

臺北市特優作品代表參加中華民國第 55 屆中小學科學展覽會  
作品輔導機制暨參展說明會議程

\*時間：104 年 5 月 22 日（星期五）09：30-11：50

\*地點：臺北市立松山家商視聽中心

時間	內容	主持人
09：15-09：30	報到	郭組長佩怡
09：30-09：40	致歡迎詞	張校長耀中
09：40-09：50	長官致詞	教育局長官
09：50-10：20	特優作品輔導機制 暨全國科展報名事項說明	張主任瑞賓
10：20-11：20	全國科展 參展經驗分享	蘇恭彥老師 臺北市立民生國中
11：20-11：50	綜合座談	教育局長官 張校長耀中

## 壹、臺北市參加全國第55屆科學展覽會重要時程表

日期	項目	備註
5月19日(二)	全國科展領隊會議	由教育局及松山家商派員參加
5月12日(二)~6月5日(五)	作品輔導期	各校自行與教授聯繫
5月22日(五)	全國第55屆科展臺北市參展說明會	上午09:30松山家商視聽中心
6月1日(一)~6月4日(四)	作品函報作業	作品內容有修正者須函報教育局核備
6月8日(一)	作品送件	由承辦人(專人)送至松山家商交誼廳上午09:00-12:00
6月10日(三)~6月15日(一)	全國科展線上報名	由松山家商統一集體辦理
7月10日(五)	行前說明會	上午10:00松山家商視聽中心,請各參展學生及指導老師與會
7月19日(日)	授旗儀式	上午07:00松山家商演講廳
7月19日(日)~7月23日(四)	全國科展	國立臺南第一高級中學體育館

## 貳、作品輔導機制

- 一、為提供本市參與全國科展之各特優作品輔導機制,本屆特規劃於5月12日(二)~6月5日(五)期間,邀請該科評審教授指導作品並研究改進,以爭取本市榮譽。
- 二、各作品輔導教授建議名單及聯絡方式已先透過聯絡箱方式通知。原則上每件作品補助3次出席費每次新台幣2,000元,輔導方式及時間由各參展作品指導教師與輔導教授討論後決定之。
- 三、請各校承辦人於作業完成後,於6月10日(三)前將教授出席費領據正本用聯絡箱逕送松山家商教務處註冊組(聯絡箱號碼:252),以利經費撥付。
- 四、各特優作品評審整體評語已以聯絡箱寄送至各校承辦人處,供作者及輔導教授參考。

## 參、作品函報作業

- 一、依本屆科展實施計畫規定,凡獲薦送全國科學展覽之優勝作品,不得更改作者。作者對原作品相關內容資料有修正者,應於全國科學展覽會報名前,函報教育局核定後,始得為之。
- 二、凡各作品內容有修正者,請於6月1日(一)~6月4日(四)將修正後之作品說明書一份函報教育局核備,經報局後各作品亦不得再做修改。

## 肆、全國科展參與人數調查

- 一、全國科展參加對象以送展表所列之「作品作者」、「指導教師」為主,參賽學生與指導教師全部由教育局公費補助。若指導教師不克前往,學校得派帶隊教師前往,

以協助學生照顧，惟人數仍以指導教師所列人數為限。

- 二、請各校填寫「各件作品參加全國科展資料調查表」，電子檔案已放置於臺北益教網北市科展專屬網頁 (<http://etweb.tp.edu.tw/sciencefair/>) 全國科展相關表單下載參閱填寫。填寫完畢後，請於 5 月 27 日(三)前將資料回傳至松山家商學生活動組楊婉蕙組長 (e-mail: rps@mail.ssvs.tp.edu.tw, 電話 2726-1118 分機 310)，以便於進行參展食宿之規劃。

## 伍、作品規格與說明板注意事項

- 一、參展作品送展表 (附件四, P19)、作品說明書 (附件十、十一, P26-27)、作品電腦檔案 (附件十二, P28) 請確實依規定填寫及製作。
- 二、作品說明板海報規格左右兩側各寬 65 公分、高 120 公分；中間寬 75 公分、高 120 公分；中間上方作品標題板海報寬 75 公分，高 20 公分 (附件十三, P29)。
- 三、作品說明板由國立臺灣科學教育館統一提供，作者僅須將作品說明內容以書面紙或其它適合紙張繕打攜往展覽會場，並請自備膠帶黏貼於說明板即可。
- 四、貼於說明板之作品說明文字簡單扼要為原則，詳細說明內容以列於參展說明書內為宜。
- 五、作品說明板海報以平面輸圖，不得有浮貼頁、尺寸不可超過邊框、並禁止使用保麗龍、珍珠板等各種立體材質製作說明板內容，作品說明板底下 (桌面下) 不得擺放任何物品。(展覽會後，須大會寄還作品說明海報者，請勿使用雙面膠帶張貼作品說明海報，以利大會作品退件處理作業進行。)
- 六、參加全國中小學科展作品說明板 D 面陳列板 (附件十三, P29) 以 A4 大小版面，繕寫編號、組別、科別、學校名稱、指導老師及作者姓名，請勿自行張貼，將於 7 月 23 日 (四) 由大會統一製作粘貼，以維護評審公平性。
- 七、中華民國中小學科學展覽會參展安全規則 (P41-43)。

## 陸、參展作品報名作業～由松山家商集體報名

- 一、中華民國中小學科學展覽會報名作業時，均以地方科展主辦單位所送「作品送展清冊」為依據，除因地方科展主辦單位誤繕之資料外 (須由地方科展主辦單位以正式公文證明)，不得更改參展作品相關基本資料。
- 二、請務必於 6 月 8 日(星期一)以前備齊下列資料 1-12 項，繳交至松山家商。  
(第 1-11 項請參考電子檔填列，交件時請繳交書面資料，作品送展表請指導教師務必要簽名)
  1. 作品送展表，一件作品 1 張。(參考附件四, P19)
  2. 個人資料使用同意書，每位作者、指導老師 1 張。(參考附件五, P20)
  3. 著作權授權同意書，一件作品 1 張。(參考附件六, P21)
  4. 參展作者個人資料表，一位作者 1 張。(參考附件七, P22)
  5. 參展教師個人資料表，一位教師 1 張。(參考附件八, P23)
  6. 延續性研究作品說明書，一件作品 1 份(有需要者才附)。(參考附件九, P24)
  7. 作品說明書(封面及內文)，一式 2 份。(參考附件十~十二, P26-28)
  8. 實驗切結書，四樣式(有需要者才附)，一件作品 1 張。(參考附件十四, P30-33)

9. 作者動態及作品處理調查表，一件作品 1 張。(參考附錄一，P44)
10. 作品說明書電子檔案 (PDF 與 WORD 電腦檔案每件作品各一份；以作品為單位，檔名請註明學校、組別、科別、作品名稱)。
11. 繳交作品退件地址條(評語信封地址條)，一件作品 1 張。(參考附錄二，P45)  
用於：
  - (1)作品退件填妥國內包裹托運單，一件作品 1 張。
  - (2)評語信封袋 (寫明學校、作品名稱、收件人及地址)，一件作品 1 封。
12. 師生團體照電腦檔(jpg 檔 )1 張光碟：每件作品提供 2 張照片。
13. 請將第 1-6 項、第 8 項及第 10 項書面文件參考電子檔填列後，請將掃描檔或 PDF 檔燒錄在 1 張光碟，俾利上傳作業。

### 柒、參展流程：報到→安全審查→評審(第 1 天、第 2 天)→頒獎典禮→公開展覽 →作品退件

- 一、參展作品請於 104 年 7 月 19 日(日)上午 9 時至下午 5 時完成報到手續，並完成佈置說明板，規格審查，逾時恕不受理報到手續。
- 二、相關期程和規範請參照「全國科展補充規定事項」辦理。
- 三、臺北市參展代表隊將於 7 月 10 日(星期五)上午 10：00 召開行前說明會(地點：松山家商視聽中心)，屆時請各參展指導教師(或帶隊教師)及學生準時與會。

### 捌、聯絡人及相關網址

臺北市政府教育局中教科

藍偉瑩課督 1999 分機 1214

臺北市立松山家商

張瑞賓主任 27261118 分機 200、220

游世文主任 27261118 分機 300、310

臺北益教網北市科展專屬網頁

<http://etweb.tp.edu.tw/sciencefair/>

第 55 屆全國科展專屬網頁

<http://nphssf55.ilc.edu.tw/>

# 中華民國第 55 屆中小學科學展覽會補充規定事項

中華民國 104 年 4 月 29 日科實字第 10402002080 號函

一、依據：「中華民國中小學科學展覽會實施要點」伍、附則第一項之規定。

二、辦理單位：

主辦：國立臺灣科學教育館、臺南市政府。

承辦：臺南市政府教育局。

協辦：南瀛科學教育館及臺南市立大灣高級中學等 13 所學校。

(一) 地點：競賽會場設於國立臺南第一高級中學體育館（臺南市勝利路分部校區）位置圖及交通說明請參考網站。（本屆網址為：<http://nphssf55.tn.edu.tw>）

