

蘋果的老祖先，不是豬食，是寶貝



許多80後都對中學語文課本裡的《天山景物記》有著深刻印象，裡面對新疆風物的描寫實在吸引人：「有這麼一條野果子溝，溝裡長滿野蘋果樹，連綿五百里。春天，五百里的蘋果花開無人知；秋天，五百里的累累的蘋果無人采……現在，已經有人發現了這條野蘋果溝，開始在溝裡開闢豬場，用野蘋果來餵養成群的烏克蘭大白豬。」

學這篇課文的時候，同學們無不為喂了豬的新疆野蘋果（*Malus sieversii*）感到可惜。後來才知道，這種野蘋果口味偏酸，對吃慣了栽培蘋果的現代人來說並不好吃。

棕熊立下的功勞

新疆野蘋果乃是今天我們食用的蘋果（*M. pumila*）的老祖先。主要分佈在中亞地區，生長在海拔約1200米地區的山坡、山頂和河谷地帶，自哈薩克南部，經吉爾吉斯斯坦、塔吉克斯坦至我國新疆，都曾有過「五百里花開」的壯美景象。

根據目前的研究，天山西側生

長的新疆野蘋果在漫長的歷史進程中西傳至歐洲，與歐洲野蘋果（*M. sylvestris* Mill.）、山荊子（*M. baccata* (L.) Borkh.）、高加索蘋果（*M. orientalis* Uglitz.）等其它蘋果屬植物雜交，逐漸成為馴化物種。在義大利東北部的西元前約4000年 Sammardenchia-Cueis 遺址中發現了碳化的蘋果種子，但尚不能判斷出它來自於歐洲野蘋果，還是和新疆野蘋果雜交的產物。

在野生蘋果屬植物裡，新疆野蘋果已經屬於當之無愧的「大果」，直徑約7釐米。在人類活動影響蘋果的種子傳播之前，它的種子傳播主要依靠哺乳動物的活動。幾百萬年來，天山一帶的棕熊、野馬等動物在吃新疆野蘋果時，無心插柳地發揮了「選種」作用，個頭更大、口味更好的果實更受青睞，隨著動物糞便對種子的傳播，果實適合食用的基因也會「漂流」得更遠。其他蘋果屬植物的種子傳播則主要依靠鳥類。

然而，新疆野蘋果已經被列入

IUCN紅色名錄「瀕危」類別，意味著在不久的將來，它很可能面臨滅絕的風險，這甚至會動搖栽培蘋果大家族並不牢固的根基。

英雄留下的種子

天山山脈特殊的地理環境，讓野蘋果成為第四紀冰川期的倖存者。哈薩克的前首都阿拉木圖有「蘋果之源」的含義，在古絲綢之路上，以「蘋果」命名的城市還不止這一座。在《長春真人西遊記》裡曾提到：「九月二十七日至阿裡馬城……宿於西果園，土人呼果為阿裡馬，蓋多果實，以是名其城」。這裡的「阿裡馬城」又寫作阿力麻城，遺址在現在新疆伊犁，自唐代至元代都是中亞名城，曾經是察合台汗國的都城，它的名字同樣來源於「蘋果」。

哈薩克的本地特產 Aport 蘋果，實際上是新疆野蘋果和俄羅斯栽培品種雜交得到的，果實最大的重達一公斤 | Marco Fieber / Flickr

在1929年，蘇聯著名植物學家

、遺傳學家尼古拉·瓦維洛夫根據在阿拉木圖考察的野蘋果林判斷，中亞的新疆野蘋果是世界栽培蘋果的天然基因庫。他在列寧格勒（今聖彼得堡）建立起了全世界首個種子資源庫，收集了25萬種種子用於遺傳學和雜交育種研究，來自阿拉木圖的野蘋果種子也是收藏物件之一。

1941-1944年，列寧格勒遭遇德國納粹圍城900多天，在全面斷糧的惡劣條件下，守護種子庫的科研人員付出了至少9人餓死的代價，換得了幾噸重的種子的安全。瓦維洛夫也於1943年死在獄中。這些為人類農業技術發展貢獻出生命的英雄，值得被我們銘記。值得慶倖的是，這個種子庫一直保存到今天，現在叫作瓦維洛夫植物栽培研究所。

「蘋果之城」的危機

但在將近100年後，瓦維洛夫所記載的「漫山遍野的野蘋果林」

已經大大萎縮。蘇聯解體後的30年內，哈薩克境內約70%的野蘋果棲息地因為人為砍伐、開發等原因而毀滅，與栽培蘋果的異花授粉也對現有種群造成了影響。

大規模種植的蘋果種類遠遠少於野生種類，美國的栽培蘋果，僅約15個品種就佔據了全國蘋果植株數量的90%。馴化後的栽培種對於傳染病、蟲害和氣候變化的抵抗能力都比較差。以氣候為例，近年來由於全球變暖的影響，氣溫升高逐漸提前，造成種植蘋果的冬季休眠期變短，影響了產量。這一影響在工業化大批量栽培的地區尤其明顯。

因此，野蘋果的基因組被寄予期望——從中得到幫助「後代」抵禦新的環境威脅的密碼，但這一切的前提，仍然是對現有種群加大真正的保護力度，保留種子，是為了保留未來的希望。

