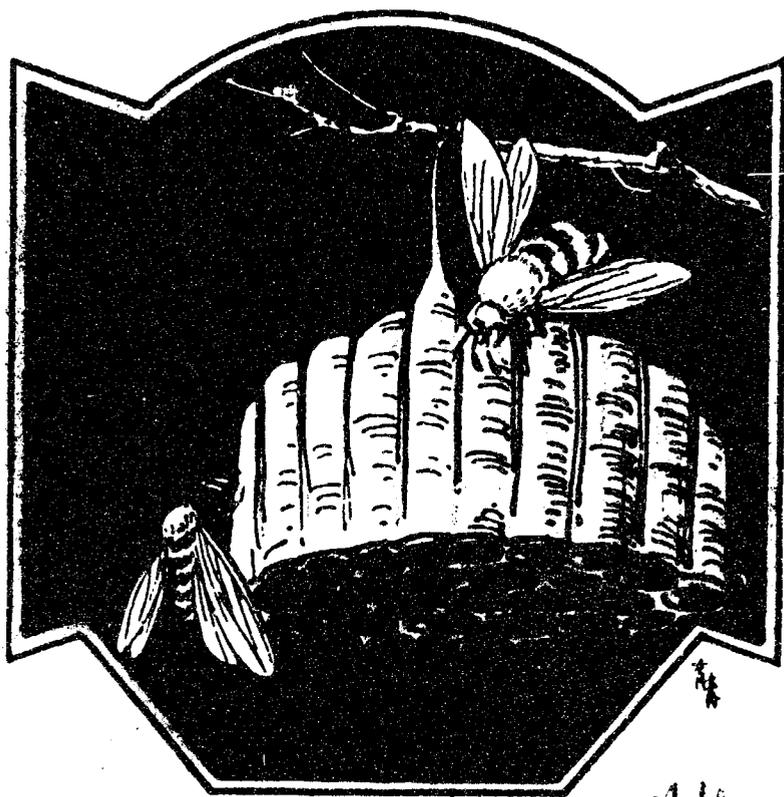


識常衆民

# 究研蜂養



川海

行印局書華中大海上



常飼養  
**養蜂研究目次**

第一章 一般常識

第一節 蜜蜂的種類

第二節 蜜蜂的生理

第三節 蜜蜂的生活

第四節 蜂羣的繁殖

第二章 飼養常識

第一節 蜜蜂的食料

第二節 蜂的蜜源植物

第三節 旅行的飼養

第四節 養蜂的器具

第三章 管理常識

第一節 蜂羣

第二節 養蜂場

第三節 採蜜

第四節 採蠟

第四章

第一節 蜜蜂的害敵

第二節 蜜蜂的疾病

# 養蜂研究

吳縣程振華編纂  
吳縣董堅志校閱

## 第一章 一般常識

### 第一節 蜜蜂的種類

#### △概說

世界蜜蜂的種類，是很多的；可是現在認為可以供飼養的，約分下列的兩大類：一，東洋種；二，西洋種。東洋的蜜蜂，約分下列的三種：一，中國種；二，日本種；三，印



度種。西洋的蜜蜂種類，是很多的；可是概括的說，約分下列的兩大種：一，歐洲種；二，非洲種。歐洲的蜜蜂，通常主要的，約分下列的六種；一，意大利種；二，卡尼屋林種；三，德國黑蜂種；四，高加索種；五，撒撥林種；六，白芮蜂種。非洲種約分下列的三種；一，非洲種；二，湯攝生種；三，埃及種。

### △中國種蜜蜂

中國的蜂種，有下列的八個特點：一，具很強大的耐寒力，冬期不容易凍死；二，無論冬夏，消耗的蜜汁很少，無

人工給餌的必要。三，行動活潑，採蜜的工作迅速。四，不採樹膠，巢房潔白，管理很便利。五，蜜的香色氣味，都極優良。六，蠟質良好，溶點較高。七，體質強壯，不容易發生疾病。八，造巢的工作迅速，無用巢礎的必要。

中國的蜂種，既有很多的特點，同時也有下列的六個缺點：一，歡喜分封，不能夠產生多量的蜂蜜。性情暴躁，深感管理的困難。三，缺乏抵抗巢虫的能力，有日趨衰弱的患者。四，厭惡舊巢脾，影響蜜的產量。五，戀巢性薄弱，一受巢虫侵蝕，就容易逃亡。六，繁殖力微弱，不容易成爲大

羣。

### △日本種蜜蜂

日本蜂種，約有下列的四種特點：一，體質強健，能耐勞苦和寒氣。二，性質溫馴，很容易管理。三，產卵數豐富，頗容易繁殖。四，產生多量的蜜汁。

日本的蜂種，既有很多的特點；同時也有下列的三個缺點；一，性質怯弱，沒有防禦害敵的能力。二，略受震驚，就有飛逃一空的患害。三，不喜歡營巢，用膠過少，容易破碎。

### △印度種蜜蜂

印度的蜜蜂約分下列的三種；一，印度的大蜂種；二，東印度的小蜂種；三，普通東印度種。

印度大蜂種的特性約分下的五點：一，喜歡營巢於岩石和森林的枝幹間；二，性質溫馴容易管理；三，能夠採取長大花瓣裏的花粉；四，蜜和蠟的品質良好；五，只能生活於熱帶的地方。

東印度小蜂種，爲蜜蜂屬中很微小的種類，喜歡營巢於室外，巢房微小脆弱，生產的蜜蠟很少，現在差不多沒有人

飼養牠。

普通東印度種，有東印度最普通的蜂種，喜歡生活於岩石和森林間，性質兇猛，能抵抗噴煙，保持固有的狀態；刺針沒有毒腺，被螫的時候，不感覺痛苦，能產生相當的蜜蠟。

#### △意大利種蜜蜂

意大利蜂種，約有下列的八種特點：一，繁殖力很強大，每羣每年可以分出六七羣。二，產蜜量很豐富，每年可以產生蜜汁一百二十磅內外。三，性情溫馴，容易管理，面罩

，手套，噴烟器等，沒有施用的必要。四，不喜歡分封，沒有到巢內十分充塞的時候，就不起分封。五，工作很勤勞，就是當風雨的時候，也是不多休息的；尤其是蜜源茂盛的時候，特別的努力。六，抵抗害敵的能力很大，沒有巢虫，蠟蛾，胡蜂，盜蜂，的患害。七，戀巢性很強大，不容易逃亡。八，巢箱內 整潔工作，很努力；死蜂蠟渣，和牠種的穢物，都能夠隨時清除。

意大利蜂種的時點，固然很多；可是同時也有下列的三種缺點：一，抵抗寒氣的力量薄弱，冬季到了華氏五十度

以下的溫度，就不能出巢工作。二，夏冬二季消耗的蜜量很多，春日貯蓄的蜜，經過夏季，消耗一部分，冬季消耗更多了。三，採縫膠的分量太多，致令管理不便，和巢蜜呈黑色。

#### △卡尼屋林種蜜蜂

卡尼屋林蜜蜂，就是產生於奧國的卡尼屋林地方，體呈灰黑色，腹部各環節，生有灰色，或灰黃色的圈帶絨毛。

卡尼屋林種，約有下列的七種特點；一，性能耐寒，在冬期並可以早出晚歸。二，繁殖力很強大。三，性質比較意

大利種，更溫馴容易。四，抵抗病虫害的能力很强大。五，產生蜜汁的分量很豐富。六，蜜房很潔白，蜜汁良好。七，不多採縫膠，容易處理。

卡尼屋林種，固然有很多的特點；可是同時也有下列的二種缺點：一，性喜分封，巢箱裏還沒有充塞的時候，就要分封。二，抵抗自然界刺激的力量薄弱，陰雨多風的地方，不能夠集蜜。

