

鳳蝶外傳



冀東新華書店發行

477
4424

鳳蝶外傳

(集品小學科)

董純才著

冀東新華書店發行

民國三十八年五月

BACK 4/12

序

高爾基曾經指出：「文藝書和通俗科學書之間，不應有劃然的界限」。『以藝術手腕傳佈科學知識』這應該是寫通俗科學讀物的指針。凡是以藝術手腕寫科學知識的著作；那是沒有不受廣大群眾歡迎的。法國『科學詩人』法布爾的『昆蟲記』和蘇聯伊林的『五年計劃的故事』、『人和山』等名著，就是很好的例子。

一九三七年在上海翻譯伊林和法布爾的作品的時候，在這兩位傑出的作家的影響下，筆者就一面翻譯，另一方面，就學習他們寫作。當然，像我這樣一個缺乏文學素養的人，要想作這樣的嘗試，那不免有些兒『東施效顰』了。開始是試用故事體寫了些生物界生存競爭的自然現象。『鳳蝶外傳』、『狐狸夫婦歷險記』幾篇稿子，就是這時期的產物。不用說，這幾篇東西是既不像法布爾，更不像伊林，只是我的一種嘗試，雖說在發表之後，曾被人認為是寫通俗科學讀物的一條新路。

當年（三七年）冬到了延安之後，因工作忙，就再沒有向這方向繼續努力了。一九四〇年，『鳳蝶外傳』被『中國青年』轉載出來，很榮幸地受到讀者的愛好。並且有些同志鼓勵和督促我繼續向這方面努力寫作。在他們的督促和鼓勵之下，就陸陸續續寫了『一碗生水』、『馬蘭草』、『人和鼠疫』

的戰爭」、「消滅蝗穀蟲的鬥爭」幾篇不成熟的東西。

這時期的嘗試，和前期有一點不同的地方，就是作者在開始努力學習把生產鬥爭的和社會鬥爭的知識交織在一起寫作。例如「馬蘭草」就是一個例子。當然，這還是很幼稚的習作。在這方面，我們應該多多向伊林學習。

『拋磚引玉』，作者不怕獻醜，拿出這個小冊子來，除了希望給讀者一些科學知識之外，再有一個目的，就是期望能引出像『人和山』那樣精雕細刻的玉石來。

著者 一九四六年五月，張家口東山坡。

目 錄

序

鳳蝶外傳

一

狐狸夫婦歷險記

一四

馬蘭紙

二二

一碗生水

三〇

人和鼠疫的戰爭

三五

消滅蝗穀蟲的戰爭

四六

鳳蝶外傳

八月的一個晴朗炎熱的午後。在籬笆上出現了鳳蝶媽媽。在她那輕盈的身體的背上，閃動着兩個繡着黃色花紋的黑絨似的翅膀。後翅拖出一雙燕尾似的飄帶。樣子是怪雅致的。

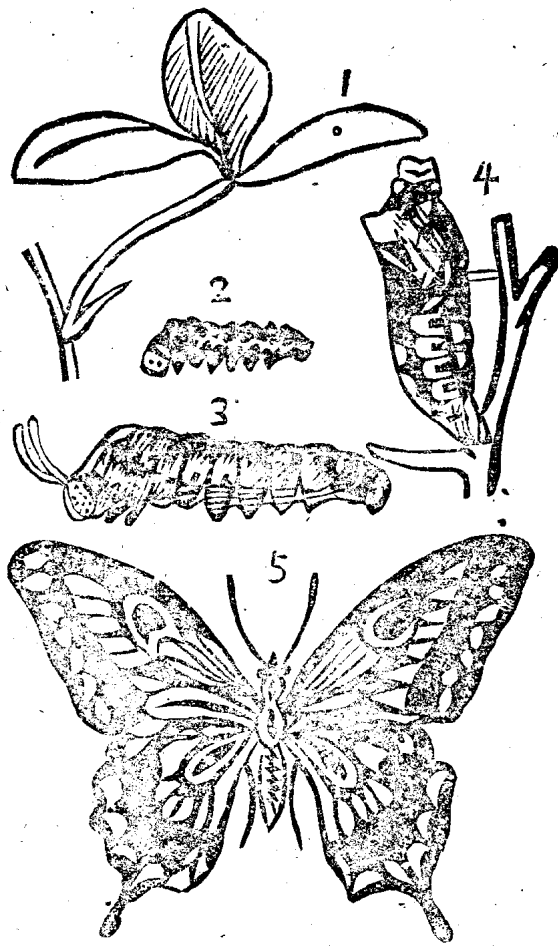
牠一面翩翩地帶飛帶舞。一面仔細打量着這兒的樹木。在籬笆裡邊，是一排枸橘，抽出了許多綠色的嫩枝條，枝上生着長針似的刺，每根刺旁生着一個長葉柄，柄頂綴着三片綠色卵形小葉。

