

# 受胁动物的等级审定

周开亚

(南京师范大学生物系,南京,210024)

我国受胁动物保护工作已有良好的开端,但对这一项工作还必须进一步加强。本文就必须加强的一个方面——受胁动物的等级审定,介绍一些信息,并提出建议。

**(一) IUCN 对受胁物种的等级审定** 世界自然保护联盟 (IUCN) 在其著名的红皮书 (Red data book)<sup>[2]</sup> 中把受胁物种分为下列等级:

1. 灭绝 (Extinct): 在过去的 50 年中未在野外发现者;

2. 濒危 (Endangered): 数量已下降到危险水平或栖息地遭到剧烈破坏, 在致危因素继续作用下有立即灭绝危险者;

3. 渐危 (Vulnerable): 在致危因素作用下可能在近期内进入濒危级者。多数或全部种群正在减少, 或种群数仍多, 但在全部分布区受到严重有害因素的威胁;

4. 稀有 (Rare): 全世界种群数量少, 现不处于濒危级或渐危级, 但有此种危险者。通常栖于有限的地理分布区或栖息地, 或稀少地分布在广大分布区内;

5. 未定 (Indeterminate): 被认为濒危、渐危或稀有, 但无足够数据说明符合其中的哪一级。

此外, 还有脱危及不详两级。脱危 (Out of danger): 曾属于上述各级之一, 由于有效的保护措施或原先的威胁被消除, 现认为相对安全者; 不详 (Insufficiently known): 因缺少资料, 而不能明确知道属于上述等级之一者。

根据上述等级划分标准, 世界自然保护联盟的物种生存委员会编写出版了包括植物、哺乳类、两栖爬行类、鱼类和无脊椎动物等卷的 IUCN 红皮书。红皮书的发表, 提了公众对物种受胁状况的了解, 为一些国家和国际制定物种保护计划提供了依据。红皮书的格式和所采用的等级系统也被一些国家的或地区的红皮书所仿用, 对推动全世界的物种保护发挥了十分重要的作用。其不足之处是这些等级仅少数有经验的人才能掌握, 而现在使用这一体系的人越来越多, 因各人掌握的标准不一, 故所得结果相距甚远, 从而对物种保护产生不利影响。此外, 近年来种群生存力 (population viability) 研究的进展为科学地、客观地审定物种受胁等级提供了可用的方法。受胁物种等级越来越多

地被用于设定保护行动的优先次序。然而, 审定受胁等级与确定行动的优先次序是不同的。受胁等级只对现存条件下, 该物种在一定时期内灭绝的可能性作出估测, 理想的科学估测应是完全客观的。相反, 一个设定行动优先次序的体系, 除包括灭绝的可能性外, 还包含许多其它因素, 如恢复种群行动成功的可能性, 从经济的、政治的和后勤的考虑, 及该物种的分类学重要性等。

另外认为一个理想的评估受胁等级的体系应考虑以下特点: 1. 简明、等级少, 相互有明确的关系, 均以对灭绝危险的可能性的评估为基础; 2. 所需的数据有灵活性, 可最大限度地利用能获得的各种数据; 3. 适用于种级、亚种级或地理隔离的种群; 4. 所用的术语恰当, 各术语间有明确的关系; 5. 数据充分; 6. 有限定的时间。

**(二) 梅恩和兰德 (Mace and Cand) 关于受胁物种等级的建议**<sup>[3]</sup> 建议承认极危、濒危及渐危三个等级, 覆盖的时期逐级增长, 灭绝的可能性逐级下降。其标准为:

1. 极危 (Critical): 在 5 年或 2 代内灭绝的可能性为 50%。

(1) 以下 4 项中的任何 2 项:

