

蚊香 鼠药 蟑螂片 制 造 法

上海日用化学品厂編著



輕工业出版社

蚊香、鼠藥、蟬螂片製造法

上海日用化學品廠 編著

輕工業出版社

1959年·北京

內 容 介 紹

這本小冊子是上海日用化學品廠根據他們自己生產蚊香、鼠藥和蟑螂片的實際經驗寫出的，因此所介紹的製造方法都是切實可行的。滅蚊、滅鼠已經成為全國性的運動，蟑螂在中國某些地區繁殖得相當多，也是為害很大的。在目前全國更進一步的全面大躍進的形勢下，保證人民健康、除四害、講衛生的工作還需繼續大力開展，這一本書所介紹的蚊香、鼠藥和蟑螂片的制法，希望能夠普遍推廣，對愛國衛生運動起到一些作用。

本書適合于大、小化學工廠，包括人民公社所辦工廠，採用仿制。

蚊香、鼠藥、蟑螂片製造法

上海日用化學品廠 編著

輕工業出版社出版

(北京市廣安門內白廣路)

北京市書刊出版業營業許可證出字第099號

輕工業出版社印刷廠印刷

新華書店發行

787×1022 公厘 1/32 · 12/82印張 · 7,000字

1959年8月第1版第1次印刷

1959年5月北京第2次印刷

印數：4,001—6,500 定價：(10)0.08元

統一書號：15042 · 618

目 錄

蚊香製造法.....	4
鼠葯製造法.....	11
燻鄉片製造法.....	12

蚊香製造法

蚊香是杀虫烟霧剂的一种。一般是采用除虫菊花（内含除虫菊素）作为杀虫药剂，制在香内，燃点后，所生成的烟霧，能够驅蚊，而对于人畜，虽长时间呼吸接触，也不会損害健康，所以用除虫菊花制的蚊香，使用时对人畜保証无害，同时又能达到驅蚊的效果。但必須注意，蚊香切忌在蚕室內使用。

本文所談的蚊香製造法，专指采用除虫菊花作为药剂制法。

一、原料和配方

甲、原料 除虫菊花、榆粉、白木粉、乙位萘粉、色料。

1. 除虫菊花 内含有有效成份除虫菊素甲及除虫菊素乙。該花适宜在海拔五千到七千呎的地方种植，以所含上述有效成份的多寡来定質量的优劣。有名的东非肯雅（Kenya）花，平均含除虫菊素甲和乙共有1.3%；日本花則有0.9%。1957年，上海公私合营中国化学工业社曾分析产地除虫菊样品，所得結果如下：

温州除虫菊：平均含除虫菊素甲和乙共为0.88%，其中水份为9%。

貴州除虫菊：平均含除虫菊素甲和乙共为1.28%，其中水份为11.5%。

湖南除虫菊：平均含除虫菊素甲和乙共为0.67%，其中水份为7.5%。

苏北除虫菊：平均含除虫菊素甲和乙共为0.73%，其中水份为8.4%。

其中貴州花質量甚佳，若注意減少些水份，則對於貯藏及運輸更為有利。

不僅花種、土地、氣候、種植方法等直接影響花的質量，就是採集時間的遲早，亦宜注意。根據研究，花在全開放時有效成份最高；過早或開過後採摘，成份就要降低；故在花開至八成時開始採摘，最為適宜。

採集的菊花，經太陽曬干或烘干，烘房溫度以130°F (54.4°C) 為宜。烘時過久或熱度太高 (60°C以上)，往往促使有效成份降低。干燥的菊花含水份約10%左右，最好在10%以內，8%左右，除虫菊花或它的粉，若久露空間，易被氧化；久經日晒或高熱 (影響最大) 亦很易分解消失，故在運輸時，打包要緊。磨粉後，以貯藏在金屬听內較妥。這樣可以減少除虫素的分解速度。

制蚊香用的除虫菊花，須花質純潔、干燥，花形大小均勻，花瓣緊抱花心，心是濃黃色，整朵花的外觀似拳狀，無花柄、葉片等雜質。磨粉以後，以能通過40眼篩孔為度。若用汞還原法化驗，其有效成份所含除虫菊素甲與乙之和須在0.7%以上，最好在1%左右。

