◎ 圖書是人類智慧的結晶，文化的瑰寶，可以溝通古今，聯絡遠近，亦可以傳播智識，並將前人的經驗累積傳承子后（後）人，自古以來人類就希望能將書籍保存下來，以便後人利用，藉以減少摸索的時間與精力，而古代著作可做為徵文考獻的依據，但后（後）世所刻之版本，往往將內容妄加刪減或根據殘本刊刻或校勘不精錯誤百出，若欲一窺原著全貌，獲得某些重要史料，可能必須憑藉較古之版本，而舊本書籍歷經天災、人禍與兵變、輾轉流傳幸而能保存至今者，百不及一，再加上由於書籍本身主要是由紙構成，而紙的成份屬於有機物質，甚易朽壞毀損，如果未能提供理想的儲存環境，並儘量減少各種書害的發生，這些古書籍、善本將很快會面臨滅亡的命運。目前台灣的圖書館界，將公元 1644 年（明崇禎 17 年）以前的刻本及清初所刻的精本，罕見本、視為「善本」，由於善本圖書乃屬圖書資料之極品，因此，研究如何防治善本書籍不遭受損害，實為一重大課題。

◎ 危及善本書籍的因素和一般圖書的書害大致相同，第一類為水災與火災，第二類是人為的因素，如蓄意的破壞等，第三類是環境中的因子，包括不當的溫度和濕度、光線空氣污染，以及鼠類、真菌、昆蟲等有害生物。前兩類可歸納為「非常態性」書害，因為它發生的機率不是很大，而屬第三類的環境因子，則屬「常態性」的書害，因為它常存於自然的環境中、摧毀善本書籍的速度雖慢，所造成的傷害不是短時間內即可見到，但由於它們幾乎是無所不在，因此，其重要性不容輕忽。

◎ 書節害蟲除了會在書上留下難看的斑點外，亦會將書籍資料當做食物，吞食紙張，並留下慘不忍睹的蛀洞。台灣地處亞熱帶一年當中，大部分的時間均呈高溫、潮濕的狀態，極適合善本書籍害蟲的生長與繁殖。

◎ 圖書之所以發生蟲害，乃因為製造書籍的各種材料引來昆蟲所致，而書籍害蟲的種類甚多，有些僅侵害書籍的一部分，有的卻能危害整冊，其中緣由，除牽涉到昆蟲的習性外，也和書籍本身所採用的材料有關。構成善本書籍的材料，不外乎紙、墨、顏料，以及裝幀時所使用的黏著劑、紡織品、皮革、縫綫（線）。

◎ 昆蟲的出現時萬距今約 2 億 5 仟萬年，而號稱萬物之靈的人類，則在 100 萬年前始出現，所以人類與昆蟲之戰，始于有人類之時，即開始進行到現在，其憂患依然存在，幾乎無論走到什麼地方，從高山到海邊，從北極的冰原到酷熱的沙漠，皆可找到昆蟲的蹤跡。昆蟲是人類生活中隨處可見的小動物，根據估計，目前為止，世界上已知的昆蟲種類，已經超過 100 萬種，它們都是屬於動物界、節肢動物門的昆蟲綱，依照目前的分類法，昆蟲綱可再分為有翅亞綱（含外生翅群及內生翅群）和無翅亞綱，其下共 33 目，它們共同的特徵為身體兩側對稱，由一連串體節前後組成，分為頭、胸、腹 3 部，體表被覆角質化的外骨骼，頭部有觸角 1 對、複眼 1 對、單眼 0～3 個，胸部有胸足 3 對、翅膀 0～2 對，用氣孔呼吸，生殖器在腹部末端。

在上述的 100 萬種昆蟲中，有部份種類可能危及圖書資料，如果不加以妥善控制，它們將會危害到善本書籍，為了要維護館藏安全，最好能夠對於這些

害蟲有基本的認識。

昆蟲是地球上適應相當成功的一類動物，其原因有下列適應特徵：
1、具有幾丁質的外骨骼
2、翅的存在
3、體型細小
4、體軀各種結構的適應
5、具有變態
6、生殖力大
7、其他習性