中美洲神話

中的蝙蝠俠



卡瑪佐茲（Camazotz），在危地馬拉的基本切語（k'iche'）——一種瑪雅語族語言中，意為「死亡蝙蝠」，起源於中美洲神話，是一種危險的穴居蝙蝠生物。這種生物的崇拜始於墨西哥瓦哈卡的薩波特克印第安人（Zapotec Indians of Oaxaca），後來這一形象被納入瑪雅基本切部落的萬神殿，蝙蝠神的傳說後來被瑪雅文獻記錄下來。

蝙蝠在許多文化中被認為是具有威脅性的生物。它們在夜間活動，因此與夜晚有關，而夜晚也常常與死亡有關。許多常見的蝙蝠外觀也比較怪異，這使得人類更加討厭蝙蝠。有一種蝙蝠（吸血蝙蝠，*Desmodus Rotundus*）真的會吸血。

在瑪雅文化中，蝙蝠神卡瑪佐茲與死亡有關。卡瑪佐茲也是一個怪物的名字，它居住在瑪雅文化關於人類起源的神聖之書《波波爾·烏》（Popol Vuh）中一個叫做「蝙蝠之家」的洞穴裡。大多數學者認為卡瑪

佐茲的靈感來自於普通的吸血蝙蝠，但也有人認為它是基於一種巨大的吸血蝙蝠，這種蝙蝠（可能）在更新世或全新世的某個時候滅絕了。

在有「美洲聖經」之稱的《波波爾·烏》中，Zotzilaha 是卡瑪佐茲居住的一個洞穴的名字，卡瑪佐茲擁有近似人形身體，一個蝙蝠的頭，一個類似燧石刀的鼻子。據說這個怪物會襲擊受害者的脖子並將他們斬首。在《波波爾·烏》中，有記錄顯示這個生物斬首了瑪雅英雄胡納普（Hunahpu）。卡瑪佐茲也是在第一次陽紀消滅人類的四大動物惡魔之一。

蝙蝠狀的惡魔和怪物在南美和中美洲很常見。這類故事的另一個例子是秘魯和智利的飛頭（chonchon），人們認為它是由一個被稱為 kaku 的巫師進行魔法儀式時，導致他被砍掉的頭長出巨大的耳朵和爪子而創造的。巨大的耳朵變成了翅膀。

這種無處不在的巨大蝙蝠怪物傳說，導致許多考古學家提出，怪物是

以人們在現實中遭遇的真實動物為基礎的——比如吸血蝙蝠。吸血蝙蝠因其與放血和獻血的歷史聯繫而備受青睞。然而，這些傳說有可能來自於一隻在更新世或全新世早期出現的巨型蝙蝠——一種至今仍可能存在的蝙蝠。

1988年，在委內瑞拉的Mongas省發現了吸血鬼蝙蝠（vampire bat）的化石。吸血鬼蝙蝠比現代吸血蝠大25%，被稱為 *Desmodus Draculae*。它更為人所知的名字是巨型吸血鬼蝙蝠（giant vampire bat）。

在尤卡坦半島、伯利茲、巴西北部和委內瑞拉都發現了這樣的實例。2000年，在阿根廷發現了一顆巨型吸血鬼蝙蝠的牙齒，很難確切地確定巨型吸血鬼蝙蝠何時滅絕，或者它是否滅絕。迄今為止，所有巨型吸血鬼蝙蝠化石發現的年代都在晚更新世至晚全新世之間。

最新發現的巨型吸血鬼蝙蝠化石有著300年的歷史（約公元1650年）。巨型吸血鬼蝙蝠在中美洲生活的

最晚時代很難確定，但可能是晚更新世或全新世。在這些時代使得巨型吸血鬼蝙蝠與南美洲和中美洲的人類共存成為可能。

除了這些證據外，很多巨型蝙蝠或蝙蝠狀生物目擊事件也預示著巨型吸血鬼蝙蝠存在的可能性。最早的一次發現可追溯到1947年，目擊者 J. Harrison 聲稱曾見過幾只被描述為巨型蝙蝠的大型飛行生物（儘管也有人聲稱它們是活著的翼龍）。

上世紀50年代初，一對巴西夫婦聲稱，他們在巴西發現巨型吸血鬼蝙蝠化石的同一個山谷裡遇到了一種蝙蝠狀生物。另一起事件發生在1975年，當時波多黎各爆發了一場動物殘害事件。一位農民說，他多次遭到兩種灰鳥樣生物的襲擊。在殘害爆發的整個過程中，其他人也看到了這些生物。另一次目擊事件發生在20世紀70年代中期的德克薩斯州，當時一位農民聲稱他遇到過五毛蝙蝠或翼龍類動物，它們的喙很短，臉像大

狸狸。據說還發現了這種生物的三趾爪印。

普通的吸血蝠（*D. Rotundus*）翼展是約20.32釐米。由於巨型吸血鬼蝙蝠比普通吸血蝠大25%，它們需要更多的血液，因此可能會攻擊更大的動物——甚至可能是人類。毋庸置疑，一隻罕見的巨型蝙蝠的攻擊會引發超自然怪物的傳說。

儘管有著誘人的化石證據，也有與巨型蝙蝠邂逅的神秘事件，但目前還沒有確鑿的證據表明，巨型吸血鬼蝙蝠是常見的，足以讓南美洲和中美洲的古代居民經常遇到，或者說這種巨大的吸血蝙蝠今天還活著。

儘管如此，化石證據表明，巨型吸血鬼蝙蝠可能在美洲與人類共存了數千年，南美和中美洲到處都是蝙蝠狀怪物的傳說，這一事實確實使它成為一種似是而非的聯繫。