

第 61 屆國立暨縣（市）公私立高級中等學校第 5 分區科學展覽會

手冊目錄

1. 活動時間表	3
2. 活動流程時間表	4
3. 國教署核定版實施計畫	5
附件一：學校科學展覽會作品件數統計表	13
附件二之一：安全規則檢核切結書	15
附件二之二：布展檢核表	17
附件三：作品送展清冊	19
附件四之一：作品送展表	21
附件四之二：延續性研究作品說明	23
附件四之三：個人資料使用同意書	25
附件四之四：授權同意書	26
附件五：作品說明書	27
附件六：內容格式	29
附件七：封面格式	30
附件八：作品說明板規格	31
附件九：中華民國中小學科學展覽會參展安全規則	33
附件九之一：參展作品安全審查紀錄表	37
附件九之二：電壓雷射 X 光風險性評估表	39
附件九之三：脊椎動物研究切結書	41
附件九之四：人類研究切結書	43
附件九之五：基因重組實驗同意書	45
附件十：APA 第六版一般文獻格式	47
附件十一：第 5 區科展領用午餐及參展作品用電調查	51
4. 因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情應變原則	53
附件 1：健康聲明切結書	55
附件 2：因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情切結書	57
附件 3：線上 Q&A(即視訊面審) 申請書	59
附件 4：防治措施學生通知單	61
5. 第 5 區科展行事曆	63
6. 各校參展作品件數統計表	65
7. 各科參展作品清冊	67
8. 參展作品場地配置圖	75
9. 動線規劃	76
10. 國立北門高級中學校園平面圖	77
11. 國立北門高級中學交通資訊	78
12. 意見回饋	79
13. 筆記欄	81

活動時間表

時間	4/21(三)	4/22(四)	4/23(五)	4/24(六)
08:00 08:30	開放場佈 上午時段 09:00-11:00 下午時段 13:30-15:30 (中正堂) (因防疫關係需 控管人數，需 實名制)	報到 (椰林大道帳篷 區) (參展學校師生)	作品展覽 開放參觀 (中正堂) (因防疫關係需 控管參觀人 數，未參展者 須事前登記) 各校可將作品 取回，17:00 後須淨空	校園不開放
08:30 09:00		開幕典禮 (中正堂) (視疫情再決定 是否辦理開幕)		
09:00 12:00		作品評審 (中正堂)		
12:00 14:00		餐盒領取 (中正堂) (口試結束後 10:00 開始請 派代表至報到 處領取餐盒)		
14:30 15:30		閉幕典禮 (中正堂) (視疫情再決定 是否辦理閉幕 及頒獎)		
15:30 16:00		作品展覽 開放參觀 (中正堂) (因防疫關係需 控管參觀人 數，未參展者 須事前登記)		
16:00 17:00	召 開 科學展覽作品 安全審查會議 (弘道樓二樓)	16:00 後可將 作品取回		

活動流程時間表

日期	110 年 4 月 22 日(星期四)			
時間	活動項目	主持人	地點	備註
08:00 08:30	報到 (量測體溫 全程戴口罩)	沈文寅校長	中正堂 報到處	中正堂單一入口進行體溫量測，各參展作品選手於完成報到後請至中正堂二樓等待開幕式
08:30 08:50	開幕式 (量測體溫 全程戴口罩)	沈文寅校長	中正堂	開幕式完成後，請所有選手離開中正堂，前往休息區
08:30 09:00	評審委員協調會 (量測體溫 全程戴口罩)	總召集人	弘道樓二樓	評審教授 會議記錄
09:00 12:00	作品評審 實施分流 (量測體溫 全程戴口罩)	各科 評審委員	中正堂	※每件作品的列名作者請入場說明，完畢依引導人員指引離場。 ※領隊老師及未進場學生請至休息區。(中正堂周邊帳篷區或空曠處休息)
12:00 12:45	用餐及 評審委員會議 (量測體溫 全程戴口罩)	總召集人	弘道樓二樓	因防疫實施分流參展各校請於口試結束後派代表至報到處領取餐盒，即可離開返校
12:45 14:30	選送參加全國科展作品會議 (量測體溫 全程戴口罩)	總召集人	弘道樓二樓	選出代表本市的 9 件作品
14:30 15:30	頒獎與閉幕式 (量測體溫 全程戴口罩)	總召集人	中正堂	中正堂單一入口進行體溫量測，選手請至中正堂二樓參與閉幕式(自由參加)

第61屆國立暨縣（市）公私立高級中等學校分區科學展覽會 實施計畫

一、依據：中華民國中小學科學展覽會實施要點。

二、宗旨：

- （一）激發高級中等學校學生對科學研習之興趣與獨立研究之潛能。
- （二）提高高級中等學校學生對科學之思考力、創造力，與技術創新能力。
- （三）培養高級中等學校學生對科學之正確觀念及態度。
- （四）增進高級中等學校師生研習科學機會，倡導學校科學研究風氣。
- （五）改進高級中等學校科學教學方法及增進教學效果。
- （六）促使社會大眾重視科學研究，普及科學知識，發揚科學精神，協助科學教育之發展。

三、參加對象：未滿20歲之下列學生。

- （一）國立、縣（市）公私立、臺南市公私立及高雄市（原高雄縣境內）私立高級中等學校學生（包括參與高級中等教育階段非學校型態實驗教育且取得高級中等學校學籍之學生）。
- （二）縣（市）政府、臺南市政府許可參與高級中等教育階段非學校型態實驗教育且未取得學籍之學生（以下簡稱無學籍自學生）。
- （三）五專前三年學生（以下簡稱五專生）。

四、辦理方式：

- （一）分「學校科學展覽會」及「分區科學展覽會」2階段辦理；由各高級中等學校舉辦「學校科學展覽會」後，就入選優勝作品，依規定件數選送參加各「分區科學展覽會」。
- （二）各高級中等學校舉辦「學校科學展覽會」時，應通知參與高級中等教育階段非學校型態實驗教育且取得各該學校學籍之學生得報名參加。
- （三）無學籍自學生報名參加科學展覽會者，應報名參加戶籍所在行政區域所屬「分區科學展覽會」承辦學校舉辦之「學校科學展覽會」。
- （四）五專生報名參加科學展覽會者，應報名參加就學學校所在行政區域所屬「分區科學展覽會」承辦學校舉辦之「學校科學展覽會」。
- （五）各高級中等學校應於各「分區科學展覽會」承辦學校舉行評審日期前1日，依各該承辦學校分配之時間，自行將選送參展作品送達各該「分區科學展覽會」舉辦地點，並完成布置。

五、參展件數：

(一) 各高級中等學校舉辦「學校科學展覽會」後，得就入選優勝作品，按學校總班級數多寡（附設國民中學、小學及進修部班級數不納入計算），依下列規定件數選送參加各該「分區科學展覽會」：

1. 學校班級數 29 班以下者：得選送至多 6 件。
2. 學校班級數 30 至 39 班者：得選送至多 8 件。
3. 學校班級數 40 至 49 班者：得選送至多 10 件。
4. 學校班級數 50 至 59 班者：得選送至多 12 件。
5. 學校班級數 60 班以上者：得選送至多 14 件。

(二) 各高級中等學校有下列情形者，得於前款規定件數外，額外增加選送參加各該「分區科學展覽會」之作品件數：

1. 設有數學資優班、自然資優班、數理資優班或科技部高瞻計畫高瞻班者：不論設有各種特殊班別之總班數多寡，得增加選送 1 件。
2. 承辦本屆各「分區科學展覽會」者：得增加選送 1 件。
3. 有學生參加第 60 屆「全國科學展覽會」獲得前三名者：依其獲得前三名之作品件數多寡，得增加選送相同之件數。
4. 有進修部學生參加「分區科學展覽會」者：不論參加之進修部學生人數多寡，得增加選送 1 件。
5. 有無學籍自學生或五專生參加「學校科學展覽會」，且其成績達各該學校選送本校學生參加「分區科學展覽會」之成績標準者：採外加名額方式選送達成績標準之各無學籍自學生及五專生參加「分區科學展覽會」。

六、展覽組別：高級中等學校組

七、展覽科別：

- (一) 數學科
- (二) 物理與天文學科
- (三) 化學科
- (四) 地球與行星科學科
- (五) 動物與醫學學科(含微生物、生物化學、分子生物)
- (六) 植物學科(含微生物、生物化學、分子生物)
- (七) 農業與食品學科
- (八) 工程學科(一)(含電子、電機、機械)
- (九) 工程學科(二)(含材料、能源、化工、土木)

(十) 電腦與資訊學科

(十一) 環境學科(含衛工、環工、環境管理)

