ICS XX.XXX.XX
B XX
备案号:

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T XXXX.1—XXXX

草原术语及分类

第1部分：草原术语

Terminology of grassland and classification

Part 1: Terminology of grassland

（报批稿）

20XX-XX-XX 发布　　20XX-XX-XX 实施

国 家 林 业 和 草 原 局　　发布

目 次

前 言 III
1 范围 1
2 草原基础术语 1
2.1 草地 1
2.2 草原 2
2.3 草地分类 2
2.4 草地类型 2
2.5 草原资源 2
3 草原生态系统术语 3
3.1 草地生态系统 3
3.2 草地生态价值 3
3.3 草地生态资产 4
3.4 草原生态安全 4
3.5 草原生态损害评估 4
4 草原群落与植被术语 5
4.1 群落 5
4.2 植被 7
5 草原监测术语 7
5.1 样带 7
5.2 样地 7
5.3 监测期 8
5.4 植被长势监测 8
5.5 草地生产力监测 8

5.6 生物量 9
5.7 植被盖度 10
5.8 高度 11
5.9 频度 12
5.10 密度 12
6 草原评价术语 12
6.1 草地健康状况 12
6.2 草原健康状况评价 12
6.3 草原生物多样性 13
6.4 草地退化评价 13
6.5 草地生态系统碳密度 14
6.6 草地生态系统碳储量 14
7 草原合理利用术语 14
7.1 草场 14
7.2 饲草 15
7.3 放牧 15
7.4 刈割 15
7.5 放牧天数 16
7.6 牧草采食率 16
7.7 草地利用率 16
7.8 载畜量 16
7.9 载畜率 17
7.10 禁牧 17
7.11 休牧 17

7.12 划区轮牧 17
7.13 舍饲 17
7.14 半舍饲 18
7.15 舍饲天数 18
7.16 补饲 18
7.17 日补饲量 18
7.18 草原自然公园 18
8 草原培育与修复术语 18
8.1 草原生态修复 18
8.2 草地改良 19
9 草原保护术语 20
9.1 草原生态保护 20
9.2 草原生态保护工程 20
9.3 生态保护补助奖励机制 20
9.4 草原生态补偿 20
9.5 草畜平衡 21
10 草原灾害防控术语 21
10.1 生物灾害防控 21
10.2 草原雪灾 21
10.3 草原火灾 22
10.4 草原旱灾 22
参考文献 **23**
索 引 **25**

.....

前　言

本文件按照GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国草原标准化技术委员会（SAC/TC）归口。

文件起草单位：内蒙古自治区林业和草原监测规划院（原内蒙古自治区草原勘察规划院）、东北师范大学、中国科学院植物研究所、内蒙古农业大学。

本文件主要起草人：刘爱军、杨智、常书娟、杨勇、郑淑华、王晶杰、徐勃、苏日图、王德利、白永飞、韩国栋、运向军、杨胜利。

草原术语及分类

第 1 部分：草原术语

1 范围

本文件规定了常用草原术语和定义。

本文件适用于草地资源与生态状况调查、监测、评价及相关领域的管理、利用、保护、规划等实践活动。

2 草原基础术语

2.1

草地 grassland

以草本植物为主，或兼有覆盖度小于 40%的灌木和郁闭度小于 0.2 的稀疏乔木，为家畜和野生动物提供栖息地，并具有社会文化等多种功能的自然综合体。

注 1：一般包括天然草地和人工草地。

注 2：自然综合体是指自然地理各种要素相互联系、相互制约，有规律地结合成具有内部相对一致性的整体。

2.1.1

原生草地 primary grassland

在长期自然条件下形成且主要植被群落未经人为因素扰动变化的草地。

2.1.2

次生草地 secondary grassland

原有的自然或人工草地植被遭受破坏消失后或人为清除后，经自然恢复演替形成的以草本植物为主的草地。

2.1.3

改良草地 improved grassland

通过围栏封育、灌溉、施肥、松耙、补播、清除灌木和毒草、火烧等各种人为措施，使植被生产力和生态状况得以提高和改善的草地。

2.1.4

栽培草地 cultivated grassland

人工草地 artificial grassland; sown grassland

通过驯化、引进或者野外采集等方法选择适宜的乡土草种，采用农业技术措施人工建植的草地。

2.2

草原 rangeland

农学范畴下天然草地的同义语，强调其作为牲畜和野生动物采食与栖息为主要利用形式的一种土地类型，并可为人类提供优良生活环境和其他多种产品的多功能土地，具有资源和生产属性。

2.2.1

国有草原 state-owned rangeland

草原所有权属于国家所有（即全民所有），由不动产登记机构登记造册，确认使用权的草原。

2.2.2

集体草原 collectively owned rangeland

草原所有权属于集体所有，由不动产登记机构登记造册，核发所有权证，确认草原所有权和使用权。

2.2.3

基本草原 basic rangeland

具有重要生态与生产功能的草原。

注：中华人民共和国草原法第四十二条规定，下述草原划定为基本草原进行保护：1.重要放牧场；2.割草地；3.用于畜牧业生产的人工草地、退耕还草地以及改良草地、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它草原。

2.3

草地分类 grassland classifications

根据人类的认识和需要，利用气候、地理、地形和植被来区分草地的等级和类型而拟定的人为分类系统。

2.4

草地类型 grassland types

在一定时空范围内，反映草地发生和演替规律，具有一定自然特征和经济特征的草地单元。

2.5

草原资源 rangeland resources

草地资源 grassland resources

由草原植物、动物、微生物等生物资源，以及水、热、光照、大气、风、土壤等非生物资源构成的资源总称。

2.5.1

草原资源资产 rangeland resource assets

由特定主体拥有或控制并能带来效益的草原资源。

2.5.2

草原资源资产评估 rangeland resource asset evaluation

依据相关法律、法规和标准，对具有资产属性的草原资源在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算的行为和过程。

3 草原生态系统术语

3.1

草地生态系统 grassland ecosystem

在一定空间范围内，共同存在于其中的所有生物与其环境之间不断进行着能量流动、物质循环和信息传递而形成相互作用、相互依存的综合自然整体。

3.1.1

草地生态系统结构 grassland ecosystem structure

草地生态系统中生物组分之间以及生物组分和非生物组之间的相互联系、相互作用的组织形式、结合方式和秩序。

3.1.2

草地生态系统功能 grassland ecosystem function

草地生态系统整体在其内部和外部的联系中表现出的作用和能力。

3.1.3

草地生态系统多功能性 grassland ecosystem multifunctionality

草地生态系统提供的用以实现和维持人类生存与发展的环境条件和过程，即人类从草地生态系统中获得的惠益，包括支持服务、供给服务、调节服务和文化服务。

3.1.4

草地生态系统服务 grassland ecosystem services

草地生态系统自然物质和信息存量构成的草地自然资本与人力资本相结合所产生的人类福利。

3.2

草地生态价值 grassland ecological values

由草地生态系统结构与功能决定的可向人类提供的各种服务、产品及惠益的价值化形式，包括支持服务价值、供给服务价值、调节服务价值和文化服务价值等。

3.2.1

草地生态价值评估 grassland ecological value assessment

基于草地生态系统提供的生态服务,运用评价方法核算草地生态价值量，并进行评判的过程。

3.3

草地生态资产 grassland ecological assets

草地生态系统中生物与其环境相互作用所形成的有形、无形收益的总和，其中包括对人类的服务收益。

注：生态资产起源于自然，它通常具有一定的产权归属，以存量来表示，可采用货币价值或生物物理价值等尺度来计量。

3.3.1

草地生态产品 grassland ecological products

维系草地生态安全、保障草地生态系统功能、提供良好人居环境的草地自然要素，具有节约能源、无公害、可再生的特点。

3.3.2

草原景观资产 rangeland landscape assets

通过经营主体带来经济收益的草原景观资源。

注：包括草原公园、草原游憩地、以草原为依托的野营地或具有草原环境特征的旅游地等。

3.3.3

草原碳汇 rangeland carbon sinks

利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳，并将其固定在草原植被和土壤中，从而减少温室气体在大气中浓度的过程或活动。

3.4

草原生态安全 rangeland ecological security

草原生态系统的健康和完整性的整体水平，是人类在生产、生活和健康等方面不受生态破坏与环境污染等影响的保障程度。

注：包括来自草原的饮用水与食物安全、空气质量与绿色环境等基本要素，尤其是指草原生存与发展的不良风险最小以及不受威胁的状态。

3.5

草原生态损害评估 rangeland ecological damaged assessment

分析破坏生态行为所致草原生态系统损害的范围和程度,判定破坏生态行为与草原生态系统损害间的因果关系，确定草原生态系统恢复至基线状态并补偿期间损害的恢复措施，量化草原生态系统损害数

额的过程。

4 草原群落与植被术语

4.1

群落 community

在一定时间一定空间内生存在一起并与一定的生存条件相适应的动、植物的总体，包括动物、植物、微生物等各个物种的种群共同组成生态系统中有生命的部分。

4.1.1

群落结构 community structure

群落中所有生物及其个体在空间和时间上的分布状态。主要包括物理外貌（植物生活型、生长型、层片、垂直分层与季相）与生物组成（物种组成和多样性、演替、种间相互作用）。

4.1.2

草原生物群落 rangeland biocommunity

一定区域或环境内草原植物及其以之为栖息地的动物、微生物组成的有机聚合体。

4.1.2.1

优势种 dominant species

在植物群落中个体数量多、生物量高、覆盖度大，生活力强，具有资源竞争优势，对群落结构和生境形成具有明显作用的植物种。

4.1.2.2

亚优势种 subdominant species

个体数量与作用都仅次于优势种，但在决定群落性质和控制群落环境方面仍起着一定作用的植物种。

4.1.2.3

建群种 constructive species; edificator

决定群落的结构与特征，在群落中处于优势层的优势种，具有主导生境的塑造作用。

4.1.2.4

草原植物功能群 rangeland plant functional groups

具有相似特征或功能，对特定环境因子有相似响应或影响方式，并对草原生态系统主要过程有相似影响的不同植物种类的组合。

4.1.2.5

减少种 decreasing species

在演替过程中丰富度不断减少，最终被取代的物种。

4.1.2.6

增加种 increasing species

在演替过程中丰富度不断增加的物种。

4.1.2.7

侵入植物种 invasive plant species

生物群落或生态系统的外来植物，通常指定居、繁殖及扩散成功取代增加种的物种。

4.1.2.8

外来入侵种 alien invasive species

对本地生态系统结构和功能及生物多样性造成损害，且物种数量和丰富度不断增加的外来物种。

4.1.3

草原基况 rangeland basic condition

草原生态系统土壤、植被、水、大气组分以及生态过程的完整性得到平衡和持续的程度。

4.1.4

草原群落稳定性 rangeland community stability

草原群落稳定的性质、状态或程度及其抵抗扰动、维持群落结构和功能、保持群落现状的能力，或在受到扰动后恢复原状的能力。

4.1.5

草原群落演替 rangeland community succession

在一定地段上，草原群落由一个类型转变为另一类型的有序演变过程。

4.1.5.1

草原群落正向演替 rangeland progressive succession

草原群落进展演替

由结构简单且不稳定的草原群落向稳定性较高的群落发展，且草原生境状况不断改善、资源利用越来越充分的过程。

注：以顶极群落为目标。

4.1.5.2

顶极群落 climax community

在特定气候条件下经长期生态演替，最终形成的稳定群落。

4.1.5.3

草地群落逆向演替　rangeland retrogressive succession

草原群落退化演替

由于人类活动影响或外部环境要素的不利变化导致草原植物群落背离顶级群落演替的过程。

4.1.6

裸地 bare ground；bare area

没有植物生长的裸露地面，是群落形成、发育和演替的最初条件和场所。

注：按其成因，可分为原生裸地和次生裸地。原生裸地的生态系统处于形成初期，土地表面还没有形成任何植物群落，是一种原始状态；次生裸地是指土地表面形成的原生植被遭到破坏，植被消失以后形成的裸地。在原生裸地上开始的群落演替称为原生演替，而在次生裸地上开始的演替则称次生演替。

4.2

植被　vegetation

生长在一定区域内覆盖地表的植物群落的总称，是该区域所有植物群落及其时空配置的总和。

4.2.1

植冠　plant canopy

植物的种群或群落的地上部分。可既包括草本也包括木本植被。

4.2.2

叶面积指数　leaf area index；LAI

单位面积的地面上绿色叶面积。

5　草原监测术语

5.1

样带　transect

一定地带内按照环境条件或人为活动梯度设置的能够反映地带性规律的带状区域。

5.2

样地　sample plot

一定区域内调查监测研究所选取的代表性地段。

5.2.1

样线　sample line

在样地内对植物群落进行分析研究所选取的线形地段。

5.2.2

样方 sample quadrat

样地内具有一定面积的用于特征定性定量调查研究的取样范围。

5.3 **监测期**

5.3.1

返青期 period of regeneration

草原景观中从少量牧草返青开始到全部牧草返青为止的时期。

注:根据返青比例不同，可将返青期划分为返青初期、返青中期、返青后期。

5.3.1.1

草原返青 rangeland regeneration

草原植物越冬后恢复生长的现象。

5.3.2

盛草期 period of peak standing biomass

草原植物产草量达到峰值的时期。

5.3.3

枯黄期 period of withering

草原景观中从少量牧草枯黄开始到全部牧草枯黄为止的时期。

注:根据枯黄比例不同，可将枯黄期划分为枯黄初期、枯黄中期、枯黄后期。

5.4

植被长势监测 vegetation growth vigor monitoring

对植被生长状况与动态进行分析评价。

5.4.1

植被长势 vegetation growth vigor

植被的总体生长状况与趋势。

5.5

草地生产力监测 grassland productivity monitoring

掌握草地生产力现状与动态变化趋势的过程。

5.5.1

草地生产力 grassland productivity

单位面积单位时间内草地植物生物量总和的度量。

5.5.1.1

草地总初级生产力 grassland gross primary productivity

单位面积单位时间内草地植物生产的有机物质总量或固定的总能量。

注：包含被植物呼吸消耗的部分。

5.5.1.2

草地净初级生产力 grassland net primary productivity

在一定时间内单位面积草地植物蓄积的有机物质总量。

5.5.1.3

地上净初级生产力 aboveground net primary productivity

单位面积单位时间内草地植物地上部分的净初级生产力。

5.5.1.4

地下净初级生产力 below ground net primary productivity

单位面积单位时间内草地植物地下部分的净初级生产力。

5.6

生物量 biomass

某一时刻单位面积内植物累积的物质总量。

5.6.1

地上生物量 aboveground biomass

某一时刻单位面积内植物地上部分累积的物质总量。

5.6.2

地下生物量 belowground biomass

某一时刻单位面积内植物地下部分累积的物质总量。

5.6.3

现存量 standing biomass

某一时刻单位面积内植物当年地上部分存活有机体的物质总量。

5.6.4

产草量 forage yield

一个生产周期内植物地上部分可被经济利用的物质总量。

5.6.4.1

鲜草 fresh forage

刈割后未经干燥或者其他加工处理的新鲜牧草。

5.6.4.2

干草 hay

牧草适时刈割后，经自然或人工干燥，使之失水达到稳定保存状态制成的草产品。

5.6.4.3

产草量年变率 annual variation rate of forage yield

草地草产量的年际变化程度,以一定时期内最大年和最小年产草量之差与年平均草地产草量之百分比度量。

5.6.5

枯落物 litter

植物地表器官枯死后落在地表有机物质的总称。

5.6.6

立枯物 standing dead

植物地上部直立死亡的和枯黄后枯萎部分尚未从活体上脱落的有机物质的总称。

5.6.7

再生草 aftermath

刈牧后再次生长出现的牧草。

5.6.7.1

牧草再生率 forage regrowth rate

刈牧后牧草继续生长的地上部产量占牧草最高月产量的百分比。

5.7

植被盖度 vegetation coverage

单位面积植被地上部分垂直投影面积占总面积的百分比。

5.7.1

草原综合植被盖度 rangeland comprehensive vegetation coverage

一定区域内不同草原类型的植被盖度按其面积比重获得的平均值。

5.7.2

草原覆盖率 rangeland coverage rate

一定区域内草原面积占其土地总面积的百分比。

5.7.3

冠层盖度 canopy coverage

一定面积内植物冠层垂直投影面积占总面积的百分比。

5.7.4

基盖度 basal coverage

一定面积内植物基部断面的覆盖面积占总面积的百分比。

5.7.5

裸地面积 area of bare ground

一定区域内没有植物生长的裸露地面的总面积。

5.7.6

裸地比例 percentage of bare ground

一定区域内裸地面积占总面积的百分比。

5.7.7

分种盖度 plant species coverage

样地内某种植物地上冠层部分垂直投影面积占总面积的百分比。

5.8 高度

5.8.1

草群高度 community height

优势物种和功能群优势层片（生殖枝或营养枝）的自然高度。

5.8.1.1

营养枝高度 vegetative shoot height

优势物种和功能群营养枝的自然高度。

5.8.1.2

生殖枝高度 reproductive shoot height

优势物种和功能群生殖枝的自然高度。

5.8.2

自然高度 natural height

自然状态下，测量样方内某一植物的枝条或叶片集中分布的高度。

5.8.3

绝对高度 absolute height

人为拉直状态下，测量样方内某一植物的枝条或叶片集中分布的高度。

5.9

频度 frequency

样地内某个物种出现的样方数占样地内所有样方数的百分比。

5.10

密度 density

样地单位面积内某种植物的个体数。

6 草原评价术语

6.1

草地健康状况 grassland health status

草地能维系其复杂性同时又能满足人类需求的生态系统状态。

注：包括健康草地、亚健康草地、不健康草地和极不健康草地；健康草地指未退化的稳定且可持续发展的草地；亚健康草地、不健康草地和极不健康草地代表草地出现程度不同的退化、沙化、盐渍化、石漠化。

6.2

草原健康状况评价 rangeland health evaluation

对草原生态系统的健康状况、适宜性、环境影响、服务功能和价值的综合分析与评价的过程。

6.2.1

草原等级评价 rangeland grade evaluation

采用一定指标和方法对草原状况评价，并以不同等和级体现评价结果。

6.2.1.1

草原等 rangeland quality class

表示草原群落健康状况的好坏和草群品质优劣的程度。

6.2.1.2

草原级 rangeland productivity grade

表示草原生产力水平的高低。

6.3

草原生物多样性 rangeland biodiversity

由草原植物、动物、微生物构成及其相互作用的总和，包括物种多样性、生态系统多样性、景观多样性等组织水平。

6.3.1

草原景观多样性 rangeland landscape diversity

指不同类型草原景观单元在空间结构、功能机制和时间动态方面表现出的多样化。

注：景观要素可分为斑块，廊道和基质。斑块是景观尺度上最小的均质单元，它的大小、数量、形态和起源等对景观多样性有重要意义。廊道成线状或带状，是联系斑块的纽带，不同景观有不同类型的廊道。基质是景观中面积较大，连续性高的部分，往往形成景观的背景。

