



後來車胤就捉了許多螢火蟲
放在有細孔的練囊裡，每晚
就藉螢火蟲的光來讀書



夏夜燈籠 ——螢火蟲

文 / 官玉玲

圖 / 鄭 聆

憶兒時，在酷暑炎夏裡，最期待的，就是夜幕低垂，涼風徐徐吹來的夏夜。一群閃著螢光的小蟲，就會舞弄身體，穿梭在小草間，綻放小小光芒。此時我們也忘不了來一首「小小螢火蟲，飛到西飛到東，這邊亮，那邊亮，好像許多小燈籠。」

的確，螢火蟲就像小燈籠般的明亮，還記得「囊螢夜讀」的故事，車胤是晉朝一個窮苦人家的小孩，很知上進，又愛讀書，可是買不起

油燈的油，後來車胤就捉了許多螢火蟲放在有細孔的練囊裡，每晚就藉螢火蟲的光來讀書，後來，學識淵博的車胤果然出人頭地，當了吏部尚書。

隋煬帝性喜遊樂，在當時某個夏夜曾將民間徵求來的螢火蟲，在景華宮一夕放之，瞬間億萬盞小燈火照遍巖谷，蔚為奇觀。

有關螢火蟲的讚頌還有許多，可見大家對它的關注了。

螢火蟲最令人好奇一

一的莫過於它會發光。原因在於腹部末端有個發光器，內含磷的發光質，當它呼吸將氧氣輸入，發光器與氧起化學作用，便發光了。氣管上分布著許多神經細胞，能隨意調節空氣的輸送，所以忽明忽暗，一閃一閃的。

螢火蟲的發光效能非常高，只有約百分之五的能量變成熱能，其餘的能量完全用來發光，所以觸摸時不會有熱的感覺，被稱為「冷光」而發光器早在幼蟲時就已出現。

螢火蟲發光的目的，一是警戒作用，遇到危難就會發光，愈危急，閃爍就愈快，警告敵人勿再靠近；其次是求偶，會藉由閃光，發出愛的訊號，來完成求偶、交配的任務。

閃光也可能是一個陷阱。有些雌螢火蟲會模仿其他種類螢火蟲的發光信號，然後將引誘而來的雄螢當作食物。

螢火蟲在交尾後四~五天內便開始產卵，

大多產在近水陰涼處。卵呈橢圓，約0.2公分。交配後的雄螢，沒幾天就死亡，而產卵後的雌螢，不久也跟著死亡。

約25天幼蟲從卵中孵出，以捕食蝸牛或螺類軟體動物維生。

經過六次蛻皮（約一個月一次）長成七齡幼蟲，然後鑽入土中，40天左右就變成蛹了。

一個月後，蛹完全羽化，一隻隻的螢火蟲就可展翅於夏天的夜空中。成蟲壽命約二周，大多只吃蜜露或露水。

全世界已知的螢火蟲有兩千多種，分布在台灣的有五十九種，依其幼蟲的棲息環境可分為水棲型及陸棲型。在台灣只有四種是水棲型。最常見到的是黃綠螢及台灣窗螢。

黃綠螢：水棲型。雌雄都會飛行，是一種將要絕跡的螢火蟲。由於水源、農藥和工廠污水的污染，又尤其其蔬菜園中的排水溝是黃綠螢的重要棲地，但果園噴灑的農藥，隨著雨水排

入溝中，長滿青苔，致黃綠螢缺氧而死。而且它不會飛到別池去繁殖，所以只要池水一乾，幼蟲就全部死亡，因此水生型容易成為絕種的螢火蟲。

台灣窗螢：是最常見的螢火蟲，雄蟲有翅，色黑邊黃約1.5公分，發光器為兩節，光為青綠色，雌蟲體色淡黃，約3到4公分，蠕蟲型，不會飛行，所以一般所見都是雄螢。

山窗螢：是台灣最大、光度最亮的螢火蟲。「十隻螢火蟲的亮度就可看書」，指的就是山窗螢。

高山窗螢：在雪霸山發現，為台灣首見，較一般螢火蟲細長，雄螢約一公尺長，深棕色，雌螢約0.5公分長，全身橘紅。

大場雌光螢：雄螢不發光，只有雌螢才會發光，這在螢火蟲中相當罕見，而且雌螢還有獨特的護卵行為。

目前國內四位螢火蟲專家共同發表了五種

新種螢火蟲分別是：花東雙櫛角螢、暗褐脈翅螢、長翅脈翅螢、紅胸脈翅螢及黃頭脈翅螢。在他們的努力下，台灣的螢火蟲在短短三年內，從原來的38種增加到59種，讓長期主導台灣昆蟲分類學研究的外國學者眼睛為之一亮。

螢火蟲又叫「火金姑」一向被當作生態的指標，環境的紅綠燈。由於近十年來，人類大量使用化學肥料及農藥、河川污染日趨嚴重、山坡地不斷的開發、吳郭魚、福壽螺、非洲大蝸牛等的不當引進，破壞了水文及環境，因此敏感脆弱的螢火蟲失去了原有的棲息地及食物來源，幾乎消失的無影無蹤。

所幸，復育工作的重視，又陸續看見它們的蹤跡。內政部營建署也將陽明山、玉山、墾丁、太魯閣、雪霸、金門等六座國家公園推動復育計畫，到時又可望重見夏夜燈籠—螢火蟲的漫天起舞。