

經濟部產業發展署 2024 RunSpace 太空創新無限挑戰

競賽緣起

行政院為發展臺灣太空產業能量，推動「太空產業推動與人才培育計畫」，透過國科會、經濟部、數位部、教育部等跨部會共同推動，針對衛星技術開發、產業推動及人才培育三項主軸，期帶領臺灣太空科技與產業進一步升級，並帶動國內衛星產業發展。

為匯集臺灣太空創新人才與技術能量，經濟部工業局於 2022 年辦理首屆「RunSpace 太空無限創新挑戰」。今年正式邁入第 3 屆，為擴大賽事，常規賽新增「創新組」，並邀請國際太空業者另設置企業開題。賽事根據太空產業發展脈動，涵蓋各面向主題，邀請太空業者與潛在團隊互動交流，以期發揮創新創意構想，挖掘太空產業跨界能量的人才與創意，協助創造與國內外業者進一步合作契機。

主辦單位

經濟部產業發展署

執行單位

財團法人資訊工業策進會

策略夥伴/開題單位

EnduroSat

合作夥伴

Axiom Space, National Science and Technology Development Agency (NSTDA)

以下針對本屆競賽賽制進行概要說明，完整參賽辦法與參賽文件下載，請參閱競賽官方網頁：

<https://runspacechallenge.com/tw/>

參賽資格

- 不限國籍、年齡，新創團隊、公司行號、社會人士或學生皆可組隊參加。
- 每隊由 1-5 人自由組隊，建議團隊成員為跨領域組合。
- 常規賽包含實作組、創新組。參賽者僅可實作組、創新組擇一組別報名參加，不得重複組隊報名，提交作品以 1 件為限。

- 本屆另設置企業開題，參加本屆實作組或創新組之參賽者皆可重複組隊報名企業開題；若無參與上述組別，可僅報名本屆企業開題(企業開題作品提交以 1 件為限)。
- 每隊可設指導老師/專家至多 2 名 (非必須)，唯參賽者不得擔任己隊或他隊之指導老師/專家。
- 為確保競賽公平性，團隊名稱、作品名稱、初審與決賽繳交之文件、短片與簡報等揭不得露出團隊資訊，包括姓名 (團隊成員與指導老師/業師)、所屬單位名稱 (公司、學校等) 以及任何可識別之圖像 (照片、Logo 等)，違者將喪失參賽資格。此外，僅團隊成員得參與競賽加值培訓活動及進入簡報會場。

競賽主題

聚焦「地面設備」、「衛星製造」、「衛星服務」與「衛星發射」四大面向與「其他」(如太空環境清潔、太空輻射偵測、太空設備檢測技術、太空農業、微重力實驗、太空政治、太空經濟、太空法律等)，邀請參賽者提出相關服務情境與創新解決方案。

競賽時程

即日起 開放報名 & 文件上傳
5 - 6 月 Space Program 賽前培訓課程
6 月 30 日中午 12 點 常規賽報名 & 文件上傳截止
7 月 31 日中午 12 點 企業開題報名 & 文件上傳截止
8 月初 常規賽入圍團隊公告 (註: 企業開題無初審制，參賽團隊將全數進入決賽)
8 - 9 月 Space Program 團隊培訓課程與交流活動
9 月 27 日 常規賽決賽展示
10 月 04 日 企業開題決賽
10 月 23 日 RunSpace 太空創新無限挑戰頒獎典禮暨成果展示交流會

競賽機制 常規賽分為「實作組」與「創新組」，另有「企業開題」。*競賽以全英文辦理

|| 常規賽 ||

		實作組	創新組
初賽	審查方式	線上書面審查(英文)	線上書面審查(英文)
	繳交項目	提交書面資料。 依格式撰寫 10 頁內簡報，闡述作品構想。	提交書面資料。 依格式撰寫 10 頁內簡報，闡述作品構想。
決賽	審查方式	提案報告與作品展示審查 (英文)	簡報書審 (英文)
	繳交項目	● 提案報告。	● 簡報書審。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供可視化作品展示，如作品、原型、3D 模型、Dashboard、程式模擬等。 ● 提供 90 秒作品說明影片(含英文字幕)。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供 3 分鐘作品提案影片(含英文字幕)。
--	--	---

|| 企業開題 ||

企業開題 – EnduroSat DeskSat Challenge	
開題內容	<p>Use EnduroSat DeskSat and the ST AutoML tool to develop and test a machine learning algorithm for onboard anomaly detection and prove its usefulness by deploying it on EnduroSat's OBC and simulating anomalies through command sequences.</p> <p>使用 EnduroSat DeskSat 和 ST AutoML 開發和測試用於衛星異常偵測的機器學習演算法，透過將其部署在 EnduroSat 的 onboard computer (OBC) 以證明其有效性，同時透過指令序列模擬異常情況。</p>
解題步驟 (範例)	<ul style="list-style-type: none"> • Learn how to use DeskSat and SpaceDev for operating a satellite clone • Learn how to use EnduroSat's SDK and the automatic command and telemetry database import through FIDL files • Define key quantities and prepare onboard data cache configuration to keep track of those, demonstrate their usefulness for anomaly detection by injecting anomalies on purpose through SpaceDev and manually tracking the quantities • Research ST's AutoML tool and develop an application for anomaly detection compatible with the EnduroSat OBC • Integrate the application within EnduroSat's OBC and expose key anomaly detection alarms in the mission database through a custom FIDL • Demonstrate the usability of this algorithm in an end-to-end test, showcasing nominal operations vs. injected anomalies.
繳交項目	<p>【報名繳交項目】 *企業開題無初審，完成報名資料繳交即可進入決賽 線上書面審查，提交書面資料，依格式撰寫 10 頁內簡報，闡述作品構想。</p> <p>【決賽繳交項目】 提案報告與程式碼驗測</p>

評分項目

實作組、 企業開題	理論與技術創新	問題應用與解決	構想未來影響力	商業可行性評估
	產品或服務於技術創新及理論應用的完整性。	產品或服務可改善或解決現有太空產業問題。	充分突顯太空、衛星應用對未來產業影響力。	概念或產品於未來商業營運的財務報告規劃。
	40%	20%	20%	20%
創新組	太空主題連結性	問題應用與解決	構想未來影響力	商業可行性評估
	產品或服務與太空之連結性。	產品或服務可改善或解決現有太空產業問題。	充分突顯太空、衛星應用對未來產業影響力。	概念或產品於未來商業營運的財務報告規劃。
	30%	30%	30%	10%

競賽獎項

- **實作組**

- ◎ 冠軍：獎金 NT\$ 30 萬 獎座或獎牌乙式
- ◎ 亞軍：獎金 NT\$ 15 萬 獎座或獎牌乙式
- ◎ 季軍：獎金 NT\$ 10 萬 獎座或獎牌乙式

- **創新組**

- ◎ 優勝：獎金 2 萬 錄取 5 名

- **EnduroSat 企業開題獎**

- ◎ 獲獎團隊可獲得 EnduroSat DeskSat 軟硬體使用權一年

- **EnduroSat 加碼獎項**

- ◎ 凡參與本屆 RunSpace 太空創新無限挑戰之參賽者 (不限參與實作組、創新組或企業開題)，將有機會獲得 2025 年 EnduroSat Space Challenge Boot camp 最終階段面試機會 (3 位)。

競賽聯絡人

- 如對競賽有任何疑問，歡迎來信 runspace@bhuntr.com 或電洽+886 02-6605-7922 孫小姐 / +886 02-6605-7382 黃小姐