6.4 **草地退化评价**

6.4.1

草地荒漠化 grassland desertification

干旱、半干旱和亚湿润干旱区由气候变化和人类活动等多种因素引起的草原退化现象。

注：草原荒漠化包括草原退化、沙化、盐渍化和石漠化。

6.4.2

指示植物 indicator plant

关键种 keystone species

在一定区域范围内，能指示某些环境特征或对草原出现荒漠化或草原某一个演替阶段具有指示意义的关键植物种。

6.4.3

指示面积 indicator area

在一定区域范围内，指示植物种出现的面积占总面积的百分比。

6.4.4

草地退化 grassland degradation

在不合理利用等人为和自然因素影响下，草地出现的生产力降低，优良牧草比例减少，毒害草增加，利用价值降低甚至丧失的过程。

注：包括轻度退化、中度退化、重度退化等级别。

6.4.5

草地沙化 grassland sandification

在风蚀、水蚀、干旱、鼠虫害等不利的自然因素或过度放牧等不合理利用的人为因素影响下，草地

出现以风沙活动为主要特征的土壤受侵蚀、土质沙化、有机质含量降低、营养物质流失、生产力减退等的荒漠化过程。

注：包括轻度沙化、中度沙化、重度沙化等级别。

6.4.6

草地盐渍化 grassland salinization

受自然因素或人为不合理利用导致草地土壤盐碱化程度加重进而造成植被荒漠化的过程。

注：包括轻度盐渍化、中度盐渍化、重度盐渍化等级别。

6.4.7

石漠化 rocky desertification

岩溶地区在自然与人类活动影响下，导致草地植被破坏、岩石裸露、生产力下降、水土流失的过程及其现象。

注：包括轻度石漠化、中度石漠化、重度石漠化等级别。

6.5

草地生态系统碳密度 grassland ecosystem carbon density

单位土地面积草地生态系统中植被和土壤的碳储量。

6.6

草地生态系统碳储量 grassland ecosystem carbon stocks

草地生态系统的现存碳储量，包括生态系统现存的植被生物量有机碳、凋落物有机碳和土壤有机碳储量的总和。

6.6.1

草地植被碳储量 grassland vegetation carbon stocks

一定面积下的草地生态系统中的地上植被、凋落物和根系的总碳储量。

6.6.2

草地土壤碳储量 grassland soil carbon stocks

一定面积下草地生态系统中土壤的碳储量。

7 草原合理利用术语

7.1

草场 pasture

具有明确区域界线或权属的并以畜牧业生产资料为主要利用方式并施加人为管理的草地。

7.2

饲草　forage

可作为家畜饲料，或收获后用作饲料的植物可食部分，不包括与株体分离的籽实。

7.2.1

牧草　herbage

能被牲畜和动物利用的植物地上生物量，不包括与株体分离的籽粒。

7.2.2

青贮饲草　silage

收获后在高水分状态下通过厌氧发酵而保存的饲草。

注：水分含量一般高于 500g/kg。

7.3　放牧

7.3.1

放牧地　grazing land

用于家畜或野生动物放牧或者有放牧潜力的草地。

7.3.2

其他可放牧地　grazable land

其它可用于放牧家畜或野生动物的土地，包括农田休闲或撂荒地，以及荒漠、林地等。

7.3.3

连续放牧　continuous grazing

在特定草地单元，整个放牧期内家畜对饲草的取食不受限制、从不间断的放牧方式。

7.3.4

季节性放牧　seasonal grazing

将一个或几个草地单元的利用限定在年内一个或几个季节的放牧方式。

7.4　刈割

7.4.1

割草地　clipping pasture

供刈割利用的天然或人工草地。

7.4.2

刈割时间 cutting period

权衡产量、营养价值和有利于再生等因素后确定的草本植物最佳收获时期。

7.4.3

刈割次数 cutting frequency

一个生长季内草本植物可以收获的次数。

7.4.4

留茬 stubble

草本植物收获后留下的基部茎和叶。

7.4.4.1

留茬高度 height of stubble

草本植物收获后留茬的高度。

7.5

放牧天数 stocking days

一定草地面积和载畜率下的适宜放牧天数。

7.6

牧草采食率 forage intake rate

家畜实际采食牧草的数量与草地所能提供的牧草总量的百分比。

7.7

草地利用率 grassland utilization rate

在适度放牧情况下的家畜采食量和草地产草量之比。

7.8

载畜量 carrying capacity

理论载畜量

草地承载力 grassland carrying capacity

在不影响草地生产力及保证家畜正常生长发育条件下，按照草地产草量和质量测算出的在一定时期内一定面积草地上可承载的最大家畜数量。

7.8.1

冷季载畜量 carrying capacity in cold season

草地非生长季内的理论载畜量。

7.8.2

暖季载畜量 carrying capacity in warm season

草地生长季内的理论载畜量。

7.9

载畜率 stocking rate

现实载畜量

在一定放牧时期内单位面积草地上实际承载的家畜数量。

7.9.1

冷季载畜率 stocking rate in cold season

非生长季内的单位面积草地所容纳的家畜数量。

7.9.2

暖季载畜率 stocking rate in warm season

生长季内的单位面积草地所容纳的家畜数量。

7.10

禁牧 grazing prohibition

对草原施行持续一年以上禁止放牧利用的措施。

7.11

休牧 rest grazing

在一年内对草原施行短时间停止放牧利用的措施。

7.12

划区轮牧 rotational grazing

将草原划分为若干个小区，在一定时间内逐小区循序轮回放牧的利用制度。

注：按地形及草地类型，随季节变化而更替放牧的利用制度。

7.13

舍饲 confined feeding

将家畜圈养在畜舍或畜圈中，用饲草料进行饲喂的饲养方式。

7.14

半舍饲 semi-confined feeding

舍饲同放牧相结合的家畜饲养方式。

7.15

舍饲天数 days of confined feeding

一个饲养周期内舍饲家畜的总天数。

7.16

补饲 supplementary feeding

当放牧不能满足家畜正常的营养需要时，给予补充饲料的一种饲养管理措施。

7.17

日补饲量 daily amount of supplementary feeding

为满足放牧家畜营养需要量差额而每日需补充的饲料量。

7.18

草原自然公园 rangeland natural park

具有较为典型的草原生态系统特征、有较高的生态保护和合理利用示范价值，以保护草原生态和合理科学利用草原资源为主要目的，开展生态保护、生态旅游、科研监测和文化宣传等活动的特定区域。

8 草原培育与修复术语

8.1

草原生态修复 rangeland ecological restoration

不破坏或者少破坏草地原生植被条件下，依据生态学原理，采用一定的生物、生态及工程技术方法对退化或被破坏的草地进行恢复的过程。

8.1.1

草种 herbage species

用于动物饲养、生态建设、绿化美化、能源药用等用途的草本植物及灌木的籽粒、果实、根、茎、苗、叶、芽等植物材料或者繁殖材料。

8.1.2

乡土草种 native herbage species

植物经过长期自然选择及物种演替后对特定地区有高度生态适应性的草种，或从外地引进并在当地经过长期驯化，适应了当地气候、土壤等环境特点的草种。

8.1.3

草种质资源 herbage germplasm resources

选育新的草品种的基础材料，包括各种植物的栽培种、野生种的繁殖材料以及利用上述繁殖材料人工创造的各种植物的遗传材料。

8.1.4

草种质资源库 herbage gene bank

利用仪器设备控制贮藏环境，按不同贮存期贮存草种的库体或场所,又称基因库。

注：从种子可贮藏的时间分为短期库、中期库和长期库。

8.1.5

草种质资源保护 conservation of herbage germplasm resources

搜集、整理、鉴定、保护、保存和合理利用草种质资源。

8.1.6

草种繁育 herbage seed breeding and production

繁殖和推广优良草品种，提高草种子质量，保持其纯度，防止退化和提高种性的过程。

8.1.7

劣草种 inferior herbage species

草种质量低于国家规定的种用标准、因变质不能作草种使用、杂草种子比率超过规定或者带有国家规定检疫对象的草种。

8.2

草地改良 grassland improvement

不破坏或者少破坏原有植被状况下，实施的改善草原植被和土壤状况，提高草原生产力的措施。

8.2.1

草场封育 pasture exclusion

在一段时期内通过围封停止放牧或割草等生产活动，使草原休养生息，促进生产力恢复和群落自然更新的技术措施。

8.2.2

草场补播 over sowing

在草原免耕前提下播种牧草种子以提高草原产量与质量的改良措施。

8.2.3

植被重建 vegetation establishment

采用人工措施重新建植植被的过程。

8.2.4

野生草种抚育 wild herbage seed cultivation

通过对分布相对较集中且具有抚育潜力的草种采取施肥和节水灌溉等措施进行人工抚育，提高野生草种的种子产量的过程。

9 草原保护术语

9.1

草原生态保护 rangeland ecological conservation

对人类赖以生存的草原生态系统进行保护，使之免遭破坏，使生态功能得以正常发挥的各种措施。

9.2

草原生态保护工程 rangeland ecological protection engineering

指有效修复、保护、发挥并放大草原生态系统生态功能及文化功能，促进草原生态经济良性循环和持续发展的政策和措施。

9.2.1

退耕还草 return cropland to grassland

从生态、社会、经济条件实际出发，将不适合农耕的土地转为草地利用的措施。

9.2.2

退牧还草 stop grazing for grassland restoration

对退化草地停止放牧利用，并且采用一定的方式改善退化草地生态状况的措施。

9.3

生态保护补助奖励机制 subsidy and incentive mechanism for ecological protection

为保障国家生态安全，加强草原生态保护、促进牧区牧业发展和牧民增收而实行的禁牧补助和草畜平衡奖励政策。

9.4

草原生态补偿 rangeland ecological compensation policy

使草原生态影响的责任者承担破坏环境的经济损失；对草原生态环境保护、建设者和生态环境质量降低的受害者进行补偿的一种生态经济机制。

9.5

草畜平衡 forage supply—animal demanding balance

一定区域内牧场供给家畜的饲草总量与其承载家畜的饲草需求量之间的，能维持草原生态系统良性循环的动态平衡。

10 草原灾害防控术语

10.1

生物灾害防控 biological disaster control

采用生物、化学、物理、生态等技术方法，防止生物因子对草原造成危害的防控措施。

10.1.1

鼠虫害防控 rodent and pest control

采用生物、化学、物理、生态等技术方法，防止鼠类和虫类对草原造成危害的防控措施。

10.1.1.1

易生区 inhabitable area

具有相同或相似的生态环境，适宜于某种、某类害虫或害鼠生长发育并形成一定种群数量，可能形成危害的区域。

10.1.1.2

易生指数 inhabitable index

某个或某几个生态因子对某种（类）草原鼠虫生长发育和种群发展的影响程度的量化值。

10.1.2

有毒有害植物防控 poisonous and harmful plant control

采用生物、化学、物理、生态等技术方法，防止有毒有害植物对草原造成危害的防控措施。

10.1.2.1

有毒植物 poisonous plant

自身含有有害化学物质，被家畜采食后引起家畜生理异常、健康受损甚至死亡的植物。

10.1.2.2

有害植物 noxious plant; harmful plant

可对家畜造成机械损伤甚至死亡，导致畜产品品质降低的植物。

10.2

草原雪灾 rangeland snow disaster

依靠天然草原放牧的畜牧业地区，由于冬春季节降雪量过多和积雪过厚，雪层维持时间长，影响牲

畜正常放牧活动的一种气象灾害。

10.3

草原火灾 rangeland fire disaster

在失控条件下发生发展，并给草资源、畜牧业生产及其生态环境等带来不可预料损失的草地可燃物（牧草枯落物、牲畜粪便等）的燃烧行为。

10.4

草原旱灾 rangeland drought disaster

因环境水分的收支或供求不平衡，降水量较常年同期明显减少，使草原生态系统的水分短缺，造成植物返青推迟、不返青或枯死、人畜饮水困难而形成的灾害现象。

参考文献

[1] The Forage and Grazing Terminology Committee（国际饲草与放牧地委员会）. An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语). Grass and Forage Science, 2011, 66, 2-28

[2] GB/T 40451-2021 草原与牧草术语

[3] GB/T 34814-2017 草地气象监测评价方法

[4] GB 19377-2003 天然草地退化、沙化、盐渍化的分级

[5] GB/T 21439-2008 草原健康状况评价

[6] GB/T 29391-2012 岩溶地区草地石漠化遥感监测技术规程

[7] NY/T 1579-2007 天然草原等级评定技术规范

[8] NY/T 2997-2016 草地分类

[9] NY/T 2998-2016 草地资源调查技术规程

[10] 地理学名词审定委员会. 地理学名词，科学出版社，1989

[11] 中国农业百科全书总编辑委员会，畜牧业卷编辑委员会，中国农业百科全书编辑部. 中国农业百科全书-畜牧业卷下. 中国农业出版社，1996

[12] 中华人民共和国农业部畜牧兽医司,全国畜牧兽医总站. 中国草地资源. 中国科学技术出版社，1996

[13] 李博. 生态学. 高等教育出版社，2000

[14] 许鹏. 草地资源调查规划学. 中国农业出版社，2000

[15] 云锦凤. 牧草及饲料作物育种学. 中国农业出版社，2001

[16] 陈宝书. 牧草栽培学. 中国农业出版社，2001

[17] 水产名词审定委员会. 水产名词. 科学出版社，2002

[18] 刘国仁. 资源性资产评估. 中国人民大学出版社，2003

[19] 王堃. 草地植被恢复与重建. 化学工业出版社，2004

[20] 全国科学技术名词审定委员会. 海洋科技名词（第二版）. 科学出版社，2007

[21] 赵士洞.千年生态系统评估报告集.中国环境科学出版社，2007

[22] 韩建国. 草地学（第三版）. 中国农业出版社，2007

[23] 生态学名词审定委员会. 生态学名词. 科学出版社，2007

[24] 资源科学技术名词审定委员会. 资源科学技术名词，科学出版社，2008

[25] 任继周. 草业大辞典，中国农业出版社，2008

[26] 王宗礼，孙启忠，常秉文. 草原灾害，中国农业出版社，2009

[27] 孟林，张英俊. 草地评价. 中国农业科学技术出版社，2010

[28] 冯雨峰. 基于多功能性的草原经济可持续发展. 中国环境管理干部学院学报，2011

[29] 草种管理实施办法. 2006 年 1 月 1 月 12 日中华人民共和国农业部，第 56 号令发布；根据 2015 年 4 月 29 日农业部令《2015 年第 1 号》修订，自 2006 年 3 月 1 日起施行。

[30] 农业部草原监测中心. 中国草原监测. 中国农业出版社，2015

[31] 侯扶江，王春梅，娄珊宁，侯向阳，呼天明. 我国草原生产力. 中国工程科学，2016

[32] 中华人民共和国审计署. 我国领导干部自然资源资产离任审计概念探析，2016

[33] 全国科学技术名词审定委员会. 林学名词. 科学出版社，2016

[34] 张英俊. 草地与牧场管理学. 中国农业出版社，2017

[35] 王瑞江，任海. 华南海岸带乡土植物及其生态恢复利用. 广东科技出版社，2017

[36] 全国科学技术名词审定委员会. 植物学名词，科学出版社，2019

[37] 杜占池，樊江文，钟华平. 草原、草地与牧地辨析.草业与畜牧，2009,(07)

[39] 董世魁，唐芳林，平晓燕，杨智 等. 生态文明建设背景下中国草原多维分类方法探讨. 草地学报，2022,(11)

[40] 董世魁.草原与草地的概念辨析及规范使用刍议. 生态学杂志.2022,(05)

索　引

汉语拼音索引

半舍饲.....7.14
补饲.....7.16
草场.....7.1
草场补播.....8.2.2
草场封育.....8.2.1
草畜平衡.....9.5
草地.....2.1
草地承载力.....7.8
草地分类.....2.3
草地改良.....8.2
草地荒漠化.....6.4.1
草地健康状况.....6.1
草地类型.....2.4
草地利用率.....7.7
草地生产力.....5.5.1
草地生产力监测.....5.5
草地生态产品.....3.3.1
草地生态价值.....3.2
草地生态价值评估.....3.2.1
草地生态系统.....3.1
草地生态系统多功能性.....3.1.3
草地生态系统服务.....3.1.4
草地生态系统功能.....3.1.2
草地生态系统结构.....3.1.1
草地生态系统碳储量.....6.6
草地生态系统碳密度.....6.5
草地土壤碳储量.....6.6.2
草地植被碳储量.....6.6.1
草地资源.....2.5
草地总初级生产力.....5.5.1.1
草群高度.....5.8.1
草原.....2.2
草原等.....6.2.1.1
草原等级评价.....6.2.1
草原返青.....5.3.1.1
草原覆盖率.....5.7.2
草原旱灾.....10.4
草原火灾.....10.3
草原基况.....4.1.3
草原级.....6.2.1.2
草原健康状况评价.....6.2
草原景观多样性.....6.3.1
草原景观资产.....3.3.2
草原净初级生产力.....5.5.1.2
草原群落进展演替.....4.1.5.1
草原群落逆向演替.....4.1.5.3
草原群落退化演替.....4.1.5.3
草原群落稳定性.....4.1.4
草原群落演替.....4.1.5
草原群落正向演替.....4.1.5.1
草原沙化.....6.4.5
草原生态安全.....3.4
草原生态保护.....9.1
草原生态保护工程.....9.2

草原生态补偿.....9.4
草原生态损害评估.....3.5
草原生态修复.....8.1
草原生态资产.....3.3
草原生物多样性.....6.3
草原碳汇.....3.3.3
草原退化.....6.4.4
草原雪灾.....10.2
草原盐渍化.....6.4.6
草原植物功能群.....4.1.2.4
草原资源.....2.5
草原资源资产.....2.5.1
草原资源资产评估.....2.5.2
草原自然公园.....7.18
草原综合植被盖度.....5.7.1
草种.....8.1.1
草种繁育.....8.1.6
草种质资源.....8.1.3
草种质资源保护库.....8.1.5
草种质资源库.....8.1.4
产草量.....5.6.4
产草量年变率.....5.6.4.3
次生草地.....2.1.2
地上净初级生产力.....5.5.1.3
地上生物量.....5.6.1
地下净初级生产力.....5.5.1.4
地下生物量.....5.6.2
顶极群落.....4.1.5.2
返青期.....5.3.1
放牧地.....7.3.1
放牧天数.....7.5
分种盖度.....5.7.7
改良草地.....2.1.3
干草.....5.6.4.2
割草地.....7.4.1
关键种.....6.4.2
冠层盖度.....5.7.3
国有草原.....2.2.1
划区轮牧.....7.12
基本草原.....2.2.3
基盖度.....5.7.4
集体草原.....2.2.2
季节性放牧.....7.3.4
减少种.....4.1.2.5
建群种.....4.1.2.3
禁牧.....7.10
绝对高度.....5.8.3
枯黄期.....5.3.3
枯落物.....5.6.5
冷季载畜量.....7.8.1
冷季载畜率.....7.9.1
理论载畜量.....7.8
立枯物.....5.6.6
连续放牧.....7.3.3
劣草种.....8.1.7
留茬.....7.4.4
留茬高度.....7.4.4.1
裸地.....4.1.6
裸地比例.....5.7.6
裸地面积.....5.7.5
密度.....5.10
牧草.....7.2.1
牧草采食率.....7.6
牧草再生率.....5.6.7.1

暖季载畜量.....7.8.2
暖季载畜率.....7.9.2
频度.....5.9
其他可放牧地.....7.3.2
青贮饲草.....7.2.2
群落.....4.1
群落结构.....4.1.1
人工草地.....2.1.4
日补饲量.....7.17
入侵植物种.....4.1.2.7
舍饲.....7.13
舍饲天数.....7.15
生态保护补助奖励机制.....9.3
生物量.....5.6
生物灾害防控.....10.1
生殖枝高度.....5.8.1.2
盛草期.....5.3.2
石漠化.....6.4.7
鼠虫害防控.....10.1.1
饲草.....7.2
退耕还草.....9.2.1
退牧还草.....9.2.2
外来入侵种.....4.1.2.8
鲜草.....5.6.4.1
现存量.....5.6.3
现实载畜量.....7.9
乡土草种.....8.1.2
休牧.....7.11
样带.....5.1
样地.....5.2
样方.....5.2.2
样线.....5.2.1
野生草种抚育.....8.2.4
叶面积指数.....4.2.2
刈割次数.....7.4.3
刈割时间.....7.4.2
易生区.....10.1.1.1
易生指数.....10.1.1.2
营养枝高度.....5.8.1.1
优势种.....4.1.2.1
有毒有害植物防控.....10.1.2
有毒植物.....10.1.2.1
有害植物.....10.1.2.2
原生草地.....2.1.1
栽培草地.....2.1.4
再生草.....5.6.7
载畜量.....7.8
载畜率.....7.9
增加种.....4.1.2.6
植被.....4.2
植被盖度.....5.7
植被长势.....5.4.1
植被长势监测.....5.4
植被重建.....8.2.3
植冠.....4.2.1
指示面积.....6.4.3
指示植物.....6.4.2
自然高度.....5.8.2

