

工農技術人員手冊

DDT及六六六實用手冊

錢念曾編著



中華書局印行

一九五〇年十月初版

工農技術人員手冊

DDT及六六六實用手冊（全一冊）

◎ 基價二元八角

（郵運運費另加）

編著者 錢 念 曾

發行者 上海河南中路二二一號
中華書局股份有限公司

印刷者 上海澳門路四七七號
中華書局上海印刷廠

發行處 各埠中華書局

總目編號：（二四九五八）

印數1—3,000

本書內容提要

本書將DDT及六六六兩種綜合殺蟲藥劑，用淺顯文字，作扼要介紹。內容包括性質、配製及實用方法等。關於實用方面，明白規定用量及用法，如醫師之處方然，可以隨查隨用，非常便利。且取材新穎，凡國內外研究有得之結果及已經應用之方法，幾全部採入，并取國內材料為主體，以與我國實際情況相配合。

DDT及六六六實用手冊

目 錄

卷頭語.....	7
第一章 DDT的實用法.....	9
第一節 什麼是DDT.....	10
第二節 市售的DDT.....	11
(一)DDT粉劑.....	11
(1)1—5%DDT粉劑 (2)10%DDT粉劑	
(3)25—50%DDT粉劑	
(二)DDT液劑.....	13
(1)5%DDT油液劑 (2)1%以下DDT油	
液劑 (3)25—35%DDT乳化劑 (4)25—	
50%可濕性DDT	
(三)含DDT的噴霧彈.....	16
第三節 使用DDT的器具.....	16
(一)噴粉器.....	16

(二)噴霧器	17
第二章 DDT可治的害蟲	17
第一節 家庭害蟲	17
(一)蒼蠅	17
(二)蚊蟲	18
(三)人蟲——白蟲、頭蟲、陰蟲	19
(四)跳蚤	19
(五)臭蟲	20
(六)蜱蟻和衣魚	20
(七)蚧蟻	21
(八)衣蛾及地毯毛蟲	21
第二節 家畜家禽害蟲	21
(一)畜舍內蒼蠅	22
(二)家畜體上蠅類	22
(三)牛蟲	23
(四)猪蟲	23
(五)羊壁蟲	24
(六)雞蟲	24
第三節 農藝作物害蟲	24

(一) 蟻蝨	24
(二) 行軍蟲	25
(三) 蚱蜢和蟋蟀	25
(四) 玉米螟	25
(五) 玉米穗蟲	26
(六) 蠶豆象、豌豆象	26
(七) 棉捲葉蟲	26
(八) 紅鈴蟲、金鋼鑽	26
(九) 棉葉跳蟲	27
(十) 棉盲椿象	27

第四節 園藝作物害蟲 27

(一) 蔬菜害蟲 28

(1) 黃條跳蚤 (2) 菜青蟲 (3) 菠菜蟲 (4) 其

他蔬菜害蟲

(二) 果樹害蟲 29

(1) 葡萄葉跳蟲 (2) 食心蟲 (3) 梨星毛蟲

(三) 花卉行道樹害蟲 30

(1) 玫瑰害蟲 (2) 菊花害蟲 (3) 水仙葛害蟲

(4) 金魚草害蟲 (5) 大理菊害蟲 (6) 紫菀花

害蟲 (7) 行道樹害蟲

第五節 倉庫害蟲	31
(一)空倉及用具內害蟲	31
(二)種籽內害蟲	32
第三章 六六六的實用法	32
第一節 什麼是六六六	33
第二節 市售的六六六	34
(一)六六六粉劑	34
(1)0.65% γ 體以下的六六六粉劑	(2)2.6%
γ 體以上的六六六粉劑	
(二)六六六液劑	36
(1)六六六油液劑	(2)六六六濃縮油液劑
(3)六六六乳化劑	(4)可濕性六六六
(三)六六六煙煙劑	37
第三節 使用六六六的器具	37
第四章 六六六可治的害蟲	37
第一節 家庭害蟲	38
(一)蒼蠅	38
(二)蚊蟲和白蛉子	38
(三)臭蟲	39