2. 榆粉 榆樹的皮磨成粉，粉色赭紅，質干，以能通過60眼篩孔，經水浸後粘性重厚，經時不散，無雜質者為宜。此榆樹皮冬天剝下來膠質較濃。

3. 白木粉 質松而輕，燃燒完全，以能通過40眼篩孔為度，燃點後，粉的灰份是灰白色。

4. 乙位萘酚 固體粒狀，呈糙米色，堅實無雜質，經機磨，應以能通過60眼篩孔為宜。

5. 鹽基塊綠 色料，能溶於水，染着力強，以不易褪色者為佳 (別的色料任製造者選擇)。

乙、配 方

原 料	百 分、比
除 虫 菊 粉	41
榆 粉	19
木 粉	40

說明：（1）以花內含有效成份除虫菊素甲及乙共0.8%計算，在配方中为 $41 \times 0.8\% = 0.328\%$ 。因花內有效成份有高低，故必須隨時調節，以总量0.328%为标准。若一成不变，則制成之香效能亦有高低差別。

（2）榆粉：取其黏性膠質，以成香型，祇要黏牢即可，不能多用，否則黏性太大，制成的香太結实，不够松，燃点时有中途熄灭的情况。

（3）木粉（即白木粉）：供燃燒用。

（4）乙位萘酚：外加0.4~1%，即每100斤配方中再加0.4~1斤。有防腐及抗氧作用。因其不能溶于水，故磨成粉后，同时伴和在上述粉內。此萘粉越磨細越好，若用同量安息香酸鈉代替，因其能溶于水，故防腐效力更强。

（5）色料：外加0.1~0.15%，視其强度而定。

二、操作方法和工具設備

1. 磨粉 菊花必須磨成粉后使用，現代的除虫菊加工厂多采用每分鐘旋轉3000~4000次的錘磨或用万能式磨粉机，其他如木粉与榆粉也是加工磨成的粉。在磨粉机內須有电吸鉄装置，以防原料打包时鉄釘等金属物混入，损坏机件和金属篩。

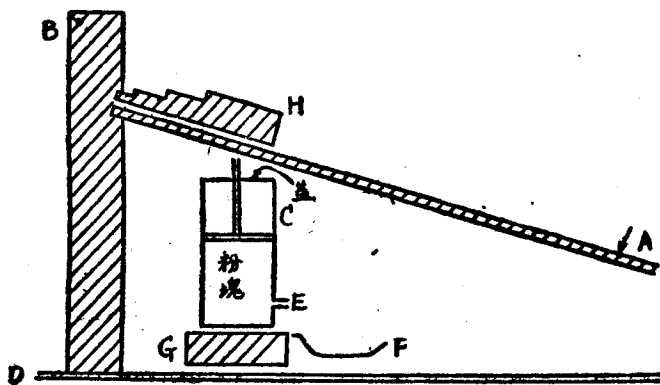
干燥的菊花、木屑、榆皮等，用土法石臼舂碎成粉过篩，也可应用。

2. 配料 根据配方，把菊粉、木粉、榆粉、乙位萘酚等均勻地用人工篩拌，或用机器拌和，廢品碎香磨成粉后也可同时掺入，但不能超过粉料的20%，掺入太多会影响質量及圈香操作。

3. 輾碾 把上述的混合粉料加水輾碾，色料事先溶在水內。若采用安息香酸鈉作为防腐劑，亦可同时溶在水內，一般采用热水，因热水易使榆粉粘液浸出。若用人工在木桶內碾拌，水是越热越好，若用机械碾拌，則并不固定水的溫度。每100斤粉料約用水160斤。根据气温的高低及其湿度，随时調节水的用量，务使碾得均匀，祇要看色料均匀与否就可决定。碾匀后成湿块状，不太湿或太干，象制面条时的粉块状。