### △德國種蜜蜂

德國黑蜂種，約有下列的三種特點：一，體質强健，能

耐寒冷，抵抗惡劣的氣候，宜生活於寒帶。二，蜜潔白，品質良好。三，用採蜜機搖蜜的時候，容易搖落。

德國黑蜂種約有下列的七種缺點：一，性情兇猛，容易感受震驚，並且很騷擾。二，繁殖力衰弱。三，蜂王很微小，不容易識別。四，喜歡分封。五，沒有抵抗臘蛾的能力。六，巢內污穢，沒有整潔的可能。七，性喜盜蜜。

#### △高加索種蜜蜂

高加索種，約有下列的五種特點：一，性質強健，能耐寒冷，可以安全越冬。二，抵抗害敵的力量很強大。三，性

情十分的溫馴。四，舌部長大，能夠吸取花管特長的花粉。五，蜜質潔白，品質良好。

高加索種約有下列的五種缺點：一，蜂王很細小，不容易看明，二，最喜歡分封。三，產蜜量特別的微小。四，多採縫膠，爲檢查的障礙。五，職蜂常營贅巢於巢脾的上面。

#### △撒撥林種蜜蜂

撒撥林種，約有下列的四種特點：一，耐寒力強大，可以安全越冬，二，抵抗病虫害的力量很強大。三，工作很勤敏，不多休息。四，繁殖力很大，就是冬期貯蜜不多，還是

繼續產子。

撒撥林種，約有下列的三種缺點；一，性情兇惡，就是噴煙的時候，也不能平靜。二，蜜色黑褐，不能夠純白。三，喜歡分封，不容易管理。

#### △白芮種蜜蜂

白芮蜂種，約有下列的四種特點：一，性情很溫馴，容易管理。二，蜜質純白，品色不惡。三，春期繁殖力很強大。四，不喜歡分封。

白芮蜂種，約有下列的二種缺點：一，產蜜的分量不很

多。二，體質不强壯，容易感受氣候的影響。

### △非洲種蜜蜂

非洲種的蜜蜂腹部呈黃色，缺乏耐寒和抵抗環境變化的力量。

### △湯攝生種蜜蜂

湯攝生種體呈深黑色，耐寒的力量薄弱，只能生活於熱帶，性質兇惡，不容易管理，常把紅色的膠染巢，不能產生良好的蜜。

### △埃及種蜜蜂

埃及種的體軀較小，呈黃色，邊緣黑色，很美麗，職蜂腹部細長尖小，性質兇惡，縱令噴煙，還不能平靜，蜂王縱不大，繁殖力很強大，工作勤敏，耐寒力弱。

## 第二節 蜜蜂的生理

### △概說

蜜蜂整個的構造，可以區分爲外部和內部。外部的構造，分頭部，胸部，腹部，三大部。內部的構造，分呼吸系統，消化系統，神經系統，感覺系統，生殖系統等部。

### △頭部的器官

蜜蜂的頭部，區分爲視官，覺官，味官，顫等。

蜜蜂的視官，包括複眼，和單眼；複眼二個倍於頭部的兩側，由四千左右六角形的極小眼球構成的，故遠飛各地，能視察記憶周圍的物體，往返毫不迷途，就是複眼的功用。單眼三個，位於頭的上部，形狀好像黑點一般，排成三鼎的形勢。故能夠視察物體於遠處，和黑暗的裏面，好像望遠鏡一般；在飛行的時候，可以遠看地面的物體，在黑暗巢箱的裏面，可以營造房穴，都是單眼的功用。

蜜蜂的覺官一對（觸角）位於頭的前部，共有十二環節，四周有大小孔六個，排列沒有一定的秩序。所以蜜蜂能夠觸知十里外的花香，因以採得十里外的花粉，就是覺官的功用。

蜜蜂的味官，（口器）具有吸收和咀嚼兩種口器。搔撥花瓣，吸收花汁，釀成蜂蜜，都是味官的功用。

蜜蜂的顯，位於舌根的兩側，好像匙一般。製造蠟質，供經營巢穴的原料，花汁由顯吸入，達到蠟囊，和液汁化合構成蜂蠟，嚙出箱內污物，和植物花粉的媒介，都是顯的功

用。

### △胸部的器官

蜜蜂的胸部，分翅和足兩個器官。

蜜蜂的翅，位於胸的左右，密接腹部，共有四個，二大二小，翅的上下有目力不能見的無數小孔。翅的功用，約分下列的四點：一，幫助呼吸和飛行。二，鼓動空氣生風，以涼爽身體。三，交換蜂箱內的空氣，促進新陳代謝的作用，四，能夠振發特別的聲音，以作危急時的信號。

蜜蜂有六足，倍於胸部的下面，第一對前足位於前胸，

第二對中足位於中胸，第三對後足位於後胸，每一足都有數部分，連合成，基節和身連合，下部為轉節，再下為腿節，再下為脛節，再下為跗節。(五個)前足，有下列四種作用；一，掌節收集口裏的溼粉，和頭頸的乾粉。二，掌節有硬毛，用以拂去眼部的花粉。三，接受後足，蹠節的臘片，輸送於口部。四，脛節和掌節間，有觸節，用以清潔觸角。中足有下列的四種作用；一，蹠節收集胸部的花粉。二，接受掌節的花粉，傳於後足蹠節。三，脛節末端有距，用以撬起牠同側後足粉筐的花粉。四，蹠節壓實同側後足粉筐的花

粉。後足，約有下列的四種作用；一，蹠節裏面有粉梳，用以收集腹部的花粉，並梳去和收受中足蹠節的花粉。二，蹠節前端有耳形物，用以堆粉於粉筐內。三，脛節外表有筐，用以攜帶花粉。四，脛節末端有梳形螺，用以撬起對面足粉梳的花粉。

#### △腹部的器官

蜜蜂的腹部，共有九個環節，連腹前節，就成了十節？在表面上看來：蜂王有六節或七節；雄蜂有八節或九節；職蜂的第七節，氣門位於陷口的裏面；蜂王的腹部大，長而

尖；職蜂的腹部短而尖；雄蜂的腹部大；尾端圓鈍。

腹部的附屬器官，分蜜囊蠟囊毒囊三種。蜜囊位於腹的中部，爲貯蜜的處所；凡花汁經過蜂舌和唾液相混合，過食胃到蜜囊，蜜量大如豌豆，才歸入巢內，準備冬日的需要，這就是蜜囊的部位和作用。蠟囊位於腹的下部，兩旁具有八小孔，用以分泌蠟質，蜜蠟入腹內，約經過二十分鐘的時候，受熱度的蒸發，由小孔分泌外出，用以營造巢房，餘存的，就被人類採取，這就是蠟囊的部位和作用。毒囊位於腹的尾部尖端，內藏蜂蠆，到了萬不得已的時候，才射毒蠆。

因爲蠶和腸相連，一經拔去，本身上就有致命的危險；那麼蜜蜂的毒囊，射蠶螫敵，保持生命，就是牠的作用了。

### △生殖的器官

蜜蜂雌性生殖器，由卵巢和輸卵管組合成的，共有卵巢兩個；每一個卵巢，又有無數的細管，卵子附着管上，等到卵子成熟的時候，就由卵巢漸漸下來，達於卵；卵腺分左右兩脈，構成輸卵管，輸卵管的會合處，就是子宮。

雄性生殖器，由睪丸和輸精管組合成的；睪丸左右各一個，好像荷葉一般，睪丸下面，就是輸精管。

雌蜂的生殖器，以蜂王爲最發達；一生只交尾一回；交尾以後，接受的精子，約有四百萬內外，都貯藏於精囊內。

## 第二節 蜜蜂的生活

### △概說

蜜蜂社會生活，構成的分子，就是蜂王，雄蜂，職蜂，三種。

蜂王每羣只有一個；雄蜂在春期每羣有數百個，到了秋

日就完全絕跡了；職蜂居全數百分之九十以上。

蜂羣當春季繁殖的時候，常達六七萬頭；夏期逐漸減少；秋日爲萬頭，或數千頭；到了冬天，就更稀少了。

### △蜂王的生活

蜂王和職蜂同屬雌性的；不過職蜂爲發育不完全的雌性；蜂王爲發育完全的雌性；在幼蟲的時候，如飼料充足，都可以變成蜂王；蜂王的腹部，比較職蜂長大些；（長二分之一或三分之一）初出房的王，和沒有交尾的王，大小和職蜂差不多；腹部的蠟片退化，不分泌蠟質，腹部有特長彎曲的

