



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34751—2017

---

## 天然草地利用单元划分

Utilization site classification of rangeland

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会(SAC/TC 274)归口。

本标准起草单位：内蒙古农业大学、全国畜牧总站、内蒙古自治区草原勘察规划院。

本标准主要起草人：韩国栋、赵萌莉、红梅、苏红田、郑淑华、王忠武、李治国、李存福。

# 天然草地利用单元划分

## 1 范围

本标准规定了草地利用单元划分的指标及方法。

本标准适用于天然草地的利用与管理。

## 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。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 17296—2009 中国土壤分类与代码

NY/T 1579—2007 天然草原等级评定技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**天然草地** **rangeland**

具有一定面积,由草本植物、半灌木或灌木植物为主体组成的植被及其生长地的总体,是畜牧业的生产资料,也是具有潜在放牧利用价值的土地类型,还具有多种功能的自然资源和人类生存的重要环境。

### 3.2

**草地利用单元** **utilization site of rangeland**

地形、土壤、水分等条件与其上发生的不受人为持续干扰的具有原生性质的植物群落一致,存在于一定空间的具有特定自然、经济特性和一致利用方式的草地地段。

### 3.3

**地形** **topography**

地表呈现出的高低起伏的各种形态。

### 3.4

**土属** **soil genus**

根据成土母质、岩性、有效土层厚度、区域水分条件等地方性因素的差异进行划分的土壤分类单位。

### 3.5

**植物群落** **plant community**

生活在一定区域内,具有相对稳定的一定种类组成和结构的所有植物的集合。例如一片森林、一片草地、一个生有水草或藻类的水塘等。

### 3.6

**植物群丛组** **plant association group**

植物层片结构相似、优势层片与次优势层片的优势植物种或共优植物种相同的植物群落联合。

示例:羊草+大针茅草原群丛组和羊草+丛生小禾草群丛组。

### 3.7

**建群种** **constructive species**

植物群落优势层中的优势种。

### 3.8

**优势种** **dominant species**

对植物群落结构和植物群落环境的形成有明显控制作用的植物种。

## 4 草地利用单元划分指标及测定方法

### 4.1 划分指标

草地利用单元的划分指标包括：地形、土属和植物群丛组。

### 4.2 测定方法

#### 4.2.1 地形观测

4.2.1.1 观察调查地区的地形，并且测定相对海拔高度。根据海拔高度，把地形分为平原、台地、丘陵或者山地等七种类型，见表 A.1。

4.2.1.2 观察调查地区地形的成因和形态类别，按成因和地形类别的名称记录，见表 A.1。

4.2.1.3 使用 GPS、坡度仪测量或地形图测算调查草地上样地的经度、纬度、海拔高度、相对海拔高度、坡向、坡度、坡位。坡位分为坡面的上部、中上部、中部、中下部或下部。地形测量记录填入表 B.1 中。

4.2.1.4 根据测量的海拔高度，进一步划分地形类型。地形类型名称和划分标准见表 A.1。

4.2.1.5 根据测量的坡度，进一步划分坡面类型，划分的尺度和名称见表 A.2。

4.2.1.6 把 4.2.1.4 海拔高度划分的地形名称，作为调查地区草地所属的地形类型。例如：低海拔丘陵。

#### 4.2.2 土壤特征观测

4.2.2.1 在样地内挖掘深度为 1 m 的土壤剖面，观测土壤特征。土壤特征测定记录填入表 B.2 中。

4.2.2.2 按照 GB/T 17296—2009 中第 4 章规定的土属类别，确定相应地段的土属类别及其名称。

#### 4.2.3 观测样地设置

在地形和土属一致的地段上设置 3 个以上样地。样地面积  $1\text{ hm}^2 \sim 10\text{ hm}^2$ 。在样地内设置样方，挖掘土壤剖面。样方数量及样方面积按照 NY/T 1579—2007 中 C.3.1 的规定执行。

#### 4.2.4 植物种类组成

4.2.4.1 调查样方中的植物种类，样方数量在 10 个以上。计算每种植物的优势度，即某种植物在样方中出现的频次数除以调查样方总数的百分比，用平均数表示。

4.2.4.2 根据每种植物的优势度、产量、盖度和高度，综合确定群落中的建群种、优势种以及其他植物。植被测定记录填入表 B.3 中。

#### 4.2.5 植物盖度

4.2.5.1 植物群落总体或各个植物种的地上部分垂直投影面积与样方面积的百分比。

4.2.5.2 利用网格样方，目视估计植物群落中各种植物的盖度。每个样地设置 3 个样方。样方的大小按照 NY/T 1579—2007 中 C.3.2 的规定执行。