(四)跳蚤	39
(五)人體壁蝨	39
(六)排蠟和衣魚	40
(七)螞蟥	40
(八)衣蛾	40
(九)蛀木甲蟲	41
第二節 農藝作物害蟲	41
(一)蝗蟲	41
(二)地老虎和螻蛄	43
(三)金針蟲	43
(四)薊螻	43
(五)蠶豆象、豌豆象	44
(六)棉蚜蟲	44
(七)紅蜘蛛	45
(八)棉捲葉蟲、造橋蟲	45
(九)紅鈴蟲、金鋼鑽	45
(十)棉盲椿象	46
第三節 園藝作物害蟲	46
(一)蔬菜害蟲	47
(1)黃條跳蚤 (2)生菜蚜蟲、煙草跳蚤 (3)菜	

青蟲、菜蚜、菜螟 (4)二十八星瓢蟲 (5)國圓	
內黑蚜蟲、樓蚜蟲及其他蚜類 (6)紅蚜蟲	
(7)癭蚜 (8)食葉象蟲 (9)草蓆花象蟲 (10)	
草蓆捲葉蟲 (11)蕃茄毛蟲	
(二)果樹花卉害蟲.....	49
(1)蘋果花象蟲 (2)蘋果蚜蟲及梅鋸蜂 (3)	
菊花食葉蟲、菊花薊馬	
第四節 倉庫害蟲.....	50
(一)實倉害蟲.....	50
(二)種籽內害蟲.....	52
(三)空倉及用具內害蟲.....	52
第五章 應用 D D T 和六六六注意點.....	53
第一節 普通注意點.....	53
第二節 使用於植物上注意點.....	53
第三節 使用於動物上注意點.....	54
附錄一 藥劑及害蟲中英文名稱害蟲學名	
及用藥量對照表.....	55
附錄二 本書所用度量衡換算表.....	64
附錄三 參考文獻.....	64

DDT及六六六實用手冊

卷 頭 語

DDT和六六六，是劃時代的二種殺蟲藥劑，防治害蟲種類之多，殺蟲效力之高，維持時間之長，非其他殺蟲藥劑所可比擬。自發明、製造以至應用，在短短數年中，已普及全球。

關於實用方面，如殺蟲種類、需用藥量、使用方法、配合方法，以及對動植物的毒力等，各國昆蟲學家、化學醫藥學家、農藝園藝畜牧學家，分頭進行各種試驗研究，並大量應用。迄今已發表的文獻，真可說「汗牛充棟」。我國對於此二種新興殺蟲藥劑研究及應用，亦日見廣泛。零星片段的介紹記載，亦復不少。但迄未有綜合的普述，查閱非常困難。

因此爲了對於這二種殺蟲藥劑的認識和實際應用起見，特將國內外搜集所得的材料，編成手冊，內容注重於國內害蟲，及國內可以做得到的方法，以便隨時查考。其中材料，力求新穎實用，例如中央人民政府農業部病蟲害防治局，以DDT防治行軍蟲，華東區軍政委員會農林部以DD

T防治螻蛄，並以DDT及六六六防治倉蟲，美國明尼蘇達農業推廣站以DDT防治玉米螟等，都是最近成功的方法。連同國內一部份試驗結果，也是不可多得的寶貴材料，均已採入。末附害蟲中英學名，幾包括我國各種主要害蟲，可免向他處翻閱之勞。不過忽忽付梓，掛漏舛誤必多，希望讀者多多指示教正。

錢念曾(一九五〇年六月一日)

DDT 及六六六實用手冊

第一章 DDT 的實用法

提起DDT，住在上海這樣都市的人，幾乎是無人不
知，市面上的商品，亦多得不計其數，普通用來防治家庭、家
畜、農藝、園藝，以及倉庫等害蟲。目今在我國每年所用的數
量，十分龐大，一方面我們固然可喜，能够引用新殺蟲藥劑，
但是另一方面，我們也覺得可怕，是否用得適當，對於動
植物安全無恙，因此在這裏解答一些關於DDT的實用問
題。

