

# 雲南祿豐「小龍王」王濤 30餘年結緣70條恐龍化石



在香港科學館中，有一具出土於雲南祿豐的完整恐龍化石，這

是2008年6月時，雲南省人民政府向香港特區政府贈送的「巨型祿豐龍」，恐龍化石取名「阿納雲香」，寓意雲南和香港的長久交流合作的情誼。化石的發現者、採集者王濤被業內稱作祿豐「小龍王」。目前擔任祿豐恐龍化石保護中心主任的王濤，從事化石的發掘、保護工作已有30餘年，這30餘年間，他發現或參與發掘、修復、裝架的恐龍化石就有70條。「小龍王」的得名，源自他認真嚴謹的工作態度和識別化石、裝架化石的高準確率。走到哪裏，「小龍王」都會習慣性地留心腳下的一土一石。 ◆香港文匯報記者譚曼煦 雲南報道

「中國恐龍原鄉」祿豐地理位置圖



被業內稱作祿豐「小龍王」的王濤正在認真修復恐龍化石。香港文匯報記者譚曼煦 攝



王濤與剛出土的恐龍化石合影。受訪者供圖

# 出行留心腳下土 火眼金睛識化石

王濤的父親王正舉生前是一位文物保護工作者，曾於1975年發現著名的祿豐臘瑪古猿化石。在父親的影響下，探索恐龍的祕密成了王濤童年的夢想。1980年，剛剛初中畢業、17歲的王濤就經常隨父親到野外「找化石」。在父親的悉心指導下，王濤很快掌握了恐龍化石的識別和採集方法，練就了一雙尋找恐龍化石的「火眼金睛」。

## 喜獲完整「雙脊龍」化石

在一次到親戚家吃年豬飯（當地民眾在臘月殺豬日邀請親朋好友吃年飯）的路上，王濤發現了祿豐盆地中第一條、也是到目前為止唯一發現的侏羅紀早期肉食龍化石：「雙脊龍」。截至目前，完整的「雙脊龍」化石在中國僅僅發現兩具。

王濤說，1994年11月的一天，他帶著家人到祿豐市金山鎮松源山姚沖村吃年豬飯，早飯後帶著兒子去爬山，山坡上露出的兩塊尾椎骨引起了王濤的注意，一時找不到工具，他用隨身攜帶的鑰匙剖開土層，發現了是恐龍尾椎和腰帶部分的化石。憑經驗，這和以往見到和發現的恐龍化石有所不同：刨出來的9個尾椎骨化石相互咬合得很緊，也不像草食恐龍的那麼粗大，而且腰帶比較寬，王濤猜想會不會就是已故楊鍾健教授曾經提出過的「三疊中國龍」化石。

星期一起後，王濤立即和同事開始挖掘，經過10多天的冒雨工作，頭長60多厘米，200多公斤重的恐龍化石終於成功發掘出來了。這條完整的「雙脊龍」化石的出土，結束了在祿豐恐龍發掘史上從來沒有採集到完整肉食龍化石的歷史。由於這條恐龍化石正型標本完整，具有很豐富的科考價值，多次被美國、韓國、日本等國家以及台灣地區邀請展出。

## 混淆化石會讓科研走彎路

在工作的30餘年中，王濤對恐龍化石越發癡迷，認真嚴謹的態度從來沒有改變。他說，恐龍留下

了許多世界性奧秘，揭露謎底是全球化課題。祿豐恐龍的神奇奧秘令人神往，恐龍密集之謎、跨越時空之謎、種類眾多之謎、頭向東方（恐龍化石的頭部都朝向東方）之謎、無恐龍蛋之謎等等，無不體現着祿豐恐龍家族的獨特和神奇的奧秘。

「祿豐擁有世界頂級的化石資源，作為一名文物工作者，更應該以嚴謹的態度完成好每一次挖掘、修復、裝架工作，如果工作不認真，裝架時把不同年代、或者不同恐龍的化石混淆了，就會給專家的研究帶來很大影響，甚至在學術界引起混亂，讓科學研究走彎路，這些都是絕對不允許的。」

據了解，在他發現或參與發掘、修復、裝架的恐龍化石中，從最長為27米的川街龍，到最小僅1米長的肉食龍，從生活在侏羅紀早期的恐龍化石到生活在侏羅紀晚期的恐龍化石都有。其中，1986年由他發現並協助發掘的「金山龍」化石是本地文物保護工作者自己發現、裝架的第一具祿豐恐龍化石。1994年發現的「雙脊龍」化石是到目前祿豐盆地中發現的唯一一條侏羅紀早期肉食龍化石，包括祿豐發現的這一條，完整的「雙脊龍」化石目前在中國僅僅發現兩具。

## 1.8億年「祿豐龍」長駐香港科學館

回憶起贈送到香港的這具恐龍化石，王濤說，「那是離我最遠的龍了。」此前雖然帶著恐龍化石到過不同地區，但都是去做展覽，最終都要回到祿豐的。而這一次不同，這是首次贈送出土的恐龍化石給內地以外地區。

這具恐龍化石出土於雲南省楚雄州祿豐縣川街鄉，是一具中生代早期侏羅紀、距今1.8億年的巨型祿豐龍化石，發現這具骨架化石的時候，整體來看就比較完整，王濤帶領團隊整整工作了3個月，終於將這具骨架呈現在大家眼前。

這具恐龍化石有一個好聽的名字叫作「阿納雲香」，代表着出土地「阿納」，以及雲南和香港的情誼，於2008年進駐香港科學館。

2006年6月開始，因為籌建恐龍谷，王濤帶著大約15人左右在附近進行化石的發掘、整理、裝架等工作。「記得很清楚，這一具化石發現是在一個山溝裏，首先挖到它的尾部，接着我們發現，這具龍化石的姿勢、保存的完整度都非常好，而且埋得不是很深，於是就開始了全面的挖掘。」

