

華東區福建鼠疫防治所訓練教材

抗 鼠 工 程

陳達魯編著

華東區福建鼠疫防治所印

一九五一年九月

目 錄

第一章 概說

一 抗鼠工程的目的	1
二 抗鼠工程的意義	1
三 抗鼠工程的重要	2
四 抗鼠工程的工作範圍	2

第二章 捕鼠

一 捕鼠籠的種類	3
二 捕鼠夾的種類	5
三 捕鼠機的佈放	7
四 捕鼠機的收集	9
五 誘餌的選擇和配製	10
六 鼠屍處理	11
七 進行捕鼠工作時應行準備的工具	11
八 捕鼠工作的注意事項	13
九 表報	13

第三章 毒鼠

一 毒鼠藥的種類和性能	19
二 毒餌的配製	20
三 毒餌的佈放方法	21

四 檢查和收集.....	22
五 毒鼠工作的進行步驟.....	22
六 進行毒鼠工作時的注意事項.....	23
七 表報.....	24

第四章 薰蒸毒鼠

一 器械藥品的準備.....	27
二 實施步驟.....	30
三 薰蒸的適當時間.....	30
四 精化鈣劑量的確定.....	31
五 測驗除毒.....	31
六 進行薰蒸毒鼠工作的注意事項.....	31
七 腐壞的鼠屍除臭法.....	32
八 表報.....	32

第五章 通俗捕鼠法

一 通俗捕鼠的意義.....	35
二 活扣法.....	35
三 壓斃法.....	41
四 圈套法.....	46
五 溺斃法.....	49
六 翻滾法.....	52
七 其他.....	53

第六章 防鼠建築

一 防鼠建築在滅鼠工作中的重要性.....	56
二 防鼠建築的經濟負擔和適用材料.....	56
三 鼠類活動能力和範圍對一般建築物的影響.....	58

第七章 新建築物的防鼠建築

一 牆基與地面部份	60
二 平頂與屋面部份	62
三 門窗部份	63
四 附屬工程部份	65

第八章 舊建築物的改善

一 我國一般舊建築物的建築情況	68
二 房屋部份	68
三 其他部份	70

第九章 管制鼠糧設備

一 糧食貯藏部份	72
二 食品貯藏部份	74
三 污物處理部份	76

第十章 其他防鼠建築與設備

一 鼠疫流行區的防禦工事	78
二 其他防鼠設備	79

附 表

一 標準制正名表	83
二 英寸化公厘	84
三 公分化英寸	85
四 英寸化公分	86
五 公尺化英尺	87
六 英尺化公尺	88

目 錄

七	平方公分化平方英寸	89
八	平方英寸化平方公分	90
九	平方公尺化平方英尺	91
十	平方英尺化平方公尺	92
十一	立方公分化立方英寸	93
十二	立方英寸化立方公分	94
十三	立方公尺化立方英尺	95
十四	立方英尺化立方公尺	96
十五	英尺公尺寫法表	97

抗 鼠 工 程

第一章 概 說

一、抗鼠工程的目的

鼠類對我們人類的最大害處，就是傳染疾病，尤其是鼠疫病，其傳染之易，死亡之速，令人談「鼠」色變，除此之外，還有消耗食品，咬壞什物，破壞建築物，而且還要騷擾我們的精神。鼠對人的害處，衆所共知，不勝髮數，因此我們的生命、物質和精精，都可以隨時受到牠直接間接的嚴重威脅。

我們要消除老鼠對人類的種種威脅和災害，就應該起來向我們人類的共同敵人——老鼠，作堅決鬥爭，來保衛我們的身體健康，大力生產，鞏固國防。但是消滅老鼠的方法，却不是一個單純的問題，以我國目前一般衛生情況來看，各地環境衛生，還沒有普遍搞好，房產建築大多數存在着因陋就簡的現象，而糧食的保存又無堅固處所更無好的方法，加以一般羣衆對防疫的認識，還沒有普遍提高，在這種情形之下，都是鼠類的優越條件，而適合牠的生存，繁殖和對人類的侵擾。因此我們要想澈底消滅鼠類，就必須針對這些具體情況，從多方面運用各種不同的有效防制方法，而把這種方法，普遍教育羣衆，提高羣衆對防疫的認識，使滅鼠工作成爲一個經常性的羣衆工作，這樣，才可以澈底消滅鼠類，爲人類求健康謀幸福，這就是抗鼠工程的目的，也就是作者寫這篇稿的動機。

