

2025/2026 學年 澳門北斗航天大賽

《北斗智慧生活實踐比賽》 - 賽規

1. 比賽背景

北斗導航定位授時的應用，在生活中無處不在，在社區、校園和公園等青少年熟悉的環境中開展北斗科技活動、學習北斗知識、感受北斗衛星太空訊號、分析解讀北斗衛星數據、利用北斗時空信息來解決生活中遇到的問題、提出校園、家園改造方案，激發廣大青少年對北斗科技的興趣，進一步提升想像力、創造力和實踐力。參賽者以“北斗智慧生活”為主題，在了解北斗衛星導航系統時空服務能力的基礎上，提交創新方案。

2. 比賽概要

A. 參賽組別

小學組、初中組、高中組。

B. 參賽形式

個人或團隊參賽，團隊人數為 1-3 名學生，指導老師上限 2 名。所有學生所屬年級以 2025/2026 學年度為準。

C. 比賽簡介

針對北斗衛星導航系統的功能，提出創新方案，通過文案和參賽者擅長的呈現方式將創新設計清晰展現。

3. 比賽內容

本賽項的目的為參賽者根據自己的興趣與能力，對周圍生活環境進行觀察和深入思考，結合自己學過的多學科知識，以利用北斗衛星導航系統的能力解決問題為目標，鼓勵參賽者發現生活中的問題，利用北斗技術提出改善人們的生活的問題解決方案或者設計方案參與競賽。重點在北斗與生活的結合、應用場景的展示以及基礎知識的生活化運用。選手可選擇參考以下選題方向：

- “如何透過使用北斗衛星讓社區/校園更美麗”
- “如何透過使用北斗衛星更好體現校園/城市文化”
- “如何透過使用北斗衛星讓城市更環保”
- “如何透過使用北斗衛星改善不良習慣”
- “如何透過使用北斗衛星讓生活更有科技感”
- “如何透過使用北斗衛星讓公共設施更高效運用”
- “如何透過使用北斗衛星讓校園提供更好的學習環境”
- “如何透過使用北斗衛星解決生活中遇到的問題”

參賽者選取居住、生活、學習環境中一處或者幾處值得優化的地點或者區域，提出設計方案。鼓勵參賽者通過繪製、多媒體製作、實物模型製作、原理驗證展示等方式生動地展現方案，鼓勵參賽者在方案中盡可能多地運用北斗衛星。

4. 比賽規則

本賽項是實踐類任務。作品形式為方案提交，作品題目自擬，格式為 PDF，可根據作品形式提交相關附件（如材料清單、設計文件等），內容包括項目簡介、目的與問題（利用北斗解決的問題）、設計思路及方案描述、預期效果、創意與創新點、結論與展望、成員及分工等內容。方案描述清晰準確，體現參賽者的創意思維和智慧生活的主題，鼓勵參賽者使用力所能及的工具、材料、技能展現改造方案，鼓勵參賽者在改造方案中盡可能多的運用北斗。

作品展現形式以圖文及實物為主，通過繪製、模型製作、科學實驗等符合參賽者能力的展現形式，鼓勵有能力的參賽者通過多媒體製作、編程、開源電子、3D 打印或其他方式進行聲光電展現或者原理驗證。評審委員會將會從作品的科學、工程、創新幾個方面進行評分。

5. 比賽流程

A. 初賽

提交內容 - 初賽為創新方案評審，各參賽團隊需依下列要求提交作品文件（詳見附件 1）：

I. 創新方案

創新方案字數要求：小學不少於 500 字，初中不少於 800 字，高中不少於 1200 字。方案報告必須包含但不限於以下幾個方面：

- a. 場景分析
 - 擬解決的相關問題，以及問題提出的調查分析過程。
 - 相關文獻、產品、應用系統或使用者的調查研究。
- b. 作品方案
 - 作品的主要創意。
 - 作品設計思路和實現方案。
 - 主要創新點。
- c. 作品自主原創內容
 - 包括但不限於作品中原創程式碼演算法，核心技術亮點等，以其中 1-2 項核心技術點進行重點分析。
- d. 作品實現過程
 - 作品完成過程中的探索經歷，包括發現問題、解決問題、迭代更新等過程及案例。
- e. 作品成果
 - 包括外觀圖片、功能介紹、示範效果等，並提供必要的使用說明。
- f. 作品測試情況
 - 作品技術評測或使用者測試情況。
- g. 總結與展望

- 對研究的成果和不足進行總結，對未來的改進和發展進行展望。

h. 團隊成員介紹和工作分工說明

i. 附錄

- 包括但不限於：項目程式碼或圖形化程式邏輯介紹等。

II. 參賽承諾

參賽團隊填寫“參賽承諾和聲明”，範本請見附件 2。列印簽名後掃描上傳至線上報名表，要求以 PDF 格式，大小 10MB 以內。

III. 提交方式

需上載報告檔案及“參賽承諾和聲明”到雲端硬碟，並在填寫線上報名表時一併上傳雲端硬碟連結。

B. 複賽

經初選後將會選出各組別 9 隊進入複賽環節。複賽採取現場示範、作品展示及答辯方式進行，可輔以錄影、圖片或其他展示形式，具體演示形式不限。每隊有不超過 5 分鐘的時間為自己的作品進行介紹，然後會有 2 分鐘的評審提問時間。複賽參賽者及該隊的指導老師需與初賽一致，如個別隊員因特殊原因無法參賽，需向主辦單位提出申請，但不可替換其他人員參賽。

