



- Tsai, M.-C. Tsai and C.-L. Hsiao. 1991. The field guide of the birds of Taiwan. Yashen Press, Taipei, Taiwan. pp. 274. [in Chinese]
- Wisn, M. S., R. J. Hijmans, J. Li, A. T. Peterson, C. H. Graham and A. Guisan. 2008. Effects of sample size on the performance of species distribution models. *Diversity Distrib.* 14: 763–773.
- Wu, T.-Y., B. A. Walther, Y.-H. Chen, R.-S. Lin and P.-F. Lee. in press. Reassessment of the conservation status of Taiwanese birds: How distribution modelling can help species conservation. *Bird Conserv. Int.*
- Wu, T.-Y., B. A. Walther, Y.-H. Chen, R.-S. Lin and P.-F. Lee. in review. Hotspot analysis of Taiwanese breeding birds to determine gaps in the protected areas network. *Zool. Stud.*

臺灣稀有或隱蔽性鳥種之模式預測

吳采諭⁽¹⁾、李培芬⁽¹⁾、林瑞興⁽²⁾、吳建龍⁽²⁾、Bruno A. Walther^(3*)

1. 國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所，10617 臺北市羅斯福路四段 1 號，臺灣。
2. 特有生物研究保育中心，55244 南投縣集集鎮民生東路一號，臺灣。
3. 臺北醫學大學公共衛生暨營養學院，11031 臺北市吳興街 250 號，臺灣。

(收稿日期：2012年5月29日；接受日期：2012年8月14日)

摘要：為了由巨觀生態學的角度增進對臺灣鳥類的瞭解，並提供保育資訊，建構未曾被研究過之物種的分布預測模式為當務之急。本研究以在樣本數偏低時仍被認為能產生可信賴預測結果之最大熵 (maximum entropy, maxent) 模式方法建構 27 種稀有或隱蔽性繁殖鳥類之分布預測模式。我們整合生物分布調查研究報告、逐一聯絡中華鳥會資料庫中的稀有種紀錄者、搜尋網路公開資料庫以及文獻報告，建構高品質的物種分布資料庫，得到本研究 27 個目標物種的「出現紀錄」資料共涵蓋 2022 個 1 × 1 公里網格；將此資料與預先篩選的 10 個環境因子建構各物種的分布預測機率模式，並以「最小出現機率值」(lowest presence threshold) 為閾值，保留大於閾值的分布預測機率值，但將小於閾值的分布預測機率值轉換為零，作為預測結果。我們逐一探討各物種的分布預測結果，如棲地需求、棲地完整性或破碎化程度、物種偵測度，以及資料可信度，並提出應用建議。本研究屬於利用大尺度電子資料庫與近代分析技術協助臺灣鳥類監測與評估系列研究之一。

關鍵詞：生物地理學、保育等級、地理資訊系統、稀有度、臺灣鳥類相。