



# 登革熱病媒蚊孳生源介紹與處理



## 何謂孳生源

- 任何積水、病媒蚊能夠產卵衍生後代的容器
  - － 人工容器：人的行為所製造的容器，如飲料瓶、貯水桶、花盆底盤等
  - － 天然容器：自然形成之積水處，如樹洞、竹筒、椰子殼、樹葉卷軸處等



# 孳生源種類

## ■ 戶內常見孳生源

- 萬年青、黃金葛等植物之花器
- 冰箱底盤、花盆底盤
- 浴室儲水容器
- 貯水的水桶、陶甕、水泥槽等
- 地下室、機械停車位底層積水、馬達水槽、集水井、消防儲水池
- 廁所馬桶、水箱
- 飲水機、烘碗機、飲茶之水盤



# 孳生源種類

## ■ 戶外常見孳生源

- 曬衣架、水泥樁上可積水水管
- 竹籬笆竹節頂端、樹洞、竹洞、大型樹葉
- 車棚、騎樓遮陽或擋雨之帆布架、空地或菜園地面之帆布
- 屋簷排水槽
- 自來水表、冷氣機集水桶
- 積水不流動之水溝
- 家禽、家畜與鳥類飲用水槽
- 廢棄輪胎、馬桶、浴缸、安全帽、花柱凹槽、保險桿凹槽



# 孳生源處理原則-1

## ■ 貯水的容器

- 不用時倒置，使用時加蓋或細紗網密封，或可飼養食蚊魚
- 傾倒積水時注意不可倒入水溝中，應倒於陽光曝曬下之地面較為適宜





## 施放孔雀魚、台灣鬥魚等食蚊魚



孔雀魚



台灣鬥魚



## 孳生源處理原則-2

### ■ 廢棄容器

- 勿隨意堆積或丟棄於戶外，無法處理之大型廢棄物應交由清潔隊清運





## 孳生源處理原則-3

### ■ 天然容器

— 可以填土或種植植物，或於底部鑽洞







## 孳生源處理原則-4

### ■ 地下室積水

— 以抽水機抽乾積水，或尋找漏水原因加以修補





## 孳生源處理原則-5

### ■ 種植水生植物容器

- 每週換水一次，換水時並刷洗容器內部
- 或用小石頭、彩色膠質物等置入容器，水面不超過該些物質



## 改變種植方式，一勞永逸清除孳生源



可利用遇水會膨脹的膠質物種植，以後只要定期澆水施肥，並補滿膠質物



可利用小石頭種植，水不可超過石頭



可以水草種植，以後只要定期澆水施肥

## 花盆的底盤



- 花盆底盤處理原則：
  - － 在戶外以不使用為原則
  - － 在戶內以不積水為原則



## 孳生源處理原則-6

- 屋簷排水槽
  - 定期清除管道阻塞





# 全民總動員，清除孳生源

- 沒有孳生源就沒有病媒蚊，  
沒有病媒蚊就沒有登革熱
- 清除孳生源才是預防登革熱唯一的方法，噴灑殺蟲劑非防治良方

預 防 登 革 熱 流 行

請每週清除、檢查積水容器，杜絕病媒蚊孳生



衛生署疾病管制局 提醒您



衛生署疾病管制局

# 登革熱病媒蚊孳生源辨識



# 卵黑色，可耐旱產於容器水面邊緣的 器壁

## ■ 埃及斑蚊



## ■ 白線斑蚊







俗稱孑孓或水蟲，生活於水，以水中的微生物、有機顆粒等為食，脫皮四次，分為四齡

■ 埃及斑蚊



■ 白線斑蚊(6-8天)



顯微鏡下可見埃及斑蚊孑孓胸部有勾毛

## 斑蚊與家蚊幼蟲現場鑑定方法



埃及斑蚊



熱帶家蚊



雙角家蚊

- 呼吸管長度：斑蚊短家蚊長
- 游泳方式：斑蚊蠕動緩慢上升家蚊快速往水面上升
- 胸部：斑蚊窄家蚊寬而多毛



## 蛹期，不食會動

### ■ 埃及斑蚊(1-2天)



### ■ 白線斑蚊(2-3天)





## 斑蚊棲息場所及吸血習性

- 埃及斑蚊：喜歡棲息於室內，尤其是深色之窗簾、衣服、布幔及其他陰暗處所
- 白線斑蚊：喜歡棲息於室外孳生棲所附近之植物及戶外之陰涼處所
- 吸血高峰：斑蚊在白天吸血，以早上9-10時及下午4-5時為吸血高峰