人類自從建立居室而生活其中，一些原本生活在自然界的蟲類逐漸演變為棲居室內的物種，並與人類的關係更為密切，昆蟲即是屬於動物，因此亦需要攝取營養物質，藉以生存，就一般文物的主要材料可分為木、紙、布、皮、土、石、金屬、骨頭等。除了土、石、金屬等材料外，其他的材料中含有纖維素或蛋白質的營養成分，這些成分即變成某些昆蟲種類為害的對象。

◎ 對文物會造成威脅的昆蟲，在分類上屬於總尾目、鞘翅目、鱗翅目、嚙蟲目、蜚蠊目及雙翅目，牠們主要是利用發達的咀嚼式口器來咬嚙或穿孔文物，造成各種形狀的食痕，其次為間接為害，如某些蟲所排泄的蟲糞造成文物的污損，或是非文物的害蟲，其蟲骸可做為加害某種文物昆蟲的食物，因而誘引牠們的聚集而造成文物書籍的損害。

◎ 圖書受害程度分為五級：
A、無損—無蟲損痕跡的書籍
B、輕損—有輕微蟲損，指 10 個蛀孔以下的書籍
C、較重—有較多的蛀孔，指 10～30 個蛀孔的書籍
D、嚴重—指 30 以上蛀孔，或封面 1/2 蟲蛀食的書籍
E、不堪使用—蛀孔如節，並相互粘連的書籍。

A、纓尾目
本目皆為無變態的原始昆蟲，無翅，外表呈白色、灰色或褐色，頭目部小, 胸部最寬，然后（後）接近尾端越窄，頭部有 2 根細長多節的觸角和 1 個咀嚼式的口器，胸部分 3 節，每節各有腳 1 對，腹部共 11 節，上有腹足突起，此外，腹部的末端還有 3 根長長的尾毛，形狀略似穗狀的「纓」，此乃此目最主要的特徵，其生活史具有卵、若蟲、成蟲三個階段。
屬衣魚科的種類在全世界約有 200 種，屬於野外的種類大都生活落葉下、朽木中、樹皮下；屬於室內的種類喜藏於書籍和衣服中，牠們嗜好植物性的產物，如棉花、亞麻等纖維，對於動物性纖維如羊毛、絹絲，亦難逃被啃食。由於牠有特異的外形——無翅及全身佈滿鱗片，在歐洲稱呼牠為「銀魚」，而我國自古以來稱為「紙魚」或「衣魚」，一般國家則稱為「蠹魚」。常見的種類有下列幾種：
斑衣魚

成蟲體色乳白，頭部半圓、觸角極長，幾達體長的二倍。胸部甚大，並有深色斑紋，其背側有暗褐色鱗片。腹部有 11 節，尾端除了一對尾毛外，第 11 節延長為尾毛狀的中央尾絲，成蟲約為 6.5mm，本種遍及全球，因喜居火爐及培（焙）爐週圍溫暖潮濕處。

臺灣衣魚

成蟲體扁長，背面密佈黑色鱗片，觸角成鞭狀，頭部小，略似半圓形，上有咀嚼式口器、複眼及觸角，成蟲約 9mm。

生活史

包括卵、仔蟲和成蟲 3 個階段，至於完成整個生活環境所需的時間，目前仍無法確定，一般認為適當的環境下，它們每年應該可以繁衍好幾代。

一隻雌性的臺灣衣魚，一生平均可產卵 50 次，它們通常戕卵產在隱僻的縫隙中，經過一段時間約 19 天的孵化，約 3～4 個月即可長大成蟲，於室溫下一次可產 100 個卵。

初生之仔蟲外表呈白色，長約 2mm，仔蟲發育成熟后（後），即具有繁殖能力，反之如果溫度超過攝氏 36.6 度，仔蟲即告死亡。

最適合衣魚生長繁殖的環境為攝氏 22～27 度，相對濕度 75～97%，成蟲於攝氏 22 度左右，大部份可存活 3.5 年。

斑衣魚的生活環境與臺灣衣魚十分類似，最適合攝氏 32～41 度情況下成長，0°以下或 44°以上的溫度，則可輕易殺死仔蟲，成蟲如果處於 37°左右，大約可存活 1～2.5 年。