(二) 時間：展覽會活動日程如下：

時間 活動內容 日期	08:30   09:00	09:00   12:00	12:00   13:00	13:00   16:00	16:00   17:00	17:00   20:30
7月19日 星期日		參展作品報到、佈置 及規格審查		參展作品報到、佈置 及規格審查		開放展示 器材架設 至 18:00
7月20日 星期一		與大師有約 10:00-12:00	午	參展作品 安全審查	16:00 公布 安全審查 結果	18:00 網路公告未 通過安全 審查複查 編號
		科學之旅		科學之旅	17:00 前修 改完畢	
		科學教育博覽會		科學教育博覽會		
7月21日 星期二	08:10 第 1次評審 會議	第 1 天評審 (分梯進場)	休	第 1 天評審 (分梯進場)		天文觀星活動
		科學教育博覽會		科學教育博覽會		
7月22日 星期三		08:30-12:30 第 2 天評審(分梯進場)		14:30 第 2 次評審會議		科學之夜
		科學教育博覽會	參展作品公開展覽 (作者親自解說) 科學教育博覽會			
7月23日 星期四		頒獎典禮	休	參展作品開放展覽 科學教育博覽會		
		科學教育博覽會		參展作品開放展覽 科學教育博覽會		
7月24日 星期五至 7月25日 星期六		參展作品開放展覽 科學教育博覽會		參展作品開放展覽 科學教育博覽會		「哈雷與牛頓-從 黑暗到光明」多媒 體科學藝術舞台 劇
7月26日 星期日		參展作品 拆還作業及撤展				

三、中華民國第 55 屆中小學科學展覽會參展件數分配表（如附件一）。

四、全國科展報名：

請各地方科展主辦單位於 104 年 6 月 10 日(三)至 6 月 19 日(五)線上報名（網址：<https://twsf.ntsec.gov.tw/management/reg-nsf-login.aspx>）  
同時線上填報地方科學展覽會作品件數統計資料；並將作品說明書電腦檔案（PDF 與 WORD 電腦檔案各一份）及個人資料使用同意書、著作權授權同意書、參展作者個人資料表、參展教師個人資料表、延續性研究作品說明書等（掃描檔或 PDF 檔）相關資料上傳；同報名期程將各地區參加本(55)屆全國中小學科學展覽會之作品送展清冊、作品送展表、書面作品說明書一式 2 份及每件參賽作品師生團體照電腦檔（jpg 檔）一張光碟寄（送）至國立臺灣科學教育館（以下簡稱科教館）完成報名作業。

線上報名注意事項：

- 1.請務必填妥每一欄位。
- 2.作品摘要欄位字數限制 300 字(含標點符號)，內容需與作品說明書繕寫之摘要內容一致。
- 3.遇特殊字碼請先至全字庫查詢，若仍無法填寫，請留#字並通知科教館統一造字補登。
- 4.參展作品為延續已發表過之研究內容再進行延伸研究者，須填寫延續性研究作品說明書，並一併檢附最近一次已參展研究作品說明書及海報之掃描檔與 PDF 檔上傳。
- 5.資料填列完成後，即可產生作品送展清冊供列印，請校對並用印（請務必備份檔案）。
- 6.於線上報名時務必提供每件作品一位或兩位聯絡人代表之電子郵件位址，以利大會聯絡本（55）屆全國中小學科學展覽會相關事宜。

## 五、作品規格及說明板注意事項：

- (一) 參展作品送展表、個人資料使用同意書、著作權授權同意書、參展作者個人資料表、參展教師個人資料表、延續性研究作品說明書（如附件四、五、六、七、八、九，表單可在本屆網站或國立臺灣科學教育館網站下載，網址為 <http://nphssf55.tn.edu.tw> 或 [www.ntsec.gov.tw/活動資訊/全國中小學科學展覽會/文件下載](http://www.ntsec.gov.tw/活動資訊/全國中小學科學展覽會/文件下載)），作品說明書規範（如附件十、十一）、作品電腦檔案規範（如附件十二）請確實依規定填寫及製作。
- (二) 參加全國中小學科學展覽會作品說明板海報規格左右兩側各寬 65 公分、高 120 公分；中間寬 75 公分、高 120 公分；中間上方作品標題板海報寬 75 公分，高 20 公分。（如附件十三）
- (三) 作品說明板由科教館統一提供，作者僅須將作品說明內容以書面紙或其它適合紙張繕打攜往展覽會場，並請自備膠帶黏貼於說明板即可。
- (四) 貼於說明板之作品說明文字以簡單扼要為原則，詳細說明內容以列於參展說明書內為宜。
- (五) 作品說明板海報以平面輸圖，不得有浮貼頁、尺寸不可超過邊框、並禁止使用保麗龍、珍珠板等各種立體材質製作說明板內容，作品說明板底下（桌面下）不得擺放任何物品。
- (六) 有關參展作品之編號、組別、科別、學校名稱、指導老師及作者姓名等簡介，請勿自行繕寫張貼於板面及桌面，7 月 23 日（四）由大會統一製作粘貼 D 面陳列板（附件十三：D），以維護評審公平性。

六、科教館辦理參加中華民國中小學科學展覽會報名作業時，均以地方科展主辦單位所送「作品送展清冊」為依據，除因地方科展主辦單位誤繕之資料外（須由地方科展主辦單位以正式公文證明），不得更改參展作品相關基本資料。

## 七、報到、布置及規格審查：

- (一) 參展作品務必請於104年7月19日(日)上午9時至下午5時前往國立臺南第一高級中學體育館(臺南市勝利路分部校區)完成報到手續，逾時恕不受理報到。
- (二) 報到需填列及繳交表單：
  1. 作者動態及作品處理調查表
  2. 作品退件填妥國內包裹託運單(並繳足郵票)
  3. 評語信封袋(寫明收件人及地址)
  4. 參展作品規格審查結果通知單
- (三) 參展作品布置完成後需經作品規格審查通過始完成報到手續，請各位參展作者提早至會場布置作品說明海報及預留評審助理辦理規格審查之時間。
- (四) 有需展示之物品、器材請務必於7月19日(日)攜帶入會場至遲於當日下午5時至6時置放架設完成，7月21、22日評審當日不得再攜帶入會場(3C電子產品、手提電腦、實驗日誌於規格審查經評審助理貼上大會標籤，得隨身攜帶出入場)，並請於7月22日下午公開展覽結束後搬離會場。

## 八、安全審查：

- (一) 請參照「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則」之規定辦理(詳見實施要點附件九)。如參展作品內容涉及第陸點規定時，請填具切結書(如附件十四)
- (二) 104年7月20日(一)中午1時開始，安全審查委員對所有參展作品做安全審查(參展作者不須在場)，作者應於當日下午4時後至展覽會場複查以便改正作品(只有未通過安審之作者入場修正)，並於當日下午5時前改正完畢，通知大會工作人員辦理安全審查複查工作，以便順利參加評審。經複查後，未通過複查之作品編號於當日下午6時公告於大會網站(網址：<http://nphssf55.tn.edu.tw>)，請作者於7月21日(二)上午8時30分前修正完畢，否則不予評審。



## 九、評審：

### (一) 第一天及第二天評審：

所有參展作者依時間順序入、出展覽場（第一天分四梯次、第二天分二梯次），作者進場梯次時間由科教館於 104 年 7 月 19 日(日)公布於大會手冊及大會網站。

### (二) 注意事項：

- 1、評審期間參展作者進入評審會場均應佩戴作者證。
- 2、評審期間參展作者應著便服進入評審會場（所著衣物及放置於評審會場內之一切物品均應避免出現學校名稱、姓名等容易引起評審公正性疑慮之字樣）。如違規定，則不得進入評審會場。
- 3、評審期間進入展覽會場後請將一切電子通訊器材（手機、相機等等）關閉，並禁止使用可對外聯結之網路及操作展示作品以免影響評審委員進行評審工作，並維持評審之公平性。
- 4、作者應將研究或實驗日誌攜往會場（一律以 A4 大小紙張裝訂成冊），以供評審委員查閱。（請勿列入作品說明書附件或隨同作品說明書寄送科教館）。
- 5、研究或實驗日誌以最原始紀錄的手寫稿呈現為原則，惟如作者將原始紀錄加以電腦整理，則可以電腦列印之觀察紀錄為輔之方式呈現。
- 6、請指導教師查明作品之主要作者與次要作者，依其對作品貢獻之多少排列優先次序，並由作者最多三人（國小組最多六人）佩戴作者證入場向評審委員解說作品內容（第一天評審請準備約 10 分鐘之口頭說明，作者說明後由評審委員詢問，以 5 分鐘為原則）。而作者對於作品自製比例、教師指導範圍與協助製作情形、參考資料來源、作品相較於參考資料改進部份、以及實驗之原始紀錄等，均請坦誠詳實說明，提供評審委員參考。
- 7、評審期間無論在場內或場外的作者及陪同人員均請保持安靜與共同維護大會場所的整潔。

#### 十、開幕典禮暨未來大師之夜：

104年7月19日(日)下午7時至9時假國立成功大學成功勝利廣場(臺南市大學路成功校區成大博物館廣場)辦理，敬請各縣(市)務必請參展師生團隊參與並體現各縣(市)團隊榮譽精神，詳細典禮流程由大會另行公布。

