

## 第三屆 廣達游智盃 創意程式競賽 簡章

### 一、活動目的

為協助國小學生建立程式基礎概念，廣達文教基金會啟動廣達《游於智》計畫，以「啟發國小學生對程式語言的興趣，培養與未來世界的溝通能力」為目標，讓科技教育向下扎根。111年辦理第三屆「廣達游智盃」創意程式競賽，期望透過競賽活動與迷你黑客松，讓即便剛接觸程式語言的學生也能參與，並從實作中理解數位科技的應用，以提升運算思維及邏輯思考的能力，也藉由競賽過程中的合作與交流，鼓勵更多學校進行程式相關課程，帶動全台程式教育學習風氣。

### 二、主辦單位：財團法人廣達文教基金會

三、參加對象：全台灣 110 學年度就讀四年級至六年級的學生，兩人組隊並有一名指導老師。

### 四、競賽主題：「**如何幫助高齡者面對疫情的困境**」

全球疫情已持續一年多，大家都嚴格遵守保持社交距離、戴口罩、減少群聚等防疫措施，然而社交聚會減少，公共設施關閉，這些改變對高齡者造成嚴重的衝擊，許多高齡者在疫情下無法與家人和朋友見面更覺得孤單；失去了外出運動和社交活動的機會也無形中影響著高齡者的健康。

因此，我們必須更重視疫情下高齡者的身心健康，了解高齡者在疫情下所面臨的困境並提供協助與關心，這也符合聯合國永續發展目標 SDGs 3:「確保及促進各年齡層健康生活與福祉」的精神。

**請你想一想要怎麼關心並幫助高齡者一起面對疫情的改變，維持身心健康，讓高齡者可以更健康更快樂的生活。**

### 五、競賽期程：



(一)初賽：線上作品資格賽，採線上報名收件

1. 收件時間：110 年 12 月 1 日(星期三)起至 111 年 1 月 17 日(星期一)中午 12 時截止。
2. 初賽題目：請創作符合競賽主題—「**如何幫助高齡者面對疫情的困境**」的 Scratch 作品
3. 參賽方法：「動畫」或「遊戲」擇一參賽
4. 使用軟體：Scratch 3.0 or QBlock
5. 為鼓勵學生學習程式語言的興趣，凡於初賽繳交作品，並由本會競賽小組確認報名程序、作品內容符合初賽之標準，本會將提供學生參賽證明電子檔，以茲鼓勵；並提供指導教師指導參賽證明電子檔，以感謝教師的辛勞。
6. **準決賽名單公告：111 年 3 月 14 日(星期一)公告於廣達文教基金會官網。**
7. 作品規範：

◎以動畫參賽者，規範如下

- a. 長度介於 60 秒~180 秒之間
- b. 需繳交「作品說明表」：含分工說明及歷程照片、創作理念、故事說明、角色介紹等(請見附件三)
- c. 需有故事情節、至少一個主角、動畫過場(換背景)
- d. 可使用 Scratch 程式內建素材或自創素材、相關素材不得抄襲或違反著作權法，若經查證則主辦單位有權取消得獎資格

◎以遊戲參賽者，規範如下

- a. 關卡不超過 2 個
  - b. 需繳交「作品說明表」：含分工說明及歷程照片、創作理念、遊戲規則及操作說明等(請見附件三)
  - c. 遊戲開始前需**說明遊戲的規則**並有操作介面、**明確的過關條件**讓玩家知道是否過關，並且難度不可以太高讓玩家失去遊戲的樂趣
  - d. 可使用 Scratch 程式內建素材或自創素材、相關素材不得抄襲或違反著作權法，若經查證則主辦單位有權取消得獎資格
8. 評審標準：由主辦單位聘請專家學者依下列評分標準評審各隊伍作品，擇優錄取。
- (1)競賽主題詮釋：30%
  - (2)程式設計(含技巧性、邏輯性)：20%
  - (3)完整性：20%
  - (4)創意性：30%

(二)準決賽—關卡挑戰：積分制，現場公告題目，進行不插電及機電整合題目限時挑戰。

1. 準決賽時間：111 年 5 月，詳細日期於 3 月 14 日公告
2. 準決賽地點：詳細地點於 3 月 14 日公告
3. 積分計算：限時 40 分鐘進行作答，依正確性及完成時間給予積分，未通過無法獲得積分；**通過所有關卡且總積分排名前三十隊晉級「達文西挑戰」決賽**，積分計算方式將於現場公告。