二、抗鼠工程的意義

抗鼠工程就是根據衛生學爲出發點並配備各種技術，來對鼠類實施一種有效的管制，這種管制工作，是要以防、捕、毒、殺

四方面互相結合而必須同時進行的，這樣，使鼠類既沒有生活的依靠，又沒有居住的處所，更加以經常不斷地殲滅，以此種種對牠不利的條件，來影響牠的繁殖率降低和的種族數字減少，逐漸把牠消滅這是可能的。如能這樣做而能得到最後效果的話，那麼人類健康就能得到保障，社會經濟也就可以發展，鞏固國防更無問題。

三、抗鼠工程的重要

雖然跳蚤是傳播鼠疫的媒介物，但把跳蚤主要宿主——老鼠消滅了，單剩了跳蚤也起不了多大的作用了，所以說沒有老鼠，就會沒有鼠疫，沒有鼠疫，就會大大的減少人類死亡率，而物質和經濟的損失也會因之減少的，這種論調是一般人所公認的，所以防止鼠疫，端賴滅鼠。這就是說，要想鼠疫不發生，首先就要實施抗鼠工程，因此抗鼠工程，在衛生上和經濟上具有雙重的重要性，本年中央人民政府號召，以防治鼠疫為福建省一切防疫的中心工作，我們更加體會到抗鼠工程的重要性，它不獨在防治鼠疫工作上起着重大的作用，而在整個防疫事業中也負有同樣的重大使命。

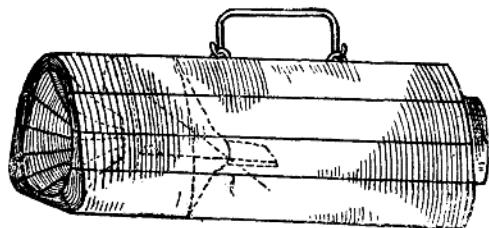
四、抗鼠工程的工作範圍

抗鼠工程的工作範圍很廣，概括的說可分為兩大部份，一為治標方面的，包括捕鼠、毒鼠、薰鼠等，一為治本方面的，包括防鼠建築、舊建築物的改善、鼠糧管制以及其他有關防鼠設備等，而這兩方面工作，正如上面所說要相互結合起來，有計劃、有步驟地付諸實施，才可以收到一定效果。

第二章 捕 鼠

一、捕鼠籠的種類

(一) 印度式捕鼠籠 這種捕鼠籠的製造材料，是完全用鐵絲編造成功的，它的形狀橫看是長形，直看很像半圓形，原來成品的尺度，長為一呎八吋，底寬九吋，弧高七吋，籠身分前後兩部，前部長五吋，後部一呎三吋，前部普通叫做誘鼠間，有一個喇叭式的小進口，進口的對徑約二吋，誘鼠間內的喇叭進口上面，加裝一道扇形的鐵絲網隔牆，單獨成為一小間，老鼠進入誘鼠間後，可以自由從這個小間的左邊進口上去，又可以從右邊的出口下來，這一小間，通常叫做迷魂間，後部與誘鼠間的鐵絲網隔牆底部，設有足踏活動的自閉白鐵門一個，祇能進去，而不能逃出，後部通常叫做捕鼠間，捕鼠間後部有突出圓形的小鐵門一個，直徑為四吋半，以便放鼠之用，這種捕鼠籠使用時，可將誘餌放在籠的後部捕鼠間內，誘餌的數量要多些，這樣如有一個老鼠進去偷食，一定會引誘其他的老鼠也進去爭食，因此可能一個

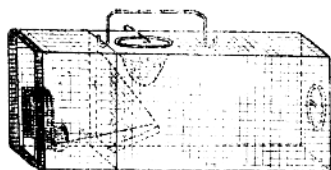


(圖 1)

