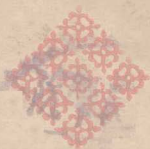


常識叢書
第三十二種

跳蚤與蒼蠅



上海中華書局印行

例言

一 本書上編分做七章，專述跳蚤；下編分做五章，專述蒼蠅；全書合上下兩編共一十二章，而每編各自爲次序，併另附跳蚤參考書籍於後。

二 跳蚤和蒼蠅所傳佈的疾病，對於人類都非常危險，我國人向來不甚注意，都由不曾有科學的研究，無從悟及；本書特把牠們連合在一起，簡要地述些基本的智識和防治的方法，希望喚起國人研究的趣味，或者本書也是椎輪。

三 爲防治傳染疾病起見，驅除的方法尤重於昆蟲學的智識

；方法種種不同，有應該量力採擇的，有應該稍爲犧牲個人以補助公衆的，總之在於能够實行，這是編者所最希望的一點。

四 本書係語體文，自易了解，但爲常識普及起見，所以述說時特別詳細；有空說不能明了之處，則益補助之以圖；其尤重要之圖，則另印行附於卷首。

五 在我國關於這類學問的研究，當然還是初步，如有未經實驗證實者，本書概不敢徒以理想附會說述；或亦信有可採，以附言說明，還希公衆共同研究、試驗之後，續有顯著之異樣發明。

跳蚤與蒼蠅目次

上編 跳蚤

第一章 導言.....一

第二章 跳蚤的形態.....七

第三章 蚤的種類.....一〇

第四章 蚤的一生變化和習性.....二一

第五章 跳蚤的害處.....四四

第六章 驅除跳蚤的方法.....五四

第七章 結論.....八三

下編 蒼蠅

次

目

第一章	導言	八六
第二章	蒼蠅的形狀和種類	八七
第三章	蒼蠅一生的變化和生殖	九七
第四章	蒼蠅的害處	一〇一
第五章	防治蒼蠅的方法	一一四
附跳蚤與蒼蠅圖七幅（卷首）		
附跳蚤參考書籍目錄（卷末）		

常識叢書

跳蚤與蒼蠅

上編 跳蚤

第一章 導言

跳蚤在古代，單稱爲『蚤』。到了現在，因牠善於跳躍，人都稱牠爲『跳蚤』。這也好，由一個『跳』字，就可以表現牠的特性。近來更有人稱牠爲『跳蚤』；這因爲我們中國人，凡是寄生在人身上而取食人血的，都叫牠『蚤』。什麼頭蚤呀，臭蚤呀，跳蚤呀，都拿一個『蚤』字來做牠們的名字；不過上面加一形容字，分別牠們就是了。然而頭蚤和臭蚤雖是同屬半翅目 Hemiptera，但是頭蚤是屬寄生亞目 Parasita，臭蚤是

屬半翅亞目，跳蚤是屬蚤目 Siphonaptera。就形態上說，三者固然完全不同；就是牠們的習性，也是有分別的。而概用一個『蚤』字做牠們共同的名字，究竟有點不妥當。所以我主張跳蚤還是用跳蚤二字好。考跳蚤雖是一個小小的動物，但是一個狠古的東西，可算是有人就有了牠，所以無論什麼地方，無論什麼人，都知道牠的名詞。我國的文人常常用牠來做題目，或是做詩，或是做賦，大抵多是借牠的習性來譏諷世人。就中以齊卞彬氏做的一篇蚤蟲賦，和清尤侗氏做的一篇討蚤檄，是最有意味。其他如山堂肆考，格物總論等書，也常常道及牠的發生。五雜俎，聞見錄等書則說治牠的法子。但是所講的，或苦於單簡，或近於謬誤。例如，山堂肆考說：『蚤爲布穀鳥所吐

