

新北市 105 學年度中小學科學展覽會實施計畫

新北市政府教育局 105 年 12 月 13 日新北教研字第 1052357824 號函訂定

壹、宗旨

- 一、激發學生對科學研習之興趣與獨立研究之潛能。
- 二、提高學生對科學之思考力、創造力與技術創新能力。
- 三、培養學生對科學之正確觀念及態度。
- 四、增進師生研習科學機會，倡導中小學科學研究風氣。
- 五、改進中小學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。

貳、舉辦原則

- 一、科學性：強調「存疑創新、極物窮理」的科學精神；「實事求是、精益求精」的科學方法；「客觀理智、嚴密徹底」的科學態度。
- 二、教育性：著重學生科學興趣的培養，視科學研究為學習的過程，科學展覽為學習成果的相互觀摩及比較。
- 三、普遍性：鼓勵中小學學生全面自願參與；而非指定少數人參加，或強迫每一學生被動參與。
- 四、鄉土性：輔導學生研究作品之主題應配合教材，並由學校及住家附近之環境中取材。
- 五、真實性：輔導學生親自動腦、動手，絕不假手他人代做，或抄襲、仿冒、虛偽、作假。
- 六、安全性：培養學生善待生物及維護自然生態之觀念，並於製作展覽時，應將維護觀眾健康及生物生存視為主要考慮因素，不得有虐待動物生存之傾向。

參、展覽內容

凡作品合於下列各項內容之一者，均得參加展覽：

- 一、未經發表之科學研究或新的科學研習結果。
- 二、科學技術之創新或發明。
- 三、科學原理、定律、觀念、精神、態度、方法之闡釋或介紹。
- 四、經蒐集、整理，能做有系統陳述之科學資料。
- 五、科學實驗及教學儀器、機具或模型之製作。
- 六、科學實驗之新操作方法及應用。

肆、展覽組別及科別

- 一、高級中等學校組
 - (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、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)

三、國中組

- (一)數學科
- (二)物理科
- (三)化學科
- (四)生物科
- (五)地球科學科
- (六)生活與應用科學科

四、國小組(國民小學四、五、六年級學生參加)

- (一)數學科
- (二)物理科
- (三)化學科
- (四)生物科
- (五)地球科學科
- (六)生活與應用科學科

伍、評審項目：

- 一、主題或材料之鄉土性。
- 二、主題或解決問題之創意。
- 三、科學方法之適切性(包括科學精神與態度、思考邏輯程序、研究或實驗日誌之詳實性及作品之完整性)。
- 四、學術性或實用性價值。
- 五、表達能力及生動程度。

六、主題與教材之相關性。

陸、實施方式：

區分學校科學展覽會與全市科學展覽會二層級辦理，提供學生研究、製作及成果發表機會。展覽作品之內容應以學生學習教材內容所做之科學研究為主（但高級中等學校組不在此限），參展作品應於作品說明書研究動機項下說明參展作品與教材之相關性（教學單元）；指導教師並應於市展「作品送展表」（附件一）親筆簽署認證前項說明。新北市（以下簡稱本市）所屬各公私立高級中等學校暨國民中小學必須於校內公開辦理科學展覽會，選拔代表參加全市科學展覽會。全市科學展覽會分初審、複審二階段辦理，初審以線上作品審核，通過初審作品始得製作海報參加全市科學展覽會複審，各項工作辦理說明如下：

一、學校科學展覽會：

- （一）各校須於全市科學展覽報名完成前自行辦理校內科學展覽，請各中小學配合學校相關活動自行決定時間辦理。
- （二）各校於全市科學展覽報名完成後，請於 106 年 3 月 13 日（星期一）至 106 年 3 月 17 日（星期五）下午 5 時前至校務行政系統線上填報「各校科學展覽會作品作品件數統計」備查。