#### 十一、科學之旅：

104年7月20日(一)辦理科學之旅，實施計畫及報名方式由大會另行公布，參加科學之旅活動教師由大會核給研習時數6小時。

#### 十二、與大師有約-「在臺南遇見諾貝爾獎」

104年7月20日(一)上午10時假國立成功大學成功廳舉辦，邀請中央研究院前院長李遠哲院士及成大蘇慧貞校長蒞臨對談，主題「滑世代的科學夢」。藉由大師分享治學經驗及對未來的體悟，希望能引領青年學子們實踐科學夢。歡迎參展師生把握機會踴躍參加。

#### 十三、天文觀星活動：

於7月20日至21日每日晚上時假國立成功大學榕園舉辦「以管窺天-滿天星斗盡收眼底」活動，歡迎各縣(市)參展師生踴躍參加彼此互相交流，詳細資訊請至本屆專網查閱。

#### 十四、科展指導老師交流座談會：

於7月21日上、下午及、7月22日上午各一場「科展指導老師交流座談會」(計3場、10:00至11:30、下午2:00至3:30)，邀請資深科展指導老師分享參展的經驗，歡迎有志帶領學生進行科展的教師踴躍報名參加，詳細報名資訊請至本屆專網查閱。

#### 十五、「科學之夜」晚會活動：

104年7月22日(三)晚上6時於國立成功大學成功勝利廣場舉行，晚會精心安排表演節目，歡迎各縣(市)參展師生踴躍參與彼此互相交流，此外大會還特別結合成大商圈規劃在地美食饗宴(提供每位參賽師生餐卷)。

#### 十六、頒獎典禮：

- (一) 參展師生務必請參加頒獎典禮(含優良指導教師、獲縣市團體獎之縣市長或指定代表、獲學校團體獎之校長或指定代表)請於104年7月23日(四)上午8時到國立臺南第一高級中學群英堂(臺南市勝利路)，辦理報到手續，領取相關資料，依序入座並於8時30分參加預演，同日上午9時正式頒獎。
- (二) 出席頒獎典禮請穿著整齊服裝(正式服裝或校服)並佩戴證件(指導教師證、作者證)進入典禮會場，並全程參與典禮，除非必要，請勿中途離席。
- (三) 獲獎人員請於典禮結束後，憑識別證及作品編號領取獎狀；獎金則由科教館於會後函知得獎學校製據送科教館統一撥付。

#### 十七、總統接見(各組科第一名學生)活動說明會：

各組各科第一名學生務必請於104年7月23日(四)參加頒獎典禮後，依工作人員指示(約11時)於大會指定地點參與各項須知之說明，缺席者視同放棄。

#### 十八、公開展覽：

- (一) 全部作品於評審結束後，自104年7月22日(三)下午1時起至7月25日(日)下午5時止，在國立臺南第一高級中學體育館公開展覽。(7月22日(四)下午1時至5時，請參展作者務必回到自己的作品前，參與公開展覽親自解說)。
- (二) 「科學教育博覽會」活動自7月20日(一)上午9時起至7月25日(六)下午5時止，在國立成功大學中正堂及多功能廳辦理。

## 十九、作品退件：(三擇一)

- (一) 參展作者如欲將作品說明海報或連同作品說明板自行取回者，請於 7月26日(日)上午9時至12時派員憑證至國立臺南第一高級中學體育館拆卸取回。(逾時未拆卸取回視同由大會自行處理)
- (二) 由大會代為寄回者，請於送件時繳交國內包裹託運單(大會備索)，寫明詳細地址並繳足費用，以便大會辦理交寄發還工作。
- (三) 由大會自行處理。

## 二十、獎金領據(各組各科前3名及佳作)：

- (一) 中華民國第55屆中小學科學展覽會各組各科得獎作品獎金額度如下：
  - 1、大會獎第一名：新台幣肆萬元整。
  - 2、大會獎第二名：新台幣貳萬元整。
  - 3、大會獎第三名：新台幣壹萬元整。
  - 4、大會獎佳作：新台幣伍仟元整。
- (二) 請得獎作品所屬學校於會後，收到科教館正式公函通知領獎金額後一週內，請製據函送科教館辦理撥款，科教館地址：國立臺灣科學教育館實驗組(111臺北市士林區士商路189號)，並提供學校帳戶資料包括戶名、金融機構名稱(包含分行名稱)及完整帳號，以利彙整辦理撥款手續。各校所領獎金限用於獎勵獲獎作品之學生及指導教師，請勿移作他用(請參展師生於參加全國中小學科展前先自行訂定獎金比例分配，並留校備查)。並請依所得稅法辦理得獎師生所得稅扣繳相關事宜。

## 二十一、博通大師國際獎：(博通基金會贊助之特別獎項)

報名資格：參加本屆全國科展國中一年級學生。

報名時間：104年6月10日至6月19日；由地方科展主辦單位併同全國科展相關報名資料寄(送)國立臺灣科學教育館。

評選方式：以作品STEM(科學、技術、工程、數學)內容質量，以及作者詢答時所展示之科學、工程、創新與領導能力的

綜合表現為評選標準，遴選出正取代表一名及備取代表一名。(以英文進行詢答)

獲博通大師國際獎正取代表，將由博通基金會全額贊助，於次年五月赴美國參加博通大師國際營隊一週；備取代表獲得博通大師國際獎獎狀乙只；如正取代表不克出席美國行程，將由備取代表遞補參訪。請轉知符合資格學生勇於把握機會報名參加。(報名表、英文詢答參考題及詳細甄選辦法如附件十五)

## 二十二、補助特殊偏遠地區之中小學校參展師生差旅費補助原則：

### (一) 補助要件及對象：

凡屬教育部核定特殊偏遠之中、小學校，經地方科展主辦單位評定入選，並實際參加全國中小學科學展覽會作品之作者(報名表清冊所列全體作者)補助差旅費；另指導教師每校補助1人(若指導教師無法帶領學生參展，科教館補助指派領隊教師差旅費，但以每校1人為限)，並依「國內出差旅費報支要點」核實支付。(住宿、交通費務必檢附收據)

### (二) 申請程序：

- 1、請先逕向地方主管教育機關申請差旅費補助，倘地方政府經費困難，補助仍有不足者，再向科教館申請。
- 2、請於104年9月11日(五)前(郵戳為憑)由學校以正式公函檢附領據及出差旅費報告表(如附件十六)，向科教館提出申請，並副知主管教育行政機關核備。(申請時請提供學校帳戶資料，以利科教館辦理撥款手續)

### (三) 差旅費支給標準：

- 1、學生依據薦任級以下人員規定標準支付。
- 2、指導教師則依據規定按「社會教育機構專業人員與各級學校教師職務等級比照表」比照公務人員標準給付。
- 3、科教館補助特殊偏遠地區之中小學校參展師生交通費以科展日程(104年7月19日(日)至23日(四))前後一週內之機(船)票票根為補助範圍。

4、住宿、雜費以 104 年 7 月 18 日(六)至 7 月 23 日(四)為補助日程。

二十三、展覽會場（國立臺南第一高級中學體育館）周邊住宿、交通資訊及其他有關展覽會相關資訊均公布於中華民國第 55 屆中小學科學展覽會網站（網址：<http://nphssf55.tn.edu.tw>），相關資訊隨時更新，請密切注意網站所公布消息。

二十四、附註：本補充規定事項如有未盡事宜，將另函通知，或於送件時另發「作者注意事項」補述之。

中華民國第55中小學科學展覽會各縣市、分區及直轄市參展作品件數分配表

地區別	在籍學生人數	佔總人數百分比	基本分配件數	擴大參與外加件數	承辦全國科展應增件數	上屆第一名應增件數	總分配件數
<b>高中職</b>	<b>794,293</b>	<b>40%</b>	<b>120</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>148</b>
臺北市高中職	117,678	14.82%	18	2	0	5	25
高雄市高中職	57,172	7.20%	9	1	0	1	11
新北市高中職	92,290	11.62%	14	1	0	0	15
金門縣高中職	2,069	0.26%	0	3	0	0	3
連江縣高中職	346	0.04%	0	3	0	0	3
其他縣市高中職	524,738	66.06%	79	8	0	4	91
<b>國中小</b>	<b>2,129,050</b>	<b>60%</b>	<b>183</b>	<b>46</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>247</b>
臺北市國中小	208,401	9.79%	18	2	0	2	22
新北市國中小	343,942	16.15%	29	3	0	6	38
桃園市國中小	219,051	10.29%	19	2	0	0	21
臺中市國中小	275,175	12.92%	23	2	0	0	25
臺南市國中小	163,653	7.69%	14	1	6	0	21
高雄市國中小	239,391	11.24%	20	2	0	1	23
基隆市國中小	32,528	1.53%	3	3	0	0	6
新竹市國中小	47,345	2.22%	4	2	0	2	8
嘉義市國中小	30,412	1.43%	3	3	0	0	6
宜蘭縣國中小	42,877	2.01%	4	2	0	0	6
新竹縣國中小	56,947	2.67%	5	1	0	0	6
苗栗縣國中小	51,936	2.44%	4	2	0	1	7
彰化縣國中小	122,848	5.77%	10	1	0	0	11
南投縣國中小	47,958	2.25%	4	2	0	0	6
雲林縣國中小	66,062	3.10%	6	1	0	0	7
嘉義縣國中小	41,928	1.97%	4	2	0	0	6
屏東縣國中小	74,059	3.48%	6	1	0	0	7
臺東縣國中小	20,384	0.96%	2	4	0	0	6
花蓮縣國中小	30,070	1.41%	3	3	0	0	6
澎湖縣國中小	7,398	0.35%	1	2	0	0	3
金門縣國中小	5,918	0.28%	1	2	0	0	3
連江縣國中小	767	0.04%	0	3	0	0	3
<b>總件數</b>	<b>2,923,343</b>	<b>100%</b>	<b>303</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>395</b>