4. 準決賽工具(主辦單位提供)：

✧ 使用硬體：Quno(同 Arduino UNO 開發板, 內建蜂鳴器、RGB 全彩 LED 燈及按鈕), 超音波感測器, 直流馬達, 伺服馬達等(詳細資訊請參見附件五)。

✧ 使用軟體：Qblock(S4A 軟體)，[軟體下載：點此連結](#)

5. 賽程：(暫定)

| 時間          | 活動內容                    | 時間          | 活動內容                      |
|-------------|-------------------------|-------------|---------------------------|
| 08:30~10:00 | 參賽隊伍分組別報到               | 12:50~13:00 | 決賽規則&題目說明                 |
| 09:00~11:30 | 準決賽：關卡挑戰<br>(各組別 40 分鐘) | 13:00~14:40 | 決賽：達文西挑戰<br>(比賽時間 100 分鐘) |
| 11:30~12:00 | 頒獎&決賽入選公告               | 14:40~15:40 | 評審時間                      |
| 12:00~12:40 | 午餐時間                    | 15:40~16:10 | 發表時間                      |
| 12:40~12:50 | 決賽入選隊伍報到                | 16:10~16:40 | 頒獎&合照                     |

(三)決賽—達文西挑戰：迷你黑客松形式，現場公布題目，須使用現場提供之工具與材料完成作品及說明海報。

1. 決賽時間：111 年 5 月，詳細日期於 3 月 14 日公告
2. 決賽地點：與準決賽相同
3. 成績計算：由主辦單位聘請專家學者進行評審，詳細評分標準於 3 月 14 日與準決賽名單一併公告。
4. 達文西挑戰工具：由主辦單位提供，於 3 月 14 日與準決賽名單一併公告。

六、獎勵方式：

(一)準決賽：關卡挑戰

1. 入選獎勵：獎狀一只。
2. 關卡稱霸者：完成所有關卡挑戰的隊伍每人頒發完賽證明及獎品一份。

(二)決賽：達文西挑戰

1. 達文西挑戰進擊獎：每隊每人獲得獎狀及獎品一份。
2. 達文西挑戰優選：取三隊，每人獲得獎狀及獎品一份。
3. 達文西挑戰特優：取三隊
  - 學生每人新台幣 5,000 元獎金、獎狀一只。
  - 指導老師新台幣 5,000 元獎金、獎狀一只。

※獎勵注意事項：依中華民國稅法規定須繳納機會中獎稅款。

(三)團體報名獎：為鼓勵學校及老師帶動校內程式學習風氣，特別設立「**團體報名獎**」

➢ 以校為單位，初賽報名隊數(需至少 20 隊才算)最多的**前五校**，**每校頒發新台幣 10,000 元獎金**。(若兩校報名隊數相同，將比較完成報名的時間，由較早完成的學校勝出。)

※注意事項：

1. 須以校為單位進行學校團體報名，由學校統一繳交資料。
2. 若以學校團體報名，各隊學生及指導教師則須為同校。

七、參賽方式：請於 111 年 1 月 17 日(星期一)中午 12 時前完成報名，並務必完成「線上報名」及「繳交電子檔」。



表單連結：<https://forms.gle/qyDX4WwYb6aQJcU3A>

或上廣達文教基金會官網：<http://www.quanta-edu.org/zh-tw>

(一)線上報名：表單分為隊伍報名及學校團體報名，請至線上表單完成報名

1. 組隊方式：競賽皆採小隊合作模式，每隊皆須兩人參加且有一名指導教師。(每位選手僅能選擇 1 隊參賽，不能同時報名多個隊伍)
2. 組隊說明：學生可跨年級、跨校組隊報名參賽；指導教師可跨校指導、重複指導隊伍。
3. 教師資格說明：指導教師須為正式教師或在學校授課的代理教師、代課教師。

(二)繳交電子檔：請於 1/17 12 時前寄至 [quanta.c.t@quanta-edu.org](mailto:quanta.c.t@quanta-edu.org)，若有任一缺漏將取消參賽資格請特別注意。