4. 压条 把輾碾均匀的粉块立即压成香条，否則易干燥。压条方法有人工与机械两种，茲分述如下：

(1) 人工压条。采用杠杆原理，如图：

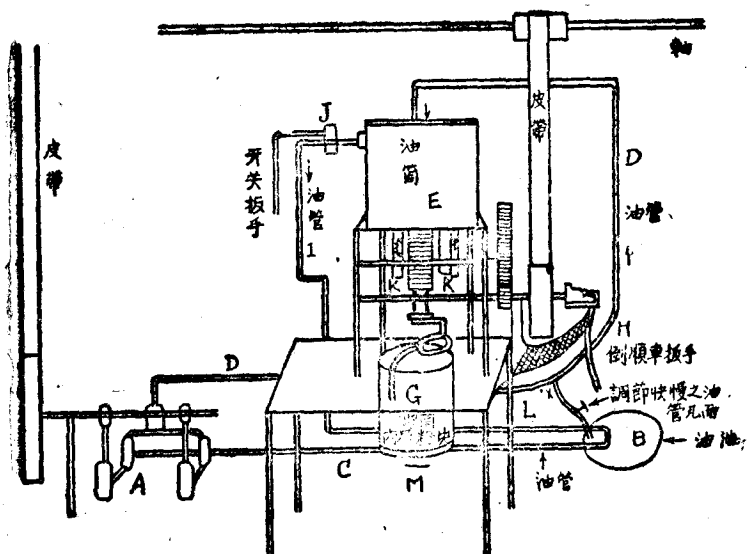


木板D上立一木柱B，中凿一洞，插入长木棍A的一端，下压金属圆筒C，此筒如唧筒，对徑約10~12公分，內有連柄活塞。唧筒牢固地釘在木块G上，以便移动，筒內的活塞向上拿去后，装入粉块，再用活塞压住。在木棍的另一端A处，有

人側坐其上，利用人體的重量下壓唧筒柄，使粉塊在出口處E成條壓出，盛入竹匾F內。操作者同時用棒撥轉竹匾，使香條不致疊積，攤滿後即拿去把香截成直條，以便圈香。H為一木塊，鋸成梯形，塞入B木柱洞內，調節下壓距離。

(2) 機械壓條。

(甲) 油泵壓條



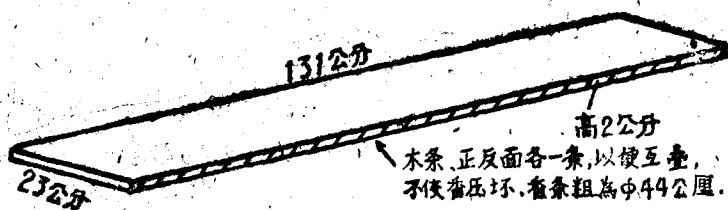
A為油泵，開動時升降使油池B內的油經C管、D管，壓入油筒E內。

F為活塞，可滑動，用時擺正。G為唧筒，內盛粉塊。此筒鐵制，銅內衬 $\phi 80$ 公分，高38公分。

H为倒順車扳手，开动时使活塞下压，倒車时則向上升。

I 为倒車时出油管，回入B油池內。J为开关扳手，K为支架。L为調节車的快慢的油管凡而，M为筒底香条出口处。

拿开活塞，把粉块放入筒內，用木杆舂实，不使有空隙，避免压条有断段。摆正活塞，开动机件，使活塞下压。筒底装有22孔銅香模一付，香条即在模孔处成排压出。用人工持长方木板接住（如图），成排摊开，在木板两端切斷拿去圈香。



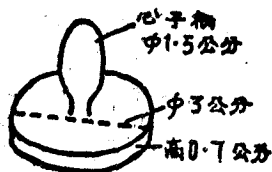
(乙) 螺旋压条机（香皂压条机改装）。利用此机，可減輕勞动力，用不着象油泵車用木杆舂实。开动馬达，連續压出，香条也可成排地摊在上述木板上。

上述压条方法，只有人工压条，制成的香燃点時間較難控制，螺旋压条机出香快，省力，但若回車次數多，香压得太結实，有在燃点中途熄滅之虞。

5. 截段 机械压出的香条摊在木板上，順便依照木板长度，在其两端截段，已如上述，但人工压出之条摊在竹匾上，必須放直，截取一定长度，再去圈香。把香条直放，排在布格上，用鉄尺截取。此布格四周为长方木框，長約140公分，闊約52公分，布上貼油紙，香条即整齐地平鋪在上面。用鉄尺截取时，只要用手在布下向上揪压，香条立即齐断。

