土流失、调节气候等多种功能,在维持生态平衡方面起着特别重要的作用。我国是个草地大国,拥有近4亿公顷各类草地,占国土总面积的40%,分别是农耕地和林地的3倍多。合理开发、利用、保护好我国的草地资源是一项涉及提高人民生活水平、繁荣少数民族地区文化经济、保护生态环境的重要战略任务。

1:1 000 000中国草地资源图的编制是《1978~1985年全国科学技术发展纲要》重点项目第一项“农业自然条件、自然资源和农业区划研究”和《全国基础科学发展规划》重点项目第五项“水土资源和土地合理利用的基础研究”的研究课题。该图与1:1 000 000比例尺的中国土地资源图、中国土地类型图、中国土地利用现状图、中国土壤图、中国植被图、中国地貌图同属“六五”期间要重点编制的国家农业自然资源图种。1979年国家科委和原国家农委以(79)国科发四字第363号文件下达了进行全国草地资源调查研究的课题,由前农业部畜牧总局主持,按(79)农业牧科字第415号文件要求,从1980年开始以省(市、自治区)为单位先后开展了全国草地资源的统一调查。1:1 000 000中国草地资源图是80年代全国统一草地资源调查成果汇总的重要组成部分。

1986年10月在北京召开了第一次全国草地资源调查汇总工作会议,会议成立了编图组,负责编制1:1 000 000比例尺的中国草场类型图和中国草场等级图。根据会议决定,由编图组负责起草编写了《1:1 000 000中国草地资源图编制方案(讨论稿)》,提交1987年5月在北京召开的第二次全国草地资源调查内业总结会议讨论。会议肯定了该编制方案提出的1:1 000 000中国草地资源图的编图技术路线和实施方案,其修改稿《1:1 000 000中国草地资源图编制方案》由原农牧渔业部畜牧局转发全国,按此编制方案开始组织1:1 000 000中国草地资源图的编制。

为指导样图的编制,1987年6月由苏大学起草编写了《1:1 000 000中国草地类型图编制规范(征求意见稿)》,提交在西安召开的第一次1:1 000 000中国草地资源图会议讨论。会议同意接受此编制规范,并确定哈密市幅、成都市幅和太原市幅3幅图作为样图,按此编制规范和会议提出的修改意见进行试编。同时,汇集会议对此编制规范的修改意见,写成《中国1:1 000 000草地资源图编制规范(修改稿)》,提交1987年9月在乌鲁木齐市召开的第二次全国1:1 000 000中国草地资源图工作会议审查修改。乌鲁木齐市会议详细分析了成都市、哈密市和太原市3幅样图的初步试编情况,并据此对《1:1 000 000中国草地资源图编制规范(修改稿)》进行了审查,提出了修改意见。会后又征求了1:1 000 000中国草地资源图专家顾问组的修改意见,编写了《1:1 000 000中华人民共和国草地资源图编制规范(试行)》,于1988年元月印发全国各

图幅作者遵照编图。

1988年7月和12月分别在成都和西安召开了第二次和第三次样图审查会,会议对草地类型的命名和草地利用性状的划分做了补充规定。1989年11月在北京召开了主编、副主编、顾问、样图幅幅长工作会议,总结各图幅编绘经验,并就图例系统、难利用草地划分标准、说明书的编写内容和格式等做了补充规定。

1991年7~10月各图幅的主要编图人员集中于北京编图。汇集全国各图幅的专题图例系统,完成了1:1 000 000中国草地资源图总图例系统。根据全国集中编图的实践,对《1:1 000 000 中华人民共和国草地资源图编制规范(试行)》做了全面的补充修改,完成了这本《1:1 000 000 中国草地资源图编制规范》。

本规范是我国第一个草地资源图的编图、制图规范,是全体编绘人员实践经验的结晶。它总结并吸收了近10年来全国省级中比例尺草地资源图的制图经验,吸收了全国统一草地资源调查遥感制图、系列制图的经验和技術。本规范在编写和修改过程中参考了《中国1:1 000 000地貌图制图规范》、《中国1:100万土地资源图制图规范》、《1:1 000 000中国土地利用现状图编制规范及图式》,吸收了目前国外地理制图关于设色和地理要素选取方面的最新见解。

