

第二屆 TCEA兒童程式設計競賽說明簡章

一、競賽名稱

第二屆 TCEA兒童程式設計競賽

二、主辦單位

台灣程式教育協進會

三、參賽對象

可以「**個人參賽**」也可「**團體參賽**」，團體參賽最多兩人一組。

四、報名方式

於2025年11月20日前向各分校老師直接報名

五、參賽組別

1. Scratch 組：

程式作品需使用Scratch進行創作(<https://scratch.mit.edu/>)

2. 循跡車競賽組：

使用micro:bit進行創作，程式可使用makecode平台積木式或文字型撰寫(<https://makecode.microbit.org/> 或 <https://python.microbit.org/v/3/reference>)

六、報名費用

1. Scratch 組：600元

2. 循跡車競賽組：3,000元 (含循跡車套件組，不含micro:bit)

七、比賽時程

項目	時間/地點	說明
競賽報名	2025年11月20日	向各分校老師報名
競賽日期	2025年12月20日	現場上機競賽

八、比賽說明

1. Scratch比賽動畫組：

由下面三個主題現場抽選一個做為比賽題目。

主題1：去未來旅行的一天

你坐上時光機，到未來世界旅行了一天，看到了什麼？

方向建議：飛天車、智慧城市、機器人老師

結合科技想像與冒險故事。

主題2：地球笑了

地球先生每天都在觀察人類，你做了什麼事讓地球開心或生氣呢？

方向建議：撿垃圾、種樹、節電、珍惜水

用可愛故事愛護環境。

主題3：學校的新發明

如果你的學校裡多了一樣神奇的發明，會發生什麼事？

方向建議：自動發早餐的機器、會說話的黑板、會飛的書包

鼓勵創意思考與幽默表現。

參賽者須根據主題製作一個完整的「動畫故事」。

須包含開頭、故事情節、結尾。

現場實作2小時，完成後上台發表5分鐘+5分鐘評審提問。

2. Scratch比賽遊戲組：

由下面三個主題現場抽選一個做為比賽題目。

主題1：能源大作戰

世界能源快用完了！玩家必須收集乾淨能源、避開污染陷阱，讓世界重新發光！

方向建議：太陽能、風能、水能、再生能源

能量條、關卡機制、速度控制

主題2：綠能交通大挑戰

城市交通大塞車！玩家要設計或操作綠色交通工具，讓城市順利運作。

方向建議：電動車、腳踏車、捷運、自動駕駛

避開污染車輛、管理能量或速度

主題3：智慧迷宮挑戰

玩家必須在不斷變化的迷宮中，解開謎題或找出出口。

方向建議：隨機生成關卡、限時挑戰、道具收集

可加入環保或科技元素（如：節能迷宮、AI守衛）

參賽者須根據主題製作一個完整的「遊戲」。

須包含開頭遊戲操作簡介、得分或蒐集機制、勝利或失敗等機制。

現場實作2小時，完成後上台發表5分鐘+5分鐘評審提問。

3. 循跡車競賽：

可帶組好的機體入場，現場撰寫程式 競賽場地為白底黑線單一線條軌跡地圖(無交叉路) 車子正投影若完全離開黑線則判定為出界，分數計算到出界前。

現場測試時間一小時，期間可修改程式及機體。

競賽兩回合，第一回合結束後有30分鐘修改時間，取分數高的那一回合當成績。

九、評分標準

1. Scratch比賽評分項目：

- (1) 主題&內容完整度（40%）：作品應具備符合主題的完整功能，展示出作品的全貌。
- (2) 創意表現（25%）：作品的創意和新穎性，能否激發觀眾的興趣。
- (3) 技術性（25%）：技術實現和難度，展示編程技巧和操作功能。
- (4) 發表與展示（10%）：現場表現，包括口頭表達能力、時間管理和回答問題的能力

2. 循跡車競賽

- (1) 軌跡車通過每個階段皆有階段分數，分數高者優勝。
- (2) 若分數相同則以時間較短者為優勝。

十、獎項

Scratch

- 金創意獎
- 銀靈感獎
- 銅巧思獎

循跡車競賽

- 第一名
- 第二名
- 第三名