(十二) 行為與社會科學科

八、各「分區科學展覽會」承辦學校、評審日期、展覽日期、參加對象及選送參加「全國科學展覽會」作品件數：

區別		承辦學校	評審日期	展覽日期	參加對象	選送參加「全國科學展覽會」作品件數
北	一	國立宜蘭高級中學	4/29(四)	4/30(五)	1. 基隆市、宜蘭縣內高級中等學校學生及五年制專科學校前三年學生 2. 基隆市、宜蘭縣內無學籍自學生 3. 國立華僑高級中等學校學生	6
	二	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	4/14(三)	4/15(四)	1. 新竹縣、新竹市、苗栗縣內高級中等學校學生及五年制專科學校前三年學生 2. 新竹縣、新竹市、苗栗縣內無學籍自學生	10
中	三	國立南投高級中學	4/15(四)	4/16(五)	1. 南投縣、彰化縣內高級中等學校學生及五年制專科學校前三年學生 2. 南投縣、彰化縣內無學籍自學生	10
	四	國立斗六高級中學	4/28(三)	4/29(四)	1. 雲林縣、嘉義縣、嘉義市內高級中等學校學生及五年制專科學校前三年學生 2. 雲林縣、嘉義縣、嘉義市內無學籍自學生	9
南	五	國立北門高級中學	4/22(四)	4/23(五)	1. 臺南市內高級中等學校學生及五年制專科學校前三年學生 2. 臺南市內無學籍自學生	9
	六	國立鳳新高級中學	4/29(四)	4/30(五)	1. 高雄市(原高雄縣範圍,但不包括高雄市立學校)、屏東縣、澎湖縣內高級中等學校學生及五年制專科學校前三年學生 2. 屏東縣、澎湖縣內無學籍自學生。	9
東	七	國立臺東女子高級中學	5/5(三)	5/6(四)	1. 花蓮縣、臺東縣內學校及五年制專科學校前三年學生 2. 花蓮縣、臺東縣內無學籍自學生	6

九、評審：

(一) 學校科學展覽會：評審委員由各該高級中等學校校長聘請校內外教師或各科學者專家擔任之。

(二) 分區科學展覽會：

1.評審委員：由教育部國民及學前教育署（以下簡稱國教署）聘請大專院校助理教授（含）以上人員擔任，並得視需要聘請各該區以外高級中等學校合格專任科學教師擔任，分科辦理評審，每科評審委員 2 人（含）以上。各承辦學校得提供建議名單。

2.時間：各分區於評審日期當日上午9 時開始評審。

3.評審標準：依「全國科學展覽會」評審標準辦理。

十、注意事項：

(一) 「學校科學展覽」應列入學校行事曆內，每年必須舉辦 1 次，並依本計畫規定之件數參加「分區科學展覽會」。且應自每學年開始即積極規劃辦理，鼓勵學生於社團或其他活動中進行，重視其平時研究過程，指導教師並應輔導學生擬訂長期研究計畫、訂立作業範圍及設計工作進度。研究作品之內容，應以學生就學當年教材內容所做之科學研究為主，且研究主題應配合教材由學校或住家附近環境中取材。

(二) 「學校科學展覽會」應於各「分區科學展覽會」報名日期之前舉辦完畢，並由各「分區科學展覽會」承辦學校訂定期限將作品件數統計表（附件一）、分區科展參展作品安全規則檢核切結書（附件二之一）、送展清冊（附件三）、作品送展表（附件四之一）、說明書封面（附件五）、說明書內文（附件六）送各「分區科學展覽會」承辦學校。分區科展布展檢核表（附件二之二）於各校布展時繳交，各「分區科學展覽會」承辦學校應於5 月底前將各該分區送展清冊函送國教署。

(三) 各校所送作品送展清冊應審慎填寫，若由不同學校學生共同完成之作品，僅能以第一作者就讀學校報名代表參賽。

(四) 每位學生限報名 1 件作品參展，在研究過程中，全程參與研究，並須到場說明。

(五) 參展作品之指導教師以 1 至 2 名為限，且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（以下簡稱實驗教育教學者）；已退休教師不得

擔任參展作品指導教師。參展作品之第一指導教師，以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，但須取得服務學校之許可。

- (六) 每件作品作者至多 3 人，評審期間，每件作品全體作者應到場說明並回答評審委員問題，無故不到之作者予以除名。說明時得使用筆記型電腦輔助展示。到場說明之學生，不得穿著校服、標示有校名、校徽或個人姓名之服裝；無人到場說明者，不予評審。
- (七) 無學籍自學生應由該直轄市、縣(市)主管機關發給學生身分證明文件。
- (八) 曾經參加國內外科學性競賽者(例：全國高級中等學校小論文寫作比賽、技藝競賽相關科學競賽，如遠哲科學競賽、旺宏科學獎等)，再次以同一主題或相近內容參展，需有新增研究成果，評審委員亦以此進行審查。並應填報延續性研究作品說明書(如附件四之二)，且附上前次參展作品說明書及海報；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。
- (九) 參展「分區科學展覽會」作品應由學生親自製作，不得由指導教師或他人代為製作，集體創作中未參與工作者不得列報為參展作品作者，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，由「分區科學展覽會」承辦學校報國教署轉請相關機關(學校)依相關規定懲處該作品之作者及指導教師，並停止其參展 3 年。參展作品嚴禁仿製或抄襲他人研究成果；一經發現或經檢舉，並經評審委員查核屬實者，由「分區科學展覽會」承辦學校報國教署同意後，取消其參展資格及成績，另就已得獎者撤銷其所得獎勵、追回已發之獎金、獎狀、獎品，並轉請相關機關(學校)依相關規定懲處該作品之作者及指導教師，並停止其參展 3 年。
- (十) 參加展覽作品規格參照「全國科學展覽會」規格製作：參展作品說明板為「冂」型，海報規格限定為左右兩側各寬 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；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，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為限。並符合「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則」(如附件九)之相關規定。

- (十一) 參加展覽作品規格應符合注意事項(十)之規格大小，且海報不可以多頁浮貼。各承辦學校在收件時，應當場檢查參賽作品是否符合規格；如有不符合規定者，應請參賽學校限期改善。未改善或改善後仍不符合規格者，取消其參賽資格。
- (十二) 各「分區科學展覽會」承辦學校應於 110 年 5 月底以前辦理完畢，同時通知入選參加「全國科學展覽會」人員。
- (十三) 經各「分區科學展覽會」評審後，獲選代表參加「全國科學展覽會」之作品，不得更換或增加指導教師及參賽學生名單。非經評審同意並報國教署核定，不得任意更改送件作品名稱。
- (十四) 特優作品如欲放棄參加「全國科學展覽會」，應於各該「分區科學展覽會」結束後 2 週內函知各該「分區科學展覽會」承辦學校，以利後續通知備取作品遞補。
- (十五) 各「分區科學展覽會」承辦學校應於各該「分區科學展覽會」結束後，「全國科學展覽會」送件期限內，將下列各項資料至國立臺灣科學教育館(以下簡稱科教館)線上報名網填列、上傳，並函送科教館；逾期、資料不全或格式不符者不予受理：
1. 作品送展清冊 1 份(如附件三，資料於科教館線上報名網填列完成後即可產生作品送展清冊，供列印並用印)。
 2. 「學校科學展覽會」及「分區科學展覽會」參展件數統計資料(如附件一)。
 3. 作品送展表、說明書及電腦檔案其格式如附件四至附件七，每件作品書面說明 2 份，PDF 與 WORD 格式電腦檔案各 1 份，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 1 個檔案中。
 4. 作品各項基本資料均以「分區科學展覽會」承辦學校所送「作品送展清冊」為依據，除因「分區科學展覽會」承辦學校誤繕之資料外(須由「分區科學展覽會」承辦學校以正式公文證明)，不得更改參展作品及作者相關基本資料。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，函報國教署核定後，始得為之。
- (十六) 學生參與科展作品，可跨校(同屬高級中等教育階段)組成研究團隊，但不得跨縣(市)參展，每位學生限報名 1 件作品參展。
- (十七) 跨校研究團隊之作品獲獎時，其團體成績採計，以第一名作者所屬學