本规范及它的历次修改稿由苏大学执笔编写,其中印刷原图的制印由喻沧编写。审稿:石玉林、许鹏、雍世鹏、廖国藩、李毓堂、李守德。

1:1 000 000中国草地资源图草地类型图例系统中的植物拉丁名由内蒙古教育学院刘书润和中国科学院植物研究所王金亭审查订正。附图由喻沧、鲁征完成。本规范不足或不妥之处在所难免,敬请读者提出宝贵修改意见,使其更完善,促进我国草地资源制图逐步走向规范化。

1:1 000 000 中国草地资源图编制委员会
1991. 12

内 容 提 要

本书是我国第一个草地资源图编制规范,总结了近 10 年来全国统一草地资源调查系列制图和国外草地遥感制图的经验,阐明了编制草地资源图的技术路线、程序和方法,介绍了我国草地等级综合评价标准和草地利用性状划分规定,综合全国出现的草地类型完成了完整的中国草地类型分类系统。

本书可供草地、植被、土地利用、土壤、地理、国土规划、测绘制图等科研、教学、生产单位的专业人员参考。

目 录

前 言

第一章 总 则

- 一、性质、目的····· (1)
- 二、内容、成果····· (1)
- 三、编制要求····· (2)

第二章 地理基础底图

- 一、投影和分幅编号····· (3)
- 二、地理基础底图····· (3)
- 三、出版底图地理要素的选取····· (4)

第三章 编图资料的分析与使用

- 一、编图资料的收集与整理····· (5)
- 二、编图资料的种类····· (6)
- 三、编图资料的评价、分析和使用····· (6)

第四章 编绘原图的制作

- 一、编绘原则和方法····· (7)
- 二、编图程序····· (7)
- 三、编绘原图的编制····· (8)
- 四、图幅的拼接····· (11)
- 五、编绘原图的质量要求····· (11)
- 六、说明书的编写····· (12)

第五章 图例系统及表示方法

- 一、1:1 000 000 中国草地资源图草地类型图例系统····· (12)
- 二、中国草地等级评价标准····· (13)
- 三、中国草地利用性状的划分规定····· (14)
- 四、图例系统及表示方法····· (15)
- 五、图面配置····· (16)

第六章 审查、验收

- 一、编稿图的审查、验收····· (16)
- 二、印刷图的审查、验收····· (17)

第七章 制印出版

- 一、地图的拼幅····· (18)
- 二、印刷原图的制作····· (18)
- 三、地图的制印分色····· (20)
- 四、印刷与出版····· (22)

附录: 1:1 000 000 中国草地资源图草地类型图例系统

附图: I. 1:1 000 000 中国草地资源图图面配置与整饰

Ⅱ. 1:100 万中国草地资源图分幅及拼幅略图

Ⅲ. 拼合幅示意图

附表: I. 1:1 000 000 中国草地资源图图幅边长值及图幅面积

Ⅱ. 1:1 000 000 中国草地资源图图幅拼幅方案

第一章 总 则

一、性质、目的

第 1 条 1:1 000 000 中国草地资源图(以下简称《草地图》)属中比例尺专题地图,是国家自然资源的基本图件。

第 2 条 《草地图》以地图形式系统地反映我国草地资源的类型、数量、质量、分布、空间组合等自然特性和经济特性,对草地的经济利用性状进行适宜性评价。

第 3 条 《草地图》系统、完整地总结建国以来,特别是近 10 年来草地调查、草地制图、草地遥感的最新成就,反映我国草地专题制图的科学水平。

第 4 条 《草地图》为国家、大自然区和省三级进行草地畜牧业生产和区划、综合农业区划、草地环境保护和草地自然保护区建设、国土整治诸方面的战略决策和科学研究提供基础资料和科学依据。

