

大熊猫降级与中国脊椎动物红色名录研究



蒋志刚

中国科学院动物研究所

2016年10月17日

大熊猫降级风波

2016年9月4日,在美国夏威夷举行的第六届世界自然保护大会上, IUCN发布了2016年版《IUCN濒危物种红色名录》。该名录中,大熊猫(*Ailuropoda melanoleuca*)的濒危等级经过重新评估后从“濒危”下调为“易危”。这一新闻在全球引起了广泛的关注,世界各大媒体都进行了报道,并在互联网上广泛传播,引发了公众、学者热烈的讨论和政府部门的高度关注(<http://www.forestry.gov.cn/main/195/content-902929.html>)。





‘很多人不理解只有2000来只的大熊猫物种濒危等级为什么会从濒危降为易危，而数量5000多只的东部低地大猩猩却由濒危升级成极危，这几乎是一倍多的数量差异，那么这样的升降级代表着什么？为什么国家林业局要在第一时间发布大熊猫仍然濒危的声明？央视，人民网等主要媒体在第一时间转发了国家林业局的观点，甚至于激起了部分人的民族主义情绪，认为这是源自于“歪果仁”的政治偏见或“其它”目的’

——通往地狱的里程：浅谈物种濒危等级与大熊猫降级事件

关于大熊猫降级的一些议论



我就问一句，你们知道什么叫杀价吗？🐱

今天 20:35

回复 | 26



憋在说过得比不上熊猫，人家是国宝，你是啥🐱

今天 20:34

回复 | 50



国际上这些机构跟键盘侠一样，又不花它的钱，只会瞎BB。

38分钟前

回复 | 2



知道一只大熊猫能挣多少钱吗？每年100万美元的租金，还不是什么国家都能租到。

今天 20:40

回复 | 40



熊猫说，不管发生了啥，我卖的萌都够我稳坐国宝的位置了

今天 20:53

回复 | 20



别妄想通过单方面给滚滚降级来降低高额的滚滚租金🤪再这样我们要涨价了！！