校認列。

- (十八) 參展作品之研究日誌或實驗觀察原始紀錄(須記錄於騎馬釘或線膠裝訂成冊筆記本),須攜往各「分區科學展覽會」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各「分區科學展覽會」承辦學校,「分區科學展覽會」承辦學校不代為轉交評審委員,並不負保管責任。如因此影響成績者,一概由參展作者自行負責。
- (十九) 參展作品配用之貴重或動態性儀具,請在「分區科學展覽會」評審當日自行攜入競賽場地;如需提前裝設,請在評審當日依「分區科學展覽會」承辦學校規定之時間進入競賽場地裝設。為避免參展作品遭意外或不慎損毀,評審當日各件參展作品進入競賽場地裝設儀具之人員及人數,請依照「分區科學展覽會」承辦學校之規定進行。所有參展作品,請於評審結束後即自行攜回或派人照料,「分區科學展覽會」承辦學校不負保管責任。
- (二十) 安全審查:由評審委員組成『科學展覽作品安全審查會』,於評審日前1日召開安全審查會議,並對參展作品進行安全審查(相關表件詳如附件九之一)。
- (廿一) 參加本屆「分區科學展覽會」獲得特優及優等之作品,請填寫本實施計畫附件四之三及附件四之四共2份同意書。獲特優及優等之作者,應同意其獲獎作品放置國教署或其指定學校所架設之「分區科學展覽會」網站,供不特定對象瀏覽。

十一、經費:

- (一) 「學校科學展覽會」所需經費,由各該學校編列專款或在有關經費項下支應。
- (二) 「分區科學展覽會」所需經費,由編列於各承辦學校之相關業務經費項下支應。

十二、獎勵:

- (一) 特優:每件作品頒發獎金新臺幣(以下同)貳仟元,並取得該分區參加「全國科學展覽會」之代表權。實際錄取件數,由評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。
- (二) 優等:每件作品頒發獎金壹仟元,為該分區參加「全國科學展覽會」之備選作品,由評審委員訂定名次及遞補順序。若特優作品放棄「全國科學展覽會」之參賽代表權,則由優等作品依序遞補。實際錄取件數,由

評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。

(三) 佳作：每件酌發獎學金或獎品。實際錄取件數，由評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。

(四) 凡參加「分區科學展覽會」之作品，經評列為優等以上（含）者，指導教師（每件不得超過 2 人）每人每件記功 1 次；經評列為佳作者，每人每件嘉獎 2 次。

十三、本計畫如有未盡事宜，悉依「中華民國中小學科學展覽會實施要點」規定辦理。

附件一：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 110 年 月 日至 110 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：

日期：

校長：

填表說明：科別填寫請依下述順序填寫

數學科、物理與天文學科、化學科、地球與行星科學科、動物與醫學學科(含微生物、生物化學、分子生物)、植物學科(含微生物、生物化學、分子生物)、農業與食品學科、工程學科(一)(含電子、電機、機械)、工程學科(二)(含材料、能源、化工、土木)、電腦與資訊學科、環境學科(含衛工、環工、環境管理)、行為與社會科學科

第 5 分區科展參展作品安全規則檢核切結書

本作品_____（作品名稱）經參賽師生再次
檢核後，符合『中華民國中小學科學展覽會參展安全規則』及『作品
規格』各項規定，如經評審判定違反各項規定遭禁止參展，將自行承
擔後果，絕無異議。

此致
分區科展承辦學校
國立北門高級中學

立書人簽章：_____、_____、_____（學生）

_____、_____（指導教師）

中華民國 110 年 月 日

61 屆第 5 分區科展 布展檢核表

本表請於布展時繳交分區科展承辦學

校

注意事項	符合
1. 參展作品符合『中華民國中小學科學展覽會參展安全規則』	
2. 看板及海報尺寸符合科展實施計畫規範。	
3. 依據中華民國中小學科學展覽會參展安全規則之限制研究事項： (一)實驗過程涉及高電壓、雷射裝置或X光之使用，須檢附<u>電壓雷射X光風險性評估表</u>。 (二)以脊椎動物為研究對象時，需出具<u>脊椎動物研究切結書</u>。 (三)以人類為研究對象時，必須符合醫療法規定，並附上<u>人類研究切結書</u>。 (四)以遺傳基因重組為研究對象時，須符合<u>科技部（原行政院國家科學委員會）</u>頒行『<u>基因重組試驗手冊</u>』規定，需附上<u>基因重組實驗同意書</u>，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。 (五)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。 無以上相關實驗則免予繳交！	
4. 實驗紀錄於評審當日攜帶至會場，並符合科教館相關規定。 依據國立臺灣科學教育館 106 年 9 月 6 日科實字第 10602005450 號函：紀錄本須是<u>騎馬釘</u>或<u>線膠裝</u>訂成冊之筆記本；內頁需有<u>連續頁碼</u>，記錄過程中不可撕頁；需手寫詳實記錄實驗設計、實驗步驟、實驗之計算方法、過程中遭遇之困難、解決困難之方法及實驗結果，並依實驗操作時間順序詳載記錄日期。	

布展學校：_____

布展人員：_____

附件三：科學展覽會作品送展清冊

國立暨縣（市）公私立高級中等學校第 5 區參加中華民國第 61 屆中小學分區科學展覽會作品送展清冊

填表日期： 年 月 日

學校名稱：

科別	作品名稱	第一作者	年級	第二作者	年級	第三作者	年級	第一指導老師	第二指導老師	第一作者 學校全稱	聯絡人代表 EMAIL	

承辦人：

業務單位主管：

※填寫說明：

1. 科別：高級中等學校組請依數學科、物理與天文學科、化學科、地球與行星科學科、動物與醫學學科(含微生物、生物化學、分子生物)、植物學科(含微生物、生物化學、分子生物)、農業與食品學科、工程學科(一)(含電子、電機、機械)、工程學科(二)(含材料、能源、化工、土木)、電腦與資訊學科、環境學科(含衛工、環工、環境管理)、行為與社會科學科順序填寫。
2. 高級中等學校組不得超過 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。
3. 指導教師 1-2 名。

中華民國第 61 屆中小學科學展覽會作品送展表

作品名稱			科別	
作品研究 起訖時間	年 月 起 年 月 止	是否為延 續性作品	☐ 是 ☐ 否 (※如為「是」需填寫延續性研究 作品說明書)	
作者姓名	1.	2.	3.	
出生日期	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	郵遞區號及地址： 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. 指導教師限填 1-2 名，並以實際從事指導工作者為限。

附件四之二

延續性研究作品說明

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：2050 年、第 1 屆

參展名稱：哇哇哇科學競賽

作品名稱：噴射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

日期：

☐ 指導教師簽名

日期：

個人資料使用同意書

附件四之三

教育部國民及學前教育署(以下簡稱國教署)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分區科展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，僅供國教署辦理中華民國中小學科學展覽會分區科展使用、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，國教署無論從個人或分區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. 國教署及分區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，本人享有個資法及有關法律之使用權利。
3. 本人瞭解所提供之個人資料，假如經由檢舉或國教署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，國教署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。

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。

立書人簽名：

(請本人簽名)

中華民國 110 年 月 日

註：每一位作者或指導教師各立書一份。

授權同意

一、授權內容：

立書人參與「第 61 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校分區科學展覽會」，以下簽名立書著作人已徵得其他共同著作人同意，本屆報名競賽之作品，無償授權主辦單位「教育部國民及學前教育署」：

1. 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。

2. 得公開運用於「第 61 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校分區科學展覽會」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

教育部國民及學前教育署

立書人(第一作者)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：

中華民國 110 年 月 日

註：每一件作品請派第一作者代表立書人。

附件五

中華民國第 61 屆中小學科學展覽會 作品說明書

科 別：

組 別：高級中等學校組

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.封面編排由參展作者自行設計。

附件六

作品名

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（須記錄於騎馬釘或線膠裝訂成冊筆記本）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。（詳見附錄）

