



科學展覽

花蓮縣第61屆國民
中小學科學展覽會

Hualien 61 th National Primary &
Junior High School Science Fair

參展手冊

指導單位：教育部、科技部

主辦單位：花蓮縣政府

承辦單位：花蓮縣花蓮市中正國民小學



目次

一、	花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會重要時程表	1
二、	花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展注意事項	2
三、	中華民國中小學科學展覽會參展安全規則	4
四、	花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會防疫措施處理原則	7
五、	花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展作品件數統計表	9
六、	花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展作品列表	10
七、	花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展作者進出場秩序表	14
八、	花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會場平面配置圖	21
九、	花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展作品配置圖	23

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會重要時程表

主辦單位：花蓮縣政府教育處

承辦單位：花蓮縣花蓮市中正國民小學（電話：8322819 轉 20）

辦理地點：國立東華大學創新研究園區體育館（970 花蓮縣花蓮市華西路 123 號）

日期	星期	項目	說明	備註	
4/1	四	辦理校內科展 截止日			
4/14	三	參賽交件截止日		中正國小教務處	
4/26	一	會場布置	上午 9 時至下午 4 時	國立東華大學創新 研究園區體育館	
4/27	二	作品布展	上午 9 時至下午 4 時		
4/28	三	報到	上午 8 時起		
		清場	上午 9 時		
		評審前說明會	上午 9 時		相關注意事項說明
		評審	上午 10 時至下午 3 時 15 分		
		評審會議	下午 3 時 15 分至 3 時 45 分	討論推選參加 全國賽作品	
		頒獎	下午 3 時 50 分起	頒獎	
4/29	四	公告成績	下午 4 時前	教育處公告	
4/29~30	四、五	作品展覽	(四)上午 9 時至下午 4 時 (五)上午 9 時至 11 時	國立東華大學創新 研究園區體育館	
4/30	五	作品拆件、撤場	上午 11 時至下午 3 時前		

花蓮縣第61屆國民中小學科學展覽會參展注意事項

一、作品布置注意事項：

- (一) 作品佈展時間為4月27日(星期二)上午9時至下午4時，請至報到區領取參展手冊，並依作品編號布置作品說明板，展出實物、器材亦須於佈展當日放置架設完成，若屬貴重物品，得於評審當日(4月28日)報到後完成擺放架設，並於頒獎典禮結束後搬離會場。
- (二) 作品說明海報版面及實物之規格請確實依據「花蓮縣第61屆中小學科學展覽會實施要點」之規定布置，並避免出現學校名稱、姓名等容易引起評審公正性疑慮之字樣及圖片(請各校注意背板是否違反規定)。布置完畢後，請大會工作人員審查作品規格無誤後再行離開。(海報版面左右兩側各寬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。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。)
- (三) 展覽會場將設置110V電力插座，需用電作品請於布展當日向大會提出需求，並自行準備延長線(建議10m以上)。

二、評審當日注意事項：

- (一) 所有參展作者請依所屬梯次完成報到、點錄及入、出展覽場(詳閱參展作者進出場秩序表)。
- (二) 請各參賽隊伍於4月27日上午8時至9時至報到區完成簽到後至休息室等候，(若有貴重器材尚未架設，請先至評審會場將參賽物品及器材完成架設)並依所屬梯次點錄時間完成點錄工作後(請參賽學生攜帶學生證或在學證明供工作人員檢核身份後蓋章)，由工作人員帶領至準備區準備入場。
- (三) 各科詢答時間不完全相同，請帶隊教師依所屬科別梯次將學生帶往指定地點完成點錄作業；評審會場外之學生安全及秩序請帶隊教師協助維護。
- (四) 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(請帶隊教師提醒學生於比賽會場內務必保持安靜，避免影響評審評分)，並請共同維護大會場所的整潔。
- (五) 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。
- (六) 評審期間進入展覽會場後，除展示作品所需之電子通訊器材(手機、平板等)外，請將一切電子通訊器材關閉，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。
前項所列展示作品所需之電子通訊器材，每件作品以1件電子通訊器材為原則，請於4月28日(三)上午8點至9點報到時段領取大會提供之標示貼紙，並黏貼於明顯可見之處，以便工作人員查驗。
- (七) 作者應將研究或實驗日誌攜往會場，以供評審委員查閱。並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。

