

科學 X 藝術

從臺灣魚類資料庫認識畫作中的魚

林欣樺
邵廣昭

魚與人類的生活密不可分，魚意象常見於各類型的人文藝術作品之中，豐富我們的精
神生活與趣味。科學研究上，魚類的生活史、分類、生態習性、乃至內部構造、基因
遺傳等在在令魚類學家著迷，也多虧這些研究成果的累積，現今過度消耗的魚類資源
得以獲得評估並進行保育。而當古畫作的魚躍然於臺灣魚類資料庫中，就彷彿進行了
一場藝術與科學的對話，透過臺灣魚類資料庫的資料查詢，畫作上那富有意境的魚也
能以真實樣貌呈現在我們的眼前。

從海鮮到藝術

自古以來，漁獵及狩獵生活都
是人類重要的維生方式，至今魚類在
人類的日常生活中依然扮演著重要的
角色，尤其對以海維生的沿海居民或
是島民，魚類是不可或缺的肉類來源
之一，只要上街走一遭，就會發現玲

瓏滿目的特色魚料理，無論清蒸、紅
燒、乾煎、乃至醃漬、生食，在在令
人垂涎三尺，各式各樣的魚肉加工食
品諸如魚丸、魚板、魚漿、魚鬆、
魚罐頭、小魚乾零嘴等也常見於市井
之中。在飲食上，相較於其他肉類，
魚類的確提供了人類更豐富的優質蛋

白質，含有人體所需之九種必需胺基
酸，魚肉的DHA及OMEGA-3也是人
體內重要不飽和脂肪酸的很好來源。
或許正因為魚與人類的生活是如此息
息相關，魚的意象也常被賦予吉祥及
祝福之意，這些精神層面的涵義或源
自神話傳說、或取魚字諧音、或取其

活力游動之姿與多子之生物特性，耳
熟能詳的詞語例如：魚躍龍門、年年
有餘（魚）、金玉（魚）滿堂、如魚
得水、漁翁得利（鯉）、龍魚精神
等，而這些涵義也反映在各式各樣的
工藝創作上，舉凡器皿、飾物、雕
刻、建築構件、春聯、剪紙、乃至年
畫、掛畫都可見到魚類圖像。這次國
立故宮博物院就以「年年有餘——畫魚
名品特展」為主題，策劃了一場中國

古代魚畫藝術饗宴，展件囊括多幅
宋、元、清、及民國初年的畫作。
臺灣魚類資料庫的使用
當面對一幅栩栩如生的魚畫作
品，除了欣賞畫意畫境、體會其可能
象徵的吉祥意義外，各位讀者是否會
經好奇畫家筆下畫的究竟是什麼魚？
在真實世界中的廬山真面目又是什麼
模樣？有著什麼樣的習性？以及生活
在什麼樣的環境中呢？

中央研究院生物多樣性研究中心
從一九九〇年代初期開始建置至今的
臺灣魚類資料庫，可算是集結了中央
研究院生物多樣性研究新魚類生態與
演化研究室近三十年來的魚類研究資
料。（圖一）網站中已經收錄在臺灣
水域發現的魚類三千一百二十四種，
包含海水魚約二千九百種及淡水魚約
二百種，內容包括魚種基本解說、特
徵描述、影像資料、標本資料、分布
資料等，甚至有機會透視魚，看一看
魚骨X光影像及與魚的聽覺有關的耳
石影像等，一窺魚類世界。

由於許多對魚類不甚熟悉的使用
者而言，第一次使用時常會覺得臺灣
魚類資料庫提供的主題與內容太多，
令人眼花撩亂不得其門而入，因此以
下就以此次「年年有餘」特展的畫作
為例，為大家介紹常用的臺灣魚類資
料庫使用途徑。

關鍵字搜尋

首先，介紹「關鍵字搜尋」法，
這是一進入臺灣魚類資料庫，首先印
入眼簾的查詢方式，也是最快、最便
捷的方法。（圖二）舉清（即世寧畫



圖一 臺灣魚類資料庫網站首頁 <http://fishdb.sinica.edu.tw>，有中文及英文兩種介面版本供國內外使用者利用。



圖二 首頁關鍵字搜尋介面，使用者可鍵入各種不同關鍵詞彙做查詢瀏覽。本文中以鍵入「鯉」字為例。



圖七 民國 齊白石 畫長年大貴 國立故宮博物院藏

對於全身比例偏小是最明顯的幾個特徵。在外型輪廓圖例中，有七張圖例嘴邊都有明顯的鬚，但身體偏細長、魚鰭比例小的只有五種。(圖八)接著，再注意圖例間的差別在於魚鰭的形狀及位置，而畫中的魚有一點特別明顯小小的背鰭，肚子也有一片長長