說明：

在籍學生人數資料來源：103教育部資訊網／教育統計／主要教育統計圖表公布之統計資料。

1. 全國科展作品件數分配以300件為原則。
2. 300件其中依在籍學生人數高中職佔作品件數40%，並以臺北市、新北市、高雄市、金門縣、連江縣、其他縣市（含原高雄縣國立及私立高中、高職）等六地區依學生人數比率分配件數；其他縣市之分配件數由教育部國民及

學前教育署分配。所餘百分之60依國中、小學在籍學生人數分配至22縣市，各縣市再依二等份分配至國中組及國小組，若有餘數可由各縣市政府彈性分配。

3. 為鼓勵各縣市努力推動科學教育，並考量偏遠且學生人口數較少的縣市，依原分配件數外另酌增件數。縣市及區域學級人數占全國同學級學生總人數百分比少於0.5%之縣市，提高為3件；占全國同學級學生總人數百分比超過0.5%縣市，少於6件者提高為6件；其他超過6件之縣市及區域各增加10%件數。
4. 承辦全國科展之縣市以外加的方式另增 6 件。
5. 上屆獲第 1 名以外加的方式增加件數：共計 22 件。
  - (1) 國中、小學校：臺北市 2 件、新北市 6 件、新竹市 2 件、苗栗縣 1 件、高雄市 1 件，小計 12 件；
  - (2) 高中、職學校：臺北市 5 件、桃竹苗區 1 件、中區 1 件、雲嘉區 2 件、高雄市 1 件，小計 10 件；



附件二：地方科學展覽會作品件數統計表

縣市區 所屬學校科學展覽會及地方科學展覽會展出作品件數統計表

填報日期： 年 月 日

區分		學校展		地方展		備註
舉辦日期		中華民國 年 月 日 至 年 月 日共 天		中華民國 年 月 日 至 年 月 日共 天		
學校數		所屬學校數：		參展學校數： 入選學校數：		
科別	組別	學校展覽 件數	入選優良 作品件數	參加地方 展覽件數	入選參加 全國展件數	
合計						

主辦單位：

業務單位主管：

承辦人：

填表說明：科組別填寫請依下述順序填寫

- 一、國小組請依數學、物理、化學、生物、地球科學、生活與應用科學科順序填寫。
- 二、國中組請依數學、物理、化學、生物、地球科學、生活與應用科學科順序填寫。
- 三、高中組請依數學、物理、化學、生物、地球科學、生活與應用科學科順序填寫。
- 四、高職組請依機械、電子電機及資訊、化工衛工及環工、土木、農業及生物科技科順序填寫。

附件三：全國科學展覽會作品送展清冊

縣市  
區 參加中華民國第

屆中小學科學展覽會作品送展清冊

填表日期： 年 月 日

編號	科別	組別	作品名稱	第一作者	身份證統一編號	年級	第二作者	身份證統一編號	年級	第三作者	身份證統一編號	年級	第四作者	身份證統一編號	年級	第五作者	身份證統一編號	年級	第六作者	身份證統一編號	年級	第一指導老師	身份證統一編號	第二指導老師	身份證統一編號	第一作者學校全稱	聯絡人代表EMAIL	

業務單位主管：

承辦人：

※填寫說明：

1. 編號：請勿填寫，由國立臺灣科學教育館統一編列。
2. 科別：國小組請依數學、物理、化學、生物、地球科學、生活與應用科學科順序填寫；國中組請依數學、物理、化學、生物、地球科學、生活與應用科學科順序填寫；高中組請依數學、物理、化學、生物、地球科學、生活與應用科學科順序填寫；高職組請依機械、電子電機及資訊、化工衛工及環工、土木、農業及生物科技科順序填寫。
3. 組別：請填寫國小組、國中組（完全中學須註明國中部或高中部）、高中組、高職組（綜合高中須註明高中或高職）。
4. 國小組不得超過6名，國中組、高中組及高職組不得超過3名。如為集體作品，請在人數限制範圍內推選對作品研究貢獻最大之主要作者為代表。
5. 指導教師不得超過2名。
6. 線上報名請仔細填寫以減少錯誤（此項清冊為印製作品目錄、評審及獎勵之依據，其中科別、組別、年級、作者姓名、指導教師姓名等容易發

附件四：作品送展表（夾於作品說明書第一頁，請勿裝訂）

（之學校全銜）。

中 華 民 國 第 屆 中 小 學 科 學 展 覽 會 作 品 送 展 表

作 品 名 稱						科 別	
						組 別	
作 品 研 究 起 訖 時 間	年 月 起 年 月 止			是否為延 續性作品	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否（※如為「是」需填寫延續性研究 作品說明書）		
作 者 姓 名	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
出 生 日 期	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
身 分 證 字 號							
就讀學校(全銜)及 年 級							
工作項目及具體貢 獻	%	%	%	%	%	%	%
第 一 作 者 學 校 地 址 及 電 話	郵遞區號：□□□			電話：			
指 導 教 師 姓 名	1.			2.			
出 生 日 期	年 月 日			年 月 日			
身 分 證 字 號							
服 務 學 校 全 銜							
行 動 電 話							
E-mail							
指 導 項 目 及 具 體 貢 獻				% %			
本參展作品未曾仿製或 抄襲他人之研究成果	指 導 教 師 簽 名						

備註：1.作者最多限填3名（國小組最多6名），請區分主要作者與次要作者依序填寫作者姓名欄（1.為主要作者2.為次要作者，其餘類推），並詳列作者對本作品之貢獻。

2.指導教師最多限填2名，未從事指導工作而列入者，報請主管教育行政機關查明處理。

3.參展作品各項基本資料均以地方科展主辦單位所送「作品送展清冊」為準，本送展表供科教館對照查閱

## 個人資料使用同意書

國立臺灣科學教育館(以下簡稱科教館)相當重視個人資料保護與安全，為了確保您的權益，請詳細閱讀下列「中華民國中小學科學展覽會個人資料使用同意書」並請於閱讀完畢後，簽名表示同意所載內容。

---

1. 本人所檢附的報名資料：中文姓名、性別、身分證字號、出生年月日、聯絡電話、行動電話、通訊地址、E-Mail、身分別、就讀學校名稱、年級、任職學校名稱及職稱，僅供國立臺灣科學教育館(以下簡稱科教館)辦理中華民國中小學科學展覽會使用、公開及寄送相關評審結果資料、進行後續篩選、追蹤、輔導，並在不記名方式及不披露作者身分之原則下，作為後續分析或研究使用，並得轉授權予第三人供學術研究使用。除經本人同意或法律另有規定外，科教館無論從個人或地方科展主辦單位團體報名所蒐集的本人個資不得向第三人揭露或用於上述目的以外之用途。
2. 科教館及全國科展得於存續期間於上述蒐集及處理目的之必要範圍內使用本人提供之個資，本人享有個資法及其他法律之使用權利。
3. 本人瞭解所提供之個人資料，假如經由檢舉或科教館發現有不符真實身分或有冒用、盜用其他個人資料、資料不實等情事經查證屬實時，科教館有權取消本人的當屆參展資格及成績。
4. 本人瞭解必須填寫完整且正確之報名資料，如有疑漏，即無法完成報名。

### 聲明欄

本人確已詳閱本同意書所列之個資使用同意書內容，並同意遵守各項規定事項，謹此聲明。

作者/指導教師簽名： (請本人簽名)

法定代理人簽名： (請本人簽名)

(學生需有法定代理人簽名)

中 華 民 國                      年                      月                      日

## 著作權授權同意書

### 一、授權內容：

(一)立授權書人參與「中華民國第 55 屆中小學科學展覽會」，以下簽名立書著作人已徵得其他共同著作人同意，本作品：「編號：\_\_\_\_\_

作品名稱：\_\_\_\_\_

無償授權主辦單位「國立臺灣科學教育館」得基於非營利之目的，不限時間與地域，進行紙本印刷、宣傳、展覽、書籍發表、數位化、重製等加值流程後收錄於資料庫，並以電子形式透過單機、網際網路、無線網路或其他公開傳輸方式，提供進行檢索、瀏覽、下載、傳輸、列印等。