- (八) 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）向評審委員解說作品內容（請參酌所屬梯次每隊分配評審時間準備口頭說明，再由評審委員詢問）。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。

三、作品安全審查：

- (一) 本屆作品將統一於4月28日(星期三)9時至9時40分進行安全審查。
- (二) 參展作品及器材應遵守「**中華民國中小學科學展覽會參展安全規則**」之規定，若評審當日安全審查發現有違規之情形，請依工作人員之指示撤離評審會場。
- (三) 為避免評審當日安全審查未通過而影響參賽選手心情，請指導(帶隊)老師與作者務必仔細將作品與「參展安全規則」查核，如發現有不符合部分，應主動改正。

四、頒獎典禮注意事項：

- (一) 各參賽隊伍請於競賽結束後，依工作人員指示至頒獎典禮座位區入座，並由帶隊老師協助維持隊伍秩序。
- (二) 獲獎隊伍之獎金及獎狀另行通知各校領取。

五、撤展注意事項：

作品開放展覽時間至4月30日(星期五)11時，請參賽隊伍務必於下午3時前完成撤展作業。

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(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。

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會防疫措施處理原則

- 一、嚴重特殊傳染性肺炎疫情期間，為落實展覽會相關人員之防疫工作，避免疫情傳播，依「嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心」相關防疫規定及教育部「109學年度高級中等以下學校因應嚴重特殊傳染性肺炎防疫工作注意事項」訂定本處理原則。
- 二、展覽會相關人員如符合「具感染風險民眾追蹤管理機制」中「居家隔離」、「居家檢疫」、「加強自主健康管理」、「自主健康管理」未滿14日者且有症狀者或社區監測通報採檢個案實施之對象者，禁止進入競賽場地或參賽。
- 三、佈展及評審期間防護措施：
 - (一) 進入場館須量測體溫，採實名入場制，不對外開放非參賽相關人員入場。所有人員應配戴口罩(請自備)並保持室內1.5公尺、室外1公尺社交距離，惟競賽員評審期間得暫免配戴口罩。
 - (二) 有發燒者(額溫 ≥ 37.5 度)或咳嗽、流鼻水等呼吸道症狀、腹瀉、身體不適者，一律禁止進入場館。
 - (三) 嚴禁隱匿旅遊史及個人身體症狀，如經查明屬實者，取消參賽資格，並依中央疫情通報作業規定，通報主管機關及依「傳染病防治法」處理。
 - (四) 倘參賽者採集體租用車輛，應依「嚴重特殊傳染性肺炎因應指引：大眾運輸」，確實注意車廂清潔及消毒工作，務必要求交通公司及車輛駕駛人，落實防疫清潔工作，以確保防疫安全。
- 四、作品展覽期間防護措施：開放各校師生及一般民眾入場參觀，惟一般民眾須填寫「實名登記單」(如第8頁)，餘同佈展及評審期間防護措施。
- 五、展覽會結束後注意事項：所有與會人員於會後倘因發燒或身體不適住院，請依教育部「校園安全及災害事件通報作業要點」規定，辦理通報事宜。
- 六、本處理原則得依中央流行疫情指揮中心公布相關之防疫建議，適時調整相關防疫措施。

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會因應 COVID-19 防疫-實名登記單

日期	110 年 04 月 日
時間	上/下午 時 分
姓名	
聯絡電話	

1. 為維持國內疫情之穩定控制，本校配合政府「COVID19」防疫新生活運動，採行實名(聯)制措施。依據「個人資料保護法之特定目的及個人資料之類別」代號 012 公共衛生或傳染病防治之特定目的，蒐集以上個人資料，且不得為目的外利用。所蒐集之資料僅保存 28 日，屆期銷毀。感謝您的配合。
2. 個人資料利用之對象及方式：為防堵疫情而有必要時，得提供衛生主管機關依傳染病防治法等規定進行疫情調查及聯繫使用。
3. 當事人如無法配合本實名(聯)制作業，將無法進入本場館。

