

「家中蟲住民 CSI」公民科學調查競賽簡章

「家」是我們與家人共同生活居住的地方，更是探索與研究生命科學的最佳場域；「CSI」是犯罪現場調查 (Crime Scene Investigation) 也是公民科學調查 (citizen science Investigation)。如何利用 CSI 的方式了解我們每天生活居住的「家」是此競賽的主要目的。

每個家庭因為生活習慣、裝潢建料、樓層高度、方位座向、地理位置…等因素的不同，而造成每個家的環境看似相似卻又有獨特之處，這些獨特之處也導致了家中節肢動物的差異。想了解這些微小的不同會對我們的生活帶來甚麼影響嗎？就讓我們藉由競賽的過程，實際體驗何謂公民科學調查、家中節肢動物、蟲與居家微環境間的關係…，並利用簡單的工具、科學的方式探索居家環境。在完成整個調查過程後，一定可以更加了解居住環境品質、以友善的方式改善生活環境不良之處，讓家中環境更健康。

一、競賽目的：

1. 培養公民科學家：結合生活及探究實作，帶領學生認識居家節肢動物、公民科學調查方法，將家當作科學研究場所。
2. 學習科學研究方法：提供調查工具，讓學生以科學方式進行居家環境調查與記錄，並完成調查報告。
3. 促進居家環境健康：透過研習、探究、實作的過程，讓學生因了解蟲而能以友善的方式改善居家環境問題。

二、辦理單位：

指導單位：教育部國民及學前教育署

主辦單位：國立自然科學博物館

三、競賽辦法：

參加資格：各公私立高中職及國中小學生

組別：甲組 - 國二~高三

乙組 - 小一~國一

個人、組隊都可以(組隊者最多 3 人，以年級最高者為分組標準)

調查地點：住家

參賽時間：即日起至 113 年 3 月 31 日

調查工具：由主辦單位提供，包含：黏蟲屋、鑷子、放大鏡、夾鏈袋、紀錄紙…等。

如需自行購買黏蟲屋，為求條件一致性，請購買：**【安德生】**原味黏蟑屋(綠色)。

黏蟲屋數量：為家中空間的 2 倍 (例如：家中格局為：三房兩廳兩衛一廚二陽台，就是有 10 個空間， $10 \times 2 = 20$ 個黏蟲屋)，請以平面圖說明需要黏蟲屋數量，放置位置可依現場狀況彈性調整。

居家平面圖：可用 <https://floorplanner.com/>繪製，也可以利用手繪、PPT、小畫家…等方式繪置。

調查方式：請參考：

毛筆採集法：<https://www.youtube.com/watch?v=xqGzq3qWztQ>

紙片採集法：https://www.youtube.com/watch?v=gLMbsqs_pG4&t=8s

黃色水盤採集法：<https://www.youtube.com/watch?v=TrRPuq2GyLM&t=2s>

★本競賽評份以黏蟲屋調查法為主，其他採集方式斟酌加分：

黏蟲屋調查法 <https://www.youtube.com/watch?v=2JSdffPzS-8&t=1s>

調查報告：依照調查報告範例及格式撰寫，不計算封面、圖表、照片，至少四頁。

格式：封面格式不可更動，其餘可自行排版美化。

黏蟲屋須自行鑑定至少 5 種蟲子，完成記錄（紀錄紙）

再將黏蟲屋、紀錄紙（影本可）或其他樣本寄回本館確認記錄正確性，並依此計分，主辦單位會將結果告知。

調查過程協助：主辦單位可提供相關協助，亦可請學校老師或家長指導。

評 分：聘請相關專業人士評選出優良團隊/個人（不另分團體組或個人組）

第一名 頒發獎狀及獎金陸仟元整。

第二名 頒發獎狀及獎金肆仟元整。

第三名 頒發獎狀及獎金叁仟元整。

參賽證明：完成調查報告並繳交者核發參與證明。

評分標準：

評分向度		1分	2分	3分	4分	5分
調查動機	清楚描述調查背景/動機					
	清楚具體說明調查目的及問題					
調查方法	架構/概念陳述清晰					
	調查方法及流程清晰/適宜					
調查樣本	寄回之黏蟲屋須完整並可複檢					
	有額外調查或採集且紀錄完整之樣本					
調查結果	調查結果資料描述合宜/正確					
	圖表說明正確					
結論	結論呼應調查動機/問題					
	問題是否被解決					
問題與討論	提出問題合理性					
	問題與討論除述清晰/正確					
參考文獻	尊重著作權，正確引註參考資料並詳列參考文獻					
	參考碩博士論文所訂格式					
總分						

四、表格資料下載：

報名表：<https://reurl.cc/4WgM4R>

黏蟲屋鑑定紀錄表：<https://reurl.cc/V4aoRA>

調查報告範例：<https://reurl.cc/E1KNjg>

調查報告格式：<https://reurl.cc/Rydoy6>

黏蟲屋及鑑定紀錄寄回地址：

404023 臺中市北區館前路一號 國立自然科學博物館 生物學組

詹美鈴 博士 收 04-23226940#318

五、洽詢電話：科博館：04-23226940轉508 惠小姐，電子郵件信箱：domesticbug@gmail.com。