

cmchao / April 28, 2020 12:37PM

## 一個南美考古學家的雜談

草泥馬的二三事

一個南美考古學家的雜談

2020.04.27 南美考古動物

作者：Berch

提到草泥馬三個字，大多人腦中閃過的畫面不外乎是呆萌可愛的……草泥馬？是的，自二零零九年以降，中國網民利用草泥馬一詞規避低俗詞彙的言論審查之後，這隻被惡搞創造出來的「神獸」深植人心，在網路語言中也堪稱歷久不衰。事實上，在筆者行文的此時，電子新聞媒體最近一則有關草泥馬的報導是：研究顯示草泥馬的血液中存在有抗體可以對抗新冠病毒！在幾個不同媒體的報導中，草泥馬一詞都大喇喇地掛在標題。然而在「原始的定義」中，草泥馬指的是羊駝（Alpaca, *Vicugna pacos*），但是上述新聞所指涉的研究對象，其實是大羊駝（Llama, *Lama glama*或稱駱馬、美洲駝）。甚至平時搜尋相關的圖片，也常見羊駝、大羊駝傻傻分不清的窘境，實在令人嘆息。

當然，生活場域主要在亞洲的我們，能接觸到這些南美駱駝科的機會，大多只有網路、動物園、或者少數幾間生態餐廳農場（不像美國有時候還會作為emotional support animal出現在大眾的視野中），加上Llama與Alpaca本身的相似性高，對「神獸」感到陌生或無法區分其實也無可厚非。相較之下，草泥馬在南美安地斯脈絡中，是再自然不過的存在，無論是文化人類學家或者考古學家，都可以透過草泥馬作為切入點，討論生業經濟、環境適應策略、政治經濟資本操控、儀式象徵意義乃至於人與動物的互動關係等等議題。儘管一篇短文恐怕無法呈現「草泥馬學」的博大精深，但作為在祕魯工作的考古學家，筆者的夢想就是一邊啃著芭樂（順帶一提，芭樂的原產地也是在南美洲亞馬遜地區），一邊介紹南美考古中的草泥馬研究案例與自身的相關經驗（除非特別註明，本文的草泥馬兼指Llama與Alpaca）。透過瑣碎的雜談，希望能讓讀者對草泥馬有更多元的認識。

### 草泥馬的馴化

要談南美的草泥馬，就無法不提及牠們的馴化過程與種系關係，這裡需要先把南美洲的四種駱駝科生物請出來排排站，根據Stahl在Handbook of South American Archaeology一書中的回顧，牠們分別是（1）Guanaco（原駝，*Lama guanicoe*）；（2）Vicuña（小羊駝，*Vicugna vicugna*）；（3）Llama大羊駝；以及（4）Alpaca羊駝。其中，Guanaco與Vicuña是野生未馴化的物種，Guanaco的體型較大（成年個體約100-120公分高，重100-140公斤），而Vicuña則是南美駱駝科中體型最小的（成年個體約僅86-96公分，重45-55公斤）。相較之下，馴化後的Llama身高與Guanaco相近，但體重可達150公斤，是體型最大的南美駝科，而另一個馴化的Alpaca（草泥馬本尊）體型只略大於Vicuña，成年個體身高在95到105公分、體重在55-65公斤之間。

作為南美洲唯二被馴化的大型哺乳動物，又能適應高原艱困的生態環境，草泥馬對於安地斯高地人群的生存及文化發展的重要性都不言而喻，而馴化過程究竟如何發展，自然也就成為南美（動物）考古學家關注的焦點。過去幾種不同的觀點包括（1）從Guanaco演化出另外三個物種、（2）Guanaco馴化後成為Llama，而Alpaca是Vicuña的馴化種、（3）Guanaco馴化後成為Llama，Alpaca是Guanaco與馴化後的Llama的混種、（4）Guanaco馴化後成為Llama，而Alpaca是Guanaco與Vicuña混種的結果。儘管在形態學方面，Vicuña與Alpaca都具有不斷生長的開放性門牙（open-rooted incisor），相較於Guanaco及Llama封閉性門牙（close-rooted incisor），可說是最顯著的體質差異，但關於南美駱駝科演化途徑的爭論，一直到近期遺傳學與分子生物學更多的著墨之後，觀點（2）的立論才被確立。事實上，Alpaca的學名從Lama pacos改成Vicugna pacos，即是研究推展、知識發展累積之後的結果。