附件七

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、XXXXXXX

1、XXXXXXX

(一)XXXXXXX

1. XXXXXX

(1) XXXXXX

貳、OOOOOOOO

1、OOOOOOOO

(一)XXXXXXX

1. OOOOOO

(1) OOOOOOOO

參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

一、定位點

AAAAAAA

BBBBBBBBB

CCCCCCC

DDDDDDDD

二、表格

AAAAAA

BBBBBBB

CCCCCCC

DDDDDDDD

肆、電子檔：

一、文字與圖表及封面須排版完成於 1 個檔案中。

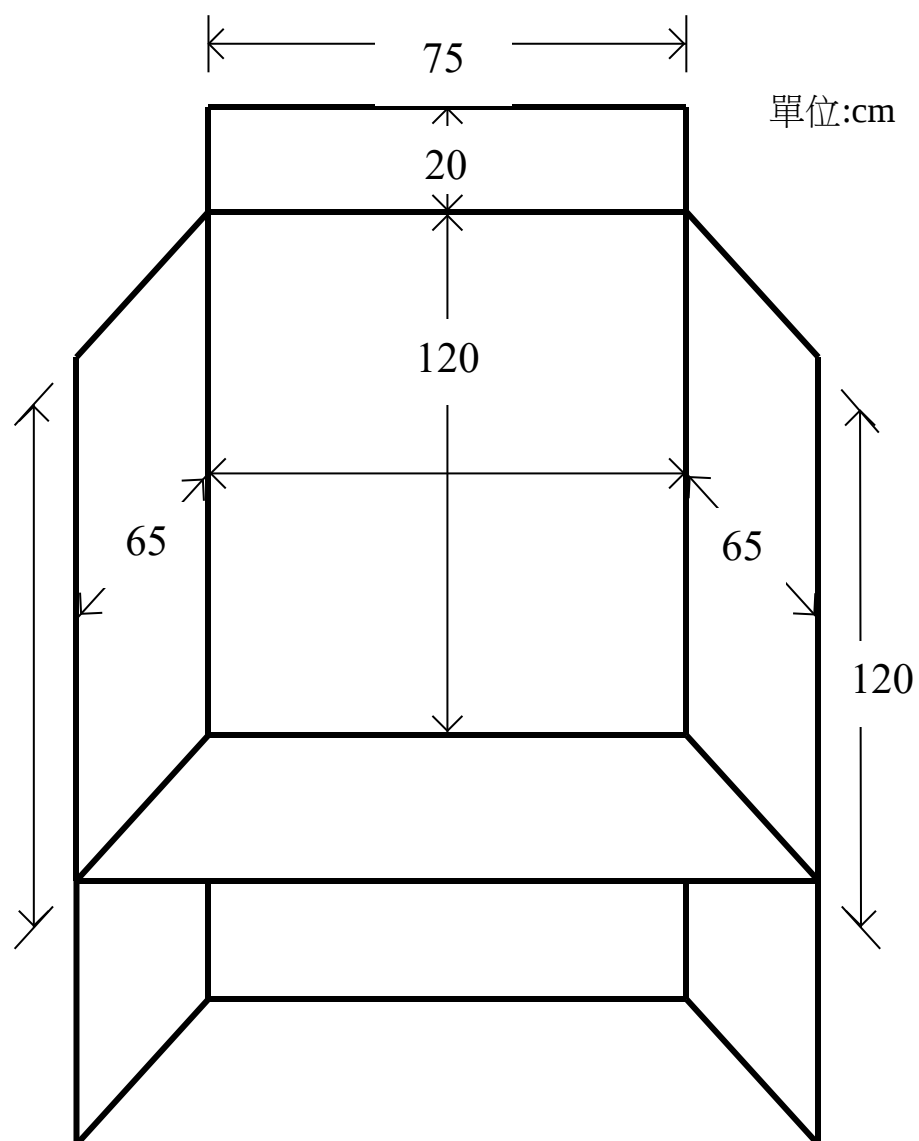
二、以 WORD 文件檔（DOC 或 DOCX）及 PDF 圖檔為限。

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。

附件八：作品說明板(板子尺寸--含框)



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(格式如附件九之二)。

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，如附件九之三)，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，必須符合醫療法規定（需附上人類研究切結書，如附件九之四），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。

第 61 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校分區科學展覽會參展作品安全審查紀錄表

作品名稱		科別	
審查項目			
不得參展事項	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。	不合格原因	
		違反左列第__項 說明：	
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（格式如附件九之二）。 二、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。	不合格原因	
		違反左列第__項 說明：	
生物相關科別限制研究事項	三、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，如附件九之三），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，必須符合醫療法規定（需附上人類研究切結書，如附件九之四），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，格式如附件九之五）；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。	不合格原因	
		違反左列第__項細目 說明：	
其他違反中華民國中小學科學展覽會參展安全規則			不合格原因說明：
審查結果	☐ 請即改正（並依說明補充資料） ☐ 不准參展		

安全審查會 評審委員：_____（簽章） 日期：

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。

附件九之三

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 **【註一】** ？

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 **【註二】** ？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：_____

【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。

附件九之四

人類研究切結書

學生姓名：_____就讀學校：_____

作品名稱：_____

1. 人類研究是否符合〈人體試驗管理辦法〉及有關法規規範？☐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），若有使用人類來源之檢體，取得之途徑必須符合人體試驗有關法規，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：_____

※依據醫療法，若進行人體試驗研究時，需檢附「人體試驗委員會同意書」。指導人員應符合〈人體試驗管理辦法〉規定。

附件九之五

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 日

◎APA 第六版一般文獻格式◎

林天祐

台北市立師範學院國民教育研究所

參考文獻

壹、中文部分

【書中的一篇文章】

呂木琳（1994）有效安排教師在職進修因素檢西，載於中華民國教育學會主編，師範教育多元化與師資素質（59-78 頁），臺北市：師大書苑。

【一本書】

吳明清（1996）教育研究－基本觀念與方法分析，臺北市：五南。

吳明清（2000）教育研究－基本觀念與方法分析（2 版），臺北市：五南。

【期刊文章】

吳明清（1990）談組織效能之提升與校長角色，教師天地，46，46-48。

吳清山、林天祐（2001a）網路成癮，教育資料與研究，42，111。

吳清山、林天祐（2001b）網路輔導，教育資料與研究，42，112。

黃敏晃（2014）加與乘的遊戲，科學研習，53(7)，37-43。

【國科會報告】

吳清山、林天祐、黃三吉（2000）國民中小學教師專業能力的評鑑與教師遴選之研究。（報告編號：NSC 88-2418-H-133-001-F19），臺北：行政院國家科學委員會。

【學位論文】

柯正峰（1999）我國邁向學習社會政策制訂之研究－政策問題形成、政策規劃及政策合法化探討（未出版的博士論文），臺北：國立台灣師範大學社會教育學系。

【政府出版品】

教育部（2001）中華民國教育統計，臺北市：作者。

【報紙】

陳揚盛（2001 年 2 月 20 日）基本學力測驗考慮加考國三下課程，台灣立報，4 版。

貳、英文部分

【ERIC】

Barker, B. O. (1986). *The advantage of small schools*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 265 988)

【一本書】

Barnard, C. I. (1971). *The functions of the executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

【書中的一篇文章】

Creemers, B. P. M. (1992). School effectiveness, effective instruction and school improvement in the Netherlands. In D. Reynolds & P. Cuttance (Eds.), *School effectiveness: Research, policy and practice* (pp. 48-70). London: Cassell.

【期刊文章】

Edmonds, R. R. (1982). Programs of school improvement: An overview. *Educational Leadership*, 40(3), 4-11.

【學位論文】

Hungerford, N. L. (1986). *Factors perceived by teachers and administrators as stimulative and supportive of professional growth*. (Unpublished doctoral dissertation) • State university of Michigan, East Lansing, Michigan.

參、網路資源

一、中文部分

【公告事項】

訓委會（2001 年 2 月 16 日）• 「建立學生輔導新體制--教學、訓導、輔導三合一整合實驗方案」申請試辦及觀摩實施要點（修正版）[公告] • 取自：
<http://www.edu.tw/displ/bbs/三合一申請試辦要點修正版.doc>

【期刊文章】

黃士嘉（2000）• 發展性之學校危機管理探究 • 教育資料與研究，37 • 取自
<http://www.nioerar.edu.tw/basis3/37/all.htm>

【雜誌文章】

王力行（2001 年 2 月 20 日）• 落在世界隊伍的後面 • 遠見雜誌網 • 取自
<http://www.gvm.com.tw/view3.asp?wgvmno=413>

【雜誌文章，無作者】

台灣應用材料公司總經理吳子倩：做好知識管理才能保有優勢（2001 年 2 月 19 日）。遠見雜誌網 • 取自 <http://www.gvm.com.tw/view2.asp?wgvmno=416&orderno=1>

【媒體報導】

陳揚盛（2001 年 2 月 20 日）• 基本學力測驗考慮加考國三下課程 • 台灣立報 • 取自
<http://lihpaio.shu.edu.tw/>

【媒體報導，無作者】

推動知識經濟發展須腳踏實地（2000 年 9 月 5 日）• 中時電子報 • 取自
<http://ec.chinatimes.com.tw/scripts/chinatimes/iscstext.exe?DB=ChinaTimes&Function=ListDoc&From=2&Single=1>

【摘要及資料庫資料】

葉芷嫻 (2001) · 國民教育階段九年一貫課程政策執行研究—國民中小學教育人員觀點之分析 [摘要] (未出版的碩士論文) · 台北市立師範學院國民教育研究所 · 取自 <http://datas.ncl.edu.tw/theabs/00/>

