

臺東縣 109 學年度國民中小學 科學展覽會實施計畫

指導單位：

教育部國民及學前教育署

國立臺灣科學教育館

主辦單位：臺東縣政府

承辦學校：臺東縣臺東市卑南國民小學

臺東縣 109 學年度（第 61 屆）國民中小學科學展覽實施計畫

一、依據中華民國中小學科學展覽會實施要點辦理。

二、辦理單位：

(一) 指導單位：教育部、國立臺灣科學教育館

(二) 主辦單位：臺東縣政府

(三) 承辦單位：臺東縣臺東市卑南國民小學

(四) 協辦單位：國立臺東大學科學教育中心

三、重要期程：

日 期	活 動	地 點	備 註
3 月 9 日(二)前	各校展覽會	各校自行決定	
3 月 10 日(三)至 3 月 15 日(一)止	科展送件	卑南國小大辦公室	
3 月 19 日(五)	初審	教育處	預計 3/23 公告名單
4 月 8 日(四)	布展及安檢	卑南國小活動中心	
4 月 9 日(五)	複審及安檢	卑南國小活動中心	
4 月 12 日(一)至 4 月 15 日(四)止	展覽	卑南國小活動中心	
4 月 16 日(五)	撤展	卑南國小活動中心	各科得獎作品留承辦學校
4 月 24 日(六)	頒獎	待訂	結合園遊會

四、各校展覽會：各國中、小學應於 110 年 3 月 9 日(二)前分別在各校自行舉辦科學展覽，以供師生觀摩，並依規定選送優良展品。

五、全縣科學展覽：

(一) 報名：

1. 參加學校：依班級數(含分校分班、特教班、藝才班、體育班)為條件，其中參與限制資格如下：

(1) 國中、小共同部分:在 9 班以下學校及離島地區國中、小學校，自由送件。

(2) 國小部分:10 班至 20 班以下，至少選送 1 件;21 班以上學校，至少選送 2 件。

- (3) 國中部分:10班以上，至少選送1件。
 - (4) 其他部分:國立臺東大學附設實驗小學、國立臺東大學附設體育實驗中學、私立育仁中學、私立均一中小學可送展2至3件。
- 2.時間：110年3月10(三)至15日(一)16:00前。
 - 3.地點：該校大辦公室
 - 4.應繳資料如下：
 - (1) 學校科學展覽作品件數統計表1份(格式如附件1，分科別統計)。
 - (2) 作品送展清冊1份(如附件3，同校彙整成1份)。
 - (3) 作品送展表1份(格式如附件4-1)、作品說明書2份(格式如附件5、6、7)。除送展表外，資料及照片上請勿出現學校名稱(照片出現清晰臉孔者請加密處理)。
 - (4) 作品說明書PDF及Word格式電子檔各1份(請壓縮至10Mb以內)，電腦檔案與作品說明書內容須一致，文字與圖表及封面須排版完成於一個檔案中。
 - 5.報名方式：請將應繳資料(1)至(3)紙本需核章親送或郵寄至卑南國小(地址：950臺東市更生北路317號，承辦人：劉俊佑老師)，並將WORD及PDF電子檔各一份燒成光碟送件或以隨身碟至卑南國小現場存取。
- (二) 初審：由評審辦理書面審查，於110年3月19日(五)初審，通過學校名單擇日公告，進入複選學校參加縣展。
 - (三) 複審作品送展及佈置日期：
 - 1.本屆科展承辦單位將提供展示版(如附件2)，各校請於110年4月8日(四)9:30至15:00，攜帶作品到會場佈置，逾期不得進入，敬請配合。如有參展作品配用之貴重或動態性儀具(如筆記型電腦等)，請依當天承辦單位指定地點放置統一管理，評審結束後即自行攜回，大會不負保管責任。
 - 2.作品說明板圖D右側底部務必保留65*15公分的空白，相關資料(組別、科別、學校名稱、指導教師及作者姓名)將由卑南國小統一製作，並於評審結束之後張貼，各校請勿先行製作(留下空白即可)，並請注意勿將上列相關基本資料出現於海報其他位置。
 - 3.複審作品布展前置時間統一於110年4月9日上午10:30至11:00開放各校現場調整與測試。