(二)得公開運用於「中華民國第 55 屆中小學科學展覽會」活動期間所拍攝影像及影音紀錄。

### 二、著作權聲明：

本授權書為非專屬授權，著作人仍擁有上述著作之著作權。立書人擔保本著作係著作人之原創性著作，有權依本授權書內容進行各項授權，且未侵害任何第三人之智慧財產權。

此致

國立臺灣科學教育館

立書人簽章：

身分證字號：

通訊地址：

法定代理人簽章：

身分證字號：

通訊地址：

指導老師簽章：

身分證字號：

通訊地址：

立書日期：中華民國            年            月            日

註：每一件作品請派第一作者代表立書人

中華民國第 55 屆中小學科學展覽會參展作者個人資料表

年 月 日填

作品編號		組別		科別		年級	
作者姓名		身分證字號		電話			
作者住址	郵遞區號□□□						
電子郵件位址							
作品名稱				得獎名次			
學校名稱				學校電話			
學校地址	郵遞區號□□□						
指導教師姓名	1.			2.			
指導教師住址	1.郵遞區號□□□			2.郵遞區號□□□			
今後計畫	<p>一、對科學研究工作頗有興趣，以後會繼續研究 <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>二、今後升學以<input type="checkbox"/>1.高中自然組；大學：<input type="checkbox"/>理 <input type="checkbox"/>工 <input type="checkbox"/>農 <input type="checkbox"/>醫組 為目標(可複選)</p> <p style="padding-left: 100px;"><input type="checkbox"/>2.高中社會組；大學：<input type="checkbox"/>文 <input type="checkbox"/>法、商 <input type="checkbox"/>藝術 <input type="checkbox"/>教育組 為目標(可複選)</p> <p>三、畢業後志願從事何種職業_____</p>						

1.請在□內選打✓

※2.作者住址、電話請詳實填寫，以利追蹤輔導工作進行。

附件八

中華民國第55屆中小學科學展覽會參展教師個人資料表

※本表填寫前請詳閱填寫說明

縣市別		作品編號	
姓名		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
出生日期	年 月 日	身分證字號	
服務學校 (全銜)	(PS: 1.完全中學請註明國中部或高中部 2.高職教師請註明任教科系)		
學校地址	郵遞區號： <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 縣(市) 鄉鎮市區 村里 鄰 路 段 巷 弄 號 樓		
現居地址			
聯絡電話	公：	宅：	行動：
電子郵件			
學 歷	經 歷	專 長	
		目前授課科目	可擔任評審科別
過去曾指導科展紀錄(包含國際科展)或擔任科展評審紀錄：			
是否為實習教師：			

填寫說明：

1.各欄位務必確實填寫。

2.填寫服務學校時，完全中學教師請註明國中部或高中部；高職教師請註明任教科系。

3.專長請填寫目前授課科別及欲擔任評審展覽科別

(1) 國小組展覽科別：a. 數學科、b. 物理科、c. 化學科、d. 生物科、e. 地球科學科、f. 生活與應用科學科。

國中組展覽科別：a. 數學科、b. 物理科、c. 化學科、d. 生物科、e. 地球科學科、f. 生活與應用科學科。

高中組展覽科別：a. 數學科、b. 物理科、c. 化學科、d. 生物科、e. 地球科學科、f. 生活與應用科學科。

高職組展覽科別：a. 機械科、b. 電子、電機及資訊科、c. 化工、衛工及環工科、d. 土木科、e. 農業及生物科技科。

(2) 生活與應用科學科包括電子、電機、資訊、機械、光電、自動控制、化工、環境工程。

4.填寫「指導科展紀錄」時，請註明參展年度及屆別、展覽級別、組別、科別及該作品之得獎紀錄。例如：103年54屆全國科展國小組數學科第一名。

## 延續性研究作品說明書

本屆參展作品為延續已發表過之研究內容再進行延伸研究者，須檢附此說明書【須一併檢附最近一次已參展研究作品說明書及海報】。

學生姓名：

就讀學校：

作品名稱：

之前研究作品參賽年(屆)次／作品名稱／參展名稱／獲獎紀錄（相關參展紀錄請逐一列出）

列表範例

參賽年(屆)次：2020年、第1屆

參展名稱：神奇寶貝科學競賽

作品名稱：水箭龜渦輪引擎效率之研究

獲獎紀錄：最佳勇氣獎

參賽年(屆)次：

參展名稱：

作品名稱：

獲獎紀錄：

參賽年(屆)次：

參展名稱：

作品名稱：

獲獎紀錄：

參賽年(屆)次：

參展名稱：

作品名稱：

獲獎紀錄：

參賽年(屆)次：

參展名稱：

作品名稱：

獲獎紀錄：

備註：1. 校內競賽不需填寫。

2. 當屆地方、分區科學展覽會競賽紀錄不需填寫。



請依下列各項，列出此次參展之作品內容，與先前已完成之研究作品不同之處。

更新項目確認 (請勾選)	項目	本屆參展作品之更新要點 (有勾選之項目需於此欄說明)
	題目	
	摘要	
	前言 (含研究動機、目的)	
	研究方法或過程	
	結論與應用	
	參考文獻	
	其他更新	

附件：

最近一次已參展研究作品說明書及海報(        年)

作者本人及指導教師皆確認據實填寫上述各項內容，並僅將未參展或發表過的後續研究內容發表於作品說明書及展示海報上，以前年度之研究內容已據實列為參考資料，並明顯標示。

學生簽名  
 指導教師簽名

日期：  
日期：

科 別：

組 別：

作品名稱：

關 鍵 詞：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_（最多 3 個）

編 號：

製作說明：

- 1.說明書封面僅寫科別、組別、作品名稱及關鍵詞。
- 2.編號由國立臺灣科學教育館統一編列。
- 3.封面編排由參展作者自行設計。

## 附件十一

作品名稱

### 摘要（300字以內含標點符號）

壹、研究動機

貳、研究目的

參、研究設備及器材

肆、研究過程或方法

伍、研究結果

陸、討論

柒、結論

捌、參考資料及其他

### ※書寫說明：

1. 作品說明書一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊。
2. 作品說明書內容，總頁數以 30 頁為限（不含封面、封底及目錄）。
3. 內容使用標題次序為壹、一、(一)、1、(1)。
4. 研究動機內容應包括作品與教材相關性（教學單元）之說明。
5. 原始紀錄資料（一律以 A4 大小紙張裝訂成冊）須攜往評審會場供評審委員查閱，請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄正本或影本寄交科教館，科教館將予以退回，不代為轉交評審委員。
6. 作品說明書自本頁起請勿出現校名、作者、校長及指導教師姓名等，並且照片中不得出現作者或指導教師之臉部，以便密封作業。
7. 本作品說明書電腦檔案（PDF 檔及 WORD 檔，檔案大小限 10M Bytes 以內）應於地方科學展覽會結束後，全國科展送件期限內，由縣市政府教育局或分區主辦單位至國立臺灣科學教育館線上報名網上傳提交並同時郵寄書面作品說明書一式 2 份。如逾期國立臺灣科學教育館無法事先送交評審委員審查，以致影響成績者，概由參展學校或單位負責。
8. 參考資料書寫方式請參考 APA 格式。

## 附件十二

### 壹、封面：

- 一、版面設定：上、下、左、右各 2cm
- 二、封面字型：16 級

### 貳、內頁：

- 一、版面設定：上、下、左、右各 2cm
- 二、字型：新細明體
- 三、行距：1.5 倍行高
- 四、主題字級：16 級粗體、置中
- 五、內文字級：12 級
- 六、項目符號順序：

例：

- 壹、 XXXXXXXX
- 一、 XXXXXXXX
  - (一) XXXXXXXX
  1. XXXXXXXX
  - (1) XXXXXXXX
- 貳、 OOOOOOOO
- 一、 OOOOOOOO
  - (一) XXXXXXXX
  1. OOOOOOOO
  - (1) OOOOOOOO