weibo.com/u/2367944113

红色名录的由来

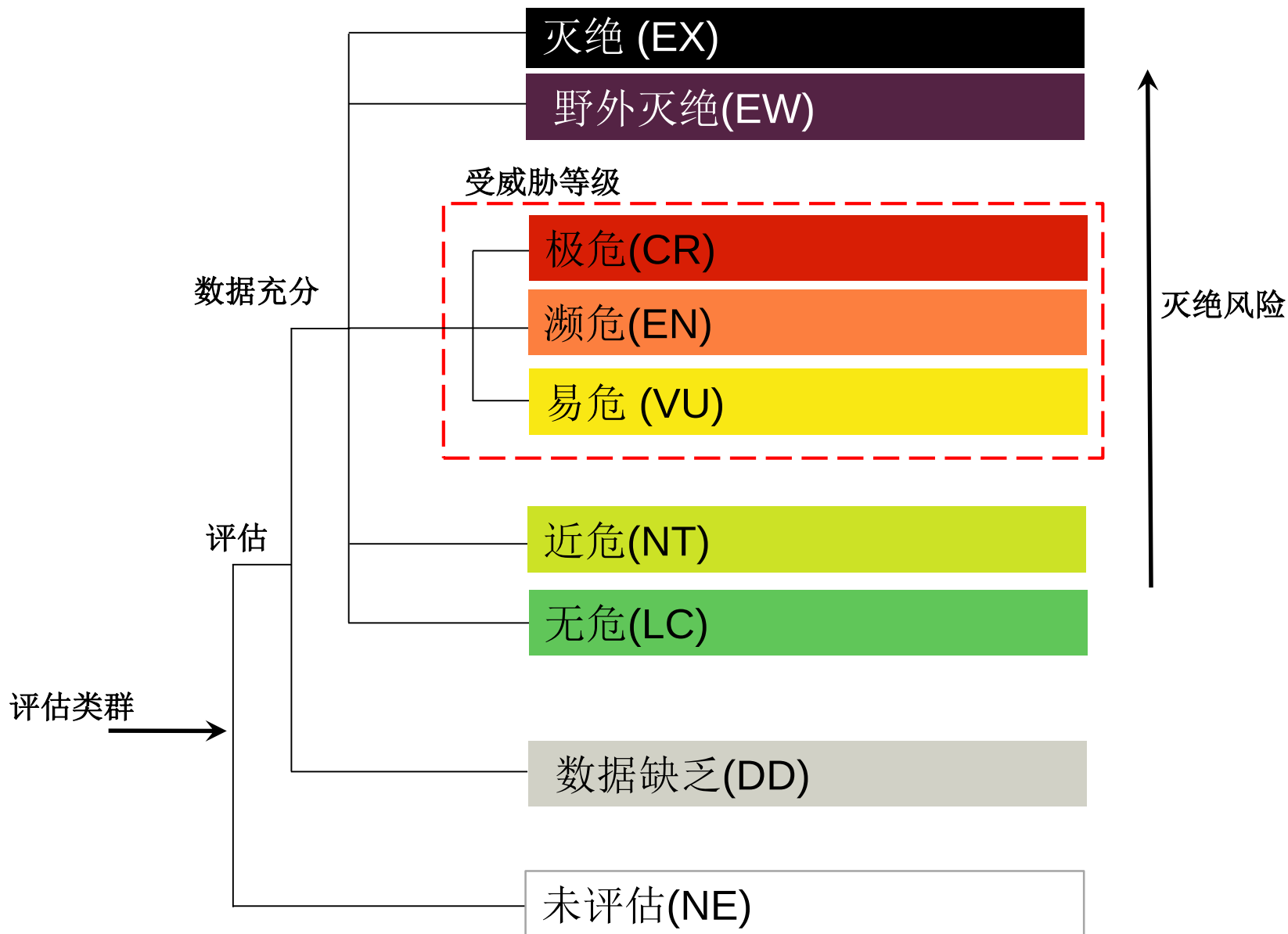


- ▶ 濒危物种保护是保护生物学的一个核心问题。怎样建立物种濒危等级指标体系,客观地评价物种灭绝风险, 是生物学家们面临的一项艰巨任务。
- ▶ 二战结束后, 当时的世界领导人意识到自然资源保护与可持续利用关系到世界永久和平, 于是, 1948年联合国组织了一次有23个政府、126个国家组织和8个国际组织参加的国际会议, 建立了国际自然保护联盟, 即IUPN, 后来改名为IUCN。
- ▶ IUPN的第一个重大举措是在1950年建立了“生存服务(Survival Service)”机构, 利用最初募集的2500美元, 召集科学家志愿者写作全球濒危物种评估报告, 要求各国政府保护其境内的濒危物种。这是后来IUCN红色名录的发端

IUCN红色名录物种濒危等级

Version 3.1 IUCN (2001)

ories



项目背景

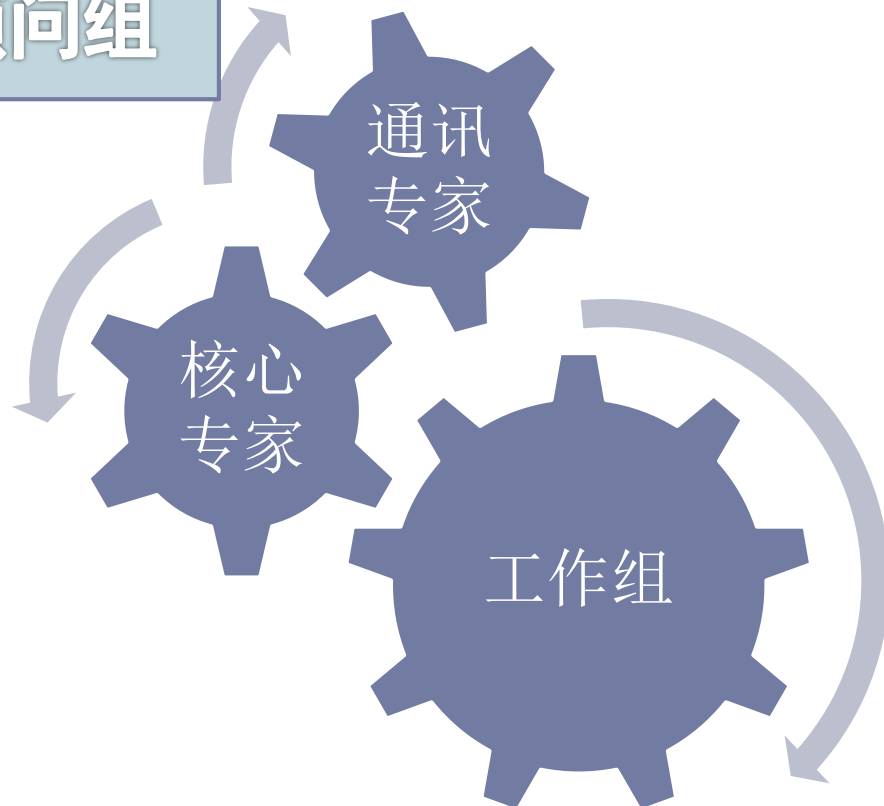
- ▶ IUCN濒危物种红色名录评估了物种生存状况, 指导了世界范围的濒危物种保护。对于全球保护决策产生了重要影响。
- ▶ 1998年, 中国首次发布了《中国濒危动物红皮书》, 后来, 陆续开展了濒危物种状态评估。
- ▶ 然而, 物种濒危状况是变化的, 新种在不断被发现, IUCN 每年更新发布红色名录, 有必要对红色名录实时更新。
- ▶ 近年来, 随着人们对生命世界认识的深入, 新种、新纪录不断被发现。脊椎动物分类系统也被修订。
- ▶ 随着经济发展和气候变化, 一些动物的数量和分布区发生了变化。随着保护措施的实施, 一些濒危物种的生存状况改善。
- ▶ 有必要应用IUCN濒危物种等级标准, 评估中国脊椎动物红色名录。监测中国生物多样性现状