刺，不螫人；子房特別的發達，後足沒有粉筐，眼和口器不發達；四翅僅達到腹部的第三節，這就是蜂王的形狀。

蜂王一生的壽命，可以生活一年，到五年的光景，普通生活三四年後，產卵力漸次衰弱。到了產卵力衰弱的時候，宜換用新王，善於養蜂的人，每年換王一回。

一羣的裏面，有一個王，好像一國，有一國主一般；因爲是雌性的，又叫做后蜂；爲一羣的領袖，巢脾的裏面，有雄蜂房和職蜂房，蜂王可以隨意產卵到裏面去，產卵力強大的，有時候一房產卵數粒，那麼統率蜂羣，和產卵繁殖，就

是蜂王職務。

受精的卵孵化後，給與豐富食料，發育完全，化生後，就變成蜂王。（食料較粗的就變成職蜂，）變成蜂王的房，比較職蜂房特別長大，好像花生一般。通常約佔職蜂巢房兩個的方積，叫做王台，當分封的時候，就是建築王台，蜂王產卵到裏面去；王台多造於巢脾的下緣，房口向下，幼蟲倒懸裏面，如值天氣寒冷的時候，爲保持溫度計，多造王台於巢脾內的兩邊空處，若是巢中失了王，王台多建造於巢脾的中央，職蜂卵的巢房內，並把職蜂巢房改造擴大，用備需

要，這就是蜂王生活的經過。

王台裏面的卵，孵化後，職蜂就飼以多量含有豐富營養，容易消化的白色漿液，（很像牛乳）這就叫做王漿，又叫王食。（御漿，）職蜂預食花粉，和蜜，消化後，再行吐出，混合職蜂，頭部器官所分泌的液汁，色白味酸，就構成了營養豐富，消化容易的王漿，作蜂王幼蟲期的唯一食料。職蜂當幼小的時候，吃過了王漿，也能夠變成蜂王。

快晴無風的時候，（午後十二時半至二時）出房後通常在天氣良好，經過十日內外，就可以出外交尾。蜂王和雄蜂

交尾的時間，通常爲半小時，間有經過十五分鐘，或二十分鐘，就可以告竣的。

### △職蜂的生活

職蜂的舌部，比較蜂王雄蜂，都要長些；口器也很發達，後足有花粉筐，用以攜帶花粉，腹部三，四，五，六，各節，具蠟板四對，用以分泌蠟質，蜜胃特別發達，尾端有具倒鈎的直刺，這就是職蜂的形狀。

職蜂的壽命，因氣候的變遷，和工作的閑忙，有長短的區別；在春天蜜源豐富，工作繁忙的時候，約有四五十日的

壽命，夏日的更短；秋季產生的比較長些，可以越冬；可是通常最長的壽命，爲六個月，間亦有活到一年。

老職蜂和幼職蜂，担任的工作是不同的，老大的職蜂，是做巢外的工作；幼小的職蜂，是做巢內的工作。老大的職蜂，約担任下列的三種工作，一、採集花粉和花蜜，用備全羣的食料。二、採集縫膠，用以塗敷箱的空隙，和鞏固巢脾。三、採集清水，值養兒旺盛的時候，需要許多的清水，由牠採回，用養幼兒。幼小的職蜂，約担任下列的十種工作：一、製造蜂王產卵，和貯蜜的蜂房。二、飼養幼蜂王雄蜂。

三、造成蜂王幼虫的食料。(分泌王漿) 四、保守箱門，防禦一切的害敵。五、掃除箱內，和巢房一切的污物。六、蜜源旺盛的時候，貯蜜汁於蜜胃。七、把縫膠實行塗敷縫隙。八、振翅發蜜中的水分，釀成純蜜。九、壓實老職蜂採回的花粉，以便補藏。十、隨時修補損破的巢房。老職蜂和幼職蜂，本來是各有各的工作；可是遇着不得已的時候，老職蜂也担任幼職蜂的工作；幼職蜂也兼任老職蜂的工作。

職蜂的卵，也是受精的卵，和蜂王是一個樣的。職蜂的幼虫，和蜂王的幼虫，是相同的；不過職蜂於三十六小時以

後，所吃的食料，比較粗惡罷了。職蜂發育的時期，比較蜂王多五日，在卵期三日，蛆期六日半，成繭日半，休眠二日，蛹期八日，合計二十一日。（蜂王十六日）職蜂的蜂房爲六角形，每一英寸約有五個，每一方英寸，約有二十七個內外。

### △雄蜂的生活

雄蜂的形狀，比較職蜂要大些，胸腹部更大，尾端圓鈍，比蜂王短些，較職蜂大些，複眼特別的發達，兩眼併立，足部有粉筐，腹部沒有蠟片，尾端沒有刺針。飛翔的時候，

發生一種响亮的聲音，不是職蜂所有的現象，這就是兩種蜂飛翔的時候，不同的地方。

職蜂的數目爲蜂羣中最多的；雄蜂爲次多的；可是雄蜂的數目，因時期有多少區別，春期分封的時候，數目最多，（三月終至六月終）到了夏季蜜源缺乏的時候，漸次減少，冬天完全絕跡，因爲牠純粹消耗食料，被職蜂驅逐的緣故。

蜂羣中壽命最短的；是雄蜂，通常一月至月餘，被逐餓死的很多，間有延長數個月生活的。和蜂王交尾，就是雄蜂唯一的工作，除了這種工作以外，毫無所事，在蜂羣裏面居

寄生的地位，不過完全消耗，貽害團體罷了。蜂王房和職蜂的蜂房，差不多；不過比較大些，每一英寸約有四個，每一方英寸，約有十八個。卵的大小，和蜂王職蜂的卵，是一個樣的；不過雄蜂沒有經過受精罷了。卵期三日，幼蟲期六日半，蛹期十四日半，共計二十四日，比職蜂多三日。（較蜂王多七日）

#### 第四節 蜂羣的繁殖

##### △概說

當春期百花盛開，蜜源豐富，蜂羣一日發達一日，巢箱內差不多沒有隙地，巢脾都被幼虫和蜜佔滿了；職蜂要貯蜜，蜂王要產卵，沒有相當的面積；因是發生分居的念頭，就叫做分封，俗叫分桶。（分箱）當釀蜜的時候，分封就不免影響收成；受很大的損失；所以分封最好在釀蜜以前，或釀蜜以後。

養蜂最後的目的，是在取蜜；若是徒增殖蜂羣，不顧及採蜜，不是養蜂的正業；通常養蜂，一方面要注意蜂羣的增殖；一方面要顧及蜂蜜的產量，除初養蜂因羣少專事增殖

外，當然以不過度的分封爲妙。

分封的方法，約分下列的兩種；一、天然分封法。二、人工分封法。

#### △天然分封

蜜蜂自動的分封約有下列的七種原因；一、蜂箱內沒有相當的地位，供給蜂王產卵，和職蜂產蜜。二、春季流蜜的時候，箱內過小，內溫太高，空氣不容易流入。三、箱內係一年以上的蜂王。四、開始流蜜的時候，恰恰箱內有王台，若不除去，易起分封。五、蜜源旺盛的時候，職蜂要營巢貯

蜜，每每營巢：沒有完成；蜂王就要產卵到裏面；職蜂又沒有地方貯蜜，就製造王台；準備分封。六、巢內的新蜂太多，佔據巢脾的面積，地位擁擠，易起分封。七、蜂箱沒有遮蔭，烈日直射箱內，溫度太高：引起分封。

蜜蜂將要自動分封的時候，約有下列的四種特徵：一、春天蜂羣強盛的時候，發現王台；蜂王產卵到裏面，就有分封的動機。二、等到蜂卵孵化成幼虫，準備封蓋的時候，就快要分封了。三、職蜂向附近偵查臨時棲身的處所。四、職蜂閑遊於箱內，不出外採取花粉花蜜，這就到了實行分封的