習性

臺灣衣魚喜歡生活在室較為溫暖、潮濕的場所，白天大都躲藏在紙張或其他類似物品的縫隙中，夜晚才外出覓食。取食以碳水化合物主，也包括一部份蛋白質成份，大凡各種紙製品、澱粉類食品、漿糊、紡織品，某些染料也會吸引衣魚。就紙製品來說，衣魚最喜歡攝食表面施膠的紙，以及化學製漿的紙，紙張於操紙過程中，常使用澱粉和植物膠，做為「填粉」與「施膠」的材料，這些東西即是衣魚的最愛。

為害圖書的方式

主要是用牠們咀嚼式的口器，將紙張的表面和邊緣磨損咬穿，留下不規則的痕跡，並會留下鱗片和排泄物及黃色的斑點等等。

B、等翅目

等翅目的昆蟲俗稱白蟻，此目已知的種類大約有 1,800 種，分為澳洲白蟻科、草食白蟻科、木棲白蟻科、地下白蟻科、白蟻科及濕木白蟻科等六種。此外，依據它們不同的習性，又可分為土棲型白蟻及木棲型白蟻。

不論是土棲型或木棲型，所有的白蟻都是社會性昆蟲，以群居的方式生活，白蟻社會有非常嚴密的階級制度，分為生殖型白蟻、兵蟻、工蟻，前者職司族群的繁殖與建立新族群，工蟻則負責建築蟻穴及清理蟻巢、育幼、覓食。兵蟻則專司保衛巢穴的安全。每一個族群的數量自 1,000 到 100 萬不等。臺灣地區的

白蟻有 12 種，常見的則有 4 種。一隻蟻后的成熟期約為 2 年，年產卵量可達 3,153,000 粒卵，且存活年限達 25 年之久。
在外形上，白蟻是屬於多形（型）態的昆蟲，不同工作屬性的白蟻，其外在形（型）態有明顯的差異，大致上而言，白蟻的外表呈白色、淡黃、赤褐或黑色，體長不等，工蟻最小，有翅成蟲則略長，蟻后則最大，身體結構分為頭、胸、腹 3 部份，頭部呈圓球形、卵圓形或接近長方形，上有念珠狀觸角和咀嚼式口器，胸部分 3 節，有腳 3 對。兵蟻及工蟻無翅，繁殖型的可分為大翅型、短翅型和無翅型三種，有翅成蟲有 2 對形狀狹長的膜質翅膀，但在配對飛行之后（後），即告脫落，腹部共 10 節。
白蟻的分佈以熱帶和亞熱帶為主，生存于攝氏 26～30 度，相對濕度 77～100%的情況下。

家白蟻
繁殖型白蟻成蟲約 6.5～8.5mm，體表大致上呈黃色或褐色，近似圓形的頭上長有細毛和淡色的斑點，觸角相當長，大約在 19～21 節之間，圓形的複眼向兩側突起，單眼則為卵形，胸部前段有丫字型斑紋，2 對翅膀形狀狹長，上有細毛，腹部呈長卵形，密生長毛並有尾毛 2 根。
兵蟻體長約 4.5～6.5mm，頭部呈黃色，前狹后（後）圓，觸角細長，約有 14～16 節。
工蟻體長 3～5.5mm，頭部為淡黃色的球形體，中央有白紋，觸角約 13～17 節。

生活史
白蟻的卵孵出幼蟻后（後），可分別發育成工蟻、兵蟻、原始繁殖蟻和補充繁殖蟻。所謂原始繁殖蟻，乃指負責繁衍族群的蟻王和蟻后，它們在交配前，都有 2 對發達的翅膀，故又稱大翅型繁殖蟻。補充繁殖蟻則包括翅膀短小的短翅型和沒有翅膀的無翅型，這二種白蟻皂任務是在蟻王和蟻后死亡或失蹤后（後），接替它們繁殖後代的工作，繼續交配產卵。以家白蟻而言，它們一年可以產一代，每年 5～7 月間，特別是雨後悶熱的天氣，從黃昏開始，就是成群的大翅型家白蟻進行配對飛行的時候，由於它們有趨光性，因此常常被吸引至　下，當雌雄完成配對，它們會脫去翅膀，雙雙潛入適當場所開始交尾，然后（後）再經過約 7 天左右，雌蟻就可以產卵，脫翅后（後）的雌蟻、雄蟻一生可交尾多次，每尾可產卵約 15～30 卵（顆），在適當的環境下，這些卵約 25 天即可孵化完成。

