

# 林強：中國海龍科研成果如何回饋國際海洋生物多樣性資源？

中新社廣州11月29日電 今年，由中國科學院南海海洋研究所（下稱“南海所”）主辦的第四屆世界海龍科生物學大會在廣州舉行，這是目前世界海龍科研究和保護領域最高規格的國際學術研討會。

大會首次在中國舉辦，是否有力印證國際學界對中國海洋生物學，尤其是海龍科魚類領域研究成果的認可？中國海龍科魚類研究工作有何獨特價值和創新？中國科學院南海海洋研究所研究員、世界海龍科生物學大會主席林強博士近日接受中新社“東西問”專訪，對中國海龍科魚類研究工作成果進行詳細介紹和解讀。

現將訪談實錄摘要如下：

中新社記者：參與本次大會舉辦權競爭的國家很多，中國團隊脫穎而出，有哪些關鍵優勢？

林強：在海龍科魚類相關研究領域，縱觀國際同行，中國研究團隊是名副其實的國際“第一梯隊”，一向受到同行的高度關注與認可，這應該是最重要的原因。

傳統上，海馬作為中藥材在中國市場備受青睞，亦是國際關注焦點。早在《本草綱目》《神農本草》等經典醫學古籍中，海馬

便作為重要中藥材被記載。得益于國內龐大消費市場，中國海馬養殖技術與規模皆為世界頂尖。

另外，值得一提的是，國際學界對中國研究團隊非常支持，這與中外多年來進行密切的實質性科研合作有很大關係。

中新社記者：考慮到中國巨大的海馬消費市場，中國是如何做到市場消費與保育工作並行不悖的？

林強：近十幾年來，中國解決野生捕撈、濫用問題的方式或方法進步迅速，政府出台一系列法規，將海馬設立為國家二級保護動物，從法律上為海馬保護工作“正名”，並嚴格管控野生捕撈，對國際上的走私貿易大力打擊。

過去中國沿海漁民誤撈野生海馬多是私自食用，現在則會放生，反映出民眾對野生海馬保護意識的顯著提高。當然，民間保護機構與學術研究對民眾的宣傳也功不可沒。

中新社記者：中國海龍科魚類的海洋生態保育工作為國際學界提供了哪些獨特價值？

林強：對國際學界的價值有二：一，有助於改變國際上對中國海馬“消費多，保護

少”的印象，讓世界看見中國海龍科物种保育重要進展。二，中國海域（以及東南亞臨近海域）位於亞太交匯區重要戰略位置，海馬種類與數量繁多，海馬保育工作成效能為全球海龍科保護工作提供“樣板”。

中新社記者：可否整體介紹一下中國海龍科魚類研究工作的發展歷程，一路走來與國際學界有哪些互動？

林強：首先是海馬養殖。中國從上世紀50年代就開始海馬養殖，目前養殖規模位居全球第一位，相關經驗與技術受到海外踴躍學習。

在基礎科學研究領域，海洋生物進入

“基因組時代”後，中國也一直保持領先。特別值得一提的是，海龍科是世界上目前已知的唯一雄性育兒物種，對於生命進化研究有著非常重要的意義。我們團隊在該領域非常活躍，從2012年便開始準備海馬的“全基因組”計劃，一直到2016年成果發表，奠定了中國在該領域的先驅地位。國際上對中國團隊的工作成果十分肯定，如美國著名海洋生物學家威爾遜評論稱“這份成果將相關領域帶入21世紀”，並多次在大型公開論壇宣傳中國研究成果。

中新社記者：海馬基因組及其特性相關研究發表在2016年12月15日的《Nature》上，研究成果公佈前後，是否有其他國家也在做類似研究？這份來自中國的原創性科研創新，對推動海龍科魚類乃至世界海洋生物學科發展帶來哪些可能？

林強：實際上，海內外都有一些院校團隊一直從事相關研究，某種程度上也算是競爭關係。當然，我們團隊對此持歡迎態度。越多同行競爭，海龍科魚類研究就越全面、越系統。

這篇論文對海龍科魚類研究非常重要，將本領域帶入大數據時代。自從人類基因組計劃風靡開展，大部分動物都陸續開展基因組研究，而海龍科遲遲缺乏數據，學界對動物界“雄性懷孕”機制只能從行為上觀測。我們海馬基因組的出現，使得從分子機制上對特定基因進行解析和判別成為可能，並解答包括海馬雄性懷孕在內進化領域的重要難題。我們海馬基因組，是在海龍科300多個物種之中首個建立的全基因組，使得海龍科這一類物種與其他物種的橫向比較成為可能。這對海洋生物多樣性形成機理研究非常重要。