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展作品件數統計表

組別及科別		編號	件數	學生人數	教師人數
國小組	數學	A101	1	6	2
	物理	B101-B104	4	15	7
	化學	C101-C102	2	10	4
	生物	D101-D102	2	12	4
	地球科學	E101	1	6	2
	生活與應用科學一(機電與資訊)	F101-F105	5	18	8
	生活與應用科學二(環保與民生)	G101-G102	2	6	3
國小組總計			17	73	30
國中組	數學	A201-A216	16	42	16
	物理	B201-B207	7	17	8
	化學	C201-C205	5	12	7
	生物	D201-D207	7	17	5
	地球科學	E201-E202	2	6	4
	生活與應用科學一(機電與資訊)	F201-F206	6	16	10
	生活與應用科學二(環保與民生)	G201-G219	19	51	21
國中組總計			62	161	71

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展作品列表

國小組

項次	科別	編號	作品名稱
1	數學	A101	持之以『衡』-平衡鳥重心的延伸與探討
2	物理	B101	牆上的衛生紙
3		B102	露「水」因「鹽」？避免鹽粒結塊之研究
4		B103	千變萬化的聲音-不同發聲體對其聲音有何影響？
5		B104	「椎」根究柢
6		化學	C101
7	C102		酵母的微醺之旅
8	生物	D101	「天壽螺-探討不同物質對福壽螺卵孵化的影響」
9		D102	生態校園 2.0--螳螂棲地再造
10	地球科學	E101	花蓮火山研究
11	生活與應用科學一 (機電與資訊)	F101	銀髮人的青春-返回球機的發明與探討
12		F102	改造玩具飛機
13		F103	咚~聲音的振動
14		F104	自動機電控制拉張結構平衡桌
15		F105	蘭花的全職保母-客製化環保噴霧及澆水器
16	生活與應用科學二 (環保與民生)	G101	零廢主張--可分解的餐具
17		G102	可騎人之大型自走木馬的研究與探討

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展作品列表

國中組

項次	科別	編號	作品名稱
1	數學	A201	面面聚到
2		A202	正 n 邊形有 m 個黑點可以連成多少個等腰三角形
3		A203	固定周長所圍成的面積(我的地最大)
4		A204	同形同螺
5		A205	弓形內接三角形的心軌玄機
6		A206	造物者的數學腦~揭開費氏數列不一樣的黃金比例
7		A207	你溶我溶
8		A208	面積魔數?還是騙數?
9		A209	拈系列遊戲:葡萄棋之探討
10		A210	差不了 9
11		A211	圓外切六邊形其旁心六邊形是否有外接圓之研究
12		A212	永無止盡的三角形
13		A213	立和立歸於
14		A214	東拼西湊,排出勝利
15		A215	師生鬥智
16		A216	數碼包倍
17	物理	B201	反重力珠鍊
18		B202	就決定是你了-瓶蓋棒球
19		B203	用拍攝對比法繪製水溶液相圖
20		B204	火龍升起-探討火龍捲的特性