项目运作

国家环保部

中国科学院

项目顾问组



中国脊椎动物红色名录各卷主持人



中国科学院动物研究所 蒋志刚研究员 总主持，并主持中国哺乳类红色名录卷

北京师范大学 张雁云教授 主持中国鸟类红色名录

中国科学院成都生物研究所 王跃招研究员 主持中国鸟类红色名录卷

中国科学院成都生物研究所 江建平研究员 主持中国两栖类红色名录卷

中国科学院水生生物研究所 张鹭研究员 主持中国内陆鱼类红色名录卷

工作流程

项目启动

- 建立评定标准
- 进行典型物种试评估

评估研究

- 建设淡水鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类数据库
- 初步评估红色名录
- 完成《红色名录初评等级》

通讯评审

- 建立专家库
- 通讯评审

汇总评定

- 分别汇总通讯评审意见；
- 对濒危等级进行再研究；
- 完成《评审稿》

专家评审

- 召开评审会
- 逐一评审，形成评审意见

审定发布

- 修改《评审稿》
- 写作定稿
- 呈送有关部门审定验收发布

数据收集

- ▶ 评估信息来源有标本数据、文献数据和专家咨询。
- ▶ 标本数据来源于中国科学院、高等院校以及自然博物馆的标本。还得到了IUCN红色名录工作组的支持。
- ▶ 文献是评估的主要信息来源。全面收集了新种发现、物种分布、生态、保护及资源利用等方面。
- ▶ 信息收集截止于2015年3月31日。
- ▶ 专家咨询为评估提供了重要的信息。评估共有包括台湾、香港专家在内的213位专家参与。