### 參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

#### 一、定位點

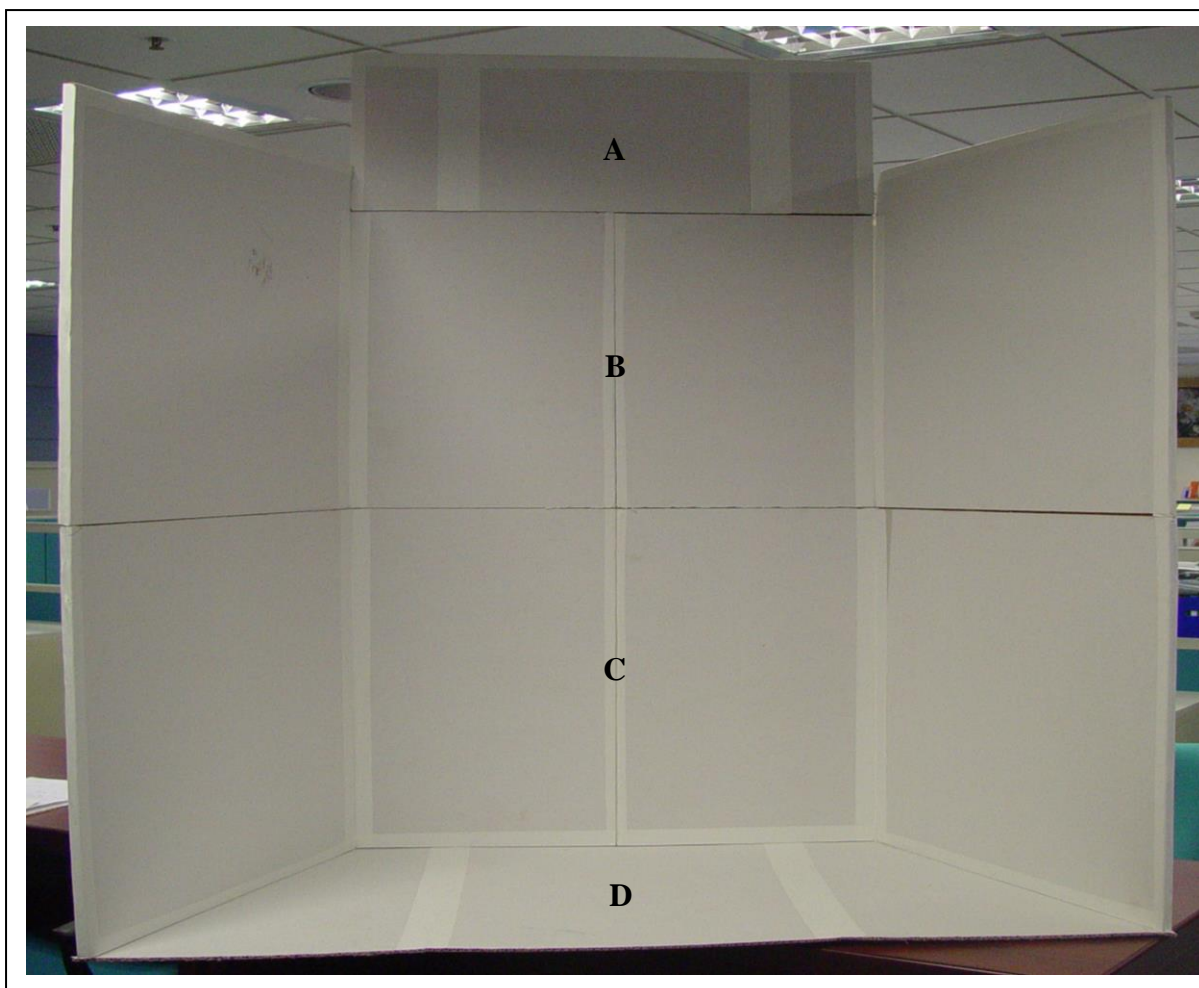
AAAAAAA	BBBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDDD

#### 二、表格

AAAAAAA	BBBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDDD

### 肆、電子檔：

- 一、文字與圖表及封面須排版完成於1個檔案中。
- 二、以WORD文件檔（\*DOC或\*DOCX）及PDF圖檔為限。
- 三、檔案名稱為作品名稱。
- 四、檔案大小限10M Bytes以內。
- 五、一律以內文第一頁起始插入頁碼。



說明：

- 一、全國中小學科學展覽會作品說明板由國立臺灣科學教育館統一提供。
- 二、作品說明板為由圖 A（標題板）、B（海報張貼板上部）、C（海報張貼板下部）、D（陳列板）四塊瓦楞紙板組合而成，組合後成近似「冂」型**放置於桌面上**。標題板版面尺寸：寬 75cm×高 20cm、左右兩邊海報張貼板版面尺寸：寬 65cm×高 120cm、中間海報張貼板版面尺寸寬 75cm×高 120cm。
- 三、本（104）年中華民國第 55 屆中小學科學展覽會參展者可於展覽會後將作品說明板攜回。如參展作者欲將作品說明海報連同作品說明板一併攜回者，建議作品說明海報製作時，以作品說明板各單元之尺寸進行製作（例如以 120cm×65cm、120cm×75cm 的規格製作作品說明海報）；參展作者如僅欲將作品說明海報攜回者，建議作品說明海報以無痕膠帶張貼，以利拆卸。
- 四、標題板上僅得張貼參展作品題目，不得張貼參展作品內容說明文字。
- 五、作品說明海報不得有浮貼頁、尺寸不可超過邊框、作品說明板底下（桌面下）不得擺放任何物品、禁止使用保麗龍、珍珠版等各種立體材質製作說明板內容。
- 六、參展作者可針對作品說明板進行版面美化，但所有裝飾物品均不得超過邊框，並請注意所使用材料是否環保。
- 七、作者基本資料（組別、科別、學校名稱、指導教師及作者姓名），請勿繕寫張貼，由大會統一於 7 月 23 日張貼於 D 面陳列板，以維護評審公平性。
- 八、參展作者攜往評審會場之實物（以深 60 公分、寬 70 公分、高 50 公分為限，且重量不得超過 20 公斤）及補充說明文件（一律以 A4 大小紙張裝訂成冊），均不得超過陳列板之外。

附件十四

電壓雷射 X 光風險性評估表

凡涉及運用具危險性設備(設計)或從事潛在有害的或具危險性活動者，皆須檢附此表格（例如：涉及操作交流電壓超過 220 伏特、直流電壓超過 36 伏特、雷射裝置或 X 光等實驗作品）【此表格必須於實驗進行前填妥】

學生姓名：\_\_\_\_\_就讀學校：\_\_\_\_\_

作品名稱：\_\_\_\_\_

1. 列出所有運用之具風險性之活動、設備(設計);須包含使用電壓數值或雷射等級。
2. 標示、敘明並評估此作品所涉及之風險及危險性。
3. 描述採取何種預防措施與實驗過程以降低風險及危險性。
4. 列出安全資訊之來源。
5. 以下由具相關資格證照之研究人員、主管人員填寫：

本人同意上述危險性評估與安全預防措施及程序，並證明本人熟知學生研究過程並將直接監督其實驗操作。

學校；指導教師簽名\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

大學或研究機構\*；教授或研究員簽名\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

服務機關：\_\_\_\_\_（請蓋系所戳章）電話：\_\_\_\_\_

地址：

\*實驗涉及雷射，均須符合國家標準檢驗局 CNS 11640 雷射安全使用標準、行政院原子能委員會規範及國際標準 IEC 60825 規範。

\*實驗涉及高電壓者，須符合我國電力規範、電工法規及電器安全規範。

## 脊椎動物研究切結書

學生姓名：\_\_\_\_\_就讀學校：\_\_\_\_\_

作品名稱：\_\_\_\_\_

1. 研究之動物名稱及數量。
  
2. 如何依法取得動物之來源\*？
  
3. 簡述研究過程，並說明使用脊椎動物之必要性。
  
4. 是否解剖或傷害動物？是否由合格獸醫師或相關領域之科學家進行相關實驗操作\*？請詳述實驗方式及如何將傷害減至最低。

5. 進行實驗地點：

家中；家長簽名\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

學校；指導教師簽名\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

大學或研究機構；教授或研究員簽名\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

服務機關：\_\_\_\_\_（請蓋機關印信）電話：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

**\*1. 保育類動物須獲得農委會同意書。**

**\* 需檢附獸醫師或相關領域之科學家證明函。**

## 人類研究切結書

學生姓名：\_\_\_\_\_ 就讀學校：\_\_\_\_\_

作品名稱：\_\_\_\_\_

1. 人類研究是否屬於衛生署公告之人體試驗研究醫療法規規範？否 是；請 詳述：
2. 詳述研究對象及研究內容，並說明使用人類或人類來源之檢體進行研究之必要性與合理性。
3. 詳述研究對象之取得方式（Informed Consent），若有使用人類來源之檢體，取得之途徑必須符合衛生署公告之人體試驗法規，並檢附受試者知情同意書。
4. 簡述如何減輕研究過程所發生之人體危險或傷害。
5. 研究過程是否有危險性？（例：牽涉生理、心理實驗而導致人體損傷、法律問題、社會安全…等）  
否 是；請詳述：
6. 研究過程是否有老師或醫療人員指導？是 否；請詳述：\_\_\_\_\_

7. 進行實驗地點：

家中；家長簽名\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

學校；指導教師簽名\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

大學研究機構醫院其它\_\_\_\_\_；教授、研究員或醫療人員簽名\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_職稱：\_\_\_\_\_服務機關：(請蓋機關印信)

電話：\_\_\_\_\_地址：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

8. 依據衛生署公告之醫療法規規定，若進行人體試驗研究時，需檢附「人體試驗委員會同意書」。指導人員最近六年需研習醫學倫理課程九小時以上。(行政院衛生署衛生法規資料網址：  
<http://dohlaw.doh.gov.tw/Chi/Default.asp>)



## 基因重組實驗同意書

學生姓名：\_\_\_\_\_ 就讀學校：\_\_\_\_\_

作品名稱：\_\_\_\_\_

**凡進行基因重組實驗須由實驗室負責人填寫本同意書**

實驗室負責人：\_\_\_\_\_ 職稱：\_\_\_\_\_ 電話及傳真：\_\_\_\_\_

執行機構、系所：\_\_\_\_\_

- 1、實驗內容：
- 是否進行基因重組之實驗？ -----是
  - 是否進行微生物培養的實驗？ -----是
  - 是否進行基因轉殖之動物實驗？ -----是
  - 是否進行基因轉殖之植物實驗？ -----是
  - 是否為自交植物？ -----是

2、重組基因、微生物、病毒及寄主之其安全等級（參考基因重組實驗守則附表二）

a. 重組基因來源名稱：\_\_\_\_\_

- 第一級危險群，第二級危險群，第三級危險群，第四級危險群，  
動物，植物

b. 進行重組基因之微生物或病毒宿主名稱：\_\_\_\_\_

- 第一級危險群，第二級危險群，第三級危險群，第四級危險群

c. 進行重組基因之細胞、植物或動物宿主名稱：\_\_\_\_\_

3、基因轉殖實驗設備及轉殖方法

a. 具備之基因轉殖之動物實驗設備：SPF設備； IVC設備；

其他〔名稱〕\_\_\_\_\_

b. 具備之基因轉殖之植物實驗設備：生長箱； 溫室； 農場；

其他〔名稱〕\_\_\_\_\_

c. 基因轉殖方法：virus； microinjection； liposome； gene gun；\_\_\_\_\_

4、進行本研究所需之安全等級：P1 P2 P3 P4

5、進行本研究之實驗室 \_\_\_\_\_ 生物安全等級：P1 P2 P3 P4

實驗室負責人簽名：\_\_\_\_\_ 年 月

## Broadcom MASTERS International Taiwan Delegate Application



### PART I. Student Information 基本資料 (請以中英文填寫)

This section student provides name address, contact information, teacher, project title, and other general information.