21		B205	以管窺光-水溶液折射率探討
22		B206	煞車行？不行？
23		B207	一起搖擺吧！共振效應
24	化學	C201	自然界的色彩魔法師
25		C202	察「顏」觀「色」-濾紙色層分析法之研究
26		C203	防鏽產品及電鍍鋅的防鏽效果比較分析
27		C204	酒精炮開火-探討酒精與揮發性有機溶劑的燃燒反應
28		C205	塑膠殺手檸檬烯
29	生物	D201	毒物追追追-探討菸、酒精、檳榔對大蒜根芽生長、口腔上皮細胞及水蚤活動影響
30		D202	比較洗碗精和水孳生微生物的情形
31		D203	美崙山地區及校園中人為活動干擾螞蟻相變化的研究
32		D204	黑水虻-生活環境偏好之初探與應用
33		D205	誰知盤中飧，『粒粒』皆辛苦-探討塑膠微粒對水生植物生長的影響
34		D206	生活中的隱藏殺手-菸蒂~探討菸蒂中的尼古丁對生物的影響
35		D207	顯微鏡下的世界-草履蟲在磁場變動下運動行為的觀察
36	地球科學	E201	Gici Bay SOS-磯崎灣離岸堤養灘效果之探討
37		E202	消波塊對於土石抵擋效果的分析與探討
38	生活與應用科學一 (機電與資訊)	F201	提升先手勝率於「拈」的演算法之研究與程式開發
39		F202	「密密碼碼」-視覺密碼的探討與研究
40		F203	智聯網盆栽
41		F204	能監測溫度即時繪圖的科學電子溫度計
42		F205	擴充式水下垃圾清潔機

43		F206	無所不在的 IOT 應用~以加速度實驗為例~
44	生活與應用科學二 (環保與民生)	G201	紋「封」不「洞」-探討不同紋路鞋底與不同材質地磚之間磨擦力的關係
45		G202	探討市售植物純露對口腔細菌的抑制效果
46		G203	擺廁異味靠「千層」-探討白千層的除臭效果
47		G204	屠「菌」筆墨-探討抗菌墨水對書籍含菌量之影響
48		G205	「濺」人「濺」志~尿石設計對不同尿斗之影響
49		G206	不同媒染劑用於薑黃著色棉布外觀之探討
50		G207	「脈脈」相通~探討家用清潔劑製作葉脈書籤的最佳成效
51		G208	手機與細菌大作戰
52		G209	藍菁靈-布料的魔法師
53		G210	喝水跟飲料 YOU 不知道的祕密
54		G211	好吃的魔物
55		G212	防疫新生活-哪些東西最抗菌?
56		G213	影響味噌湯沉澱數率之探討
57		G214	大開方便之門-地面材質和氣味對狗排遺的影響
58		G215	「環」給地球新「吸」望-環保吸管的製作與探討
59		G216	影響麩質蛋白形成因素之初探
60		G217	鹽罐米之謎-米粒除濕效果之探討
61		G218	自製智能植物箱之效能分析
62		G219	糞紙性質之探討

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會

【數學科】參展作者進出場秩序表

梯次	作品編號	報到及安檢時間	進出場時間流程	評審時間
第一梯	A201-A204	8:00-9:00 完成報到及貴重參展物品擺設(報到區及作品區) 9:00-9:40 安全檢查	09:30 第一梯作者點錄(點錄區) 09:50 第一梯作者準備進場(準備區) 09:58 第一梯作者進場 10:00-11:00 評審(作品區) 11:00 第一梯作者開始離場	10:00-11:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘, 含報告與評審詢問, 實際以評委評審狀況為準)
第二梯	A205-A208		10:30 第二梯作者點錄(點錄區) 10:50 第二梯作者準備進場(準備區) 10:58 第二梯作者進場 11:00-12:00 評審(作品區) 12:00 第二梯作者開始離場	11:00-12:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘, 含報告與評審詢問, 實際以評委評審狀況為準)
第三梯	A209-A212		12:30 第三梯作者點錄(點錄區) 12:50 第三梯作者準備進場(準備區) 12:58 第三梯作者進場 13:00-14:00 評審 14:00 第三梯作者開始離場	13:00-14:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘, 含報告與評審詢問, 實際以評委評審狀況為準)
第四梯	A213-A216 A101		13:30 第四梯作者點錄(點錄區) 13:50 第四梯作者準備進場(準備區) 13:58 第四梯作者進場 14:00-15:15 評審 15:15 第四梯作者開始離場	14:00-15:15 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘, 含報告與評審詢問, 實際以評委評審狀況為準)
	A201-A216 A101		15:15 全部參展作者前往頒獎會場	
<p>※各梯次進出場時間以視競賽當日大會廣播時間為準(視評審情形做調整), 請參賽隊伍注意廣播。</p>				