二、本市科學展覽會：

- （一）主辦單位：新北市政府教育局（以下簡稱本局）。
- （二）承辦單位：新北市立漳和國民中學、新北市中和國民小學。
- （三）105 學年度全市科展說明會於 106 年 1 月 10 日（星期二）下午 2 時假漳和國中羽球館辦理，請各校務必派員出席，以了解參加市展各項注意事項。
- （四）初審：
 - 1、報名時間：106 年 2 月 13 日（星期一）上午 8 時起至 106 年 3 月 13 日（星期一）下午 5 時截止，逾時系統關閉，不再受理收件。送展清冊、作品相關說明書、核章之送展表及著作授權同意書均需於報名期間上傳完畢，始完成報名作業。

2、每校參加作品件數：

（1）高級中等學校組：

- 甲、全校 29 班以下，每校至多 6 件。
- 乙、全校 30～49 班，每校至多 10 件。
- 丙、全校 50～59 班，每校至多 12 件。
- 丁、全校 60 班以上，每校至多 14 件。

(2)國中、國小組：

- 甲、全校 12 班以下，每校至多 6 件。
- 乙、全校 13~36 班，每校至多 8 件。
- 丙、全校 37~66 班，每校至多 10 件。
- 丁、全校 67 班以上，每校至多 12 件。

(3)其它：

- 甲、學校班級數認定方式，夜間部（進修部）班級數不列入學校總班級數計算，惟如有夜間部（進修部）學生參與，各校欲將夜間部（進修部）班級數列入計算，需另函報本局，審核通過後方得增加至多 1 件參展件數。
- 乙、前一年度獲得本市科展特優學校，每獲得 1 件特優，得增加作品 1 件。
- 丙、國小組設有一般智能資優資源班學校，至多得增加作品 1 件。
- 丁、國中組設有學術性向(數理)資優資源班學校，至多得增加作品 1 件。
- 戊、高級中等學校組設有自然資優班、數學資優班、科技部高瞻班學校或本局審核通過 105 學年度相關科別之特色班、實驗班，至多得增加作品 1 件(各資優班別不累加計算)。
- 己、前一年度獲得 5 件(含)以上入選複審之學校，至多得增加作品 1 件。
- 庚、完全中學與國中小，依教育階段別，分別報名與計算收件上限。

3、報名方式：

- (1)科展初審作品一律採取線上報名，報名請至專屬網站：新北市中小學科學展覽資源網(<http://science.ntpc.edu.tw>)。
- (2)報名期間請至上開專屬網站填報及上傳相關表件、資料，內容包括「作品送展清冊(電子檔案)及含浮水印作品送展表(核章掃描檔)」、「附件一」、「延續性作品說明書及相關附件(非必要)」、「附件二」、「作品說明書(含封面及內文)」、「相關格式請參考附件三、四、五)及「著作授權同意書(含簽章及日期掃描檔)」、「附件六)。
- (3)「作品說明書」上傳檔案格式為 PDF 檔格式，請以作品名稱為檔名；「延續性說明書(含簽名)及相關附件」上傳格式為 PDF 檔。檔案上傳前，請務必詳細閱讀網站操作說明，以免因操作錯誤，影響權益。星號(*)、垂直線(|)、反斜線(\)、正斜線(/)、冒號(:)、雙引號(")、小於(<)、大於(>)、問號(?)、空白()等不允許為檔案名稱。
- (4)「作品送展清冊」及「作品說明書」僅需線上填報即可，無需寄送紙本，

亦無需燒錄光碟，含浮水印之「作品送展表」(附件一)，請自報名系統列印並經校長核章後，併同著作授權同意書(簽名並填妥日期)，於106年3月13日(星期一)下午5時前掃描上傳系統，始完成報名程序。

初審報名流程一覽表
上傳時間： <u>106年2月13日(星期一)上午8時至106年3月13日(星期一)下午5時</u>
1. 下載作品送展清冊樣本檔，填妥後上傳。 <u>請務必確認 Email 及連絡電話之正確性。</u>
2. 上傳作品說明書 (PDF 檔格式)。
3. 上傳延續性作品說明書(含簽名)及相關附件(PDF 檔)。
4. 含浮水印之「作品送展表」產生，列印核章，掃描上傳(PDF 檔)。
5. 著作授權同意書(核章、填妥日期)，掃描上傳(PDF 檔)。