習性
家白蟻喜溫怕冷，好濕怕水，趨陰暗怕陽光，愛寧靜怕震動，喜通風不良和木材集中的地方，它們通常居住於地底，在土中深處築巢，然后（後）以巢為中心，向四方挖鑿坑道，通往食物所在場所，如遇到障礙，它們也會爬出地面，于地表用土構築廊道以供通行。而用於築巢的材料，主要是白蟻本身的唾液、排泄物和泥土，有時也會摻入它們的食物，巢的外觀有的呈球形或橢圓形，也可能因環境的限制而成其他形狀，其直徑大約在 50 公分左右，大型的蟻巢則可能超過 1 公尺。

家白蟻的活動狀況與溫度的變化有密切的相關，如果氣溫降到攝氏 10 度以下，它們大部份的成員都會回巢，必須溫度處于 17°以上，它們才會外出活動、覓食，尤其溫度昇高到攝氏 25～35 度之間，更是它們活動力最旺盛的時刻，由於它們的族群很大，每一個群體一般都包含數千隻，而且築巢與覓食的速度很快，族群中的兵蟻，又可自額孔分泌一種強酸性的乳白色液體，可以溶蝕水泥、石灰、磚塊等物質，因此可說是一種相當危險的害蟲。

為害圖書的方式
以圖書為食的白蟻，會在書頁上造成即（暨）大且深，形狀類似火山口的蛀洞，嚴重的話，甚至將整本書吃光。

C、嚙蟲目
此目昆蟲俗名嚙蟲，其中有翅的種類又可稱為嚙皮蟲，無翅種類則通稱書蝨，這些蟲子的身軀柔軟，體型微小，外表呈灰色或淡褐色，成蟲的頭部大而靈活，上有細長多節的觸角和咀嚼式口器，眼睛通常大而凸出，前胸窄小，有翅或無翅，腹部甚大，無尾毛，若蟲的外型與成蟲類似。
本目昆蟲俗稱穀茶蛀蟲，已知種類約 1,700 種，有翅種多棲於野外的樹幹、石塊、牆壁上，多數成群以地衣、菌類及其他植物質為食，有時亦棲居於絲幕之下。無翅種一般存在於室內，多出現於陰濕、幽閉不常使用書室中的書籍。
本種的長度約 1mm 左右，蟲身暗褐色，並呈半透明狀，唯頭部帶紅褐色，頭上觸角共 15 節，具複眼、胸部無翅，腹部有稀疏的短毛。

生活史
穀茶蛀蟲是不完全變態的昆蟲，其生活環包括卵、若蟲和成蟲三個階段，雌性成蟲行孤雌生殖，不需雄蟲即可產卵。卵的個體相當大，長度可達成蟲 1/3，于相對濕度 25～75%下，雌蟲 6 個月的產卵數可達 200 個，約經 11 天即可孵化完成，然后（後）再經過 15 天，若蟲脫皮 3 次，即可長為成蟲，成蟲壽命平均可活 175～268 天之久。

習性：
嚙蟲目的昆蟲都喜歡潮濕而沒有干擾的環境，一般認為它們通常生活各種發霉的物品上，以微小的黴菌為主食，但亦曾意外地發現，穀茶蛀蟲的食性很雜，非但黴菌，其他任何動物性和植物性物質的文物收藏品亦難逃其啃食。

為害圖書的方式：
根據報告，穀茶蛀蟲會攝食書本上的漿糊和裝禎（幀）材料，雖然對書籍傷害並不大，但值得注意的是，如果發現穀茶蛀蟲或其他種的書蝨，就表示室內的環境已經過於潮濕，必須立即降低濕度，改善通風，並清理發霉的物品，以免孳生更具危險性的害蟲。

D、鱗翅目
鱗翅目的昆蟲分為成蝶和蛾二大類，成蟲的全身佈滿鱗片，頭部很小，具管狀的虹吸式口器，以及長而多節的觸角。觸角的型式很多，蝶類一般為球桿狀，

蛾類則有絲狀、羽毛狀和梳齒狀之分，複眼發達，另外依種之不同，可能擁有0～2個單眼，前胸小，中、後胸則較大，胸部有2對膜質翅膀，上覆鱗片，腹部共10節，無尾毛，幼蟲就是一般所謂的毛毛蟲，它們的身體柔軟，咀嚼式的口器甚為發達，胸部有3對足，腹部另有偽腳。
蝶和蛾已佑的種類約在10萬種左右，它們是完全變態的昆蟲，生活環中包括卵、幼蟲蛹及成蟲四個階段，它們遍佈於全世界的熱帶、亞熱帶和溫帶地區，成蟲大半以吸食花蜜維生，幼蟲則多以植物的組織為食，僅有少數種類的幼蟲可能危害圖書，蝕食用於裝幀的皮、毛、棉、絲等纖維材料。