王濤和工作人員每天9點到達挖掘點，中午工作人員給他們送吃的，下午4點開始返回，回到城裏大概需要2個小時。就這樣，他們在山溝裏挖了兩個星期，才把這具龍的化石全部挖出來。

「同期，我們就在山上大致把化石編號好，做好初步的整理，再運下山，然後再進行細緻的修復、整理、裝架。」王濤說，可能在外人看來，每天十個小時的野外工作很辛苦，但他們其實習慣了，看着化石一塊塊被挖掘修復，就是最大的開心。



「阿納雲香」恐龍化石挖掘出土現場。資料圖片

## 選「阿納雲香」贈港 因爬姿好看易擺展

### 特稿

為什麼會選擇「阿納雲香」贈送香港？原來，除了它的完整度高以外，還有一個重要原因，是它的姿勢好。

祿豐恐龍化石保護中心主任王濤解釋說，恐龍化石出土後，基本上按照了它的原樣進行了裝架，這具恐龍化石修復後高達2.2米，長達7.8米，完整程度達70%，可以看到它的一個爬着的姿勢，而且從各個角度都能比較明顯地看清巨型祿豐龍的特徵，比如前爪、後爪的形態，脊椎的構成等。還有一點，因為考慮到香港科學館的館架結構和空間，如果是一具站立起來的恐龍化石，則比較難放置在館內，也不便於參觀。所以，在得知要選一具恐龍化石贈送香港時，幾乎沒考慮就確定了它。

### 化石安家香港很安心

這具巨型祿豐龍化石運送香港的過程很順利，「因為有多次化石運送的經驗，所以並沒有遇到什麼困難。」王濤說，不過讓他印象深刻的是香港技術人員的專業和高效。

王濤說，在確定贈送恐龍後，香港很快就有工作人員進行跟進，他們多次往返香港和祿豐。「當完成捐贈儀式之後，化石先於我到了香港，後來當我到達香港時，骨架已經在香港科學館內基本完成了裝架，我只補充做了一些細節上的調整等工作，他們的工作效率和認真程度非常讚。」

「現在，還是時常會想起在香港的這條龍，我去看過它兩次，見到它安然無恙地在香港科學館為它搭建的小天地裏，心裏覺得非常安慰，也希望它作為滇港兩地友誼的象徵，被更多的人認識和喜愛。」



在香港科學館中展出的巨型祿豐恐龍化石「阿納雲香」。受訪者供圖

# 一地同現侏羅紀早中晚期恐龍群 祿豐乃世界唯一

1938年，中國古生物學奠基人、中國恐龍研究之父楊鍾健院士和他的助手卞年、王存義在雲南祿豐大窪恐龍山發現了恐龍化石，這是中國人第一次在自己的土地上發現的第一具恐龍化石，在世界上引起轟動，從此祿豐被譽為「中國恐龍的原鄉」。

## 恐龍生存年代跨度世界第一

這些年來，隨著對祿豐恐龍化石研究的深入，祿豐恐龍創造了眾多第一。

首先，祿豐恐龍生存年代跨度世界第一。祿豐境內發現的恐龍生存於距今1.35億年至1.8億年，縱跨三疊紀、侏羅紀時代，其中侏羅紀時代化石最為完整，涵蓋了早、中、晚侏羅紀時

代的恐龍生存演化軌跡。

同時，祿豐恐龍多類並存一地也創下了世界第一。祿豐是世界上獨一無二的在同一地區發現侏羅紀早、中、晚三個時期的恐龍動物群的地方，從原蜥腳類到蜥腳類、獸腳類的演化，以及植食性恐龍、肉食性恐龍、脊椎動物化石與無脊椎動物化石共埋一地的少有奇觀，為研究侏羅紀恐龍動物群的演化、遷徙、區域分布提供了豐富而珍貴的實物材料，同時這意味著不同種類和時期的恐龍在這一地區存在的時間持續了6,000萬年，這是目前世界上唯一的一處，堪稱地球歷史演化中的一個奇跡。

## 恐龍個體保存完整度世界第一

還有不得不說的是，祿豐恐龍個體保存完整度也屬世界第一。在挖掘保護過程中，專家們發現，祿豐恐龍化石個體完好率達到相當高的程度，連小的尾椎、趾骨及發掘時最易碎的肋骨均保存完好，骨紋相當清晰，目前發掘裝架的200多具恐龍骨骼化石，其中，保存較好的達95%以上，最低的也達50%。

此外，祿豐恐龍埋藏區域集中、恐龍種類分類多和個體大也都屬於世界第一。

這裏還發行了世界上第一枚恐龍郵票——「許氏祿豐龍」。據了解，世界上第一枚恐龍郵票就是由中國國家郵政總局於1958年4月15日發行的，這套編號為特22的《中國古生物》郵票一共三枚，其中第二枚即為祿豐龍骨架和復原圖，這是全世界發行的第一枚恐龍郵票，深受廣大集郵者喜愛。

### 話你知

## 許氏祿豐龍 中國第一龍

許氏祿豐龍是中國所發掘最古老的恐龍之一。化石標本發現於中國的雲南省祿豐。許氏祿豐龍是中國第一具裝架的恐龍化石（1941年在重慶北碚裝架展出），由中國古脊椎動物學的奠基人楊鍾健院士於1941年研究命名，被稱為「中國第一龍」，是中國古動物館的鎮館之寶。



祿豐世界恐龍谷。香港文匯報記者譚曼煦 攝