

彗星——星空的妖物

蔡章獻



(年千二期周) 星彗底那吐的現出年九五八一

本年八月中旬，西北天空出現一顆明亮的彗星，本省居民均能用肉眼看見，這帶給我們許多談話的資料。五月裡也曾出現一顆巨大彗星，可惜因為氣候的關係，在本省不能看到。

彗星俗稱長尾星，掃帚星，或妖星，它有掃帚形的尾部，朦朧異樣的光芒，形態忽大忽小，最後消失於神秘的星空。我們的祖先對彗星的出現，認為凶象，當它是星空的怪物，是瘟疫，災荒，戰亂的預兆，直到現代，這種迷信還殘留在人們的心底。其實彗星的出現純粹是星空中一種天文現象，對於地球上的事當然不會有任何影響。大彗星的出現，百十年才有一次，看到的人可以說太有眼福了。彗星究竟是什麼？以現代的知識來說，它是太陽系創成時期，由太陽或大行星噴出來的物質造成

。大彗星頭部中心有一個很亮的部份稱為彗核，可能是許多小石塊及幾顆大岩石等集成的。彗核周圍圍着模糊的部份稱為彗髮，由氫，一氧化碳，碳化氫及氦等稀薄氣體組成。彗星一部份反射太陽光線，但本身的氣體受太陽輻射也會發光，光度特強的，在日間也可以見到。

多數彗星軌道是拋物線的。它們常由太陽系外的空間突入，經過太陽近傍之後，又飛向無垠的空間，永遠不再回來。大科學家牛頓的朋友哈雷研究一六八二年出現的大彗星軌道，發現它與七十五年及一五〇年前出現的大彗星軌道相同，並調查以往的幾次記錄，證實為同一彗星。所以他推測一部份的彗星軌道是橢圓形，有周期性的，並預言下次出現應在一七五八年底或一七五九年初。果然在哈雷死後的十三年，一七五八年的聖誕之夜，這顆大彗星出現了。學者們為紀念這位偉大的天文學者，就定名為哈雷彗星。哈雷彗星最近一次出現是一九一〇（民國前一年）年四月，那時彗尾達一百二十度（天空的三分之二長），像一道探照燈光，五十餘歲



真本領

林盛詞
劉成鈞畫

遠遠窺見花一叢，
葉多花少不分明。
隔村阿妹不相識，
穿針少個引線人。

山歌是我真本領，
不用費錢請媒人；
燈心織布浪心機，
假使姻緣無我份。

以上的人可能還記得。這顆彗星現已越過軌道上最遠之處，又向太陽行進中，預測下次接近太陽是一九八六年，（民國七十五年）四月二十九日。

肉眼可見的大彗星才有尾巴，普通用望遠鏡始能觀測的小彗星，沒有尾巴。彗尾受到太陽光線的壓力，頭部的微塵物質及氣體流向後方，恰如行駛中火車頭吐出來的煙氣。尤其特有趣的是彗尾方向永遠背著太陽，當它遠離太陽時，尾向前方而愈來愈小，最後留下一個頭部消失於天邊。

彗星尾形狀不限於掃帚形，也有曲線，角形，圓形，或分成數條的種類甚多。一九一〇年哈雷彗星的尾巴就會碰撞地球，彗星的尾巴是由極稀薄的物質組成，所以對地球毫無損害，未見發生什麼異狀。人類唯一的憂慮，是彗星頭部衝撞地球時的危險，炸彈一般的灼熱石頭從天而降，所謂世界末日可能就是這樣了吧！但依學者的計算，平均八千萬年祇有一次，所以我們也不必過於憂慮了。

晴朗的夜晚，觀察星空，非常有意義，也是一種高尚的娛樂。你如無意中發現一顆彗星，將詳細位置及時刻迅速報告天文臺，也許你就是世界上最早發現的人，將來用你的名字來命名這一顆星時，你的名字可以永遠留在天上。