時候。

多數的老蜂，擁護蜂王，由箱門蜂湧而出，好像決堤一般，飛翔空中，大有遮日蔽天的情勢；經過幾分鐘以後；就結成一個蠢團，附着在附近的樹上休息數小時，再覓永久的住所，這就是天然分封時的情形。

天然分封的時期，就一年說，多在四月至六月的當中；（寒冷的地方稍遲）就一日說，在上午十一時以後至下午三時以前；（因雨或暴風阻滯有時延遲一二時）就天氣說，多在穩靜天晴的時候。

當蜂團集的時候；就於原分出的箱中：拿出有蜜的巢框一二塊：靠近於蜂團上，不久蜂都集於框上，然後放置以容器內，這就是天然分封的簡易收容法。

天然分封，將要實行的時候，先把蜂王的翅剪去，限制飛翔，以期落在巢箱前的地上，職蜂因沒有看見蜂王亂飛空際，趕快把蜂王放入王籠中，並另取一空箱，放一二巢脾，安置老箱的舊址，然後把王和王籠掛在空箱的裏面，空中職蜂，重返的時候，都入立箱中，再把新收容箱，移往新址，這就是天然分封的適當處理法。

天然分封的預防方法很多；可是主要的，約分下列的九種；一、把蜂王的翅剪去，不能夠飛翔；職蜂縱然湧出；因沒有蜂王，必要回原箱。二、把王籠放置箱門，蜂王自不能出。三、破毀王台，擴大箱門，使巢內的空氣，有相當的流通。四、把蜂王放置斷箱中，用隔板隔離。五、要選擇少分封性的蜂種為根本預防的方法。六、移蜂箱於陰涼的處所，以免內溫太高。七、巢內擁擠，蜂王沒有產卵的處所，職蜂沒有貯蜜的地位，要趕快更換較大的巢箱，加入空巢脾，或加上繼箱，以期巢內有相當的空隙。八、把隔王板放巢箱的

下面，底板的上面，分封的時候，職蜂縱飛翔，蜂王不得出門。九、巢箱很充滿的時候，加上繼箱，中放空巢脾。

我國養蜂，數千年以來，都是任牠自然，毫沒有加以人工的制裁；分封的時候，任牠自由飛去，然後收容；若是收不回來，也是任牠自然；像這樣的天然分封，直接妨礙蜂的生活；間接影響蜜的產量；尤其是大規模的飼養往往失於觀察，容易散落，損失特別的大了。

### △人工分封

人工分封的目的有二：一方面制止天然分封；一方面多

量增殖；人工分封，只能夠用於新式巢箱，若舊式巢箱，就不適用了。人工分封，可以利用天然王台；利用人工王台，更好；若強迫王台，就不宜應用了。

天然王台，是職蜂於自然狀態下造成的，幼虫很小的時候，職蜂就供給牠豐富的飼料，且王台係職蜂，加工製造的，形狀特別的大；王蛆在裏面，食料充足，發育必然完全，所生出的王，一定是很強壯的，將來的繁殖力，一定是強大的，（人工王台也是這樣）這就是天然王台和人工王台的好處。

強迫王台，是職蜂於很緊急的時候，最短促的期間，做成的；就是蜂羣沒有王的時候，職蜂於幼虫裏面，選擇一個使牠變成蜂王；因為職蜂求速效，選擇已經長大的幼虫，供給的食料不充分，並且王台係由職蜂房改造的，比較天然王台要小些，發育難免不受限制，所出的蜂王一定弱小，繁殖力一定不強大的，這就是用強迫王台分封的弊害。

良好的人工分封，要具備下列的四個條件；一、沒有損失幼虫的流弊。二、蜂王的產卵，沒有絲毫的妨害。三、可以繼續交分的採蜜。四、保持蜂羣相當的強盛。

選擇一強盛，有天然王台三個的蜂羣，首先分爲三小羣，去老蜂王，另成一羣，共爲四羣，一方面利用人工養成多數的蜂王，等到四小羣強盛，變成大羣後，每一羣再分二羣，一羣有王；一羣無王；無王的就介紹入人工所養成的成熟王台，或處女王；這樣做去，一羣可以分成八羣，在氣候溫暖的地方，可算是一個良好的人工分封法。

### △均等分封

選擇一強盛已生天然王台的蜂羣，等到王台將要封蓋的時候，把全數的框，分成兩份，每份都有幼虫，卵，蜜，

粉，等，用一份放置新巢箱內，蜂王也放在這箱內；另一份仍舊留在原巢箱內，中留一個王台，（如有多數王台擇優留一個）再把空巢脾，或巢礎框，充實兩巢箱中，新舊兩箱，同置一個處所，各佔老位置一半，外面工作回來的職蜂，任牠自由入那一個巢，各巢的數目，大約差不多，這就叫做均等分封法。

一羣可以成二羣，同時還可以採蜜；並且可免除當年天然分封；若要再行增殖，等到兩羣強盛後，仍可各分爲二，蜂羣有相當的勢力，管理有相當的便利，這就是均等分封法

的好處。

## 第二章 飼養常識

### 第一節 蜜蜂的食料

#### △概說

蜜蜂的食料，約分下列的兩種；一、天然的食料。二、人造的食料，

蜜蜂於植物花朵裏面，採取花粉，花蜜，和水等，用以保持自己的生命，和養育幼兒的資料，就叫做天然的食料。

把各種糖類，用水調製，以補天然食料的缺乏，就叫做人造的食料。

人造食料的調製法，約分下列的兩種：一，用煮沸的清水，溶化等量的蔗糖，再加入少許的酒石酸徐徐攪拌，另加蜜少許，就完全成功了。二，用蔗糖二份，混合清水一份，煮沸攪拌，掬去泡沫；冷卻後成濃厚的食料，就可以供用了。餵給人造食料，約有下列的兩種作用：一，可以促進蜂羣的繁殖。二，可以維持蜂羣的生活。

當早春的時候，蜂羣繁殖很快，外間的蜜源不多，巢內

的貯蜜已經吃完，若不餵給人造食料，不獨職蜂要挨餓，就是蜂王產卵，也因此停止，必要餵給人造食料，以促進繁殖；又深秋蜜源缺乏的時候，也要餵食，才能夠繼續繁殖，安全越冬。

春期採蜜太多，經過夏季以後，貯蜜缺乏，有餵給人造食料的必要；又當冬期，貯蜜不多或是野外沒有花草，縱或有花，因天氣寒冷，不能夠出外採集，必要餵給人造食料，才能夠維持生活。

### △食料的種類

餵給人造食料，約分下列的三種：一，缺食餵養，一早春或初秋，或越冬，短時間，給與糖漿。二，早春餵養，一早春強羣育兒多，消耗蜜量也多，餵給糖漿，以免餓死。三，獎勵餵養，：用刺激之法，使蜂王努力產卵。

蜜蜂養兒，不可一日缺乏花粉；早春或秋天缺乏花粉的時候，可以用麥粉，大豆粉，或玉蜀黍，和熟麥混合的粉，來代替。

採取松樹的花粉，加以精製成爲天然花粉；當蜜蜂缺乏花粉的時候，用這種花粉餵飼，和蜜蜂採取野外的花粉，差

不多有同等的效力。

清水爲蜜蜂生活上所需要的一種，尤其是早春養兒繁殖，必要有相當的清水，才能夠溶解濃厚的蜜，和調和花粉；天氣溫暖的時候，蜜蜂時常到河畔井邊，吸水回巢，不憚勞苦，就可以證明牠需要迫切了。

### △餵食的方法

人工餵食的方法，約分下列的兩種：一，巢外餵食法；二，巢內餵食法。

把已經製好的糖漿，裝入木桶內，使牠慢慢流出，懸掛

蜂場內，或取糖漿裝入淺盤內，放置場中，任蜜蜂自由吸食，可以作為蜜源，能夠興奮蜂王的產卵。

巢外餵食法，固然有相當的好處；可是同時也有下列的四種缺點：一，鄰近蜂場的蜜蜂，也來吸食。二，強盛有蜜的蜂羣，也來吸食，並且特別的多。三，弱小乏食的蜂羣，不容易取得相當的食料。四，氣候寒冷的時候，蜂羣不能夠出外，無法採取食餌。