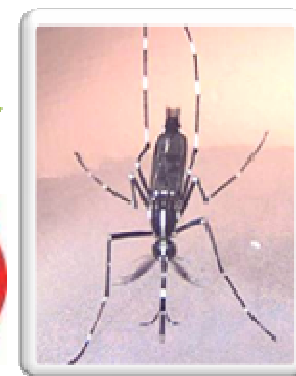
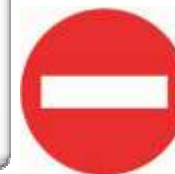
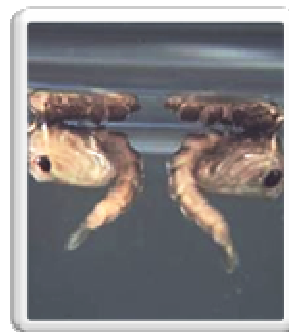


# 幼蟲防治



## 化學防治

- 亞培松(Temephos)
- 昆蟲生長調節劑
  - 二福隆(Diflubenzuron)
  - 美賜平(Methoprene)
  - 百利普芬(Pyriproxyfen)





# 生物防治

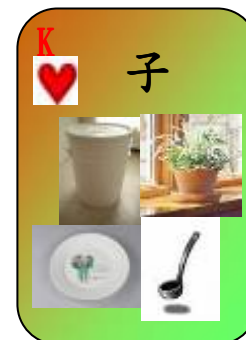
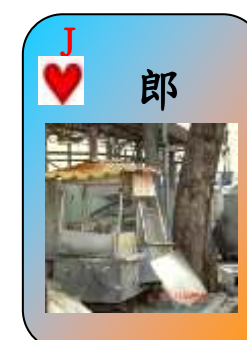
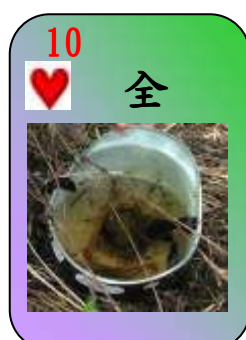
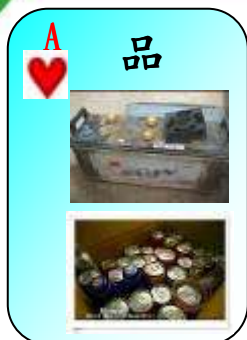
- 食蚊魚

- 微生物製劑

  - 蘇力菌 (*Bacillus thuringiensis*, serotype H-14)



# 衛生署疾病管制局 13口訣容器減量







## 13口訣詮釋

- 一品夫人：瓶瓶罐罐廢電瓶
- 天龍八部：帆布塑膠布
- 房貸二胎：廢輪胎
- 九族文化：水族箱
- 三網五常：浴缸水缸
- 道路十全：安全帽
- 大四喜東南西北：洗衣槽
- 蕭十一郎：廢檳榔攤
- 生肖五龍：保麗龍
- 十二時鐘塔：冷卻水塔
- 道路六合：糖果餅乾盒
- 十三撲克牌子：桶子、盆子、盤子、杓子
- 生肖七馬：廢馬桶



# 容器減量

- 有主物管理
- 無主物清除



# 病媒蚊密度調查

## 目的

- 監測及掌握病媒蚊生態，當監測轄區內登革熱病媒蚊密度偏高時，採取相關防治措施





# 病媒蚊指數及其計算方法

- 卵期：誘蚊產卵器
  - 誘蚊產卵器陽性率
  - 每個誘蚊產卵器平均卵數



- 幼蟲期

- 住宅指數
- 容器指數
- 布氏指數
- 幼蟲指數



- 成蟲期

- 成蟲指數





# 病媒蚊指數及其計算方法

■ 卵期：誘蚊產卵器

■ 幼蟲期

住宅指數 = (陽性戶數 ÷ 調查戶數) × 100%

容器指數 = (陽性容器數 ÷ 調查容器數) × 100%

布氏指數 = (陽性容器數 ÷ 調查戶數) × 100

幼蟲指數 = (幼蟲數 ÷ 調查戶數) × 100

■ 成蟲期

成蚊指數 = 雌蚊數 ÷ 調查戶數



# 病媒蚊指數及其計算方法

## ■ 登革熱病媒蚊幼蟲各種指數與級數對照表

等級	1	2	3	4	5	6	7	8	9
住宅指數%	1-3	4-7	8-17	18-28	29-37	38-49	50-59	60-76	$\geq 77$
容器指數%	1-2	3-5	6-9	10-14	15-20	21-27	28-31	32-40	$\geq 41$
布氏指數	1-4	5-9	10-19	20-34	35-49	50-74	75-99	100-199	$\geq 200$
幼蟲指數	1-3	4-10	11-30	31-100	101-300	301-1000	1001-3000	3001-10000	$\geq 10001$