【單篇文章】

林天祐 (2001 年 2 月 20 日) · 日本公立中小學不適任教師的處理構想 · 取自 <http://www.tmtc.edu.tw/~primary>

【單篇文章，無作者】

什麼是高級中學多元入學？ (2001 年 2 月 20 日) · 台北市：教育部 · 取自 <http://www.edu.tw/high-school/bbs/one-1/one-1-1.htm>

二、英文部分

【公告事項】

American Psychological Association. (1995, September 15). *APA public policy action alert: Legislation would affect grant recipients* [Announcement]. Washington, DC: Author. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/ppo/istook.html>

【期刊文章】

Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Schwartz, A. A. (1995). A history of facilitated communication: Science, pseudoscience, and antiscience : Science working group on facilitated communication. *American Psychologist*, 50, 750 - 765. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/journals/jacobson.html>

【雜誌文章，無作者】

From "character" to "personality": The lack of a generally accepted, unifying theory hasn't curbed research into the study of personality. (1999, December). *APA Monitor*, 30. Retrieved August 22, 2000, from <http://www.apa.org/monitor/dec99/ss9.html>

【摘要資料】

Rosenthal, R. (1995). State of New Jersey v. Margaret Kelly Michaels: An overview [Abstract]. *Psychology, Public Policy, and Law*, 1, 247 - 271. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/journals/ab1.html>

【單篇文章，無作者】

Electronic reference formats recommended by the American Psychological Association. (2000, August 22). Washington, DC: American Psychological Association. Retrieved August 29, 2000, from <http://www.apa.org/journals/webref.html>

**第61屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校第五分區科學展覽會
領用午餐調查表**

校名	領隊老師人數	學生人數	合計(人)	備註
				葷食 個 素食 個

一、因應減塑本校不提供瓶、杯裝礦泉水。

二、本校有提供飲水機請自備環保水杯，感恩配合。

**第61屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校第五分區科學展覽會
參展作品用電調查表**

校名		
參展科別	作品名稱	使用電壓
		☐ 110V ☐ 220V
		☐ 110V ☐ 220V
		☐ 110V ☐ 220V
		☐ 110V ☐ 220V
		☐ 110V ☐ 220V
		☐ 110V ☐ 220V
		☐ 110V ☐ 220V
		☐ 110V ☐ 220V

※不需用電之作品不用填寫此表

※本表欄位不足時，請於空白處自行填加

第61屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校辦理分區科學展覽會

因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情應變原則

109 年 4 月 11 日訂定

110 年 3 月 17 日修訂

一、分區科學展覽會防疫措施處理原則

(一) 展區環境通風與消毒

1. 打開門窗，確保通風良好。
2. 需全數以酒精或稀釋漂白水消毒。
3. 預備酒精或消毒器具，提供工作人員及學生清潔使用。
4. 結束後，全數場地設施再次以酒精或稀釋漂白水消毒。

(二) 事前主動通報

1. 報名學生在參加分區科學展覽會前 14 天內，有中央流行疫情指揮中心公告之「居家隔離」、「居家檢疫」或「自主健康管理對象應留在家中不可外出」者，評審日當天不得到場參加，並應向分區承辦學校回報，經分區承辦學校確認則不予除名。
2. 若為自主健康管理對象非應留在家中不可外出者，則應全程戴口罩於分區承辦學校準備之備用空間，以視訊方式參加評審。
3. 參賽學校之隊伍具有上述情形，請參賽學校能儘速於第一時間告知承辦學校以為因應，並於賽前寄送海報及參展作品。
4. 掌握工作人員健康狀況及旅遊史，如有分區科展分區賽當日前 14 天內有中央流行疫情指揮中心公告之「居家隔離」、「居家檢疫」或「自主健康管理對象應留在家中不可外出」者，不能擔任工作人員並安排其他人員替代。

(三) 人員健康管理

1. 體溫控制：分區科學展覽會承辦單位應於分區賽當日準備額溫槍等體溫量測器材，供學生量測體溫；學校工作人員均需量測體溫至少 1 次(工作前)，如突有發燒及咳嗽等呼吸道症狀，應另安排其他人員替代工作及後續處理。工作人員均應自主配戴口罩，配合體溫測量，維護自己及他人健康。
2. 健康狀況說明及管理：
 - (1) 參賽前請做好自我健康管理，落實肥皂勤洗手、避免觸摸眼鼻口。落實呼吸道衛生與咳嗽禮節(打噴嚏、咳嗽需掩住口、鼻，擤鼻涕後要洗手)。
 - (2) 學生應落實自我健康狀況監測，預出具『健康聲明切結書(附件1)』，分區賽當日攜帶繳交至各區承辦學校，方得進入評審場地。若有「居家隔離」、「居家檢疫」或「自主健康管理對象應留在家中不可外出」者，導致無法出席實體面審，最遲應於分區賽前一天繳交『因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情切結書(附件2)』並填寫分區科學展覽會分區賽線上 Q&A(即視訊面審)申請書(附件3)。
 - (3) 學生應落實自我健康監測，並配合防疫人員量體溫，如有體溫過高情形(額溫槍量測，額溫 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ 時，再以耳溫槍量測確認體溫(耳溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 為發燒)，應主動告知工作人員，並應自備口罩且主動配戴後，由學校帶至備用場地後改為視訊面審。
 - (4) 學校協助學生量測體溫時，如遇學生有發燒情形，應詢問其旅遊史及有無呼吸道不適及腹瀉等症狀，並協助適當防護措施及引導就醫治療。

(四)防疫措施

1. 如中央流行疫情指揮中心宣布出現感染源不明之本土病例時，辦理活動以室內集合100人以內，室外集合500人以內為限。空間之規劃，每人之間隔，於室內應至少1.5公尺以上，室外至少應1公尺以上。
2. 評審日為上課日除指導長官及評審委員外，校內停車各承辦學校彈性辦理，並請學校做好面審人員動線管制(與校內學生分流)。
3. 評審當日若體溫過高或突然發燒，該選手中止實體面審，移至備用空間改由視訊面審。
4. 學校應設置備用空間，當日應依實際需求，啟用備用空間；備用空間之規劃，得採用視訊方式進行面審。
5. 分區科學展覽會分區賽期間，學生如有發燒或咳嗽等呼吸道不適症狀，應主動關懷學生，並採取適當防護措施、協助就醫或於備用空間進行視訊面審。

(五)醫療支援

1. 請學校醫護人員留意工作人員及學生身體狀況，協助處理學生突發傷病。
2. 請工作人員全程留意學生身體狀況。

二、其他注意事項：

- (一)分區科學展覽會承辦單位請於校門口明顯處張貼宣導公告健康管理措施。
- (二)為配合量測體溫等防疫措施，請學生提前進行報到作業。
- (三)請工作人員與學生保持適當距離，且於報到開始前打開門窗注意環境通風。
- (四)請各校參照本應變計畫、中央流行疫情指揮中心及衛生福利部疾病管制署之「『嚴重特殊傳染性肺炎(武漢肺炎)』因應指引：公眾聚會」、「各級學校、幼兒園、實驗教育機構及團體、補習班、兒童課後照顧中心及托育機構因應中國大陸新型冠狀病毒肺炎疫情開學前之防護建議及健康管理措施」。
- (五)配合防疫措施，辦理分區科學展覽會分區賽承辦學校應事先擬定工作人員應變機制。如分區科學展覽會承辦學校因疫情全校停課時，分區科學展覽會分區賽以備援場地進行視訊面審，場地不限於學校內；若備援場地屆時仍因疫情之故，無法進行視訊面審工作，則延期辦理，惟至遲應於該分區賽原定時間兩週內完成。
- (六)全組參賽學生因「居家隔離」、「居家檢疫」或「自主健康管理對象應留在家中不可外出」者致無法參加實體賽，全組學生可以居家以視訊方式應答，成績若達實體賽最低標準者，依參賽隊伍比例採外加名額，若名額未滿則無預外加。
- (七)防疫期間，比賽相關訊息請隨時留意分區承辦學校網站公告。

**第61屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校
辦理分區科學展覽會分區賽**

健康聲明切結書

本人_____ (學生姓名)參加貴校舉辦之第 61 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校辦理分區科學展覽會分區賽，確定於 110 年 4 月 8 日（科展當日前 14 日）以後未曾前往衛生福利部疾病管制局公告之二級以上流行地區，亦非屬衛生福利部預「居家隔離」、「居家檢疫」、「自主健康管理應留在家中不可外出」或「自主健康管理非應留在家中不可外出」者之對象，倘有不實，願自負相關法律上責任。

(備註：本表請於分區賽當日報到時攜帶並繳回各分區承辦學校)