- (四) 作品安檢：110 年 4 月 9 日（五）上午 11:00 至 12:00，除工作人員外，參賽學校人員不得進入會場。
- (五) 複審報到時間：參賽學校(不分組別)統一報到時間為 110 年 4 月 9 日（五）下午 1:30 至 2:00，未能於此時間報到者，取消參賽資格。
- (六) 複審時間：110 年 4 月 9 日（五）下午 2:00 至 4:30。各組進場時間依當天承辦單位公告為準。
- (七) 作品製作費用：由各參加單位自行負擔（惟入選全國展作品，由縣府酌予補助）。
- (八) 代課鐘點費及偏遠學校交通費（距會場 10 公里以外學校）由縣府補助。
- (九) 展覽與頒獎：
 - 1. 展覽時間與展覽地點：110 年 4 月 12(一)至 15 日(四) 卑南國小活動中心。
 - 2. 作品取回：各校未獲獎之作品於 110 年 4 月 16 日(五) 9:00 至 15:00，至布展地點自行拆除攜回，逾時未拆回者，不負保管之責。
 - 3. 各科得獎作品統一由卑南國小保管，並請得獎作品作者與指導老師參加 4 月 24 日頒獎活動及現場作品解說。

六、全國科學展覽會：

- (一) 第 61 屆全國科展辦理時間於 110 年 7 月 26 至 30 日(暫訂)，地點於嘉義市(地址：XXX)。本縣參加全國科展送展件數預計國中、國小組共 6 件。
- (二) 凡入選代表本縣參加全國展覽之作品，各校應於 110 年 6 月 13 日(暫訂)前，將作品電腦檔案（PDF 檔及 WORD 檔）各 1 份，作品送展清冊、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表等(PDF 檔)相關資料及師生團體照(jpg 檔)電子檔 email 至 f3135@ttct.edu.tw；同報名期程將書面作品說明書 1 式 2 份送交本府教育處彙辦。
- (三) 本縣選送全國參展之作品於 110 年 7 月 26 至 30 日參加全國賽，由入選作品單位代表臨場佈置與照料，參賽結束除優勝作品外，其餘作品依規定時間內由入選學校派員將展品拆卸運回。

七、本縣各國民中小學參加科學展覽會應注意事項：

- (一) 本縣各國民中小學請鼓勵學生參加學校科學展覽會。
- (二) 本屆科展分兩組：

1. 國小組：四、五、六年級且未滿十五歲之學生或相當年級之高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育學生，參展作者最多可至六名。
 2. 國中組：國民中學且未滿十八歲之學生或相當年級之高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育學生，參展作者一至三名為限。
- (三) 本屆科展內容：學生參展作品內容依現行課程綱要內容及其所涉獵科學素養為基礎，進行科學研究為原則。報名表所填科別以此為準。

1. 國小組

- (1) 數學科
- (2) 物理科
- (3) 化學科
- (4) 生物科
- (5) 地球科學科
- (6) 生活與應用科學科(一)(機電與資訊)
- (7) 生活與應用科學科(二)(環保與民生)

2. 國中組

- (1) 數學科
- (2) 物理科
- (3) 化學科
- (4) 生物科
- (5) 地球科學科
- (6) 生活與應用科學科(一)(機電與資訊)
- (7) 生活與應用科學科(二)(環保與民生)

(四) 展覽品所需製作材料請洽商學校設法供應，惟展覽完畢後應歸還學校做為教學用具。

(五) 本縣科學展覽會佈置管理及評審事宜由承辦學校卑南國小辦理。

(六) 參展作品之研究日誌或實驗觀察原始紀錄本(須記錄於騎馬釘或線膠裝訂成冊筆記本，勿出現校名作者等資料)應攜往評審會場供評審委員審閱。請於布展期間將其放置桌上，於隔天複審當日開放 30 分鐘現場調整(不可增加)。請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄本正本或影本寄交卑南國

