



星海領航·第一屆澳門青少年航天科技探索營 暨探空火箭設計大賽 活動章程

一、活動主題

以「星海領航」為主題，透過航天科技研學、真實航天場景探訪、項目制學習（PBL）與探空火箭設計實踐，引導本澳青少年建立航天科技認知、工程實踐思維及未來探索視野。

二、活動基本資料

項目	內容
活動名稱	星海領航·第一屆澳門青少年航天科技探索營 暨 探空火箭設計大賽
目標對象	本澳初一至初三學生(2026年9月學期起計)
活動時間	2026年8月23日至8月27日、報名截止：2026年7月15日
活動地點	海南文昌航天發射場、航天科普中心、博鰲、陵水、三亞等地；具體以最終行程及發射任務當期天氣／發射情況為準
活動形式	體驗營＋探空火箭設計競賽
活動時長	五天四晚
活動費用	澳門幣12,000元／人
主辦單位	澳門科學教育促進會
承辦單位	中國航天科技國際交流中心（全國青少年航天創新大賽主辦單位）

活動報名連結及QR CODE：<https://forms.gle/p4Q9Pmz62WHP49D78>



三、活動宗旨

- （一）拓展知識體系：系統認識火箭科學、發射觀測、衛星應用、太空科學、數據應用等航天產業鏈知識。
- （二）提升思維能力：透過真實任務與項目制學習，培養系統思維、工程實踐、科學探究、創新解難及團隊協作能力。
- （三）涵養科學素養：連結航天、科技、商業與人文精神，協助學生形成面向未來的學習興趣、科研習慣與志向探索。



四、活動內容

- (一) 航天啟航：開營儀式、航天專家講座、安全及保密教育，建立活動共同規範與基礎認知。
- * (二) 發射觀禮與任務認知：圍繞2026重大航天發射任務，學習長征系列運載火箭及長征十號運載火箭發射任務相關知識，並按實際安排參與現場觀禮。
- * (三) 火箭製造與場景探訪：參觀火箭研製工廠、航天發射場及航天科普資源，了解火箭部件、總裝過程、發射場系統及發射前系統工作。
- (四) 星際外交與跨學科融合：結合博鰲亞洲論壇會址參訪，開展「星際外交官」活動，完成《星際公約》設計與分享。
- (五) 海島生存與月球基地設計：融合帆船技能、海上逃生器製作、月球基地沙盤搭建及宇宙夢想分享，培養生存技能、協作能力與創意表達。
- (六) 文化賦能：走進檳榔谷等文化場景，體驗黎族非遺文化，將船型屋等民族建築智慧轉化為太空結構設計靈感。
- * (七) 探空火箭PBL科創競賽：以小組形式完成探空火箭設計、製作、測試、發射及迭代反思，體驗從方案到成果的工程閉環。

五、探空火箭設計大賽安排

- (一) 比賽定位：本賽事作為體驗營的重要實踐及成果展示環節，對標教育部白名單賽事「全國青少年航天創新大賽」中「逐夢太空」火箭設計製作比賽賽項。
- (二) 比賽內容：以探空火箭設計為核心，學生以小組為單位完成火箭方案構思、結構設計、製作測試、發射實踐與成果展示，具體賽題及技術細則將於活動現場公布。
- (三) 成果形式：包括但不限於探空火箭實物或模型、設計方案、測試紀錄、發射成果、團隊展示及學習反思。
- (四) 評審方向：由航天科普中心專家從方案設計、工程實踐、創新表現、團隊協作、發射效果及展示表達等方面綜合評核。

六、參加對象與報名

- (一) 參加對象：本澳初中學生。
- (二) 名額安排：上限40人。
- (三) 報名方式、截止日期及繳費安排：待確認。
- (四) 參加學生須具備基本自理能力，並能遵守團隊紀律、安全規範及保密要求。



七、安全保障與活動管理

- (一) 活動保障：活動全程會有本會導師以及活動中心領隊帶領，均以團體方式進行活動，並會為每位參加者購買人身意外險。
- (二) 信息分享：活動期間由老師拍攝活動照片及影片，適時向家長分享活動動態；涉及保密或禁拍區域時，嚴格按現場規定執行。