英语索引

aboveground biomass.....5.6.1
aboveground net primary productivity. 5.5.1.3
absolute height.....5.8.3
aftermath.....5.6.7
alien invasive species.....4.1.2.8
annual variation rate of forage yield..... 5.6.4.3
area of bare ground.....5.7.5
artificial grassland.....2.1.4
bare area..... 4.1.6
bare ground.....4.1.6
basal coverage..... 5.7.4
basic rangeland.....2.2.3
belowground biomass.....5.6.2
belowground net primary productivity. 5.5.1.4
biological disaster control..... 10.1
biomass.....5.6
canopy coverage.....5.7.3
carrying capacity..... 7.8
carrying capacity in cold season..... 7.8.1
carrying capacity in warm season..... 7.8.2
climax community.....4.1.5.2
clipping pasture..... 7.4.1
collectively owned rangeland.....2.2.2
community.....4.1
community height.....5.8.1
community structure.....4.1.1
confined feeding.....7.13
conservation of herbage germplasm resources
..... 8.1.5
constructive species.....4.1.2.3
continuous grazing..... 7.3.3
cultivated grassland.....2.1.4
cutting frequency.....7.4.3
cutting period.....7.4.2
daily amount of supplementing.....7.17
days of confined feeding..... 7.15
decreasing species..... 4.1.2.5
density.....5.10
dominant species..... 4.1.2.1
edificator.....4.1.2.3
forage..... 7.2
forage intake rate..... 7.6
forage regrowth rate..... 5.6.7.1
forage supply—animal demanding balance
..... 9.5
forage yield.....5.6.4
forbidden grazing.....7.10
frequency..... 5.9
fresh forage.....5.6.4.1
grassland..... 2.1
grassland carrying capacity..... 7.8
grassland classifications..... 2.3
grassland degradation..... 6.4.4
grassland desertification..... 6.4.1
grassland ecological assets..... 3.3
grassland ecological products.....3.3.1
grassland ecological value assessment. 3.2.1
grassland ecological values..... 3.2
grassland ecosystem..... 3.1
grassland ecosystem carbon density.....6.5
grassland ecosystem carbon stocks..... 6.6
grassland ecosystem function.....3.1.2
grassland ecosystem multifunctionality
..... 3.1.3
grassland ecosystem services..... 3.1.4
grassland ecosystem structure..... 3.1.1
grassland gross primary productivity 5.5.1.1
grassland health status..... 6.1
grassland improvement.....8.2
grassland net primary productivity....5.5.1.2
grassland productivity..... 5.5.1
grassland productivity monitoring..... 5.5

grassland resources.....2.5
grassland salinization..... 6.4.6
grassland sandification..... 6.4.5
grassland soil carbon stocks..... 6.6.2
grassland types.....2.4
grassland utilization rate.....7.7
grassland vegetation carbon stocks..... 6.6.1
grazable land.....7.3.2
grazing land..... 7.3.1
harmful plant..... 10.1.2.2
hay..... 5.6.4.2
herbage..... 7.2.1
herbage gene bank.....8.1.4
herbage germplasm resources..... 8.1.3
herbage seed breeding and production.....8.1.6
herbage species.....8.1.1
hight of stubble.....7.4.4.1
improvement grassland..... 2.1.3
increasing species.....4.1.2.6
indicator area..... 6.4.3
indicator plant.....6.4.2
inferior herbage species.....8.1.7
inhabitable area.....10.1.1.1
inhabitable index..... 10.1.1.2
invasive plant species.....4.1.2.7
keystone species..... 6.4.2
LAI.....4.2.2
leaf area index.....4.2.2
litter.....5.6.5
native herbage species.....8.1.2
natural height.....5.8.2
noxious plant..... 10.1.2.2
over sowing..... 8.2.2
pasture.....7.1
pasture exclusion..... 8.2.1
percentage of bare ground.....5.7.6
period of peak standing biomass.....5.3.2
period of regeneration..... 5.3.1
period of withering.....5.3.3
plant canopy.....4.2.1
plant species coverage.....5.7.7
poisonous and harmful plant control.....10.1.2
poisonous plant.....10.1.2.1
primary grassland..... 2.1.1
rangeland..... 2.2
rangeland basic condition.....4.1.3
rangeland biocommunity.....4.1.2
rangeland biodiversity..... 6.3
rangeland carbon sinks.....3.3.3
rangeland community stability.....4.1.4
rangeland community succession.....4.1.5
rangeland comprehensive vegetation coverage5.7.1
rangeland coverage rate.....5.7.2
rangeland drought.....10.4
rangeland ecological compensation policy..... 9.4
rangeland ecological conservation..... 9.1
rangeland ecological damaged assessment..... 3.5
rangeland ecological protection engineering..... 9.2
rangeland ecological restoration..... 8.1
rangeland ecological security.....3.4
rangeland fire disaster..... 10.3
rangeland grade evaluation.....6.2.1
rangeland health evaluation.....6.2
rangeland landscape assets.....3.3.2
rangeland landscape diversity..... 6.3.1
rangeland natural park.....7.18
rangeland plant functional groups.....4.1.2.4
rangeland productivity grade.....6.2.1.2
rangeland progressive succession..... 4.1.5.1
rangeland quality class..... 6.2.1.1
rangeland regeneration..... 5.3.1.1
rangeland resource asset evaluation.....2.5.2

rangeland resources..... 2.5
rangeland resources assets.....2.5.1
rangeland retrogressive succession..... 4.1.5.3
rangeland snow disaster..... 10.2
reproductive shoot height.....5.8.1.2
rest grazing..... 7.11
return cropland to grassland.....9.2.1
rocky desertification.....6.4.7
rodent and pest control..... 10.1.1
rotation grazing.....7.12
sample line.....5.2.1
sample plot.....5.2
sample quadrat.....5.2.2
seasonal grazing..... 7.3.4
secondary grassland.....2.1.2
semi-confined feeding.....7.14
silage.....7.2.2
sown grassland..... 2.1.4
standing biomass..... 5.6.3
standing dead.....5.6.6
state-owned rangeland.....2.2.1
stocking days..... 7.5
stocking rate.....7.9
stocking rate in cold season.....7.9.1
stocking rate in warm season..... 7.9.2
stop grazing for grassland restoration..... 9.2.2
stubble.....7.4.4
subdominant species.....4.1.2.2
subsidy and incentive mechanism for ecological protection.....9.3
supplementary feeding..... 7.16
transect.....5.1
vegetation..... 4.2
vegetation coverage.....5.7
vegetation establishment..... 8.2.3
vegetation growth vigor..... 5.4.1
vegetation growth vigor monitoring.....5.4
vegetative shoot height.....5.8.1.1
wild herbage seed cultivation.....8.2.4

ICS XX.XXX.XX
B XX
备案号:

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T XXXX.2—XXXX

草原术语及分类

第2部分：草原分类

Terminology of grassland and classification

Part 2: Rangeland classification

（报批稿）

20XX-XX-XX 发布　　20XX-XX-XX 实施

国家林业和草原局　　发布

目　次

前　言 II

1　范围 1

2　规范性引用文件 1

3　术语和定义 1

3.1 草资源 1

4　草资源区划 1

5　草地资源多维分类体系 2

5.1　草原植被-生境分类 2

5.2　草地-发生发展规律分类 3

5.3　草地-健康状况分类 4

5.4　草原-植物生活型分类 4

5.5　草原-植被覆盖度分类 5

5.6　草原-质量分类 5

5.7　草原-权属分类 6

5.8　草地-利用及用途分类 6

5.9　人工草地-植物生活周期分类 7

5.10 人工草地-用途分类 7

参考文献 **8**

附录 A **10**

索　引 **11**

前　言

本文件按照GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国草原标准化技术委员会（SAC/TC）归口。

文件起草单位：内蒙古自治区林业和草原监测规划院（原内蒙古自治区草原勘察规划院）、北京林业大学、中国科学院地理与资源研究所、兰州大学、东北师范大学、中国农业科学院草原研究所、中国科学院植物研究所、内蒙古大学、中国农业大学。

本文件主要起草人：刘爱军、杨智、常书娟、杨勇、郑淑华、董世魁、樊江文、侯扶江、王德利、运向军、白永飞、张英俊、宝音陶格涛、王晶杰、苏日图、徐勃、毕力格吉夫、陈喜梅。

第二部分：草原分类

1 范围

本文件规定了草原分类方法及分类体系。

本文件适用于草资源的调查、监测、评价、统计及利用管理等领域的类别划分。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改版）适用于本文件。

GB 19377-2003 天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标

GB 29391-2012 岩溶地区草地石漠化遥感监测技术规程

GB/T 34214-2017 草地气象监测评价方法

GB/T 21439-2008 草原健康状况评价

3 术语和定义

下列术语和定义适宜于本文件。

3.1

草资源 herbage resources

以草本植物为主的植物资源及其环境的总称。按照自然属性和功能及其着生的土地类型区划为草地资源和其他草资源。

注$_1$：草地资源指国土调查确定的草地范围，包括天然草原和人工草地。

注$_2$：其他草资源指国土调查确定的草地范围以外的以草本植物为主的资源。按其着生的土地类型分为耕地草资源、园地草资源、林区林间和林下草资源、湿地沼泽草资源、城镇村庄绿地草资源、体育娱乐休闲草资源、河湖堤岸和水体水面草资源、交通设施草资源、海岛草资源等。

4 草资源区划

根据草资源的地域分异、组合规律和相似性与差异性，对草资源类型和功能进行分区划片。草资源区划为草地资源和其他草资源。在草资源区划基础上，草地资源再进一步细分为天然草原和人工草地，其他草资源不进行细分。其名称、关系和含义见表1。

表1 草资源区划

一级	二级	范围
草资源	草地资源	包括《中华人民共和国草原法》中的天然草原和人工草地，其中天然草原与第三次全国土地调查中的“天然牧草地和其他草地”范围等同。

	其他草资源	耕地草资源、园地草资源、林区林间和林下草资源、湿地沼泽草资源、城镇村庄绿地草资源、体育娱乐休闲草资源、河湖堤岸和水体水面草资源、交通设施草资源、海岛草资源等。

5 草地资源多维分类体系

草地资源分类主要包括草原植被-生境、发生发展规律、健康状况、植物生活型、植被覆盖度、质量、权属、利用及用途 8 个维度分类体系；人工草地包括生活周期和用途 2 个维度分类体系。分类维度、名称和关系见表 2。

表 2 草地资源多维度分类体系

名称	序号	名称
天然草原	1	草原-植被生境分类
	2	草地-发生发展规律分类
	3	草地-健康状况分类
	4	草原-植物生活型分类
	5	草原-植被覆盖度分类
	6	草原-质量分类
	7	草原-权属分类
	8	草原-利用及用途分类
人工草地	1	人工草地-生活周期分类
	2	人工草地-用途分类

5.1 草原植被-生境分类

主要以大气候带及地形因素形成的地带性草原植被以及土壤、地形等差异形成的非地带性草原植被。由三级分类体系构成，类是分类的基本单位，划分为草原、草甸、荒漠、灌草丛、疏林草原 5 个一级类；在一级类基础上，划分为 18 个二级类；型则是在二级类基础上，根据植被群落优势种划分的三级类，是分类的最小单元。三级类的命名原则见附录 A。一级类和二级类名称、关系和含义见表 3。

表 3 草原植被-生境分类

一级类		二级类		含义
序号	名称	序号	名称	
I	草原	1	温性草甸草原	在温带半湿润、半干旱气候条件下，以中旱生多年生丛生禾草及根茎禾草和中旱生、中生杂类草为优势种，并伴生有中旱生小灌木的植被类型。
		2	温性典型草原	在温带半干旱气候条件下，以典型旱生多年生丛生禾草为优势种，并伴生有中旱生、旱生杂类草，或旱生半灌木、小灌木的植被类型，又称干草原。

		3	温性荒漠草原	在温带干旱气候条件下，形成的以多年生旱生丛生小禾草为优势种，并有一定数量旱生、强旱生小灌木、半灌木的植被类型。
		4	高寒草甸草原	在高山（或高原）亚寒带与寒带半湿润、半干旱气候条件下，形成的以耐寒的多年生旱中生或中旱生草本植物为优势种，伴生旱生半灌木或强旱生小半灌木的植被类型。
		5	高寒草原	在高山（或高原）亚寒带与寒带寒冷干旱气候条件下，形成的以抗旱耐寒的旱生或中旱生多年生草本植物或小半灌木为优势种的植被类型。
		6	高寒荒漠草原	在高山（或高原）亚寒带与寒带寒冷干旱气候条件下，形成的以强旱生多年生草本植物和小半灌木为优势种的植被类型。
Ⅱ	草甸	7	高寒草甸	在高山（或高原）亚寒带与寒带湿润地区，形成的以耐寒多年生中生草本植物为优势种，或伴生有中生灌木、半灌木的植被类型。
		8	低地草甸	在河岸、河漫滩、海岸滩涂、湖盆边缘、丘间低地、谷地、冲积扇扇缘等地，受地表径流、地下水或季节性积水影响而形成的以多年生中生、湿中生或湿生草本为优势种的植被类型。
		9	山地草甸	在温性山地地区，形成的以多年生中生草本植物为优势种的植被类型。
		10	沼泽草甸	在地表积水区域内伴有季节性干旱的以多年生湿生或水生草本植物为优势种的植被类型。
Ⅲ	荒漠	11	温性荒漠	在温带极干旱或强干旱的气候条件下，形成的以超旱生或强旱生灌木和半灌木为优势种，伴生旱生草本或半灌木的植被类型。
		12	高寒荒漠	在高山（或高原）亚寒带与寒带极干旱的气候条件下，形成的以极稀疏低矮的超旱生垫状半灌木、垫状或莲座状草本植物为优势种的植被类型。
Ⅳ	草丛和灌草丛	13	暖性草丛	在暖温带湿润气候条件下，形成的以喜暖的多年生中生或旱中生草本植物为优势种的植被类型。
		14	暖性灌草丛	在暖温带气候条件下，形成的以喜暖的多年生中生或旱中生草本植物为优势种，伴生有灌木的植被类型。
		15	热性草丛	在亚热带和热带的气候条件下，形成的以热性多年生中生或旱中生草本植物为优势种的植被类型。
		16	热性灌草丛	在亚热带和热带的气候条件下，形成的以热性多年生中生或旱中生草本植物为优势种，伴生有灌木的植被类型。
		17	干热稀树灌草丛	在热带地区和具有热带干热气候的亚热带河谷底部极端干、热的气候条件下，形成的以喜阳耐旱的旱生或中旱生多年生草本植物为优势种，并伴生有灌木、乔木的植被类型。
Ⅴ	疏林草原	18	温性疏林草原	在温带半干旱气候条件下，以典型旱生、中旱生多年生丛生禾草为优势种，并伴生榆树等稀疏乔木的植被类型。

5.2 草地-发生发展规律分类

依据草地演替及发生发展变化规律及阶段，划分为原生草地、次生草地、改良草地和重建草地 4

个一级类。名称和含义见表 4。

表 4　草地-发生发展规律分类

序号	一级类名称	含义
1	原生草地	在长期自然条件下形成且主要植被群落未经人为因素扰动变化的草地。
2	次生草地	原有的自然或人工植被遭受破坏消失后或人为清除后，经自然恢复演替重新生成的以草本植物为主的草地。
3	改良草地	通过围栏封育、灌溉、施肥、松耙、补播、火烧、清除灌木和毒草等各种人为措施，生产力和生态状况得以提高和改善的草地。
4	重建草地	经人工设计与恢复措施重建植被后形成的草地。

5.3　草地-健康状况分类

依据草地健康状况，将草地划分为 4 个一级类，17 个二级类。其名称、关系和含义见表 5。

表 5　草地-健康状况分类

序号	一级类名称	二级类名称	含义	
1	健康	无退化	裸地面积小于 30%，裸斑不相连；偶有小裸斑；大型裸斑伴有蚁塔和小哺乳动物干扰。	土壤和生态过程评价显示草原提供价值和产品的能力得到保持。
2	亚健康	轻度退化草地	裸地面积 30~45%，裸斑很少相连；伴有地表扰动的裸地面积较大(>15 cm)，可能与其他裸斑相连。	评价指标显示草原具有不断增加的、但可逆转的退化缺陷。
		轻度沙化草地		
		轻度盐渍化草地		
		潜在/轻度石漠化草地		
3	不健康	中度退化草地	裸地面积 45~60%，多数相连，伴有地表扰动；大型裸斑占优势。	
		中度沙化草地		
		中度盐渍化草地		
		中度石漠化草地		
4	极不健康	重度退化草地	裸地面积大于 60%，裸斑较大；地表扰动区块相连；相连的裸地间偶有植被相隔。	评价指标显示草原退化已导致其提供价值和产品的能力发生不可逆转的丧失。
		重度沙化草地		
		重度盐渍化草地		
		重度石漠化草地		

5.4　草原-植物生活型分类

依据草原植物生活型将天然草原划分为 3 个类，分别为草本草原、灌木草原和疏林草原。名称和含

义见表 6。

表 6　草原-植物生活型分类

序号	名称	含义
1	草本草原	以多年生草本为主要优势种和建群种的草原。
2	灌木草原	以灌木为主要建群种的草原且灌木覆盖度小于 40%。
3	疏林草原	大致均匀散布着乔木的草原，且乔木郁闭度小于 0.2。

5.5　草原-植被覆盖度分类

按草原植被覆盖度高低，参照《草地气象监测评价方法》（GB/T 34214-2017），划分为 3 类，分别是高覆盖度草原、中覆盖度草原和低覆盖度草原。名称和含义见表 7。

表 7　草原-植被覆盖度分类

序号	名称	含义
1	高覆盖度草原	草原植被覆盖度≥60%
2	中覆盖度草原	40%≤草原植被覆盖度＜60%
3	低覆盖度草原	草原植被覆盖度＜40%

5.6　草原-质量分类

在草原等和草原级评定的基础上，对草原等和草原级进行组合形成草原质量分类体系。草原质量分类划分为 9 个一级类。名称和含义见表 8。

表 8　草原-质量分类

序号	一级类	含义
1	优质高产	优等和良等牧草占总产量≥60%，可食牧草产量≥3000kg/hm^2
2	中质高产	良等及低等牧草以上占总产量的 60%，可食牧草产量≥3000kg/hm^2
3	低质高产	劣等牧草占总产量≥40%，可食牧草产量≥3000kg/hm^2
4	优质中产	优等和良等牧草占总产量≥60%，500 kg/hm^2≤可食牧草产量＜3000kg/hm^2
5	中质中产	良等及低等牧草以上占总产量≥60%，500 kg/hm^2≤可食牧草产量＜3000kg/hm^2
6	低质中产	劣等牧草占总产量≥40%，500 kg/hm^2≤可食牧草产量＜3000kg/hm^2

7	优质低产	优等牧草和良等牧草占总产量≥60%，可食牧草产量＜500kg/hm^2
8	中质低产	良等牧草及低等牧草以上占总产量的 60%，可食牧草产量＜500kg/hm^2
9	低质低产	劣等牧草占总产量≥40%，可食牧草产量＜500kg/hm^2

5.7 草原-权属分类

依照《草原法》中对草原所有权的界定，划分为国有草原和集体草原 2 个一级类，一级类基础上按照使用权划分为 4 个二级类，二级类基础上按照承包经营权划分为 6 个三级类。名称、关系和含义见表 9。

表 9 草地-权属分类

一级类名称		二级类含义 （使用权）	三级类含义 （承包经营权）
所有权	国有草原	全民所有制单位 具有使用权	全民所有制单位负责保护管理
		集体经济组织 具有使用权	本集体经济组织内的家庭或者联户承包经营的国有草原
			非本集体经济组织以外的单位或者个人承包经营的国有草原
	集体草原	未确定使用权	县级以上人民政府登记造册并负责保护管理
		集体经济组织 具有使用权	本集体经济组织内的家庭或者联户承包经营的集体草原
			非本集体经济组织以外的单位或者个人承包经营的集体草原