第 5 条 《草地图》是编制我国国家级小比例尺草地利用现状图、季节牧场图、退化草地图、草地评价图、草地分区图等草地专业图的基础图件。

第 6 条 《草地图》为大专院校的草地学、地植物学、地理学、畜牧学、地图学等专业提供最新教学与实实用图。

第 7 条 《草地图》向国外公开发行人,进行国际交流。

二、内容、成果

第 8 条 《草地图》由草地资源专题要素和地理基础要素两方面内容组成,其中草地资源专题要素包括以下内容:

1. 草地类型及分布;
2. 草地类型的水平分布规律,垂直分布规律,隐域性草地和泛域性草地的分布规律,草地类型区域组合特征;
3. 反映草地资源数、质量的草地等级综合评价结果;
4. 草地利用性状适宜性评价结果;
5. 改良草地概况;
6. 草地自然保护区概况。

第 9 条 《草地图》反映的草地类型,包括原生天然草地和森林、灌丛遭受破坏后衍生而成的相对稳定的次生草地。

第 10 条 树木郁闭度介于 0.1~0.3 之间的疏林草地,归属具乔木的草地;树木郁闭度<0.1 的草地,归属多年生草本草地。

第 11 条 灌木郁闭度介于 0.1~0.4 之间的灌丛化草地,归属具灌木的草地;灌

木郁闭度 <0.1 的草地,归属多年生草本草地;灌木郁闭度 >0.4 ,但灌丛高度 $<50\text{cm}$,且具有一定放牧利用价值的高寒矮灌丛,归属具灌木的草地。

第12条 零星草地为农耕地、有林地、灌木林地之间、面积小于最小上图图斑面积、呈零星分布的小块草地。本图不反映零星草地。

第13条 容易与草地界线混淆的非草地类的土地有如下几类。

裸地:植被总覆盖度 $<5\%$ 的裸露土地;

沙地:植被总覆盖度 $<5\%$ 的半固定半流动和流动沙丘及浮沙地;

裸岩:岩石裸露面积 $>70\%$ 的石质山体;

稀疏植被:植被总覆盖度 $<5\%$ 的极旱荒漠、流石滩植被;

垫状植被:以适冰雪垫状植物为优势的高山带植被;

有林地:树木郁闭度 >0.3 ;

灌木林地:灌木郁闭度 >0.4 ;

撂荒地:撂荒时间 <5 年的农耕地。

以上所定义的裸地、沙地、裸岩、稀疏植被、垫状植被、有林地、灌木林地、撂荒地视为同一的非草地类。《草地图》不反映非草地的土地类型。

第14条 《草地图》的主要成果包括:

1. 按国际分幅的1:1 000 000中国草地资源图分幅图;
2. 1:1 000 000中国草地资源图总说明书和分幅说明书;
3. 1:1 000 000中国草地资源图编制规范。

三、编制要求

第15条 《草地图》利用近期全国首次按统一技术规程进行草地资源调查所获省(市、自治区)级1:50万或1:1 000 000草地类型图、草地等级图、草地利用现状图及其相应的其他成果资料进行编制。

第16条 没有进行统一草地调查的上海市、台湾省利用近期法国SPOT和美国TM卫星影像、参考其他有关编图资料编制。

第17条 缩编过程中,各图幅必须统一使用近期美国陆地卫星MSS或TM影像对原省级草地图进行全面整编、修改。

第18条 草地分类系统严谨、完整,具有科学性、实用性。草地类型及其空间分布规律与其所处的自然地理条件吻合。

第19条 图幅统一编号。各类草地的划分和评价,包括割草地、季节放牧草地、难利用草地的划分有明确的定性指标和相应的定量指标。图斑分割合理,定性、定位准确,线画光滑,图面负荷适中,符合比例尺要求,达到本规范制图精度要求。