此致

第 61 屆第 5 分區科學展覽會

學生簽名：

家長或監護人簽名：

中 華 民 國 1 1 0 年 月 日

**第61屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校辦理
分區科學展覽會分區賽因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情
切結書**

本人_____ (身分證字號：_____)報名第 61 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校辦理第5分區科學展覽會分區賽，因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情，在分區賽當日前 14 天內，有中央流行疫情指揮中心公告地區之旅遊史者，應主動通報；評審前，若為中央流行疫情指揮中心公告之「居家隔離」、「居家檢疫」或「自主健康管理應留在家中不可外出」者，不得參加科展作品實體評審，惟此隊伍仍須於評審日當天完成線上 Q&A(即視訊面審)，並於賽前寄送海報及參展作品；若為中央流行疫情指揮中心列為「自主健康管理非應留在家中不可外出」者，則應全程戴口罩於備用空間進行線上 Q&A(即視訊面審)。致使無法順利參加110年4月22日(星期四)科展作品實體評審者，遵照貴會因應防疫措施，不得有異議。

此致

第 61 屆第 5 區科學展覽會

參賽作品科別：

作品名稱：

學生簽名：

家長或監護人簽名：

中 華 民 國 1 1 0 年 月 日

第 61 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校辦理分區科學展覽會

線上 Q&A(即視訊面審) 申請書

【居家隔離、居家檢疫、自主健康管理應留在家中不可外出者】適用

學生姓名		身分證 統一編號		出生年月日	年 月 日
子女因☐居家隔離 ☐居家檢疫 ☐自主健康管理應留在家中不可外出 因素未能親往，故填寫線上 Q&A(即視訊面審)申請書。 此致 第 61 屆第 5 區科學展覽會 日期： 110 年 月 日					
學生	(簽章)		注意事項：委託人應為父母雙方(或監護人)之一，並應在本委託書黏貼學生身分證影本，以供查驗		
	聯絡電話：				
委託人	(簽章)				
	聯絡電話：				
學生身分證影本（正面）			學生身分證影本（反面）		

第 61 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校辦理 分區科學展覽會分區賽因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情 防治措施學生通知單

一、應事前主動通報

學生在分區賽當日前 14 天內，有中央流行疫情指揮中心公告之「居家隔離」、「居家檢疫」或「自主健康管理對象應留家中不可外出」者，不得參加科展作品實體評審，惟此隊伍仍預於評審日當天完成線上 Q&A(即視訊面審)，並於賽前寄送海報及參展作品；若為「自主健康管理對象非應留在家中不可外出」者，應全程戴口罩於備用空間進行線上 Q&A(即視訊面審)。

二、學生應配合現場分區賽防疫措施

1. 學生應落實自我健康監測並遵循現場分區賽防疫措施，並應自備口罩且主動配戴，抵達分區賽承辦學校時，如有發燒及咳嗽等呼吸道症狀，應主動告知工作人員，另由承辦單位安排於備用空間進行線上 Q&A(即視訊面審)。
2. 學生應落實自我健康狀況監測，預出具『健康聲明切結書(附件 1)』，分區賽當日攜帶至各繳交至各區承辦學校，方得出席面審。若有「居家隔離」、「居家檢疫」或「自主健康管理對象應留在家中不可外出」者，導致無法出席實體面審，最遲應於分區賽前一天繳交『因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情切結書(附件 2)』並填寫分區科學展覽會分區賽線上 Q&A(即視訊面審)申請書(附件 3)。

第5區科展行事曆

日期	工作項目	備註
3月26日(五)	本屆報名採網路報名(即日起至3月26日止)，報名請至本校首頁>行政單位>教務處>設備組>科展報名，進入本區科展網頁，再點選「線上報名」，即可進入報名網頁。 請各校於3月26日前 mail 科學展覽會作品送展清冊(附件三)電子檔至 pms223@gmail.com(檔名「校名-作品送展清冊.odt」)。報名後可於同一網頁查看初審結果。若有其他問題，可來電或 e-mail 至 pms223@gmail.com 告知。各附件表格 odt 檔，可至本校科展網頁下載。	1.報名後若無法查詢初審核結果，則煩請來電確認(06)7222150分機223 2.聯絡人：設備組賴致瑋組長
4月7日(三)	繳送作品及相關資料(免備文，請於4月7日前寄出，郵戳為憑) 1.作品件數統計表(附件一)(1份)。 2.參展作品安全規則檢核切結書(附件二之一)(1份)。 3.作品送展清冊(附件三)(1份)(需與3月26日前 mail 之檔案內容相同)。 4.作品送展表(每件作品1份，夾於第一本說明書第一頁，請勿裝訂於說明書內)(附件四之1) 5.個人資料使用同意書(附件四之三)、著作權授權同意書(附件四之四)。 6.作品說明書封面、說明書內文(附件五、六)每件作品各4份(並請提供 PDF 電子檔1份)逕寄 pms223@gmail.com 檔名「校名-作品名稱說明書」) 7.便當調查表及參展作品用電調查表(附件十一)。	1.請親自送達或以掛號(以郵戳為憑)寄至國立北門高級中學教務處設備組(722臺南市佳里區六安里269號)。逾期不及送交評審委員，視同放棄。 2.作品送展清冊內容資料若有修改，請於送件時另附堪誤表註明修改處，否則以上傳之電子檔內容為主(請各校送件前特別核對姓名及作品名稱)。
4月21日(三)	送件布展 1.時間：4月21日 08:00-16:00。 2.地點：國立北門高級中學中正堂。 3.布展完畢請務必繳交布展檢核表(附件二之二)。 4.下午16:00開始進行科學展覽作品安全審查。	請各校於本校中正堂之規劃位置完成布展後繳交布展檢核表給現場工作人員檢查規格無誤後，雙方簽名後始完成布展。
4月22日(四)	作品評審 1.時間08：00~08：30辦理報到。 09：00~12：00作品評審。 2.報到與休息地點：國立北門高級中學中正堂前帳篷區。 展覽口試地點：國立北門高級中學中正堂。	每件作品列名作者均應入場說明(按規定無人到場說明者，不予評審)。 13：30起開放作品展覽
4月22日(四) 4月23日(五)	作品開放展覽 1.時間：4月22日 13：30~16：00及4月23日 9：00~17：00止。 2.地點：國立北門高級中學中正堂。	歡迎各校師生團體蒞臨本校參觀本屆科展作品(視防疫規範，再決定是否開放參觀)
4月23日(五)	作品領回 請參展各校於4月23日 17：00前派人取回參展作品，逾期本校不負保管責任。	

參展作品件數統計表

學校名稱	數學科	物理與 天文學科	化學科	地球與行 星科學科	動物與 醫學學科	植物學科	農業與 食品學科	工程學科 (一)	工程學科 (二)	電腦與 資訊學科	環境學科	行為與 社會學科	合計
土城高中		1											1
北門高中			1		2								3
北門農工						1	1	2	1		1		6
白河商工								1					1
光華高中					1		1		1			1	4
成大附工										1			1
育德家職								1					1
長榮高中								1					1
南大附中							1		7				8
南光高中											1		1
家齊高中				1			1						2
善化高中	1	2	1										4
曾文農工								4					4
港明高中					1								1
陽明工商								3					3
慈濟高中				1	1	1							3

學校名稱	數學科	物理與 天文學科	化學科	地球與行 星科學科	動物與 醫學學科	植物學科	農業與 食品學科	工程學科 (一)	工程學科 (二)	電腦與 資訊學科	環境學科	行為與 社會學科	合計
新化高工								1	3				4
新化高中					1								1
新營高工								2		1	1		4
新營高中	1	1											2
新豐高中								3		3			6
聖功女中					2								2
臺南一中	2	3	2	1	2					2	1		13
臺南二中			1		1						1	2	5
臺南女中	2	1	2	1	2	1	1	1			2	1	14
臺南高工										1			1
德光高中			2	2		1	1					1	7
興國高中					2	1							3
瀛海高中		1	1			1				1	2		6
合計	6	9	10	6	15	6	6	19	12	9	9	5	112

合計 29 校，作品 112 件。

各科參展作品清冊

一、數學科（6 件）

編號	作品名稱	備註
A-01	探討多邊形在兩種鏡射變換下面積放大率	
A-02	我能搭到他的機車嗎？抽鑰匙的機率問題	
A-03	白沙在涅，與之俱黑	
A-04	距離便是美——多維空間的容納數之討論	
A-05	骰子大對決	
A-06	三角函數的小小性質	