晚上，捕到三至五隻老鼠，據華東區福建鼠疫防治所使用此式捕鼠籠捕鼠時，曾經創過一夜一籠捕到十六隻老鼠的最高紀錄，足見這種籠的捕鼠效率是

相當的高。(見第1圖)

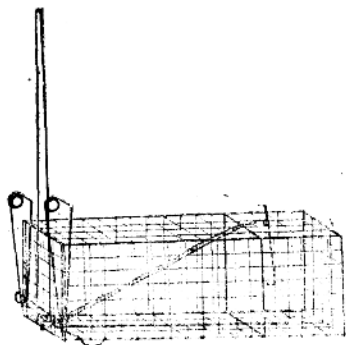
(二) 西式捕鼠籠 這種捕鼠籠是一種長方形的鐵絲籠，全長一呎六吋，寬八吋，高七吋，也分前後兩部，前部深六吋半，也叫做誘鼠間，誘鼠間前端設有三吋見方的進口一個，後部深一呎，叫做捕鼠間，捕鼠間與誘鼠間的鐵絲網隔牆底部也設有足踏活動的自閉白鐵門一個，在白鐵門的上端固定一個小的掛物籃，這個掛物籃就是裝設誘餌用的，捕鼠間後面設有一個圓形的白鐵小門，對徑為四吋，以備放鼠之用，這種捕鼠籠的結構與印度式捕鼠籠差不多，但捕鼠效率却沒有印度式來得高。(見第2圖)



(圖2)

(三) 中國式捕鼠籠 這種捕鼠籠是一種長方形單間式的鐵絲籠，全長祇有一呎，高寬均為六吋，前端是一個全開有鐵把的鐵絲門，用一條彈簧從門的底部與鐵籠內部頂端中心處拉緊，籠的頂端中央設一個掛餌鉤，掛餌鉤的上部約露出籠外三分之一，上部並製成一個稍彎的鉤子，鐵絲門的外面兩邊各裝置兩條鐵線，連結着一根橫鐵絲，以防捕到老鼠時向鐵絲門撞出逃走，裝置時可將鐵絲門外面的鐵絲條向上移動，然後將門拉開，使鐵絲門的鐵把搭住掛餌鉤上面的彎鉤子，這樣就使鐵門固定開着，誘

餌則掛在籠內掛餌鈎上，當老鼠進入籠內偷食時，必定震動掛餌鈎，使上面小彈鈎立刻離開鐵絲門的鐵把，門即被彈簧一拉，關閉下來，門外的鐵條也就落下，使老鼠不至撞出脫逃，這種鼠籠雖然每次祇能捕到一隻老鼠，但是輕巧靈便，造價便宜，現在福建方面，捕捉活鼠工作，大部採用這種鼠籠，其捕鼠效率，整個統計起來，並不遜於印度式鼠籠。（見第3圖）

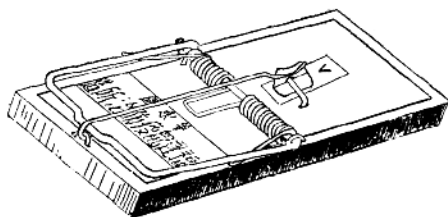


（圖3）

二、捕鼠夾的種類

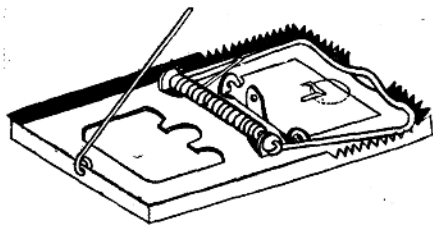
（一）彈簧木夾 這種木夾是用木板一塊，上面裝置彈簧鋼絲配合一個鋼絲壓環和其他零件製造而成的，普通木板都是採用洋松或其他木質較硬的雜木，長七吋，寬三吋半，厚四分之三吋，彈簧是用十五號白鋼綫做的，壓環是用十號鋼綫做的，這兩種材料是做主要的材料，其他如掛餌鈎、尾鈎等都是次要材料，這種捕鼠夾，過去都是使用舶來品，現在華東區福建鼠疫防治所