6. 圈香 抬上平放光滑的三夹板（長120公分，闊35公

分)，拿取香条二条相对上粘在香心子上，用右手大拇指及食指捏牢心子柄旋轉，左手帮助持条，不使圈时断香。板上圈满十二双盘（两圈香成一双盘），拍入烘盘內，烘盘为木框鉄沙制，长120公分，闊35公分，两端正反面各有一木条，可重叠不使香压坏。



香心子

7. 烘香或晒香 把烘盘上的湿香置入烘房內烘干。烘房装置水汀管，供給热气，并装有風扇使热空气均匀流动。烘房內达到相当湿度时，即把水气排出。烘香时并控制温度，不使超过 60°C ，通常在 $50\sim 60^{\circ}\text{C}$ 之間，以 55°C 为最适宜。

温度太高，易使有效成份降低，实际操作中通常要降低27%；温度太高則有效成份損失更大。若用太阳晒干，則要降低22%左右，故最好是阴干，这样成份减少較少，顏色也不致象晒香有阴阳面，但必須有較大的場地。無論晒香或阴干香，在霉季及其前后，决不能生产，因易发霉。

8. 包装 把干燥的香装入紙袋前，必先抽样試点，看是否会中途熄灭。另外要注意每圈香的燃点時間要达 $7\frac{1}{2}\sim 8\frac{1}{2}$ 小时，标准是8小时。倘有香点不着，可能有两个原因：（1）干燥程度不够；（2）榆粉太多，因榆粉粘性有好坏，粘性好的可少用，不使香粘得太結实。香要松，就易着火。抽样檢驗合格后，才能包装出售。

9. 儲藏 切勿受潮，勿使貼牢牆壁，須离牆半尺至一尺，底层要有木板擱起。

鼠藥製造法

上海日用化學品廠所產殺鼠片系採用最有效的專殺老鼠的藥物——安妥——製成的。

一、配 方

六	谷	粉	22. %
黃	豆	粉	14.5%
妙	米	粉	35. %
黃	糊	精	15. %
炭	酸	鈣	10. %
安		妥	8.5%
			100. %

二、操作過程

製造殺鼠片的操作過程很簡單。除打片要用小型軋片機外，其他均可用人工操作。

1. 先將各種粉料（安妥除外）放在容器內攪拌，用水25~30%，逐步加入粉料。要充分拌和均勻，使無塊狀。
2. 將上項濕料用8眼孔篩篩過，並送入烘房烘乾。
3. 將烘乾的料經滾筒車軋細（不宜過細），要能通過16眼孔篩。
4. 在粒狀粉子沙加入安妥，要充分拌勻，可用六角調和機攪拌30~40分鐘，必須均勻，否則影響質量。
5. 用打片機打成片形（每片0.5克）。
6. 包裝。

蟬 螂 片 制 造 法

一、配 方

上海日用化学品厂所产蟬螂片有两种，配方如下：

(一) 硼 酸	50市斤	33.33%	(二) 硼 酸	50市斤	27.03%
豆片粉	10 "	6.67 "	六 谷 粉	60 "	32.43 "
炒米粉	50 "	33.33 "	熟洋山芋	70 "	37.84 "
白 糖	10 "	6.67 "	白 糖	5 "	2.70 "
黄粉精	20 "	13.33 "	香料(香蘭素)	适量	
六谷粉	10 "	6.67 "			

二、操 作 过 程

1. 先将各种原料放在容器内充分拌匀，采用第一配方者逐步加入水，每百斤約30斤，采用第二配方者不必用水，但必須先将熟芋打成糊状，与其他原料（六谷粉除外）先行拌匀，然后加入六谷粉攪拌（后加六谷粉可使硼酸拌得均匀）。

2. 將上項湿料送入滾筒車滾軋二次，第二次比第一次稍細（粗細在滾筒車滾軋調整）。軋出料子不能有块状存在，全部成为能通过8眼孔篩的粗粒状。

3. 将粗粒状湿料送入烘房，烘干为止（防止燥焦）。

4. 再将干料在滾筒車上軋細（不宜过細）要能通过16眼孔篩。

5. 用打片机打片成形。

6. 包装。

統一書號：15042·618

定 价：0.08 元