把已經調好的糖漿，倒入老舊空巢脾的裏面，懸掛箱中，任蜂吸食，這就是最簡單巢內餵食方法的一種。

## 第二節 蜂的蜜源植物

### △概說

職蜂採集的蜜，都是依靠植物，凡植物能夠產生蜜汁，供給蜜蜂採取的，就叫做蜜源植物。植物分泌蜜汁，約分下列的兩個部分；一，花內分泌蜜汁。二，花外分泌蜜汁。

普通植物，大多數都是由花內分泌蜜汁，譬如農作物方面的芸蓍，蕎麥；菓樹方面的，枇杷柑橘等，都是這類植物的代表。由花外分泌蜜汁的植物，是居少數，不像花內分泌

汁的那麼多；譬如棉花，由托葉分泌，番瓜由葉面分泌，鵲豆由花莖分泌，這都是由花外分泌蜜汁的幾種代表植物。

蜜源良好的地方，不是以多數為限，同一個時間內，開許多的花為要件，是貴有多種花期各異的蜜源植物，能夠繼續開很長的花；因為這樣職蜂可以繼續採蜜；且所採數量一定豐富的緣故。

養蜂事業，日漸發達，各地都感蜜源的缺乏；一方面推廣農作物，菓樹，蔬菜，花草等植物，附帶供給蜜源植物；一方面組織蜜源植物種植會，由各個會員擔任播種的責任；

到處散播蜜源植物的種子，這樣做去，年復一年，蜜源植物，越長越多，當然不怕蜜蜂無花可採了。

△農作物中的蜜源植物

芸苔，紫芸英，蕎麥，玉蜀黍，蘿蔔，燕菁，甘藍，蠶豆，豌豆，菜豆，胡瓜，胡麻，茄子等，爲農作物中主要蜜源植物。

△菓樹中的蜜源植物

柑，橘，柿，荔枝，花紅，桃，李，杏，枇杷，葡萄等，爲果樹中的主要蜜源植物。

△特用作物中的蜜源植物

茶，漆，草綿，薄荷，紫蘇等；爲特用作物中的主要蜜源植物。

△林木中的蜜源植物

杉，柏，油桐，梧桐，松，樟，楊，柳，櫟，榆，櫟，檉，烏白，七葉樹，槐，等；爲林木中的要主蜜源植物。

△花草中的蜜源植物

白苜蓿，甜苜蓿，等，爲花草類中的主要蜜源植物。蜀葵，錦葵，向日葵，矢車菊，玫瑰，松葉，牡丹，洋海棠，

金盞花，滴滴金，等爲觀賞類中的主要蜜源植物，蒲公英，野苧菜，馬蓼，薊草等，爲野草類的主要蜜源植物。

△一年中的蜜源植物。

一月至四月可以供給蜜源的植物，芸苔，蘿蔔，桃，梅，柳，蒲公英，蠶豆等。

四月至六月可以供給蜜源的植物：刺槐，柑橘，花椰菜，甘藍，葱，荔枝，龍眼粟，石榴，玉蜀黍，瓜類等。

六月至八月可以供給蜜源的植物：草綿，大麻，苧菜，高粱，梧桐，烏臼，女真，甜苜蓿，車前，紫蘇等。

八月至十月可以供給蜜源的植物：蕎麥，向日葵，野苧菜，山茶等。

十月至十二月可以供給蜜源的植物：枇杷，山茶，有加利，紅菜苔等。

## 第二節 旅行的飼養

### △概說

運搬蜜蜂，轉地飼養，就叫做旅行飼養。把蜜蜂運動到多花的地方去飼養，可以強盛蜂羣，增加蜜量。着手旅行飼

養，要適合下列的標準；一，運費和手續要簡單。二，花量要多，花期要長。早春由芸苔，和紫雲英豐富的地方，轉移柑橘和他種果樹繁多的處所；到了秋季，又轉移有秋花的地方，這就是旅行飼養的秩序。旅行有數日的行程，當中休止一日運送，就於休止的地方，令蜂暫作一日的出巡；次晨再行搬運，這就是安全的處理方法。用火車輪船裝蜜蜂，並注意流通空氣，堆積時間，不可太久，以朝發夕至爲妙。

### △旅行的蜂箱

旅行蜂箱的構造如下：一，有氣窗，可以自由開閉，流

通空氣，調節溫度。二，做成固定的底板，和活動的巢門。

### △蜜蜂的轉運

轉動蜜蜂，以天氣溫和，像早春和秋期爲最好。炎夏的時候，轉運蜜蜂，死亡的數目必多，因爲溫度太高，空氣稀薄的緣故。炎夏時期，轉運蜂羣，爲害很大，救濟的方法，就是辦一個噴水器，噴清水少許，使牠安靜。交通不很便利，轉運途中，需時太久，難免有缺乏食料的害；救濟的方法，就是要略備糖水，以補充蜜汁的缺乏。

轉運蜂羣，若是蜂多羣大，通氣窗的面積有限，空氣不

足，蜂的死亡率必高，所以轉運蜂羣，以蜂數稍少，蜂羣不過強大爲妙。

#### △到目的地後的處理

蜂羣運到目的地後，不可遽然開放巢門，免致擾亂秩序，必要等到夜間，蜂羣安靜後，開放巢門，使牠於次晨出外工作，這就是蜂羣運到目的地後的處理方法。

### 第四節 養蜂的器具

#### △概說

完全養蜂的器具是很多的，可是概括的說，約分下列的五種；一，蜂箱和附屬各部分；二，飼養的器具；三，養王的器具；四，管理的器具；五，採蜜製蠟的器具。

#### △蜂箱和附屬各部分

蜜蜂在沒有受人們豢養以前，都是穴居野處，或築脾岩穴；或營巢樹枝；或棲身死獸體內；自無所謂巢箱。到了後世，人們的知識慢慢開通，曉得蜂窩裏面，有蜜可吃，就想法子把蜂原居的樹枝弄下來，搬到家裏，作為蜂羣飼養，仍把樹枝做蜂箱，或用內部空無所有的竹籬，和木桶，現在各

牠飼養土蜂，還是用這種東西做蜂箱，那麼人們利用蜜源知識的萌發，就是蜂箱的起源。

舊式蜂箱，現今無存在的可能，因為牠有下列的三個缺點；一，蜂箱的裏面，一無所有，不能夠安置巢框，供給巢礎，蜜蜂用全力營巢窟，以致減少產蜜的分量。二，蜂箱的裏面，空氣不容易流通，妨害蜜蜂的呼吸作用。三，蜂箱的裏面，穢物越積越多，不容易掃除。四，蜂箱的裏面，廣大空泛，當寒冬的時候，不容易保持內溫，每每凍死。五，害敵的侵襲，不容易抵禦。六，蜂箱裏面，缺乏食料的時候

，人工不能夠給與。七，蜂羣生活的狀況，不容易檢查，判定牠的強弱。八，採蜜的時候，必要把巢房割下，取蜜後不能夠留存巢房，有很多的損失。九，不能夠用搖蜜器械來搾取蜜汁。十，不能夠施用人工來分割。十一，不能夠隨時加上繼箱，來貯藏多餘的蜜。十二，蜜箱裏面容易腐爛，和破裂，誘起蜂羣的逃亡。

舊式蜂箱的壞處，新式蜂箱都能夠免掉，這就是新式蜂箱的好處，可是擇要的說來，約分下列的十種；一，蜂箱裏面，可以懸掛巢框，巢框的上面，又可以裝置巢礎；直接可

以減少蜂的消耗；間接可以增加蜜的產量。二，蜂箱裏排列有一定的規則，空氣容易流通。三，蜂箱係活動的底板，所有的積穢，很容易掃除。四，冬期寒冷的時候，容易保持內溫，蜂羣不至凍死。五，蜂箱裏面的巢框，可以自由取出，隨時檢查蜂羣生活的狀態。六，蜂的出入口，係設在箱的下方，容易抵禦害敵的侵襲。七，巢內缺乏蜜汁的時候，可以用人工餵給飼料。八，把蜜脾放在搖蜜機內，搖出蜜汁後，巢脾還可以繼續作用。九，可以隨時加上繼箱，貯藏蜜汁，和減少分封。十，巢框可以自由移搬，很容易施行人工分羣。

