

# 太陽能驅鳥器性能測定方法及暫行基準(TS98)

104.6.24 農授糧字第 1040220555 號(訂) 112.5.31 農授糧字第 1120222394 號(修)

- 一、適用範圍：本基準適用於田間具驅鳥功能之太陽能驅鳥器。
- 二、採樣：接受測試之測定機(具)需由廠商提供至少3部商品機中隨機抽樣，不得為特製品或特選品。
- 三、調查項目：
  - (一) 機體尺寸：本機全長、全寬、全高及重量等。
  - (二) 動力源：
    1. 電動機之廠牌型式、數量、電壓、轉速、減速比及最大功率(W)。
    2. 電池之廠牌型式、容量(Ah)及數量、充電方式及時間。
    3. 太陽能板之廠牌型式、充電控制器、面板長寬、發電功率(W)、最大電壓等。
  - (三) 驅鳥機構、控制器型式、控制方式、相關配件規格與數量、最大設置田區面積、僅電池供電時最大持續作業時間。
- 四、測試項目及方法：
  - (一) 驅鳥率之測定：於作物已結穗之田間進行測試，劃分間隔適當距離之試驗田區與對照田區兩區予以觀察，兩田區作物品種需相同，且每田區面積在0.1公頃以上。於試驗田區太陽能驅鳥器運作期間，進行10次量測，記錄鳥類進入試驗田區與對照田區之停留（鳥類停滯於田區時間達10秒以上）累計次數，每次觀測到任一區有鳥類停留並紀錄後，將兩區內之鳥類驅離淨空，以待下次觀測。以上試驗重複三次並加以平均，據以計算驅鳥率，計算式如下。
$$\text{驅鳥率} = \left(1 - \frac{\text{鳥類於試驗田區停留次數}}{10}\right) \times 100\%$$
  - (二) 自動啟動與自動停止成功率：在日間條件下，於標稱最大設置田區面積，以人為方式間歇遮蓋太陽能板100次，記錄自動啟動與自動停止成功次數，據以計算驅鳥器之自動啟動與自動停止成功率。
  - (三) 連續作業試驗：依標稱作業能力進行連續作業時間達4小時以上。
  - (四) 電池續航力：於連續作業試驗時，以廠商標稱之最大設置田區面積下持續運作，量測電池續航力。
- 五、暫行基準：
  - (一) 驅鳥率須達70%。
  - (二) 連續作業試驗中，機械不得有異常故障，且故障排除時間不得高於總作業時間之10%，試驗後，機械經檢查不得有異常磨耗之現象。
  - (三) 太陽能驅鳥器電池續航力需達廠商標稱值以上。