小，卑南國小不代為轉交評審委員，予以退回。如因此影響成績者，一概由參展作者自行負責。

- (七) 評審期間：每件作品作者（限列名者），應到場說明（勿穿著可辨識學校之服裝；講稿不可攜帶入會場）並回答評審委員問題，坦誠詳實補充說明，提供評審委員參考。
- (八) 參展作品如係仿製或抄襲他人研究成果，且經評審委員會查核屬實者，即撤銷其參展資格。針對已得獎者，除撤銷其參展資格及所得獎勵，追回已發之獎金、獎狀、獎品外，並報本府教育處對該作品之作者及指導教師酌予懲處。
- (九) 參展作品曾經參加國內外科學性競賽者，再次以同一主題或相近內容參展，需有新增研究成果（新增內容起始日為參加本屆展覽會前一年內之研究作品，評審委員亦以此範圍進行審查。），並填報延續性研究作品說明表（如附件 4-2），且附上前次參展作品說明表及海報；其未依規定填報延續性研究作品說明書者，一經發現即撤銷當年參展資格。
- (十) 作品說明表、展品、現場說明時，如經評審人員或他人發現透漏參賽作者相關訊息，且查證屬實者，將案情節輕重交由評審委員會酌處。
- (十一) 參展作品之指導教師應為現職任教於公私立中小學校之合格教師或經合法任用之兼任代課、代理教師、實習教師或依據高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例並獲主管機關許可教育計畫之列冊教學人員，已退休教師不得擔任參展作品指導教師。
- (十二) 參展作品之第一指導教師以由第一作者同校教師或實驗教育教學者擔任為限。教師可跨縣市或跨校擔任參展作品指導教師，但須取得原服務學校之許可（附件 11）。
- (十三) 學生參與科展作品研製，可同學層跨校組成研究團隊，但不得跨縣（市）及跨組參展，每位學生限報名乙件作品參展。
- (十四) 同學層跨校研究團隊之作品獲獎時，其團體成績採計以第一名作者係屬之學校為之。無學籍者成績不列入學校團體獎分數。
- (十五) 參展之作品應由學生親自製作，集體創作中未參與工作者不得列報為參展作品作者，指導教師不得代為製作，如實際未指導之教師亦不得列報，

如違規定，經查證屬實者，除不予獎勵外，並報請主管教育行政機關予以議處。

(十六) 如有參展作品配用之貴重或動態性儀具，請依當天承辦單位指定地點放置統一管理，評審結束後即自行攜回，大會不負保管責任。

(十七) 本縣科學展覽會結束後，所有作品由送展單位於規定時間內，自行派員拆卸領回，逾期大會不負保管之責。

八、 作品規格：

(一) 作品說明板由承辦單位統一提供。

(二) 科學展覽會參展作品說明板為「**口**」型，規格為左右兩側各寬 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寬 75 公分，高 20 公分。

(三) 作品請儘量以文字及圖片說明，若有實物展出，以可以放置在桌面上，深 60 公分，寬 70 公分，高 50 公分為限，**以不影響海報展示**，且重量不得超過 20 公斤**為原則**。過大過重之物品不得送展，**若有必要得採影片方式展示**。