(a) 有效种群总数  $N_e < 50$  (相当于实际种群  $N < 250$ , 按  $N_e/N$  比为 0.2 计算, 下同); (b) 种群断裂分布:  $\leq 2$  个亚种群, 亚种群  $N_e > 25 (N > 125)$ , 每代的迁入率  $< 1$ ; (c) 调查数据在过去 2 年数量每年减少  $> 20\%$ , 或考虑到已知周朝后根据种群数据测算得相等的下降; (d) 种群遭灭变打击, 每 5 至 10 年或 2 至 4 代减少  $> 50\%$ , 亚种群的波动与之高度相关; 或 (2) 观察、推测或测算到栖息地的改变 (即恶化、消失或断裂) 可导致 (1) 的各种情况发生; 或 (3) 观察、推测或测算到商业性开发或引入种 (捕食者、竞争者、病原或寄生物) 的生态学相互作用可导致 (1) 的各种情况的发生。

2. 濒危 (Endangered): 在 20 年或 10 代内灭绝的可能性为 20%。

(1) 以下 4 项中的任何 2 项或极危标准的任何一项:

(a) 有效的种群总数  $N_e < 500$  (相当于实际种群  $N < 2500$ ); (b) 种群断裂分布; (i)  $\leq 5$  个亚种群, 亚种群  $N_e > 100$  ( $N > 500$ ), 每代的迁入率  $< 1$  或 (ii)  $\leq 2$  个亚种群, 亚种群  $N_e > 250$  ( $N > 1250$ ), 每代的迁入率  $< 1$ ; (c) 调查数据在过去 5 年数量每年减少  $> 5\%$ , 或在过去 2 代每代减少  $> 10\%$ , 或考虑到已知周期后根据种群数据测算得相等的下降; (d) 种群遭灾变打击, 平均每 5 至 10 年或 2 至 4 代减少  $> 20\%$ , 或每 10 至 20 年或 5 至 10 代减少  $> 50\%$ , 亚种群的波动与之高度相关; 或(2)观察、推测或测算到栖息地的改变(即恶化、消失或断裂)可导致(1)的各种情况发生。或(3)观察、推测或测算到商业性开发或引入种(捕食者、竞争者、病原或寄生物)的生态学相互作用导致(1)的各种情况发生。

3. 渐危 (Vulnerable): 在 100 年内灭绝的可能性为 10%。

(1) 以下 4 项中的任何 2 项或濒危标准的任何一项。

(a) 有效种群总数  $N_e < 2000$  (相当于实际种群  $N < 10000$ ); (b) 种群断裂分布; (i)  $\leq 5$  个亚种群, 亚种群  $N_e > 500$  ( $N > 2500$ ), 每代的迁入率  $< 1$  或; (ii)  $\leq 2$  个亚种群, 亚种群  $N_e > 1000$  ( $N > 5000$ ), 每代的迁入率  $< 1$ ; (c) 调查数据在过去 10 年数量每年减少  $> 1\%$ , 或考虑到已知周期后根据种群数据测算得相等的下降; (d) 种群遭灾变打击, 平均每 5 至 10 年减少  $> 10\%$ , 每 10 至 20 年减少  $> 20\%$ , 或每 50 年减少  $> 50\%$ , 亚种群的波动与之高度相关; 或(2)观察、推测或测算到栖息地的改变(恶化、消失或断裂)可导致(1)的各种情况发生; 或(3)观察、推测或测算到商业性开发或引入种(捕食者、竞争者、病原或寄生物)的生态学相互作用导致(1)的各种情况发生。

(三) 在我国开展受胁动物等级审定的建议 在我国, 由于政府主管部门的组织推动, 动物学工作者的努力以及报刊、杂志的宣传报道, 人们对保护濒危动物重要意义的认识已逐渐提

高。

1989 年 1 月林业部和农业部联合颁布的《国家重点保护动物名录》(以下简称《名录》)是指导我国野生动物保护工作的重要文件, 规定了国家保护的野生动物种类, 列有 I 级保护动物 95 个种或类群, II 级保护动物 161 个种或类群。因为《名录》包含了一些属甚至目的所有种, 实际包含的物种在 300 个以上, 但对这些物种系属珍贵或属濒危均未予说明。以鲸目为例, 在中国海域已记录有鲸类共 27 种<sup>[1]</sup>, 除白鬻豚 (*Lipotes vexillifer*) 和印太驼海豚 (*Sousa chinensis*, 即中华白海豚) 被列为 I 级外, 其它 25 种被列为 II 级保护动物。《名录》对这