4、初審評審方式及時間：

初審(線上資料審查)：106年3月22日(星期三)至106年4月4日(星期二)，由評審至本市中小學科學展覽資源網進行線上資料審查。

5、初審成績公告：106年4月10日(星期一)下午5時公告於本局網頁及新北市中小學科學展覽資源網。

6、初審注意事項：

- (1)高級中等學校組及國中組作者人數不得超過3名，國小組作者人數不得超過6名，非真正參與研製人員不得列入，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，無指導事實者，不得列入。
- (2)同一學程可跨校組成研究團隊，但不得跨縣市參展，其團體成績採計以第一作者所屬學校為原則；但不得跨組參展，每位學生限報名1件作品參展。
- (3)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，需有新增研究成果並填報延續性作品說明書(如附件二)，且附上前次參展作品說明書及海報；其未依規定填延續性研究作品說明書者，一經發現即撤銷當年參展資格。
- (4)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師或經合法任用之兼任代課代理教師或實習教師，已退休教師或大專院校教師不得擔任參展作品指導教師。
- (5)參展作品之第一指導教師以由第一作者同校教師擔任為限。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。

(五)複審

- 1、送展資格：通過第1階段初審之作品。
- 2、複審地點：新北市漳和國中。

3、領隊會議：106年4月13日(星期四)下午2時假漳和國中羽球館辦理，說明複審及安全審查規定事項，請各校指導教師務必派員參加。

4、送展布置：

(1)時間：106年4月27日(星期四)上午8時30分至中午12時止。不分組別同時進場。

(2)請向承辦學校辦理報到，依分配場地位置自行布置完成，作品不得郵寄，更不得評審當天進行布置。

(3)請各校務必先行至漳和國中服務中心報到並進行資料核對，若有錯誤於現場立即辦理更正。

(4)展出實物、器材請於送展布置期間放置架設完成，複審評審期間不得再攜帶任何物品入會場(3C電子產品、手提電腦、實驗日誌等物品經大會人員貼上識別標籤，得隨身攜帶出入場)。

5、作品規格：

(1)作品說明板由本局統一提供。

(2)作品說明板為「冂」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。

(3)各校需自行印製與作品說明板規格相同之說明海報張貼，海報內容不得出現校名(徽)、學生姓名、指導教師姓名之圖片或文字，違者不得參展。

(4)作品請盡量以文字及圖片說明，若有實物展出(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)，可放置在置物檯上，但不得超過展示板之外。

(5)參展作品須符合「作品說明板規格」(附件七)各項規定，違者不得參展。

6、安全審查：

(1)時間：106年4月27日(星期四)下午1時30分至下午3時30分止。

(2)作者請於下午4時至公告欄查看審查結果，未通過安全審查之作者入場修正作品，並於下午5時前改正完畢。當日下午6時前公布仍未改正完成名單，當日無法改正完成者最遲於106年4月28日(星期五)上午8時30分前改正完畢，未參加安全審查或未依時改正完成者取消參展資格。

(3)安全審查依據「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則」(附件八)辦理，作者應將作品仔細與參展安全規則查核，如發現有不符，請主動改正。禁止展出事項，請詳閱並確實遵照參展安全規則之規定。

(4)安全審查委員由本局公開聘任。

7、複審評審方式及時間：

(1)複審：自 106 年 4 月 28 日（星期五）上午 9 時起至 4 月 29 日（星期六）

完成評審止。各組各科同時舉行，所有作者均需於各梯次規定時間前入場接受複審，逾時未到者不得入場。

(2)複審評審結果經會議公證確認後，得於會場及活動網站公布，正式成績仍以本局公告為準。

8、複審成績公告：106 年 5 月 1 日（星期一）下午 5 時公告於本局網頁及新北市中小學科學展覽資源網。

9、複審注意事項

(1)複審時，每件作品需由全部作者入場，親自向評審說明與操作，不得由他人代理，中場亦不得換人，否則取消其成績；參展作品之研究日誌、實驗觀察原始紀錄本或更新版作品說明書應攜往評審會場供評審委員審閱。