(四) 參展作品須符合『參展安全規則』（如附件 9）及『作品規格』（如附件 2）各項規定，違者不得參展。

九、 評審及疑義處理機制：

(一) 評審：

本縣展覽作品之評審委員會由本府聘請有關學者專家及本縣以外之國中小各科專長教師分科辦理評審，每科評審委員聘請二人(含)以上。

(二) 評審時間：本縣科展作品於 110 年 4 月 9 日評審完畢，並當天公布成績。

(三) 評審方式：分二階段

1. 初審：各組選出通過作品，件數由評審依作品程度決定。

2. 複審：由各組初審通過作品中，依評分表所訂標準評分，分別依國小組、國中組之作品水準評定各科適當名次。如作品未達評審標準時，依評審委員會議決定名次。

(四) 評審標準：

1. 研究主題

(1) 清楚且聚焦。

- (2) 對相關研究領域有貢獻。
 - (3) 可用科學方法檢驗。
 - (4) 鄉土之相關性。
2. 創意、學術或實用價值
- (1) 有原創性，方法具可行性。
 - (2) 對科學、社會或經濟有產生影響之潛力。
3. 科學方法之適切性
- (1) 設計周全之研究計畫。
 - (2) 控因及變因清楚、適當及完整。
 - (3) 有系統地收集數據及分析。
 - (4) 結果具有再現性。
 - (5) 適當地應用數學及統計方法。
 - (6) 數據足以證實結論及釋義。
4. 展示及表達能力
- (1) 海報資料具邏輯性。
 - (2) 海報有清晰之圖表及圖例。
 - (3) 備實驗紀錄簿(研究日誌)及參考文獻。
 - (4) 回答問題，清楚、簡潔、且思考縝密。
 - (5) 了解與作品相關之基本科學原理。
 - (6) 了解結果與結論之釋義及限制。
 - (7) 處理與執行作品之獨立度。
 - (8) 團體作品所有之作者對於作品都理解且都有貢獻。
 - (9) 未來進一步研究構思與方向。
- (五) 評審過程：參展學生報告(10分鐘)後，由評審提問。
- (六) 開始進行評審時，應由作者在場說明(國小最多6人，國中最多3人)，非作者必須離開展覽場地，以維持比賽公正性，且在場說明學生不得穿著出現校名之服裝(含運動服、帽子等有學校標示之衣物)；承辦學校將在110年4月7(星期三)前於教育處網上公告當日評審流程及分組進場預定時間，以避免各校等候多時。但該進場時若超過10分鐘而仍未進場者，則以棄權論。

(七) 疑義處理機制：

1. 設評審委員長1人，由評審委員長擔任疑義處理小組召集人。
2. 疑義處理小組由評審長、承辦學校代表及該科評審委員組成，審理各校提出之疑義。
3. 疑義須由各校帶隊老師或指導老師，於成績公布後3日內填具申請書向承辦單位提出（附件10），承辦單位不受理其餘人員所提出之疑義。

十、獎勵辦法：

本縣展覽會作品各組各科評分：第一至三名、佳作數名、團隊合作獎、(鄉土)教材獎、探究精神獎，各酌取若干件，酌以下列辦法獎助之。

1. 團體獎：依照錄取複選作品件數之多寡及得分之比率評定優勝團體，發給獎狀（積分計算方式如附件8）。
2. 分組分科獎：
 - (1)各組各科第一、二、三名、佳作、團隊合作獎、(鄉土)教材獎、探究精神獎，作者(學生)發給獎狀，指導老師依敘獎標準敘獎。其餘進入複選作品師生均頒給參加獎狀一張。
 - (2)各組各科得獎作品發給獎金，由每件作品指導老師與作者共同領取：第一名參仟元，第二名貳仟元，第三名壹仟伍佰元，團隊合作獎、(鄉土)教材獎、探究精神獎各壹仟貳佰元，佳作壹仟元。
3. 依本計畫規定，本府每年遴選6件代表參加全國展覽，遴選條件係以上述各組各科獲獎作品，再次以「研究主題」、「創意、學術或實用價值」、「科學方法之適切性」等標準，統由評審委員群進行專業評選，非以各組各科得獎名次為依準。

十一、經費：展覽等所需經費由本府專款補助縣展承辦學校，請製領據預借，並於活動結束後檢齊支用原始憑證核銷。

十二、其他規定請參閱國立臺灣科學教育館印製之「中華民國中小學科學展覽會實施要點」及其補充公布事項。

十三、本計畫陳鈞長奉核後依規定實施辦理。

附件 1：學校科學展覽會作品件數統計表

臺東縣 109 學年度學校科學展覽會作品件數統計表

校名：

地址：

電話：

舉辦日期：中華民國 年 月 日至 年 月 日共 天				
全校班級數：		在籍學生人數：		
科別	參展件數	入選優良 作品件數	入選參加 地方展件數	備註
合 計				