鳳蝶媽媽發現這枸橘，非常高興，因為這正是牠現在所要找的樹木。牠停在一片新葉上面，把肚子末尾彎到葉子反面，生出一顆卵，卵就粘在那兒。

這卵還不及粟米大，跟蠶卵相像，不過是綠色，跟枸橘差不多是一色。這就是一條小生命，鳳蝶媽媽的沒有發育的女兒，未來的鳳蝶。

一天，兩天，三天……七天過去了。好像變戲法一樣，卵突然變成了一條小蟲。

先是在日光熱力的催促之下，卵在卵壳裡，由一個細胞分裂成兩個，兩個分裂成四個，四個分裂成八個……逐步分裂變化，發育一個細胞團；最後變成一條小小的蟲——幼蟲——跟小蠶一樣。別號叫做小烏蠅。



生一的蝶鳳

蠅鳥小(二) 卵的上葉橘枸在產(一)

蝶鳳(五) (蛹)蟲縊(四) 蠅鳥的大長(三)

既然孵化成了幼蟲，誰還高興被關在那囚牢似的卵壳裡呢！這時候，媽媽也不知是死是活。不管怎樣，牠老人家是決不會來照管女兒的。小烏蠅靠不着人，只得自己來設法打破這囚牢，尋找生路。

一，二，三！小烏蠅試用小嘴咬起卵壳來了。一試居然成功：卵壳給牠咬破了一點。不是有一線光明射進來了嗎？好，有希望了。

小烏蠅繼續努力不斷地咬，咬下的東西，就往肚子裡吞。『只要工夫深，鐵杵磨成繡花針。』一口又一口，小烏蠅終於把卵壳咬成了一個相當大的圓洞，牠就打這洞鑽到外面這廣闊的世界裡來了。

牠一出來，身體就長大了一些，可是也不過是一個一二分長，身體黑褐，頭尾黃白的小蟲。

出卵不久，小烏蠅就想吃東西。牠爬到那片葉邊上，用小嘴啃啃那綠葉。這枸橘葉子的滋味，可真不錯，是再合牠的胃口也沒有了。誰說鳳蝶媽媽不顧女兒後來的生活呢？牠把女兒生在牠所愛吃的枸橘上，這就証明做媽媽的並不是隨便安置的。牠好像是很有『未雨綢繆』的計算哩。

吃，吃，吃，一天吃到晚。一口都不肯放鬆，要是放棄了一口，好像對牠就有莫大的損失似的。吃了一片又一片。吃完這枝的葉子，再吃那枝，小烏蠅什麼工作也不做，只曉得吃，吃就是這時期的

3 天職。

小烏蠅吃得，長得也快，幾天工夫，身體就長得十分肥胖了。牠覺得牠的衣服——身體外面的

皮——太狹小了，妨礙身體的發育。牠得換一身衣服才是。牠將絕食一天，靜伏着辦理這件事。

先是舊皮下面生出一層新皮。於是舊皮頭部上面裂開來。幼蟲先拿頭從裂縫裡鑽出來，再用勁扭動全身，痛苦地，慢慢地把舊皮脫下。

老硬狹小的舊皮脫下來了，換上的新皮很柔嫩，可以伸縮。小烏蠅就趁機會讓身體增長。

脫皮是很艱苦的。經過了幾點鐘的休息，小烏蠅才恢復精力，再開口吃東西。這次比前次是吃得更多了。

一星期或十天後，小烏蠅的身體又吃胖了，而新皮也長老了，硬化了，又變成了身體發育的阻礙。於是牠又停止吃食一天，進行第二次的換皮。

吃胖了，就換皮，換了皮，又吃。這就是小烏蠅的生活。

換皮一次，小烏蠅就長大一些。一直要長到一寸四分長，牠才不再增長。

起先小烏蠅的身體是黑褐色，頭尾是黃白色。這有些像鳥糞。聽說有一次一隻歡喜吃蟲的黃頭鳥，在附近樹枝上，明明看見了小烏蠅，卻沒有啄食牠，就是因為把牠錯認做鳥糞。於是有人說小烏蠅的顏色，是『保護色』，這就是說，牠靠着顏色的掩護，得到了生命的保障。