第20条 图例系统完整,层次分明,各种符号含意确切。设色鲜明,谐调,色差大,可读性强,色标、色度基本符合草地的生态属性和水、热组合状况。

第 21 条 图例系统、图面的其他文字注记和符号说明要翻译成英文。草地植物名称采用《中国高等植物图鉴》和《中国植物志》所采用的中文名和拉丁文名。

第二章 地理基础底图

一、投影和分幅编号

第 22 条 《草地图》采用正轴等角圆锥投影,与 1981 年出版的国家测绘总局新编 1:1 000 000 地形图相一致。按纬度差 4°分带,各带投影的边纬与中纬的绝对值相等,每投影带内有两标准纬线: $q_1=q_0+30'$, $q_2=q_0-30'$ 。

第 23 条 投影在图上的表象,经线为直线,纬线为同心弧。投影的长度和面积变形如下:在两条标准纬线上无变形;两条标准纬线之间,变形为负值;两条标准纬线之外变形为正值;每幅图上长度变形的最大值为 $\pm 0.03\%$,面积变形最大值为 -0.06% 。

第 24 条 《草地图》采用国际标准分幅法。每幅图纬差 4°、经差 6°,图幅间不重叠。图幅编号按国际统一分幅规定,以纬差 4°为一列,由赤道向北依次用拉丁字母 A、B、C、……V 表示;经差 6°为一行,从东经 180°起,由西向东依次用阿拉伯数字 1、2、3、……60 表示。图幅的图号由该图所处的列号和行号组成,列号在前,行号在后。如成都市幅的图号为 H—48。

第 25 条 沿国境和海岸的若干图幅中,我国境内领土、滨海陆地和岛屿占图幅空间不大,采用拼幅形式制印出版。图名用拼幅内最大的城市或地物名命名。

二、地理基础底图

第 26 条 地理基础底图分编绘底图和出版底图两种。地理基础底图中的地理要素在《草地图》中起骨架和定位作用,也能揭示草地类型与地理环境的有机联系。编绘底图为全要素聚脂薄膜图,地理要素丰富,用作编绘专题要素的工作底图。出版底图供印刷时与专题要素版套合使用。

第 27 条 编绘底图以 1981 年出版的国家测绘局编 1:1 000 000 基本地形图为基础,按草地资源图的要求适当删简,编绘成全要素聚脂薄膜蓝图。原地形图中各要素内容按截至 1986 年 12 月 31 日的现势资料做必要的修改,只做取舍,不再增加,各要素图形的形状不再做概括。

第 28 条 出版底图是对编绘底图的内容进行分要素化简、取舍,修编后的 1:1 000 000 聚脂薄膜黑图,包括水系注记版和地貌版。根据截止到 1991 年 12 月 31 日的现势资料对出版底图中变化的要素进行修改,行政区划资料亦截止到 1991 年 12 月 31 日。选取的出版底图的地理要素保证准确地显示草地资源专题内容。

三、出版底图地理要素的选取

第 29 条 水系。

1. 选取 1:1 000 000 中国地形图上的水系,包括河流、湖泊、水库、运河、渠道、蓄水渠、沼泽等。河流间距 $>8\text{mm}$,河长 $>2\text{cm}$,咸水湖标注“(咸)”。

2. 草地水源和供水条件是草地利用建设的重要因素,要充分反映。北方天然草地主要分布区内的时令河和图上面积 $>1\text{mm}^2$ 的淡水湖应选取。干旱和缺水草地区内可供人畜饮水的小淡水湖,图上面积 $<1\text{mm}^2$ 应适当夸大到 1mm^2 表示。西北主要干旱草地分布区和南方山地主要草地分布区的湖泊和水库,图上面积 $>2\text{mm}^2$ 应全部选取,介于 $1\text{mm}^2\sim 2\text{mm}^2$ 的应适当夸大选取。草地分布区内的溢出泉、井应尽量选取,用符号标注。