圖五 鯉Cyprinus carpio carpio的魚種解說資料，介面中尚有許多連結提供進一步的資訊點選，包括拉丁學名發音、分類檢索、生態影片、標本資料及標本照、骨骼X光照、耳石照、採集分布點圖等，亦提供「國際魚庫FishBase」網站 (<http://www.fishbase.org>) 的連結，使用者可查詢國際上此種魚的相關資料。



圖六 網頁左邊「魚類分類」中，提供由魚類外型查詢的介面。



圖八 此網頁中有七張魚輪廓圖嘴邊有鬚，但體型、魚鰭數量、形狀及位置各有差異。



圖三 清 郎世寧 畫魚藻 軸 國立故宮博物院藏



圖四 搜尋關鍵字「鯉」，共出現78筆彙整資料，此介面亦提供清單匯出功能，只要點選右上方的「xml」或「txt」圖示，即可下載存檔。

魚藻)軸為例(圖三)，若已經判定畫作中的魚是鯉魚，那就在「關鍵字搜尋列」中鍵入「鯉」(圖二)，這就表示資料庫的魚種解說資料中只要出現「鯉」字的魚種就會被整理出來，提供查詢者做進一步瀏覽。在此例中，鍵入「鯉」後，出現了七十八種魚的清單(圖四)，接著可以參考魚類的照片或中文名，確認想要了解的魚，再點選進去，此例即點選「*Cyprinus carpio carpio*」，就可以進一步了解「鯉魚」的各種基本解說。(圖五)

當然，使用關鍵字搜尋時，並

魚類外型查詢

非只能鍵入魚的名字，也可以鍵入任何詞彙試試看。另外，還有一個小竅門，既然是使用「關鍵字」搜尋，字數自然是越少越好，才能減少因為一字之差而錯失某些筆資料的機率，例如：海(搜尋海水魚)、烏格(棘鯛魚類的俗名)、濁水(分布在濁水溪或是棲息在混濁水域的魚)、特有(搜尋臺灣特有魚類)等等。總之，可以多方使用不同詞彙，得到不同的彙整資料。

有的使用者或許會問，倘若不知道魚的名字，只知道牠長的模樣，該如何使用臺灣魚類資料庫呢？這種情形，可以從魚的外型輪廓著手(圖六)，仔細觀察魚身、魚尾、魚頭、魚鰭的形狀及魚鰭數量和位置，接著就可以試著從外型相近的魚圖中點選進去，進一步判斷應該是哪種魚了。

舉民國齊白石(畫長年大貴)為例(圖七)，這幅畫中有兩隻魚，先從左邊那隻魚看起，這隻魚一眼望去口部帶鬚、身體偏細長、魚鰭相



圖十一 網頁左邊「魚類分類」中，提供「進階查詢」服務。使用者可從預設項目中限制查詢範圍。



圖十二 在「進階查詢」功能中點選「棲息環境」選項，可進一步於下拉式選單中瀏覽臺灣各類型棲地的魚類，例如：「深海」的魚種清單。



圖十三 在「進階查詢」功能中點選「臺灣地理分布」選項，可進一步於下拉式選單中瀏覽各個臺灣地理位置的魚類，例如：分布在「蘭嶼」的魚種清單。



圖十 元人 魚藻圖 軸 國立故宮博物院藏



圖九 民國齊白石〈畫長年大貴〉中右邊的魚與此網頁中的「狼鱸科」、「真鱸科」、「鮨科」等皆有較相似的外觀輪廓。

的腹鰭，這些線索就足以判斷出應該是哪一張了，點選進去看看其他魚類照片及解說，是不是很像「鯨(Silurus asotus)」呢？

再來說說民國齊白石〈畫長年大貴〉中右邊這條魚，首先映入眼簾的應該是牠略寬的身型、身上的斑點及白肚，再仔細看還有略翹的嘴型，長長的背鰭、以及似乎沒開叉的魚尾。外型輪廓看起來與「狼鱸科」、「真鱸科」、「鮨科」的圖例都有點相似(圖九)，但實際點選進去，卻又難以確認是何種魚？這時候就必須將畫作的其它背景條件納入考量，是否能進一步判斷是淡水魚或海水魚？在哪裡的？(淡水魚容易有地理分布限制。)是否現在還存在或是已經滅絕？若還是無法判別，那就只能推測這隻魚可能是其中一大類別的魚種，或是就要考慮牠可能並不是臺灣的魚類，因而未被收錄在臺灣魚類資料庫中了。

事實上，此魚正確的解答是鱸魚，屬於淡水魚類，分類上是真鱸科，臺灣的確沒有此種魚。那筆者

是如何從別的資訊取得推斷呢？多虧畫家給了一個明顯的提示，畫中落款「長年大貴」想必是取「鯨」與「鱸」的諧音，齊白石是中國畫家，再加上唐代張志和〈約七三〇〉〈約八一〇〉〈漁歌子〉的著名詩句「西塞山前白鷺飛，桃花流水鱖魚肥」，故而推測此處所繪自然應是大陸魚種！況且，鱸魚也是中國有名的淡水魚。同樣的魚在元人〈魚藻圖〉中也有出現(圖十)，且特徵更清楚。雖然臺灣魚類資料庫沒有鱸魚，讀者若想要查詢鱸的資料，其實只要在Google等搜尋引擎中鍵入「鱸」，即可查到許多與「鱸」有關的資訊及網頁，只是資訊太多，何者正確較不容易取捨。比較專業的查詢方法是先從「鱸」找出其拉丁學名