二、物理與天文學科（9 件）

編號	作品名稱	備註
B-01	懸浮磁攪拌子的動力狀態研究	
B-02	是否白努力--流體經曲面的壓力變化	
B-03	電光石火——渦電流在石墨中各項性質探究	
B-04	寶特瓶的振動頻率	
B-05	雷射光鬚——探討肥皂膜性質對光分支影響	
B-06	音叉接觸不同紙張前後頻率分析	
B-07	蔡氏電路與口罩之微電容變化量測	
B-08	探討磁攪拌器之轉速對攪拌子的影響	
B-09	電神磁磁生電電-麥克法拉第的餘燼	

三、化學科（10 件）

編號	作品名稱	備註
C-01	自製脈衝電鍍產生奈米銅之探討	
C-02	「逸」興盎然—探討氣體穿透薄膜之機制	
C-03	化學粉末催化劑對燃燒效率比較分析探討	
C-04	「鈣」是英雄—亞甲藍液檢測鈣離子之探討	
C-05	淨而遠漬-潔出汗脫幫	
C-06	針向大白—拉午耳定律實驗之改良	
C-07	食用油在烹調過程中之氧化狀態的監測	
C-08	滲蛋劫—泡醋後之雞蛋殼膜滲透作用探討	
C-09	開發水相法合成二氧化鈦並製成各式光觸媒	
C-10	丙酮基磷酸二甲酯烷化反應的探討	

四、地球與行星科學科（6 件）

編號	作品名稱	備註
D-01	不同時空全球二氧化碳濃度之統計與分析	
D-02	地震與地表電場和電離層電子濃度異常之探討	
D-03	磁暴對於亞太地區高層大氣的衝擊	
D-04	護「灘」神「扇」—風扇擾流應用於漂沙落點預測	
D-05	濁水不犯清水—探究涇渭分明成因	
D-06	出其不「液」—粒徑與含水量對土壤液化之影響	

五、動物與醫學學科（含微生物、生物化學、分子生物）（15 件）

編號	作品名稱	備註
E-01	癌細胞分化成正常細胞	
E-02	環境因子對熱帶火蟻辨識及攻擊行為影響	
E-03	故「肽」復「蛇」：黑水蛇抗生肽之研究	
E-04	氯化銦對於四膜蟲的生殖及纖毛運動的影響	
E-05	斑馬魚記憶與顏色辨別	
E-06	探討鬼針草以月桂烯吸引薊馬與誘捕應用	
E-07	荊天動地-荊芥精油對傷口癒合的影響	
E-08	細菌謀殺案-中藥抑制細菌生長之研究	
E-09	探討 Slug 基因與鐵離子依賴型細胞死亡關係	
E-10	進擊的渦蟲-血的記憶	
E-11	滲蛋禽緣—探討雞蛋、鴨蛋、鵝蛋間蛋膜的滲透作用	
E-12	探討人類脂肪幹細胞改善心肌梗塞後認知功能之受損	
E-13	鐵滅無私—Snail 基因對細胞凋亡的影響	
E-14	夾縫中求生存—衣魚的習性	
E-15	乳磁乳磁這般這般-磁力對乳酸菌的影響	

六、植物學科（含微生物、生物化學、分子生物）（6 件）

編號	作品名稱	備註
F-01	防蚊祕寶之香草防蚊藥膏研究	
F-02	菇且一聽——佛經對藍寶石菇生長關係之探討	
F-03	洞築先機－探討預先戳洞提升綠豆耐鹽能力	
F-04	花粉萌不萌-微生物氣味對日日春花粉萌發影響之研究	
F-05	聲音對植物果實甜度影響	
F-06	不同木黴菌及酵成液配方對植物生長探討	

七、農業與食品學科（6 件）

編號	作品名稱	備註
G-01	雞屎落土三寸菇	
G-02	以 PCR-RFLP 檢測 OSM 基因與豬臍疝發生之相關性	
G-03	田蚓益糞－探討蚓糞的天然微生物益菌肥料	
G-04	探究食品添加劑對糯米粉糰的增塑效果	
G-05	瓜瓞苦苦-木瓜牛奶變苦時間探討	
G-06	利用生物檢定法檢測蔬菜農藥殘留	

八、工程學科（一）（含電子、電機、機械）（19 件）

編號	作品名稱	備註
H-01	運用陀螺儀原理跟暈船說 bye bye	
H-02	自行車腳踏發電行車安全裝置	
H-03	SMART 智能太陽能板系統	
H-04	壓罐器 3.0	
H-05	「霾」害惹塵埃	
H-06	「金記憶」人身—記憶合金與機器人應用	
H-07	火花實驗輔助架	
H-08	你有多快？	
H-09	智慧安全防盜窗	
H-10	懸浮沙篩機	
H-11	高分子加工之模流研究	
H-12	一指神功-省力插頭	
H-13	CAM 模擬路徑之研究	
H-14	自動灑水煙霧警報裝置	
H-15	最短路徑演算之智慧節能資源回收系統(IECO)	
H-16	綠能科技自動計時噴灑裝置	
H-17	中學生腳踏車尋車系統	
H-18	瓶裝環保回收分類裝置	
H-19	多肉植物日照控制系統	

九、工程學科（二）（含材料、能源、環工、環境管理）（12 件）

編號	作品名稱	備註
I-01	拿破崙發現混凝土	
I-02	彎 derful 鋼筋籠	
I-03	「玻」雲「土」日，「混」然天成	
I-04	兵來將擋，水來土淹	
I-05	「牆」震來襲不「剪」單	
I-06	灰凝莫屬	
I-07	擎天架海之桁桁出狀元	
I-08	綜極計畫-水泥砂漿對消波塊模型之影響	
I-09	新環保再生無機聚合材之強度探討	
I-10	螢光奈米物質的研究	
I-11	三合土結合生物磚配比與物理特性關係之研究	
I-12	點滴見真偽-以 ATR-FTIR 開發快速分析酒類技術	

十、電腦與資訊學科（9 件）

編號	作品名稱	備註
J-01	IoT 智慧停車導引之研究	
J-02	增加資料儲存安全性之研究	
J-03	文字翻譯手語影片	
J-04	智慧影像辨識簽到與傳統簽到之探討	
J-05	遊戲中的 AI-Unity_ml-agents 訓練及尋路 AI 開發探究	
J-06	利用深度學習將黑白影片色彩化	
J-07	新豐地區行道樹辨識系統	
J-08	人工智慧於塑膠袋印花瑕疵檢測系統應用	
J-09	高效率預測學測題庫分析	