5.8 草地-利用及用途分类

按利用方式和用途将草地划分为 2 个类，分别为生产经营性草地和特殊用途草地，一级类基础上具体利用方式划分为 4 个二级类。名称和含义见表 10。

表 10 草地-利用及用途分类

序号	一级	二级	含义
1	生产经营性草地	放牧草地	用于家畜或野生动物放牧利用的草地
		割草草地	用来收获干草的草地
		野生草种采集地	用于抚育、采集野生草种的草地
2	特殊用途草地	科研用地、游憩草地、自然保护地、国家公园等	以国防、科学实验、生态旅游、文化传承为目的的草原

5.9 人工草地-植物生活周期分类

按人工草地植物生活周期将人工草地划分 2 个一级类，按照人工草地植物组成分划分 4 个二级类。名称、关系和含义见表 11。

表 11 人工草地-植物生活周期分类

序号	一级类名称	二级类名称	含义
1	多年生人工草地	混播多年生草地	以多年生植物为主建植的人工草地
		单播多年生草地	
2	一年生人工草地	混播一年生草地	以一年生或越年生植物建植的人工草地
		单播一年生草地	

5.10 人工草地-用途分类

按用途将人工草地划分 3 个一级类。名称、关系和含义见表 12。

表 12 人工草地-用途分类

序号	一级类名称	含义
1	放牧型人工草地	放牧利用的人工草地
2	刈割型人工草地	生产草产品的人工草地
3	草籽基地	生产和繁育草种的基地

参考文献

[1] The Forage and Grazing Terminology Committee（国际饲草与放牧地委员会）. An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语). Grass and Forage Science, 2011, 66, 2-22

[2] GB/T 40451-2021 草原与牧草术语

[3] GB/T 21439-2002 草原健康状况评价

[4] NY/T 1579-2007 天然草原等级评定技术规范

[5] NY/T 2997-2016 草地分类

[6] NY/T 2992-2016 草地资源调查技术规程

[7] 地理学名词审定委员会. 地理学名词，科学出版社，1929

[8] 中国农业百科全书总编辑委员会，畜牧业卷编辑委员会，中国农业百科全书编辑部. 中国农业百科全书-畜牧业卷下. 中国农业出版社，1996

[9] 中华人民共和国农业部畜牧兽医司，全国畜牧兽医总站. 中国草地资源. 中国科学技术出版社，1996

[10] 李博. 生态学. 高等教育出版社，2000

[11] 许鹏. 草地资源调查规划学. 中国农业出版社，2000

[12] 云锦凤. 牧草及饲料作物育种学. 中国农业出版社，2001

[13] 陈宝书. 牧草栽培学. 中国农业出版社，2001

[14] 水产名词审定委员会. 水产名词. 科学出版社，2002

[16] 刘国仁. 资源性资产评估. 中国人民大学出版社，2003

[17] 王堃. 草地植被恢复与重建. 化学工业出版社，2004

[18] 全国科学技术名词审定委员会. 海洋科技名词（第二版）. 科学出版社，2007

[19] 赵士洞.千年生态系统评估报告集.中国环境科学出版社，2007

[20] 韩建国. 草地学（第三版）. 中国农业出版社，2007

[21] 生态学名词审定委员会. 生态学名词. 科学出版社，2007

[22] 资源科学技术名词审定委员会. 资源科学技术名词，科学出版社，2008

[23] 任继周. 草业大辞典，中国农业出版社，2008

[26] 王宗礼，孙启忠，常秉文. 草原灾害，中国农业出版社，2009

[27] 孟林，张英俊. 草地评价. 中国农业科学技术出版社，2010

[28] 冯雨峰. 基于多功能性的草原经济可持续发展. 中国环境管理干部学院学报，2011

[29] 草种管理实施办法. 农业部修订，2015。

[30] 农业部草原监测中心. 中国草原监测. 中国农业出版社，2015

[31] 侯扶江，王春梅，娄珊宁，侯向阳，呼天明. 我国草原生产力. 中国工程科学，2016

[32] 中华人民共和国审计署. 我国领导干部自然资源资产离任审计概念探析，2016

[33] 全国科学技术名词审定委员会. 林学名词. 科学出版社，2016

[34] 张英俊. 草地与牧场管理学. 中国农业出版社，2017

[35] 董世魁，唐芳林，平晓燕，杨智 等. 生态文明建设背景下中国草原多维分类方法探讨. 草地学报，2022,(11)

附录 A

（规范性附录）
草原植被-生境分类中三级类的命名原则

以植被群落优势种和亚优势种来命名。其中：

1.天然草原命名原则：

a.草本为主的植被型：命名为“优势种+亚优势种”；

b.兼具草本和灌木的植被型，将灌木和高大草本放到前面。用灌木优势种和草本优势种命名；

c.以一年生草为优势种和亚优势种的次生植被，命名为“一年生优势种+杂类草”；

2.人工草地命名原则：

d.人工草地以其建植品种来命名,混播草地以多年生牧草品种命名；

3.其他原则：

e.南方改良草地，参照人工草地命名原则命名；北方补播后的改良草原，参照天然草原命名原则命名。

索　引

汉语拼音索引

草资源.....3.1

英语索引

grass resource.....3.1

中华人民共和国林业行业标准

《草原术语及分类》

编制说明

（报批稿）

《草原术语及分类》起草组

二〇二二年十一月

目 录

一、标准制定背景及任务来源 1
1 标准制定背景 1
2 任务来源 2
3 编制的重要支撑 2
二、主要工作过程 3
1 成立标准制定小组 3
2 起草阶段 4
3 征求意见稿的形成 9
4 送审稿形成 14
5 送审稿-标准审查会 15
6 送审稿的确稿 17
三、标准编制的原则和主要技术内容确定的依据 20
1 标准名称 20
2 范围 20
3 术语和定义内容 21
四、采用国际标准 55
五、与现行法律法规和强制性标准的关系 56
六、重大分歧意见的处理经过和依据 56
七、标准作为强制性或推荐性标准的意见 56

八、贯彻标准的要求和措施建议 56
九、废止现行有关标准的建议 57
十、其他应予说明的事项 57

《草原术语及分类》标准（报批稿）

编制说明

一、标准制定背景及任务来源

1 标准制定背景

我国是一个草原大国，拥有各类草原近 4 亿公顷，占国土面积的41.1%。北方草原是我国草原的主体，是重要的生态屏障，南方草地是我国草原的重要组成部分，它们共同构成以草地畜牧业为主，兼并发挥草原生态服务功能的重要物质基础，是我国边疆各族人民赖以生存的福地，在维护国家生态安全、构建和谐社会、促进全面协调可持续发展中发挥重要作用。

草原在我国是一个古老而又全新的学科与产业。在历史发展的长河中，草原科研、教学、生产实践经历了久远而跌宕的发展历程，随着人们对草原认知的逐步深入，草原的基础性、公益性、社会性和多重功能性日益凸显，涵盖了众多领域，使得建立在草原生态系统基础上的草原资源内涵得到了极大延伸，概念不断丰富。然而在实际工作中，草原术语纷杂和不确定性，分类系统无法兼顾基层工作人员和科研人员工作需求，在一定程度上不利于相关领域和行业之间的广泛交流和管理实践。

面向“十四五”时期，草原事业的发展要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照山水林田湖草系统治理的要求，全面深化林业和草原改革，推动林草高度融合，切实加强草原生态系统保护

修复和野生动植物保护，加快构建以国家公园为主体的自然保护地体系，积极推动建立草原保护修复制度，推动草原事业高质量发展，为决胜全面建成小康社会、建设生态文明和美丽中国做出更大的贡献。

《草原术语及分类》行业标准的编制，考虑到现行下的草原行业职能“从生产向生态”的转变及国家对草原生态修复的高度重视，标准起草组在国家标准《草原与牧草 术语》（GB/T 40451-2021）的基础上和项目支撑下，从新架构了草原术语体系：1.增加与草原保护、草原生态修复等相关新的草原术语，提出“草资源”新概念；2.在“草资源”概念框架下构建“草资源区划”和“草地资源多维分类体系”。《草原术语及分类》标准的编制和发布将有效促进草原行业术语的统一规范，扩展新时期下 “草”及其“草资源”的内涵，推动草原保护事业的发展。

2 任务来源

考虑到现行下的草原行业职能“从生产向生态”的转变及国家对草原生态修复的高度重视，国家标准《草原与牧草 术语》已经满足不了行业对草原生态修复等相关术语的需求，和重新架构草原分类体系的迫切要求，急需新的术语和新的草原分类体系补充支撑。

2019 年，国家林业和草原局委托我单位承担《草原术语及分类》标准行标编制项目（合同编号：2019130004-122），项目计划号为2019-LY-026。标准编制项目执行期两年。

3 编制的重要支撑

（1）**国家标准支撑：**标准主要起草单位—内蒙古自治区林业和

草原监测规划院（原内蒙古自治区草原勘察规划院）完成国家标准《草原与牧草 术语》的编制，该标准明确了常用的草原相关术语定义，构建了较为完善的草原术语框架；

（2）**行业项目支撑：**标准主要起草单位—内蒙古自治区林业和草原监测规划院（原内蒙古自治区草原勘察规划院）承担的中国农科院农业资源与农业区划所主持的**“草原调查监测体系研究”**（属国家林业和草原局行业科技重大项目“草原保护修复和监测评价专项研究”项目子课题）中的**专题 1-1 草原分类系统和调查指标体系**。该项目的立项和实施，有效推进标准的编制。

二、主要工作过程

1 成立标准制定小组

任务下达以后，在国家林业和草原局草原司的支持下，2019 年我院组织相关专家成立标准起草组，抽调了涉及生态学、草学等专业的 7 名博士、4 名硕士立即组成《草原术语及分类》起草小组。起草组成员分工合作、各司其职、统筹推进。

2020 年 11 月，考虑到本标准是今后行业非常重要的基础性标准，为保证标准的实用性、先进性、前瞻性和科学性，在国家林草局草原司的组织下，广泛吸纳多个高校、科研院所的学者和专家参与标准起草，构建一个覆盖面广、学术水平高且专业更综合的标准制定小组。至此，标准制定小组涵盖了内蒙古自治区林业和草原监测规划院（原内蒙古自治区草原勘察规划院）、北京林业大学、中国科学院地理与资源研究所、东北师范大学、中国科学院植物研究所、内蒙古农业大

学、兰州大学、内蒙古大学、中国农业大学 9 家高校及科研院所，涉及刘爱军、杨智、常书娟、杨勇、董世魁、樊江文、王德利、王晶杰、韩国栋、郑淑华、白永飞、侯扶江、宝音陶格涛、张英俊、运向军苏日图、徐勃、毕力格吉夫、陈喜梅、杨胜利 20 名专家。

2 起草阶段

标准起草初期，编写人员认真学习了《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020），深刻领会国家标准化管理委员会关于制修订标准的细则、总体要求。在此基础上，紧紧围绕草原生态、草原调查、草原监测、草原评价、草原利用、草原保护、草原管理、草原法律法规等领域的理论与实践，着眼于开放改革和“十八大”以来草原生态保护建设发生的深刻变化和行业职能转变新要求，开展了《草原术语及分类》标准的起草工作。

（1）收集资料

2019 年 12 月，起草组完成了如下主要参考文献的收集工作：

收集到相关标准共 13 份，包括：

[1] 《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）

[2] 《草地气象监测评价方法》（GB/T 34814-2017）

[3]《天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标》（GB/19377-2003）；

[4] 《草原健康状况评价》（GB/T 21439-2008）；

[5] 《风沙源区草原沙化遥感监测技术导则》（GB/T 28419-2012）；

[6] 《饲料工业通用术语》（GB 10647-89）；

[7] 《天然割草地轮刈技术规程》（GB/T 27515-2011）；

[8] 《草地资源调查技术规程》（NY/T 2998-2016）；

[9] 《天然草地合理载畜量的计算》（NY/T 635-2015）；

[10] 《天然草原等级评定技术规范》（NY/T 1579-2007）；

[11] 《草原资源与生态监测技术规程》（NY/T 1233-2006）；

[12] 《草原划区轮牧技术规程》（NY/T 1343-2007）；

[13] 《草地分类》（NY/T 2997-2016）。

收集到主要相关著作、出版物、教科书及其他文献资料等 30 份，包括：

[1] 生态学名词审定委员会. 生态学名词. 科学出版社，2007

[2] 资源科学技术名词审定委员会. 资源科学技术名词，科学出版社，2008

[3] 地理学名词审定委员会. 地理学名词，科学出版社，1989

[4] 任继周. 草业大辞典，中国农业出版社，2008

[5] 李博. 生态学. 高等教育出版社，2000

[6] 许鹏. 草地资源调查规划学. 中国农业出版社，2000

[7] 孟林，张英俊. 草地评价. 中国农业科学技术出版社，2010

[8] 韩建国. 草地学（第三版）. 中国农业出版社，2007

[9] 云锦凤. 牧草及饲料作物育种学. 中国农业出版社，2001

[10] 陈宝书. 牧草栽培学. 中国农业出版社，2001

[11] 中华人民共和国农业部畜牧兽医司，全国畜牧兽医总站. 中国草地资源. 中国科学技术出版社，1996

[12] 中国农业百科全书总编辑委员会，畜牧业卷编辑委员会，中

国农业百科全书编辑部. 中国农业百科全书-畜牧业卷下. 中国农业出版社，1996

[13] 中华人民共和国草原法. 2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议第二次修正

[14] 内蒙古自治区党委办公厅 自治区人民政府办公厅. 关于完善农村牧区土地草原所有权承包权经营权分置办法的实施意见，内党办发[2017]5 号

[15] 草畜平衡管理办法. 2005 年 1 月 7 日农业部第 2 次常务会议审议通过，2005 年 1 月 19 日中华人民共和国农业部第 48 号令公布，自 2005 年 3 月 1 日起施行。

[16] 中华人民共和国审计署. 我国领导干部自然资源资产离任审计概念探析，2016

[17] 冯雨峰. 基于多功能性的草原经济可持续发展. 中国环境管理干部学院学报，2011

[18] 侯扶江，王春梅，娄珊宁，侯向阳，呼天明. 我国草原生产力. 中国工程科学，2016

在随后的标准编制过程中，截止 2022 年 11 月又陆续收录以下规范、标准及参考文献。

[19] The Forage and Grazing Terminology Committee（国际饲草与放牧地委员会）. An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）. Grass and Forage Science, 2011, 66, 2-28

[20] 草种管理实施办法. 2006 年 1 月 1 月 12 日中华人民共和国农业部，第 56 号令发布；根据 2015 年 4 月 29 日农业部令《2015 年第 1 号》修订，自 2006 年 3 月 1 日起施行。

[21] 刘国仁. 资源性资产评估. 中国人民大学出版社，2003

[22] 王堃. 草地植被恢复与重建. 化学工业出版社，2004

[23] 赵士洞.千年生态系统评估报告集.中国环境科学出版社，2007

[24] 王宗礼，孙启忠，常秉文. 草原灾害，中国农业出版社，2009

[25] 张英俊. 草地与牧场管理学. 中国农业出版社，2017

[26] 全国科学技术名词审定委员会. 林学名词. 科学出版社，2016

[27] 王瑞江，任海. 华南海岸带乡土植物及其生态恢复利用. 广东科技出版社，2017

[28] 杜占池，樊江文，钟华平. 草原、草地与牧地辨析.草业与畜牧，2009,(07)

[29] 董世魁，唐芳林，平晓燕，杨智 等. 生态文明建设背景下中国草原多维分类方法探讨. 草地学报，2022,(11)

[30] 董世魁.草原与草地的概念辨析及规范使用刍议. 生态学杂志.2022,(05)

（2）初稿框架形成

经过讨论，2020 年 2 月，初步确定了《草原术语及分类》标准

应涵盖的内容和结构布局。标准的草原部分术语和定义包括基础术语、草原生态评价、草原保护与利用管理、草原调查监测和草原分类系统5个章节，标准初审稿框架初步形成。

（3）初稿确稿

通过大量的文献研究、分析，以及调查研究后，发现现行的国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中缺少一些目前草原生态修复、保护和管理利用中的重要术语，在此标准中进行补充，如“草原生态修复”、“基本草原”、“草原国家公园”等。

在此标准中，对草原分类系统进行重新整合和划定。目前我国最为常用的是20世纪80年代全国草原资源普查时形成的草原分类系统，共分为十八大类。该分类法适用于中国草原面积大、分布复杂的自然地带和多种多样的草原类型，也是20世纪80年代以来我国及地区草原资源调查等研究多采用的分类系统。此外，2016年中国农业部发布《草原分类》（NY/T2997-2016）标准，对草原类型进行重新划分，形成9个类，175个草原型的分类体系。对比来看，两个分类系统前者涉及的大类、型较为复杂，不利于基层工作人员开展工作，后者尽管简化，方便生产实践和其他非专业人员解读和理解，但由于缺少亚类信息，把形成草原的一些特有的地带性、隐域性等信息模糊掉，也不利于基于草原调查本底的相关科学研究的开展。因此，本标准在总结现有的草原分类系统，将行标的九大类基础上，结合全国草原资源调查实践，按照属性、气候带植被型等特点，形成新的、兼顾科研和业务工作的中国草原分类系统。

2020 年 3 月至 5 月底，起草组对遴选收集的全部词条先后经过 3 次讨论，反复进行修改、删减和增补工作，最终形成了《草原术语及分类》（征求意见初稿）。征求意见稿共收录术语和定义 66 条。

3 征求意见稿的形成

2020 年 6 月 4 日，由国家林草局在兰州举办标准的预审会。在此次预审会中共有南志标院士等 11 名草业专家参与此次预审。专家组对《草原术语及分类》（初审稿）逐条逐句对术语及标准整体框架进行审定，并提出在以下几条意见：1.建议与国际标准接轨；2.对类型分类体系中添加人工草地给予肯定；3.考虑到术语与分类两个部分具有相对独立性，建议将《草原术语及分类》分为两个标准《草原术语》和《草原分类》，并由南志标院士组成的专家委员会将“关于《草原术语及分类》分为《草原术语》和《草原分类》两个标准的建议”形成书面材料，签字并上报林草局科技司待批准。

针对以上专家意见，标准起草组逐条逐句对标准进行修改，并将 The Forage and Grazing Terminology Committee（国际饲草与放牧地委员会）编制的《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》中适宜于中国国情的相关术语纳入此标准体系中。

2020 年 8 月，林草局科技司批复认为，《草原术语及分类》不适宜分为两个标准。标准起草组维持现有标准结构，形成《草原术语及分类》（征求意见稿）。

（1）标准征求意见稿的第 1 次修改——术语结构调整；区分“草原”和“草地”术语

2020 年 11 月 9 号，标准起草组在内蒙古自治区草原勘察规划院组织了一次标准咨询会，特邀内蒙古大学、内蒙古农业大学、中国农科院草原研究所及内蒙古农科院草业中心的五名专家对标准的结构和内容进行审核把关。专家组对术语定义及英文表述进行逐条逐句的审阅，在此次标准讨论会中提出如下修改建议：

①重新调整结构，如将生态系统章节调整到基础术语之后，群落和植被合并为一节；

②对草原、草地重新赋予定义。虽然二者为同义语，但定义的出发角度不同，因此在实际中会出现使用者混淆和迷惑的现象。在《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）基础上，对二者重新定义，强调前者其作为植被类型的特性，突出后者其作为土地利用类型的一种；

③删除部分术语，如草层（sward）、交替放牧、延时放牧、早期集中放牧、日粮放牧等术语，或因为存在歧义或因为不太符合我国国情。

标准起草组按照专家要求逐条逐句进行修改，形成标准征求意见稿的第 1 次修改稿。

（2）标准征求意见稿的第 2 次修改——将标准分为 2 个部分：第 1 部分：草原术语”，第 2 部分：草原分类”