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會

【物理科】參展作者進出場秩序表

梯次	作品編號	報到及安檢時間	進出場時間流程	評審時間
第一梯	B201-B204	8:00-9:00 完成報到及貴重參展物品擺設(報到區及作品區) 9:00-9:40 安全檢查	09:30 第一梯作者點錄(點錄區) 09:50 第一梯作者準備進場(準備區) 09:58 第一梯作者進場 10:00-11:00 評審(作品區) 11:00 第一梯作者開始離場	10:00-11:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
第二梯	B205-B207		10:30 第二梯作者點錄(點錄區) 10:50 第二梯作者準備進場(準備區) 10:58 第二梯作者進場 11:00-11:45 評審(作品區) 11:45 第二梯作者開始離場	11:00-11:45 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
第三梯	B101-B104		12:30 第三梯作者點錄(點錄區) 12:50 第三梯作者準備進場(準備區) 12:58 第三梯作者進場 13:00-14:00 評審 14:00 第三梯作者開始離場	13:00-14:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
	B201-B207 B101-B104		15:15 全部參展作者前往頒獎會場	

※各梯次進出場時間以視競賽當日大會廣播時間為準(視評審情形做調整)，請參賽隊伍注意廣播。

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會

【化學科】參展作者進出場秩序表

梯次	作品編號	報到及安檢時間	進出場時間流程	評審時間
第一梯	C201-C204	8:00-9:00 完成報到及貴重參展物品擺設(報到區及作品區)	09:30 第一梯作者點錄(點錄區) 09:50 第一梯作者準備進場(準備區) 09:58 第一梯作者進場 10:00-11:00 評審(作品區) 11:00 第一梯作者開始離場	10:00-11:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
第二梯	C205 C101-C102	9:00-9:40 安全檢查	10:30 第二梯作者點錄(點錄區) 10:50 第二梯作者準備進場(準備區) 10:58 第二梯作者進場 11:00-11:45 評審(作品區) 11:45 第二梯作者開始離場	11:00-11:45 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
	C201-C205 C101-C102		15:15 全部參展作者前往頒獎會場	
※各梯次進出場時間以視競賽當日大會廣播時間為準(視評審情形做調整)，請參賽隊伍注意廣播。				

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會

【生物科】參展作者進出場秩序表

梯次	作品編號	報到及安檢時間	進出場時間流程	評審時間
第一梯	D201-D204	8:00-9:00 完成報到及貴重參展物品擺設(報到區及作品區) 9:00-9:40 安全檢查	09:30 第一梯作者點錄(點錄區) 09:50 第一梯作者準備進場(準備區) 09:58 第一梯作者進場 10:00-11:00 評審(作品區) 11:00 第一梯作者開始離場	10:00-11:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
第二梯	D205-D207		10:30 第二梯作者點錄(點錄區) 10:50 第二梯作者準備進場(準備區) 10:58 第二梯作者進場 11:00-11:45 評審(作品區) 11:45 第二梯作者開始離場	11:00-11:45 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
第三梯	D101-D102		12:30 第三梯作者點錄(點錄區) 12:50 第三梯作者準備進場(準備區) 12:58 第三梯作者進場 13:00-13:30 評審 13:30 第三梯作者開始離場	13:00-13:30 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
	D201-D207 D101-D102		15:15 全部參展作者前往頒獎會場	