，如蚊母之吐蚊也。』格物總論說：『蚤爲蟻化。』五雜俎說：『治蚤者以桃葉煎湯澆之，蚤盡死。』聞見錄說：『以芸香置蓆下，蚤卽去。』其中山堂肆考和格物總論所說，完全由於觀察不明而誤會。我推究他致誤的原因，不外乎：（一）因爲跳蚤也寄生在鳥類身上，偶然振動，那蚤落下來，人就誤以爲吐出來的。（二）跳蚤是生在地上灰塵裏，因爲這種地方，螞蟻也常到的，或者因此而誤認跳蚤是由螞蟻變化而來的。至於那二種治法——桃葉煎湯和芸香置蓆下——是一定可以行的。因爲無論什麼蟲，沒有不怕沸水，如用湯來澆到牠身上，自然，牠是要喪命的。其實，桃葉不放進去，也沒有什麼關係。那芸香是有特別氣味的植物，昆蟲聞了牠的氣味，沒有不惡嫌牠

，拿牠放在蓆子底下，跳蚤當然是來了。可是芸香的氣味是
不好聞的，恐怕放在蓆子下面，人也是不大歡喜，所以這芸香
能用能不用，還是一個問題呢！

在西洋還有教跳蚤做戲的。英人傅蘭雅氏曾經說：『法國
有用蚤來做戲的，能教蚤拉象牙做的小礮和小車；並且可以拿
小刀小槍，做打仗的樣子。排隊運動，步伐很是整齊。所以匣
子裏，裝置舞臺，前面設一放大鏡，教牠在舞臺上做戲，人從
透鏡裏看進去，髣髴自己身子在戲院裏呢。』我們雖未曾看過
跳蚤戲，但是拿跳蚤放在盒子裏，用鏡看牠跳躍，也是很好玩
的，作一種消遣的法子，未始不可。

鼠疫和跳蚤有很大的關係，現在人都知道了。在從前雖

然不知道鼠疫和跳蚤的關係，但是鼠疫是很古的病，聖經上就早有鼠疫的記載了。不過鼠疫盛行的正式記載，是從十一世紀起。到了十四世紀，鼠疫爲害，可算達到極頂，在東半球各處，差不多完全被牠蹂躪。死的人也不曉得多少。那時多稱爲黑死病 Black Death。到了近三十年來，非洲、歐洲、北美、南美、印度、我國和日本，常受牠的害。統計全世界，死在這病的人，總在七百萬以上。誠哉是一個世界上重要的衛生問題。所以各國很注意牠，定出法律，禁止發生鼠疫地方的人入口，或往來。假使在本國裏，一地發生，那一地交通就斷絕，不許別地的人進去，那裏的人也不能出來。如果別國發生鼠疫，那就不許這國的人進口了。就是鼠疫已經沒有，交通已經恢復，

但是發生鼠疫地方的人到了，仍然是要檢查的，非經過長時間，不能免這檢查。因為這樣的謹慎，所以到現在才沒有傳播很廣的事實，鼠疫也漸漸的少了。但是印度和我國，還有幾處，偶然仍是要發生的。

鼠疫既然這樣可怕，那傳送鼠疫的跳蚤，自然應當要防治了。況且在人身上跳來爬去，吃人的血，令人不能安睡，豈不是更要殺牠麼？諸位如果不堪牠的侵擾，請讀這編，或者可以貢獻一點治法。

那老鼠，人人都是嫌惡牠的；據學者的研究，牠是鼠疫發源的地方。所以防治牠的方法，也是很要緊。我已經拿牠的治法，載在本書。

雞蚤和砂蚤，雖則與人沒十分的關係，但是有時也來擾人，所以我也把牠們的習性、治法、載在本書。

這編和拙作臭蟲與蚊蟲是同時起稿的，不過那編先告成，所以關於跳蚤有許多治法和臭蟲相同的，這裏就省去不贅了。請諸位自行參看爲要。

第二章 跳蚤的形態

跳蚤的身體是非常的窄狹，外面有很硬的皮。形小而善於跳躍。普通寄居在溫血動物的身上。無論雌雄，都是吃血過生活的。普通的跳蚤，體長從一·五公釐到四公釐，其長短大抵依種類而異，但在同一種之中，體長却沒有十分的差異。普通雄體比雌體略爲小些。