1. 隊伍報名須繳交以下資料：

- (1) 已簽名之報名表(附件一)：限 PDF 掃描檔
- (2) 學生作品 Scratch 電子檔(sb3 格式，檔名請命名為：作品名稱\_隊伍名稱\_學生姓名，例如：高齡活力\_廣達小隊\_廣廣達達)
- (3) 作品說明電子檔(附件三)：限 PDF, WORD 或 JPG 檔
- (4) 著作權聲明書：每位參賽者(附件四-1)及指導教師(附件四-2)，有簽名之 PDF 掃描檔

2. 學校團體報名須繳交以下資料(請以校為單位收齊所有參賽隊伍資料一次繳交，並同時附上雲端硬碟連結供主辦單位下載，請特別注意共用連結是否允許檢視。)：

- (1) 各隊伍已簽名之報名表(附件一)：限 PDF 掃描檔
- (2) 各隊伍學生作品 Scratch 電子檔(sb3 格式，檔名請命名為：作品名稱\_隊伍名稱\_學生姓名，例如：高齡活力\_廣達小隊\_廣廣達達)
- (3) 各隊伍作品說明電子檔(附件三)：限 PDF, WORD 或 JPG 檔
- (4) 各隊伍著作權聲明書(附件四)：每位參賽者及指導教師，有簽名之 PDF 掃描檔
- (5) 學校團體報名表(附件二)：請填寫學校所有參賽隊伍，WORD 檔及學校用印之 PDF 掃描檔，兩者皆須繳交，如有缺漏將取消參賽資格。

※注意事項：本活動不收取任何費用，準決賽及決賽當天比賽工具由主辦單位提供，參與競賽產生之交通費用等相關費用不提供補助。

## 八、注意事項

1. 隊伍經報名後，即不可替換成員。準決賽及決賽若任一隊員缺席(包含指導教師)將無法參賽。
2. 準決賽參賽者請攜帶身分證明文件(身分證或健保卡正本，未領有身分證者請以戶籍謄本正反面影本替代)及肖像權同意授權書，核對參賽身分辦理報到。
3. 參賽選手嚴禁於準決賽及決賽期間攜帶手機、平板及相關電子設備進入競賽區，違者取消參賽資格。
4. 準決賽及決賽採用 QBlock 軟體(架構同 Scratch 3.0)，已安裝於現場電腦中。
5. 準決賽及決賽以 2 人 1 隊，1 隊 1 機模式分配電腦，選手實際座位將於比賽當天依安排入座。
6. 準決賽使用教具由主辦單位提供，感測器將安裝好在開發板上，參賽者不需要自行安裝；決賽採迷你黑客松形式進行參賽者自行安裝感測器，建議熟悉 Arduino 腳位及輸入/輸出等概念。
7. 準決賽及決賽，指導教練、家長及陪同家人等皆不得進入競賽區。
8. 參賽隊伍之報名資料，如指導教師、選手姓名等相關資訊，請於競賽前確認，主辦單位不接受競賽後的任何資料更改。
9. 準決賽及決賽出場的選手不可冒名頂替，經查出頂替者，主辦單位將通報頂替者與被頂替者之就讀學校與相關單位，如已頒發獎狀、獎金或其他獎勵者將追回，且三年內不得報名任何主辦單位之相關活動。
10. 本次競賽參與學生及其法定代理人需同意其參賽作品遵循「創用 CC」授權規範。
11. 經評選獲獎之作品，主辦單位可於競賽活動網站以外之媒體刊載或宣傳使用。參賽作品必須為作者原創，不得盜用或抄襲他人作品。
12. 參賽作品如遭檢舉有偽造資料、抄襲等情事，經查屬實者取消該隊參賽資格，獲獎者追回其獎狀及獎品；檢舉者應負舉證責任，並以書面反映為原則，否則主辦單位不予處理。
13. 若有補充事項，將隨時公告於廣達文教基金會官網，請各參賽學校及選手上網查詢，不另通知。

## 九、聯絡方式

廣達文教基金會 科創處

聯絡人：江昱萱、徐德峻

聯絡電話：(02)2882-1612 分機 66695/66638

電子郵件：[Kathy.Chiang@quantatw.com](mailto:Kathy.Chiang@quantatw.com) / [Derrick.Hsu@quantatw.com](mailto:Derrick.Hsu@quantatw.com)