# 調查方法

## ■ 戶內或戶外？

- 戶內：指建築物而言，在建築物內部積水容器或孳生源、地下室積水等為戶內
- 戶外：建築物以外稱為戶外。如走廊、防火巷、前後庭院、陽台等稱為戶外。





# 病媒蚊孳生源清除與查核

## ■ 執行時機

- 衛生局接到疑似病例通報，對於病例居住地及其他可能感染地點，立即進行病媒蚊孳生源清除與查核工作，並於**48小時**內完成
- 病例經疫調發現感染地點為境外或其他縣市，且其『病毒血症期』不在該縣市，可依實際情況研判是否執行查核，或適當調整實施方式







# 病媒蚊孳生源清除與查核

## ■ 實施範圍

- 病例可能感染地點或病毒血症期間停留地點為中心，儘速對周圍**至少50公尺**之每戶住家戶內外（透天房屋、公寓大廈）
- 若通報病例居住於公寓大廈中，查核範圍至少應包括同層樓及上下一層各戶





# 病媒蚊孳生源清除與查核

## ■ 實施方式

- 在進入住家實施孳生源查核前，向住戶說明事由，得到住戶允許後始得進入
- 查獲病媒蚊孳生源之住家或場所，當場請民眾自行主動清除孳生源，另擇期複查
- 拒絕戶經當場勸告仍不配合者，依傳染病防治法第70條處理，並通知擇期複查