需要說明的是，雖然Alpaca與Llama分別歸於兩種不同的屬，現生的個體間也有體型與外觀特徵上差異（例如毛色、耳朵形狀等）可供辨識，但在考古脈絡中，能有效區分兩者的骨頭部位並不多，即使個體體型能約略反映出差別，學者也很難在兩個群體有大量重疊的連續變數中，一分为二的指認出特定物種。比較常見的做法是引用Wheeler的研究，以牙齒型態作為主要指標；另外，Kent與Izeta等人也先後提出第一趾骨的測量數據作為辨識標準。但前者不見得總是能發現、後者也只適用於成年的個體，因此考古脈絡中Llama與Alpaca難以區辨的程度，大約可以與舊大陸的sheep/goat畫上等號，而這也是本文選擇草泥馬來統稱兩款馴化種的主要原因！

圖1：海拔四千公尺左右活動中的Alpaca，在日正當中冰霜消溶時飲水吃草  
（作者攝於祕魯Arequipa大區）  
來插一腳的Vicuña

雖然標題討論的主角是與人同居、互動密切的草泥馬，但此處想要岔題聊一下個人認為最討喜的Vicuña。雖然不會被馴化，但Vicuña和安地斯高地人群的關係也很緊密，筆者曾在2013年高地田野工作之餘，短暫參訪的Puno牧場。在那裏驚訝的看到有一兩隻Vicuña與草泥馬被圈養在一起！但當時牧場主人自承這其實是違法行為，也不讓筆者拍照記錄。

為什麼說是違法行為呢？由於Vicuña能產出極細緻、市場價值極高的毛料（目前每公斤約400到600美元，而一隻成年的Vicuña每次約只能產出400-700公克的毛料），過去曾遭到濫捕，甚至在1964年前後被列為瀕危物種，祕魯境內的群體數量一度低到只剩五六千隻。這個情況促使祕魯政府積極介入，除了在地設立多處保護區之外，也立法將所有的Vicuña都列為國有財產，不得私有。

當然，Vicuña身上自帶白花花銀子高貴的毛髮可不能浪費，因此相關的管理也有明確規定，會在每年特定的季節開放給地方社群與原住民註冊採收。這部分筆者沒有親身參與，但據聞原住民會穿上傳統印加服飾，進行Chaccu儀式，大舉將野生的Vicuña驅趕進入圍籬，將其剃毛之後再放返自然。這樣的改變顛覆了傳統獵殺取其皮毛的模式，是在當代政府保育、原住民經濟的折衝之下，達到永續經營的目的。雖然此一型態的經濟活動在Vicuña主權歸屬、乃至安地斯高地社群脫貧等議題，學者如Lichtenstein仍多有討論，但就自然保育的結果來看，目前Vicuña個體數量已經超過35萬，脫離了瀕危名單，也不枉費祕魯將Vicuña的形象放在國旗上，作為國家物產豐饒的象徵了。

圖二：野生的Vicuña以家庭為群體單位在高原上活動覓食，和Alpaca對比可以看出外型顯著的差別（作者攝於智利Socaire附近）

圖三：祕魯國旗上的Vicuña。有些網路說法認為祕魯國旗上是草泥馬（Llama或Alpaca）圖像，只能說也是傻傻分不清的案例（圖片取自網路）  
日常生活中的草泥馬

嚴格說起來，兩種馴化的草泥馬都是適應高地生活的動物，而筆者的工作區域位在祕魯的北海岸低地，許多與草泥馬相關而富含文化底蘊的活動，例如做為感恩大地之母的祭品、薩滿儀式的道具、亦或是直接施加於草泥馬身上，求其繁榮昌盛的祈福儀式，筆者只能耳聞而都無緣得見，但若要用簡單的類比，草泥馬之於高地人群的重要性與用途的多元性大概可以說類似犛牛之於藏人。