八、發射觀禮活動注意事項

- (一) 保密與安全：活動過程中，尤其涉及國防建設及基地區域時，必須嚴格遵守基地安全及保密要求；禁止私自拍照或錄影，並須聽從工作人員及老師指揮，在指定地點觀看。
- (二) 發射變動應對：火箭發射屬國家重大任務，如因天氣、技術安全、軍事管控或特殊任務等不可抗力導致發射延期、變更或相關場地無法開放，將在不影響整體服務標準的前提下，合理調整行程或更換其他參觀資源。
- (三) 戒嚴與等候：火箭發射前可能實施戒嚴及道路管制，團隊需提前2至4小時進入指定觀看地點；參加者須做好較長時間等候準備。
- (四) 行程調整：具體活動行程以發射時間、場地開放情況、天氣、交通及安全管理要求作最終調整。

九、費用說明

- (一) 活動費用：澳門幣12,000元／人。
- (二) 費用包含：澳門往返海南之大交通、行程所列住宿及餐食；專家、航天導師及澳門領隊等師資費；航天課程、教具、設備、場地、物料及項目手冊；活動期間當地交通；活動、航天競賽證書獎項等；活動期間人身意外傷害保險。
- (三) 費用不包含：個人消費，以及因不可抗力因素產生之額外費用等。
- (四) 如於活動前申請退出及退款，將扣除已開支的費用及手續費後部分退回。

(五) 如7月15日當日截止時報名人數不足20人，活動將取消，費用會全額退回參加者。

付款資訊：

收款方：澳門科學教育促進會

中國銀行（澳門分行）

賬戶號碼：183800125063336 （MOP）

付費時請註明參加者名字及參加航天科技探索營及比賽活動



十、活動行程表

日期	時間	地點	活動內容	備註
第一天	上午	珠海／海口	集合出發赴海口，開啟星海旅程。	從關開出發，經珠海金灣機場前往海口
	下午	海口／文昌	工作人員於機場接機，乘車赴文昌酒店（約1小時），辦理入住及晚餐。	含晚餐；宿文昌。
	晚間	文昌	舉行開營儀式；航天專家講座約40分鐘；安全及保密教育約15分鐘。	按發射任務安排開展航天科普及觀禮準備。
第二天	上午	航天發射場	見習工程師：參觀學習航天發射場，探究發射場系統構成，繪製發射場系統思維導圖。	須遵守基地安全及保密要求。
	下午	航天科普中心	系統工程：透過展覽、模型、真實火箭等系統學習航天知識，梳理中國航天工程項目及特點。	含早、午、晚餐；宿文昌。
	晚間	指定觀禮點	航天科普及觀禮活動；現場觀看火箭發射，感受中國航天任務。	具體以發射時間、戒嚴與道路管制安排為準。
第三天	上午	航天科普中心 研學基地／實踐場地	運載火箭PBL科創：探空火箭設計與發射；學習火箭設計與製造過程，小組製作並發射青少年探空火箭。	與探空火箭設計大賽實踐環節銜接。
	下午	航天科普中心 研學基地／實踐場地	探空火箭設計大賽：小組以獨立自主方式，按競賽要求設計火箭模型，在外型設計，飛行表現、創新性等面向評分。	晚間進行比賽事後分享、成績公佈及頒獎禮；宿陵水。
第四天	上午	火箭總裝工廠	參觀火箭總裝工廠，詳細學習火箭部件及總裝過程，了解燃料加注等發射前系統工作。	如科研任務或特殊原因不開放，將調整為其他航天資源。



	下午	海島實踐場地	海島生存訓練：月球基地設計搭建，包括海上逃生器製作、月球基地沙盤選址及搭建、我的宇宙夢想分享。	晚間分享交流／星空夜話；宿陵水。
第五天	上午	海島／文化研學場地	海島生存訓練：帆船技能學習，了解帆船結構與功能，進行上船實操駕駛練習；檳榔谷尋訪千年技藝，體驗黎族非遺文化，開展船型屋至太空結構靈感設計挑戰。	活動先後次序會按天氣、交通及安全條件調整。
	下午	三亞	乘車赴三亞鳳凰機場，乘機返回珠海，研學活動結束。	珠海金灣機場前往關閘並解散

***活動行程可能因火箭發射時間、場地開放、天氣、交通及安全管制等因素調整前後順序，最終以出團通知為準。**

***本會以及中國航天科技國際交流中心將對活動行程以及比賽安排有絕對解釋權。一經報名，表示閣下已經理解活動條款，並願意配合本會對活動作出的安排**

此次活動不僅能讓學生近距離接觸國家前沿航天科技，更能激發他們的家國情懷與探索航天科技的興趣，提高本澳科學教育水平。

如有任何疑問，歡迎隨時與我們聯繫。



澳門科學教育促進會

2026/6/1