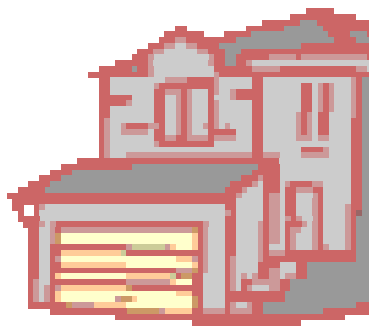




# 常見孳生源圖檔



# 住家孳生源







地下室儲水槽



地下室陰井



地下室之升降梯孔積水



地下室積水



地下室污水池



地下室積水



地下室積水



地下室水槽



抽水機馬達的陰井



地下室積水



# 住家孳生源



水芙蓉水桶



水生植物



水桶



水桶



盆栽



盆栽底盤



石臼



陶甕



水缸



開運竹花瓶



盆栽底盤



萬年青



烘碗機水槽



冰箱底盤



飲水機水盤



植物底盤積水



佛堂花瓶



馬槽水



冷卻水塔



盆栽底盤



水泥槽



屋頂積水



陽台地面積水



防蟻陷



# 住家孳生源



冷卻水集水桶



馬桶水箱



戶外洗衣機



浴缸



寵物籠內飲水槽



雞籠水碗



鴿子飲水槽



廢棄豬圈飲水槽





阻塞之水池



保利龍



免洗餐具



水錶



水管接合頭



塑膠杯



# 學校孳生源





# 學校孳生源



開運竹花瓶



黃金葛花瓶



盆栽底盤



馬桶水箱



走道地面積水



冷卻水塔



# 學校孳生源



生物教材園



花圃花架



樹洞



菜園水桶



椰子殼



保利龍



# 學校孳生源



城堡模型玩具



廢棄皮球



廢輪胎



遊戲沙盤



# 學校孳生源



造景容器



瓶瓶罐罐



地下室集水槽



噴水池凹槽



# 空地孳生源



# 空地孳生源



菜園水桶







帆布





# 空地孳生源



帆布



塑膠布凹槽



遮雨棚



遮雨棚



遮雨棚



果菜園



# 空地孳生源



花柱



花籃



浴缸



小便斗



廢棄馬桶



廢棄馬桶

# 空地孳生源



水泥樁上之水管



塑膠管



水泥樁



輪胎



防空壕



水族箱



## 其他孳生源

# 其他孳生源



廢棄噴水池



造景容器



造景假山凹槽



停車廠水塔無蓋



掩蓋物容器



廢棄汽油桶

# 其他孳生源



石磨器



大型圓盤



陽性水溝



儲水槽



台電地下電纜引上管



廢棄水管



# 其他孳生源



路障用輪胎



手推車



小木盒



電視螢幕



空電瓶



塑膠箱



# 其他孳生源



水溝



廢棄抽油煙機



防撞桶



畚箕



塑膠椅



大型塑膠資源回收筒

## 其他孳生源



防竊盜圍牆碎玻璃



花架腳座底盤



集線盤



紐澤西護欄



鐵製廢棄垃圾桶蓋



蝸牛殼

## 其他孳生源



木雕製品



茶壺種植植物



旅人蕉



大王椰子樹葉積水



公園裝飾燈



燈罩

# 其他孳生源



安全帽



頂樓水錶



汽車保險桿凹槽



廢用之攤架積水



儲水桶鐵蓋凹陷處



水泥樁

# 其他孳生源



金爐



金爐倒置



防蟻陷



屋簷排水槽



屋頂輪胎



炒鍋



# 機動防疫隊查核中央部會權管用地



空地



盆栽、紐澤西護欄



水泥樁



廢棄馬桶



空地



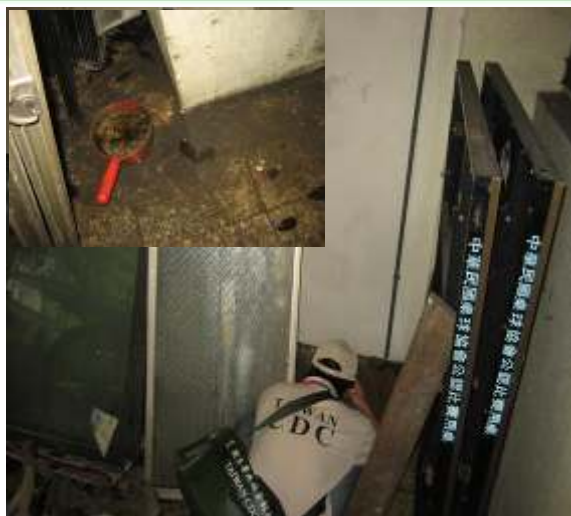
廢棄宿舍



# 機動防疫隊查核中央部會權管用地



帆布



地下室積水



工地



工地



馬桶



冷卻水塔



# 機動防疫隊查核中央部會權管用地



課桌椅



廢棄輪胎



船隻



造景



廢棄水塔蓋



樓梯間





## 貫徹公權力

- 落實執行法規
- 避免民眾心存僥倖
- 避免民眾誤觸法網
- 全民總動員，防疫零缺口



# 傳染病防治法

## ■ 傳染病防治法第二十五條

- 地方主管機關應督導撲滅蚊、蠅、蚤、蝨、鼠、蟑螂及其他病媒。
- 前項病媒孳生源之公、私場所，其所有人、管理人或使用人應依地方主管機關之通知或公告，主動清除之。



## 違反傳染病防治法第二十五條

- 對於民眾未能依地方主管機關之通知或公告，主動清除病媒蚊孳生源，可依本法第七十條，處新台幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰；必要時，並得限期令其改善，屆期未改善者，按次處罰之。



# 傳染病防治法

## ■ 傳染病防治法第三十六條

- 民眾於傳染病發生或有發生之虞時，應配合接受主管機關之檢查、治療、與防接種或其他防疫、檢疫措施。



## 違反傳染病防治法第三十六條

- 民眾如拒絕、規避或妨礙主管機關所為各項檢查、治療或其他防疫、檢疫措施，可以本法第七十條，處新台幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰；必要時，並得限期令其改善，屆期未改善者，按次處罰之。



# 傳染病防治法

## ■ 傳染病防治法三十八條

- 傳染病發生時，有進入公、私場所或運輸工具從事防疫工作之必要者，應由地方主管機關人員會同警察等有關機關人員為之，並事先通知公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人到場。
- 其到場者，對於防疫工作，不得拒絕、規避或妨礙。
- 未到場者，相關人員得逕行進入從事防疫工作。
- 必要時，並得要求村(里)長或鄰長在場。



## 違反傳染病防治法第三十八條

- 公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人到場者，如拒絕、規避或妨礙防疫工作，可以本法第六十七條，處新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。



# 廢棄物清理法

- 廢棄物清理法第二十七條
- 在指定清除地區內嚴禁有下列行為：
  - － 十一、其他經主管機關公告之污染環境行為。





## 違反廢棄物清理法第二十七條

- 依本法第五十條，處新台幣一千二百元以上六千元以下罰鍰。經限期改善，屆期仍未完成改善者按日連續處罰



## 高雄市空地空屋管理自治條例第十三條修正條文

- 中華民國99年7月1日高市府工建字第0990038099號令修正
  - 一 第十三條 主管機關或相關業務主管機關為避免緊急危難或有其他維護公共安全之必要而有查核本市空地或空屋之維護管理情形者，經通知所有權人、管理人或使用人後，得會同警員或里長逕行進入空地或空屋內勘查，所有權人、管理人或使用人應配合，並不得拒絕、規避或妨礙。
  - 一 為防止病媒源孳生或傳染病發生而認有進入本市空地或空屋內從事勘查或防疫工作之必要者，本府衛生局或相關人員應會同警員或里長逕行進入從事勘查或防疫工作，不受前項事先通知之限制。