表 1 中国鲸目的濒危种、渐危种及未受胁种  
(参考 IUCN, 1988; Perrin, 1989)

濒危种
白鬻豚 <i>Lipotes vexillifer</i>
蓝鲸 <i>Balaenoptera musculus</i>
座头鲸 <i>Megaptera novaeangliae</i>
黑真鲸 <i>Eubalaena glacialis</i>
渐危种
长须鲸 <i>Balaenoptera physalus</i>
未受胁种
抹香鲸 <i>Physeter macrocephalus</i> *
小抹香鲸 <i>Kogia breviceps</i>
鲸喙鲸 <i>Ziphius cavirostris</i>
瘤颌中喙鲸 <i>Mesoplodon densirostris</i>
扁齿中喙鲸 <i>M. qinshadensis</i>
江豚 <i>Neophocaena phocaenoides</i> *
虎鲸 <i>Orcinus orca</i>
伪虎鲸 <i>Pseudorca crassidens</i>
瓜头鲸 <i>Peponocephala electra</i>
灰海豚 <i>Grampus griseus</i> *
宽吻海豚 <i>Tursiops truncatus</i>
真海豚 <i>Delphinus delphis</i> *
太平洋短吻海豚 <i>Laqueorhynchus obliquidens</i>
条纹原海豚 <i>Stenella coeruleoalba</i> *
点斑原海豚 <i>S. attenuata</i> *
糙齿海豚 <i>Steno bredanensis</i>
印太驼海豚 <i>Sousa chinensis</i> *
弗海豚 <i>Laquenodelphis hosei</i>
灰鲸 <i>Eschrichtius robustus</i> *
塞鲸 <i>Balaenoptera borealis</i> *
布鲸 <i>B. edeni</i> *
小鲸鲸 <i>B. acutorostrata</i> *

\* 有一些种群在危险中

些物种的种群状况未作说明。但根据世界自然保护联盟的红皮名录<sup>[2]</sup>和 IUCN/SSC 鲸类专家组的行动计划<sup>[4]</sup>,其中属濒危的有 4 种,渐危的有 1 种,未受胁的 22 种(见表 1)。这说明《名录》没有也不能代替受胁动物的等级审定。对我国的受胁动物的种群状况,亟待逐个进行详细研究,提出有科学数据的研究报告,说明其生存是否受到威胁及受威胁的程度,逐步形成中国受胁动物名录,作为《名录》的附件或补充,是当前必须加强的工作之一。为此建议:

1. 国家组织受胁动物等级审定委员会,负责制定受胁动物等级审定条例,管理、审定受胁动物的等级。

2. 我国的受胁动物等级体系,可以越过 IUCN 红皮书的现行体系,参照 IUCN 物种生存委员会正在拟订的新体系。

3. 科学工作者个人或有关团体就每种受胁动物提出审定受胁等级的建议时,应同时提交必要的种群数据和研究报告。审定委员会在公

布物种的受胁等级时,同时发表引用的方法,数据的来源,调查日期及研究者姓名。

4. 国家鼓励和资助动物学工作者开展受胁动物种群生存力的研究。鼓励动物学工作者就所研究的受胁动物向受胁动物等级审定委员会提出审定受胁等级的建议。

## 参 考 文 献

- [1] 周开亚 1986 中国海兽学研究概况. 兽类学报 6 (3): 219—232。
- [2] IUCN 1988 1988 *Red List of threatened animals*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gland, Switzerland, 154.
- [3] Mace G. M. and R. Lande. 1991. Assessing extinct-threatened species categories. *Conservation Biology* 5 (2): 148—157.
- [4] Perrin W. F. 1989 *Dolphins, porpoise, and whalesan action plan for the conservation of biological diversity: 1988—1992*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources Gland, Switzerland, 27.