

ICS 65.020
B 15

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1683—2006

中国野生植物受威胁等级划分标准

Standard on classifying the threatened status of wild flora in China

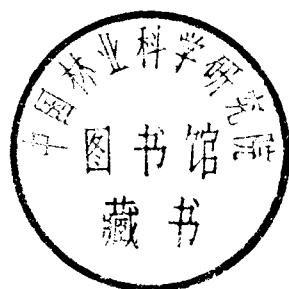
2006-08-31 发布

2006-12-01 实施

国家林业局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 基本规定	4
4 我国野生植物受威胁等级类型	4
5 我国野生植物受威胁等级划分指标	4
6 我国野生植物受威胁等级的调整	7
附录 A (规范性附录) 野生植物受威胁等级划分时需提交的文件记录	8
附录 B (规范性附录) 应用标准的相关要求	9



中国林科院图书馆



000086463

前 言

本标准对应于世界自然保护联盟物种委员会制定的《IUCN 红色名录等级标准》，与《IUCN 红色名录等级标准》的一致性程度为非等效。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由国家林业局科技司提出。

本标准由国家林业局保护司归口。

本标准负责起草单位：中国林业科学研究院森林生态环境研究所。

本标准参加起草单位：国家林业局保护司、河北农业大学。

本标准主要起草人：臧润国、成克武、王春玲、张炜银。

中国野生植物受威胁等级划分标准

1 范围

本标准规定了中国野生植物受威胁等级的划分标准、受威胁等级调整的规定和受威胁等级划分时应按照附录 A 提交的文件记录。

本标准适用于全国范围内野生植物种或种以下分类单位受威胁等级的划分。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

分类单位 taxonomic unit

物种分类的等级单位,指野生植物中,种或种以下的分类单位,包括种、亚种、变种、变型。

2.2

野生植物 wild flora

生长于其自然分布范围内,通过自然繁殖产生个体的植物分类单位,以及归化的生长于过去栖息地的植物分类单位。

2.3

种群 population

在同一时期内占有—定空间的某一分类单位的所有个体的集合。

2.4

种群大小 population size

一个分类单位中成熟个体的数量。

2.5

亚种群 subpopulation

一个种群在地理上或其他方面孤立的群体,各群体之间很少有个体或基因的交流。

2.6

成熟个体 mature individuals

已知、估计或推断的具有繁殖能力的个体总数。

2.7

世代 generation

当前群体(如种群中新生个体)的上一代的平均年龄。

2.8

减少 reduction

在特定时间段内以百分比表示的成熟个体数量的下降。

2.9

持续衰退 continuing decline

在过去、现在或将来存在的下降,有可能是平稳的、不规则的或零星的,如果不采取补救措施,衰退将有可能持续下去。

2.10

严重破碎 severely fragmented

一个分类单位的大多数个体生活在数量小和相对孤立的亚种群中,这些亚种群可能由于繁殖、扩散能力的不断减小而逐步灭绝。

2.11

极度波动 extreme fluctuations

一个分类单位的种群大小或分布面积所呈现出的大范围、频繁而快速的变化。

2.12

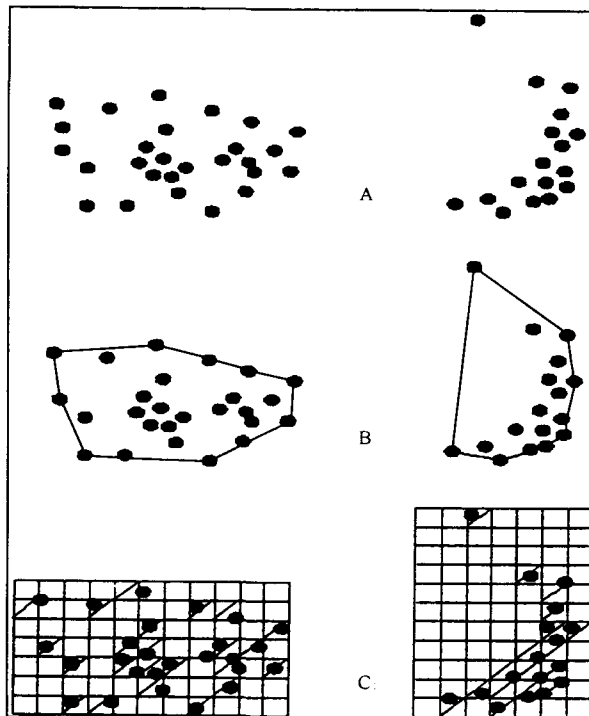
分布区 extent of occurrence

包括一个分类单位所有已知、推断或估测的发生地点(不包括偶现种的发生地点)在内的最短连续边界所围成的面积(图 1A、B)。分布区通常根据最小凸多边形的面积来度量(该最小多边形的所有内角不能超过 180°,并包括所有出现的位点)。

