

台灣動物相典藏之研究 貝類計畫

貝類物種名錄 Metadata 需求規格書 (version 1.0)

中央研究院 Metadata 工作組製
中華民國九十年十一月二十一日

目 錄

一、計劃簡介與說明.....	3
二、計劃預期目標.....	3
三、需求規格書範圍.....	3
四、計劃參與人員.....	3
五、需求欄位總表.....	3
六、代碼表.....	5
七、Metadata 標準比對表.....	5
八、查詢功能需求.....	6
九、系統功能需求說明.....	6
十、需求規格書確認表單.....	7

一、計劃簡介與說明

台灣位處於世界貝類分布數量最多的印度-太平洋海區內，因此台灣貝類相是相當豐富的。其中應有超過 50~60% 為本土性的特有種。但是隨著人口壓力的增加、工業的長足發達、污染持續的擴大、再加上地震等天災所造成棲地的破壞等因素，已使得許多貝類物種數量遽減。因此有需要加速建立台灣貝類典藏的數位化資料。

本計劃即擬利用申請人在中央研究院網路所建立的「台灣貝類資料庫」為基礎架構，再加上近 20 年來的採集記錄、資料文獻整理及標本典藏的成果，將台灣貝類中較完整的 1000~1250 種多項紀錄予以數位化典藏處理。相信此一數位化典藏系統，將有助於台灣本土性自然生物教學、研究、管理等，甚至做為未來的國土利用與規劃，資源管理及本土自然教育推廣的基本素材。

二、計劃預期目標：

1. 以台灣貝類資料庫為基礎，繼續充實更新各項內容，使其更加完整。
2. 將所內極為珍貴的標本予以數位化典藏之外，並將標本的圖像拍照、建檔。
3. 依據「拉漢/漢拉世界海貝名典」及「貝類決定版名典」中，世界較常見的貝類約 6000 種，建置世界貝種中英學名查詢系統，供大眾查詢。
4. 能與 GIS 整合。

三、需求規格書範圍：

台灣動物相典藏之研究-貝類計畫預計完成「物種名錄」、「基本資料」、「標本」、「文獻」四資料庫之 Metadata 分析工作，今年度的進行範圍是以完成「物種名錄」的建製工作為階段性進度，因此本份 Metadata 需求規格書將先就貝類物種名錄 Metadata 需求進行描述。

四、計劃參與人員：

台灣動物相典藏之研究-貝類：巫文隆教授、林恆璋

中研院 Metadata 工作組：陳亞寧、陳淑君、張怡婷、沈漢聰、楊璧瑜(本規格書撰寫者)

五、需求欄位總表：

需求欄位總表主要標示本計劃的著錄與系統架構欄位，為系統開發人員建置資料庫時設定欄位時所用，同時也供程式設計人員在撰寫程式時參考使用。

- 項目名稱：項目的中文名稱。
- 英文名稱：記錄各欄位之相對應英文名稱。
- 資料型態：表示輸入資料之資料型態。
 - 其中 Int 是存放純數字的資料型態。
 - Text 是存放純文字的資料型態。
 - Varchar 是存放混合型的資料型態。
- 大小：欄位所需之空間，以 byte 為單位，如一個英文字及數字需 1byte 單位，中文字需 2byte 單位。
- 必填：有標示“○”者表示必填欄位，建檔時此類欄位不能為 null。

- 多值：有標示“◎”者表示為多值欄位，該組欄位資料可重覆著錄。
- 屬性：標示該欄位的屬性，包括：
 - 「唯一」表示欄位的值在資料庫中是唯一存在的。
 - 「下拉式選單」表示輸入方式為下拉式的選單。(見六，代碼表，Pg 5)
 - 「link」表示該欄位需連結外部資料庫。
- 提供者：記錄這筆資料是由系統自動產生或由填表人所填入。

項目名稱		英文名稱		資料型態	大小	必填	多值	屬性	提供者		
學名	貝種編號		Species Number	Int	6	○		唯一	填表者		
	名稱	屬名	Scientific Name (Species Name) (Latin Name)	Full Name	Genus	Varchar	20	○		填表者	
		種名(亞種名)		Species	Varchar	20	○			填表者	
	中文統一名稱			Suggested Standard Chinese Name	Varchar	20				填表者	
	命名	命名者		Name	Author	Varchar	20	○		填表者	
		命名年代			Authored Year	Int	6	○		填表者	
	原始文獻			Publication	Varchar	50			link 文獻資料庫	填表者	
	相關文獻			Reference	Varchar	50			link 文獻資料庫	填表者	
異名	名稱	Synonym	Full Name		Varchar	20				填表者	
	中文名稱		Chinese Name		Varchar	20				填表者	
	命名		命名者	Name	Author	Varchar	20				填表者
			命名年代		Authored Year	Int	6				填表者
	參考文獻			Reference	Varchar	100			link 文獻資料庫	填表者	
俗名	名稱	Common Name	Common Name		Varchar	20				填表者	
	地區		Country		Varchar	10				填表者	
	語言		Language		Varchar	4			下拉式選單	填表者	
	參考依據		Reference		Varchar	50			link 文獻資料庫	填表者	
分類	門	英文	Taxonomic Identification	Phylum	Phylum	Varchar	20	○		填表者	
		中文			Phylum Chinese	Varchar	20	○		預設值：軟體動物門	填表者
	綱	英文		Class	Class	Varchar	20	○		填表者	
		中文			Class Chinese	Varchar	20	○			填表者
	目	英文		Order	Order	Varchar	20	○		填表者	
		中文			Order Chinese	Varchar	20	○			填表者
	科	英文		Family	Family	Varchar	20	○		填表者	
		中文			Family Chinese	Varchar	20	○			填表者
	日期			Date	Varchar	10				填表者	
	備註		Post Scriptum		Text	--				填表者	

