

出國報告（出國類別：其他）

參加兩爬動物瀕危評估會議

服務機關：國立自然科學博物館

姓名職稱：周文豪副館長

派赴國家：中國大陸

出國期間：民國 102 年 12 月 23-27 日

報告日期：民國 103 年 1 月 26 日

摘要 (200-300 字)

基於多年的大陸野外經驗，受邀評估兩棲爬蟲動物生存狀況並進行回顧。這次的評估，仍以 IUCN 的瀕危等級為框架，但應與野生動物保護法的執行相結合，與野生動物保護法的等級分類相匹配，也給物種明確的名稱。穩定的物種中文俗名有助於友善地被應用，民間約定俗成的俗名，利於保育大業之推行。CITES 的分類與 IUCN 的分類整合或對等相通，成為評估工作者的挑戰。或許 I = CR, EN; II = EN, VU; III = NT 的對應值得考慮。IUCN 的等級分類考量因素主要是(1)分佈狀況面積；(2)族群大小；(3)棲境與生態的干擾狀況；(4)利用程度、目的及捕捉程度；(5)威脅的類型與狀況；(6)保育的狀況與力度。受評物種的繁殖能力判定瀕危等級頗被爭議，蓋繁殖能力與族群大小實無直接關係，繁殖策略概分 r-與 K-策略，皆為演化的結果，並具族群生存的意義，無涉瀕危或無危，故捨棄以繁殖能力判定瀕危的原則。

目次

目的.....	1
過程.....	1
心得與建議.....	3

目的

正當中國的經濟如火如荼的進行之際，土地利用與自然資源的價值觀也正在變化。自從 2004 年 ICUN 對於全球物種瀕危狀況的關注獲得國際間的反響，全球無不持續監看各個物種的瀕危狀況。事隔數年，各地的社會發展速度不同，我國在 2011 年已完成兩棲與爬行類的瀕危狀況完成再評估，並於 2012 年修訂公告週知，讓各相關工作環節，特別是保育工作等，有所依循。

中國科學院成都生物研究所兩棲爬行動物標本館於 2013 年受其環保部的委託，對分佈的兩爬物種的生存狀況進行再評估，其目的亦在於為其相關部門於制訂物種保護政策、保護規劃等作業時提供科學判斷。中國大陸曾於 1998 年、2004 年和 2009 年先後出版了有關兩棲爬行動物的紅色名錄和紅皮書，但近年來大陸經濟與社會發展迅速，物種生存受到重大衝擊，何況又不斷有新的物種和新記錄分佈的新呈現，既有的紅皮書和紅色名錄已不符所需要，乃有全面評估的決定。

基於多年的大陸野外經驗，熟悉大陸兩爬動物的分佈與族群狀況，受邀與其他專家共同組成委員會。本次評估工作分成二部分，爬蟲動物由中科院成都動物研究所王躍招教授主持，兩棲類由同一單位的江建平教授主持，分別在 12 月 25、26 日舉行，審查工作順利完成。

過程

一、 審查工作小組事先匯整初評材料，由各委員分別評議，再由審查工作小組匯整，將有共識的初評先確定下來，未獲共識者于會議桌上討論，12 月 25 日討論爬蟲動物名錄，12 月 26 日討論兩棲動物名錄，兩部門皆順利獲致結論。

二、 紅色名錄瀕危等級分為七個級別：滅絕 (EX)、野外滅絕(EW), 極危(CR), 瀕危(EN), 易危 (VU), 近危(NT), 無危(LC)。

三、 評估物種級別步驟

(一) 第一步：確定是否為狹域物種？—A、國內狹域分佈；或 B、國外有大量分佈，國內狹域分佈。符合其一即視為瀕危等級以上，含滅絕 (EX)、野外滅絕(EW)、極危(CR)、或瀕危(EN)。

(二) 第二步：若非屬狹域物種，主辦人建議根據物種的繁殖能力進行判定。繁殖能力低者應評估為瀕危等級及以上，含滅絕 (EX)、野外滅絕(EW)、極危(CR)、或瀕危(EN)。繁殖能力中等的物種應評為易危或近危等級。繁殖能力強的物種，對應評估等級為近危或無危等級。

(三) 繁殖能力高低評定原則

- 一年產一窩卵，一窩卵的個體數不超過 15 枚的，視為繁殖能力低。
- 一年產一窩卵，一窩卵的個體數 16 至 25 枚的，視為繁殖能力中等。
- 一年產一窩卵，一窩卵的個體數超過 26 枚的，視為繁殖能力強。
- 一年產兩窩卵，每窩卵的個體數不超過 8 枚的，視為繁殖能力中等。
- 一年產兩窩卵，每窩卵的個體數大於 8 枚的，視為繁殖能力強。
- 一年產三窩卵，每窩卵的個體數不超過 5 枚的，視為繁殖能力強。
- 二年及以上產一窩卵，均界定為繁殖能力低。