Siniperca chuatsi，再以拉丁學名進入國際魚庫(FishBase)或生命大百科(Encyclopedia of Life)等全球魚類或生物多樣性的資料庫查詢，這些網站也可能已提供有中文的頁面。剖析到這裡，是否感受到一股莫名的感動！彷彿透過古畫與古人做了一次交流，

畫者能將主角魚做如此細膩的描繪，以至於數個世紀後的我們依然可以憑藉著一張張古代魚畫上的外觀細部特徵做科學性的探討與判別，真是不得不佩服畫者們的觀察力與細膩的筆觸！當然，也多虧這些魚類一直繁衍至今，讓我們得以一窺畫中魚的真實面貌！

預設主題範圍的進階查詢

最後，再簡單介紹一個進階的搜尋方式(圖十一)，「進階查詢」介面中已預先設定多個主題範圍，使用者可依不同需求初步篩選查詢條件，例如：若想知道生活在深海的魚有哪些？就可以選擇「棲息環境」，再進一步點選「深海」(圖十二)，答案就出來囉！同理，若想了解蘭嶼的魚，就點選「臺灣地理分布」，再進一步選擇「蘭嶼」(圖十三)，就可以看到魚種清單了。介紹到這邊，是否對於臺灣魚資料庫的使用比較有概念了呢？

萌火無限

第二屆 臺灣青年陶藝獎 雙年展

Taiwan Young Pottery Artist
Award & Biennale

「第二屆臺灣青年陶藝雙年展」將於國立故宮博物院公開展出
「臺灣青年陶藝獎」5名，每名獎金25萬元

徵件截止日 2015 7/31

展覽期間 2015 10/2-10/25

相關競賽訊息請上
www.TaiwanPottery.com



臺灣魚類資料庫的建置與研究 保育

臺灣魚類資料庫的內容豐富多元，最初的建置，是基於考量魚類分類系統及魚種的學名與中文名稱變動頻繁，臺灣魚種之新發現記錄或時空分布的調查資料與日俱增，因此建立資料庫彙整研究結果，方便長期進行研究利用，同時也提供各界參考魚類研究最新的資訊，促進國、內外學術交流及提昇學術研究水準，提供政府



圖十四 除了學術研究資料，臺灣魚類資料庫亦提供多項科普知識，臺灣海鮮選擇指南是其中之一。

及民間對臺灣水域生態環境保育、評估，以及漁業資源開發及管理背景參考資料，因此透過網路媒介，將隨時修訂的臺灣魚類資料公開提供各界查詢使用。

臺灣魚類資料庫本著服務精神，除了少部分由外界提供的內容不便逕自進行授權外，網站基本上採用創用CC授權條款 (<http://creativecommons.tw>)，歡迎使用者以「姓名標示—非商業性—禁止改作」方式自行進行非營利性目的使用。現已有中、英文兩個介面，亦可透過智慧型行動電話利用。

為了更方便一般大眾利用，在學術性資料日漸充實的同時，臺灣魚類資料庫也著手整理科學普及教育資料，提供其它各種魚類相關知識，包括臺灣海鮮選擇指南、電子書（魚卵圖鑑、臺灣常見魚介貝類圖說、墾丁國家公園海域魚類圖鑑、正確放生參考手冊等）、魚字旁字讀音、保育知識、魚類專有名詞圖說、及主題科普網頁（例如：臺灣魚類世界、尋回臺

灣的淡水魚、深海魚類）等。

未來，臺灣魚類資料庫亦將增加部分人文層面的資料，希望透過海島環境魚文化之介紹，讓大眾了解漁業相關行業及魚類所帶來的重要價值、提升民眾對海洋生物的保育意識並正確的利用魚類資源。畢竟，現在的臺灣與全世界，都因為過度捕撈、污染、棲地破壞等人為因素，面臨著魚類資源大幅衰退，許多魚類數量都已銳減甚至瀕臨滅絕的同樣困境。

魚類多樣性之保育及漁產的復育已是全球的共同努力目標，若是各位讀者在觀展之餘興趣盎然，也願意對生態環境貢獻一己之力，建議不妨參考臺灣海鮮選擇指南（圖十四），網站上也提供PDF電子檔及手機APP下載，因為身為消費者的我們，在逛超市和上餐館時所做的決定，都會對海洋多樣性產生直接的影響！<http://fishdb.sinica.edu.tw/chi/seafoodguide.php>。

林欣權為中央研究院生物多樣性研究中心助理
邵廣昭為中央研究院生物多樣性研究中心研究員