4.2.5.3 计算各个样方盖度的平均值来表示整个样地的植物盖度。

#### 4.2.6 植物高度

4.2.6.1 植物群落中各种植物的自然高度,即从植株基部至主茎自然状态顶端的距离。

4.2.6.2 在样方内测量各种植物的高度。样方的数量和大小按照 NY/T 1579—2007 中 C.3.4 的规定执行。

4.2.6.3 计算样方中每种植物植株高度的平均值来表示该种植物的植株高度。

#### 4.2.7 植物产量

4.2.7.1 单位面积植物群落地上植物的干物质质量,包括各种植物的产量和植物群落总产量。

4.2.7.2 草本产量测定:采用齐地面刈割的方式,分种类刈割样方内的所有植物,分别风干后称重,即可得到单位面积每种植物的产量和草地的总产量,用平均数表示。测定方法按照 NY/T 1579—2007 中 C.3.4 的规定执行。

4.2.7.3 灌木产量测定:采用剪割当年嫩枝叶测定产量。在灌木样方内选取具有代表性的 1 个植株作为标准株,剪割当年嫩枝叶进行产量测定。其他株丛根据冠幅的大小,按照同标准株的差异进行折算,得到样方内标准株丛数,再乘以标准株的产量,即得出某种灌木的总产量。其他种类的灌木及高大草本也可按照上述方法测定。灌木样方中草本产量测定方法与草本样方相同,但需要扣除灌木的比例。灌木样方内的灌木总产量和草本总产量即为该样方内的总产量。测定方法按照 NY/T 1579—2007 中 C.3.4 的规定执行。

### 5 草地利用单元划分的步骤

#### 5.1 判断地形的类别

根据草地的海拔高度、相对高度、坡度等,判断地形的类别,确定其名称。

#### 5.2 鉴别土属类别

根据土壤剖面特征,鉴别土壤的类别,划分到土属,确定其名称。

#### 5.3 确定植物群丛组名称

通过对草地进行植物群落调查与测定,获取草地种类组成、盖度、高度、产量等数据。首先确定草地中的建群种和优势种,然后确定植物群丛组。用加号(+)连接建群种与优势种的名称,作为群丛组的名称。