後來，小烏蠅長到半寸多的時候，就全身化裝成綠色，散佈一些黃赤條紋。牠這身綠衣服，也被人認為是牠的隱身衣。因為牠的綠色跟枸橘的枝葉相似，很不容易給那些不留心的眼睛看出牠的行跡。

，牠就借此避免敵人的注意。

這還不算稀奇。更怪的是在小烏蠅那特別粗大的第三節兩旁，有一對斑紋，像一對兇惡可怕的眼睛。

有一天，一個小女孩子在柵欄上看見小烏蠅這副凶相，就嚇得叫起來：『啊，好可怕的蟲呀！』

女孩子的哥哥，聽見妹妹的喊聲，連忙跑來一看，就一面說：『這有什麼可怕？』一面伸手去捉這幼蟲。

誰知小烏蠅這時候突然從頭上伸出一對黃色叉形肉角，同時放出一股怪刺鼻的臭氣。那男孩子忍受不了這臭氣，連忙把手縮回，就跟着妹妹跑開了。

於是科學家都說，鳳蝶幼蟲會利用猙獰的面目，虛張聲勢，威嚇敵人。這一着要是失敗了，第二着就一面用肉角示威，一面用臭氣禦敵，好像人們打仗用毒氣一樣。

一次又一次的脫皮，小烏蠅最後長到了一寸四分長。這時牠已經吃得十分足够了。於是牠就停止吃食，爬到附近樹枝上，最後再脫一次皮。

可是這次脫皮後，牠不再是小烏蠅的原形了。從頭到尾完全變樣了。身體不但沒有加長，反而縮短了一些。牠變成一個沒眼，沒嘴，沒翅，沒腳的東西，用一根絲縛在樹枝上。形狀有點像棗核，或

陣。人家叫牠叫蛹，又給牠一個別號叫「蝻」。

蝻蟲不吃，不動，簡直像個死東西。實際上，牠仍然是活的，不過是暫時退隱在蛹壳裡，靜伏著不動，準備一次驚人的激頭激尾的大變化。

如果他早生一個月，那麼牠在蛹裡只要耽擱兩星期，就可以完成牠的企圖。

可是如今是九月中旬了。太陽漸漸失去夏天的威力。秋風已經吹起警號，報告冷天的臨到。草都枯黃了，樹木在開始落葉，蛙，蛇，蟲這些冷血動物，都往地裡鑽，準備躲藏在那裡面過冬。

臨到了這樣一個荒涼的節季，一般弱不經風的蝴蝶成蟲，那能跟這寒冷的氣候對抗呢！可是牠們的蛹，有硬壳保護著，倒能抵禦風、霜、雨、雪的侵略，保全生命。

蝻蟲知道秋深了。不是牠進行大變化的時候，牠就安心隱藏在蛹壳裡睡覺，停止變化，靜候著暖和節季的消息。

嚴寒的冬季過去了。接著來了暖和的陽春。蝻蟲總算平安地渡過了寒冬這道難關。可是牠還在酣睡著。

時間同來是不肯停留著等待誰的。九十天的春光，已經逝去了八十天。那貪睡的蛹，似乎還沒有醒來的消息。

太陽一天熱似一天。酣睡的蝻蟲被太陽的熱力喚醒了。牠醒來之後，仍然躲在壳裡，秘密地進行

牠早經決定的大變化。

至於牠在蛹裏裡面究竟怎樣變法，因為牠保守秘密，所以到如今仍然沒有人知道。

奇蹟出現了：那個像橄欖似的蛹，居然變成了一個有翅的蝴蝶。

是在五月的一個明媚的上午，蛹壳背部忽然裂開，鑽出來了那美麗的鳳蝶。牠的形貌跟媽媽一樣。頭上豎着一對像絲的觸角，兩旁是一對大眼睛。下面捲着一個像鐘表彈簧樣的吸管式的嘴，在苗條的身體下面是六隻細腿；背上裝着兩對繡着黃色斑紋的黑絨似的翅膀。

鳳蝶破出來的時候，樣子很糟，全身潮濕。翅膀褶皺着，腿很軟弱，立起來簡直是搖搖欲墜。牠用腳抓着那空壳，倒掛着身子。

受過了空氣一番洗禮之後，六隻腿慢慢兒強硬起來了，同時兩對翅膀也緩緩地伸張開來瞭乾，變硬了。過了一兩個鐘頭之後，牠開始輕輕地扇動四翅，反覆操練。最後纔大膽鼓動四翅，竟騰空飛了起來，開始牠空中的新生活。