大家都說DDT是殺蟲的萬能聖藥，事實不然，DDT
並非樣樣害蟲都能殺死。有許多證明，DDT是替代不掉現
在所用的標準殺蟲藥劑，但是對於另外許多害蟲，比較現在
習用的殺蟲藥劑，效力要來得高，也是事實。我們買的什麼
樣的DDT，怎麼樣使用牠，殺滅那一種害蟲最有效而能獲
得成功，我們依據各專家的試驗和應用，介紹一下。不過有
許多問題，還是不能解答，須作更多的試驗和應用，而這裏
介紹的，也可能改變。但是在目前，這裏所寫的，至少是使用

DDT比較有效可靠的方法。

第一節 什麼是DDT

純DDT非我國市場上所稱純DDT(Technical DDT)，僅含DDT 70—80%。是複雜的化學藥品，名叫二氯二苯三氯乙烷，爲了方便起見，我們叫牠DDT或二二三。DDT是白色，沒有氣味的東西。買來的DDT，有些香味，是苯的氣味。擱久了要變成一團團的塊子，投在水裏，不會溶化。把牠用來做殺蟲藥劑時，必須溶在油裏，例如溶在火油裏作噴霧。或者和在粉裏，例如與滑石粉、磁土粉或葉蠟石粉(Pyrophyllite)混和作噴粉。或者與可濕性劑混和，加水做成懸浮液作噴霧。

DDT最顯著的性質，是殺蟲效力維持長久，或者叫做殘餘效力。在室內牆壁上或用具上噴了一次DDT，有些蟲子，在幾個星期到幾個月裏，碰到就要死亡。在室外植物上，或家畜體上，殺死害蟲的效力，亦可維持二星期。

DDT殺死害蟲不快，亦不能抵拒害蟲。雖有胃毒即害蟲吃了DDT中毒，和觸着DDT中毒的二種作用，但是施用DDT後，常須數小時至數日，方能見效。有些DDT配製殺蟲藥劑時，加入「擊倒」的藥品，如除蟲菊，可以殺得很快。普通使用DDT，對人畜不致爲害。但有極少數對D

D T 敏感的植物，用 D D T 後，可能發生藥害。

第二節 市售的 D D T

市上 D D T 出品很多，選定一種後，先問含 D D T 多少，才可以確定使用。我國對殺蟲藥劑製造商人，必須將配合成份印在商標上面，否則不准出售的法令，還沒有頒佈，使得購用的人，發生很多困難，可說是一個遺憾。

現在把普通配製的 D D T 和牠的實用法，介紹如下：

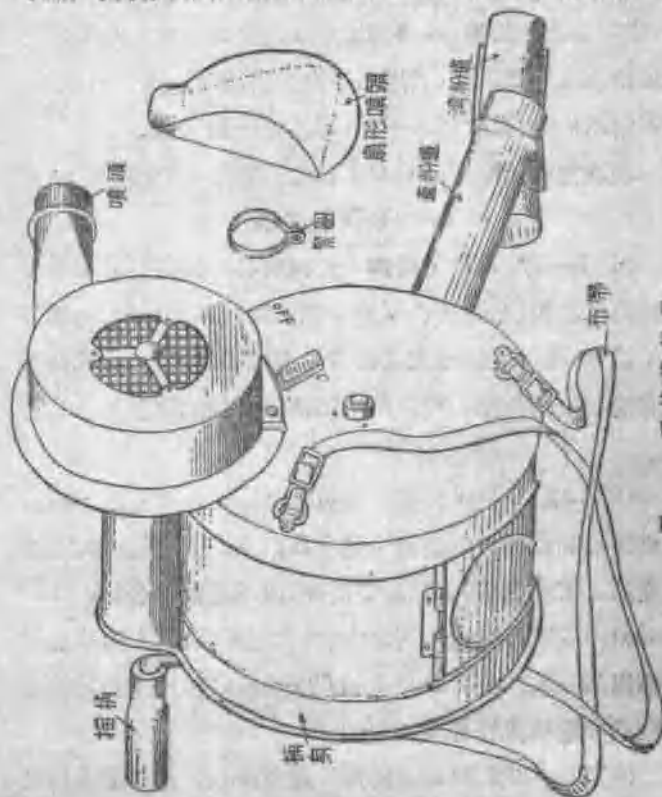
(一) D D T 粉劑

(1) 1—5% D D T 粉劑 此種製品，係將 D D T 與沖淡劑如滑石粉、磁土粉或其他相似惰性粉劑混和的。特種 D D T 粉劑，是與殺菌劑或其他殺蟲藥劑如除蟲菊、毒魚藤等混和的。這些粉劑，可以用來防治很多種的園藝和溫室害蟲。