承辦人：

校長：

填表說明：

- 一、國小組與國中組請依數學科、物理科、化學科、生物科、地球科學科、生活與應用科學科(一)(機電與資訊)、生活與應用科學科(二)(環保與民生)順序填寫。
- 二、請各校科展業務承辦人於校內科展辦理結束後一週內，將本表填妥並經校長核章後，掃描成 PDF 檔案 email: biger@ttct.edu.tw 至卑南國小。

附件2：地方科學展覽會作品件數統計表

臺東縣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						

附入選全國展送展清冊1份。

主辦單位：

業務單位主管：

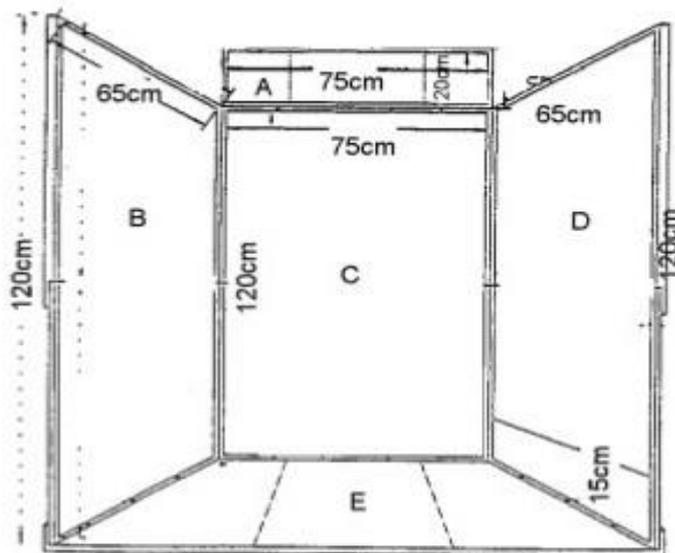
承辦人：

填表說明：國小組與國中組請依數學科、物理科、化學科、生物科、地球科學科、生活與應用科學科(一)(機電與資訊)、生活與應用科學科(二)(環保與民生)順序填寫。

附件2

重要：請各校進入複審隊伍製作作品說明版時，作品說明板右側下方必須留下 65*15 公分的空白，相關資料(組別、類科別、學校名稱、指導教師、作者姓名)將由卑南國小統一製作，並於複審結束之後張貼，各校請勿先行製作(留下空白即可)，並請注意請勿將上列相關基本資料出現於海報其他位置。

作品說明板規格



說明：

1. 作品說明板為由圖 A (標題板)、B (海報張貼板左片)、C (海報張貼板中間片)、D (海報張貼板右片)、E (底座) 等五部份組合而成，組成「U」字型放置於展覽場地。
2. 作品說明板之海報製作規格為：A (標題板) 75 公分 × 20 公分、B (海報張貼板左片) 65 公分 × 120 公分、C (海報張貼板中間片) 75 公分 × 120 公分、D (海報張貼板右片) 65 公分 × 120 公分。
3. 作品說明海報及裝飾物尺寸不得超過邊框，不得有浮貼頁。
4. 參展作者攜往評審會場之實物及補充說明文件，均不得超過陳列板之外。

附件 3：臺東縣科學展覽會作品送展清冊

臺東縣_____鄉鎮市_____國民____學參加臺東縣第 61 屆國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	年級	第二作者	身份證	年級	第三作者	身份證	年級	第四作者	身份證	年級	第五作者	身份證	年級	第六作者	身份證	年級	第一指導老師	身分證	第二指導老師	身分證	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：

編號：請勿填寫，由臺東縣卑南國小統一編列。

科別：國小組請依數學科、物理科、化學科、生物科、地球科學科、生活與應用科學科(一)(機電與資訊)、生活與應用科學科(二)(環保與民生)順序填寫；國中組請依數學科、物理科、化學科、生物科、地球科學科、生活與應用科學科(一)(機電與資訊)、生活與應用科學科(二)(環保與民生)順序填寫。

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)。

國小組不得超過 6 名，國中組不得超過 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。

指導教師不得超過 2 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生錯誤，影響評審、獎勵，請務必仔細填寫；學校名稱務必填寫第一作者之學校全銜)。

