

翠玉白菜外一章

——螽蟴與蝗蟲

／楊正澤



二〇〇二年一月二十三日應國立故宮博物院之邀，前往鑑別院藏〈清 翠玉白菜〉上所雕，到底是何種昆蟲？鑑定文物上昆蟲的類別，我還真是頭一遭。然而在「蟲蟲危機」及「螞蟻雄兵」等動畫電影風行之時，就曾有許多人問我，電影裡的造型與昆蟲實際外形，差異究竟多大？其中也產生了頗多的爭論。但我總認為，科學與藝術之間有很大的不同，所以針對這種情況，常常一笑置之，不太經心。畢竟，實證科學一定要有實體為憑，並需要極度理性；而藝術，的確有些創作是反應現實，模仿寫生，但也有憑空想像，無限遐思，更有不

少作品是處於兩者之間。所以，若要用嚴格的科學態度，去論斷藝術創作中的昆蟲，實在困難度很高，更何況，昆蟲研究的領域又非常浩瀚！這次鑑定，是稍加放寬了科學推理原來應有的嚴謹度。

到院後才知道，院藏的〈翠玉白菜〉，實則有大、小兩棵。小者（見頁五六圖五），其上雕著一隻張牙舞爪的「螳螂」，其特徵明顯，非常容易辨認。大者（見頁五四圖一）便是故宮展品中，大家最為熟知的文物之一，其上共雕琢兩隻昆蟲。經過初步目驗，我推測玉匠雕琢時，雖不是一板一眼寫生，但應該還是有實物做為依據的，其中較大的一隻是「螽蟴」，而另一隻稍小的則是「蝗蟲」。螽蟴及蝗蟲均屬直翅目，但分屬不同亞目，以下將就其特徵簡要述之：「螽蟴」是學術上的名稱，此蟲的雄蟲會鳴叫，其聲聒聒，故中國北方稱之為「蝈蝈」，而南方則叫「紡織娘」。北方人常將它養在竹編的籠子內，聽其鳴聲用以解悶。筆者曾於一九九二年國際昆蟲學會會議期間，在北京香山採集到這種螽蟴，當時是仲夏七月，



圖二 翠玉白菜（局部）

在京郊植物園的樹叢中，此蟲的密度很高，其前翅短、後翅缺如（圖一），外形與翠玉白菜上的昆蟲之一（圖二）非常類似。尤其值得注意的是，翠玉白菜上螽蟴的姿勢——其身體下壓而翅上舉，完全符合自然界鳴蟲摩擦前翅以發音時的姿態。此外，我還注意到玉工在螽蟴的後足脛節處，刻出了鋸齒痕，而蝗蟲則是較平滑的。的確，螽蟴的後足是有刺的（圖三），匠人觀察到此一構造上的差異，並且表現出來。但是，大概受限於材料與技巧的關係吧？所以以鋸齒紋的方式取代了細刺。

據吳繼傳《中國蝨蠹譜》中的說法，蝨蠹棲所分布很廣，不論平原、丘陵還是山區；農田、草地還是荒坡；草叢、矮林還是灌木叢，均有其蹤跡。而按體色變異分類，蝨蠹可分為：綠蝨蠹、黑蝨蠹、草白（糙白）蝨蠹、山青蝨蠹、異色蝨蠹（如黃褐、赤褐、藍綠三段等蝨蠹）。其中，綠蝨蠹多生長在豆田、花生田、玉米田、蔬菜田等農作區。其翅薄，鳴叫聲高昂，所以清代與民國初年時，價格超過黑蝨蠹。而參養者挑選的時候，講究通體碧綠，以不帶雜色者為上選。如前面曾提過，翠玉白菜上的螽蟴就是前翅短，後翅缺如。一般評定



圖一 引自《中國蝨蠹譜》

螽蟴翅的大小、長短，是以翅長與腹部長的比列為基準，也就是看其翅蓋過肚子多少而定。但是科學的衡量方法，則是不論其腹部長，而是以頭加前胸背板長之和(CHP)與翅長(TL)比，TL:HP的比值等於一，為標準翅蝨蠹；小於一為小翅蝨蠹；大於一·一為大翅蝨蠹；大於一·五則是超長大翅蝨蠹了。一般捕捉蝨蠹要用長把網罩，網要深。捉到之後，切勿兩個放在一處，若是放在一起，必然會相鬥而兩敗俱傷。

