

第23屆香港青少年科技創新大賽

23rd Hong Kong Youth Science & Technology Innovation Competition

創意編程及智能設計作品 - 交件指引

1、創意編程 - Scratch 項目 (個人項目)

繳交材料	數量
作品簡介表	1 份
編程作品	1 份
作品介紹片段	1 份

參賽者需提交以下材料

1. 編程作品 -

網上提交 Scratch 3.0 作品檔案 (.sb3、.sprite3 (v3.0)) (100Mb 為上限)

參賽者亦須要提交 Scratch 作品的連結，連結需要讓評判打開測試的。

2. 作品簡介表 及/或 附件

參賽者可在簡介表以外補充以下作品說明內容，讓評判更了解參賽者的作品。

包括：

(1) 明確的主題，作品的設計目標，包括：功能需求、探究目的或待解決的問題，作品本身要體現出對設計目標的關聯，能夠展現主題內涵、實現功能需求、總結探究結論或解決問題。如果作品目標描述不清晰、或作品未能體現出對目標的完成，則不應獲得更多分數。

(2) 編程思維與技巧。參賽者需為角色、場景等主要應用元素繪製流程、邏輯和功能圖，如使用特殊的編程技巧或計算方法也需單獨詳細說明。

(3) 素材原創與引用要求。如果參賽者使用了非原創的圖形、圖片、音頻素材，需明確標注引用來源或創作者，標注明確才屬合格作品。同時鼓勵創作和使用原創素材，可以考慮給予原創素材適當加分。

3. 拍攝作品介紹片段 - 內容包括創作思路、過程等，拍攝時間在 5 分鐘以內，格式為 MP4。

第23屆香港青少年科技創新大賽

23rd Hong Kong Youth Science & Technology Innovation Competition

創意編程及智能設計作品 - 交件指引

2、創意編程 - Python 項目 (個人項目)

繳交材料	數量
作品簡介表	1 份
編程作品	1 份
作品介紹片段	1 份

參賽者需提交以下材料

1. **編程作品** - 網上提交 Python 創意編程作品檔案，把項目的原始碼以壓縮檔提交。(500Mb 為上限)

運行環境主要包括：

- (1) 標準版 Python 3.7 和有限的第三方模塊。
- (2) 要求作品為純 Python 代碼實現，採用標準鼠標鍵盤交互，不需要特殊硬件輔助。
- (3) 作品在標準版 Python 3.7 中運行，並與操作系統無關，不依賴網絡網上資源。
- (4) 除了 Python 標準發行版自帶的內置模塊（如 Turtle、Tkinter 等）之外
第三方模塊僅限於：Numpy、Matplotlib、Jieba、Pillow、Pygame、Easygui。

2. 作品簡介表 及/或 附件

參賽者可在簡介表以外補充以下作品說明內容，讓評判更了解參賽者的作品。

包括：

- (1) 作品效果圖，即作品的關鍵畫面截圖，或作品運行效果的最終截圖；效果圖必須與程序實際運行結果一致。如作品生成有隨機性效果，則文檔中要充分說明隨機設計的用意。
- (2) 作品主題，包括：作品的名稱，作品的創意設計說明，作品本身能體現出對主題的闡釋，能夠展現主題內涵或內容。目標描述不清晰或展示目的不明確的作品會被扣分。
- (3) 編程技巧說明。充分描述作品中所運用的編碼技巧、程序算法或工程設計方法，可運用恰當的邏輯流程圖配合解釋。
- (4) 參考與引用說明。如果參賽者作品借鑒或參考了已有的第三方作品，參賽者應在說明中注明所借鑒參考的代碼出處，並詳細說明自己的創意或創新之處。如與原作相比未能展現出足夠的創新，作品應被扣分。

3. **拍攝作品介紹片段** - 內容包括創作思路、過程等，拍攝時間在 5 分鐘以內，格式為 MP4。

第23屆香港青少年科技創新大賽

23rd Hong Kong Youth Science & Technology Innovation Competition

創意編程及智能設計作品 - 交件指引

3、智能設計 - Arduino 項目 (個人項目 或 團體項目(2人))

繳交材料	數量
作品簡介表	1份
智能設計作品及報告(中英皆可)	1份
作品介紹片段	1份

參賽者需提交以下材料

1. 作品簡介表

2. 智能設計報告(中英皆可)

報告內容包括：

(1) 創作靈感、設計思路、設計目的。

(2) 硬件清單：包括硬件型號及成本，限定使用以下型號的 Arduino 作為開發板：Uno，Leonardo，Esplora，Micro，Mini，Nano，Mega，Mega ADK，Gemma，LilyPad。

(3) 至少 5 個步驟的作品製作過程，每個步驟包括至少一張圖片和簡要文字說明，可製作 PPT 文件。

(4) 成品外觀及功能介紹，並提供必要的使用說明。

(5) 電路圖 1-2 張

3. 作品介紹片段

內容包括設計思路、研究過程，作品外觀設計及作品功能進行充分說明及解說，拍攝時間在 5 分鐘以內，格式為 MP4。

第23屆香港青少年科技創新大賽

23rd Hong Kong Youth Science & Technology Innovation Competition

創意編程及智能設計作品 - 交件指引

4、智能設計 - Micro:bit 項目(個人項目 或 團體項目(2人))

繳交材料	數量
作品簡介表	1份
智能設計作品及報告(中英皆可)	1份
作品介紹片段	1份

參賽者需提交以下材料

1. 作品簡介表

2. 智能設計報告(中英皆可)

報告內容包括：

(1) 創作靈感、設計思路、設計目的。

(2) 硬件清單：包括硬件型號及成本，限定使用的型號以 Micro:bit 作為基礎開發板，可使用擴展板對功能和引線進行擴展。

(3) 至少 5 個步驟的作品製作過程，每個步驟包括至少一張圖片和簡要文字說明，可製作 PPT 文件。

(4) 成品外觀及功能介紹，並提供必要的使用說明。

(5) 電路圖 1-2 張

3. 作品介紹片段

內容包括設計思路、研究過程，作品外觀設計及作品功能進行充分說明及解說，拍攝時間在 5 分鐘以內，格式為 MP4。