2.13

占有面积 area of occupancy

一个分类单位在其分布区之内实际占有的面积(不包括偶现种的占有面积)(图 1C)。占有面积的大小与测定时图幅的比例尺大小成函数关系,应当根据该分类单位的生物学特性、所受威胁的类型和可利用的数据选择适宜的比例尺。



A——表示已知、推断或预测的物种的目前空间分布；
B——表示分布区的可能边界,边界内的面积即为物种的分布区面积；
C——表示占有面积的一种计算方法,即各个分布地点所在的方形样格的面积总和。

图 1 分布区与占有面积的两个示例

2.14

地点 location

地理上或生态上独特的面积区域,某一单独的威胁事件(如污染)可以很快影响到处于此区域的一分类单位的所有个体。一个地点的大小取决于威胁事件发生时所覆盖的面积,可能包括一个或多个亚种群的所有或部分个体。在一个分类单位受到多个威胁事件影响时,地点的确定需要考虑最严重的威胁的覆盖面积。

2.15

定量分析 quantitative analysis

根据已知的生活史、生境要求、威胁因素和任何具体的管理措施,估计一分类单位灭绝的可能性的任何一种分析形式。

2.16

生境 habitat

一分类单位生存的地点及其周围的生物与非生物环境,包括空气、水、土壤、矿物质、湿度、温度和地形在内的一组特定的环境条件。

2.17

历史分布范围 historic range

已知的或推断的一分类单位在过去分布的地理范围。

2.18

个体 individual

一分类单位中的一个成员。

2.19

观测 observed

根据对种群中所有已知个体的观察记录资料而直接获取的信息。

2.20

估计 estimated

根据计算获取的信息,计算过程中可能包括有关取样的统计学假设,或观测变量(如丰富度指数)与目标变量(如成熟个体数量)的生物学假设。

2.21

预测 projected

与估计相同,但是外推的目标变量为将来时间段,预测变量过程需要对外推方法进行讨论(如证明统计假设或种群模型是合理的),也要将目前的或潜在的威胁外推到将来,包括它们的变化速率。

2.22

推断 inferred

根据与目标变量间接相关的变量获取信息,变量与目标变量具有相同的单位类型(如个体数量或面积)。

2.23

猜测 suspected

依据环境方面的资料证据或者根据不同单位类型的变量获得信息,如根据生境质量下降或疾病的发生获得的种群减少百分数。

2.24

偶现种 vagrant

一个分类单位(或种群)在某个区域偶尔出现极少数个体。

2.25

挽救效应 rescue effect

通过自然或人为等方式将繁殖体移入到目标种群的分布区域,从而挽救该种群脱离灭绝风险。

2.26

降级与升级 downgrading and upgrading

根据一分类单位减少的或增加的灭绝危险来调整其受威胁等级,降级指灭绝危险的减少,升级指灭绝危险的增加。

3 基本规定

3.1 本标准在受威胁等级划分时,所有的物种都以同样的重要性对待。它提供了对野生植物进行有效保护的一个基准。

3.2 对于一个分类单位的野生种群进行受威胁等级划分时,不考虑该分类单位的异地栽培及扩繁状况。

3.3 应用本标准对一个分类单位受威胁等级划分时,须提交附录 A 所规定的相关的文件记录。

3.4 应用本标准对一个分类单位受威胁等级划分时,相关指标的确定见附录 B。

4 我国野生植物受威胁等级类型

本标准将我国野生植物受威胁等级划分为灭绝 extinct(EX)、野外灭绝 extinct in the wild(EW)、极危 critically endangered(CR)、濒危 endangered(EN)、易危 vulnerable(VU)、渐危 near threatened (NT)、低危 least concern(LC)7 个等级类型。

5 我国野生植物受威胁等级划分指标

5.1 灭绝与野生灭绝

5.1.1 当一个分类单位的野生种群和非野生种群都满足下列 5.1.2~5.1.3 中任意一个条件时,其受威胁等级可确定为灭绝;当一个分类单位的野生种群符合下列条件之一,其非野生种群不符合下列条件之一,则该分类单位属于野生灭绝。

5.1.2 所有证据表明该分类单位的最后一个个体(包括根茎、种实和其他部分)已经死亡;