這樣的類比雖然方便想像，但還是需要提出幾個重要的區別：首先，不管是Llama或是Alpaca乳汁的分泌都相當有限（而且牠們即使處於泌乳狀態，乳頭也很小，不便取用），所以對於草泥馬乳製品的使用可說是微乎其微。其次，相較於犛牛以單一物種包山包海的功能，Llama跟Alpaca則有兩本不同的使用說明書：Llama的毛料極為粗糙，價值不高，不過牠們是南美洲唯一的負重駝獸，主要用來協助運送物資（雖然承重量非常有限，只有體重的三分之一到四分之一，而且每次只能移動約5公里遠，可能是所有駝獸中效率最差的）；相反的，Alpaca體型跟負載力都不足以作駝獸使用，但其毛料作織品水準和喀什米爾（Cashmere）羊毛卻是同一檔次（僅次於Vicuña），由於Alpaca毛的產出非商業化量產，也讓其單價高過Cashmere。除此之外，Llama與Alpaca都可以作為高地環境重要的蛋白質來源，但常見流通的肉品種類以Alpaca為主，筆者在幾個不同高地城市中分別嘗試過幾次Alpaca料理，味道口感類似比較有嚼勁的牛肉，但腥味稍重。據說Llama的風味與Alpaca類似（畢竟牠們是表親），但需要有更強力的咀嚼肌才能處理，雖然至今還沒在觀光餐廳或是當地小店的菜單中遇到Llama料理，但好像也……沒有遺憾！

### 考古脈絡中的草泥馬

草泥馬作為肉類來源，自然不只是近代才發生的事情，早在馴化之初，考古遺址中就常有駱駝科動物遺存的發現，早期可能是狩獵而來的Guanaco與Vicuña，隨著時代推移，高地聚落、遺址之中有更為穩定的草泥馬出現。雖然大多數時候考古學家無法細分Llama與Alpaca，但完整的考古脈絡，加上民族誌的對應資料，讓考古學家在遇到草泥馬遺存的時候，還是能說出有趣的故事：

自古以來，安地斯高地就有以草泥馬製作肉乾Charki以保存食物的傳統，事實上，Charki一詞是安地斯區域克丘亞（Quechua）語言中，少數被英語採借（Jerky一詞的由來）並發揚光大的例子。與我們常見的肉乾不同的是，Charki的製程中並沒有去骨，除了頭和腳部，草泥馬的所有部位斬切風乾之後，都能製作成帶骨的Charki。由於適合草泥馬生長的高海拔地區，無法種植低海拔常見的重要作物如玉米等，因此Charki也常是高海拔居民用以換取糧食、水產、甚至其他工藝品的主要交易物品。綜合生產及其常用於貿易的特性，Miller在他的博士論文中辨識出安地斯特殊的「肉乾效應（Charki effect）」，意即：在高海拔的遺址中，若是Charki的生產地區，則會發現大量的草泥馬頭骨與腳骨遺存，而缺乏軀幹的部分；反之，在低海拔或其他Charki接收端的遺址，則會有大量的肢骨或軀幹元素。

肉乾效應的概念一開始應用於高低海拔地區的貿易辨識，但也有學者以此討論特定區塊的區域互動關係。最有趣的例子當屬北部山區的查文（Chavin de Huantar）遺址，查文是當時區域文化與儀式的中心，自祕魯境內、東西自安地斯山脈西側一直到海岸，南北綿延約一千四百公里都屬此文化的影響範圍。由於遺址本身則座落在腹地狹小、牧地有限的河谷底部，動物考古學家Miller與從事發掘的Burger檢視了查文遺址的動物遺存後，判定佔居的最早期是以狩獵為主，而且各部位的骨頭比例相對完整；之後，隨著遺址人口增多，且內部活動以儀式、工藝、貿易及河谷耕作為主，動物資源的使用逐漸仰賴周遭的衛星遺址提供。而這樣的推論就是從「動物遺存顯著缺乏頭骨與腳骨」的肉乾效應得到印證。

另一方面，雖然討論了這麼多草泥馬的消費與食用，但從民族誌的資料來看，草泥馬在安地斯社會中是仍以「Llama - 駝獸：Alpaca - 提供毛料」為其主要發揮的角色，在多數情況下，只有等到草泥馬邁入中老年，無法稱職的發揮預期的生產功能時，人們才會以「汲取動物性蛋白質」的角度，讓牠們發揮最後的價值。可以想像的是，到了這個階段，草泥馬的肉質已是韌上加韌，遠不如幼崽美味，由這樣的行為模式記載也可以推論：相較於發揮剩餘價值的老肉，刻意宰殺幼崽取得的嫩肉應該是較稀少、較討喜、且社會價值較高的「高檔食品（Prestige food）」。Miller與Burger也利用這樣的概念來檢驗草泥馬消費情形與可能的社會階序關係，除了前面提到縱時性地(diachronically)比較不同居住階段的物種與骨骼種類，他們還進一步比較了查文遺址上層階級（出土金飾、遠距貿易物品的區域）與中下層階級（出土當地石器製作相關物品的區域）的生活脈絡。在這個階段的研究中，他們發現上層階級消費的草泥馬中，有80%是三歲以下的幼崽，而中下層階級的脈絡中，則有60%以上的草泥馬年紀在四歲以上，並由此論證查文的上層階級較有能力（或權力）取得偏好的物資。由這樣的比較中，我們也可以看出草泥馬如何成為南美動物考古學研究的主要元素，並用來討論縱時性與同時性的社會內涵。