※各梯次進出場時間以視競賽當日大會廣播時間為準(視評審情形做調整)，請參賽隊伍注意廣播。

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會

【地球科學科】參展作者進出場秩序表

梯次	作品編號	報到及安檢時間	進出場時間流程	評審時間
第一梯	E201-E202 E101	8:00-9:00 完成 報到及貴重參展 物品擺設(報到 區及作品區) 9:00-9:40 安全 檢查	09:30 第一梯作者點錄(點錄區) 09:50 第一梯作者準備進場(準備區) 09:58 第一梯作者進場 10:00-10:45 評審(作品區) 10:45 第一梯作者開始離場	10:00-10:45 評審 (每件作品評審時間 約 15 分鐘, 含報告 與評審詢問, 實際以 評委評審狀況為準)
	E201-E202 E101		15:15 全部參展作者前往頒獎會場	

※各梯次進出場時間以視競賽當日大會廣播時間為準(視評審情形做調整), 請參賽隊伍注意廣播。

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會

【生活與應用科學科一（機電與資訊）】參展作者進出場秩序表

梯次	作品編號	報到及安檢時間	進出場時間流程	評審時間
第一梯	F201-F204	8:00-9:00 完成報到及貴重參展物品擺設(報到區及作品區) 9:00-9:40 安全檢查	09:30 第一梯作者點錄(點錄區) 09:50 第一梯作者準備進場(準備區) 09:58 第一梯作者進場 10:00-11:00 評審(作品區) 11:00 第一梯作者開始離場	10:00-11:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
第二梯	F205-F206 F101-F102		10:30 第二梯作者點錄(點錄區) 10:50 第二梯作者準備進場(準備區) 10:58 第二梯作者進場 11:00-12:00 評審(作品區) 12:00 第二梯作者開始離場	11:00-12:00 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
第三梯	F103-F105		12:30 第三梯作者點錄(點錄區) 12:50 第三梯作者準備進場(準備區) 12:58 第三梯作者進場 13:00-13:45 評審 13:45 第三梯作者開始離場	13:00-13:45 評審 (每件作品評審時間約 15 分鐘，含報告與評審詢問，實際以評委評審狀況為準)
	F201-F206 F101-F105		15:15 全部參展作者前往頒獎會場	

※各梯次進出場時間以視競賽當日大會廣播時間為準(視評審情形做調整)，請參賽隊伍注意廣播。

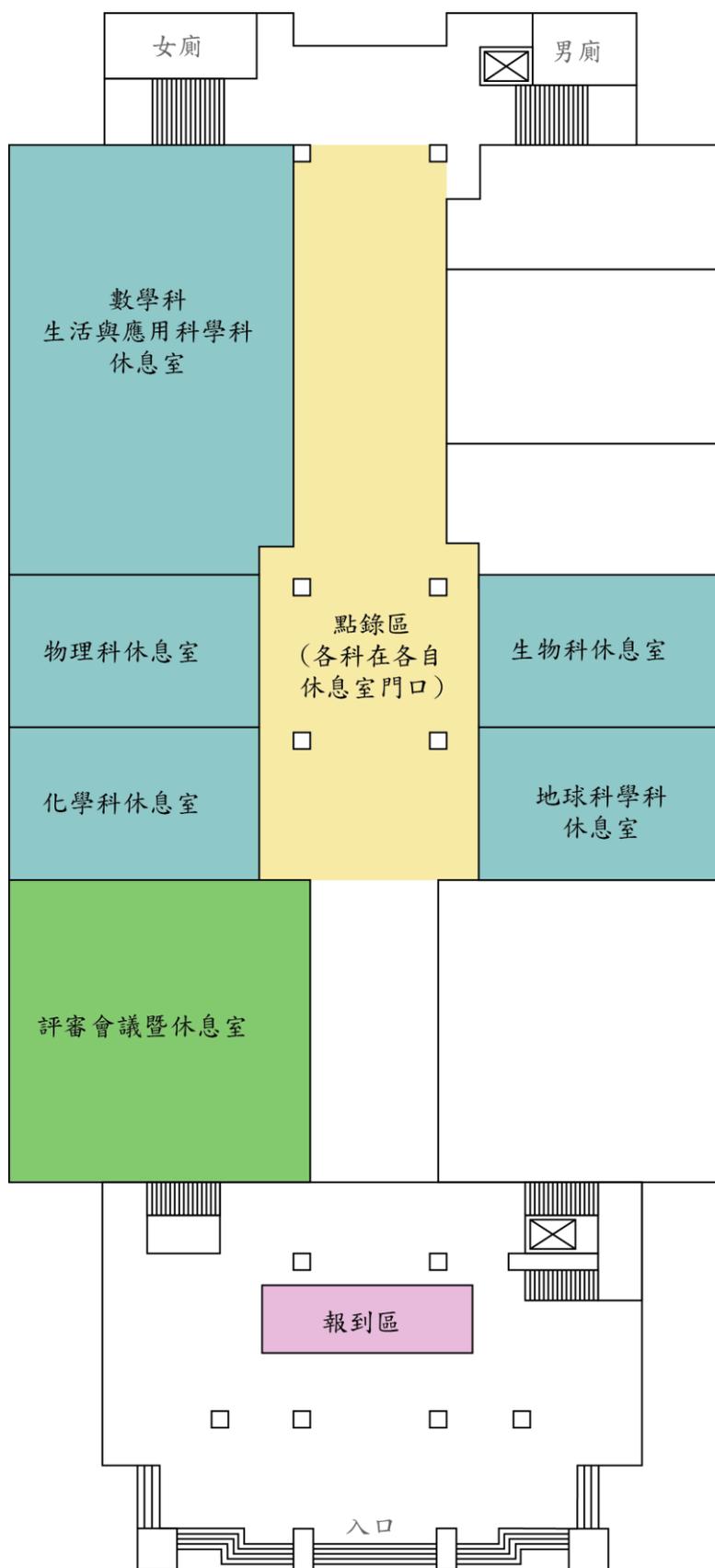
花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會

