

遠哲文創科學趣味競賽活動辦法

指導單位：教育部

主辦單位：遠哲科學教育基金會

承辦單位：國立臺灣師範大學化學系-系學會、國立清華大學化學系-系學會
國立彰化師範大學-理學院、國立東華大學應用數學系
高雄醫學大學-基礎科學教育中心

壹、緣起

1996 年遠哲科學教育基金會(以下簡稱本基金會)針對高中職學生開始辦理「遠哲科學趣味競賽」，今年 2020 年將舉辦第 26 屆。為配合「十二年國民基本教育課程綱要」自然領域特別著重的「科學探究」的推動，本基金會特別增加辦理「遠哲文創科學趣味競賽」。

貳、目的：真實探究，反思學習

一、真實探究：

學生將參加「遠哲科學趣味競賽」動手實作的過程中，紀錄個人或小組互動下的思考、情緒、行為等的學習歷程，以培養學生進行真實的科學探究能力。

二、反思學習：

學生將科學探究歷程創作成科學探究故事，進行反思學習。經由科學探究故事，讓團隊學生及其他觀看的學生學習。

參、本活動包含「科學探究故事創作工作坊」(以下簡稱工作坊)與「遠哲文創科學趣味競賽」(以下簡稱本競賽)二部分。

一、科學探究故事創作工作坊

(一)工作坊目的

培養學生在參與「遠哲科學趣味競賽」的科學探究過程中，所發生的種種歷程中，選擇能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維的亮點，並能用文字、影像、漫畫表達創作科學探究故事的能力。

(二)工作坊參加對象

參加「遠哲科學趣味競賽」分區競賽的隊伍。

(三)工作坊分北區、中區、南區、東區等 4 區辦理「科學探究故事創作工作坊」，各區工作坊時間如下：

科學探究故事創作工作坊時間	地 區
109年10月17日(周六)	北區·台灣師範大學分部
109年10月17日(周六)	中區·彰化師範大學
109年10月18日(週日)	東區·東華大學
109年10月18日(週日)	南區·高雄醫學大學

(四) 各區工作坊分成科學寫作、科學短片、科學漫畫三類，課程包含 1. 科學探究歷程中的亮點舉例(合班上課)50 分鐘 2. 分組上課：科學寫作組(100 分鐘)、科學漫畫組與科學短片組各 180 分鐘，課程如下表。

時間 (分鐘)	科學寫作組	科學漫畫組	科學短片組	備註
50	A.科學探究歷程中的亮點舉例 重點：科學短片、科學探究實例			合班上課
10	休 息			換教室
100	B.科學寫作技巧 重點： 1.科普寫作原則 2.述事邏輯 3.範例	B.科學漫畫技巧 重點： 1.科普漫畫範例 2.分鏡(講故事、運用鏡頭) 3.對白框、字體、字型大小	B.科學影片製作 技巧 重點： 1.運鏡 2.取景 3.畫面敘事 4.實作	分組上課
80		4.角色設定：人物造型要 點、企劃、造型 5.場景設定：故事地點 6.實作		

(五) 工作坊報名相關事宜

- 一律採網站線上方式報名，參加工作坊與參加競賽同時報名，各分區同「遠哲科學趣味競賽」學校代表隊，地區分嶺（以校址來界定可報名地區）
 - 北區：基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹市、新竹縣
 - 中區：苗栗縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣
 - 南區：嘉義市、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東市
 - 東部：宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣
 - 離島：澎湖縣、金門縣、連江縣，可自選上述任一區參加

2. 工作坊的對象限參加「遠哲科學趣味競賽」的團隊，未能錄取參加「遠哲科學趣味競賽」分區賽的隊伍，不能報名參加工作坊。
3. 工作坊僅擇一類課程報名，至多 2 人參加，其中至少一人是參加「遠哲科學趣味競賽」分區賽的隊員，另一位可以邀對寫作、短片拍製、漫畫擅長的同學一起參加。
4. 參加各分區的「科學探究故事創作工作坊」，以參加「遠哲科學趣味競賽」分區競賽同區的團隊優先錄取。
5. 報名參加工作坊的團隊經審核通過，主辦單位將寄發 E-mail 通知，收到通知始完成報名程序。

(六)完成工作坊課程的隊員將獲頒發證書，並獲得參與「遠哲文創科學趣味競賽」之資格。

二、遠哲文創科學趣味競賽

(一)競賽內容

1. 各團隊在參加「遠哲科學趣味競賽」的科學探究歷程中，選擇能對自然科學具備好奇心與想像力、發揮理性思維的亮點，用文字、影像、漫畫表達創作科學探究故事(請自行給故事命名)，參加本競賽。
2. 本競賽分科學探究故事寫作、科學探究故事短片、科學探究故事漫畫三類，每一團隊擇一類參加，惟參加本競賽所選擇的類別，必須與參加「科學探究故事創作工作坊」的類別相同。