(2) 10% D D T 粉劑 這種較濃的粉劑，是用來防治家庭害蟲和動物身上的寄生昆蟲如白蟲、跳蚤、壁蝨等。有許多商品，與除蟲菊、毒魚藤等混和，或用硫氰化合物(Thiocyanate)以增加迅速擊倒之力。二二三硫磷粉(上海病蟲藥械廠出品)是含 10% D D T 和 50% 硫磷粉，用來防治棉花捲葉蟲和造橋蟲等棉花害蟲的。

(3) 25—50% D D T 粉劑 這些粉劑，是準備由自己

配製所需要的濃度，用來防治害蟲。配製方法，是以DDT與其他惰性粉劑混和，例如滑石粉、磁土粉或葉蠟石粉等；或其他殺蟲藥劑如烟草、除蟲菊、毒魚藤等；或有機殺菌劑、可濕性硫磺劑、固定銅劑，以及波爾多粉劑等。但不能與石

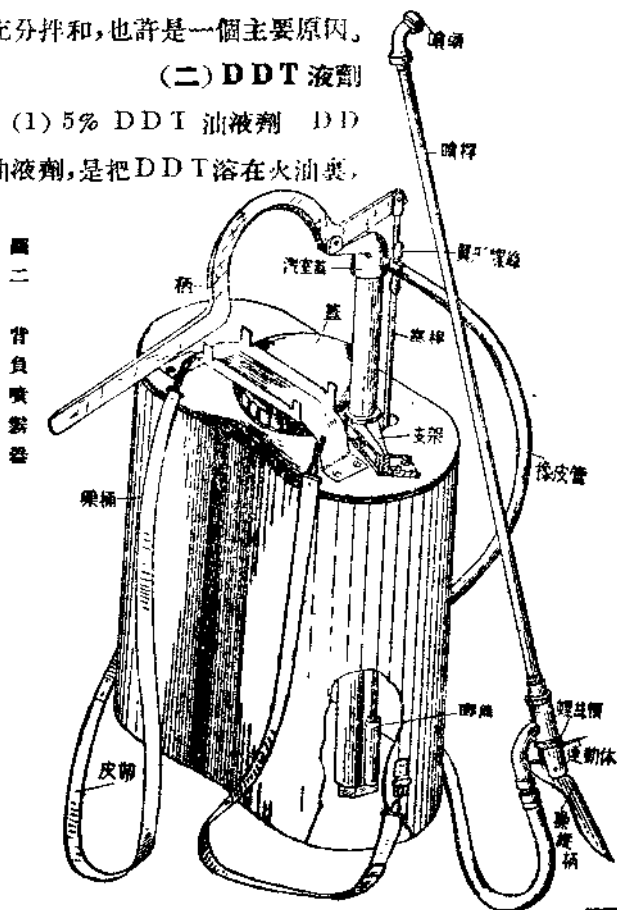


噴霧器構造圖

灰、膠黏土 (Bentonite)、漂白土，及含高量鐵質的粉劑混和。自己配製的粉劑，往往不如出售的商品，設備不全和不能充分拌和，也許是一個主要原因。

(二) DDT 液劑

(1) 5% DDT 油液剂 DDT 油液剂, 是把 DDT 溶在火油裏,



圖三 單管噴霧器

1. 木柄
2. 塞桿
3. 法蘭螺絲
4. 支架
5. 木板
6. 喇叭
7. 遮棚
8. 濾網卡
9. 橡皮管
10. 搖動柄
11. 連動體
12. 螺絲帽
13. 噴桿
14. 噴嘴
15. 噴口
16. 元寶螺絲
17. 雄接頭



或其他有機溶劑裏，用來防治各種家庭害蟲。油液劑決不可噴在動物身上，以及農藝和園藝作物上面，以防藥害。主要噴在家庭或其他房屋牆壁，或用具上面，以利用其殘餘效