C. 現場答辯

- 通知與確認：在提交作品後，主辦單位將於網站公佈參賽團隊是否進入複賽環節，並告知複賽的具體時間和方式。而入選複賽的團隊，需在複賽當日進行答辯。
- 答辯準備：參賽者需根據本賽規要求，準備答辯材料。
- 答辯流程：包含開場白、作品講解展示、問題回答與總結四個環節。
- 答辯評分：評委將根據評分標準對作品進行評分。

6. 評分標準

A. 初賽：

評分項目	評分標準
1. 明確目的與問題	《北斗智慧生活實踐比賽》中明確定義了要解決的問題，以及研究該問題的目的。
2. 設計思路及方案	a. 《北斗智慧生活實踐比賽》中具體描述了創意內容，將創意具像化呈現（3 分）； b. 方案思路清晰，分析正確，結論原理（2 分）； c. 研究過程的時間安排、節點成果展示等原理可行（3 分）； d. 清晰記錄項目實施過程，語句通順，無明顯文字表述錯誤（2 分）； e. 設計思路或者解決方案中使用的北斗衛星導航系統的能力（5

	分)。
3. 創意與創新點	a. 《北斗智慧生活實踐比賽》的作品為原創項目，在問題提出、方案設計等方面具有創新和創意（5分）； b. 研究問題、方案、技術路線、分工方法等方面展現了團隊的創造能力（5分）。
4. 優化迭代	a. 團隊能夠對設計方案進行反思與改進，提出進一步的改良方案（3分）； b. 展望本研究的下一步的研究方向和內容（2分）。

B. 決賽

1. 評分標準較初賽有所調整，主要從實用性、創新性、科普性、參與度、完整度及現場表達等方面重點檢驗作品創作的專業水準。
2. 評審採用評分制，參賽團隊陳述完畢後，評審進行評分，並依照平均分數高低決定排名。如遇同分且無法判別獲獎等次的情況，由評審於現場對同分作品進行投票或評分來決定獲獎等次。
3. 評審遵循迴避原則，如遇相同單位參賽作品，則評審不評分。

7. 其他要求

A. 參賽作品要求

主辦單位會將作品原創性等進行查新、查重審核。如有違規，一經查實，取消參賽資格。

I. 參賽紀律

- a. 答辯過程中，僅該參賽團隊的選手入場答辯，其他人員（包括指導老師等）不得進入場內。
- b. 各參賽團隊需依要求提前將答辯內容提交主辦單位，答辯過程中不得對作品結構性功能進行調整。參賽期間，參賽團隊自行保管參賽作品。
- c. 如對比賽有異議，可向主辦單位反映。比賽現場須服從主辦單位的決定和指示。

II. 參賽義務

- a. 參賽團隊需承諾作品為團隊原創研究成果，主辦單位享有對其提交作品的永久的公益性宣傳、展出、出版及其他使用權。

附件 1

項目總結報告

1. 場景分析

- 1.1 擬解決的相關問題，以及問題提出的調查分析過程。
- 1.2 相關文獻、產品、應用系統或使用者的調查研究。

2. 作品方案

- 2.1 作品的主要創意。
- 2.2 作品設計思路和實現方案。
- 2.3 主要創新點。

3. 主要創新點（作品自主原創內容，包括但不限於作品中原創程式碼演算法，核心技術亮點等，以其中 1-2 項核心技術點進行重點分析）。

4. 作品實現過程（作品完成過程中的探索經歷，包括發現問題、解決問題、迭代更新等過程及案例。）

5. 作品成果（包括外觀圖片、功能介紹、示範效果等，並提供必要的使用說明。）

6. 作品測試情況（作品技術評測或使用者測試情況）。

7. 總結與展望（對研究的成果和不足進行總結，對未來的改進和發展進行展望）。

8. 團隊成員介紹和工作分工說明

9. 附錄

- 9.1 項目程式碼或圖形化程式邏輯
- 9.2 其他附錄（可選）

附件 2（請列印簽名後掃描並上載至線上報名表）

參賽承諾和聲明

本團隊成員（姓名）_____、_____、_____承諾參加“澳門北斗航天大賽”所呈現的作品是本團隊研究工作所取得的研究成果；承諾若本設計方案或作品被查證存在抄襲、侵權等違規行為，或與以上承諾內容不符，本團隊願意接受取消參賽資格的決定，並承擔一切責任。

本人知悉若作品獲獎，一切的知識產權／版權，將無條件地轉移給主辦單位。主辦單位有權在公益活動中使用參賽作品且無需支付稿酬，而本人享有獲獎作品的署名權。

“澳門北斗航天大賽”期間，主辦單位可拍攝含有本人肖像的照片和影像資料，且本人同意主辦單位對以上全部照片和影像資料享有無償的永久的公益性宣傳、展出、出版等使用權。特此聲明。

參賽者簽名：

_____	_____	_____
參賽者 1	參賽者 2	參賽者 3

學校指導老師簽名：

日期：