5.1.3 在该分类单位生命周期中合适时间范围内(包括昼夜、季节性及年度变化),在其已知或期望的生境中通过详尽调查而没有发现其个体的存在。

5.2 极危

5.2.1 当一分类单位满足下列 5 个条件(5.2.2~5.2.6)之一时,该分类单位面临非常高的野外灭绝危险,其受威胁等级确定为极危。

5.2.2 种群数量减少状况符合表 1 中极危等级的 4 种类型条件之一时。

5.2.3 地理范围满足表 2 中极危等级的分布范围或占有面积指标之一,且分布范围或占有面积满足表 2 中条件 1~3 之任意两项。

5.2.4 种群大小及衰退状况满足表 3 中极危等级的种群成熟个体数量指标和条件 1~2 之一。

5.2.5 估计种群的成熟个体数满足表 4 中极危等级的数量指标。

5.2.6 定量分析表明,野生种群灭绝的可能性满足表 5 中极危等级的数量指标。

表 1 种群数量减少情况划分指标

种群数量 减少状况	受威胁等级			时间	导致种群 减少的因子	信息获取 方法	信息指标
	极危	濒危	易危				
类型 1	>90%	>70%	>50%	过去 10 年或 3 个世代内(以较长者为准)。	可知、可消除并已经停止。	观测、 估计、推 断或猜 测。	1) 直接观察; 2) 适合该分类单位的丰富度指数; 3) 占有面积、分布范围减少和(或)生境质量下降; 4) 实际或潜在的开采利用影响; 5) 受外来生物、杂交、病原体、污染、竞争者或寄生物带来的不利影响。
类型 2	>80%	>50%	>30%	过去 10 年或 3 个世代内(以较长者为准)。	可能还没有停止、或是未知的、或是不可逆转的。		
类型 3	>80%	>50%	>30%	今后 10 年或 3 个世代内(以较长者为准,但不超过 100 年)。			
类型 4	>80%	>50%	>30%	包括过去和将来的任何 10 年或 3 个世代内(以较长者为准,但不超过 100 年)。	可能还没有停止、或是未知的、或是不可逆转的。		

表 2 地理范围划分指标

地理范围	受威胁等级		
	极危	濒危	易危
分布范围	<100 km ²	<5 000 km ²	<20 000 km ²
占有面积	<10 km ²	<500 km ²	<2 000 km ²
分布范围或占有面积:(须满足下列 3 项条件 1~3 中任意 2 项)			
条件 1: 分布生境严重破碎或已知分布地点数	=1	=2~5	=6~10
条件 2: 1)~5) 项之一继续下降或减少	1) 分布范围; 2) 占有面积; 3) 生境的面积、范围和/或质量; 4) 地点或亚种群数目; 5) 成熟个体数。		
条件 3: 1)~4) 项之一发生极度波动	1) 分布范围; 2) 占有面积; 3) 生长地点数或亚种群数; 4) 成熟个体数。		

5.3 濒危

5.3.1 当一个分类单位满足下列 5 个条件(5.3.2~5.3.6)之一时,该分类单位被认为面临很高的野外灭绝危险,其受威胁等级确定为濒危。

表 3 种群大小及衰退状况划分指标

种群大小及衰退状况	受威胁等级		
	极危	濒危	易危
成熟个体数量	<250	<2 500	<10 000
同时满足条件:(满足下列 2 项条件中任意 1 项)			
条件 1: 估计种群数量持续减少量。	在 3 年或 1 个世代内(以较长者为准,将来时间不超过 100 年)≥25%	在 5 年或 2 个世代内(以较长者为准,将来时间不超过 100 年)≥20%	在 10 年或 3 个世代内(以较长者为准,将来时间不超过 100 年)≥10%
条件 2: 成熟个体数量持续减少,且满足条件 1)~2)项之一者。	1)估计所有亚种群的成熟个体数均≤50,或者≥90%的成熟个体存在于一个亚种群中;2)成熟个体数量极度波动。		

表 4 成熟种群数量或受限制情况划分指标

成熟种群数量或受限制情况	受威胁等级		
	极危	濒危	易危
成熟个体数	<50	<250	<1 000
占有面积及分布地点数受限	无	无	占有面积<20 km ² ,或分布地点数≤5 个,很容易受外界影响而导致极危、甚至灭绝。

表 5 种群野外灭绝的可能性划分指标

野外灭绝的可能性	受威胁等级		
	极危	濒危	易危
成熟个体数	10 年或 3 个世代内(以较长者为准,如果在将来时不超过 100 年)≥50%	20 年或 5 个世代内(以较长者为准,如果在将来时不超过 100 年)≥50%	100 年内不超过≥10%