(二)競賽參加對象：

1. 凡參加第 26 屆(2020 年)「遠哲科學趣味競賽」分區競賽的隊伍，並參加過「科學探究故事創作工作坊」的各隊，無論是否獲選參加全國總錦標賽，都可將其趣味競賽的探究歷程，創作成「科學探究故事」，參加本競賽。
2. 每一參加本競賽的團隊隊員，包含參加「遠哲科學趣味競賽」分區賽的隊員 3 人，其中至少一人參加過「科學探究故事創作工作坊」，另也可以邀對寫作、短片拍製、漫畫擅長的同學一起合作，每隊成員合計至多 4 人。

(三)競賽作品規格

1. 科學探究故事寫作

(1)字數：2000 字以內(含) (含標點符號，標題名稱及照片不列入字數)。作品檔案以 Microsoft Office Word 或 PDF 為限，不接受其他檔案格式，WORD 格式以由左至右橫式排列(請自留底稿)，以 A4 紙張直式列印，並設定新細明體 12 級字，行距段落 22pt，電腦雙面列印，不符規定者，不接受報名。

(2)作品類型：專題報導。

(3)以自述或專訪的形式，呈現小組在「遠哲科學趣味競賽」中的科學探究歷程與心

得。

- (4) 作品請以中文寫作。翻譯、抄襲、冒用他人作品、利用他人姓名參賽或集體創作翻譯者不列入評選。

2. 科學探究故事短片

- (1) 作品為3-4分鐘短片。影片格式請用mp4、mkv、mov、mpg、wmv、avi等格式，解析度為1920(W)×1080(H)以上(含)，必須橫式拍攝(直式拍攝者不收)，不符規定者，不接受報名。
- (2) 影片拍攝手法不拘，製作工具不限，平板電腦、手機、相機、攝錄影機等器材均可。
- (3) 影片須附上中文或中、英文對照字幕；未上字幕者，視為規格不符。若旁白或對白非國語，須對所附的中文字幕翻譯內容負責。
- (4) 須於影片註明：片名、拍攝單位、演員名單、工作人員名單、受訪者名單、引用之影片、音樂、圖文資料出處(引用之資料均須獲得授權，並請附授權同意書)、指導單位名稱等資訊，並受到著作權之保障。
- (5) 不得運用非經授權或有版權之影片、音樂、圖文資料等，若經檢舉或經主辦單位查出侵權，依規定立即取消參賽或得獎資格。

3. 科學探究故事漫畫

- (1) 漫畫作品尺寸為A4(297*210mm)4格漫畫、多頁漫畫(2-4頁漫畫)，內容分格由左而右、由上而下，對白內容文字也是由左而右、由上而下。
- (2) 手繪或電腦繪圖均可，技法、材料不限，但限於平面創作，單面繪製。
- (3) 黑白或彩色作品均可。(黑白或彩色混合亦可)
- (4) 請於原稿下方標記頁碼；臺詞與標題請標示清楚。
- (5) JPG圖檔格式，解析度300dpi，每件作品檔案限定在10MB以內，不符規定者，不接受報名。
- (6) 交稿時請依照規定繳交電子稿，手繪稿請先自行掃描處理，恕不接受紙稿。
- (7) 翻譯、抄襲、冒用他人作品、利用他人姓名參賽或集體創作翻譯者不列入評選。

(四) 評審

1. 參賽的各「科學探究故事」，由遠哲基金會聘請科學探究、寫作、影片製作、漫畫等專家，就科學探究故事寫作、科學探究故事短片、科學探究故事漫畫三類分別組成評審小組，分別評審。
2. 評審方式：書面及會議審。
3. 評審重點

(1)科學探究 (40%)：好奇心與科學探究、想像力與創意、科學論述、動手經驗。

(2)表現技巧 (60%)