(2)複審時，請遵守「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則」之各項規定，參展作品內容涉及第五點禁止展出事項規定時，請以繪圖、圖表、照片或幻燈片等方式展出，不得攜帶動物、植物等活的生命物質進入會場，請確實遵循，以免影響參展資格。

(3)作品請符合專利法與智慧財產權相關規定，若參展作品被檢舉抄襲並經評審委員會議查證屬實者，取消參展資格；若頒獎後始查證屬實，追回獎狀與獎金並公告周知。

(4)貴重物品，請親自保管，離場自行帶回，承辦學校不負保管責任；用筆記型電腦輔助者，請自備電源線。

(5)複審選手不得著校服（含制服及運動服）或帶有學校名稱或標誌之團隊服裝，亦不得穿著足以識別代表學校社團之服裝。

(六)公開展覽：106 年 4 月 29 日（星期六）下午 1 時 30 分起至 5 月 2 日（星期二）中午 12 時止，開放民眾及學校學生參觀。

(七)作品取回：

1、作品取回時間：106 年 5 月 2 日（星期二）下午 1 時 30 分至 4 時止（逾時承辦學校不負保管責任）。

2、特優作品請留存至 106 年 5 月 23 日（星期二）頒獎典禮後取回。

柒、評審委員會及疑義處理機制：

一、由本局聘任大學助理教授(含)以上專家及外縣市資深科展績優教師組成。

二、設評審長 1 人，主持評審會議，處理各種評審標準及疑義。

三、疑義處理機制：

(一)「疑義處理小組」由評審長、承辦學校代表、安全審查委員及教育局代表組成，審理各校提出之疑義。

(二)複審疑義須由各校帶隊老師或指導老師向大會提出，其餘人員所提出之疑義，大會不予受理。

捌、全市科展獎勵：

一、參賽師生獎項分為 6 項：

(一)特優獎：共 52 件，若作品未達標準時得從缺，每件頒發新臺幣(以下同)7,000 元之等值商品禮券，並發予獎狀。

(二)優等獎：共 72 件，每件頒發 3,000 元之等值商品禮券，並發予獎狀。

(三)甲等獎：共 120 件，發予獎狀，其中最佳創意獎、最佳團隊合作獎、最佳(鄉土)教材獎由評審視作品內容，酌取若干件，單獨給獎等同於甲等獎，且不受總件數 120 件之限制，亦可與其它獎項並計頒發。

(四)入選獎：凡通過第 1 階段初審者均發予獎狀鼓勵。

(五)學校團體獎：

1、學校參賽作品超過 2 件且達 50%(含)以上入選複賽或同一年度獲得 5 件(含)以上入選複賽，頒發「推動科學教育有功獎」獎座 1 座。

2、學校參賽作品 2 件(含)以上入選參加全國科展，頒發「科學展覽傑出表現獎」獎座 1 座。

(六)績優教師獎：遴選本屆參賽指導教師，凡符合指導學生參加全市科展獲獎累積滿 10 年，頒發「資深優良指導教師獎」獎狀 1 紙，商品禮券 3,000 元。

(七)特優、優等、甲等及入選獎不按科、組別之分擇優錄取，評審委員得視各科、組作品之水準優劣機動調整得獎件數與獎項分配。

(八)商品禮券分配方式：

1、學校指導老師部分：共領取每件作品二分之一之等值商品禮券(依人數再均分此部分之獎勵)。

2、作者部分：共領取每件作品二分之一之等值商品禮券(依學生數再均分此部分獎勵)。

二、頒獎典禮：

(一)頒獎典禮訂於 106 年 5 月 23 日(星期二) 舉行，地點：新北市政府 603 大禮堂，

表揚學校團體獎、績優教師獎、特優獎及優等獎之作品。請得獎人親自到場授獎，若有不可抗力因素，應請各校指派人員出席並全程參與典禮，不得中途離席。

(二)績優教師獎、特優獎及優等獎之等值商品禮券，由中和國小代為採購並於頒獎典禮領取，若無代表領取，由中和國小郵寄至各獲獎學校，由學校依上述獎勵金分配原則辦理；學校團體獎獎座及績優教師獎獎狀於頒獎典禮頒發；特優獎、優等獎、甲等獎、其它獎及入選獎獎狀，於頒獎典禮領取，若獲獎學校無代表領取，則由中和國小統一寄發至各獲獎學校。