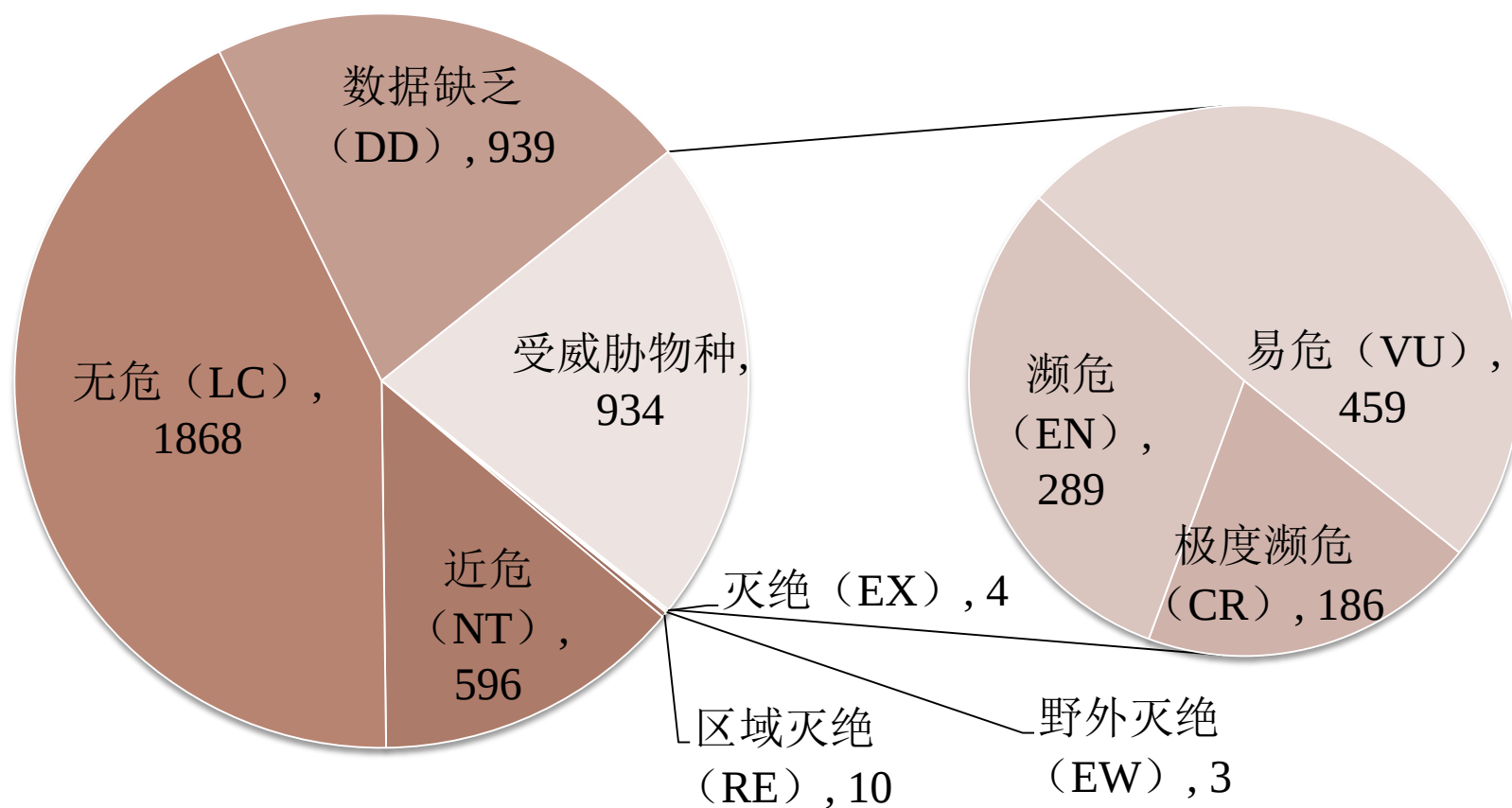
参考文献



评审会议



中国脊椎动物红色名录各等级分布情况

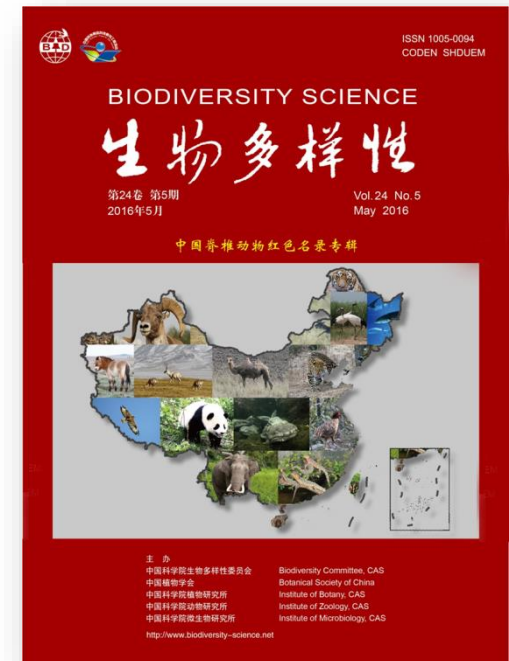


《中国生物多样性红色名录脊椎动物卷》验收会



2015年5月6日环境保护部与中国科学院在北京以环境保护部举行《中国生物多样性红色名录——脊椎动物卷》验收会，环境保护部李干杰副部长和中国科学院施尔畏副院长主持会议。陈宜瑜院士任验收委员会主任。

2015年5月22日是第22个“国际生物多样性日”，即日，环境保护部与中国科学院在北京以环境保护部2015年第32号公告 联合发布了《中国生物多样性红色名录. 脊椎动物卷》。