已經設廠自行製造，並經試驗其捕鼠效率與原來的舶來品相比較，實有過之無不及。（見第4圖）



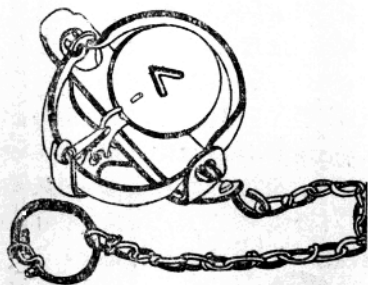
（圖4）

（二）彈簧鐵夾 這種鐵夾的構造與彈簧木夾沒有多大差異，不過底板是用鐵製的，鐵板的前端壓環下，特製成鋸齒狀，使比較壯健的老鼠不易掙扎脫逃，其捕鼠效率與木夾是一樣的。（見第5圖）



（圖5）

(三) 捕鼠鋼夾 這種鋼夾，主要部份是兩塊弓形鋼片，鋼片的兩端各製成輪軸狀，套在底部鋼片兩端的輪孔上，另外用一塊挖有空心洞的彈簧鋼片把這兩塊弓形的鋼片套緊，裝置時先將空心洞的彈簧鋼片壓下，使弓形的鋼片分向二邊張開，利用一根小鐵片和鋼夾中央的鐵製圓形小踏板互相勾搭，使弓形鋼片固定張開，這種鋼夾通常不設誘餌，因此也有叫做無設餌捕鼠機，這種鋼夾通常佈放在室外為多，以捕捉室外老鼠或野鼠最適合，鋼夾旁邊還裝着一條鐵鍊，以便固定於木樁上面，以防鋼夾被老鼠拖去而致損失。(見第6圖)



(圖6)

(四) 彈簧小木夾 這種小木夾的構造式樣與彈簧木夾完全相同，不過其形狀特別小，夾長四吋，寬二吋，厚僅四分之一吋，這種小木夾是專用於捕捉小鼠的，通常均佈放在飯棹，檯板，或櫃架等上面，不過遇到較大的老鼠常被拖至洞內，因此遺失率特別高。(見第4圖)

三、捕鼠機的佈放

(一) 捕鼠機的檢查 各種捕鼠機在沒有開始使用之前，都要預先詳細檢查一下，捕鼠籠的主要部份，是在於足踏的自閉

小鐵門，看看是不是靈活，中式籠要檢查牠的彈簧和鐵絲門外邊的鐵條是不是能夠靈活滑下，至於捕鼠夾方面，主要部份是在於彈簧和活機是不是靈活或發生毛病，尤其是新的捕鼠機，往往因部份機件失靈，老鼠雖然上機，但捕獲不着，因此捕鼠機在未佈放之前，檢查工作是很重要的。

(二) 佈放時間 我們知道，鼠類的活動時間，大部都在夜晚，因此佈放捕鼠機的時間，當然以將近黃昏最為合宜，另一方面因為時間太早，恐怕被其他家禽家畜發覺，覓食誘餌而致誤被打傷，不過為要爭取時間起見，有時可在下午三時以後佈放，唯須在捕鼠機上面用竹筐一類的東西蓋住，並囑咐戶主到黃昏後再將蓋物移開，等待老鼠到來。

(三) 佈放地點 鼠類最喜歡在廚房飯廳，貯藏室或貯放糧食的器皿附近徘徊覓食，同時多在牆基角沿線過路，那麼捕鼠工作人員除在上面這些部份觀察實際情況佈置捕鼠機外，另外還可以詢問戶主親自指示鼠類經常活動最厲害的處所，或老鼠洞的附近，供作參考，不過經過住民自己所親自指示的部位，比較工作人員自己去觀察的，其效果是要來得大些。

(四) 佈放捕鼠機具數的決定 佈放數量的多寡，完全根據鼠類在各該住戶內的騷擾情形來作決定，同時並要計算各住戶房間的多寡來作參考，這就要依靠工作人員的精細調查及住民自己的真實報導，不過另外還有一點可供參考的就是住戶一般環境衛生情況，如果環境衛生比較清潔的，而鼠類的騷擾程度並不厲害的，祇須在廚房或飯廳內佈放二至三具就夠了，反之如果環境衛生太壞，鼠類騷擾程度比較厲害，那麼，可增加捕鼠機三至五具，不過還要看看住戶的房間多寡和鼠類活動的範圍，再作最後決定。