5.3.2 种群数量减少状况符合表 1 中濒危等级的 4 种类型条件之一。

5.3.3 地理范围符合表 2 中濒危等级的分布范围或占有面积指标之一,且分布范围或占有面积满足表 2 条件 1~3 中任意两项。

5.3.4 种群大小及衰退状况满足表 3 中濒危等级的种群成熟个体数量指标和条件 1~2 之一。

5.3.5 估计种群的成熟个体数满足表 4 中濒危等级的数量指标。

5.3.6 定量分析表明,野生种群灭绝的可能性满足表 5 中濒危等级的数量指标。

5.4 易危

5.4.1 当一个分类单位满足本标准中下列 5 个条件(5.4.2~5.4.6)之一时,该分类单位被认为面临较高的野外灭绝危险,其受威胁等级确定为易危。

5.4.2 种群数量减少状况符合表 1 中易危等级的 4 种类型条件之一。

5.4.3 地理范围符合表 2 中易危等级的分布范围或占有面积指标之一,且分布范围或占有面积满足表 2 条件 1~3 中任意两项。

5.4.4 种群大小及衰退状况满足表 3 中易危等级的种群成熟个体数量指标和条件 1~2 之一:

5.4.5 “种群的成熟个体数”,或“占有面积或分布地点数”两项之一满足表 4 中易危等级的数量指标。

5.4.6 定量分析表明,野生种群绝灭的可能性满足表 5 中易危等级的数量指标。

5.5 渐危

一个分类单位经评估未达到易危等级标准,但是较为接近,并且在不久的将来有可能达到易危标准时,其受威胁等级确定为渐危,该分类单位的野生种群面临灭绝的可能性较高。

5.6 低危

一个分类单位未达到灭绝、极危、濒危、易危和渐危的标准,其野生种群在 10 年或 3 个世代内(以较长者为准,在将来不超过 100 年)灭绝的可能性很低,该分类单位的受威胁等级确定为低危。

6 我国野生植物受威胁等级的调整

6.1 一个分类单位的受威胁等级确定后,一般应在 5 年~10 年后重新进行评审,除非提前主动进行受威胁等级的变动评审。

6.2 已确定受威胁等级为灭绝的物种,如果被重新发现,应立即撤消其灭绝等级并重新进行确定。

附 录 A
(规范性附录)

野生植物受威胁等级划分时需提交的文件记录

- A. 1 学名及正式的细节描述、英文名称和其他广泛使用的普通名称。
- A. 2 符合本标准的受威胁等级及其指标。
- A. 3 分布地点记录及地理分布范围图示。
- A. 4 确定受威胁等级的依据,包括任何数据、推断或与标准有关的不确定因素及其最低限度。
- A. 5 目前的种群趋势(上升、下降、稳定的或未知)。
- A. 6 适宜生境类型及特征。
- A. 7 包括病虫害在内的目前正在遭受的或将来可能遇到的威胁。
- A. 8 保护措施(包括目前已经实施的和提议的)。
- A. 9 物种受威胁等级发生变化的信息及原因。
- A. 10 资料来源及引证(全部引证,包括未出版的资料来源和个人通信地址)。
- A. 11 评价者的姓名和联系地址。
- A. 12 定量分析的数据、假设和结构等式。
- A. 13 灭绝等级的生效日期、灭绝的可能原因以及搜寻该分类等级的详细调查情况。
- A. 14 未定等级的相关信息资料。

附 录 B
(规范性附录)
应用标准的相关要求

B.1 成熟个体的确定

- B.1.1 始终不能产生新成员的自然个体不能计算在内。
- B.1.2 在种群成体存在有偏性比或生殖性比时,应采用较低估计较为适宜。
- B.1.3 在种群大小产生波动时,应采用较低种群数量估计。
- B.1.4 一个无性系的繁殖单位应以个体来计数,除非该个体不能独自生存。
- B.1.5 在生命周期的某个阶段失去部分或全部成熟个体时,估计应该在成熟个体可以用来繁殖的合适的时间进行。
- B.1.6 重新引入的个体只有产生了能生育的后代,才能算作成熟个体。

B.2 分布区的确定

- B.2.1 偶现种不包括在分布区之内。
 - B.2.2 分布区可以不包括在该分类单位整个分布区范围内不连续或不接合的地方(如明显不适合栖息的较大区域)。
 - B.2.3 分布区经常通过最小凸多边形的面积来度量(该最小多边形的各个内角不能超过 180° ,并要包括所有要出现的位点)。
-

中华人民共和国林业
行业标准
中国野生植物受威胁等级划分标准
LY/T 1683—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

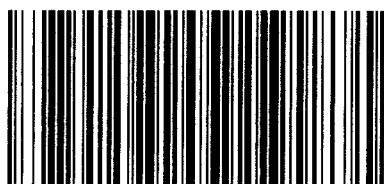
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字
2006年12月第一版 2006年12月第一次印刷

*

书号: 155066·2-17368 定价 12.00 元

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)68533533



LY/T 1683—2006