2016年6月发表的中国脊椎动物红色名录专辑

项目意义

脊椎动物红色名录是一项系统工程。是迄今评估对象最广、信息最全、参与专家人数最多的一次红色名录评估。

- ▶ 厘定了中国脊椎动物分类体系。
- ▶ 发现了17种脊椎动物已经灭绝、野外灭绝或区域灭绝，中国脊椎动物灭绝风险高于世界平均水平。
- ▶ 发现脊椎动物类群之间物种受威胁程度与分布格局差异明显。
- ▶ 发现人类活动、生境丧失和退化以及过度利用是导致脊椎动物濒危灭绝的主要原因。
- ▶ 发现新发现的、分布区狭窄的、开发利用强度高的物种，需纳入国家重点保护野生动物名录或调整保护级别。
- ▶ 发现大熊猫、藏羚、麋鹿等的生存状况改善

濒危等级指标

指标

A

种群下降

B

有限地理分布区

C

下降小种群

D

非常小或分布有限的种群

E

量化分析

数量阈值

受胁等级

极危 (CR)

濒危 (EN)

易危 (VU)

野生大熊猫种群

大熊猫参数

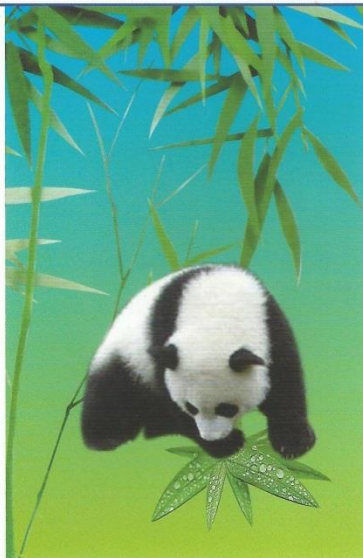
分布区:

- ▶ 6大山系
- ▶ 33个斑块
- ▶ 栖息地面积25000km²
- ▶ 10年间野生大熊猫分布区
- ▶ 增加2716km², 扩大11.8%

种群数量:

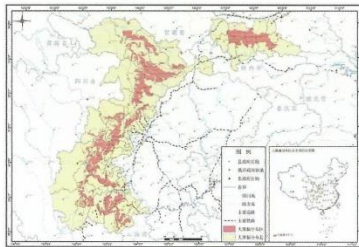
- ▶ 野生种群1860只(2060只)
- ▶ 圈养种群375只
- ▶ 10年间野生大熊猫增加268只
- ▶ 种群增长16.8%
- ▶ 自然保护区67处, 13852km²
- ▶ 国家级28处
- ▶ 省级32处
- ▶ 野生大熊猫1246只

01



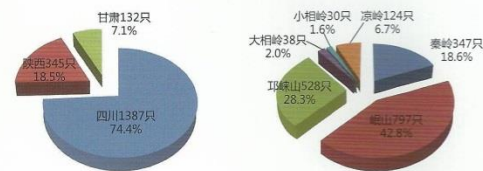
分布区

大熊猫是我国特有的珍稀濒危动物, 有“国宝”和“活化石”之称, 被列为国家一级保护野生动物。目前, 野生大熊猫仅分布在我国秦岭、岷山、邛崃山、大相岭、小相岭和凉山六大山系的崇山峻岭之中。行政区划包括四川、陕西、甘肃三省的17个地(市、州)、49个县(市、区)、196个乡镇。



种群数量

全国野生大熊猫种群数量共1864只, 其中四川省数量最多, 占总数的74.4%。在大熊猫分布的六大山系中, 岷山分布数量最多, 共797只, 占总数的42.8%。

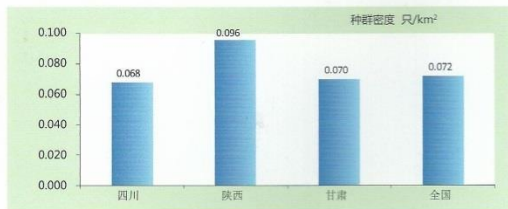


各省大熊猫种群数量及比例

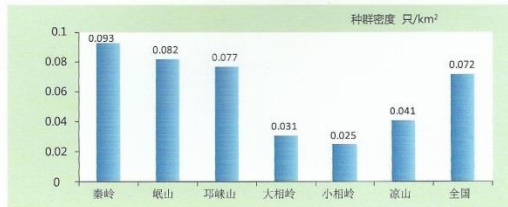
各山系大熊猫种群数量及比例

种群密度

全国野生大熊猫种群密度为0.072只/平方公里, 种群密度最高的省份是陕西, 密度为0.096只/平方公里; 种群密度最高的山系是秦岭山系, 密度为0.093只/平方公里。