的方法。

新式完全的蜂箱，約分下列的八部：一，箱身，二，箱蓋，三，裏蓋，四，巢框，五，箱座，六，斜板，七，隔板，八，底板。

箱蓋的作用，約分下列的三種：一露 的蜂箱，有了箱蓋，才可以防禦雨水的侵陵。二，可以防禦烈日的直晒，不容易感受蒸熱的患害。三，可以調節箱內的溫度，不容易發生劇烈的變化。

良好的箱蓋，要適合下列的四個標準：一，冬季要能保

持相當的溫度。二，夏季要能流通空氣。三，下雨的時候，不容易漏水；四，烈日直晒，不容易溶化內部的巢脾。製造箱蓋，用木板做成四方有下垂的邊緣，蓋面釘以白鐵皮，下防水的漏入；可免大風的吹動；可保適當的溫度；並且有持久耐用的效能，這就是最適宜的箱蓋。

裏蓋的構造，就是用通常的木板，兩頭釘以小木條，預防屈曲，蓋的當中，可以裝入脫蜂器，直接在巢框的上面。

合用的巢框，要具備下列的五個條件：一，長方形的框，當轉運的時候，不容易破碎；二，長而淺的框，當搖蜜的

時候，容易割去封口；三，形狀大小，要適合於搖蜜機；四，長而淺的框，加高繼箱數層，沒有傾倒的危險；五，長而淺的框，適合蜜蜂的天性；（天然蜂巢成長圓形）六，框和框的當中，要有相當的空間，以便蜜蜂往來和流通空氣。

合用的箱身，要具備下列的三個條件：一，要容易調節內溫。二，要材料輕省。便利轉運。三，要節省經濟。

蜂箱放置在箱座的上面，有下列的三種好處：一，地面若叢生野草，不容易妨礙蜜蜂出入。二，地面濕潤，不容易腐爛蜂箱。三，蛙類和一切昆蟲類，不容易侵入蜂箱，食害

蜂羣。箱座太高，蜜蜂攜粉蜜，不容易入巢，冬季蜂出，因寒冷墜落地面，不能夠起來；若是太低，蛙類容易跳上，坐於蜜蜂出入口，食害蜂羣；所以通常以高一尺二寸內外爲最適宜。

把木製長方形的板一塊，安置在蜂箱的前面，就構成了斜板。當天氣寒冷的時候，職蜂採蜜回巢，十分疲倦，可以假借斜板，略事休息，然後入內，就是墜地的職蜂，也可由斜板攀登入巢，這都是斜板的作用。夏期氣候炎熱，蛙類和一地蟲類，都滋生起來的，每每利用斜板上，坐食門口，

爲害蜂羣，所以同一斜板，在夏期不像冬日的需要了。

把一塊很平滑，並和巢框大小相同的木板，兩頭伸出的頂條，可以懸掛箱內，就構成了適用的隔板。蜂箱內裝滿了十框，當檢查蜂羣的時候，先把隔板取出巢框，就容易着手了。若是沒有隔板，蜜蜂必做厚牠的蜂脾，弄成參差不齊，並且在寒冷的時候，不容易保持溫度；那麼概括的說，保持溫度，整齊巢脾，就是隔板的作用。

蜂的出入口，關於巢箱的下方，有下列的三種好處：一職蜂出外工作，帶回多量的花粉，到了箱門，就容易入內；

二，蜂箱內的死蜂，和一切的穢物，都容易弄出；三，冬期容易保存蜂羣的溫度。

### △飼養的器具

飼養用的器具，通常必需的，約分下列的幾種：一，巢門飼器，要置蜂箱的門口，爲促進繁殖，和獎勵餌養的良好器具；二，錫盤飼器，安置於繼箱內，沒有淹死蜜蜂的患害；三，框式飼器與巢箱並列，可以容納多量的餌料，在冬期並有保溫的作用。

### △養王的器具

養王用的器具，通常必需的，約分下列的九種：一，籠受，二，王台盤，三，木椀，四，蠟蓋棒，五，蠟蓋，六，養王籠，七，移虫針，八，王台保護器，九。隔王籠。

#### △管理的器具

管理用 器具，通常必需的，約分下列的九種：一，噴煙器，檢查蜂羣，或合併蜂羣，或蜂王誘入的時候，都用牠制伏蜂羣；二，面罩，罩於面部，用以防禦蜜蜂刺面；三，護手套，戴於手上，用以防護蜜蜂刺手；四，蜂刷，用以掃落蜜蜂；五，起刮刀，用以分離繼箱，箱蓋巢框等部，並

可以刮下蜜蠟和縫膠；六，捕蜂器，用以收捕天然分封出發團集於樹上的時候；七，埋線器，用以埋沒鉄線於巢礎的裏面；八，蜂王誘入器，用以保護新來的王，介紹於無王的蜂羣中；九，雄蜂幽閉器，用以防禦蜂王和雄蜂的飛進或外出。

### △採蜜製蠟的器具

採蜜製蠟的器具，通常必需的，約分下列的六種，一，繼箱，蜜源旺盛的時候，預備採蜜，另加一箱於蜂箱的上面，用以備蜜蜂貯蓄多量的蜜汁；二，隔王板，安置於繼箱

和巢箱的中間，用以阻隔蜂王到繼箱內產卵，使繼箱內完全貯蜜，無花粉和幼虫保持清潔；三、脫蜂器，安置繼箱和巢箱的中間，使蜂下入巢箱，不能重回繼箱，取繼箱的蜜汁時，用此器械，可以免却掃蜂的手續。又不至被蜂刺傷，和蜜汁的被竊；四，割蜜刀，用以除去房蓋，以便蜜汁容易搖下；五，搖蜜機，此器利用離心力的作用，內設有筐，以容納蜜汁，能於最短的時間，搖出多量的蜜汁。六，巢礎，用以節省職蜜營巢的勞力，並且可以取得完整，沒有雄蜂房的巢脾。

## 第三章 管理常識

### 第一節 蜂羣

#### △概說

管理蜂羣，通常應注意下列的八點：一，對待蜜蜂，要平和，不可仇視；二，蜜蜂在身體左右飛翔的時候，不可撲打，免致受整；三，天氣寒冷的時候，視察蜂羣，以上午十時至下午三時爲開箱最好的時刻，因爲這個時候，氣溫較高，不容易受刺激；四，暴風雨前後，或雲天黑暗的時候，不

可移動蜂箱，或開視蜂羣；五，蜂箱不可隨便振動，也不宜時常翻看；六，蜂場工作的時候，要穿淡白色的衣服，因為黑色的衣服，是蜜蜂所最忌的；七，處理蜂箱和起視巢框，要輕穩安靜；八，不可立於箱的前面，和行走於蜂出入的處所，防礙蜂的飛翔。

### △蜂羣的檢查

早春的蜂羣，繁殖很快，時有缺蜜的患害，溫暖的地方，於二月底要行第一次檢查；若是缺蜜，就給食餌。三月間行第二次檢查，或加給食餌，或入空框，如天氣稍暖，就要

除去包裝，這都是早春檢查要注意的地方。

檢查蜂羣的次數太多，約有下列的三種害處：一，擾亂蜂羣的秩序，二，妨礙職蜂的工作，三，天氣寒冷的時候，消失蜂羣原有的溫度。

#### △蜂王的鑑別

鑑定蜂王的存亡，約分下列的兩個方法：一，箱外檢查  
鑑定法：二，箱內檢查鑑定法。

巡查蜂場，若蜜蜂都有花粉，工作很忙碌，是此羣一定有王的徵象，如沒有職蜂出入，並沒有攜帶花粉，就可以明

白此羣的蜂王，已經失去了。把箱蓋揭開，取出中央一框，如有幼虫和卵，就可知蜂王存在，不必再行檢查；若框上僅有封蓋，幼虫和幼虫沒有卵子，就可以明白此羣的蜂王，已經失去了。