## 丁傳來逝世

菲律賓聚書丁氏宗親會訊：本會退休秘書丁傳來宗長（原籍晉江市陳埭鎮江頭村）亦即丁震凡、震宇、天君、安琪、藍琪賢昆玉令尊，不幸於二〇二一年十一月廿五日晚九時十分壽終於紅衣主教醫院，享壽積閏九十有六高齡。老成凋謝，軫悼同深。現停柩於計順市亞蘭禮香大街聖國殯儀館（SANCTUARIUM 202-CHRYSANTHEMUM）

靈堂。擇訂十二月二日（星期四）下午三時出殯，火化於聖國聖樂堂。

本會聞耗，經派員慰唁其家屬，勉其節哀順變。因新冠疫情蔓延期間，遵循政府相關規定，一切儀式從簡，謹以此聞見諸報端，奉告全體宗親，同表哀悼。傳來宗長一路走好！

## 丁傳來逝世

菲律賓聚書丁氏宗親會訊：本會退休

# 訃 告

郭洪珍智

逝世於十一月八日  
停柩於香港紅磡世界殯儀館景行堂  
出殯於十二月四日

陳施秀須

（深滙坑邊）  
逝世於十一月十日  
停柩於香港  
出殯日期另訂

丁傳來

（晉江陳埭）  
逝世於十一月二十五日  
停柩於計順市亞蘭禮香大街聖國殯儀館  
202-CHRYSANTHEMUM靈堂  
出殯於十二月二日下午三時

汪泉勝

（廈門開元）  
逝世於十一月廿八日  
火化於計順市亞蘭禮香大街聖國殯儀館聖  
樂堂  
出殯於十二月三日上午八時

## 汪泉勝逝世

菲律賓六桂堂宗親總會訊：本會汪顧問泉勝宗長（原籍福建省廈門市開元路），亦即宗親汪豐隆、曉玉賢昆玉令尊，不幸於二零二一年十一月二十八日上午六時三十分，壽終正寢，享壽七十有四高齡。老成凋謝，軫悼同深！因疫情之阻礙，殯禮之儀從簡，謹擇於十二月三日（星期五）上午八時出殯，荼毗於聖國殯儀館聖樂堂。

本會聞耗，經派員致電慰唁其家，勉其節哀順變！

## 汪泉勝逝世

計順市和記訊：僑商汪泉勝先生（福

建省廈門市開元路），亦即汪豐隆、曉玉令尊，不幸於二〇二一年十一月二十八日上午六時三十分，壽終正寢，享壽七十有四高齡。哲人其萎，軫悼同深。礙於疫情期间，飾終事宜從簡。擇訂十二月三日（星期五）上午八時出殯火化於聖國殯儀館SANCTUARIUM聖樂堂。

菲律賓惠安公會總會訊：本總會汪監察主任泉勝（惠安崇武虎石街鄉），不幸於二〇二一年十一月二十八日上午六時三十分，壽終正寢，享壽七十有四高齡。哲人其萎，軫悼同深。礙於疫情期间，飾終事宜從簡。擇訂十二月三日（星期五）上午八時出殯火化於聖國殯儀館SANCTUARIUM聖樂堂。

本總會聞耗，經慰唁其家屬，勉其節哀順變，唯望泉勝鄉賢一路走好，往生極樂。

## 丁傳來逝世

菲華普濟結義社訊：本社常務理事丁傳來昆仲不幸於二〇二一年十一月二十五日晚九時十分，壽終於紅衣主教醫院，享壽積閏九十有六高齡，老成凋謝，軫悼同深。現停柩於計順市亞蘭禮香大街聖國殯儀館 SANCTUARIUM 202-CHRYSANTHEMUM靈堂。擇訂十二月二日（星期四）下午三時出殯火化於聖國殯儀館SANCTUARIUM聖樂堂。

本社聞耗，經派員慰唁其家屬，謹致相應禮數，勉其節哀順變，以表哀思，而盡社誼。

吳林美戀  
身謀  
輓

西  
懷 念 追 憶

莊陳麗雲太夫人靈右