附件 4-1：作品送展表（夾於作品說明表第一頁，請勿裝訂）

臺東縣第 61 屆國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 年	月 月	起 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表）		
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	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							
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、具體貢 獻及比重	%			%			
諮詢人員姓名 (無則免填)							
身 分 別							
服務單位全銜							
諮詢內容							
本參展作品未曾仿、抄襲他 人之研究成果或代為製作	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。

4. 請填列主要諮詢人員最多5名，並請詳實填寫諮詢內容，欄位如果填寫不下，請以附件方式呈現，
無則免填。

延續性研究作品說明表

- 一、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】。
- 二、新增內容起始日為參加本屆展覽會前一年內之研究作品，評審委員亦以此範圍進行審查。

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，並僅將一年內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

日期：

指導教師簽名

日期：

附件 5：說明書封面

臺東縣第 61 屆中小學科學展覽會 作品說明書

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.編號由臺東縣卑南國小統一編列。
- 3.封面編排由參展作者自行設計。

附件 6：說明書內文

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、參考文獻資料

※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.原始紀錄本（須成冊裝訂）應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承辦學校，承辦學校將予以退回，不代為轉交評審委員。
- 5.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。
- 6.本作品說明書電腦檔案（PDF 檔及 WORD 檔，檔案大小限 10M Bytes 以內）應於報名時提交（光碟或隨身碟）並同時郵寄書面作品說明書一式 2 份。如逾期以致影響成績者，概由參展學校負責。
- 7.參考資料書寫方式請參考 APA 格式。（可至[國立臺灣科學教育館/科展資訊管理系統](#)下載相關資料）

附件 7：參展作品電腦檔案製作規範

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：**建議** 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：

XXXXXXXX

XXXXXXXX

(一) XXXXXXXX

1. XXXXXXX

(1) XXXXXXX

OOOOOOOO

OOOOOOOO

(一) XXXXXXXX

1. OOOOOOO

(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

AAAAAA

BBBBBB

CCCCCC

DDDDDD

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。

附件 8

臺東縣中小學科學展覽會團體獎積分計算方法

一、學校團體獎：分國小、國中二組，每組取積分最高之學校二所，分列第一、二名。

二、積分計算：

(一) 在全縣科學展覽會得第一名之作品每件計 10 分，第二名之作品每件計 7 分，第三名之作品每件計 5 分，團隊合作獎、(鄉土)教材獎、探究精神獎之作品每件計 3 分，佳作之作品每件計 2 分。

(二) 依規定送件數外，每增送一件加 1 分。(惟所送作品無一件以上錄取複選時，此項不計分)

(三) 各校錄取複選作品總分數為總積分。

三、若同組學校之積分相同時，則依獲第一名、第二名、第三名、團隊合作獎、(鄉土)教材獎、探究精神獎及佳作件數多寡決定名次。

四、如依上項規定，仍未能區別名次時，則按同積分增額選取。但第一名同分數在二個以上時，則第二名從缺。若第二名同分數在兩個以上時，則並列第二名。

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(含有毒或與危險化學品接觸過的物質，經過專業的淨化過程且有文件證明其淨化是有效的，不在此限)、爆炸性、放射性(不含 X 光繞射)、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(pipettes)、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 9-1)。

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：

- (一) 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 9-2)，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。
- (二) 以人類為研究對象時，必須符合我國人體研究法、醫療法等相關規定

(需附上人類研究切結書，如附件 9-3)，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。

(三)以遺傳基因重組為研究對象時，須符合**科技部（原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 9-4）；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。

(四)不得從事生物安全**第三、四等級(BSL-3、BSL-4)有害微生物及危險性生物之研究。若從事第二等級(BSL-2)實驗須在相當等級之實驗室進行，研究須有相當資格的科學家監督並須出具實驗室證明。**

三、在實驗過程中，不得使用劇毒性(含有毒或與危險化學品接觸過的物質，經過專業的淨化過程且有文件證明其淨化是有效的，不在此限)、爆炸性、放射性(不含 X 光繞射)、致癌性或引起突變性及麻禁藥之物品。