袋衣蛾：
袋衣蛾的成蟲為灰黃色小蛾，頭部生纓狀長毛，體長約5mm，前翅淡灰褐色並有光澤，具有近圓形暗褐色斑三個，後翅顏色在淡黃及黃白之間，前后（後）翅皆有長緣毛，腳灰黃色，但前中腳的脛節基部多呈黑色，後腳脛節生有突起刺2對。成蟲的出現，第一代為12月～1月，第二代為5～6月，受精後雌蟲產卵在幼蟲食物上，如毛織物、毛皮等。卵至5～7天后（後）孵化為幼蟲，幼蟲將纖維咬斷後，吐絲將其綴合、編織成筒巢，並藏身其中，移動時僅露出頭部，前胸及三對胸腳則拖著袋子匍匐前進，幼蟲長大後筒巢不夠容納時，乃自巢口將巢的側方咬破，然后（後）利用纖維碎片等吐絲編織以擴大其容積，不另作新巢。成熟幼蟲長達7mm，幼蟲攝食皆不離巢，成熟後即將巢口密著於食餌物質的表面而化蛹其中，蛹期約三個星期，成蟲則壽命短促。

絲谷衣娥
又名台灣衣娥，成蟲頭部有灰黃色鱗毛，體長約4mm，展翅約長10mm，前翅基部大部份為黑色，並有黑色粗帶二條，分別由翅前緣到翅頂及翅緣處，幼蟲體圓，乳白至灰白色，頭部扁平狀呈褐色，胴部各節有橫皺體2個，疏佈長毛，體長7～8mm，本種幼蟲無筒巢，但以絲做隧道在食物下方，然後藏身其內攝食為害書籍、絲織品，隧道長4～5公分。
年生二代，第一代為每年3～4月間，第二代8～9月。
衣娥類的幼蟲本來並不取食植物質的貯藏物，但植物纖維內含有膠質或塗佈漿糊，即成為其取食的對象，或書籍上的汗液，亦可從中攝取維他命B或（鹽）類物質。

E、鞘翅目
鞘翅目是昆蟲綱中最大的一目，其所屬的蟲種佔已佑昆蟲總數的40%，此目昆蟲屬於完全變態，幼蟲的外形，各類種之間相差很大，成蟲俗稱甲蟲，體表被覆堅硬之外骨骼，頭部靈活，有咀嚼的口器和發達的複眼，少數物種具單眼，觸角則因物種而有所不同，前胸發達，中後胸通常合併，翅膀有2對，其中前翅硬化成翅鞘，可保護後翅並遮蔽身體，後翅則呈膜質適合於飛翔，腹部共10節，無尾毛。
鞘翅目昆蟲的食性很雜，幾乎任何有機物質，都可能成為其中某些物種的食物來源，書籍更是不能倖免，尤其是老舊的書籍，大約160種甲蟲的幼蟲為（book worm）。在這些可能危及圖書的甲蟲中，最具代表性的乃屬於番死蟲科（Anobiidae）、經節蟲科（Dermestidae）和蛛甲科（Ptinidae），尤其是前二種，更是造成圖書嚴重損毀的重大害蟲。

煙甲蟲

本種成蟲為橢圓形之小甲蟲，其身長為 3－4mm，體表呈赤褐色或紅黃褐色，頭部屈於前胸下方，具黑色複眼及鋸齒狀觸角，翅鞘與前胸等闊，背面有 10 條縱溝，初生之蟲為乳白色，成熟后（後）轉為灰色，頭部淡褐色，身體向腹部彎曲，表面有褐色細毛。根據觀察，本省煙甲蟲一年可繁衍四代，每年四月中旬、六月下旬、七月下旬及九月中旬，成蟲大量地出現，到了冬天則以幼蟲的型態越冬，雌性成蟲的產卵數因氣候而異，歐美地區一次可產 3～100 粒卵，日本方面調查發現，少則 3 粒，多者可達 140 粒，平均約 10～60 粒，產下的蟲卵約 5～11 日可卵化完成，其后（後）經 37～46 日（越冬者可達 162 日）的幼蟲期，再經 6～11 日的蛹期，即可羽化為成蟲，成蟲多於黃昏時活動，其壽命雄蟲為 15～21 日，雌蟲約為 19～32 日。

