

■陳宏潛下水底檢查
珊瑚礁生長情況。

「珊瑚爸爸」陳宏： 繁育珊瑚30載 浮沉海底造林



珊瑚是地球上最古老的海洋生物之一，體態玲瓏、色澤美麗的珊瑚蟲聚集形成了大自然的瑰寶——珊瑚礁，被科學家譽為「海底熱帶雨林」。珊瑚礁雖只佔海洋不到0.2%的面積，卻養育了四分之一的海洋生物種類，還有近三分之一的海洋魚類生活在其中。由於海水變暖等因素，珊瑚白化、珊瑚礁退化成為全球共性问题。海南海熱帶海洋研究所所長陳宏30年如一日研究珊瑚繁育，成功掌握了無性繁殖珊瑚技術，使中國在珊瑚繁殖成活率方面走在世界前列。從選種、制定方案、開始培育、暫養到移植，每個生命週期，陳宏都瞭如指掌，被大家稱為「珊瑚爸爸」。陳宏和他的團隊已種下近40萬株珊瑚，至明年底就將實現培育百萬株珊瑚的目標。

記者何玫、特約通訊員安莉海南報道

中國處於世界珊瑚分布金三角核心區域外緣，所謂珊瑚分布金三角，即位於印尼、馬來西亞、菲律賓、巴布亞新幾內亞、所羅門群島和東帝汶之間的海域，全球超過一半的珊瑚礁生存在這裏。作為海洋大省，海南的海洋面積佔全國的三分之二，在近海及三沙海域，有大片珊瑚礁分布。

1987年，陳宏畢業於浙江海洋大學（原浙江水產學院）水產養殖專業，1988年來海南，在中科院一個主要做珍珠貝研究的海洋生物實驗站工作。珍珠貝是珊瑚的共生生物種，在做珍珠貝研究時，陳宏自然而接觸了不少珊瑚。當地人都稱珊瑚為「海石花」，那時陳宏覺得「海石花」真美，在趕海過程中，把被無意踩斷的珊瑚帶回家養育。就這樣，從業餘愛好開始，陳宏慢慢走上了珊瑚研究之路。陳宏剛開始培育珊瑚時，國內相關領域還屬於空白，沒有前人的經驗可借鑒，他就一步步自己摸索。從自學下海，到在海底調查清楚珊瑚致病和死亡原因、珊瑚群落的生長規律，逐步摸索出珊瑚修復和保護技術，陳宏帶領團隊探索了近20年。

探人工繁殖「新法」安家

2003年，陳宏創辦了海南海熱帶海洋研究所，這是海南較早開展繁育珊瑚、修復生態等工作的科研院所。種珊瑚需要珊瑚苗。每年的3月至5月是珊瑚產卵期，陳宏會到相關海域，將珊瑚受精卵帶到岸上，在實驗室裏進行人工孵化。

孵化後的珊瑚幼蟲附着在陳宏自主發明的「珊瑚核」上，生長到一定大小後，陳宏就要帶着他們下海「安家」。在海底「種珊瑚」，聽起來像是世界上最美、最浪漫的工作，可其背後卻是異常的艱辛。「傳統上，人們種珊瑚大多只能像插秧一樣，一株一株地種」，陳宏說，為了提高成活率，嘗試將珊瑚連同珊瑚架綁在網上，帶着網潛入水底，把網罩在礁石上。珊瑚架要用鋼釘釘在礁石中，這樣才能抵抗風浪沖刷。

種完一張，再浮上來，綁第二張網，如此反覆，一天要沉浮十幾次。待移植一周以後，還得下水觀察，如果珊瑚沒有變白，說明暫時存活了；接下來每隔一段時間，都需監控有沒有被海水沖走。過程持續數月，直到珊瑚成為礁盤，足以抵抗海水沖擊，才算移植成功。

摸索，找到附近一塊孤立的礁石，艱難地爬上礁石後最終獲救。

經過多年研究，陳宏和團隊已逐漸掌握在不同的海洋環境，珊瑚有不同的生長習性，從而制定了不同的培育方案。他所培育的珊瑚平均成活率為90%以上，最高的能達到99%。這個存活率在國際上也是非常領先的。

曾被困刺網 遇巨浪險死

為及時的解珊瑚生長情況，陳宏經常要在海中浮沉，一待就是好幾個小時，在海中遇到突發情況、被礁石劃傷是常有的事。30多年的珊瑚研究生涯，陳宏笑言自己是幸運兒，多次與死神擦肩而過。有一次在三亞崖州灣外種珊瑚時，被廢棄的殘破刺網纏住。刺網是一種會纏住魚的三層織網，刺網線比頭髮絲稍粗。當時水底很渾濁，能見度低，陳宏就像一條大魚一樣被纏在刺網中，網線用手是扯不斷的，身邊也沒有帶刀，幸好帶了氧氣瓶等潛水裝備，於是他就拚命用力撐腳蹼，爭取在水面能停留幾秒鐘呼救，多次努力後，終於被附近船隻發現，才及時獲救。

還有一次是去年6月，在三亞東鐸島，陳宏穿着水母服戴着潛水裝備下潛考察。出發時風平浪靜，不料在海底卻遇見退潮，浪大流急，巨大的湧浪衝擊懸崖，浪花四濺，如同沸騰的開水，把人反覆推起又跌下，幸虧陳宏穿着的專業潛水服上有BCD浮力調整裝置，可充氣上浮，才不致被淹死。危機關頭，陳宏急中生智，慢慢在水下

■陳宏介紹珊瑚培育情況。



珊瑚成長記



實驗室裏培育的珊瑚苗



珊瑚架上的珊瑚幼苗



在珊瑚架上長大的珊瑚



移植到海底已長成的珊瑚