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。

附件 9-1

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: _____

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。

標示、敘明並評估此作品所涉及之風險及危險性。

描述採取何種預防措施與實驗過程以降低風險及危險性。

列出安全資訊之來源。

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。

附件 9-2

脊椎動物研究切結書

學生姓名：_____就讀學校：_____

作品名稱：_____

研究之動物名稱及數量。

如何依法取得動物之來源^{【註一】}？

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^{【註二】}？
請詳述實驗方式及如何將傷害減至最低。

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：_____

【註一】 保育類動物須獲得農委會同意書。

【註二】 需檢附獸醫師或相關領域之科學家證明函。

附件 9-3

人類研究切結書

學生姓名：_____就讀學校：_____

作品名稱：_____

1. 人類研究是否屬於我國人體研究法、醫療法等相關法規規範？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)，若有使用人體研究，取得之途徑必須符合我國人體研究法、醫療法等相關法規，並檢附受試者同意書。

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. 依據我國公告之醫療法相關規定，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。(全國法規資料庫網址：<http://law.moj.gov.tw/>)

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（參考科技部(原行政院國家科學委員會)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

臺東縣第 61 屆國中小科學展覽會疑義申復 申請表

校名			
參賽組別	<input type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組		
科別	<input type="checkbox"/> 數學科 <input type="checkbox"/> 物理科 <input type="checkbox"/> 化學科 <input type="checkbox"/> 生物科 <input type="checkbox"/> 地球科學科 <input type="checkbox"/> 生活與應用科學科(一) <input type="checkbox"/> 生活與應用科學科(二)		
作品編號		作品名稱	
申請人		連絡電話	
電子信箱			
疑義內容			
申復內容 (本欄免填)			

注意事項：如對參賽作品有異議時，最遲於成績公佈後 3 日內由帶隊老師或指導老師具名提出，以郵戳為憑。需檢具詳細、理性、客觀的說明與相關佐證資料（每一件作品須填寫一張申請書），否則不予受理；並請以掛號郵寄方式送至承辦學校卑南國小，其他方式不予受理。

附件 11

臺東縣109學年度中小學科學展覽會教師跨校指導原校同意書

茲同意本校教師_____跨校指導臺東縣109學年度中小學科學展覽會參展作品，依據實施計畫第七條第十二款中規定填寫本同意書。

科別：_____

組別：_____

作品名稱：_____

此致

臺東縣109學年度中小學科學展覽會承辦學校 臺東縣卑南國民小學

教務主任（核章）：

校長（核章）：

注意事項：1. 請完成此表，並完成各校相關人員簽、核章。

2. 此份同意書請於填具報名資料時一併送件（若無跨校指導情形則免附）。

中 華 民 國 110 年 月 日

臺東縣第 61 屆中小學科學展覽會作品送件檢核表

校名：

組別：國小 國中

	檢核項目	學校自我檢核
書 面 文 件	作品送展表	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 2 份
	作品說明書	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 2 份
	脊椎動物研究切結書	<input type="checkbox"/> 有(1份) <input type="checkbox"/> 無(免繳)
	人類研究切結書	<input type="checkbox"/> 有(1份) <input type="checkbox"/> 無(免繳)
	基因重組實驗同意書	<input type="checkbox"/> 有(1份) <input type="checkbox"/> 無(免繳)
	博通大師國際獎	<input type="checkbox"/> 有(1份) <input type="checkbox"/> 無(免繳)
	延續性研究作品說明表	<input type="checkbox"/> 有(1份) <input type="checkbox"/> 無(免繳)
	作品送展清冊	<input type="checkbox"/> 有(1份)
電 子 檔	作品送展表 (含 PDF 及 WORD 檔各一)	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 1 份
	作品說明書 (檔案大小限 10M) (含 PDF 及 WORD 檔各一)	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 1 份
	作品送展清冊(WORD 檔)	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 1 份
	延續性研究作品說明書	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 1 份
	個人資料使用同意書	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 1 份
	著作權授權同意書	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 1 份
	師生團體照	<input type="checkbox"/> 共 計 _____份 *每件作品 1 份

學校簽章：_____ 檢查日期： 年 月 日