(三)獎狀內文若有誤植，請洽中和國小更正，更正後獎狀將另行寄發。

(四)獎狀之更正換發與頒獎典禮相關事宜，請洽「中和國小輔導處呂紹賢主任查詢」(新北市中和區中和路100號，電話22492550分機250)。

(五)獎狀請妥善保存，若有遺失，概不補發。

三、獲全市科展特優作品得優先推薦參加「新北市106年度學生科學研究獎助計畫」(實施計畫另函公告)。

玖、參加國展：

一、中華民國第57屆中小學科學展覽會由雲林縣政府教育處承辦，訂於106年7月24日(星期一)至7月28日(星期五)假國立雲林科技大學體育館(地址：雲林縣斗六市大學路3段123號)辦理。

二、市展特優作品不按科、組別之分，得推薦參加國展。實際代表本市參加國展之作品與件數，需視國立臺灣科學教育館分配本市參加國展件數之多寡，再由評審視成績增刪選定。

三、本屆國展補助經費每件6,000元，以支應專家出席費、作品製作費、資料費、交通費及雜支等提升作品製作水準之相關支出，本局所屬各市立參展學校由漳和國中代為撥款，私立學校部分由本局直接撥款，學校製據請款方式另函通知。

四、凡取得全國科展代表權學校，應參加本局於106年5至7月辦理之國展分科指導會及口語表達增能營(辦理時間另函通知)，由評審教授或專家指導其作品缺失，並研究改進，以爭取本市榮譽。

五、第57屆全國科展說明會於106年5月23日(星期二)於新北市政府603大禮堂辦理，請國展參賽學校務必派員出席，以了解參加國展各項注意事項。

六、參加國展作品說明書不得自行送國立臺灣科學教育館，需由本市承辦市展學校漳和國中彙整送件。國展送件作品名稱、指導教師及參賽學生名單，須與市賽參展作品一致，如需辦理變更，由國展參賽學校敘明原因函報本局審核後，始得辦理變更。

七、各校參加國展作品送展表、作品說明書及電腦檔案1套（每件作品送展表、作品說明書各2份，WORD及PDF電腦檔案各1份，電腦檔案與作品說明書內容須一致，文字與圖表須排版完成於一個檔案中並燒錄成光碟），於106年6月7日（星期三）前派員繳交市展承辦學校漳和國中，逾期不予受理。

八、市展承辦學校漳和國中依時程將各校參加國展作品清冊、作品送展表、作品說明書、電腦檔案及參展件數統計表等各項報名資料至科教館線上報名網填列、上傳並函送寄達國立臺灣科學教育館。

拾、成果專輯：

請參與國展各校另於106年9月1日（星期五）至科展資源網上傳國展作品之海報內容（含參展心得WORD檔及海報PPT原始檔），俾利中和國小辦理成果專輯彙編。

拾壹、敘獎：

一、依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第7條第1項第3款第7目或第7條第1項第5款第3目、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第6條第1項第3款第8目或第6條第1項第5款第7目、「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表敘獎項目第27項，依相關程序辦理。建議敘獎額度如下：

（一）本市科展：

指導學生獲特優者，嘉獎2次；獲優等或甲等者，嘉獎1次。同時或跨校指導2件以上得獎作品之教師，擇優敘獎。（每件作品指導教師敘獎以2人為限）

（二）全國科展：

1、作品獎：指導學生獲第1名者，指導教師記功1次，有功人員嘉獎1次（3人）；獲第2名及第3名者，指導教師記功1次，有功人員嘉獎1次（2人）；獲佳作獎者，指導教師嘉獎2次。同時或跨校指導2件以上得獎作品之教師，擇優敘獎。（每件作品指導教師敘獎以2人為限、有功人員以敘獎1件為限）。