輕盈婀娜的鳳蝶來到空中，就沿着明媚溫暖的陽光，翩飛，翅翔。感覺到的是：光明、自由、快活。

7

碧青深長的雜草、蔥蘢蒼翠的樹木，白的，紅的，黃的，紫的花，好像都在歡迎牠的來臨。就是在牠幼時討厭牠的人類，現在看見牠，也是沒有不稱讚牠的美麗的。

不知是誰滾散出了芳香來迎接牠哩。那香在空中飄蕩，真是芬芳馥郁，够得使蜂蝶沉醉了。

啊，好香呀！是那兒來的香呢？

一嗅到這香氣，鳳蝶就連忙去追尋來源，好像獵狗嗅出狐兔的氣味一般。

對着香氣來方飛去，鳳蝶發現香的不是別的東西，正是那美麗的花。好像灑了香水的愛嬌的小姐一樣，花兒散放出迷醉蜂蝶的香氣。鳳蝶不禁得意忘形，在花上狂舞不息，最後投進了花的懷裡。花擁抱牠；牠吻花。

從這之後，鳳蝶就成天周旋百花叢中。由這花投到那花，由這花叢飛奔那花叢。百花爲牠爭妍鬥艷。牠爲百花奔忙。牠覺得世界上頂頂可愛的莫如花。花好像是牠的第二生命。要是沒有花，牠的生活也不知變成怎樣了？

鳳蝶既是這麼愛花，又不忘忌諱地去親近花，於是流言不免傳遍人間了。

人們一看見鳳蝶留連花間，不是張三帶笑說：「鳳蝶愛上了花哩！」就是李四鄙棄地發議論：「鳳蝶太浪漫了，儘在追逐花。」再不然，就是從王五的口裡飛出了「鳳蝶給花迷住了」這樣的譏諷。文人學士又說它是「浪蝶」。

好在鳳蝶不懂人話，不覺得「人言可畏。」一切笑罵對牠都等於零。牠照常在花間往來。牠愛生活，牠愛花。花能維持牠的生活。花有花蜜，是一種又香又甜的蜜汁。這就是鳳蝶活命的養料。

這花蜜是花特爲鳳蝶牠們準備的。花爲着要招待它的好朋友，特地由花冠底部或花蕊旁邊的蜜腺分泌花蜜來。

鳳蝶的祖宗，爲了要能達到花冠深處去吸花蜜，才煞費苦心生出一個長吻管式的嘴。這嘴代代相傳，一直傳給鳳蝶。平時這吸管式的長嘴，捲作螺旋形，好像盤香，收藏在頭部下面。肚子餓了，鳳蝶就來到花前，伸出長吸管似的嘴，挿進花的深處吸食那果子露似的花蜜。

花這樣慇懃款待鳳蝶，原來牠們雙方訂了盟約的。牠們的盟約，是依據互惠的原則，互相幫助。花供給鳳蝶養料；鳳蝶就替花効勞——牠替花做媒。所以鳳蝶是祖傳的媒婆哩。

事實是這樣的：

花有雌雄兩種花蕊。花要結果子，必得要雌蕊得到雌蕊的花粉才行。有些花的雌蕊得不着花粉，就白開一場，沒有結果就凋殘枯萎了。

有些花的雄蕊的花粉，是自動地落到本花的雌蕊上。可是有些花却要靠外界的力量做媒介，把這花的花粉傳遞到那花的雌蕊上。說是這樣結成果實種子，要比較強健些哩。所以多數花爲了要得着強健的後代，使種族興盛，都找媒人給自己做媒——傳遞花粉。