# 傳染病防治獎勵辦法

〈九十七年三月二十一日修正發布〉

## ■ 第五條

— 醫事人員發現傳染病(源)，主動通報(知)並經主管機關證實者，發給通報獎金之傳染病種類，當年度流行季本土病例之首例

■ 全縣(市)地區首例新臺幣4000元

— 登革熱境外移入病例每例新臺幣2500元

## ■ 第六條

— 民眾主動至主管機關接受登革熱檢體篩檢，並經證實為境外移入病例或本土病例者，每例發給通報獎金新臺幣2500元



http://www.cdc.gov.tw/mp.asp?mp=130



附件一：登革熱高風險學生源自檢查表

檢查日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日  
檢查地點：\_\_\_\_縣(市)\_\_\_\_鄉鎮市(區)\_\_\_\_村(里)\_\_\_\_路(街)\_\_\_\_段\_\_\_\_巷\_\_\_\_號

一、您的住家屋內外周圍環境是否有下列各樣：

1. 空氣、空調	有	無	是否已清除(若未清除請馬上動手清除)。	是	否
2. 牆壁、水缸	有	無		是	否
3. 鞋子、襪子、鞋子、襪	有	無		是	否
4. 綑、袋	有	無		是	否
5. 你買過北投塑膠製品、車洗餐具	有	無		是	否
6. 鞋子(木屨、拖鞋、塑膠襪等)	有	無		是	否
7. 鞋子袋	有	無		是	否
8. 廢物箱、廢安全帽	有	無	請清除或以上項請請清除垃圾。	是	否
9. 屋簷排水管、帆布、遮雨棚	有	無	請檢查是否阻塞水溝?	是	否
10. 廢棄木箱、洗衣機、馬桶或水箱	有	無	是否有開口? 內部是否有積水? 是否倒置或密封保持乾燥?	是	否
11. 不使用乾果加蓋的汽缸(雷冰器)	有	無		是	否
12. 未使用中的冷氣、冷卻水塔、冷乾機	有	無		是	否
13. 大型儲水桶有無加蓋或蓋細紗網	有	無	儲水桶蓋請記得加蓋或蓋細紗網, 不用時倒置。	是	否
14. 寵物水盤、雞、鴨、家畜、馬籠或碼合內飲水槽、馬槽水	有	無		是	否
15. 積水地下室	有	無	請檢查是否已清除?	是	否
16. 地下室內的臭水	有	無	是否有臭水盤?	是	否
17. 屋外水溝或見尿跡	有	無		是	否
18. 竹片積水	有	無	內部是否滿水或積水? 是否倒置保持乾燥?	是	否
19. 積水的瓶子	有	無		是	否
20. 水桶、油漆	有	無		是	否
21. 大型積水容器(竹籬包、膠桶、竹籃、樹上的樹洞、大型樹葉)	有	無	是否以上項請請清除垃圾?	是	否
22. 堵塞水溝上及其他可積水之水管	有	無	把水倒掉, 若暫不能倒掉則倒置。	是	否
23. 如山溪型水缸(即煙爐)、冷氣機滴水	有	無	是否有子葉盤?	是	否
24. 水溝是否積水有子葉盤	有	無	裡面是否阻塞?(若有阻塞請立即清除)	是	否
25. 菜籃(任何容器或雜物)	有	無		是	否

二、您的住宅內是否有下列各樣：

26. 花盆、花瓶、積水各種容器(如：萬年青、黃金葛等)	有	無	是否一週換水一次, 且洗刷乾淨?	是	否
27. 洗花灑水桶、花盆盆栽底盤	有	無	是否洗刷乾淨? 不用時是否倒置?	是	否
28. 貯水容器(水桶、水尾槽、水桶、陶甕等或盛裝寵物飲水容器)	有	無	一週換水一次, 且洗刷乾淨? 貯水容器是否有加蓋密封?	是	否
29. 冰箱水盤、烘乾機底盤、開乾機底盤、泡茶用水盤	有	無	是否一週換水一次, 且洗刷乾淨?	是	否
30. 菜籃	有	無		是	否

註：1. 本表在學校、社區實施等處或遠端執行情形時使用(內容可依實際環境之實際情況調整)。  
2. 發現大型積水/家畜尿跡以電話通知當地環保局/衛生局。



*Thank you for your  
attention*