六、代碼表：

在資料庫欄位建置表中，屬性欄位有標示「下拉式選單」者，其對應之代碼表如下：

項目名稱	代碼
語言	中文 英文

七、Metadata 標準比對表：

Metadata Standard 的對照是作為貝類物種名錄 Metadata 欄位和國際 Metadata Standard 的接軌，以及與國際間其他主題計劃作 XML 資料交換的關鍵機制。

台灣動物相典藏之研究-貝類計畫是採用 The Species 2000 Programme 所制訂的 Species 2000 Standard Data 作為 Metadata 架構參照標準，Species 2000 Standard Data 主要是作為物種的分類索引之用。下表為貝類物種名錄 Metadata 欄位與 Species 2000 Standard Data 之對照表。

項目名稱			對照 Species2000 Standard Data 之欄位
學名 (種名)	貝種編號		Optional / comment field
	名稱	屬名	Accepted Scientific Name-Full name
		種名(種小名)	Accepted Scientific Name-Full name
	中文統一名		Accepted Scientific Name-Full name
	命名	命名者	Accepted Scientific Name-Nomenclatural reference
		命名年代	Accepted Scientific Name-Nomenclatural reference
	原始文獻		Accepted Scientific Name-Nomenclatural reference
	相關文獻		Accepted Scientific Name-Nomenclatural reference
異名	名稱		Synonyms-Full name
	中文名稱		Synonyms-Full name
	命名	命名者	Synonyms-Nomenclatural reference
		命名年代	Synonyms-Nomenclatural reference
	參考文獻		Synonyms-Nomenclatural reference
俗名	名稱		Common names-Common name
	地區		Common names-Country
	語言		Common names-Language
	參考依據		Common names-List of source references
分類	門	英文	Latest taxonomic scrutiny
		中文	Latest taxonomic scrutiny
	綱	英文	Latest taxonomic scrutiny
		中文	Latest taxonomic scrutiny
	目	英文	Latest taxonomic scrutiny
		中文	Latest taxonomic scrutiny
	科	英文	Family
		中文	Family
日期		Latest taxonomic scrutiny-Date	
備註			Optional / comment field

八、查詢功能需求

- 簡要查詢：系統會對表單中簡要查詢欄位有標示△者作查詢，檢索所有欄位資料是否符合使用者提出的關鍵字。
- 進階查詢：對表單中進階查詢欄位有標示▲者的各別欄位作獨立查詢。
- 簡要顯示款目：對於表單中簡要查詢欄位作簡要查詢，若有符合的結果，則依照簡要顯示款目欄位中有標示△者回應給使用者。
- 詳細顯示款目：詳細顯示款目：當簡要顯示款目的結果回傳給使用者之後，使用者可點選其中某一筆符合使用者需求的資料，點選之後，系統會依照詳細顯示款目欄位中有標示▲者回應給使用者。

項目名稱		簡要查詢	進階查詢	簡要顯示款目	詳細顯示款目	
學名 (種名)	名稱	屬名	△	▲	△	▲
		種名(種小名)	△	▲	△	▲
	中文統一名		△	▲	△	▲
	命名	命名者	△	▲	△	▲
		命名年代	△	▲	△	▲
	原始文獻		▲		▲	
	相關文獻		▲		▲	
	貝種編號					
異名	名稱		▲		▲	
	中文名稱					
	命名	命名者		▲		▲
		命名年代		▲		▲
	參考文獻		▲		▲	
俗名	名稱	△	▲	△	▲	
	地區					
	語言					
	參考依據					
分類	門	英文		▲		▲
		中文		▲		▲
	綱	英文		▲		▲
		中文		▲		▲
	目	英文		▲		▲
		中文		▲		▲
	科	英文	△	▲	△	▲
		中文	△	▲	△	▲
	日期					
	備註					

九、系統功能需求說明：

1. 連結各資料庫之方式

由於學名欄中的貝種編號這個欄位具有唯一性，因此由這個欄位作為「物種名錄」資料表的主鍵，也藉由這個欄位作為連結「基本資料」、「標本」、「文獻」這三個資料表的欄位。

十、需求規格書確認表單：

此份系統規格建議書是否符合貴單位之需求？

是 否

若不符合貴單位的需求，請說明原因，謝謝。

原因：

簽名：林恆璋
日期：民國 90 年 11 月 13 日