在经过 2020 年 11 月 9 号的标准评审后，标准起草组按照专家意见对标准术语内容、结构进行修改。但《草原术语及分类》标准中的

术语和分类相对独立，不协调的问题依然存在。

为提高标准编制规范性和合理性，标准起草组成员再次集中学习《GB-T 1.1-2020 标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的文件精神。发现在《GB-T 1.1-2020 标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》中**“5.2 文件编制成整体或分为部分的原则”**的规定中，允许将一个标准中相对独立的几个内容，分为几个部分进行编制。标准起草组按照此原则，将草原术语及分类划分作为 2 个部分，既：**“草原术语及分类 第 1 部分：草原术语”**以及**“草原术语及分类 第 2 部分：草原分类”**两个部分，解决了《草原术语及分类》中术语和分类内容相对独立，不协调的问题，也保证该标准的唯一性，同时也有利于标准的章节编排和今后标准的修订工作。

标准起草组按照《GB-T 1.1-2020 标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》相关原则，将标准分为 2 个部分，形成标准征求意见稿的第 2 次修改稿。

（3）标准征求意见稿的第 3 次修改——提出“草资源”概念，重新构架中国草原的多维分类系统

2020 年 11 月 12 号，在国家林草局草原司杨智处长的组织下，刘爱军、董世魁、樊江文、白永飞、侯扶江等专家学者，于北京林业大学草资源院，对本标准逐条逐句进行了再次讨论和修改，并重点讨论草原多维分类体系的构建，形成以下意见：

①同意将标准分为“草原术语及分类 第 1 部分：草原术语”及

“草原术语及分类 第 2 部分：草原分类”2 个部分，专家组一致认为无论从标准的章节安排和今后标准的修订来看都更为合理；

②在国家林草局草原司的建议下，专家组统一思想，提议增加**“草资源”**概念；

③构架“中国草原多维分类系统”，建议将多维分类系统中的“草原等级分类”相关内容删除，调整“草原权属”分类的结构关系，明确草原类型分类的六个一级类（温性类、高寒类、暖型类、热型类、草甸类及人工草地类）及 22 个二级类，并在“温性类”中新增“温性稀树草原”，来涵盖“温带具稀疏榆树等乔木的草原”，初步形成由“草地类型”、“草地健康”、“草原权属”、“草地健康状况”、“草原植被覆盖度”及“草原植物功能群”六大分类构成的“多维分类体系”。

标准起草组会后按照专家要求逐字逐条进行修改，增加并明确“草资源”概念，梳理了中国草原的多维分类系统的架构，形成标准征求意见稿的第 3 次修改稿。

“草资源”定义为“以草本植物为主的植物资源总称。以其着生的土地类型和功能分为草地资源及其它有潜在利用价值的草本植物资源”。其中：①草地资源指草地所提供的植物资源总称，②其它有潜在利用价值的草本植物资源包括耕地草资源、园地草资源、林区林间和林下草资源、湿地草资源、城镇绿地草资源、体育娱乐休闲草资源、河湖堤岸草资源、交通设施草资源、海岛草资源等。

（4）标准征求意见稿的第 4 次修改——修改“草原类型分类系统”框架

2020 年 11 月 17 号在北京中国农科院区划所召开的“草原保护修复和监测评价专项研究”——“草原调查监测体系研究”课题实施推进会上，标准编制负责人刘爱军研究员在作“**专题 1-1 草原分类系统和调查指标体系**”的项目进展报告中提出：

①按植被和地类特征将草原类型分类系统中的六个一级类建议调整为：草原类、草甸类、荒漠类、灌草丛类、稀树草原类及人工草地类。其中，首次将“荒漠类”和“稀树草原类”作为一级类提出，“荒漠类”下设温性荒漠和高寒荒漠两个二级类；“稀树草原类”下设“温性稀树草原”和“干热稀疏灌草丛”两个 2 级类。该提议得到与会专家的一致同意和认可。

②专家组一致同意在草原基础术语中增加**“草资源”**术语一词，认为**“草资源”**概念的提出和明确，有效增加了“草”的涵盖范围，使今后草资源利用、保护及草产业的发展空间得以极大扩展。

标准起草组会后按照专家反馈意见要求对标准进行梳理和修改，形成标准征求意见稿的第 4 次修改稿。

（5）标准征求意见稿的第 5 次修改—— “草资源”概念下的多维分类系统形成

经过北京的两次会议，标准起草组认真梳理专家意见，对标准重新完善，主要表现在以下几个方面：

①在“草原术语及分类 第 2 部分：草原分类”中增加 3 个术语：草资源、草地资源和其他草资源，作为过渡。

②在“草资源”概念下，以图表的方式，对草原多维分类系统进

行表述。“草资源”由“草地资源”及有潜在利用价值的“其它草资源”构成。其中“草地资源”指草地所提供的植物资源总称，下构建草地植被-生境分类、草地权属分类、草地植被覆盖度分类、草地发生发展规律分类、草地健康分类及草地功能群分类 6 个分类方法，形成**“草资源”**概念下**的多维分类系统。**

③为表述更准确清晰，将“草地类型分类”名称修改为“草地植被-生境分类”，并将其中的“一级类”、“二级类”名称修改为“类”和“亚类”。

《草原术语及分类》标准征求意见稿的第 5 次修改稿形成。

（6）发函征求专家意见

11 月初发函征求专家意见 26 名，截止 11 月底收到反馈意见的专家人数 17 人，具体为：东北师范大学王德利教授，中国农科院草原研究所李平研究员、刘磊副研究员、丁勇研究员，内蒙古大学王立新教授，内蒙古农牧业科学院孙海莲研究员、殷国梅研究员、孙杰研究员、薛艳林研究员，内蒙古草原工作站高文渊研究员、单艳敏副研究员，内蒙古农业大学李青丰教授、卫智军教授、王明玖教授、李志国副教授，贵州草原监理站皇甫江云研究员、中国科学院北京植物所白永飞教授。

4 送审稿形成

经过预审和多次组织相关领域专家的评审讨论和发函征求意见，起草组对遴选收集的全部词条反复进行修改、删减和增补工作，2020

年 12 月最终形成了《草原术语及草地分类》（送审稿）。

其中：草原术语及分类 第 1 部分：草原术语，该部分共涉及草原基础术语、草原生态系统、群落与植被、草原监测、草原评价、草原合理利用、草原培育与修复及草原保护八部分内容，涵盖 151 条术语；草原术语及分类 第 2 部分：草原分类，形成“草资源”概念下的草原对位分类系统，该部分共涉及草原术语与定义和分类两部分内容，共涵盖 3 条术语；涉及①草地植被-生境分类、②草原演替分类，③草原权属分类、④草原健康状况分类、⑤草原植被覆盖度分类、以及⑥草原植物功能群分类，共计 6 个分类方法。

5 送审稿-标准审查会

送审稿的第 1 次修改——草资源多维分类系统进一步完善。

2020 年 12 月 8 日，国家林业和草原局草原标准化技术委员会在四川成都市召开 2019 年立项草原标准审查会议。在此次会议中，由董世魁等八名专家组成的标准评审专家组对《草原术语及分类》（送审稿）进行评审。专家组对标准的结构和内容，以及术语定义和英文表述进行逐条逐句的审阅，专家组一直认为《草原术语及分类》送审稿）结构合理、内容规范，并认为该技术规范达到国内先进水平，标准文本比较成熟，建议标准编制组应按照与会专家提出的具体评审意见对该文件进行补充、修改、完善，加快标准审定进程，尽快颁布应用。具体修改意见如下：①修改完善“草资源”、“干草原”等术语，补充完善草原生物灾害监测、预警等术语；②同意在草原植被—生境

分类体系中增加“稀树草原”一级类和“温性稀树草原”。③调整人工草地分类。

标准起草组会后按照专家组反馈意见要求对标准进行梳理和修改，形成送审稿的第 1 次修改，主要修改如下：

（1）标准名称调整：

将“草原术语及分类 第 2 部分：草地分类”调整为“草原术语及分类 第 2 部分：草资源分类”，并进一步完善“草资源”术语的定义为“以草本植物为主的植物资源及其环境的总称。按照自然属性和功能及其着生的土地类型区划为草地资源和其他草资源。注 1：草地资源指国土调查确定的草地范围，包括天然草原和人工草地。注 2：其他草资源指国土调查确定的草地范围以外的以草本植物为主的资源。按其着生的土地类型分为耕地草资源、园地草资源、林区林间和林下草资源、湿地草资源、城镇绿地草资源、体育娱乐休闲草资源、河湖堤岸草资源、交通设施草资源、海岛草资源等。”

（2）标准范围调整

依据专家组意见，对文件第 1 部分：草原术语 的范围进行了修改。由“本文件规定了草原常用术语和定义。本文件适用于草原资源与生态状况调查、监测、评价及相关领域的管理、利用、保护、规划和科研等实践活动。”修改为“本文件规定了草原常用术语和定义。本文件适用于草原资源与生态状况调查、监测、评价及相关领域的管理、利用、保护、规划等实践活动。”，删除“科研”二字。

文件第 2 部分：草资源分类 的范围规定为：本文件规定了草资

源分类方法及分类体系。本文件适用于草资源的调查、监测、评价、统计及利用管理等领域的类别划分。

6 送审稿的确稿

送审稿经过成都会议专家评审修改后，与2020年12月底至2021年2月期间对送审稿进行修改，最终形成《草原术语及分类》的报批稿，修改后收录术语174条。

（1）新增或删除部分术语

依据专家意见在文件“第1部分：草原术语”中增加“10 草原灾害防控”一节内容，主要增加与草原灾害有关的术语，如“易生区”、“易生指数”、“草原雪灾”、“草原旱灾”及“草原火灾”等7个术语；增加“草原长势监测”、“草原生产力监测”等术语；删除第1部分：草原术语中“干草原”、“草资源”术语；修改部分术语的英文名称和中文术语解释。

（2）增加人工草地分类

新增人工草地——用途和人工草地——生活周期两个分类，形成由11个分类组成的草地资源多维分类体系。其中，按生活周期可分为多年生和一年生人工草地；按用途分为放牧型人工草地、刈割型人工草地和草籽基地；

（3）“草原术语及分类 第2部分 草资源分类”新增“4.草资源区划”一节内容，并将草资源区划定义为“根据草资源的地域分异、组合规律和相似性与差异性，对草资源类型和功能进行分区划片”；在“5.1 草原植被-生境分类”中，删除“III 荒漠”的“温性草原化

荒漠”二级类；将“干热稀树灌丛类”归到“草丛和灌草丛”一级类中，将“稀树草原”一级类修改为“疏林草原”，“温性稀树草原”二级类修改为“温性疏林草原”。

7 送审稿-标准审查会

送审稿的第 3 次修改——标准一分为二，形成《草原术语》和《草原分类》两个标准。

2022 年 11 月 18 日，2022 年 11 月 18 日，国家林业和草原局草原标准化技术委员会在北京召开 2022 年草原标委员会年会暨标准审查会。在此次会议中，由侯扶江等九名专家组成的标准评审专家组对《草原术语及分类》（送审稿）进行评审。专家组对标准的结构和内容，以及术语定义和英文表述进行逐条逐句的审阅，专家组一致认为《草原术语及分类》（送审稿）是草原管理的基础性标准，对草原保护、修复、利用工作中的规范用语和分类管理具有重要的指导意义。并建议将该标准分成《草原术语》和《草原分类》两个标准，便于今后标准的修订。同时，与会专家认为该技术规范达到国内先进水平，标准文本比较成熟，审定通过该技术规范。

专家组建议标准编制组应按照与会专家提出的具体评审意见对该文件进行补充、修改、完善，尽快形成报批稿，上报主管部门审批。结构合理、内容规范，建议尽快推进审定工作，尽快颁布。同时在此次标准讨论会中对该技术规范达到国内先进水平，标准文本比较成熟，建议标准编制组应按照与会专家提出的具体评审意见对该文件进行

补充、修改、完善，加快标准审定进程，尽快颁布应用。

具体修改意见如下：1.建议将《草原术语及分类》分为两个标准，《草原术语》和《草原分类》；2.对术语名称、定义及中英文按标准进一步完善修改，建议补增、删除、合并部分术语；3.进一步明确和核定术语的重要出处，规范引用说明及依据；4.进一步明晰“草资源”概念的使用范围。标准起草组会后按照专家组反馈意见要求对标准进行梳理和修改，形成送审稿的第 2 次修改，主要修改如下：

（1）标准结构调整：

将“草原术语及分类” 的两个部分分别独立形成两个标准：《草原术语》和《草原分类》。

（2）标准章节调整

依据专家组意见，对《草原术语》的部分章节名称进行了修改。为保持一级标题的一致性，建议均加上“草原”和“术语”等词，如“2 草原基础术语”、“3 草原生态系统术语”、“4 草原群落与植被术语”、“5 草原监测术语”、“6 草原评价术语”、“7 草原合理利用术语”、“8 草原培育与修复术语”、“9 草原保护术语”和“10 草原灾害防控术语”。

（3）完善标准术语定义和英文名称：

《草原术语》：修改完善“草地”、“原生草地”、“次生草地”、“国有草原”、“集体草原”、“草原生态损害评估”等部分术语的定义；修改完善“留茬高度”、“鲜草”、“栽培草地”、“国有草原”、“集体草原”、“基本草原”、“建群种”、“减少种”、“增加种”、“草地群落逆向演替”、

“植冠”、“草原返青”等部分术语英文名称。

《草原分类》：扩充“3.1 草资源”中“其他草资源”的范围（注2），补充增加沼泽草资源、村庄草资源和水体水面草资源；修改“5.1 草原植被-生境分类”中“高寒草原”、“低地草甸”、“沼泽草甸”、“热带稀树灌草丛”、“温性疏林草原”等含义。

（4）新增标准术语：

新增“草地生态系统碳密度”、“草地生态系统碳储量”、“草地植被碳储量”“草地土壤碳储量”4 个术语。

送审稿经过会议专家委员会评审后修改意见汇总，最终形成《草原术语》、《草原分类》两个标准的报批稿，其中《草原术语》修改后收录术语 188 条。

三、标准编制的原则和主要技术内容确定的依据

本标准征求意见稿主要包括范围、术语与定义、参考文献、中文索引和英文索引 5 个部分。全部按《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020）给出的规则进行起草撰写。

1 标准名称

《草原术语》和《草原分类》

2 范围

在标准制定过程中，我们始终遵循密切联系生产实践，确保标准具有较强的参考性、科学性和可操作性，将本标准的标准化对象和所涉及的范围确定为两部分。

1.《草原术语》，“本文件规定了草原常用术语和定义。本文件适用于草原资源与生态状况调查、监测、评价及相关领域的管理、利用、保护、规划等实践活动。”

2.《草原分类》，“本文件规定了草资源分类方法及分类体系。本文件适用于草资源的调查、监测、评价、统计及利用管理等领域的类别划分。”

3 术语和定义内容

（1）术语构架内容

术语构架内容确定的总体思想是：立足新时期草原职能转变下的草原生态保护现状、满足管理利用需求。

草原职能转变后隶属于林草局，行业关注焦点和重心从生产、利用向生态系统的保护和生态修复转变。因此基于行业现实需求，本标准的术语偏重对生态保护和修复相关术语的制定。

基于以上原则，《草原术语》标准的框架由草原基础术语、草原生态系统术语、草原群落与植被术语、草原监测术语、草原评价术语、草地合理利用术语、草原培育与修复术语、草原保护术语和草原灾害防控术语 9 个内容组成，共计 188 条术语；《草原分类》共涉及草原术语与定义、草资源区划、和“草地资源多维分类体系”三部分内容，涉及“草资源”术语 1 条、“草原植被-生境分类”等分类系统 10 个。

（2）术语定义内容

《草原术语》

2 草原基础术语

2.1 草地　grassland，参照《中国草地资源》（中国科学技术出版社，1996年），综合专家意见，将草地定义为“以草本植物为主，或兼有覆盖度小于40%的灌木和郁闭度小于0.2的稀疏乔木，为家畜和野生动物提供栖息地，并具有社会文化等多种功能的自然综合体。注[1]：一般包括天然草地和人工草地。注[2]：自然综合体是指自然地理各种要素相互联系、相互制约，有规律地结合成具有内部相对一致性的整体。”

2.1.1 原生草地　primary grassland，参考《资源科学技术术语》（2008）。《资源科学技术术语》定义为“在一定的空间、固有的无机和生物环境因素下形成的草地”。本术语定义为“在长期自然条件下形成且主要植被群落未经人为因素扰动变化的草地。”，较原定义更为准确，强调其无人为扰动的特点。

2.1.2 次生草地　secondary grassland，参考《资源科学技术名词》（2008）。《资源科学技术名词》中定义为“原有的自然或人工植被包括草地植被遭受破坏消失后或人为清除后，经恢复演替重新生成的以草本植物为主的草地。”，本术语定义为“原有的自然或人工草地植被遭受破坏消失后或人为清除后，经自然恢复演替形成的以草本植物为主的草地”，强调自然恢复演替。

2.1.3 改良草地　improved grassland，参考《资源科学技术名词》（2008），定义为“在不完全破坏原有天然草地植被的前提下，对草地施以划破草皮、施肥、灌水、补播牧草、除莠等一种或多种提高草地生产力的农业技术措施进行改良的天然草地。”。本术语定义为“通过围栏封育、灌溉、施肥、松耙、补播、清除灌木和毒草、火烧等各种人为措施，使植被生产力和生态状况得以提高和改善的草地”，较原定义更为科学、准确。

2.1.4 栽培草地　cultivated grassland，（同义语：人工草地　**artificial grassland；sown grassland**），参考《资源科学技术名词》（2008），定义为“通过耕翻、完全破坏、清除原有天然植被后，人为播种、栽培建植的以草本植物为主体的人工植被及其生长的土地，包含人工栽植主要供饲用的郁闭度小于0.4的人工疏灌丛群落或郁闭度小于0.2的疏林群落及其生长的土地。” 本术语定义为“通过驯化、引进或者野生乡土草种，采用农业技术措施人工种植的草地。”，较原定义更为精辟、准确。

2.2 草原　rangeland，强调其农学属性，定义为“农学范畴下天然草地的同

义语，强调其作为牲畜和野生动物采食与栖息为主要利用形式的一种土地类型，并可为人类提供优良生活环境和其他多种产品的多功能土地，具有资源和生产属性。”

2.2.1 国有草原 state-owned rangeland，参照《中华人民共和国草原法》第九条，定义为“草原所有权属于国家所有（即全民所有），由不动产登记机构登记造册，确认使用权的草原。”

2.2.2 集体草原 collectively owned rangeland，参照《中华人民共和国草原法》第十一条，定义为“草原所有权属于集体所有，由不动产登记机构登记造册，核发所有权证，确认草原所有权和使用权。”

2.2.3 基本草原 basic rangeland，参照《中华人民共和国草原法》第十一条，凝练定义为“具有重要生态与生产功能的草原。注：中华人民共和国草原法第四十二条规定，下述草原划定为基本草原进行保护：1.重要放牧场；2.割草地；3.用于畜牧业生产的人工草地、退耕还草地以及改良草地、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它草原。”

2.3 草地分类 grassland classifications，参照《中国草地资源》（中国科学技术出版社 1996 年），凝练定义为“根据人类的认识和需要，利用气候、地理、地形和植被来区分草地的等级和类型而拟定的人为分类系统。”

2.4 草地类型 grassland types，参照《中国草地资源》（中国科学技术出版社 1996 年），定义为“在一定时空范围内，反映草地发生和演替规律，具有一定自然特征和经济特征的草地单元。”

2.5 草原资源 rangeland resources，（同义语：草地资源 grassland resources）参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草原生态系统的资源属性总称。注：一般包括该生态系统内的植物、动物、微生物等生物资源和水、热、光照、大气、土地等非生物资源。”，本术语定义为“由草原植物、动物、微生物等生物资源，以及水、热、光照、大气、风、土壤等非生物资源构成的资源总称”，较术语定义更为综合。

2.5.1 草原资源资产　rangeland resource assets，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“由特定主体拥有或控制并能带来效益的草原资源。”，本术语定义与其相同。