### △蜂羣的特徵

蜂王死亡已久，職蜂代王產卵好像和蜂王存生的時候，沒有好大的區別；可是職蜂代產的卵一房幾個，參差不齊，沒有絲毫的秩序，這就是蜂王死亡已久，職蜂代替產卵的特徵。處女王出生十數日，才能交尾，到了十日前後，檢查一

次，若是巢房內發現卵子，就是處女王已經交尾的特徵。三  
四月的時候，蜂羣繁殖很快，若箱內職蜂十分允滿，沒有空  
位，並發現雄蜂出生，這就是已造王台的特徵。用手提起蜂  
箱，如感覺重量，裏面貯蜜必多；若舉起很輕，或發現巢門  
有許多死蜂，就是蜂箱內缺蜜的特徵。巢框頂條的上面，有  
新蠟發現，或是巢內十框，已經充滿，就是必要增加繼箱的  
特徵。蜜蜂已分布充滿，並且布滿邊框，或向邊框營造贅巢  
，就是必要增加巢框的特徵。

### △蜂羣的合併

合併蜂羣應注意下列的四點：一，合併的時候要先除去蜂王，使牠一日以上沒有王，然後合併於牠羣；二，合併後的蜂羣，要能夠成強大的蜂羣；三，合併時要把小羣合併到大羣裏面去，不可用大羣合併小羣；四，已經合併的蜂羣，不可任牠飛回原箱。

合併蜂羣的方法很多；可是簡單易行的，就是先把預備合併的蜂羣，慢慢移到接近被合併的蜂羣，令牠成並列的狀態，然後取出合併羣的王，（或除去不好的王）使成無王羣，經過一晝夜，再合併羣中的巢框，連蜂提出，放入被合併羣

的一側，或於中央插入一塊隔板，把合併羣的空箱移開他處，如有外出的職蜂，都入被合併的羣箱內的框，經過三四時，再慢慢移近被合併羣的框，把隔板取出，那麼合併的手續，就完成了。

### △蜂王的剪翅

蜂王的翅，本係交尾和出遊的作用，到了交尾產卵以後，永不出巢，就失掉了作用，可以除剪牠。剪除蜂王的翅。有預防分封飛逃和羣蜂損失的好處。當蜂王向前爬動的時候，用小剪刀張開口，放翼的下面，翼自豎立，就可以着手剪

去牠。剪翅的時候，應注意的，就是不宜剪去翅的全體，致失美觀，和不可傷及腹部。

#### △管理蜂羣的時期

管理蜂羣，約分下列的四個時期；一，春期管理法。二，夏期管理法。三，秋期管理法。四，冬期管理法。

陽歷二，三，四，三個月屬於春期管理的範圍。五，六，七，三個月，屬於夏期的管理範圍。八，九，十，三個月，屬於秋期的管理範圍。十一，十二，一，三個月屬於冬期管理的範圍。

二月份應注意下列的二點：一，天氣寒冷，職蜂不能出外工作，要餵給人造食料；二，檢查蜂羣，只能行於晴天正午，溫暖無風的時候。三月份應注意下列的二點。一，檢查蜂羣，要加入空巢脾；二，三月末巢箱充滿，有王台發生，要準備分封上一切的手續。四月份應注意下列的兩點：一，四月上旬準備開始養蜂一切的手續；二，四月下旬，要加入空巢脾，和加上繼箱，放大巢門等。

五月份應注意下列的兩點：一，採蜜後行繁殖法，或平均羣勢；二，進行養王的工作。六月份應注意下列的兩點；

一，繼續養王的工作；二，霖雨期中久雨不晴，要看貯蜜的有無，防止蜜蜂受餓。七月份應注意下列的四點：一，移蜂羣於樹蔭下，或設遮蓋，以免太陽直射蜂箱；二，放大蜂箱的氣窗，以流通空氣；三，要限止產卵，不可插入空巢脾。四，要防禦胡蜂，蛙類，蜘蛛等的侵害。

八月份應注意下列的二點：一，要防禦盜蜂的發生；二，要看守胡蜂，隨時撲殺牠。九月份應注意下列的二點：一，酌行獎勵飼養，以繁殖蜂羣；二，合併弱小無飼養價值的蜂羣，作越冬的準備。十月份應注意下列的二點：一，空巢

脾要陸續取出；二，要着手準備越冬的飼養。

十一月份應注意下列的二點：一，實行越冬的飼養。二，準備包裝的工作。十二月份應注意下列的二點：一，移蜂箱於向陽的地方；二，實行包裝的工作，如堆積，共同包裝法，雙蜂包圍法等。一月份應注意下列的三點：一，蜂箱不可隨便開視，致散逸內溫；二，不可驚擾蜂羣；三，要使環境黑暗，以便安靜越冬。

## 第二節 養蜂場

### △概說

養蜂場以東向或南向爲適宜；因爲這種方向，可以防除西北風；並可以使夏季清涼，冬日溫暖的緣故。養蜂場以高闊乾燥的地勢爲適宜。因爲這樣地勢，才適合蜂的生活，無妨礙蜂的衛生。周圍，宜栽培的果樹很多。可是最宜的，就要算枇杷和橘柑等果樹。枇杷和橘柑等，爲常綠的植物。冬期可以避免寒風的侵襲。尤其是枇杷開花期長，又適值缺乏蜂給的時候；足以供給蜜蜂生活的需要；這都是枇杷和橘柑，對於養蜂業的好處。

巢箱的位置，以東南向爲最適宜，因爲這種方向，可以達到夏涼冬溫和適合蜂蜜生活目的。

每一養蜂場，事實上可以養蜜蜂若干羣，要看蜂場面積的大小，和附近蜜源的多少，才能夠決定；可是通常蜂場面積較用，和蜜源較多的場所，以飼養蜜蜂百羣以上爲合宜。

牆角籬邊，屋頂樹梢，只要環境有相當的蜜源，都是可以飼養蜜蜂的；但在城市方面，蜜源不多，以少養爲得策。

#### △養蜂場的設備

當天氣炎熱的夏季，除特別環境，氣候平和的處所外；

不可無涼棚遮蔽烈日；因為烈日直射，溫度太高；有下列的四種壞處；一，工作不適宜；二，妨礙蜜蜂的貯蜜。三，影響蜜的生產量。四，有時誘起蜜蜂的逃亡。

養蜂係經濟行爲的一種。一切的設備，都以簡單為原則；那麼建造涼棚，就可以不必用很好的材料了，把沒有朽爛的舊木料，或是長闊二三尺的板箱，蓋在巢箱的頂端，使早晚的日光，不至直射巢箱，就可以達到建造涼棚的目的了。

蘋果或櫻桃的樹下，安置相當的巢箱，就是一種很好的天然涼棚。若是事實上原沒有這種果樹，按照一定的距離，

栽培相當的果樹，那就一舉兩得了。

### △養蜂場的整理

整理養蜂場應實行下列各事項；一，要使大部分平坦和清潔，二，不可接近廁所和糞池。三，要使空氣有相當的流通，四，巢箱的下面，要有相當的石塊或砂礫；五，要鋤除場內的野草和害虫。