煙早蟲侵害的對象很多，它是貯藏煙葉最大的害蟲，另外尚包括植物的種子、書籍、植物性的藥材、動植物標本，如果它們侵入書庫，雌蟲通常將卵產在書籍封面的邊緣和書背上，當幼蟲孵出後即可破壞書皮，進入封面和書背底層，挖掘隧道並攝食書的紙與黏著劑，一直等到幼蟲化蛹，並進而羽為成蟲，再突破書皮飛出。

人參蟲

成蟲為紅褐色的小甲蟲，體長約 2～3.7mm，外形與煙甲蟲有幾分相似，但本種的觸角前端膨大，前胸和翅鞘之間界限分相而且翅翅鞘上有數排深色的斑紋，幼蟲初生時身長僅在 0.5mm，長成後身體呈灰色或乳白色，軀體肥胖，彎曲如新月狀，長度則可達 5mm。本種成蟲壽命約為 2～6 星期，它們不取食，只進行求偶和交配，雌蟲的產卵數約為 20～100 粒，產卵地點則往往在取食對象之上或內部，幼蟲孵出後隨即開始進食，生長其間經過 4 次脫皮，才在食物內部化蛹繼而羽化為成蟲，突破取食對象的表層飛出，整個生活環的長短因溫度而異，在攝氏 17 度之下約可活 200 天，如果溫升高至 26 度，則僅需 70 天就可產生一代。

人參蟲也是一種食性複雜的害蟲，包括動、植物標本、藥草、書籍、皮革、軟木，以及麵粉、加工的穀類等，最喜攝氏 28 度和 70%的相對濕度下，而零下 10 度的低溫或 44 度的高熱，則能使蟲子致死。

黑經節蟲

黑經節蟲的成蟲身長約 2.8～5mm，外表黑亮或呈暗褐色，成熟的幼蟲最長可達 8mm，顏色由淡褐至深褐不等，形狀略似胡蘿蔔，遍體覆蓋堅硬短毛，尾部有長毛一簇。

黑經節蟲繁殖一代的時間，最少需要六個月，最久可能長達 3 年，一般則為 1 年左右，雌蟲通常將卵產在黑暗而隱僻的處所，如護壁板之後或縫隙之中，卵數約 50～100 粒之間，其後各個生長發育的階段中，最適合它們的溫度條件是攝氏 24～25 度，卵期攝氏 18 度為 22 天，25 度下為 8～9 天，30 度為 5～6 天。幼蟲期，攝氏 25～30 度，自 65～180 天，成蟲期于攝氏 29 度下，成蟲壽命約 15～25 天，若溫度降為 18 度，成蟲期可延長 60～70 天。

本種的成蟲有趨光性，時常出現在燈具或窗台上，幼蟲喜愛高蛋白質含量的物質。其他昆蟲的屍體就是它們絕佳的食物來源。

小經節蟲
成蟲為長橢圓形之黑色甲蟲，身長約 4mm，體表有褐色短毛，幼蟲身體為圓筒形，後端略尖小，除口器黑色外，其餘部份呈赤褐色，身體表面有短毛、尾端另有長毛一簇。
成蟲在 5、6 月間出現，先於野外吸食花蜜，然後飛入室內，在各種動物性物品上產卵，這些物品也就是幼蟲孵化後的食物來源。

背圓標本蟲
成蟲身表 1.7～3.2mm，體色暗紅，背部凸圓，外形類似大型啞類，幼蟲體長 3～5mm，身軀彎曲如新月，頭部為褐色，其餘部份則呈白色。本種由卵發育為成蟲，共需 60 天左右，其中卵期 13～20 天，幼蟲期 29～35 天，蛹期 15～18 天，成蟲則可存活 30～40 週。