2.5.2 草原资源资产评估　rangeland resource asset evaluation, 参考《资源性资产评估》（刘国仁，中国人民大学出版社，2003）中“资源资产评估”定义。本术语定义为“依据相关法律、法规和标准，对具有资产属性的草原资源在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算的行为和过程。”

3　草原生态系统术语

3.1 草地生态系统　grassland ecosystem，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在一定空间范围内，草地植物、动物、微生物与其环境通过能量流动和物质循环而形成相互作用、相互依存的整体。”，本术语定义为“在一定空间范围内，共同存在于其中的所有生物与其环境之间不断进行着能量流动、物质循环和信息传递而形成相互作用、相互依存的综合自然整体。”，较原定义更为精炼。

3.1.1 草地生态系统结构　grassland ecosystem structure，参考《生态学名词（第一版）》中生态系统结构的定义，强调“草地”，将草地生态系统结构定义为“草地生态系统中生物组分之间以及生物组分和非生物组之间的相互联系，相互作用而形成的组织形式、结合方式和秩序。”

3.1.2 草地生态系统功能　grassland ecosystem function，参考《生态学名词（第一版）》中生态系统结构的定义，强调“草地”，将草地生态系统功能定义为“草地生态系统整体在其内部和外部的联系中表现出的作用和能力。”

3.1.3 草地生态系统多功能性　grassland ecosystem multifunctionality，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草地生态系统同时维持自然、经济、文化等多种生态功能或服务的能力。”，本术语定义为“草地生态系统提供的用以实现和维持人类生存与发展的环境条件和过程，即人类从草地生态系统中获得的惠益，包括支持服务、供给服务、调节服务和文化服务。”较原定义更为准确和全面。

3.1.4 草地生态系统服务　grassland ecosystem service，参照国家标准《草

原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草地生态系统自然物质和信息存量构成的草地自然资本与人力资本相结合所产生的人类福利。”，本术语定义与其相同。

3.2 草地生态价值　grassland ecological values，参照《资源科学技术名词》（2008）。《资源科学技术名词》定义为“自然资本的能流、物流、信息流形成的生态系统服务所产生的人类福利。”本术语定义为“由草地生态系统结构与功能决定的可向人类提供的各种服务、产品及惠益的价值化形式，包括支持服务价值、供给服务价值、调节服务价值和文化服务价值等。”，较原术语定义更有针对性。

3.2.1 草地生态价值评估　grassland ecological value assessment，依据评估的对性和内容将本术语定义为“基于草地生态系统提供的生态服务，运用评价方法核算草地生态价值量，并进行评判的过程。”

3.3 草地生态资产　grassland ecological assets，参照潘耀忠等人在《中国陆地生态系统生态资产遥感定量测量》（中国科学, 2004, 34: 375-384.）中关于生态资产的定义“生态资产包括两部分内容: 隐形的生态系统服务功能价值和有形的自然资源直接价值。”。本术语强调草地，修改定义为“草地生态系统中生物与其环境相互作用所形成的有形、无形收益的总和，其中包括对人类的服务收益。注：生态资产起源于自然，它通常具有一定的产权归属，以存量来表示，可采用货币价值或生物物理价值等尺度来计量。”

3.3.1 草地生态产品　grassland ecological products，生态产品及服务的理念最早来自于联合国的《千年生态系统评估》。这一报告由 1000 多位国际科学家联合发布，采用社会比较容易理解的例子说明生态系统对人类的意义。在我国，生态产品首次出现于 2011 年《全国主体功能区划》中。该区划指出，我国提供工业品的能力迅速增强，提供生态产品的能力却在减弱，随着人民生活水平的提高，人们对生态产品的需求在不断增强。必须把提供生态产品作为推进科学发展的重要内容，把增强生态产品生产能力作为国土空间开发的重要任务。因此，草原生态产品定义为“维系草地生态安全、保障草地生态系统功能、提供良好人居环境的草地自然要素，具有节约能源、无公害、可再生的特点。”

3.3.2 草原景观资产　rangeland landscape assets，参考四川《农村产权流转交易服务规范 森林资源资产价值评估》（DB5115）中森林景观资产的概念“通

过经营能为其经营主体带来经济收益的森林景观资源，包括森林公园、森林游憩地、以森林为依托的野营地、森林浴场或具有森林环境特征的旅游地等”。本术语强调的对象是“草原”，定义为“通过经营主体带来经济收益的草原景观资源。注：包括草原公园、草原游憩地、以草原为依托的野营地或具有草原环境特征的旅游地等。”

3.3.3 草原碳汇　rangeland carbon sinks，参考《草业大辞典》。《草业大辞典》中定义为“利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳，并将其固定在草原植被和土壤中，从而减少温室气体在大气中浓度的过程、活动或机制。”，本术语定义为“利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳，并将其固定在草原植被和土壤中，从而减少温室气体在大气中浓度的过程或活动。”，删除“机制”一词。

3.4 草原生态安全　rangeland ecological security，参考《生态学名词》中“生态安全”的定义，将草原生态安全定义为“草原生态系统的健康和完整性的整体水平，是人类在生产、生活和健康等方面不受生态破坏与环境污染等影响的保障程度。注：包括来自草原的饮用水与食物安全、空气质量与绿色环境等基本要素，尤其是指草原生存与发展的不良风险最小以及不受威胁的状态。”

3.5 草原生态损害评估　rangeland ecological damaged assessment，参考《生态学名词》中“生态损害评估”的定义，将草原生态损害评估定义为“分析破坏生态行为所致草原生态环境损害的范围和程度，判定破坏生态行为与草原生态环境损害间的因果关系，确定草原生态环境恢复至基线状态并补偿期间损害的恢复措施，量化草原生态环境损害数额的过程。”

4　草原群落与植被术语

4.1 群落　community，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在相同时间聚集在一定地域或生境中各种生物种群的集合。”，本术语定义修改为“在一定时间一定空间内生存在一起并与一定的生存条件相适应的动、植物的总体，包括动物、植物、微生物等各个物种的种群共同组成生态系统中有生命的部分”。

4.1.1　群落结构　community structure，参考《生态学名词》，定义为“群落中所有生物及其个体在空间和时间上的分布状态。主要包括物理外貌（植物生活型、生长型、层片、垂直分层与季相）与生物组成（物种组成和多样性、演替、

种间相互作用）。”，本术语定义与其相同。

4.1.2 草原生物群落　rangeland biocommunity，参考《生态学名词》中关于“生物群落”的定义“一定区域或环境内以植物及其以之为栖息地的动物、微生物的有机复合体”。本术语定义为“一定区域或环境内以草原植物及其以之为栖息地的动物、微生物的有机聚合体。”

4.1.2.1 优势种　dominant species，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在植物群落中个体数量多、生物量高、覆盖度大，生活能力强，具有资源竞争优势，对群落结构和生境形成具有明显作用的植物种。”，本术语定义与其相同。

4.1.2.2 亚优势种　subdominant species，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“个体数量与作用都仅次于优势种，但在决定群落性质和控制群落环境方面仍起着一定作用的植物种。”，本术语定义与其相同。

4.1.2.3 建群种　constructive species；edificator，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“决定群落的结构与特征，在群落中处于优势层的优势种，对生境有一定塑造作用。”，本术语定义为“决定群落的结构与特征，在群落中处于优势层的优势种，具有主导生境的塑造作用”，较原定义更准确。

4.1.2.4 草原植物功能群　rangeland plant functional groups，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）的定义为“一些具有相似特征，对特定环境因子有相似反应机理，并对草原生态系统主要过程有相似影响的不同植物种类的组合。”，本术语定义为“具有相似特征或功能，对特定环境因子有相似响应或影响方式，并对草原生态系统主要过程有相似影响的不同植物种类的组合。”，较原定义更准确。

4.1.2.5 减少种　decreasing species，在群落中某些物种受环境竞争压力等因素种群数量逐渐减少或者消失，是植物演替过程中常会出现的一种现象。因此根据其涵义定义减少种为“在演替过程中丰富度不断减少，最终被取代的物种”。

4.1.2.6 增加种　increasing species，减少种的反义词，在群落中出现某物种种群数量逐渐增加的现象。因此根据其涵义定义减少种为“在演替过程中丰富度

不断增加的物种。”

4.1.2.7 侵入植物种　invasive plant species，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“对本地生态系统结构和功能及人类经济活动造成一定影响的外来物种。”，本术语定义为“生物群落或生态系统的外来植物，通常指定居、繁殖及扩散成功取代增加种的物种。”，较原定义科学、准确。

4.1.2.8 外来入侵种　alien invasive species，参照《植物学名词》（2019）。《植物学名词》定义为“外来种受人类活动影响，引入新的地区并成为归化种，其中改变并威胁本地生物多样性或造成经济损失和生态损失的生物种类。”本术语定义为“对本地生态系统结构和功能及生物多样性造成损害，且物种数量和丰富度不断增加的外来物种。”，本术语定义更为精炼。

4.1.3 草原基况 rangeland basic condition，根据其内涵定义为“草原生态系统的土壤、植被、水、空气组分以及生态过程的完整性得到平衡和持续的程度。”

4.1.4 草原群落稳定性　rangeland community stability，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）的定义为“草原群落稳定的性质、状态或程度及其抵抗扰动、维持群落结构和功能、保持群落现状的能力，或在受到扰动后恢复原状的能力。”，本术语定义与其相同。

4.1.5 草原群落演替　rangeland community succession，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草原群落随着时间推移由一个类型逐渐被另一类型替代的过程。”，本术语定义为“在一定地段上，草原群落由一个类型转变为另一类型的有序演变过程。”，较原定义更为科学、准确。

4.1.5.1 草原群落正向演替　rangeland progressive succession（同义语：草原群落进展演替），参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“由结构简单且不稳定的草原群落向结构复杂而稳定性较高的草原群落类型发展的过程。注：以顶级群落为目标。”，本术语定义为“由结构简单且不稳定的草原群落向稳定性较高的群落发展，且草原生境状况不断改善、资源利用越来越充分的过程。注：以顶极群落为目标。”，较原定义更为科学、准确。

4.1.5.2 顶级群落　climax community，参照《生态学名词》（2006）中“气候顶极群落”的定义“在一定区域气候条件下演替发展最终形成的结构稳定的群落”，本术语定义为“在特定气候条件下经长期生态演替，最终形成的稳定群落。”，较原定义更为精辟。

4.1.5.3 草原群落逆向演替　rangeland retorgressive succession（同义语：草原群落退化演替），参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“由于人类活动影响或外部环境要素的不利变化导致草原植物群落逆正常演替方向发展，既背离顶级群落演替的过程。”，本术语定义为“由于人类活动影响或外部环境要素的不利变化导致草原植物群落背离顶级群落演替的过程。”，较原定义更为精辟。

4.1.6 裸地 bare ground；bare area，参照《植物学名词》（2019）中裸地的定义“没有植物生长的地段”，该定义过于简单。本术语对裸地涵义进行扩充和完善，定义为“没有植物生长的裸露地面，是群落形成、发育和演替的最初条件和场所。注：按其成因，可分为原生裸地和次生裸地。原生裸地的生态系统处于形成初期，土地表面还没有形成任何植物群落，是一种原始状态；次生裸地是指土地表面形成的原生植被遭到破坏，植被消失以后形成的裸地。在原生裸地上开始的群落演替称为原生演替，而在次生裸地上开始的演替则称次生演替。”

4.2 植被　vegetation，参考《生态学名词》。《生态学名词》定义为“生长在一定区域内的覆盖地表的植物群落的总称。是该区域所有植物群落及其时空配置的总和。”，本术语定义与其相同。

4.2.1 植冠　plant canopy，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。《放牧地与放牧动物国际术语》定义为“植物的种群或群落的地上部分。可既包括草本也包括木本植被。”，本术语定义与其相同。

4.2.2 叶面积指数　leaf area index；LAI，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。。《放牧地与放牧动物国际术语》定义为“单位面积的地面上绿色叶面积。”，本术语定义与其相同。

5　草原监测术语

5.1 样带　transect，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“一定地带内按照环境条件或人为活动梯度设置的能够反映地带性规律的带状区域。”，本术语定义与其相同。

5.2 样地　sample plot，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“一定区域内调查研究所选取的代表性地段。”，本术语定义与其相同。

5.2.1 样线　sample line，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在样地内对植物群落进行分析研究所选取的线形地段。”，本术语定义与其相同。

5.2.2 样方　sample quadrat，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“样地内具有一定面积的用于特征定性定量调查研究的取样点。”，本术语定义为“样地内具有一定面积的用于特征定性定量调查研究的取样范围。”

5.3 监测期

5.3.1 返青期　period of regeneration，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“50%以上的草原植物个体出现绿色的时期。”，本术语定义为“草原景观中从少量牧草返青开始到全部牧草返青为止的时期。注:根据返青比例不同，可将返青期划分为返青初期、返青中期、返青后期。”，较原定义更准确。

5.3.1.1 草原返青　rangeland regeneration，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草原植物越冬后恢复生长的现象。”，本术语定义与其相同。

5.3.2 盛草期　period of peak standing，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草原植物产草量达到峰值的时期。”，本术语定义与其相同。

5.3.3 枯黄期　period of withering，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“50%以上的草原植物个体出现枯黄的时期。”，本术语定义为“草原景观中从少量牧草枯

黄开始到全部牧草枯黄为止的时期。注:根据枯黄比例不同，可将枯黄期划分为枯黄初期、枯黄中期、枯黄后期。”，较原定义更准确。

5.4 植被长势监测　vegetation growth vigor monitoring，参照《中国草原监测》（2015），按其内涵将植被长势监测定义为“对植被生长状况与动态进行分析评价。”

5.4.1 植被长势　vegetation growth vigor，参照《中国草原监测》（2015），按其内涵将其定义为“植被的总体生长状况与趋势。”

5.5 草地生产力监测　grassland productivity monitoring，参照参照《中国草原监测》（2015），按其内涵将其定义为“掌握草地生产力现状与动态变化趋势的过程。”

5.5.1 草地生产力　grassland productivity，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“单位面积单位时间内草原植物生物量总和的度量。”，本术语定义与其相同。

5.5.1.1 草地总初级生产力 grassland gross primary productivity，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“单位面积单位时间内草地植物生产的有机物质总量或固定的总能量。注：包含被植物呼吸消耗的部分。”，本术语定义与其相同。

5.5.1.2 草地净初级生产力　grassland net primary productivity，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在一定时间内单位面积草地植物蓄积的有机物质总量。”，本术语定义与其相同。

5.5.1.3 地上净初级生产力　aboveground net primary productivity，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“单位面积单位时间内草地植物地上部分的净初级生产力。”，本术语定义与其相同。

5.5.1.4 地下净初级生产力　belowground net primary productivity，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中“草原净初级生产力”定义。本术语强调“地下”部分，既土壤内的净初级生产力，故定义为“单位面积单位时间内草地植物地下部分的净初级生产力。”

5.6 生物量　biomass，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“某一时刻单位面积内植物累积的物质总量。”，本术语定义与其相同。

5.6.1 地上生物量　aboveground biomass，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“某一时刻单位面积内植物地上部分累积的物质总量。”，本术语定义与其相同。

5.6.2 地下生物量　belowground biomass，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“某一时刻单位面积内草原植物地下部分累积的物质总量。”，本术语定义与其相同。

5.6.3 现存量　standing biomass，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“某一时刻单位面积内植物当年地上部分存活有机体的物质总量。”，本术语定义与其相同。

5.6.4 产草量　forage yield，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“一个生产周期内植物地上部分可被经济利用的物质总量。”，本术语定义与其相同。

5.6.4.1 鲜草　fresh forage，参考《草地学（第三版）》（中国农业出版社，2007），将其定义为“刈割后未经干燥或者其他加工处理的新鲜牧草。”

5.6.4.2 干草　hay，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“牧草适时刈割后，经自然或人工干燥，使之失水达到稳定保存状态制成的草产品。”，本术语定义与其相同。

5.6.4.3 产草量年变率　annual variation rate of forage yield，参考《资源科学技术名词》（2008）。《资源科学技术名词》定义为“一最大年和最小年的草地产草量与多年平均年降水量年份的草地产草量的百分比。”，本术语定义为“草地牧草产量的年际变化程度，以一定时期内最大年和最小年产草量之差与年平草地产草量之百分比度量。”，较原定义更为准确。

5.6.5 枯落物　litter，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“植物地表器官枯死后的有机物质落在地表的总称。”，本术语定义为“植物地表器官枯死后落在地表有机物质的总称”，较原定义更为准确。

5.6.6 立枯物　standing dead， 参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中“枯落物”的定义，强调其为“植物地上部直立死亡的和枯黄后枯萎部分尚未从活体上脱落的有机物质的总称。”。

5.6.7 再生草　aftermath，参考《中国草地资源》（中国科学技术出版社，1996），将其定义为“收获后再次生长的牧草。”，本术语定义为“刈牧后再次生长出现的牧草”，较原属于更为科学准确。

5.6.7.1 牧草再生率　forage regrowth rate，参考《草地学（第三版）》（韩建国，中国农业出版社，2007），定义为“牧草地上部生物产量达到最高时齐地面剪割后，牧草继续生长的地上部可食草产量占草地牧草最高月可食草产量的百分比。”，本术语定义为“刈牧后牧草继续生长的地上部产量占牧草最高月产量的百分比”，较原术语定义更为精辟。

5.7　植被盖度　vegetation coverage，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“单位面积植被地上部分垂直投影面积占总面积的百分比。”，本术语定义与其相同。

5.7.1 草原综合植被盖度　rangeland comprehensive vegetation coverage，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“一定区域内不同草原类型按其面积加权获得的植被盖度值。”，本术语定义为“一定区域内不同草原类型的植被盖度按其面积比重获得的平均值”，较原术语定义更为精辟。

5.7.2 草原覆盖率　rangeland coverage rate，参照《林学名词》（2016 年）中“森林覆盖率”的概念，将草原覆盖率定义为“一定区域内草原面积占其土地总面积的百分比。”

5.7.3 冠层盖度　canopy coverage，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中“植被盖度”的定义，强调“一定面积内植物冠层垂直投影面积占总面积的百分比。”

5.7.4 基盖度　basal coverage，参考《生态学名词》（2006）。《生态学名词》定义为“一定面积内植物基部断面的覆盖面积占总面积的百分比。”，本术语定义与其相同。

5.7.5 裸地面积　area of bare ground，参考《中国草原监测》（中国农业出

版社，2015），将其定义为“一定区域内没有植物生长的裸露地面的总面积。”。

5.7.6 裸地比例　percentage of bare ground，参考《中国草原监测》（中国农业出版社，2015），将其定义为“一定区域内裸地面积占总面积的百分比。”，本术语定义与其相同。

5.7.7 分种盖度　plants species coverage，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中“植被盖度”的定义，强调某一单一植物种其冠层盖度，将其定义为“样地内某种植物地上冠层部分垂直投影面积占总面积的百分比。”。

5.8 高度

5.8.1 草群高度　community height，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“优势物种和功能群的优势层片的（生殖枝或营养枝）的自然高度。”，本术语定义与其相同。

5.8.1.1 营养枝高度　vegetative shoot height，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中“草群高度”的定义，强调营养枝的高度，将其定义为“优势物种和功能群营养枝的自然高度。”

5.8.1.2 生殖枝高度　reproductive shoot height，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中“群落高度”的定义，强调生殖枝的高度，将其定义为“优势物种和功能群生殖枝的自然高度。”

5.8.2 自然高度　natural height，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“自然状态下，测量样方内某一植物的枝条或叶片集中分布的高度。”，本术语定义与其相同。

5.8.3 绝对高度　absolute height，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“人为拉直状态下，测量样方内某一植物的枝条或叶片集中分布的高度。”，本术语定义与其相同。

5.9 频度　frequency，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“样地内某个物种出现的样方数占所有样方数的百分比。”，本术语定义与其相同。

5.10 密度　density，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“样地单位面积内某种植物的个体数。”，本术语定义与其相同。