3. 北方农区和南方热带、亚热带非主要草地区的小河、小湖、小水库、井、泉,适当舍弃。

第 30 条 交通。表示铁路和主要公路。西北部和南方山区的主要草地分布区,应选取一般公路。道路上的附属建筑物,陆地水运和海上交通不表示。

第 31 条 居民地。选取县以上居民地,首都和省(市、自治区)政府驻地,用真形表示,其余居民点按原地形图规定用圈形符号表示。牧区居民地要选取到乡一级,主要草地分布区内有重要畜牧业设施的县以下居民地也应选取。

第 32 条 境界。应表示的有国界、省(市、自治区)界和草地自然保护区界。其中,国界线按照 1989 年中国地图出版社出版的《1:100 万中华人民共和国地形图》绘制,省界按 1984 年国务院批准的《1:1 000 000 省市自治区行政区域界线画法图》修改绘制。

第 33 条 陆地地貌。

1. 表示对判断草地发生和分布有关的沙漠、戈壁、干河、干湖、喀斯特地貌。

2. 选取能反映重要草地区域分布界线、草地热量带界线和草地生产力垂直变化界线的等高线。等高线以变距等高距表示,应选取的等高线及其所内涵的主要草地生态地理区域如下。

100m	吐鲁番盆地及海涂草地区
50m	东部平原及海岸带草地区
200m	东部平原、丘陵农区草地区
400m	东北西部缓丘草地区,东部低山丘陵和四川盆周草地区
800m	内蒙古东部草地区,南方和华北西部低山草地区
1000m	内蒙古高平原和黄土高原草地区,南方次生草地区
1400m	低中山和南方农区次生草地区,黄土高原、内蒙古及新疆荒漠草地区
1800m	中山和南方农区次生草地区,北疆山地草原带
2200m	西南次生山地草甸带,北疆亚高山草甸带

2800m	甘、青山地草甸和山地草原带,北疆高寒草甸带
3250m	横断山地区山地灌丛草原和稀树草甸带
3750m	青藏高原高寒草甸带,西藏河谷温性草原区
4250m	青藏高原亚高山草甸带,高寒草原区
4750m	青藏高原典型高寒草甸,高寒草原和高寒荒漠区,垫状植被带
5250m	植被退缩带,风化流石滩,裸岩
6000m	终年积雪带,裸岩
7000m	终年积雪带
8000m	终年积雪带

3. 高程点的选取。尽量选取有地名的高程点,平原地区每幅图选取 10~20 个高程点,山区每幅图选取 10~30 个高程点。

第 34 条 经纬网线。均按经度和纬度的 1°线绘出。

第 35 条 起定位作用的长城以及地物稀少地区的名胜古迹和明显地物点,如庙宇、古塔应选取。

第 36 条 海洋要素。表示海岸线和干出滩中的泥滩、沙滩、砂砾石滩、红树林滩。海洋中的岛屿一般均要选取,图上面积 $<0.35\text{mm}^2$ 的小岛用点状符号表示。

第 37 条 注记。居民地、山脉、河流,重要的高原、盆地、平原、沙漠、沙地、半岛、海峡、海洋等地理名称,按原地形图规定注出。

第 38 条 国外部分的地理要素简要选取。

1. 居民地。市级以上的居民地全部选取,市级以下的居民地视其图面情况适量选取。

2. 道路。表示主要铁路和公路。

3. 陆地水系、海洋要素按照基本编图资料简要表示。

4. 外国的国界、印巴停火线和克什米地区的巴、印实际控制区界,严格按 1989 年中国地图出版社编制出版的《1:100 万中华人民共和国地形图》绘制。

5. 其它要素和注记,按原地形图规定表示。

第三章 编图资料的分析与使用

一、编图资料的收集与整理

第 39 条 尽可能收集与编制《草地图》有关的资料,并进行分析、整理。确定出基本资料、补充资料和参考资料。

第 40 条 基本资料图件中不宜照相的要素,需先进行标描,再照相提取。需要在底图上增加、修改的地理要素和注记,先转绘在基本编图资料图件上,再复照。

二、编图资料的种类

第 41 条 基本资料。

1. 各省(市、自治区)1980 年以来按全国统一规定进行省级草地资源调查所获得的 1:50 万或 1:1 000 000 草地类型图、1:50 万或 1:1 000 000 草地等级评价图、1:50 万或 1:1 000 000 草地利用现状图,包括具有经纬网的聚脂薄膜编稿原图和彩色编稿原图,正式印刷出版的彩色图。这些图精度较高,现势性好,可比性好,是编制《草地图》最重要的依据。