#### 海岸的草泥馬

前面雖然提到草泥馬是適應高地的物種，但是做為馴化而與安地斯文化密切相連的大型動物，海岸考古遺址其實也能見到牠們的蹤跡。考古學家一般認為出現在海岸的草泥馬主要來自高地，大多是作為駝獸運送物資下山後，高地人只留下部分個體運送物資回家，剩下的個體則直接成為交易的一部分留在低地（以活體或Ch'arki形式）。近幾年Szapak及同僚做了一系列的同位素分析，藉此可以有效地判定草泥馬的來源地。他們的研究結果顯示，儘管大部分的標本都能印證上述的情景，但並非所有的草泥馬都是高地飼養。事實上，有少部分的草泥馬標本顯示公元前後的低地人群曾試圖在當地繁殖飼養草泥馬，只是數量比例上都難稱顯著。

雖然數量相對較少，但海岸區域的考古學者其實還是會在田野考古脈絡中遇到草泥馬，筆者就有幾個直接參與的經驗可以分享！第一個例子來自短暫參與的Huanchaquito-Las

Llamas遺址發掘，從遺址名稱就可以看出，這是Huanchaquito小鎮上的草泥馬(Las Llamas)遺址（嚴格來說應該是大羊駝遺址，但依照本文脈絡，這邊還是選擇較有親切感的稱呼）。此遺址的定年與文化歸屬對應的是公元一千一到一千五百年左右的奇穆王國（Chimu State），計畫主持人Prieto與著名的生物考古學家Verano在此處發現了世界上單次最大量的孩童獻祭(N≥140)，而與孩童一起被犧牲的，還有兩百多隻草泥馬（N≥206）。在這個例子中，幼童與草泥馬都被以專業的手法剖開胸膛，儀式完成之後將遺體或置於先挖好的坑內，或直接擺放在泥濘的地上。需要特別一提的是，祕魯北海岸主要是乾燥的沙漠氣候，只有帶來豪雨的聖嬰年，才會因為降雨產生所謂「泥濘」的地層，也因此，Prieto等人推斷災難性的大雨可能影響了當地的生業，甚至政權的穩定，是觸發獻祭儀式的關鍵。

呼應儀式中以孩童獻祭，其實Las Llama遺址出土的草泥馬也有同樣的年齡偏好：在所有樣本中，年紀在3-9個月的幼崽所佔的比例高達百分之48.5%，兩歲以下的個體更高達總量的78.4%。由於Llama要兩歲才足夠成熟、能夠作為駝獸進行長途運輸，對遺址出土獸骨與草泥馬毛色進行分析的Goepfert等人認為這些獻祭的草泥馬應該是當地飼養的結果。另外，Dufour等人對骨骼進行的同位素分析也支持這樣的說法。簡而言之，草泥馬遺址的研究結果顯示，在安地斯文明發展的中後期，草泥馬已經在低地穩定而大量的出現，並在需要時支持大規模的儀式行為，這很有可能是國家力量運作結果。

圖4：Huanchaquito-Las Llamas出土的獻祭個體：(a) 草泥馬疊壓於兒童之上 (b) 草泥馬個體  
（圖片引自Goepfert et al 2018 Figure 3）

除了Huanchaquito-Las Llamas，另一個有趣的草泥馬經驗來自與查文同時期（900B.C.-A.D. 200）的海岸遺址Samanco。由於距離海岸僅有兩公里遠，Samanco主要生物遺留毫不意外的是來自海洋的魚類與貝類資源。但除了預料之中的海洋資源，此遺址的家戶脈絡也有草泥馬出土。由於發現骨頭的多屬於幼年個體或不可食用的部位，Helmer認為Samanco的草泥馬很可能也是當地飼養而非來自高地。更有趣的是，當筆者在此遺址發掘時，並沒有直接挖到草泥馬的骨骼遺留，反倒是在公共廣場的角落，挖到大量的草泥馬糞便！比起骨骼，草泥馬便便就以一種「好像超乎

