

附件二：「2024 年花蓮縣夢想起飛-第 11 屆青少年發明展」作品摘要說明表

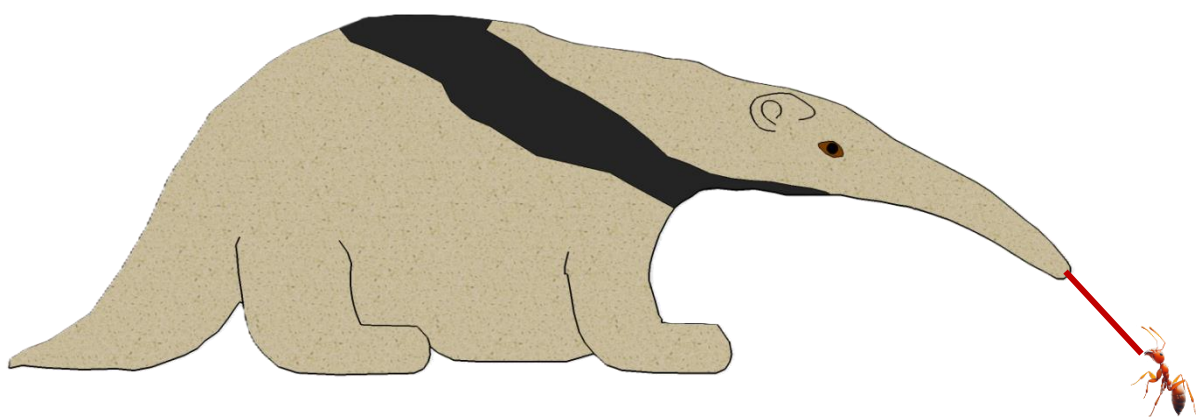
作品名稱	食蟻獸--紅火蟻捕捉機		作品編號	1131A5048 (此編號由官網系統自動產生)
學級分組	☒ 國小組 ☐ 國中組			
參賽組別	☐ 國中 A 組 ☐ 國中 B 組 ☒ 國小 A 組 ☐ 國小 B 組 ☐ 國小 C 組 ☐ 創意構想組			
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 ☐ 災害應變 ☐ 運動育樂 ☐ 農糧技術 ☐ 綠能科技 ☒ 安全健康 ☐ 社會照顧 ☐ 教育 ☐ 高齡照護 ☐ 便利生活			
作品規格	長：30 cm	寬：15 cm	高：20 cm	重量：1 kg
上限為長 90cm、寬 60cm、高度不限；重量上限為 10 公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之				
摘要說明				
作品摘要說明(請完成完整摘要說明-含文字及圖片) 一、作品名稱： 食蟻獸-紅火蟻捕捉機 二、作品內容與參賽類別的關聯：(安全健康) 紅火蟻已在臺灣造成氾濫，人們一旦接觸它們的領域必受蟻群叮咬，立即引發劇烈的灼熱感、搔癢與腫脹的症狀，嚴重者可能產生過敏性或休克反應，對於接觸大自然的人們，隱藏著安全及健康的憂患。因此，移除紅蟻蟻是政府及人民關注的事，雖然目前有許多防治方式，但在我們的周遭環境仍到處有它們的蹤跡，因此，我們以蟻蟻天敵--食蟻獸為靈感，利用太陽能及機械結構，設計出新方法來捕捉紅火蟻，以保障我們的健康及安全。 三、作品設計/創作動機與目的： 1. 目前防治紅火蟻的方式多以化學的方式，難免不夠環保且對環境不夠友善，產品也缺乏創意趣味， 而我們作品的設計則是以更環保的方式，設計機械結構加上電子科技的方式，有效地捕捉它們。 2. 首先，我們搜尋許多與紅蟻蟻相關的文章，為了解它們的活動方式及習性，從查詢的資料中發現， 它們對於外來的入侵生物會迅速傾巢而出，進行攻擊並死咬敵人不放。				

3. 根據紅螞蟻的防衛特性，我們模仿它們的天敵-食蟻獸，設計出一臺能夠伸出舌頭並收回肚子裡的機器，希望能有效地捕捉它們，達到防治的目的。

4. 我們製作的食蟻獸可以配合小的太陽能板供電，就能長期放置戶外，肩負著捕捉紅火蟻的任務。

5. 製作完成的食蟻獸可放置人群活動的地方，如風景區、公園、農場等地方運作，以減少紅火蟻對人們健康的危害。

四、紅火蟻捕捉機-食蟻獸的外觀示意圖



五、紅火蟻捕捉機-食蟻獸的內部機構說明圖