(五) 每人每天所能佈放捕鼠機的正常數字 上面已經說過，捕鼠的時間，最好是在將近黃昏以前，那麼佈放捕鼠機工作

所需時間最多也不過三小時，根據華東區福建鼠疫防治所的捕鼠經驗，是每人每天在上述的工作時間內，佈放捕鼠夾可達一百至一百二十具，佈放捕鼠籠，可達六十至八十具，這是單在佈放工作時間內的數字。

(六)登記 登記工作是十分重要的，主要的登記是記載佈放住戶的詳細地址、姓名、捕鼠器種類和數量，作為次晨收集時的根據，並供剖驗後發現疫鼠實施住戶善後處理工作的參攷，如果登記不詳細，不正確，不但會發生工作上的種種困難，而致影響工作不能正確進行，同時還會增加捕鼠器的遺失率，造成人民經濟損失，這一點是值得工作人員注意的問題。

四、捕鼠機的收集

(一)收集時間 捕鼠器佈放後應該在次晨迅速挨戶檢查，最好工作人員須在次晨六時即行出動，開始工作，應盡速在八時前後完成任務，以減少鼠體上跳蚤逃逸的機會。

(二)收鼠器具 收鼠器具可分為兩種，一種叫做收鼠箱，是用白鐵或木板製成的，其大小約容納五十隻死鼠的容積，專供收集夾斃鼠之用，另一種叫做收鼠袋，是用細密的白布製成的，其大小須可容納任何式樣的一個捕鼠籠為準，袋口穿有布帶，可以收縮緊密，這是專供收集活鼠用的。

(三)捕鼠夾獲鼠後的處理 捕鼠夾經次晨挨戶進行檢查，發現夾上捕到老鼠時，先用攜帶的滅蚤粉劑噴撒於鼠屍上，進行滅蚤工作，再將捕鼠夾的壓環打開，把鼠屍放下，將號碼牌縛於鼠屍的後足，並將號碼數字登記在記錄表上，然後即將鼠屍投入收鼠箱中，攜回剖驗。

(四)捕鼠籠獲鼠後的處理 在檢查捕鼠籠獲得老鼠的時候，不必先進行滅蚤可直接將號碼牌縛在鐵絲籠的手把環處之後，經登記完畢即連籠一起裝入收鼠袋內，將袋口收緊，以防鼠蚤

跳出，然後攜回進行蟄化鈣薰蒸，把鼠與蚤完全毒斃後，再取出作集蚤或剖驗等工作。

五、誘餌的選擇和配製

(一) 誘餌的選擇 誘餌的選擇對捕鼠的効率關係很大，因為誘餌的味道好，必容易誘鼠來吃，可以增加捕鼠機捕鼠的機會，不過我們要視實際情形，按捕鼠機的種類不同和節省材料以減少經濟負擔為原則，採用適當材料來配製，使能在經濟和適用等方面都能照顧到，這是選擇誘餌材料時應注意的地方。

(二) 誘餌的種類與調製 普通捕鼠工作上所用的誘餌大概有以下幾種：

(1) 肥肉皮：肥肉皮就是豬肉皮上稍微帶有一些肥肉的，買來後每斤切成一五〇至二〇〇塊，再加調味品熱炒一下，以增加其香味。

(2) 牛肉：先煮熟後，每斤切成一二〇至一五〇枚，同樣的加調味品，把它熱炒一下。

(3) 光餅：即市上餅菓店所出售的火烤麵粉餅，每個光餅的對徑在二吋半大的，把它切分四塊，其大小剛剛合適。

(4) 蕃茹塊：把生蕃茹切成每塊約二吋長，一時寬，半吋厚，放在太陽下晒至半乾，然後把牠浸在麵粉漿中少頃取出，再用植物油炸之便成。

(5) 麵塊：每斤麵粉加水調成麵糰後，把它分成二〇〇至二五〇枚，再放入植物油中炸之即成。

(6) 其他：除了上面幾種誘餌外，有時也有使用油條、五香花生米、香蕉等物來做誘餌的，如在發動羣衆捕鼠時，則可自由選擇如肉骨、魚骨或其他有香味的殘碎食品等均可利用。