6 草原评价

6.1 草地健康状况 grassland health status，强调草地生态系统的一个维持正常功能的状态，定义为“草地能维系其复杂性同时又能满足人类需求的生态系统状态。注：包括健康草地、亚健康草地、不健康草地和极不健康草地；健康草地指未退化的稳定且可持续发展的草地；亚健康草地、不健康草地和极不健康草地代表草地出现程度不同的退化、沙化、盐渍化、石漠化”。

6.2 草原健康状况评价 rangeland ecological evaluation，参考《草地评价》（中国农业科学技术出版社，2010），将其定义为“对草原生态系统的健康状况、适宜性、环境影响、服务功能和价值的综合分析与评价的过程。”，本术语定义与其相同。

6.2.1 草原等级评价 rangeland grade evaluation，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“按一定指标和方法评价草原的等、级状况。”，本术语定义为“采用一定指标和方法评价对草原状况评价，并以不同等或级体现评价结果。”，较原定义更为准确、科学。

6.2.1.1 草原等 rangeland quality class，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“表示草原群落健康状况的好坏和草群品质优劣的程度。”，本术语定义与其相同。

6.2.1.2 草原级 rangeland productivity grade，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“表示草原生产力水平的高低。”，本术语定义与其相同。

6.3 草原生物多样性 rangeland biodiversity，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“由草原植物、动物、微生物构成的物种多样性、遗传多样性、生态系统多样性和景观多样性的总称。”，本术语定义为“由草原植物、动物、微生物构成及其相互作用的总和，包括物种多样性、生态系统多样性、景观多样性等组织水平。”，较原定义更为准确、科学。

6.3.1 草原景观多样性 rangeland landscape diversity，参考《植物学名词》（2019 年）中“景观多样性”术语。《植物学名词》（2019 年）定义为“由不同

类型景观要素或生态系统构成的景观在空间结构、功能机制和时间动态方面的复杂性和变异性。反映景观的复杂程度。”。本术语强调的对象为“草原”，定义为“指不同类型草原景观在空间结构、功能机制和时间动态方面的多样化。注：景观要素可分为斑块，廊道和基质。斑块是景观尺度上最小的均质单元，它的大小、数量、形态和起源等对景观多样性有重要意义。廊道成线状或带状，是联系斑块的纽带，不同景观有不同类型的廊道。基质是景观中面积较大，连续性高的部分，往往形成景观的背景。”。

6.4 草地退化评价

6.4.1 草地荒漠化　grassland desertification，参考《生态学名词》（2006）中“荒漠化”的定义“干旱、半干旱和亚湿润干旱区由气候变化和人类活动等多种因素引起的土地退化现象”，强调草原荒漠化，并将之定义为“干旱、半干旱和亚湿润干旱区由气候变化和人类活动等多种因素引起的草原退化现象。注：草原荒漠化包括草原退化、沙化、盐渍化和石漠化。”。此外，结合行业实际需求将草原退化、沙化、盐渍化和石漠化归为草原荒漠化的一种表现形式。

6.4.2 指示植物　indicator plant，（同义语：关键种　key species），参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在一定区域范围内，能指示某些环境特征或对草原出现荒漠化或草原某一个演替阶段具有指示意义的关键植物种。”，本术语定义与其相同。

6.4.3 指示面积　indicator area，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中“指示植物”的定义，强调指示植物出现的面积占比，因此定义为“在一定区域范围内，指示植物种出现的面积占总面积的百分比。”

6.4.4 草地退化　grassland degradation，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草原在干旱、风沙、水蚀、盐碱、内涝、地下水位变化等不利的自然因素或过度放牧、过度打草、开垦、滥砍滥挖等不合理利用的人为因素影响下，生产力降低，优良牧草比例减少，毒害草增加，利用价值降低甚至丧失的过程。注：包括轻度退化、中度退化、重度退化等级别。”，本术语定义为“在不合理利用等人为和自然因素影响下，草地出现的生产力降低，优良牧草比例减少，毒害草增加，利用价值降低甚至丧失的过程。注：包括轻度退化、中度退化、重度退化等级别。”，较原定

义更为精辟。

6.4.5 草地沙化　grassland sandification，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草原在风蚀、水蚀、干旱、鼠虫害等不利的自然因素或过度放牧、开垦、滥砍滥挖等不合理利用的人为因素影响下，出现以风沙活动为主要特征的土壤受侵蚀、土质沙化、有机质含量降低、营养物质流失、生产力减退等的草原荒漠化过程。注：包括轻度沙化、中度沙化、重度沙化等级别。”，本术语定义为“在风蚀、水蚀、干旱、鼠虫害等不利的自然因素或过度放牧等不合理利用的人为因素影响下，草地出现以风沙活动为主要特征的土壤受侵蚀、土质沙化、有机质含量降低、营养物质流失、生产力减退等的荒漠化过程。注：包括轻度沙化、中度沙化、重度沙化等级别。”，较原定义更为精辟。

6.4.6 草地盐渍化　grassland salinization，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“受自然因素变化或人为不合理利用导致草原土壤盐碱化程度加重进而造成植被荒漠化的过程。注：包括轻度盐渍化、中度盐渍化、重度盐渍化等级别。”，本术语定义与其相同。

6.4.7 石漠化　rocky desertification，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“岩溶地区在自然与人类活动影响下，导致植被破坏、岩石裸露、生产力下降、水土流失的过程及其现象。注：包括轻度石漠化、中度石漠化、重度石漠化等级别。”，本术语定义与其相同。

6.5 草地生态系统碳密度　grassland ecosystem carbon density，参考《森林生态系统碳储量计量指南》（LY／T 2988-2018 ），定义为“单位土地面积草地生态系统中植被和土壤的碳储量。”

6.6 草地生态系统碳储量　grassland ecosystem carbon stocks，参考《森林生态系统碳储量计量指南》（LY／T 2988-2018 ），定义为“草地生态系统的现存碳储量，包括生态系统现存的植被生物量有机碳、凋落物有机碳和土壤有机碳储量的总和。”

6.6.1 草地植被碳储量　grassland vegetation carbon stocks，参考《森林生

态系统碳储量计量指南》（LY／T 2988-2018 ），定义为“一定面积下的草地生态系统中的地上植被、凋落物和根系的总碳储量。”

6.6.2 草地土壤碳储量 grassland soil carbon stocks，参考《森林生态系统碳储量计量指南》（LY／T 2988-2018 ），定义为“一定面积下草地生态系统中土壤的碳储量。”

7 草原合理利用术语

7.1 草场 pasture，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。《放牧地与放牧动物国际术语》中定义为“一个以放牧利用为主、施加了一定管理措施、通常建有围栏的放牧管理单元，或者说是一个放牧动物的场所”，本术语定义为“具有明确区域界线或权属的并以畜牧业生产资料为主要利用方式并施加人为管理的草地。”，强调不仅仅放牧利用的方式，还包含刈割利用方式，较原术语更为科学、准确。

7.2 饲草 forage，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“可为家畜提供饲料，或收获后用作饲料的植物可食部分，不包括与株体分离的籽实。”，本术语定义为“可作为家畜饲料，或收获后用作饲料的植物可食部分，不包括与株体分离的籽实。”，较原定义更为准确。

7.2.1 牧草 herbage，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“草本植物的地上生物量，不包括与株体分离的籽粒。禾草、类禾草、草本豆科植物以及其它草本植物的集合；草本植物的叶及可食茎。”，本术语定义为“被牲畜和动物利用的植物地上生物量，不包括与株体分离的籽粒。”，较原术语更为科学、准确。

7.2.2 青贮饲草 silage，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“收获后在高水分状态下通过厌氧发酵而保存的饲草。注：水分含量一般高于 500g/kg。”，本术语定义与其相同。

7.3 放牧

7.3.1 放牧地 grazing land，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。《放牧地与放

牧动物国际术语》中定义为“用于家畜或野生动物放牧或者有具放牧潜力的草地。”，本术语定义与其相同。

7.3.2 其他可放牧地　grazable land，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。《放牧地与放牧动物国际术语》中定义为“其它可用于放牧牲畜的土地，如下层植被可放牧的林地及疏林地等。”，本术语定义为“其它可用于放牧家畜或野生动物的土地，包括农田休闲或撂荒地，以及荒漠、林地等。”，较原定义更为科学、准确。

7.3.3 连续放牧　continuous grazing，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。《放牧地与放牧动物国际术语》中定义为“在特定土地单元，在整个放牧期内放牧动物对饲草的取食不受限制、从不间断的放牧方式。”，本术语定义与其相同。

7.3.4 季节性放牧　seasonal grazing，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。《放牧地与放牧动物国际术语》中定义为“在特定土地单元，在整个放牧期内放牧动物对饲草的取食不受限制、从不间断的放牧方式。”，本术语定义为“将一个或几个草地单元的利用限定在年内一个或几个季节的放牧方式”，较原定义更为精辟。

7.4　刈割

7.4.1 割草地　clipping pasture，参考《草地学（第三版）》（韩建国，中国农业出版社，2007），将其定义为“供刈割利用的天然或人工草地。”，本术语定义与其相同。

7.4.2 刈割时间　cutting period，参考《草地学（第三版）》（韩建国，中国农业出版社，2007），《草地学（第三版）》将其定义为“综合产量、营养价值和有利于再生等情况下的草本植物最佳收获时期。”，本术语定义为“权衡产量、营养价值和有利于再生等因素后确定的草本植物最佳收获时期”，较原定义更为准确。

7.4.3 刈割次数　cutting frequency，参考《草地学（第三版）》（韩建国，中国农业出版社，2007），将其定义为“一个生长季内草本植物可以收获的次数。”

7.4.4 留茬　stubble，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。《放牧地与放牧动物国际术语》中定义为“草本植物收获后留下的基部茎和叶。”，本术语定义与其相同。

7.4.4.1 留茬高度　height of stubble，参考国际标准《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》，将其定义为“草本植物收获后留茬的高度”。

7.5 放牧天数　stocking days，参考《草地学（第三版）》（韩建国，中国农业出版社，2007），将其定义为“一定草地面积和载畜率下的适宜放牧天数。”

7.6 牧草采食率　forage intake rate，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“家畜实际采食牧草的数量与草地所能提供的牧草总量的百分比。”，本术语定义与其相同。

7.7 草地利用率　grassland utilization rate，参考《草地学（第三版）》（中国农业出版社，2007），将其定义为“在适度放牧情况下的家畜采食量和草地产草量之比。”

7.8 载畜量　carrying capacity （同义语：理论载畜量　carrying capacity；草地承载力　grassland carrying capacity），参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在不影响草原生产力及保证家畜正常生长发育条件下，按照草原产草量测算出的在一定时期内一定面积草原上可承载的最大家畜数量。”，本术语定义与其相同。

7.8.1 冷季载畜量　carrying capacity in cold season，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“非生长季内的草原理论载畜量。”，本术语定义修改为“草地非生长季内的理论载畜量”。冷季载畜量的英文由“carrying capacity in coolseason”修改为“carrying capacity in cold season”，英文表达更规范。

7.8.2 暖季载畜量　carrying capacity in warm season，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“生长季内的草原理论载畜量。”，本术语定义修改为“草地生长季内的理论载畜量”，表达更合理。

7.9 载畜率　stocking rate（同义语：现实载畜量），参考国家标准《草原与

牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在一定放牧时期内单位草原面积上实际承载的牲畜数量。”，本术语定义修改为“在一定放牧时期内单位面积草地上实际承载的家畜数量”，将“草原”修正为“草地”术语定义表述更合理。

7.9.1 冷季载畜率　stocking rate in cold season，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“非生长季内的单位草原面积上所容纳的牲畜数量。”，本术语定义修改为“非生长季内的单位面积草地所容纳的家畜数量”，将“草原”修正为“草地”术语定义表述更合理。冷季载畜率的英文由“stocking rate in coolseason”修改为“stocking rate in cold season”，英文表达更规范。

7.9.2 暖季载畜率　stocking rate in warm season，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021），定义为“生长季内的单位草原面积上所容纳的牲畜数量。”，本术语定义修改为“生长季内的单位面积草地所容纳的家畜数量”，将“草原”修正为“草地”术语定义表述更合理。

7.10 禁牧　grazing prohibition，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021），定义为“对草原施行持续一年以上禁止放牧利用的措施。”，本术语定义与其相同。

7.11 休牧　rest grazing，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021），定义为“在一年内对草原施行短时间停止放牧利用的措施。”，本术语定义与其相同。

7.12 划区轮牧　rotation grazing，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021），定义为“将草原划分为若干个小区，在一定时间内逐小区循序轮回放牧的利用制度。注：按地形及草地类型，随季节变化而更替放牧的利用制度。”，本术语定义与其相同。

7.13 舍饲　confined feeding，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021），定义为“将家畜圈养在畜舍或畜圈中，用饲草料进行饲喂的饲养方式。”，本术语定义与其相同。

7.14 半舍饲　semi-confined feeding，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“舍饲同

放牧相结合的家畜饲养方式。”，本术语定义与其相同。

7.15 舍饲天数　days of confined feeding，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）中“舍饲”的概念，将其定义为“一个饲养周期内舍饲家畜的总天数。”

7.16 补饲　supplementary feeding，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“当放牧不能满足家畜正常的营养需要时，给予补充饲料的一种饲养管理措施。”，本术语定义与其相同。

7.17 日补饲量　daily supplementing amount，参考《草业大辞典》（任继周，中国农业出版社，2008）中“舍饲”的概念，将其定义为“为满足放牧家畜营养需要量差额而每日需补充的饲料量”。

7.18 草原自然公园　rangeland nature park，参考《关于开展国家草原自然公园创建试点工作的函》（国家林草局，2020），将其定义为“具有较为典型的草原生态系统特征、有较高的生态保护和合理利用示范价值，以保护草原生态和合理科学利用草原资源为主要目的，开展生态保护、生态旅游、科研监测和文化宣传等活动的特定区域”。

8　草原培育与修复术语

8.1 草原生态修复　rangeland ecological restoration，参考《草原生态修复技术导则》（讨论稿）中“生态修复”的定义。《草原生态修复技术导则》中定义为“在不破坏或少破坏草地原生植被(Native vegetation)的条件下，遵循自然规律，依据生态学原理，通过一定的生物、生态以及工程的技术与方法，利用植被演替和自我恢复能力，使被损害的草原实现自然状态下可持续、正向发展的过程”。，本术语定义为“不破坏或者少破坏草地原生植被条件下，依据生态学原理，采用一定的生物、生态及工程技术方法对退化或被破坏的草地生态系统进行恢复的过程。”，较原定义精炼。

8.1.1 草种　herbage species，参考《草种管理办法》（2015 年修订版)。《草种管理实施办法》第三条中规定“草种”为“指用于动物饲养、生态建设、绿化美化等用途的草本植物及灌木的籽粒、果实、根、茎、苗、叶、芽等植物材料或者繁殖材料。”，本术语定义与其相同。

8.1.2 乡土草种　native herbage species，参考《华南海岸带乡土植物及其生态恢复利用》（广东科技出版社，2017）中关于“乡土植物”的定义“在没有人为影响的条件下，经过长期物种选择与演替后，对特定地区生态环境具有高度适应性的自然植物区系的总称。”。本术语定义为“植物经过长期自然选择及物种演替后对特定地区有高度生态适应性的草种。”，较原定义更为精炼。

8.1.3 草种质资源　herbage germplasm resources，参考《牧草及饲料作物育种学》（云锦凤，中国农业出版社，2001）。《牧草及饲料作物育种学》定义为“具有一定种质或基因的生物类型统称为种质资源，又称遗传资源”，本术语定义突出强调“草”，定义为“选育新的草品种的基础材料，包括各种植物的栽培种、野生种的繁殖材料以及利用上述繁殖材料人工创造的各种植物的遗传材料。”，较原定义更加全面。

8.1.4 草种质资源库　herbage gene bank，参考《资源科学技术名词》（2008）中关于“野生动物种质资源库”的定义。《资源科学技术名词》中定义为“用于野生动物不同品种遗传材料的收集保藏设施。”，本术语强调对象为“草”，修改为“利用仪器设备控制贮藏环境，按不同贮存期贮存草种的库体或场所，又称基因库。注：从种子可贮藏的时间分为短期库、中期库和长期库。”

8.1.5 草种质资源保护　conservation of herbage germplasm resources，参考《水产苗种管理办法》（2004 年）中“种质资源保护”的定义“是指搜集、整理、鉴定、保护、保存和合理利用农业种质资源。”。本术语强调对象为“草”，修改定义为“搜集、整理、鉴定、保护、保存和合理利用草种质资源。”

8.1.6 草种繁育　herbage seed breeding and production，参考《畜牧百科》（2020 年）中关于“牧草良种繁育”的定义“提高牧草种子质量，保持其纯度和提高其种性的过程。”。本术语定义为“繁殖和推广优良草品种，提高草种子质量，保持其纯度，防止退化和提高种性的过程。”，较原定义更科学、精炼。

8.1.7 劣草种　inferior herbage species，参考《草种管理实施办法》（2015 年修订版）《草种管理实施办法》“第四十二条 禁止生产和经营假、劣草种”中对劣草种作了详细说明，但未凝练成术语定义。本标准将术语凝练为“草种质量低于国家规定的种用标准、因变质不能作草种使用、杂草种子比率超过规定或者带有国家规定检疫对象的草种。”

8.2 草地改良　grassland improvement，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“不破坏或者少破坏原有植被状况下，实施的改善草原植被和土壤状况，提高草原生产力的措施。”，本术语定义与其相同。

8.2.1 草场封育　pasture exclusion，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在一段时期内通过围封措施停止放牧或割草等生产活动，使草原休养生息，促进生产力恢复和群落自然更新的技术措施。”，本术语定义与其相同。

8.2.2 草场补播　over sowing，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“在草原免耕前提下播种牧草种子以提高草原产量与质量的改良措施。”，本术语定义与其相同。

8.2.3 植被重建　vegetation establishment，参考《草地植被恢复与重建》（化学工业出版社，2004 年），凝练定义为“采用人工措施重新建植植被的过程。”

8.2.4 野生草种抚育　wild herbage seed cultivation，参考《资源科学技术名词》（2008）中对“野生药用植物资源抚育”的定义“对野生药用资源植物实施改善生长环境和辅以施肥、灌溉、改良土壤及防治病虫害等人工管理过程。”。结合国家草原生态修复中对乡土草种抚育基地建设的要求和术语强调对象“草种”，本术语定义为“通过对分布相对较集中且具有抚育潜力的草种采取施肥和节水灌溉等措施进行人工抚育，提高野生草种的种子产量的过程。”

9　草原保护

9.1 草原生态保护　rangeland ecological conservation，参考《资源科学技术名词》（2008）中“生态保护”术语的定义“对人类赖以生存的生态系统进行保护，使之免遭破坏，使生态功能得以正常发挥的各种措施”。本术语强调对象为“草原”，因此修改为“对人类赖以生存的草原生态系统进行保护，使之免遭破坏，使生态功能得以正常发挥的各种措施。”

9.2 草原生态保护工程　rangeland ecological protection engineering，结合我国现行的生态保护相关工程及措施，对“草原生态保护工程”进行凝练为“指有效修复、保护、发挥并放大草原生态系统的生态功能及文化功能，促进草原生态经济良性循环和持续发展的政策和措施。”。

9.2.1 退耕还草　return cropland to grassland，参考《林学名词》（2016）中的定义。《林学名词》中定义为“把不适应于耕作的农地（主要指坡度在25°以上的坡耕地）有计划地转换为草地。”，本术语定义为“从生态、社会、经济条件实际出发，将不适合农耕的土地转为草地利用的措施。”，较原定义更加准确。

9.2.2 退牧还草　stop grazing for grassland restoration，参照国家发改委、财政部、农业部印发《关于完善退牧还草政策的意见》（2011年）中的文件精神，将“退牧还草”术语凝练为“对退化放牧地停止放牧利用，并且采用一定的方式改善退化草地生态状况的措施。”