示例:羊草+大针茅草地。

### 6 草地利用单元的划分与命名

#### 6.1 划分

在确定草地的地形、土属和植物群丛组类型的基础上,将各指标进行组合叠加划分草地利用单元,所得结果填入表 B. 4 中。

#### 6.2 命名

采用连续缀名法命名,即地形名称在前,土壤名称居中,植物群丛组名称在后,中间用“—”连接。

示例:低海拔丘陵—厚层暗栗钙土—羊草+大针茅草地。

附 录 A  
(规范性附录)  
地形类型分区表

地形类型分区见表 A.1 和表 A.2。

表 A.1 中国草原区主要地形形态分类

类型	海拔高度/m	成因及形态类别
平原(一般相对海拔高度<30 m)	低海拔平原(海拔小于1 000 m)	湖成:湖滩,低阶地,湖床,微高地,洼地,三角洲。 风成:平沙地,缓起伏沙地,风蚀洼地,波状平原。
	中海拔平原(海拔1 000 m~3 500 m)	干燥:盐湖;洪积扇;低平原;高平原。
	高海拔平原(海拔3 500 m~5 000 m)	冰川:阶地;漫滩;冰水扇;堰塞湖;垄岗;古冰碛;残丘;丘垅;冰溜面;冰蚀湖。
	极高海拔平原(海拔>5 000 m)	流水:三角洲;洼地;低阶地;微高地;河道;河漫滩;冲积扇;决口扇;高地;冲积洪积扇;洪积扇;泥石流扇
台地(一般相对海拔高度>30 m)	低海拔台地(海拔小于1 000 m)	湖成:低阶地;高阶地;低台地;高台地。
	中海拔台地(海拔1 000 m~3 500 m)	干燥:低台地;高台地。
	高海拔台地(海拔3 500 m~5 000 m)	冰川:低台地;高台地。
	极高海拔台地(海拔>5 000 m)	流水:高阶地;低台地;高台地
丘陵(相对海拔高度<200 m)	低海拔丘陵(海拔小于1 000 m)	风成:草灌丛沙堆;梁窝状沙丘;沙垄;草灌丛沙堆;蜂窝状沙丘;抛物线状沙丘;树枝状沙垄;复合型沙丘链;新月形沙丘和沙丘链;格状沙丘和沙丘链;鱼鳞状沙丘;新月形沙垄;线状沙丘;羽毛状沙垄;星状沙丘和沙丘链;星状沙垄;复合型沙丘和沙丘链;复合型沙垄;复合型穹状沙丘;复合型链状沙丘;复合型链垄状沙丘;复合型星链状沙丘;综合型星链状沙丘;雅丹;风蚀长丘;风蚀楔形丘;风蚀城堡。
	中海拔丘陵(海拔1 000 m~3 500 m)	干燥:低丘陵;高丘陵。
	高海拔丘陵(海拔3 500 m~5 000 m)	冰川:低丘陵;高丘陵。
	极高海拔丘陵(海拔>5 000 m)	流水:低丘陵;高丘陵
小起伏山地(相对海拔高度200 m~500 m)	小起伏低山(海拔小于1 000 m)	风成:复合型链状沙山;综合型星链状沙山;综合型星垄状沙山
	小起伏中山(海拔1 000 m~3 500 m)	
	小起伏高山(海拔3 500 m~5 000 m)	
	小起伏极高山(海拔>5 000 m)	
中起伏山地(相对海拔高度500 m~1 000 m)	中起伏低山(海拔小于1 000 m)	—
	中起伏中山(海拔1 000 m~3 500 m)	
	中起伏高山(海拔3 500 m~5 000 m)	
	中起伏极高山(海拔>5 000 m)	
大起伏山地(相对海拔高度1 000 m~2 500 m)	大起伏中山(海拔1 000 m~3 500 m)	—
	大起伏高山(海拔3 500 m~5 000 m)	
	大起伏极高山(海拔>5 000 m)	
极大起伏山地(相对海拔高度>2 500 m)	极大起伏高山(海拔3 500 m~5 000 m)	—
	极大起伏极高山(海拔>5 000 m)	

表 A.2 地形实体类型的坡面分类

坡面类型		基本特征
平原和台地	平坦的	一般向一个方向，或向中心倾斜，一般 $< 2^{\circ}$
	倾斜的	一般向一个方向，或向中心倾斜，一般 $> 2^{\circ}$
	起伏的	一般既有相向的坡，又有背向的坡，一般 $> 2^{\circ}$
山地和丘陵	平缓的	一般 $7^{\circ}\sim 15^{\circ}$
	缓的	一般 $15^{\circ}\sim 25^{\circ}$
	陡的	一般 $25^{\circ}\sim 35^{\circ}$
	极陡的	一般 $> 35^{\circ}$

附 录 B  
(资料性附录)  
草地利用单元测定记录表

草地利用单元测定记录见表 B.1～表 B.4。

表 B.1 草地利用单元地形测量记录

样地号	1	2	3	4	5	.....
地形类型						
地形成因及 形态类别						
经度						
纬度						
海拔高度/m						
相对高度/m						
坡向						
坡度						
坡位						
地形名称						

表 B.2 草地利用单元土属特征记录

样地号	1	2	3	4	5	.....
母质类型						
岩性						
有效土层厚度						
盐分类型						
区域水分条件						
土属名称						



表 B.3 草地利用单元植物群落特征记录

样方号		1	2	3	4	5	.....
总产量/(g/m <sup>2</sup> )							
总盖度/%							
植物 1	盖度/%						
	高度/cm						
	产量/(g/m <sup>2</sup> )						
	优势度/%						
植物 2	盖度/%						
	高度/cm						
	产量/(g/m <sup>2</sup> )						
	优势度/%						
.....	.....						
建群种和优势种							
植物群丛组名称							

表 B.4 草地利用单元划分

样地号	名 称			
	地形	土属	植物群丛组	草地利用单元
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
.....				

\_\_\_\_\_

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
天然草地利用单元划分  
GB/T 34751—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

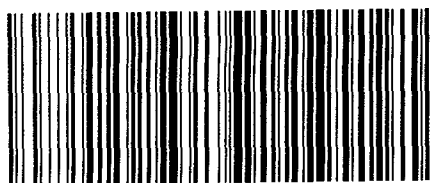
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字  
2017年11月第一版 2017年11月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-57835



GB/T 34751—2017

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107