2. 1981 年国家测绘局编制的 1:1 000 000 中国地形图,包括全要素聚脂薄膜图、全要素彩色图、地理要素聚脂薄膜图。

3. 各省(市、自治区)1980 年以来,按照全国统一规定进行草地资源调查所获得的 1:50 万或者 1:1 000 000 草地调查路线图和样点点位图。

4. 根据各省(市、自治区)1:50 万或 1:1 000 000 草地类型图上所出现的草地类型,选取代表各种草地类型自然经济特性的 3~5 个典型野外调查测产样方。

5. 近期的彩红外航片、1:50 万或 1:1 000 000 美国陆地卫星 MSS 和 TM 假彩色合成片、1:50 万最近期并经几何纠正的我国国土卫星片。

第 42 条 补充资料。

1. 各省(市、自治区)最新出版的 1:50 万彩色地形图。全国 11 个重点牧区片按全国统一技术规程进行草地资源调查所获 1:20 万草地类型图、1:20 万草地等级评价图、1:20 万草地利用现状图。

2. 各省(市、自治区)和全国 11 个重点牧区片 1980 年以来按全国统一技术规程进行草地资源调查所获的草地资源文字报告、草地资源专著、草地资源数据统计册和草地植物名录。

第 43 条 参考资料。

1. 新近出版的《1:1 000 000 中国土地利用图》、《中国 1:100 万土地资源图》、《1:100 万中国植被图》、各地 1:50 万或 1:1 000 000 森林分布图、《中国自然保护区图集》、海岸带图集等有关专业图或图集。

2. 各地 1990 年以前地区性草地资源调查所获各种中、大比例尺草地资源图件。

3. 各省(市、自治区)级植被图和专著。

三、编图资料的评价、分析和使用

第 44 条 对用于编绘《草地图》的基本资料做分析评价。评价内容包括编图资料的数学基础、内容、图例系统、现实性、与《草地图》编制要求的符合程度等。评价结论记入图历簿。

第 45 条 审查各省(市、自治区)提供的基本资料图件的制图区域边界。省际间有争议、有重复的制图区和飞地,互不过问的空白区“天窗”,在复照前按《草地图》地理底

图上的省界进行修改。

第 46 条 根据对编图资料的分析评价结论,对全国各省(市、自治区)1:50 万或 1:1 000 000 草地类型图,以及同比比例尺的草地等级评价图和草地利用现状图,按《草地图》的统一整编要求对明显不合要求的地方进行必要的校正、修改、补充

第四章 编绘原图的制作

一、编绘原则和方法

第 47 条 《草地图》主要反映草地类型和经济利用性状,从突出草地的发生和空间组合分布区域特征,突出草地分布的水平地带性、垂直分布规律和隐域性分布规律的角度进行编制。

第 48 条 《草地图》是在全国草地资源统一调查获得了大量草地资源、草地利用图件和调查测产资料的基础上,参照其他补充资料和参考资料进行编制。省级草地资源图是各省(市、自治区)利用大比例尺地形图进行多年野外实地调绘的成果,由县级 1:5 万(牧区 1:10 万)、地区级 1:20 万草地资源图逐级缩编而成,并通过省级成果鉴定验收的最新省级草地资源图。可以认为《草地图》是县、地区、省、国家 1 级草地资源图系列制图的最高一级,因此《草地图》应取草地系列制图原则进行编制

第 49 条 《草地图》的编绘原图在 1:1 000 000 全要素聚酯薄膜蓝图上编绘。也可在 1:1 000 000 彩色印刷地图上编绘后,再蒙绘在全要素聚酯薄膜蓝图上。