各省及全国大熊猫种群密度



各山系大熊猫种群密度

大熊猫濒危等级评定

		极危CR	濒危EN	易危VU
A：种群数量减少（下降），无论是发生在过去、现在或将来	A1:过去10年或三世代内种群减少的比例，其减少的原因是可逆转、被了解且停止的A2-4：估计过去或未来（10年或三世代内）种群减少的比例	A1:≥90% A2-4:≥80%	A1:≥70% A2-4:≥50%	A1:≥50% A2-4:≥30%
		+16.8%		
B：地理分布范围小、减少，或具有少数地点严重破碎或种群波动	B1:分布区 B2:占有面积	B1: < 100km ² B2: < 10km ²	B1:<5000km ² B2:<500km ²	B1:<20000km ² B2:<2000km ² +25000km ²
	条件a、b、c至少满足2条 条件a或条件b:	a: =1	a: ≤5	a: ≤10
		b:1)分布范围;2)占有面积;3)生境面积、范围和/或质量;4)地点或亚种群的数目;5)成熟个体数。 C:1)分布范围;2)占有面积;3)分布地点数或亚种群数;4)成熟个体数。 17个分布地点		

大熊猫濒危等级评定

		极危CR	濒危EN	易危VU
C: 种群数量小、下降破碎或种群波动	成熟个体数量	<250	<2500	<10000
	满足C1或C2	C1:3年或一世代内持续下降至少25%	C1:5年或两世代内持续下降至少25%	C1:10年或两世代内持续下降至少10%
	C1: 估计持续下降的幅度;			+16.8%
	C2: 持续下降, 且符合a或(和) b;	i): <50	i): <250	i): <1000
	a: i) 每个亚种群成熟个体数; ii)亚种群个体数占总数%;	ii): 90-100%	ii): 95-100%	ii): 100%
	b: 成熟个体数量极度波动			<10000 但不符合C1与C2
		极危CR	濒危EN	易危VU
	D1: 种群成熟个体数	D1:<50	D1:<250	D1:<1000
D: 种群数量非常小或分布范围局限	D2: 易受人类活动影响, 可能在极短时间成为极危, 甚至灭绝		D1:>1000 D2:种群占有面积>20km²或分布地点>5个	D2:种群占有面积<20km²或分布地点<5个
E:定量分析	使用定量模型评估野外灭绝率	≥ 50%(今后10年或三世代内)	≥20%(今后20年或五世代内)	≥10%(今后 100年内) 未定

国家重点保护野生动物

- ▶ 中国对重点保护野生动物实行分级管理。2016年修订颁布的《中华人民共和国野生动物保护法》第十条规定：“国家对野生动物实行分类分级保护。国家对珍贵、濒危的野生动物实行重点保护。国家重点保护的野生动物分为一级保护野生动物和二级保护野生动物”。在1989年颁布的《国家重点保护野生动物名录》中，大熊猫被列为国家一级重点保护野生动物。
- ▶ 野生动物保护级别则是由国家野生动物主管部门组织专家评估，根据受威胁程度、稀有珍贵程度以及经济价值等多个因素而确定为国家一级或二级重点保护野生动物，它们的种群与栖息地受法律保护。濒危等级的评定由专家依据濒危等级标准评定，主要考虑物种的生物学属性；而保护等级由国家主管部门确定，除了生物学属性，还有社会经济属性和管理属性。

濒危物种与保护物种的异同点

- ▶ 濒危物种与保护物种的异同点又在哪里呢？濒危物种是一个保护生物学概念，而保护物种是一个法律观念，其外延更大。濒危物种是专家依据濒危等级标准评定的物种，国家保护物种是国家法定的保护物种，而濒危等级是确定保护等级的最重要因素。国家重点保护物种具有较高的经济、文化、科学、社会价值，既包括濒危物种，也包括珍贵的物种，甚至包括开发利用强度大的物种。

及时更新国家重点保护野生动物名录

- ▶ 目前, IUCN每年更新发布濒危物种红色名录, 以反映物种生存状况的动态变化。尽管《中华人民共和国野生动物保护法》规定《国家重点保护野生动物名录》必须定期调整, 然而该名录自1989年发布以来, 仅在2002年11月经国务院批准将麝类(*Moschus* spp.)的保护级别从国家二级重点保护动物调整到国家一级重点保护动物。
- ▶ 该名录已经多年没有调整。在此期间, 许多物种的生存状况发生了变化, 而且发现了许多新种, 需要及时调整和更新。以反映野生动物管理需求。因此, 及时更新国家重点保护野生动物名录实为中国生物多样性保护的迫切需求。

谢谢！