十一、環境學科（含衛工、環工、環境管理）（9 件）

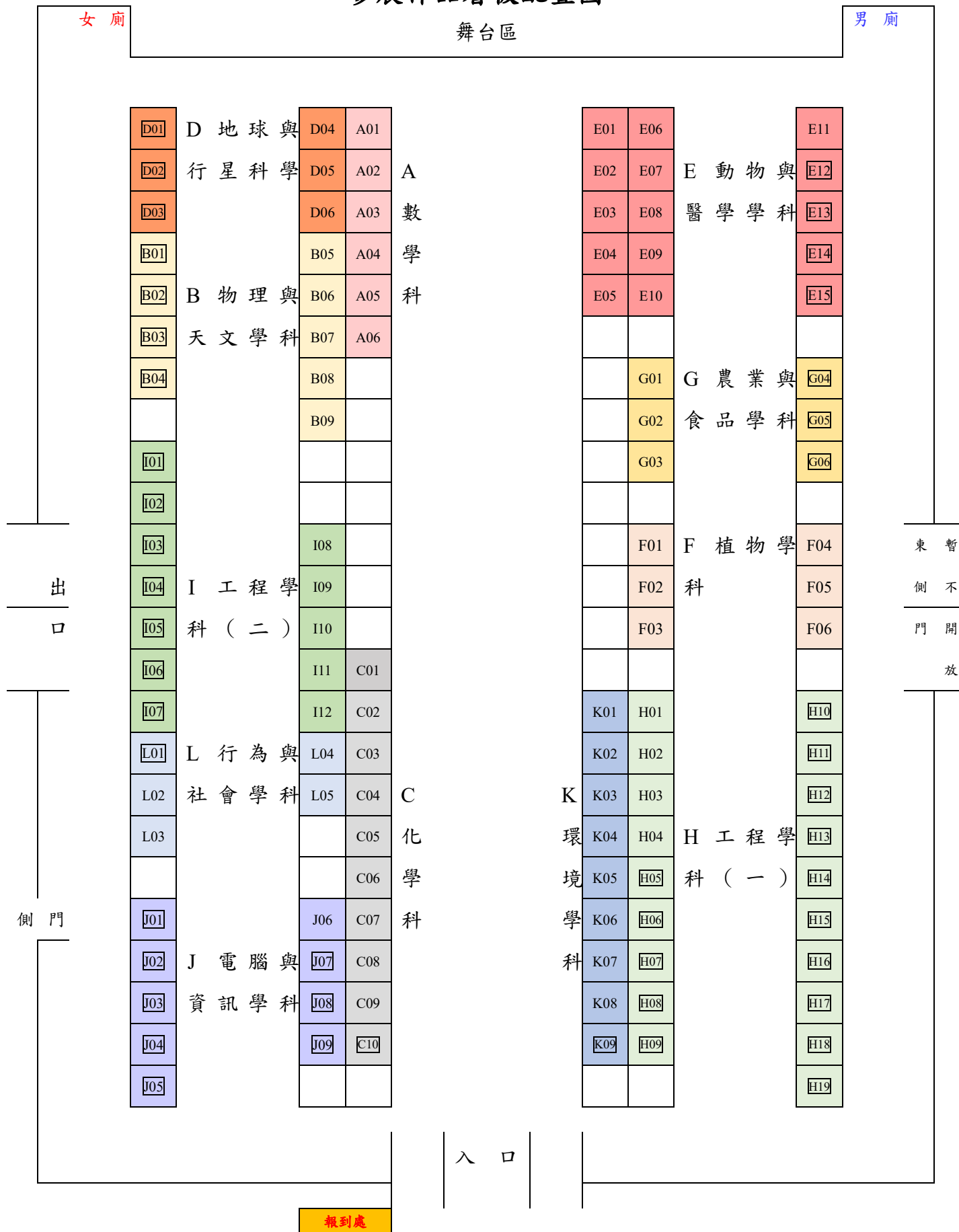
編號	作品名稱	備註
K-01	半開放空間空氣品質研究	
K-02	愛玉殼吸附重金屬與色素之分析	
K-03	醋酸幾丁聚醣凝膠—重金屬吸附塗布材料	
K-04	高重金屬耐受性之海洋細菌篩選	
K-05	冷氣使用策略對教室空氣品質之影響研究	
K-06	大自然的空氣清淨機	
K-07	蝶豆花與風茹草萃取製備抗氧化抗 UV 乳液	
K-08	咖啡渣不「渣」—探討咖啡渣過濾金屬離子	
K-09	空間改造-組合式桌櫃設計	

十二、行為與社會學科（5 件）

編號	作品名稱	備註
L-01	漫漫上學路 以空間分析探討專車路徑規劃	
L-02	寵愛之旅	
L-03	失智症長輩共融藝術活動介入效益與探究	
L-04	WAN-AN 分析臺灣中學生小情侶事件現況	
L-05	女權典範轉移-從迪士尼公主形象建構探討性別平等	

十二科共 112 組

參展作品看板配置圖



註：加框者為用電位置。

動線規劃

(一) 4月21日車輛統一由大門進入，配合體溫量測，按動線至中正堂前卸貨，並由北側門駛出，只由人員留下來布展。

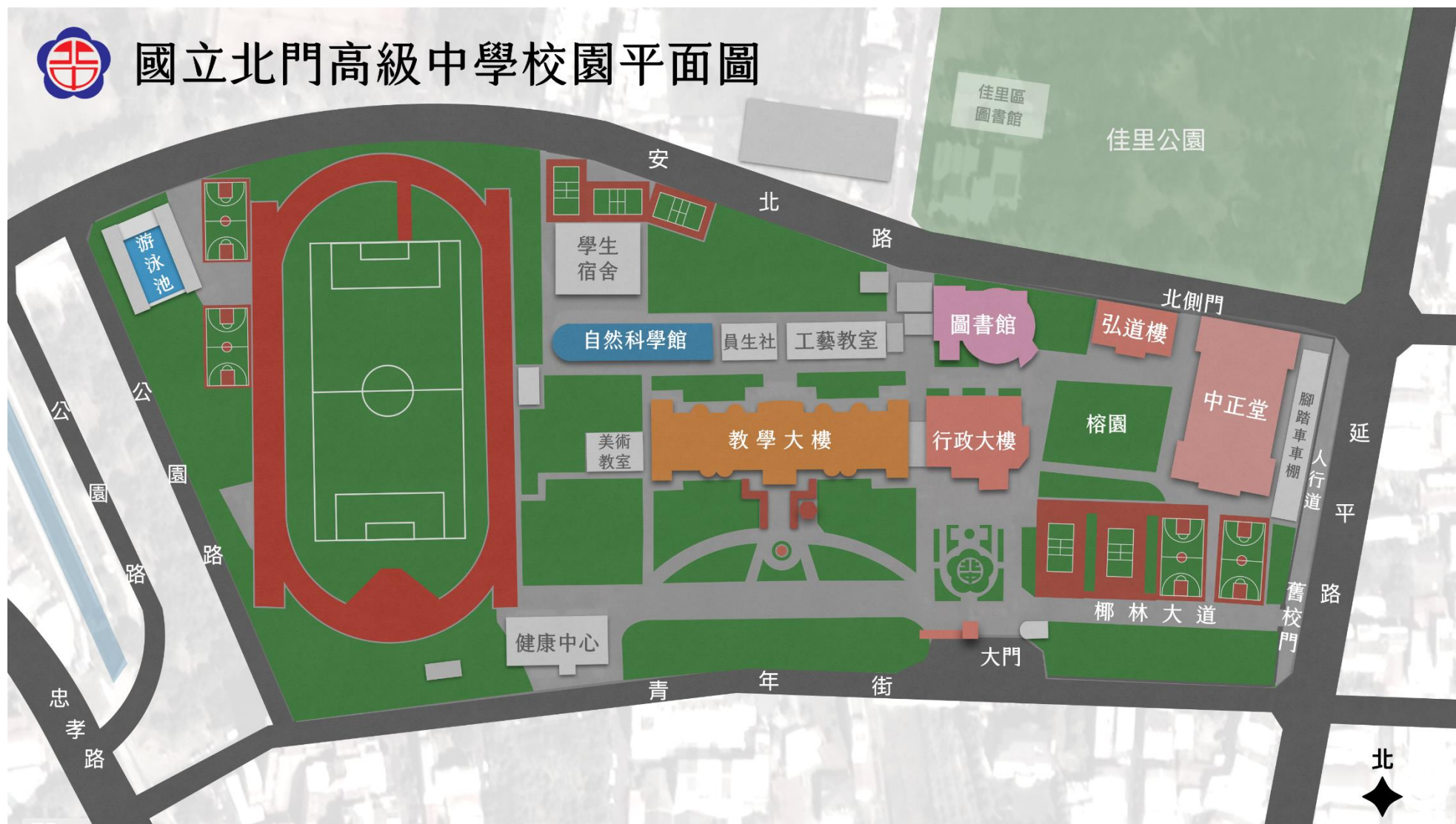


(二) 4月22日除評審外，車輛均不得入校，請停在學校周邊（安北路），參展人員可由大門、北側門、舊校門進出校園，惟活動會場中正堂南側為單一入口，西側為單一出口。椰林大道與榕園有搭設帳篷作為參展人員休息區。





國立北門高級中學校園平面圖



國立北門高級中學交通資訊

地址：722 臺南市佳里區六安里 269 號

電話：06-7222150

位置描述：位於臺南市西部，北鄰學甲區，西鄰將軍區，西南連七股區，東鄰麻豆區，南接西港區。

交通訊息：

臺鐵：可搭至新營、善化或臺南站，再轉乘大台南公車（新營為棕幹線、善化為橘幹線、臺南則為藍幹線）至佳里站。步行約 8 分鐘即可到達本校。

高鐵：

1. 高鐵臺南站，轉乘臺鐵沙崙支線至臺南站，接大台南公車（藍幹線）至佳里站。
2. 高鐵嘉義站，轉搭大台南公車（橘 9 或橘 9-1）至佳里站。
3. 兩者方式皆再步行約 8 分鐘即可到達本校。

客運：

1. 和欣客運至麻豆轉運站轉接駁至客運佳里站。
2. 統聯客運直達客運佳里站。
3. 兩者方式皆再步行約 8 分鐘即可到達本校。



意見回饋

為求下次能提供給各校更好的服務，請將須改進的地方告訴我們。您可以手寫本意見回饋單，或至本校網頁-回饋專區填寫，讓我們能把活動辦理的更完善！

主題	建議事項

建議者基本資料（回覆建議用）

姓名	
服務學校	
聯絡電話	
E-MAIL	

謝謝您提供的寶貴意見！請撕下，再交給會場內任何服務人員即可。

筆記欄

[illegible]

筆記欄

[illegible]