a. 寫作：修辭、文意流暢、架構完整、圖文搭配適當。

B 短片：敘事能力、拍攝與表現技巧、重點明確清晰。

c. 漫畫：繪畫技巧、主題表現、表達能力、創意。

(五)獎勵

1. 分科學探究故事寫作、科學探究故事短片、科學探究故事漫畫三類，每類分別給下列獎項，若經評審未達標準，可從缺。

頭等獎一隊：圖書禮卷 10,000 元，每位隊員頒發獎狀乙紙。

優等獎二隊：圖書禮卷每隊 5,000 元，每位隊員頒發獎狀乙紙。

三等獎五隊：圖書禮卷每隊 2,000 元，每位隊員頒發獎狀乙紙。

佳作若干隊：每位隊員頒發獎狀乙紙。

特別獎若干隊：每位隊員頒發獎狀乙紙。

各獎項實際獲獎名額由評審小組依參賽作品作最後決議，視報名情況可重新分配獎項。

2. 經審核通過參加本競賽的團隊，每位隊員都給予參加本競賽的證明，每位領隊/指導教師致送感謝狀。

3. 獲獎的「科學探究故事」將公告在「遠哲科學教育基金會」官網上。

4. 決審與頒獎典禮

(1)109 年 12 月 24 日前通知入圍者。

(2)109 年 12 月 27 日中午前決審，下午頒獎典禮與遠哲科學趣味競賽頒獎典禮同時舉行，地點在台灣師大分部。

肆、報名

一、一律採網站線上方式報名，參加競賽與參加工作坊一起報名，參賽作品另外時間上傳繳交。

二、報名期程：109 年 9 月 28 日至 109 年 10 月 12 日

三、請上本基金會官網填寫「遠哲科學文創趣味競賽」報名表(內含「科學探究故事創作工作坊」報名表)，並上傳相關資料：

1. 學生證及身分證影本

2. 報名表

3. 參賽作品依下列第 4 點規定期間上傳繳交。

4. 著作授權書、領隊/指導教師同意書、家長同意書、參賽同意書、隱私權保護政策與個人資料授權使用同意書

5. 報名時繳交保證金新台幣 500 元，於本基金會收到參賽作品無誤後，保證金如數退回。

四、參賽作品請於團隊參加各區「遠哲科學趣味競賽」分區賽結束後 15 天內，上傳至本基金會官網報名欄位中，時間如下表：

遠哲科學趣味競賽 分區賽時間	地區/競賽地點	遠哲文創科學趣味競賽參賽 作品繳交時間(逾時不受理)
109年10月25日	北區(一)/台師大分部	10月26日至11月9日
109年11月15日	東區/東華大學	11月16日至11月30日
109年11月15日	北區(二)/清華大學	11月16日至11月30日
109年11月22日	南區/高雄醫學大學	11月23日至12月7日
109年11月29日	中區/彰化師大	11月30日至12月14日

註：地區同「遠哲科學趣味競賽」學校代表隊的地區分嶺。

1. 參加科學探究故事短片的競賽團隊，請將參賽作品上傳至 YouTube(須設定為「非公開」)，於上述各區期限內將連結網址填入本基金會官網報名欄位中。
2. 請於競賽作品上傳 3 個工作日內電洽主辦單位確認參賽作品是否上傳成功。審核無誤者，主辦單位將寄發 E-mail 通知，收到通知始完成競賽參賽程序。

伍、著作權相關規定

- 一、投稿作品全部內容必須是首次參賽，不受理全部或部分內容已參加其他競賽得獎之作品，並須未曾出版，且未在任何報刊雜誌、虛擬媒體（包括網站、部落格或各種電子出版型式）等公開發表，及未曾有任何相關授權行為，亦不得同時參加其他競賽活動。
- 二、投稿作品應具原創性，作品所含之圖文版權責任由參賽者自負，不得抄襲、模仿、翻譯、或剽竊他人之作品，若有涉及相關著作權法律責任或侵害他人權利時，悉由作品提供者自負法律責任，若主辦單位權益因此受有損害，參選者應對主辦單位負損害賠償責任，即使獲獎，也取消資格。
- 三、參賽者應與主辦單位依著作權法規定訂立著作財產權授權同意書，得獎作品及其相關圖、文等創意內容，參賽者無償授權予本基金會作為科學探究推廣及教育使用，並保證不對本基金會行使著作人格權。

陸、其他注意事項

- 一、未成年（未滿 20 歲）參賽者必需經由法定代理人同意方能參加比賽。

- 二、參賽者均須先同意本基金會的「隱私權保護政策與個人資料授權使用同意書」，方得報名。
- 三、參賽者保證所有填寫或提出之資料均為真實、正確，且未冒用或盜用他人資料，如有不實或不正確之情事，將被取消參加或得獎資格。如因此致主辦單位無法通知其得獎訊息時，主辦單位不負責任，且如有致損害主辦單位或他人權益者，參賽者應負相關法律責任。
- 四、本活動相關注意事項均載明於活動網頁中，參賽團隊於參加本活動之同時，即視為已詳閱並同意接受本活動各項規定。本活動如遇有不可抗拒之因素或特殊情事，主辦單位保留更改相關內容及辦法之權利，並以本活動網站公告為依據。辦法內容如有疑義或其他未盡事宜，主辦單位保留解釋及變更之權利，請注意活動網站公告，並以公告為準。
- 五、未通過評選或不符合參賽資格者均不另行通知，亦不退件。
- 六、如有任何因電腦、網路、電話、技術或不可歸責於主辦單位之事由，致使參賽隊伍無法參加活動時，主辦單位與執行單位不負任何法律責任，參賽隊伍亦不得因此提出異議。
- 七、因寄送夾帶超過主辦單位規定容量之檔案等不當報名方式，導致參賽者自身損害或損失時，主辦單位概不負責。
- 八、本活動若有其他未盡事宜，悉依中華民國相關法令辦理。若有任何爭議，以臺灣臺北地方法院作為管轄法院。
- 九、活動期間，如有任何問題，請 E-mail 至 ytsorg@gmail.com 信箱。