9.3 生态保护补助奖励机制　subsidy and incentive mechanism for ecological protection，2010年10月12日国务院常务会议决定建立的草原生态保护补助奖励机制，对生态保护补助奖励机制内涵、意义和采用的措施作了详细介绍，但未凝练成术语定义。本术语参考会议精神和近两轮生态保护补助奖励机制的实施情况，定义为“为保障国家生态安全，加强草原生态保护、促进牧区牧业发展和牧民增收而实行的禁牧补助和草畜平衡奖励政策。”

9.4 草原生态补偿　rangeland ecological compensation policy，参考《资源科技名词》（2008）中“生态补偿”的定义“使生态影响的责任者承担破坏环境的经济损失；对生态环境保护、建设者和生态环境质量降低的受害者进行补偿的一种生态经济机制。”。本术语强调对象为“草原”，因此修改为“使草原生态影响的责任者承担破坏环境的经济损失；对草原生态环境保护、建设者和生态环境质量降低的受害者进行补偿的一种生态经济机制。”。

9.5 草畜平衡　forage supply—animal demanding balance，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“一定区域内供给家畜的饲草总量与其承载家畜的饲草需求量之间的动态平衡。”，本术语定义与其相同。

10　草原灾害防控术语

10.1 生物灾害防控　biological disaster control，参考《中国草原监测》（中国农业出版社，2015）。《中国草原监测》对生物灾害防控技术、方法作了详细介绍，但未凝练成术语定义。本术语参考《中国草原监测》定义为“采用生物、化学、物理、生态等技术方法，防止生物因子对草原造成危害的防控措施。”。

10.1.1 鼠虫害防控　rodent and pest control，参考国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“采用生物、化学、物理、生态等技术方法，防止鼠类和虫类对草原造成危害的防控措施。”，本术语定义与其相同。

10.1.1.1 易生区　inhabitable area，参考《草原灾害》（中国农业出版社，2009）。《草原灾害》中定义为“具有相同或相似的生态环境，适宜于某种、某类害虫或害鼠生长发育并形成一定种群数量，可能形成为害的区域。”，本术语定义与其相同。

10.1.1.2 易生指数　inhabitable index，参考《草原灾害》（中国农业出版社，2009）。《草原灾害》中定义为“某个或某几个生态因子对某种（类）草原鼠虫生长发育和种群发展的影响程度的量化值。”，本术语定义与其相同。

10.1.2 有毒有害植物防控　poisonous and harmful plant control，参考《中国草原监测》（刘加文，中国农业出版社，2015）。《中国草原监测》对有毒有害植物防控技术、方法作了详细介绍，但未凝练成术语定义。本术语参考《中国草原监测》定义为“采用生物、化学、物理、生态等技术方法，防止有毒有害植物对草原造成危害的防控措施。”。

10.1.2.1 有毒植物　poisonous plant，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“自身含有有害化学物质，被家畜采食后引起家畜生理异常、健康受损甚至死亡的植物。”，本术语定义与其相同。

10.1.2.2 有害植物　noxious plant; harmful plant，参照国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）。国家标准《草原与牧草术语》（GB/T 40451-2021）定义为“可对家畜造成机械损伤，导致畜产品品质降低甚至死亡的植物。”，本术语定义为“可对家畜造成机械损伤甚至死亡，导致畜产品品质降低的植物。”，较原定义准确。

10.2 草原雪灾　rangeland snow disaster，参考《草原灾害》（中国农业出版社，2009）。《草原灾害》中定义为“依靠天然草原放牧的畜牧业地区，由于冬春季节降雪量过多和积雪过厚，雪层维持时间长，影响牲畜正常放牧活动的一种气象灾害。”，本术语定义与其相同。

10.3 草原火灾　rangeland fire disaster，参考《草原灾害》（中国农业出版社，2009）。《草原灾害》中定义为“在失控条件下发生发展，并给草资源、畜牧业生产及其生态环境等带来不可预料损失的草地可燃物（牧草枯落物、牲畜粪便等）的燃烧行为。”，本术语定义与其相同。

10.4 草原旱灾　rangeland drought disaster，参考《草原灾害》（中国农业出版社，2009）。《草原灾害》中定义为“因环境水分的收支或供求不平衡，降水量较常年同期明显减少，使草原生态系统的水分短缺，造成植物返青推迟、不返青或枯死、人畜饮水困难而形成的灾害现象。”，本术语定义与其相同。

2：《草原分类》

包含“草资源”1 个术语。

3　术语和定义

3.1 草资源　herbage resources，首次提出此概念，强调“以草本植物为主的植物资源及其环境的总称。按照自然属性和功能及其着生的土地类型区划为草地资源和其他草资源。注 1：草地资源指国土调查确定的草地范围，包括天然草原和人工草地。注 2：其他草资源指国土调查确定的草地范围以外的以草本植物为主的资源。按其着生的土地类型分为耕地草资源、园地草资源、林区林间和林下草资源、湿地沼泽草资源、城镇村庄绿地草资源、体育娱乐休闲草资源、河湖堤岸和水体水面草资源、交通设施草资源、海岛草资源等”。“草资源”术语的提出，符合我国草原生态保护政策的要求，并有效增加了“草”的涵盖范围，使今后草资源利用、保护及草产业的发展空间得以极大扩展。

（3）分类系统框架及内容

本标准的分类系统框架构建原则就是建立多维的分类系统，便于管理、科研、生产使用。目前单一分类系统已经远远满足不了行业多领域工作的需求，多维的分类系统可打破目前行业管理需求的瓶颈，满足行业时代发展要求。

因此文件《草原分类》中的分类系统在明确“草资源”概念的基础上，建立草资源区划，既根据草资源的地域分异、组合规律和相似

性与差异性，对草资源类型和功能进行分区划片。草资源区划为草地资源和其他草资源。在草资源区划基础上，草地资源再进一步细分为天然草原和人工草地，其他草资源不进行细分。其名称、关系和含义见表 1。

表 1　草资源区划

一级	二级	范围
草资源	草地资源	包括《中华人民共和国草原法》中的天然草原和人工草地，其中天然草原与第三次全国土地调查中的“天然牧草地和其他草地”范围等同。
	其他草资源	耕地草资源、园地草资源、林区林间和林下草资源、湿地沼泽草资源、城镇村庄绿地草资源、体育娱乐休闲草资源、河湖堤岸和水体水面草资源、交通设施草资源、海岛草资源等。

然后在草地资源的基础上，建立**草地资源多维分类体系**。草地资源分类主要包括草原-植被生境分类、草地-发生发展规律分类、草地-健康状况分类、草原-植物生活型分类、草原-植被覆盖度分类、草原-质量分类、草原-权属分类、草原-利用及用途分类 8 个维度分类体系；人工草地-生活周期分类和人工草地-用途分类 2 个维度分类体系（表 2）。

表 2　草资源多维度分类体系

名称	序号	名称
天然草地	1	草原-植被生境分类
	2	草地-发生发展规律分类
	3	草地-健康状况分类
	4	草原-植物生活型分类
	5	草原-植被覆盖度分类
	6	草原-质量分类
	7	草原-权属分类
	8	草原-利用及用途分类
人工草地	1	人工草地-生活周期分类
	2	人工草地-用途分类

1. 草原植被-生境分类：

通过大量的文献研究、分析，对我国现行的草原分类系统进行重新整合和划定。目前我国最为常用的 20 世纪 80 年代全国草原资源普查时形成的草原分类系统，共分为十八大类。该分类法适用于中国草原面积大、分布复杂的自然地带和多种多样的草原类型，也是 20 世纪 80 年代以来我国及地区草原资源调查等研究主要采用的分类系统。此外，2016 年中国农业部发布《草原分类》（NY/T2997-2016）标准，对草原类型进行重新划分，形成 9 个类，175 个草原型的分类体系。对比来看，两个分类系统前者涉及的大类、型较为复杂，不利于基层工作人员开展工作，后者尽管简化，方便生产实践和其他非专业人员解读和理解，但由于缺少亚类信息，把形成草原的一些特有的地带性、隐域性等信息模糊掉，也不利于基于草原调查本底的相关科学研究的开展。

因此，本标准在总结现有的草原分类系统，将行标的九大类基础上，结合全国草原资源调查实践，按照属性、气候带植被型等特点，形成新的、兼顾科研和业务工作的中国草原分类系统。

该分类主要以大气候带及地形因素形成的地带性草原植被以及土壤、地形等差异形成的非地带性草原植被。由三级分类体系构成，类是分类的基本单位，划分为草原、草甸、荒漠、灌草丛、疏林草原 5 个一级类；在一级类基础上，划分为 18 个二级类；型则是在二级类基础上，根据植被群落优势种划分的三级类，是分类的最小单元。

一级类和二级类名称、关系和含义见表3。

表 3　草原-植被生境分类

一级类		二级类		含义
序号	名称	序号	名称	
Ⅰ	草原	1	温性草甸草原	在温带半湿润、半干旱气候条件下，以中旱生多年生丛生禾草及根茎禾草和中旱生、中生杂类草为优势种，并伴生有中旱生小灌木的植被类型。
		2	温性典型草原	在温带半干旱气候条件下，以典型旱生多年生丛生禾草为优势种，并伴生有中旱生、旱生杂类草，或旱生半灌木、小灌木的植被类型，又称干草原。
		3	温性荒漠草原	在温带干旱气候条件下，形成的以多年生旱生丛生小禾草为优势种，并有一定数量旱生、强旱生小灌木、半灌木的植被类型。
		4	高寒草甸草原	在高山（或高原）亚寒带与寒带半湿润、半干旱气候条件下，形成的以耐寒的多年生旱中生或中旱生草本植物为优势种，伴生旱生半灌木或强旱生小半灌木的植被类型。
		5	高寒草原	在高山（或高原）亚寒带与寒带寒冷干旱气候条件下，形成的以抗旱耐寒的旱生或中旱生多年生草本植物或小半灌木为优势种的植被类型。
		6	高寒荒漠草原	在高山（或高原）亚寒带与寒带寒冷干旱气候条件下，形成的以强旱生多年生草本植物和小半灌木为优势种的植被类型。
Ⅱ	草甸	7	高寒草甸	在高山（或高原）亚寒带与寒带湿润地区，形成的以耐寒多年生中生草本植物为优势种，或伴生有中生灌木、半灌木的植被类型。
		8	低地草甸	在河岸、河漫滩、海岸滩涂、湖盆边缘、丘间低地、谷地、冲积扇扇缘等地，受地表径流、地下水或季节性积水影响而形成的以多年生中生、湿中生或湿生草本为优势种的植被类型。
		9	山地草甸	在温性山地地区，形成的以多年生中生草本植物为优势种的植被类型。
		10	沼泽草甸	在地表积水区域内伴有季节性干旱的以多年生湿生或水生草本植物为优势种的植被类型。

Ⅲ	荒漠	11	温性荒漠	在温带极干旱或强干旱的气候条件下，形成的以超旱生或强旱生灌木和半灌木为优势种，伴生旱生草本或半灌木的植被类型。
		12	高寒荒漠	在高山（或高原）亚寒带与寒带极干旱的气候条件下，形成的以极稀疏低矮的超旱生垫状半灌木、垫状或莲座状草本植物为优势种的植被类型。
Ⅳ	草丛和灌草丛	13	暖性草丛	在暖温带湿润气候条件下，形成的以喜暖的多年生中生或旱中生草本植物为优势种的植被类型。
		14	暖性灌草丛	在暖温带气候条件下，形成的以喜暖的多年生中生或旱中生草本植物为优势种，伴生有灌木的植被类型。
		15	热性草丛	在亚热带和热带的气候条件下，形成的以热性多年生中生或旱中生草本植物为优势种的植被类型。
		16	热性灌草丛	在亚热带和热带的气候条件下，形成的以热性多年生中生或旱中生草本植物为优势种，伴生有灌木的植被类型。
		17	干热稀树灌草丛	在热带地区和具有热带干热气候的亚热带河谷底部极端干、热的气候条件下，形成的以喜阳耐旱的旱生或中旱生多年生草本植物为优势种，并伴生有灌木、乔木的植被类型。
Ⅴ	疏林草原	18	温性疏林草原	在温带半干旱气候条件下，以典型旱生、中旱生多年生丛生禾草为优势种，并伴生榆树等稀疏乔木的植被类型。

2. 草地—发生发展规律分类

以草地演替（发生发展规律）变化的规律及阶段，划分为原生草地、次生草地、改良草地和重建草地 4 类，见表 4。

表 4 草地-发生发展规律分类

序号	一级类名称	含义
1	原生草地	在长期自然条件下形成且主要植被群落未经人为因素扰动变化的草地。
2	次生草地	原有的自然或人工植被遭受破坏消失后或人为清除后，经自然恢复演替重新生成的以草本植物为主的草地。
3	改良草地	通过围栏封育、灌溉、施肥、松耙、补播、火烧、清除灌木和毒草等各种人为措施，生产力和生态状况得以提高和改善的草地。

4	重建草地	经人工设计与恢复措施重建植被后形成的草地。

3. 草地-健康状况分类

在草地退化、沙化、盐渍化及石漠化程度评定的基础上形成的用于评定草地健康的分类体系，将草地划分为 4 个一级类，17 个二级类。其名称、关系和含义见表 5。

表 5 草地—健康状况分类

序号	一级类名称	二级类名称	含义	
1	健康	无退化	裸地面积小于 30%，裸斑不相连；偶有小裸斑；大型裸斑伴有蚁塔和小哺乳动物干扰。	土壤和生态过程评价显示草原提供价值和产品的能力得到保持。
2	亚健康	轻度退化草地	裸地面积 30－45%，裸斑很少相连；伴有地表扰动的裸地面积较大(>15 cm)，可能与其他裸斑相连。	评价指标显示草原具有不断增加的、但可逆转的退化缺陷。
		轻度沙化草地		
		轻度盐渍化草地		
		潜在/轻度石漠化草地		
3	不健康	中度退化草地	裸地面积 45－60%，多数相连，伴有地表扰动；大型裸斑占优势。	
		中度沙化草地		
		中度盐渍化草地		
		中度石漠化草地		
4	极不健康 unhealthy	重度退化草地	裸地面积大于 60%，裸斑较大；地表扰动区块相连；相连的裸地间偶有植被相隔。	评价指标显示草原退化已导致其提供价值和产品的能力发生不可逆转的丧失。
		重度沙化草地		
		重度盐渍化草地		
		重度石漠化草地		

4. 草原-植物生活型分类

依据草原植物生活型将天然草原划分为 3 个类，分别为草本草原、灌木草原和疏林草原。名称和含义见表 6。

表 6 草原植物功能群分类

序号	名称	含义

1	草本草原	以多年生草本为主要优势种和建群种的草原。
2	灌木草原	以灌木为主要建群种的草原且灌木覆盖度小于 40%。
3	疏林草原	大致均匀散布着乔木的草原，且乔木郁闭度小于 0.2。

5. 草地-植被覆盖度分类

以草原植被覆盖度的高低划分的草地分类。参照《草地气象监测评价方法》（GB/T 34214-2017）按草原植被覆盖度划分为 3 类，分别是高覆盖度草原、中覆盖度草原和低覆盖度草原。名称和含义见表 7。

表 7 草原植被覆盖度分类

序号	名称	含义
1	高覆盖度草原	草原植被覆盖度≥60%
2	中覆盖度草原	40%≤草原植被覆盖度＜60%
3	低覆盖度草原	草原植被覆盖度＜40%

6. 草原-质量分类

在草原等和草原级评定的基础上，对草原等和草原级进行组合形成草原质量分类体系。草原质量分类划分为 9 个一级类。名称和含义见表 8。

表 8 草原-质量分类

一级类	含义
优质高产	优等和良等牧草占总产量≥60%，可食牧草产量≥3000kg/hm^2
中质高产	良等及低等牧草以上占总产量的 60%，可食牧草产量≥3000kg/hm^2
低质高产	劣等牧草占总产量≥40%，可食牧草产量≥3000kg/hm^2
优质中产	优等和良等牧草占总产量≥60%，500 kg/hm^2≤可食牧草产量＜3000kg/hm^2
中质中产	良等及低等牧草以上占总产量≥60%，500 kg/hm^2≤可食牧草产量＜3000kg/hm^2
低质中产	劣等牧草占总产量≥40%，500 kg/hm^2≤可食牧草产量＜3000kg/hm^2

优质低产	优等牧草和良等牧草占总产量≥60%，可食牧草产量＜500kg/hm^2
中质低产	良等牧草及低等牧草以上占总产量的 60%，可食牧草产量＜500kg/hm^2
低质低产	劣等牧草占总产量≥40%，可食牧草产量＜500kg/hm^2

7. 草原-权属分类

依照《草原法》中对草原所有权的界定，划分为国有草原和集体草原 2 个一级类，一级类基础上按照使用权划分为 4 个二级类，二级类基础上按照承包经营权划分为 6 个三级类。名称、关系和含义见表 9。

表 9 草原权属分类

一级类名称		二级类含义（使用权）	三级类含义（承包经营权）
所有权	国有草原	全民所有制单位具有使用权	全民所有制单位负责保护管理
		集体经济组织具有使用权	本集体经济组织内的家庭或者联户承包经营的国有草原
			非本集体经济组织以外的单位或者个人承包经营的国有草原
	集体草原	未确定使用权	县级以上人民政府登记造册并负责保护管理
		集体经济组织具有使用权	本集体经济组织内的家庭或者联户承包经营的集体草原
			非本集体经济组织以外的单位或者个人承包经营的集体草原

8.草地-利用及用途分类

按利用方式和用途将天然草原划分为 2 个类，分别为生产经营性草地和特殊用途草地，一级类基础上具体利用方式划分为 4 个二级类。名称和含义见表 10。

表 10 天然草地-用途分类

序号	一级	二级	含义
1	生产经营性	放牧草地	用于家畜或野生动物放牧利用的草地

	草地	割草草地	用来收获干草的草地
		野生草种采集地	用于抚育、采集野生草种的草地
2	特殊用途草地	科研用地、游憩草地、自然保护地、国家公园等	以国防、科学实验、生态旅游、文化传承为目的的草原

9. 人工草地-植物生活周期分类

按人工草地植物生活周期将人工草地划分 2 个一级类，按照人工草地植物组成分划分 4 个二级类。名称、关系和含义见表 11。

表 11 人工草地-植物生活周期分类

序号	一级类名称	二级类名称	含义
1	多年生人工草地	混播多年生草地	以多年生植物为主建植的人工草地
		单播多年生草地	
2	一年生人工草地	混播一年生草地	以一年生或越年生植物建植的人工草地
		单播一年生草地	

10. 人工草地-用途分类

按用途将人工草地划分 3 个一级类。名称、关系和含义见表 12。

表 12 人工草地-用途分类

序号	一级类名称	含义
1	放牧型人工草地	放牧利用的人工草地
2	刈割型人工草地	生产草产品的人工草地
3	草籽基地	生产和繁育草种的基地

四、采用国际标准

本标准根据我国草原行业实际制定，按《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020）给出的规则起草，引用了 The Forage and Grazing Terminology Committee（国际饲草与放牧地委员会）编制的《An international terminology for grazing lands and grazing animals（放牧地与放牧动物国际术语）》。该标准于2011年在Grass and Forage Science （2011, 66, 2-28）期刊上发布。

五、与现行法律法规和强制性标准的关系

该标准与现行法律法规无冲突，并保证了对该标准最新版本的引用。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。针对专家提出的意见，参照行业发展和生产实际要求进行详细的修改。

七、标准作为强制性或推荐性标准的意见

建议作为推荐性标准。

八、贯彻标准的要求和措施建议

本标准是我国草原与草原分类领域的基本术语，适用于草原及其他相关领域术语和定义的统一理解，也适用于草原资源调查、草原监测、评价、草原合理利用等领域的教学、管理和实践活动。为我国草原所涉及的有关管理、保护、建设、生产等所需。

本标准的实施将弥补我国草原标准体系建设的不足，有利于同国

际接轨，并促进我国草原相关产业规范、健康、可持续发展。《草原术语》、《草原分类》标准在实践中将不断充实、完善和改进。

九、废止现行有关标准的建议

十、其他应予说明的事项

无。