

2023 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 無人機的興起
摘要： 無人載具科技興起，不僅為民眾生活帶來便利，也逐漸成為國際發展的趨勢
文章內容： (限 500 字~1,500 字)
<p>無人載具科技興起，為民眾生活帶來便利，也逐漸成為國際發展的趨勢，例如自駕車可解決偏遠地區運輸困境，或利用無人機進行大規模攝影、噴灑農藥，達到輔助救援、研究等成果，且近年來，無人載具的應用開始揮別以往娛樂、軍用場域，逐漸往商用邁進。隨著人工智慧演算法及邊緣運算技術的演進，可應用範圍日趨擴張，舉凡物流、空拍、工業巡檢等方面，皆有長足的進展。</p> <p>談及現人工智慧發展如何輔助無人載具應用之發展，無人載具的特色在於彈性高，可適應多樣地形、環境與產業需求，如在農業方面，目前已有透過無人機偵測農產品健康程度，甚至近一步噴灑農藥的應用出現。</p> <p>除此之外，以目前的發展條件來看，無人載具最難克服的技術問題究竟是什麼。飛行器除了相較一般四輪車面臨更為複雜的空間環境外，它更需要透過邊緣運算的方式提升資料辨識與分析的即時性，才能確保即時、精準與安全，因此如何在低功耗、省電的情況下完成邊緣運算，對於其 AI 晶片的研發與設計將會相當大的考驗。</p> <p>應用端實例，目前已經有相當多案場採取無人機解決方案，以落實過去人很難以達到的巡檢工作。例如，太陽能案場的飛行巡檢、架空輸電線路巡檢、海岸線變化的定期追蹤等，然而以上案例多半是以無人載具為收集視覺資訊的工具，再將資料傳輸回地端進一步分析。</p>
參考資料
科技大觀園 https://scitechvista.nat.gov.tw/

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt

- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