想像，實則更為直接」的方式，證明活體的草泥馬曾在遺址內部活動，而且還曾被安置在公共場域！在後續的發掘中，發掘團隊也在其他建築叢集的周邊，辨識出可能用作畜欄的結構，並且從傾倒的牆體下方，取得了總重約22公斤的草泥馬糞便及毛髮，進一步強化了草泥馬融入當地生活的景象。

圖5：筆者2013年挖到的草泥馬便便（部分），上方比例尺略大於五元硬幣

除了草泥馬遺址與草泥馬糞便，最後想要提到的是海岸地區年代最早的草泥馬神廟（Templo de las Llamas）！這個神廟位於Virú河谷海岸區域的Huaca Negra遺址，也是筆者博士論文的田野地。Templo de las Llamas是一個以安山岩圍成（15.75 X 19.35公尺）的人造結構，唯一一次發掘是在1946年，由著名的Virú河谷考古計畫下，由Strong與Evans帶隊，沿著建築牆體與軸線進行探溝發掘，在結構的圍牆內外共發現三隻草泥馬，結構也以此聞名 / 命名。

Huaca Negra是Virú計畫所辨識出的遺址中，年代最早的例子（3,000 - 1,200 B.C.）。由於神廟內共伴出土的陶片定年落在1200-1800 B.C.，這裡所見的草泥馬長期以來都被認為是低地出現最早的例子之一。不過，長期在Virú河谷做研究的加拿大教授Millare私下聊天時提到：這些草泥馬更可能是祕魯北海岸中後期的莫切（Moche）或奇穆王國，來到此地後為了宣示主權而埋下，並非與陶片堆積同一時代（類似的行為在祕魯北海岸相當常見，主要後期人群將墓葬擺在之前佔居的遺址上來「插旗」）。

比較可惜的是，Virú河谷自40年代以來，考古研究計畫相對較少，而聚焦在早期遺址的研究更是屈指可數（只有兩三個），因此對於此一論點尚無進一步的驗證資料。筆者的博士論文雖沒有直接發掘草泥馬神廟，不過在遺址生活脈絡的發掘過程中，不見任何駱駝科骨骸的蹤跡，某種程度上也算是強化了「草泥馬可能是晚期侵入（intrusion）」的說法。不過，草泥馬神廟中的草泥馬，究竟屬於哪個年代，或來自何方，在沒有新的發掘資料出土前，或許要回到紐約自然史博物館的庫房，找出當時的發掘標本做進一步的分析，才能知曉答案了。其實筆者曾在2014年夏天，進入紐約自然史博物館的庫房檢視40年代的發掘標本，當時只針對Huaca Negra出土的陶片標本做檢視，但標本搬動過程中有看到部分盒子上標註Llama的標籤。由於申請研究的時間有限，未能搬出這些標本一窺究竟，現在回想覺得有些可惜啊！

圖6：草泥馬神廟離地40公尺的空拍圖，1940年代發掘的探溝沒有認真回填，仍然可見（作者拍攝）

綜觀來說，草泥馬雖然在高原有較深厚的文化底蘊，但海岸地區也有其蹤影，甚至考古學家之間關心發掘情況的時候，「欸，你有挖到草泥馬嗎？」也是常見的問候語之一，顯示學者對此一物種的關注。其實，在安地斯群體的生活脈絡中，與人類生活極為親近，甚至可說互動密切的Llama與Alpaca絕對不是簡單的二分而已，事實上，民族誌的記載中還存在更多因應體型毛色等特質產生的細緻分類。本文選擇以化整為零的方式，用草泥馬這個統包的概念淺談一些生活或考古中的實例，儘管只是草泥馬學中粗淺的皮毛，但也期許大家之後不管在什麼情境中遇到草泥馬時，除了看見牠們表面的呆萌（或搞笑）形象，還能夠帶入一些南美考古的視角，從而對這個廣為流傳的網路神獸有新的認識！

本文採用 創用CC 姓名標示-非商業使用-禁止改作 3.0 台灣版條款 授權。歡迎轉載與引用。  
轉載、引用本文請標示網址與作者，如：

Berch 草泥馬的二三事：一個南美考古學家的雜談（引自芭樂人類學 <https://guavanthropology.tw/article/6810>）

---