花所請的媒人，有風，有水，有昆蟲。大概請昆蟲做媒的花頂頂多。在昆蟲媒人當中，頂頂受花歡迎，頂頂有名氣的，是蜂，蝶，蛾三天皇族。

花很懂虫情世故，它知道昆蟲決不肯白白地替它効勞的。它必定要備辦一份厚重的酬勞，才請到媒人。所以牠特別製造了香甜的花蜜，作為酬謝媒人的筵席。

這還不算事。花恐怕昆蟲不知道它有花蜜，還用了心計，裝上艷麗的冠，散出芬芳的香氣，利用美色芳香來招引昆蟲上門。這跟商店用金字招牌，裝霓虹燈招引顧客相彷彿。



百合

昆蟲來到花裡，就不客氣地享用花備辦的筵席，吃這豐盛的筵席的時候，主人就把花粉放在媒人身上，託她順便傳遞到別朵花的雌蕊上，完成它的終生大事——受精結子。

所以鳳蝶之類昆蟲跟花是相依活命的。牠們的關係，不是戀愛，却是友誼的互助。可是外界不明真相，就捕風捉影，胡說八道了。

却說鳳蝶自從出蛹之後，天晴的日子，大概都在花間過活。太陽起山之後，牠醒來就輕輕地揮動幾下翅膀，盤旋一會，就起身去尋訪百合花。

牠和牠的同伴們特別歡喜百合花，常常聚集在百合花間。百合花又大又美，顏色潔白，花冠好像喇叭，不過是上部分裂成六片。百合花最歡迎的是鳳蝶，也只有鳳蝶牠們最有資格享受它的盛筵，因

爲它們有長吸管式的嘴，頂頂適合吸食這喇叭形的花冠底部的花蜜。

鳳蝶在花間飛舞遊戲；餓了，就伸出長嘴，插進花冠深處，吸食花蜜。牠每次吸蜜並不多，現在不像幼時那樣貪食了。吸了花蜜，牠總要帶走一些花粉，預備再飛到別朵裡去完成牠做媒的使命。太陽下山的時候，溫度漸漸減低下去。於是鳳蝶找到樹蔭裡，收攏四翅，停歇在枝上。到明天，要是落雨，她就不出去。要是晴天，就照常往花叢飛去。

鳳蝶這樣成天在花間遊戲，曾引起了一些人的羨慕，說她過的是神仙生活（他們所謂神仙生活，就是他們所幻想的一種無憂無慮，逍遙自在的生活。）



姬蜂

他們這樣看鳳蝶，當然是因爲他們只看見鳳蝶生活的幸福的那一面。其實，在另一面，鳳蝶的一生，就是在憂患中求生存。前面說過，牠幼時就遇過一些危險。本來牠媽媽生了很多的兒女。可是鳳蝶這些兄弟姐妹，活到現在的，却寥寥無幾。牠們在幼時，有些是被無情的鳥類吞滅了。那些生在柑柚之類果樹上的，大概都是遭了人類的毒手——他們用藥毒殺這些幼蟲。再有些的性命是喪失在姬蜂的手裡。

說起姬蜂，可真是鳳蝶的死對頭。牠的模樣兒略微有點像黃蜂，身體細長，赤褐顏色；四翅黃色，透明。這種寄生蜂，頂歡喜謀害鳳蝶這一族。母蜂們總是拿小烏蠅的血肉來養活自己的兒女。

牠們是這樣謀害鳳蝶兄弟姐妹們的：她們把卵生在小烏蠅們的肥胖的身體裡面。卵孵化成幼蟲後

，就寄生在烏蠅們的身體裡面，吃她們的血肉長大。姬蜂幼蟲長成的時候，小烏蠅們早已血枯肉盡，只剩下一個空軀壳了。

在那許多敵人圍攻之下，鳳蝶媽媽生的兒女們，不等到長成，就有很多的被害。就是長成的有翅的成蟲，能够在空中自由飛行之後，也一樣時常受敵人的威嚇。

鳥類和人類，從鳳蝶兄弟姐妹們卵的時代到成蟲的時代，一直都在跟鳳蝶她們作對。鳳蝶曾親眼看見兄弟姐妹和同伴受鳥類人類攻擊，殺害。她自己也幾幾乎遭了敵人的毒手。

有一天，鳳蝶到一個富翁的花園裡，那兒有許多紅的，黃的，紫的，白的花，各色花都散出芬芳的香氣。她正在一棵百合花上飛舞的時候，不料給主人的小少爺看見了。那孩子着白反領襯衫、淺藍短褲。

鳳蝶剛剛一停下來，那孩子就用脚尖偷偷地走到她後面，伸出他那又白又嫩的小魔手來捉她。幸虧牠眼快，連忙鼓翅飛跑了。那孩子的傭人，還在旁幫兇，立刻拿把蒲扇來追她。要不是她迅速地飛出牆外，牠的性命就難保了。

鳳蝶經歷過了許多憂患之後，使她變得格外機警，不論是遇見了人或鳥，牠總是遠走高飛，避免禍患。

一層一層的危險，都給牠逃脫了。後來一樁喜事臨到了牠身上。