【生活與應用科學科二（環保與民生）】參展作者進出場秩序表

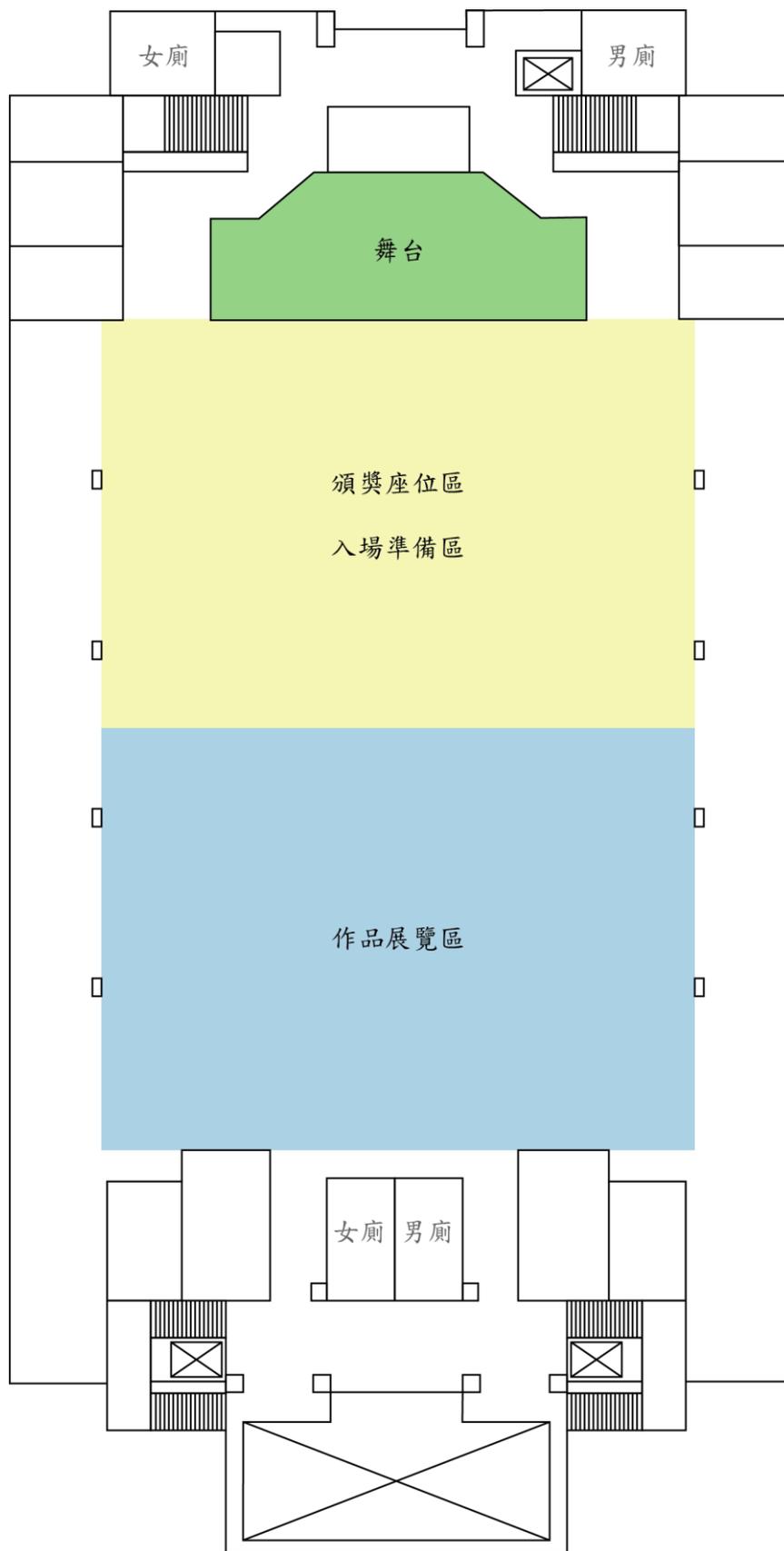
梯次	作品編號	報到及安檢時間	進出場時間流程	評審時間
第一梯	G201-G205	8:00-9:00 完成報到及貴重參展物品擺設(報到區及作品區) 9:00-9:40 安全檢查	09:30 第一梯作者點錄(點錄區) 09:50 第一梯作者準備進場(準備區) 09:58 第一梯作者進場 10:00-11:00 評審(作品區) 11:00 第一梯作者開始離場	10:00-11:00 評審 (每件作品評審時間約 12 分鐘, 含報告與評審詢問, 實際以評委評審狀況為準)
第二梯	G206-G210		10:30 第二梯作者點錄(點錄區) 10:50 第二梯作者準備進場(準備區) 10:58 第二梯作者進場 11:00-12:00 評審(作品區) 12:00 第二梯作者開始離場	11:00-12:00 評審 (每件作品評審時間約 12 分鐘, 含報告與評審詢問, 實際以評委評審狀況為準)
第三梯	G211-G215		12:30 第三梯作者點錄(點錄區) 12:50 第三梯作者準備進場(準備區) 12:58 第三梯作者進場 13:00-14:00 評審 14:00 第三梯作者開始離場	13:00-14:00 評審 (每件作品評審時間約 12 分鐘, 含報告與評審詢問, 實際以評委評審狀況為準)
第四梯	G216-G219 G101-G102		13:30 第四梯作者點錄(點錄區) 13:50 第四梯作者準備進場(準備區) 13:58 第四梯作者進場 14:00-15:12 評審 15:12 第四梯作者開始離場	14:00-15:12 評審 (每件作品評審時間約 12 分鐘, 含報告與評審詢問, 實際以評委評審狀況為準)
	G201-G219 G101-G102		15:15 全部參展作者前往頒獎會場	

※各梯次進出場時間以視競賽當日大會廣播時間為準(視評審情形做調整), 請參賽隊伍注意廣播。

花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會場平面配置圖 (一樓)



花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會場平面配置圖 (四樓)



花蓮縣第 61 屆國民中小學科學展覽會參展作品配置圖