聯絡地址：111 台北市士林區後港街 116 號 9 樓

廣達文教基金會官網：<http://www.quanta-edu.org/zh-tw>

## 第三屆 廣達游智盃 創意程式競賽

### 報名表

#### 【基本參賽資料】

|                                                                                             |                                                         |    |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|
| 隊伍名稱                                                                                        |                                                         |    |                                                       |
| 作品名稱                                                                                        | (請依主題自行命名)                                              |    |                                                       |
| 作品類別                                                                                        | <input type="checkbox"/> 動畫 <input type="checkbox"/> 遊戲 |    |                                                       |
| 學生姓名一                                                                                       |                                                         |    |                                                       |
| 學校                                                                                          |                                                         |    |                                                       |
| 年級/班級                                                                                       | ____年____班                                              | 性別 | <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女 |
| Scratch 學多久?                                                                                |                                                         |    |                                                       |
| 學校                                                                                          |                                                         |    |                                                       |
| 學生姓名二                                                                                       |                                                         |    |                                                       |
| 年級/班級                                                                                       | ____年____班                                              | 性別 | <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女 |
| Scratch 學多久?                                                                                |                                                         |    |                                                       |
| 指導老師姓名                                                                                      |                                                         | 職稱 |                                                       |
| 服務學校                                                                                        |                                                         | 地址 |                                                       |
| 聯絡方式                                                                                        | 聯絡電話                                                    |    |                                                       |
|                                                                                             | Email                                                   |    |                                                       |
|                                                                                             | 手機                                                      |    |                                                       |
| <p>本隊伍確已詳細閱讀簡章辦法，願依相關規定參賽。<br/>(請全體同學及指導老師親自簽名)</p> <p>指導老師簽名：_____</p> <p>參賽成員簽名：_____</p> |                                                         |    |                                                       |

#### 注意事項：

- 每個隊伍除本報名表外仍須完成「線上報名」及「繳交電子檔」才算完成報名手續。
- 欲參加「團體報名獎」的學校須以校為單位另外繳交學校團體報名表，並確實完成學校用印，未完成者不列入計算。

## 第三屆 廣達游智盃 創意程式競賽

### 學校團體報名表

【基本參賽資料】

| 學校名稱  |                     |    |      |       |      |       |      |
|-------|---------------------|----|------|-------|------|-------|------|
| 學校地址  |                     |    |      |       |      |       |      |
| 學校聯絡人 |                     |    |      |       | 聯絡電話 |       |      |
| 編號    | 隊伍名稱                | 類別 | 學生姓名 | 年級/班級 | 學生姓名 | 年級/班級 | 指導老師 |
| 例如    | 廣達小隊                | 動畫 | 廣廣   | 405   | 達達   | 406   | 科老師  |
| 1     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 2     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 3     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 4     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 5     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 6     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 7     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 8     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 9     |                     |    |      |       |      |       |      |
| 10    | (超過請自<br>行增<br>加欄位) |    |      |       |      |       |      |

本校各隊伍確已詳細閱讀簡章辦法，願依相關規定參賽。

學校用印(大章)

注意事項：

- 一、本表請以學校為單位，填寫所有參賽者資料，並指派一名教師擔任學校聯絡人。
- 二、在本表上的每個隊伍皆須完成「線上報名」及「繳交電子檔」才會列入計算，若有短缺將不予計算。(例如：報名 10 隊但有 1 隊資料缺少，則以 9 隊計算，以此類推)
- 三、獲得「團體報名獎」的學校，獎金新台幣 10,000 元整，該筆費用將由學校開立領據向主辦單位請款，統一匯至貴校帳戶。