第 50 条 由省级 1:50 万草地资源图缩编为国家级 1:1 000 000 草地资源图,采用制图综合和提高省级 1:50 万草地资源图中制图单元的表现级来实现,不是简单缩小和取舍的技术操作。

第 51 条 各省(市、自治区)的省级草地资源图在成图比例尺、调查成图时间、分类系统、图面负荷、成图手段、精度、技术水平诸方面互有差异。因此,要在既充分尊重而又不照搬原省级调查成果的原则下,严格按本编制规范编制《草地图》。

第 52 条 在缩编 1:1 000 000 中国草地资源图过程中,必须统一用近期的 MSS 或 TM 片,并参考其他补充编图资料和参考资料,对复照缩小后的省级 1:1 000 000 草地资源图进行全面整编、修改、补充,使其图面负载均衡协调、图斑分割标准和评价标准一致、各图幅图例系统统一。

二、编图程序

第 53 条 准备工作。

1. 成立《草地图》编委会,制定工作计划,落实每幅图的编绘人员;
2. 收集、整理、校正各种编图资料;
3. 编绘 1:1 000 000 地理要素编绘底图和出版底图。

第 54 条 制定技术路线。

1. 制定供试编用的《1 : 1 000 000 中国草地资源图编制规范(初稿)》;
2. 制定 1 : 1 000 000 中国草地资源图草地类型图例系统(初稿)、草地等级评价标准、草地利用性状划分规定;
3. 制定《草地图》图式、图例和表示方法。

第 55 条 编写图幅编绘设计书和编绘说明。图幅编绘设计书是指导编绘作业的技术文件,应包括下述内容:

1. 编图资料的评价、使用;
2. 编绘技术路线和流程;
3. 地理要素的选取、增改规定;
4. 图幅间抄接边关系,图幅内邻省间的抄接边关系;
5. 图例系统。

第 56 条 编制试点样图,取得编图经验。样图幅应选择含草地类型丰富、分布规律较复杂、具有代表性的草地制图区域的图幅。

第 57 条 根据试点样图的编制实践,修改试编用的《1 : 1 000 000 中国草地资源图编制规范(初稿)》,颁发修定后供执行的《1 : 1 000 000 中国草地资源图编制规范》。

第 58 条 分幅编绘 1 : 1 000 000 中国草地资源图编绘原图(初稿)。

第 59 条 各图幅编绘阶段要根据“1 : 1 000 000 中国草地资源图草地类型图例系统(初稿)”、“中国草地等级评价标准”、“中国草地利用性状的划分规定”分幅制定各图幅的草地类型图例系统。在编绘过程中对 1 : 1 000 000 中国草地资源图草地类型图例系统(初稿)进行修改、补充或删减,尽量保留原省级草地分类系统中分布面积广、有地域代表性、有重要指示意义的草地类型和中国特有的草地类型。

第 60 条 全国所有图幅的编稿原图(初稿)初步完成后,汇集全国各图幅的草地类型图例系统,修改、确定全国草地类型统一顺序编号的 1 : 1 000 000 中国草地资源图草地类型图例系统,并颁发给全国各图幅执行。各图幅用此审校、修改、确定每幅图的最终草地类型图例。

第 61 条 制作草地类型总色样图和草地利用性状总色样图,用它们检查、修改编绘原图(初稿),定稿后移交制印。

第 62 条 量算面积、撰写图幅说明书。

三、编绘原图的编制

第 63 条 编绘原图的编制程序和内容如“1 : 1 000 000 中国草地资源图编制流程图”(见下页)所示。首先利用基本编图资料缩照,制做 1 : 1 000 000 镶嵌草地图。

1. 省级 1 : 50 万草地图投影方式一致,将 1 : 50 万草地图照相缩小或用高精度复印机复印缩小至 1 : 1 000 000 缩照图,然后直接裱拼成 1 : 1 000 000 镶嵌草地图。