F 、蜚蠊目
蜚蠊目係由蜚蠊目和螳螂目所組成，其中對圖書有害的屬於蜚蠊亞目的蜚蠊，也就是一般所謂的「蟑螂」。蟑螂是不完全變態的昆蟲，生活環中包括卵，若蟲和成蟲三個階段，成蟲的頭部向下彎曲，頭上具有咀嚼式口器，細長的觸角，大型的複眼和 2 個單眼，大部份的種類在胸部有 2 對翅膀，前翅革質，後翅膜質，雄性成蟲的腹端有腹刺及尾毛各 1 對，雌性成蟲則只有尾毛，若（幼）蟲在外形上，除體型較小並不具翅膀。
蟑螂性喜溫暖潮濕，主要棲息在戶外，僅有少部份種類是住家害蟲，它們的食性很雜，生活于戶外者以植物和腐敗的有機質為食，生活於室內者，則攝食各種人類的食品、廚餘，亦會破壞衣物和書籍。
最常為害圖書的蟑螂是美洲蟑螂、澳洲蟑螂、德國蟑螂，以及東方蟑螂，它們不但會攝食紙張，也會毀損各種用來裝幀的材料，有時還會留下粒狀或液狀的排泄物，使書頁受到污染。

美洲蟑螂
為台灣地區各種家居性蟑螂中，體型最大的一種，成蟲身長約 35～40mm，體色紅褐色而有光澤，前胸背面有兩個灰黃色環紋，有翅，天熱時，可滑翔飛行，成蟲羽化後 2 週即可開始交配，再經數日即可產卵，蟲卵位於鞘內，卵鞘則自母蟲腹部末端伸出，約一日後脫離母體，黏附於縫隙中或物體上，其長度約 8～9mm 狀似扁平之紅豆，母蟲產卵後每隔 4～10 天，即可再產卵。
它們是夜行性的昆蟲，白天多半躲在黑暗、溫暖而潮濕的處所，晚間才外出取食，溫度 28～33 度之間，是其活動力最為旺盛的時候，溫度達 38～40 度左右，就會造成大部份蟲子死亡。

澳洲蟑螂
本種之外形與美洲蟑螂十分相似，但體形稍小，其成蟲約 27～33mm，軀體呈暗紅褐色，前胸背部的邊緣有明顯的黃色雙環，翅膀發達，每隻前之前緣部份，各有黃色斑紋 1 條，此可做為種類鑑定之依據。

德國蟑螂
為各種居家型蟑螂中，體型最小的一種，成蟲體長僅約 10～15mm，此外，其外表呈淡黃褐色，前胸背部有 2 條縱走黑色條紋。此為其最顯著的特徵。
成蟲羽化後，雌蟲則約需 5 日即可開始交配，雌蟲在交尾一次後，可持續產下受精卵，其卵鞘長約 8.4mm，由雌蟲夾於尾部末端，直到將要孵化之際才脫離母體。
它們的繁殖力旺盛，生性機警，而且體型較小，可以躲藏在小縫隙當中，再者，它們還會分泌一種「聚集費洛蒙」來吸引同伴，增加彼此取食與交配的機會，尤其沾有汗水的東西，更是它們所喜歡。

台灣地區常見蟑螂之生活史

	美洲蟑螂	澳洲蟑螂	棕色蟑螂	德國蟑螂
雌蟲一生所產卵鞘數	21～59 個	20～30 個	30 個	4～8 個
每一卵鞘之卵數	16 個	22～24 個	24 個	37～44 個
卵期（天）	30～45 天	40 天	35～59 天	15～30 天
若（幼）蟲之蛻皮次數	7～13 次	9～21 次	12 次	5～7 次
若（幼）蟲期（天）	150～450 天	180～360 天	180～190 天	30～60 天
成蟲壽命	365 天	120～180 天	200～240 天	100～200 天

蜚蠊目為地球上現存最古老的一種昆蟲，目前全世界有 3,500 多種，分佈廣泛。食性屬雜食，可取食多種不同的食物，尤其嗜號（好）澱粉和醋類，取食時自口中吐出唾液以攪和食物並就地排泄糞便，由於蜚蠊善於快速行走，附肢可以攜帶污物，不僅會造成文物污染，而且會嚼蝕書籍、紙張。蟑螂僅需適當的食物、水即可維持生存，因此防治蟑螂的第一要件為注重環境衛生，藉以限制蟑螂的生存條件。