## 第三屆 廣達游智盃 創意程式競賽

### 作品說明

|                                        |                                                         |  |    |  |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|----|--|
| 學校名稱                                   |                                                         |  |    |  |
| 團隊名稱                                   |                                                         |  |    |  |
| 團隊成員                                   | 學生姓名                                                    |  | 年級 |  |
|                                        | 學生姓名                                                    |  | 年級 |  |
| 作品名稱                                   |                                                         |  |    |  |
| 作品類別                                   | <input type="checkbox"/> 動畫 <input type="checkbox"/> 遊戲 |  |    |  |
| 簡單介紹你的作品                               | (50 字內)                                                 |  |    |  |
| 為什麼想做這個作品？                             | (100 字內)                                                |  |    |  |
| 裡面有幾個角色，請分別介紹他們？                       | (50 字內)                                                 |  |    |  |
| 故事的劇情說明，從哪裡得到靈感？<br>(若是遊戲不需填寫)         | (100 字內)                                                |  |    |  |
| 遊戲的規則、操作方法和過關條件，從哪裡得到靈感？<br>(若是動畫不需填寫) | (100 字內)                                                |  |    |  |
| 團隊如何分工，每個人的工作是？                        | (50 字內)                                                 |  |    |  |
| 歷程照片(兩張)<br>(須有團隊照片、創作照片各一張)           |                                                         |  |    |  |
| 這個作品最有特色的地方                            | (50 字內)                                                 |  |    |  |
| 你們花了多久時間完成作品                           | (50 字內)                                                 |  |    |  |
| 完成作品的過程有遭遇困難嗎？那你們怎麼解決？                 | (100 字內)                                                |  |    |  |
| 你覺得你在創作過程中學到什麼？                        | (100 字內)                                                |  |    |  |

## 第三屆 廣達游智盃 創意程式競賽

### 著作權聲明書

※每位參賽者皆須繳交

本人保證我\_\_\_\_\_的參賽作品沒有侵犯到他人的著作權。

- ☐ 我所使用到的圖片或音效，是我自己拍攝或自行完成的，版權為我個人所有。
- ☐ 我所使用到的圖片或音效來自於 Scratch 軟體內建圖庫素材和音效庫。
- ☐ 我所使用到的有版權的圖片，全部都來自公共授權的圖庫。
- ☐ 我所使用到有版權的音效及音樂，全部都來自公共授權的素材庫。
- ☐ 我所使用到有版權的圖片，我已經取得著作權所有人同意我使用。
- ☐ 我所使用到有版權的音效及音樂，我已經取得著作權所有人同意我使用。
- ☐ 我所使用未經授權的素材，已確信其為無著作權保護之客體，或因使用幅度與比例輕微，而以本身身份主張合理使用。

立書人

學 校：\_\_\_\_\_

班 級：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_（簽名）

家長簽名：\_\_\_\_\_（簽名）

## 第三屆 廣達游智盃 創意程式競賽 指導教師聲明書

保證我(們)所指導的學生\_\_\_\_\_

(若老師指導多隊參賽，可自行增加欄位，繳交一張即可)

所投稿的參賽作品沒有故意侵犯到他人的著作權。

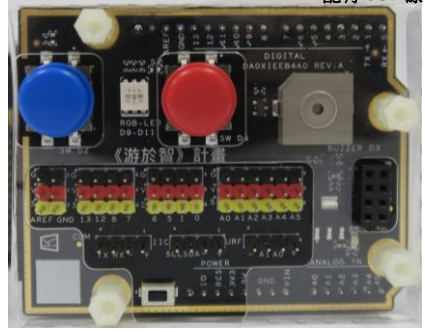
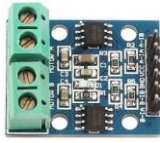
立書人

學校：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ (簽名)

## 第三屆 廣達游智盃 創意程式競賽

### 準決賽硬體內容

| 編號 | 名稱                                                       | 圖片                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Quno<br>(同 Arduino UNO 開發板,<br>內建蜂鳴器、RGB 全彩<br>LED 燈及按鈕) |  配有 USB 線 |
| 2  | 超音波感測器 HC-SR04<br>規格參考：連結                                |           |
| 3  | 直流馬達<br>規格參考：連結                                          |          |
| 4  | 伺服馬達 SG90<br>規格參考：連結                                     |         |
| 5  | 直流電機驅動模組<br>規格參考：連結                                      |         |

※準決賽使用硬體皆由主辦單位提供，感測器配有對應的杜邦線並安裝在開發板上，參賽者不需自行安裝；決賽使用硬體內容將於 3 月 14 日 **與準決賽名單一併公告**，並以迷你黑克松形式進行，參賽者需自行安裝需要使用的感測器，故建議熟悉 Arduino 腳位及輸入/輸出等概念。