蜂場利用樹木遮蔭，可以作為蜜蜂認識巢箱的目標；和調和巢箱內的溫度，利用是很大的；可是樹木不可太高；太高當分封的時候，不容易收回；又不宜過密，免致妨礙蜂的

飛翔。

蜂箱的排列，應注意下列的四點：一，要使蜂羣，容易認識牠的巢箱；二，要便利工作，並無妨蜂的飛翔。三，要有一定的秩序；四，要地皮經濟。

### 第三節 採蜜

#### △概說

古時採取蜂蜜的方法，不外下列的兩種；一，溶解法；二，壓碎法。施行溶解法的手續，是把貯蜜的巢房，用開水

溶化，等到冷卻後，蠟質上浮，完全掬取出來，沉澱底下的，就是蜜汁。施行壓碎法的手續，是把巢房割取下來，加力壓榨，使蜜流出。

溶解法和壓碎法，現在淘汰不用，約有下列的四個原因

- 一，巢脾被碎，不能夠繼續使用；
- 二，花紛幼虫縫膠，夾雜在裏面，渣滓太多；
- 三，富於酸味，很不純潔；
- 四，色澤不好，品位低下。

### △採密機

現在最適用的採密方法，就是大意利用創造的搖蜜機，

施行搖蜜法。施行搖蜜法的手續，是把蜜框放置搖蜜機內，旋轉搖蜜機，因離心力的作用，蜜汁點點流出。

施行搖蜜，有下列的五種好處；一，巢房沒有損傷。可以繼續供用；二，搖蜜後的空巢脾，仍舊還諸蜂羣，可以繼續貯蜜；三，可以節省職蜂營造蜂房的時間，延長職蜂的壽命；四，蜂羣容易管理，手續很簡單；五，減少天然分封的毛病。

搖蜜的時期，因氣候和蜜源不同，有遲早的區別；有按年搖一次的；有搖數次的；可是通常由春季三四月開始搖蜜

，到了秋期，就要看蜂羣的狀況，總以搖蜜不妨礙冬期的食料爲範圍。

實行搖蜜並注意下列的三點；一，搖蜜室內，要保持華氏八十四五度的溫度；二，把繼箱的蜜框，搬入搖蜜室，不可使蜜蜂入內；三，先把蜜框放置割蜜台上，用蒸氣刀將兩邊房蓋割開，插入搖蜜機搖蜜。

### △煉清法

煉清蠟的色澤，約分下列的兩個方法：一，日光煉清法；二，硫酸煉清法。日光煉清法的手續，是把蠟切成小片，

晒於日光的下面，經過相當的時間，就煉成純潔的蠟。硫酸煉清法的手續，是把蠟放入磁盆內，加以文火，等到溶解後，加入硫酸，（水一百兩硫酸一兩）經過五六時，將水放出，雜質下沉，蠟質上浮，就構成純蠟了。

#### 第四節 採蠟

##### △概說

蜂蠟約有下列的四種作用：一，可以製造藥品，和漆油蠟燭；二，可以製造藝術模型，和電線絕緣布；三，可以製

造蠟果，和接樹的嫁接蠟；四，可以製造巢礎。

### △蜂蠟的採取

採取蜜蠟的方法，約分下列的三種；一，熱水煮蠟法；二，日光提鍊法；三，熱水壓蠟法。熱水煮蠟法的手續，是把蠟裝布袋內，放入水內煮沸，常用桿擊袋，令蠟浮出，冷卻後，就凝結成蠟。日光提鍊法的手續，是把蠟裝入布袋內，放沸水中，併靠水的力量，溶解蠟質，加力壓搾，等到壓出百分之九十九的時候，就成功了。

### △蜂蜜的製鍊

蜂蜜製煉法，分下列的兩種：一，火力製煉法，二，日光製煉法。用火力製煉蜂蜜的方法，是把蜜放在二重鍋內加熱，到華氏一百八十度，乘熱裝入瓶內，或用水熱到華氏一百八十度，再把蜜放到裏面去，慢慢溶解，等到溫度降為一百六十度的時候，取出裝瓶。

用日光製煉蜜的方法，是用大桶裝蜜，上面蓋着玻璃，晒日光下，到了華氏一百五十度的時候，就製煉成功了。

## 第四章 保衛常識

### 第一節 蜜蜂的害敵

#### △概說

蜜蜂的害敵，約分害蜜蜂的，害蜜的，害蠟的，三大類。食害蜜蜂的，約有胡蜂，蜘蛛，蛙類，蜻蜓，蠅虎，壁虎等種。

#### △胡蜂的防除

胡蜂爲害，以八九月間爲最大，十一月以後，就慢慢減

小了。胡蜂常盤旋於巢門口，遇着職蜂攜帶花粉回巢，就捕捉吃牠腹內的貯蜜，有時候，職蜂在採蜜中，也能夠捕害。胡蜂的防除方法，約分下列的三種；一，夜間用草席，把牠的巢包住割下，以火焚燒；（牠喜營巢在屋上或樹上）二，用清水十份，溶紅糖十份，侵入舊的木板，引誘胡蜂來吃，乘機打死牠；三，八月至十一月的當中，要隨時捕殺牠。

#### △蜘蛛的防除

春夏的當中，為蜘蛛吃害蜜蜂的時期。蜘蛛時常張網在蜂場附近的樹上，或簷下，職蜂飛出工作，往往墮入網中，

被牠吃了；防除的方法，就是於夜間或早晨竭力捕殺牠。

### △蛙類的防除

夏期夜間，爲蛙類吃害蜜蜂的時期。青蛙蟾蜍等，夏夜伏於巢門，或由斜板上昇，捕吃夜間煽風的職蜂，防除的方法，就是夏期昇高峰箱一尺四五寸，不用斜板，以免登巢，又夜間要時常巡視捕捉。

### △蜻蜓的防除

職蜂採蜜回巢，飛翔空中，往往被蜻蜓捕吃，每一蜻蜓每日可吃數百個。防除的方法，就是把蜂場移於少樹的地方

因爲蜻蜓喜歡棲息在樹林的裏面。

### △蠅虎和壁虎的防除

蠅虎和壁虎，喜歡吃害虫，本有益於人類，可蠅虎遊行於蜂箱內外，壁虎隱伏於底板，吃害蜜蜂，要隨時巡視捕殺。

## 第二節 蜜蜂的疾病

### △概說

蜜蜂的病害，分下列的二種：一，因生理的障礙，而發

生的疾病；二，因菌類寄生而發生的疾病。由生理障礙而發生的疾病，是沒有傳染性的，像下痢症等是。由菌類寄生而發生的疾病，是有傳染性的，像幼虫腐臭病等是。

#### △痢病的治療法

痢病的起因，約分下列的兩種：一，職蜂久居巢內；二，冬期食料已變酸味，不容易消化。防治的方法，是改換食料，飼給純蜂，並於溫暖的時候，使蜂羣特別涼爽。

#### △腐臭病的治療法

腐臭病的起因，多發生於蜜蜂的幼虫期，病的徵象，初

呈棕色，慢慢變成黑色，結果幼虫乾枯於房底，不容易移去。預防治療方法，是搖落有病的蜜蜂於一狹條巢礎的空箱內，有病的巢脾，完全溶化爲蠟，選擇良好多產的蜂王，使蜂羣特別強盛，增加抵抗的能力。

#### △麻痺病的治療法

麻痺病的起因，由一種細菌寄生於成虫的體內而發生。病的徵象，是病蜂體呈黑色，腹部縮小，狀似麻痺，四肢發顫，爬行於底板，和出入口，結果勉強出巢，爬行地上而死。

治療方法，是混合少量石炭酸於食料裏面，飼給蜂羣；用鹽水或硫磺粉洒於巢脾或蜂體。

### △蜂癱病的治療法

蜂癱病的起因，在潮溼過度的地方，就容易誘發這種蜂癱病的。病的徵象，是職蜂色黑而光澤，爬於箱前地下，腹部膨脹，翅翼煽動。治療的方法，是用雄黃粉撒於蜂羣巢脾上，或把蜂搖落在乾燥的巢脾上，和乾燥的箱中，可以見效。

中華民國二十四年十月出版

飼養常識  
**養蜂研究**

(全一冊)定價大洋一元三角

(外埠酌加郵費匯費)

版權所有  
翻印必究

編纂者	吳縣程振華
校閱者	吳縣董堅志
出版者	南通崔俊夫
印刷者	大中華書局
發行者	大中華書局

**總發行所**

**上海**

派克路  
同春坊

**大中華書局**

●全國各省市各商埠各大書局均有分售●

443  
269154



1.30