牠的腹部後緣邊，有一排的刺。這一排的刺，可以幫助牠在動物毛裏，行向後移動的動作。

牠的口部是扁的，由一對三角形的小顚和有節的小顚鬚（-axillary Palpi）而成，在小顚的中央，就是牠吸人血的嘴了。這嘴的外形像一個管子，其實乃是由一對刀鞘狀的下唇，鬆鬆地合起來，將裏面一對的大顚和一個舌頭套進去。大顚是絲狀，兩邊有鋸齒的。舌頭狹長而質地很硬，但舌面是很光滑而有凹溝的，在牠的基部（就是在頭裏的部分）有唾腺的開口。有許多學者說這部是牠的上唇，但是這部的構造，完全和上唇不同，並且有唾腺的出口，明明是舌頭的構造，而為上唇所不應當有的，故稱牠為上唇，究竟有點不合理。

牠那小小的頭上，也有觸角，不過是很短的。但是牠的尖端還有圓形的錘，構造倒不簡單呢！牠的眼是單眼，很小，並不能使人注目；有幾種蚤類，連眼也沒有了。

有幾種跳蚤，頭上有一排的刺，學者稱牠爲頭刺列 *Ctenidia*，乃是跳蚤分類最有價值的特徵。這種刺，有時在牠口部的上面，就叫做口刺列 *Oral Ctenidia*；有時在頭部的後面，就叫做前胸背刺列 *Pronotal Ctenidia*。且這兩種刺，有時都有，有時僅有一種，有時兩種都沒有，隨各種類而不同。

牠的腳，和其他昆蟲完全相同，也分五部：（一）基節 *Coxa*，是緊靠着身體的一節；（二）廻轉節 *Trochanter*，是很小的一節，位於基節和（三）股節 *Femur* 的中間；（四）脛

節 *Tibia*，有很多的刺；（五）跗節 *Tarsi*，有五個小節，牠的末一節的尖端有一對爪 *Ungues or Claws*。

牠身體各節的背片都有刺，腹部的腹片也有刺，不過刺的多寡，是依種類不同的，這也是分類上重要的特性。

雌雄蟲的生殖器都在腹部末一節。雄生殖器上有多少附屬的器官，在外面可以看見的有攫搜器 *Clasper* 和附在牠上面的指狀物；在攫搜器基部，還有一個盤形的東西。這些部分，也是因種類而不同，所以用牠來辨別種類，是很有價值的。

至於其他各部乃是很普通的，和分類沒有什麼關係，所以我就省略，不再贅說了。

第三章 蚤的種類

蚤是屬於蚤目 Order Siphonaptera，種類很多，現在已經定名的，統計下來，總有三百多種，不過和我們人類有關係的，僅有幾十種。普通蚤類，總不出乎下列三科：

(一) 跳蚤科 Pulicidae

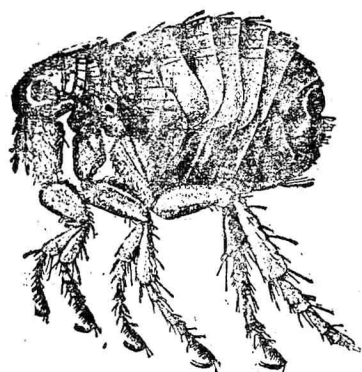
(11) 砂蚤科 Sarcopsyllidae

(12) 盲蚤科 Otenopsyllidae

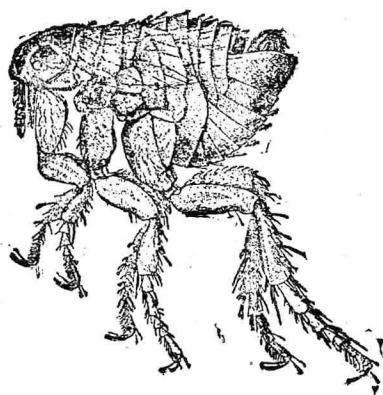
(一) 跳蚤科裏重要的跳蚤——普通的跳蚤，有害我們人類的，大多是屬這一科。人蚤，犬蚤，貓蚤，鼠蚤，和松鼠蚤等等，都是最普通的蚤。

(甲) 人蚤 *Pulex irritans* Linn.——牠的大顚是向下延長的，約及前足基節的一半。頭的前端，都是圓的；牠的頰部有二

雌 蟲



雄 蟲



排的剛毛，一排在下部，當小顛的上面；一排在眼睛的下面。頭頂並沒有成排的橫剛毛，但在腹部各背片上，有一排的剛毛。後腳跗節各小節長短的比例是 5 | 30 | 18 | 12 | 32。體色是