(三) 誘餌的裝置 誘餌裝置在捕鼠機的掛鉤上，一定要掛牢，因為誘餌的作用是在於引誘鼠類來到後，必須用力方能拉

掉誘餌，由於用力必使捕鼠機搭扣的活機脫落，在不及防的時候，老鼠即被捕捉或夾斃在捕鼠機中。

六、鼠屍處理

(一) 初步處理 在任何捕鼠方式之下，凡鼠體經過必要的病理檢查後，即須迅速予以合理的處理，根據衛生學的道理，鼠類在作過病理檢查後，首先應浸入來蘇水中，然後集中再作最後的處理。

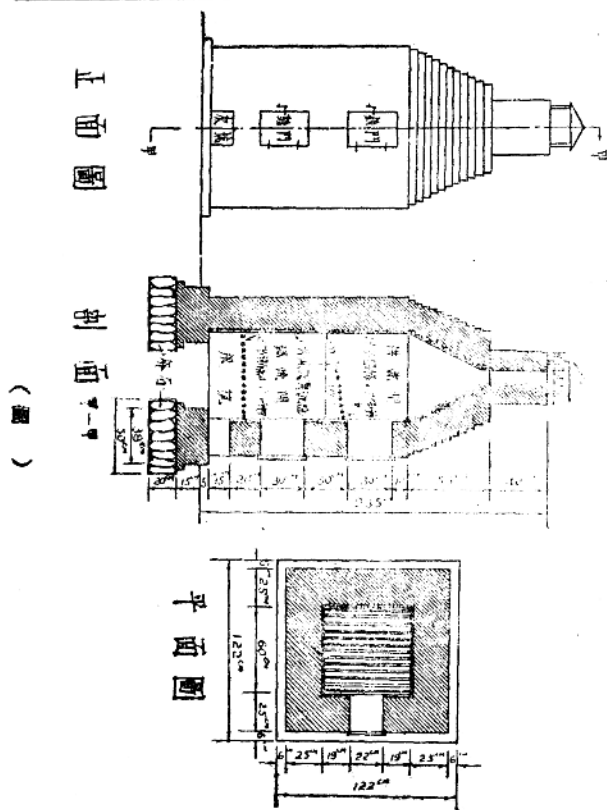
(二) 焚化 焚化是最安全而合理的處理方法，實施焚化工作時，應先建造焚化爐，地點要距離住宅區和水源最少一百公尺以上，通常爐的式樣是方形雙層式的磚砌焚化爐，分為煙肉、烘乾間、燃燒間及爐坑四部，鼠屍從上部鐵門傾入烘乾間烘乾後再推入燃燒間燃燒之，其骨灰則墜入爐坑中隨時取出(見第七圖)

(三) 掩埋 焚化方法是比較耗費的，如經濟不可能時，可改用掩埋方法，掩埋地點，應擇在郊外為合理，先行挖掘土坑，深度可按實際需要決定之，不過要注意的地方就是鼠屍投入土坑後，先行撒佈一層石灰或漂白粉然後覆土，覆土的深度至少要在二呎以上，並應打實，在土坑上面還要豎立木牌一塊，標明『鼠屍掩埋處』以免鄉人開挖的危險。

七、進行捕鼠工作時應準備的工具

(一) 收鼠箱和收鼠袋 收鼠箱是佈放捕鼠夾時必帶的工具，收鼠袋是佈放捕鼠籠時必帶的工具，這兩種工具，都是在佈放捕鼠機的次晨使用的，收鼠箱祇需一個即足，收鼠袋則要視實際需要臨時決定。

(二) 手提打粉機或撒粉袋 這種工具也是次晨出發收鼠時使用的，打粉機或撒粉袋內還要貯備足量的滅蚤粉，以備對鼠體滅蚤之用，在佈放捕鼠籠時，則可不必攜帶。



(三) 鐵鉗或竹夾 這種工具是佈放捕鼠夾時，準備夾取鼠屍用的，也是在佈放的次晨攜帶的。

(四) 手電筒 這種工具是準備檢查住戶偏僻處所的鼠穴、鼠道和探視捕鼠機有沒有捕到老鼠時照亮用的。