<b>Name</b> 姓名	
<b>Gender</b> 性別	
<b>Date of Birth</b> 生日	
<b>Resident Address</b> 居住地址	
<b>Contact No.</b> 聯絡電話	
<b>School</b> 學校名稱	
<b>School Address</b> 學校地址	
<b>School Tel.</b> 學校電話	
<b>Teacher</b> 教師姓名	
<b>Project Title</b> 專題名稱	
<b>Other information</b> 其他資訊	

個資聲明：因本報名表所知悉、取得或蒐集之參賽者個人資料(包含但不限於自然人之姓名、出生年月日、家庭、教育、聯絡方式及其他得以直接或間接方式識別該個人之資料等)，博通將嚴守秘密並僅得於博通大師國際獎之必要目的範圍使用，並不得將前述資料以任何方式或形式為約定範圍外之重製、利用或向第三人揭露。並應依「個人資料保護法」等相關法律之規定處理。

# Broadcom MASTERS International Taiwan Delegate Application



## **PART II. Project Information (請以英文填寫)**

This section is essentially the core of the application. Please provide an explanation of your science fair project. Reflect on what had peaked your curiosity or interest in the topic. Remember that the judges have not seen your project board and can't talk to you – so all they know about your project is what you tell them in these essays.

### **Title of project**

Was this a **team project**? If yes, please list the name(s) of other team member(s). Each team member is eligible to enter the Broadcom MASTERS, and each entrant's application will be judged on its own merits. It is possible that a team member will advance in the competition while another team member does not.

**Brief description of project:** under 500 words

<b>Project Title</b>	
<b>Team Project</b>	<b>Yes ; No</b>
<b>Team Member</b>	
<b>Project Brief</b> (Maximum 500 Words)	

# 2015 Broadcom MASTERS International Taiwan Delegate Reference Questions



## Part I: General

This section list out questions judges might ask as reference for applicants.

### 1. Explain your science project.

Consider the following questions in your answer:

- What was your hypothesis (or your engineering design criteria?)
- What were your methods and/or procedures?
- What conclusions did you reach?
- How did you get the idea?
- If part of a team project, explain your role in the project

### 2. Reflect on your science fair project.

Consider the following questions in your answer:

- What did you learn from doing this project?
- Did questions or problems arise that you were not expecting?
- How would you improve this project?
- What question would you ask next if you were to continue to explore this topic?

### 3. Contributors to your Research.

- Consider the following questions in your answer:
- Where did you conduct your research?
- Who supervised your research (i.e. mentors, teachers, parents, etc.)?
- What help did you receive in doing your research?

### 4. What personal experiences or challenges impacted your choice of this project?

### 5. Who inspired you to do this project and how?

## Part II: STEM Principal

STEM (Science, Technology, Engineering, Math) is an important term that refers to the whole scope of "science" in today's world that include all disciplines. In this section of the application, you will be asked to provide examples of how some or all of these different disciplines apply to your project and to your everyday life.

**Example of project, "Can oil spills be cleaned out of water?",** involved evaluating how oil spills effect water bodies (**science**), then evaluating different amounts of oil and other variables by measuring the density of water. I used a digital scale to capture the variable weight of water due to different amounts of oil remaining

# 2015 Broadcom MASTERS International Taiwan Delegate Reference Questions



filtration cleaning system (***engineering***). Used the data collected (temperature and weight) to develop a mathematic analysis of change in amount of oil in water over a set of time, set on a graph

(***math***).

## 1. Provide examples of how you used each of the following STEM principles in conducting your independent research project:

**a. The *Scientific Method*** is based on studying how nature works, by formulating and testing a problem resulting in a conclusion from extensive analysis. (Example: How oil spills effect water, evaluating different amounts of oil and other variables such as time, temperature of water, etc.) Provide an example of a scientific process that you used in your project and how this procedure/method impacted your project.

**b. *Technology*** is the use and knowledge of tools, techniques, crafts, systems or methods of organization in order to solve a problem. (Examples - microscope, GPS, etc.)

Provide an example of technology tools/resources you used in your project that assisted you in analyzing your data and/or controlling variables. Also, explain how using technology impacted the process of your project.

(150 word maximum)

**c. *Engineering Concepts*** define a need and create/build a design that addresses that need. (Examples: Build/design a prototype of solar power apparatus or build/design an egg drop experiment container.) Provide an example of something designed or built to help collect or analyze your data. If applicable, an example of something that you designed as part of your project or if you did not have an engineering element in your project, provide an example of one that would be used in a science fair project.

**d. *Math*** is a critical tool to analyze and set standards to measure your outcomes. Provide an example of how you used math and why it was important to your conclusions. (150 word maximum)

## 2. The skills used in science and engineering are part of your everyday life. From the two lists below, select one (1) from each list and provide an example of how you use this skill in your everyday life other than in your science fair project.

***LIST A - Science Process Skills*** Chose ONE item and provide an example of how you use this skill in your everyday life outside of your science fair project.

1. Observing and describing
2. Classifying

## 2015 Broadcom MASTERS International Taiwan Delegate Reference Questions



3. Measuring
4. Communicating
5. Hypothesizing
6. Designing experiments
7. Controlling variables
8. Consensus

**LIST B - Engineering Inquiry and Design** Choose ONE item and provide an example of how you use this skill in your everyday life outside of your science fair project.

1. Define the need or problem
2. Develop design criteria
3. Research existing concepts
4. Prepare preliminary designs
5. Build and test a prototype
6. Re-test and redesign as necessary

### Part III: Career Exploration and Other Interests

There are a wide variety of science and engineering related careers available to you. You may already know some of them; you may not be familiar with others. In this section you are encouraged to explore new career opportunities that interest you and discover what it takes to prepare for them.

1. **What career have you considered and why?**
2. **Select one of the career exploration sites listed below and select a science, technology, engineering, or math career that seem interesting to you, may be new to you, or that you have not already thought of pursuing one.**

[http://sciencebuddies.org/science-fair-projects/science\\_careers.shtml](http://sciencebuddies.org/science-fair-projects/science_careers.shtml)

- a. List the career:
- b. What high school courses do you think would help prepare you for this career?

3. **What hobbies or extra-curricular activities do you enjoy and why?**

a. **Funworks** – take an exploratory quiz to discover what careers you may be good for you. <http://thefunworks.edc.org>.

b. **National Institute of Health** – Lifeworks – explore your interests and discover Career options.

<http://science.education.nih.gov/LifeWorks.nsf/CareerFinder.htm>

4. **Are there other interests or information that you would like to share with us to better understand what is important to you?**



## **Broadcom MASTERS International**

### **Supported by Broadcom Foundation & National Taiwan Science Education Center**

Broadcom Foundation, the charitable organization established by Broadcom Corporation in 2009, and the National Taiwan Science Education Center have entered into an alliance to participate in the Broadcom MASTERS International, a program of Society for Science & the Public, since 2012.

博通公司於2009年成立的慈善組織博通基金會與國立台灣科學教育館自2012年起，以博通大師國際獎共同參與美國科學與大眾協會之方案推廣。

The program, Broadcom MASTERS International, identified the critical need to inspire and motivate young students to engage in critical thinking and innovation in science, technology, engineering, and mathematics as part of their educational development. This program also acknowledges that “project based learning” through creation of science or engineering projects is an integral component to personal education and development of the student and will help him or her pursue academic subjects and career goals that lead to personal success, more career choices and greater contributions to society.

博通大師國際獎針對年輕學子的教育發展，激勵他們從事科學、技術、工程和數學方面的批判性思考及創新，此方案亦強調透過科學或工程專題建立的「專案式學習」是學生在個人教育及發展方面不可或缺的要素，將有助於他們追求學科及生涯目標，進而造就個人成功、更多職業選擇、以及對社會更大的貢獻。

This year, Broadcom Foundation will again support science fair competition through its affiliate, the National Taiwan Science Education Center. A separate interview in English will be held during the Science fair period, to students who have completed the application form for Broadcom MASTERS International. It will honor a qualifying middle school student from Taiwan by bestowing an “Experience Award” to participate as a Broadcom MASTERS delegate at the annual Broadcom MASTERS International program held in conjunction with the International Science and Engineering Fair (ISEF). It will identify one qualifying student and a 2nd place runner-up student who meet the selection criteria and demonstrate commitment in science and/or engineering and leadership qualities that will inspire other students in Taiwan to further their studies in science, technology, engineering, and mathematics.