〈翠玉白菜〉上另一隻體形較小者，是為「蝗蟲」（圖四），它有四個特點：一，其後足的長度不如螽蟴；二，中胸背板的後緣未見向後延伸；三，翅左右合為屋脊狀，而且翅末端可見數條翅脈刻痕；四，頭部由背面觀，可見兩複眼大型，互相接近。基本上符合自然界蝗蟲的外形（圖五），但畢竟不是完全寫實，所以無法推論是以哪一類蝗蟲為臨摹對象。

蝗蟲的分佈也是非常廣，因為無論是單子葉植物還是雙子葉植物，都是不同蝗蟲類群的食料植物。換句話



圖三

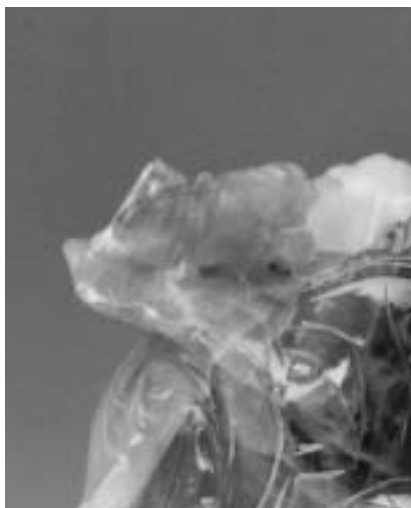
說，凡是有植被分布的地帶，就會有蝗蟲的蹤跡。不同的自然景觀形成不同的土壤與植被地帶，連帶影響到不同的蝗蟲類群的分布，所以有許多蝗蟲是所謂景觀或生境的「指示者」(indicator)。也就是說，蝗蟲生活型和生態種，可以反映不同的景觀或生境——不同景觀生境的蝗蟲指示種，其存在與否或數量多少，均可作為該種景觀生境的重要參考指標之一。而蝗蟲依棲所大致可區分為：1、砂地種。2、石棲種：指棲居在石質荒漠或河流漫灘的多石地段者。3、荒漠種。4、荒漠草原種。5、典型草原種。6、山地草原種。7、亞高山草甸種：指生活在林間草地或持續的草甸地帶的蝗類。8、高山落叢灌叢草甸種：指棲居在海拔四〇〇〇公尺以上橫斷山區的蝗類。9、林地種。10、沼澤種。11、地棲種：指棲居在土地地表的種類。12、綠洲農田種：指棲居在農田及其附近的種類。

中國古籍原以螽斯具有多子多孫的象徵意義，經查證資料螽斯的雌蟲每隻一次產卵數一三一五二粒，蠋蠃為二〇〇一四四〇粒，而蝗蟲則約一二八一五〇〇粒 (Hinton, 一九八一；吳繼傳，二〇



圖五

〇〇〇)，故此說有些改正的必要。西元二〇〇一年為「生物多樣性觀察年」，許多保育全球生物多樣性的工作，熱烈展開。其實自古以來，國人的自然觀就經常表現在文學、藝術等方面，觀察、感受、臨摹自然中的蟲魚鳥獸、花草樹木，往往是藝術家創作的靈感泉源，先民並將人生的道理追隨於大自然運行的規則，可見我們是愛好自然的民族。我希望居住在這片土地上的人們，和這片土地上的生物，能永遠發生密切的交互作用。我們要善待這些生物資源，使得這些資源能永續生存，讓人與自然的互動關係，更長久、更互利、更和諧。



圖四 翠玉白菜 (局部)

參考文獻：

吳繼傳。二〇〇〇。中國蠋蠃譜。北京圖書出版社。北京。

致謝：

澳洲Dr. Alan Yen在上海購《中國蠋蠃譜》一書相贈，始得確認此一鳴蟲。」