書籍、檔案蟲害的防治方法：
（一）生物防治法
此乃利用生物來控制害蟲，這些生物包括昆蟲捕食者、寄生者以及致病性微生物。並善加利用害蟲的「天敵」來捕殺害蟲。

（二）物理防治法
此法指是改變環境中的某些物理因素，如（溫度）或利用某些物理因子，如（光線）來防止蟲害之發生。
（1）高溫防治
蒸氣、熱空氣、可燃性氣體、紅外線和微波等均可用來提高溫度，以達除蟲效果，只要連續數小時，將溫度提高至攝氏 55 度左右，大部份的害蟲都難逃死亡的命運。

（2）低溫防治
通常將溫度降至攝氏零下 29 度，冷凍 72 小時，即可有效地將害蟲殺死，此種低溫冷凍法不但對人體無害，而且不會傷害圖書，雖然相關作業相當耗時，但是殺蟲效果不遜於化學燻蒸法。

（3）燈光防治
由燈光來驅趕或誘捕害蟲，因昆蟲不喜歡黃色的燈光，使某些害蟲迴避。另外利用昆蟲的趨光性，以各式燈具誘蟲，即一般俗稱的「捕蟲燈」。

（4）離子化輻射防法
離子化輻射會令生物的組織及生理發生變化，仗其新陳代謝和生命活動受到嚴重的威脅，目前最常用於滅菌殺蟲的離子化輻射為γ射線，此種射線可自鈷－60 獲得。

（5）電流防治
帶電的金屬網，常被用於某些文物保存櫃的邊緣，藉以防止蟲子的侵入。

（6）氣調防治
改變某處的空氣成份，造成不良的生態環境，以達到防治害蟲的目的，此法乃將害蟲所需要的氧氣濃度降低。另一方面，則增加其他氣體（二氧化碳、氮和氖）的含量，其中最佳的方法為抽出氧氣，填充二氧化碳。

（三）機械防治法
凡是利用機械的方法來捕捉、殺害昆蟲，或構成障礙，防止昆蟲接近文物，皆屬之。

（四）化學防治法
（1）殺蟲劑
具有殺蟲作用的化學成份，根據這些成份，又可細分為
1、有機氯劑
2、有機磷劑
3、氨基甲酸
4、植物性殺蟲劑
5、合成除蟲菊
6、昆蟲生長調節劑
7、油類

圖書館界常用的殺蟲劑為：
1、免敵克（Bendiocarb）
2、滴滴涕（DDT）
3、Dowfume.75
4、陶斯松（Dursban）
5、氧化乙烯（Ethylene Oxide）
6、甲醛（Formaldehyde）

7、靈丹（Gammexane）
8、溴化甲烷（Methyl Bromide）
9、對二氯苯（Paradichlorobenzen）
10、五氯酚（Pentachlorophenol）
11、好達勝（Phostoxin）
12、拜貢（Propoxur）
13、除蟲菊（Pyrethrum）
14、矽膠（Silica）
15、Sumithrin
16、二氯松（Vapona）

（2）忌避劑
1、黃蘗
2、花椒
3、四氧化三鉛（萬年紅）
4、芸香
5、樟腦
6、百部
7、乳香
8、木瓜片

目前圖書館或檔案保管單位，採用加拿大文物保存研究所提出的五大要項，作為害蟲防治的自我省視標地（的）。
1、避免（Avoid）
即避免蟲害可能發生的任何條件。
2、阻絕（Block）
若無法做到第一項「避免」的工作，則阻絕工作必需配合。
3、偵測（Detect）
平時由專人定期翻閱典藏品，觀察是否有遭昆蟲蛀食，或有無蟲體、蛀屑、蛻皮或排遺等現象。
4、回應（Respond）
典藏品一旦發現蟲害時，即應立即研擬除蟲的方法。早期常以燻蒸法來處理蟲害問題，常見的燻蒸劑有溴化甲烷、環氧乙烷、好達勝、合成除蟲菊等，其優缺點因每人見解不同，互有褒貶。
近代科技昌盛，環保意識高漲，研發新的除蟲方法推陳出新，低溫法、低氧法、鈷 60γ射線照射法，皆為當世一時之選。
5、（Recover）
包括清除蟲屍、排遺，必要時針對重要藏品進行拆裝、加固、補修、裝幀、重新選配收藏盒等。