今年，博通基金會將再次透過其合作夥伴國立台灣科學教育館支援科學展覽的競賽。博通基金會將頒發「特別獎」，表揚於全國中小學科學展覽會中所選出的學生。

#### **報名及評審方式:**

博通基金會評審團將針對提出申請之國中一年級學生於科展評審期間進行英文口試，申請學生需另填附件報名表，並於全國科展報名期間(6月11日至6月19日)一併寄送主辦單位國立臺灣科學教育館，得獎者一名將以博通大師國際獎與會代表身分參與在美國舉辦之國際科學與工程競賽的年度博通大師國際獎計畫。博通評審團將挑選出符合甄選條件的第一名得獎者以及第二名備取各一名，得獎者必須展現其對科學和/或工程研究的許諾及領導能力，以激勵其他的台灣學生繼續在科學、技術、工程和數學方面的研究。

(機關全銜)國內出差旅費報告表

附件十六

第 頁共 頁

姓 名		職 稱		職 等	
出差事由					
中華民國 年 月 日 共計 日附單據 張					
月					
日					
起訖地點					
工作記要					
交通費	飛機及高鐵				
	汽車及捷運				
	火 車				
	船 舶				
住 宿 費					
住宿費加計交通費 (旅行業代收轉付)					
雜 費					
單 據 號 數					
總 計					
備 註					
總計新台幣 萬 仟 佰 拾 元整					

出差人	單位 主管	主辦人 事人員	主辦會 計人員	機關首長或 授權代簽人
			主辦會 計人員	主辦會 計人員



# 中華民國中小學科學展覽會參展安全規則

## 前言

中華民國中小學科學展覽會參展安全規則之訂定源起於，我國歷年來推送全國科展優勝作品參加美國國際科學展覽會，而該會設置有安全審查之良好制度，基於企與國際科展接軌，並為培養我國學生從事科學研究正確之道德觀念，並維護作者與觀眾之安全，故於民國77年開始草擬，並於民國78年1月28日獲教育部台(78)中字第04307號函核備，並於民國79年暨第30屆全國科展時正式實施，後續又逐年增修條文以符合國情及科展實際需求。

## 壹、宗旨：

為協助各級中小學科學展覽會對於學生從事研究之主題及方式加以合理規範，特訂定本規則。

## 貳、組織：

於全國中小學科學展覽會設『科學展覽作品審查委員會』遴聘具有生命科學、化學、物理或應用科學等相關科系助理教授以上資格之專家學者為委員，並互推一位委員為召集人，專司參展作品之審查工作，至於有關參展安全規則諮詢服務，得函請國立臺灣科學教育館轉請審查委員或專家學者予以說明。

## 參、準則：

- 一、從事科學研究應以善待生物及不影響生態為原則，於製作展品時，尤應將維護作者自身及觀眾之安全健康及保護生物之生存環境為主要考慮因素，並不得有虐待動物、影響稀有植物生存之傾向。
- 二、對保育類之動植物從事研究時，須獲得行政院農業委員會之同意書。

## 肆、審查：

- 一、參展作品於收件時須依本安全規則各項規定予以檢查，收件後若經安全審查發現不合規定者得作『請即改正』、『不准參展』之處分。
- 二、作品中如有下列情況則不准參展：
  - (一) 有害微生物及危險性生物。
  - (二) 劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻禁藥之物品。
  - (三) 雷射使用違反我國及國際雷射標準相關規範。
  - (四) 違反我國電力規範、電工法規及電器安全規定。

## 伍、禁止展出事項：

- 一、下列作品於公開展出時必須以繪圖、圖表、照片或影片等方式展出。
  - (一) 所有的動物、植物以及動物的胚胎、家禽幼雛、蝌蚪等活的生命物質。
  - (二) 動物標本或以任何方式保存之脊椎或非脊椎動物。
  - (三) 無論有無生命的植物材料。
  - (四) 土壤、砂、石或廢棄物。
  - (五) 人類的牙齒、頭髮、指甲、細胞組織、血液以及腦脊髓液等，人體其他所有部份均不得以任何方式展出。
  - (六) 所有一切微生物的試驗步驟與結果。

- (七) 所有化學品包含水，禁止以任何方式現場展示。
- (八) 乾冰或其他會昇華相變的固體。
- (九) 尖銳物品，例如：注射器、針、吸管(pepettes)、刀...等。
- (十) 玻璃或玻璃物質，除安全審查委員認定為展示品必須存在之零件，如商業產品上不可分離之零件(例：電腦螢幕...等)。
- (十一) 食物、濃酸、濃鹼、易燃物或任何經安全審查委員認定不安全之設備(例：大型真空管、具危險性之射線產生裝置、裝有易燃液體或氣體之箱形物、加壓箱...等)容易引起公共危險性的物品。

二、實驗過程中有影響觀眾心理或生理健康或殘害動物之虞之圖片、照片或影片。

三、評審期間禁止使用可對外聯結之網路及操作展示作品。

#### 陸、限制研究事項：

- 一、在實驗過程中不可在未設置防護措施之環境下從事研究。實驗過程涉及高電壓、雷射裝置或 X 光之使用，須檢附電壓雷射 X 光風險性評估表(格式如附件九之一)。
- 二、從事生物專題研究時，需說明依法取得之生物來源，並需取得在校生物教師許可，以不虐待生物為原則。

細目如次：

1. 以脊椎動物為研究對象時(需出具脊椎動物研究切結書，如附件九之二)，需培養學生正確道德觀念，以合法之取材方式，瞭解研究動物之目的在促進動物生存，而能於研究過程中給予動物適當之照顧，且不得進行任何足以使動物受傷害或死亡之教學或實驗。如能鼓勵學生多以單細胞生物或無脊椎動物為研究題材最好。
2. 以人類為研究對象時，必須符合醫療法之規定(需附上人類研究切結書，如附件九之三)，且須在不影響人類生理、心理及不具危險性之前提下從事研究，並出具必要之證明文件。
3. 以遺傳基因重組為研究對象時，須符合行政院國家科學委員會頒行『基因重組試驗手冊』之規定(需附上基因重組實驗同意書，格式如附件九之四)；參展作品之安全措施以手冊中所規定之 P 1 安全等級為限，並須出具實驗室證明。
4. 不得從事生物安全第二等級(BSL-2)(含)以上有害微生物及危險性生物之研究。

三、在實驗過程中，不得使用劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻禁藥。

#### 柒、許可操作事項：

參展作品若使用機械電器或雷射裝置，應符合下列規定，使得操作之：

- 一、作者必須在現場親自操作。
- 二、使用交流電壓 220 伏特以下(含)或直流電 36 伏特以下(含)之電源並須符合用電安全規定。凡採用電流驅動或照明之作品，經適用於 110 伏特及 60 週波之交流電，電源接線加裝保險絲，最高電流以不超過 3 安培為原則。
- 三、有關壓力操作以 1.5 個大氣壓力為原則。
- 四、符合國際雷射規範 IEC 60825 第二等級 1mW 以下(含)規範。
- 五、停止操作時須立即切斷電源。

六、須設置防護措施，以防止觀眾靠近。

七、除上述規定外，須設置明顯標示。

捌、附則：

本安全規則經「中華民國科學展覽會諮詢委員會」決議通過後報請教育部備查實施，修正時亦同。

附錄一 中華民國第 55 屆中小學科學展覽會北市參展作者動態及作品處理調查表

作品編號	作品名稱				學校名稱		
作者姓名	組別	科別	年級別	學校地址	學校電話		
				□□□			
7月19日至23日緊急聯絡方式				緊急聯絡人姓名		電話	
緊急聯絡人住宿地址(旅館需註明房號)				□□□			
□□□						行動電話(必填)	
作品退件	<input type="checkbox"/> 由作者自行取回海報或連同作品說明板(請於7月26星期日上午9時始至中午12時派員憑證至國立臺南第一高級中學體育館拆卸取回,逾時未拆卸取回視同由大會自行處理)。 <input type="checkbox"/> 由大會代為寄回海報。【請填妥託運單及繳交托運費。】 <input type="checkbox"/> 由大會自行處理。						

附錄二

中華民國第 55 屆中小學科學展覽會作品退件地址條(收件人姓名及地址請詳細確實填寫，以利交郵)

作品名稱：

作品編號	收件人姓名	收件地址及聯絡電話
		郵遞區號：□□□ 地址： 學校名稱： 聯絡電話：

中華民國第 55 屆中小學科學展覽會作品評語信封袋(收件人姓名及地址請詳細確實填寫，以利交郵)

作品名稱：

作品編號	收件人姓名	收件地址及聯絡電話
		郵遞區號：□□□ 地址： 學校名稱： 聯絡電話：