(四) 其他：滅絕 (EX) 乃指野外和飼養環境下都未發現的物種。野外滅絕(EW)指野生種群已經消失，但飼養環境下可被發現的物種。

四、評定工作全程節點：

第一步：事先整理匯整物種資料庫，包括物種的分類資訊、分佈資訊、繁殖資訊等。時

間節點：2013.7.20

第二步：通訊評審，整理初步評審報告。時間節點：2013.9.20

第三步：邀請評審專家進行桌上評審。時間節點：2013.12.20

第四步：完成整理詳細資料與具體評判內容。時間節點：2014.2.20

第五步：在邀請專家桌上評審，並最終確定成稿。時間節點：2014.5.20

心得與建議

- (一) 這次的評估，仍以 IUCN 的瀕危等級為框架，會中也有委員表示 IUCN 瀕危等級的判定難與野生動物保護法的執行相結合，建議提供與野生動物保護法的等級分類相匹配，也給物種明確的名稱。
- (二) 科學家常以科學理性為基礎，固然學名經常變動，在這次工作中連中文俗名也改來改去，讓不熟識科學的執法人員無可適從，連一般民眾想合法行事，亦覺迷惑萬分。因此，這樣的問題在技術性討論物種的瀕危歸類之外，成為重要的議題。俗名的運用在於通俗，在於友善地被應用，當民間已約定俗成，習於使用某物種的俗名，科學界改來改去，造成疑惑，當非保育大業之福，科學家實宜謹慎。
- (三) IUCN 的瀕危等級判定乃細分為極危 (CR; critically Endangered)、瀕危 (EN; Endangered)、易危 (VU; Vulnerable)、近危 (NT; Nearly Threatened)、無危 (LC; Least Concerned) 或缺乏數據 (DD; Data Defictance)。然而，在 CITES 則分成三大類，即第 I 類：瀕臨滅絕者；第 II 類：珍貴稀有者；第 III 類：其他應予保育的種類。農委會在於野生動物保育法施行細則公告之時，也公告 CITES 的保育類

- (四) 三類名單，內容含概世界及國內物種，其中不乏大陸的物種名單。2004 年 IUCN 評定準則採用另一瀕危項目與原則後，CITES 的分類與 IUCN 的分類如何整合或對等相通，成為評估工作者的挑戰。我國在 2011 年初步重新評定 CITES 名單時，就嘗試同時列出 IUCN 的等級，從附錄一的評訂結果顯示，其中不無互為矛盾者，例如列入附錄 I（瀕危滅絕）者，卻是 IUCN 的無危等級，這樣的落差應有適當的調整。由附錄一爬蟲類的保育名單來看，我國對 CITES 等級及 IUCN 的等級對應推論，依稀有 I = CR, EN; II = EN, VU; III = NT 的傾向。如果附錄 II 等級者出現無危（LC）的標註，表示有其調整的必要。同理，我國兩棲類的保育名單仍在 CITES 的分類框架上運作，如何與 IUCN 等級相對應，似乎前述之對應方式可茲參酌。
- (五) 現有 ICUN 的等級分類考量因素主要是(1)分佈狀況面積；(2)族群大小；(3)棲境與生態的干擾狀況；(4)利用程度、目的及捕捉程度；(5)威脅的類型與狀況；(6)保育的狀況與力度。受評的物種可依以上的評量項目的個別準則擇其適合的等級訂定之。這樣的作法在於避免因為整體項目的研究不足而無法判定，如果這些項目都無法用來評判，只好歸入 DD 級，提醒科學家們在未來給予關注，以免因為無法判定且關注不足，在未來的社會發展中不知不覺地消失了。
- (六) 對 IUCN 而言，較受關心的莫過於 CR, EN 和 VU 等級的物種。在這三種等級中，較常被用於評判的依據是野族群減小的「觀察、評估、推論或猜測（Population reduction observed estimated, infrared, or suspected）」，與會委員對於野外族群的實際狀況實多無具體數據可作為依據，畢竟大陸幅員廣闊，能在有限的資源支持下戮力物種調查，並在過程中進行所謂的觀察、估計、推論與猜測。因之，委員的野外實作經驗就彌足珍貴。
- (七) 委員對於根據物種的繁殖能力判定瀕危等級頗有爭議，蓋繁殖能力與族群大小實無直接關係，繁殖策略概分 r-與 K-策略，實為演化的結果，全有其族群生存的意義，無涉瀕危或無危，故捨棄以繁殖能力判定瀕危的原則。