2、團體獎：得獎學校或縣市團體獎第1名，記功1次（1人）、嘉獎2次（3人）；得第2名，記功1次（1人）、嘉獎2次（2人）；得第3名，記功1次（1人）、嘉獎1次（2人）；校長敘獎部分由教育局另案辦理。

二、敘獎人員以原報名名單為準，市展及國展同時得獎時，擇優敘獎。

三、承辦學校及相關有功人員敘獎：

依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第7條第1項第5款第6目及「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表敘獎項目第27項第1款第2目，核予校長嘉獎2次，主辦1人記功1次，其餘相關工作人員嘉獎2次以3

人為限、嘉獎 1 次 5 人為限。

拾貳、經費：由本局地方教育發展基金相關經費支應。

拾參、工作流程：

項目	時程	地點	注意事項
全市科展說明會	106 年 1 月 10 日(星期二)下午 2 時。	漳和國中	1. 本屆市科展重要事項說明。 2. 本市中小學科學展覽資源網操作說明。
本市中小學科學展覽資源網開放測試	106 年 1 月 16 日(星期一)下午 2 時至 1 月 19 日(星期四)下午 5 時止。	本市各公立高中職暨國民中小學	
各校科學展覽會	各校須於全市科學展覽報名完成前自行辦理校內科學展覽，請各中小學配合學校相關活動自行決定時間辦理。	本市各公立高中職暨國民中小學	
線上報名及上傳作品	<u>106 年 2 月 13 日(星期一)上午 8 時起至 106 年 3 月 13 日(星期一)下午 5 時截止。</u>	本市中小學科學展覽資源網	1. 線上報名填報資料及上傳資料前，請先詳閱系統操作說明。 2. 上傳資料以 PDF 檔格式為限。 3. 上傳檔案應包含： 送展清冊、作品說明書(含封面及內文)、延續性作品說明書及相關附件、含浮水印之「作品送展表」(核章掃描檔)、著作授權同意書(核章掃描檔) 。 4. 檔案格式應依實施計畫附件製作，並於 3 月 13 日(星期一)下午 5 時前上傳系統，始完成報名程序。
各校科學展覽會作品件數統計	<u>106 年 3 月 13 日(星期一)至 106 年 3 月 17 日(星期五)。</u>	校務行政系統	填報「各校科學展覽會作品件數統計」備查。

項目	時程	地點	注意事項
初審評審會議	<u>106年3月21日(星期二)。</u>	漳和國中	
初審(線上審查)	<u>106年3月22日(星期三)至106年4月4日(星期二)。</u>	本市中小學科學展覽資源網	由評審於線上進行審查。
初審確認會議	<u>106年4月6日(星期四)。</u>	教育研究發展中心橘館	
初審成績公布	<u>106年4月10日(星期一)下午5時前。</u>	本市教育局網頁及中小學科學展覽資源網	
領隊會議	<u>106年4月13日(星期四)下午2時</u>	漳和國中羽球館	
送展布置	<u>106年4月27日(星期四)上午8時30分至12時止。</u>	漳和國中	不得郵寄，若託運需送至指定地點且各校應派員至現場督導。
複審安全審查共識會議	<u>106年4月27日(星期四)中午12時30分至下午1時30分</u>	漳和國中	
複審安全審查	<u>106年4月27日(星期四)下午1時30分至下午3時30分止。</u>	漳和國中	參展作品安全審查於各組送展布置後辦理，審查時間各作品作者一律不得進場。

項目	時程	地點	注意事項
安全審查結果暨修正時間	1. 安審結果公告： <u>106年4月27日(星期四)下午4時</u> 2. 修正時間： (1) <u>106年4月27日(星期四)下午5時前</u> 改正完畢。 (2) 當日無法改正完成者最遲於 <u>106年4月28日(星期五)上午8時30分前</u> 改正完畢。	漳和國中	<ul style="list-style-type: none"> ● 僅開放未通過安全審查之作者入場修正 ● <u>106年4月27日(星期四)下午6時前</u>公布未通過安審複查名單 ● 未參加安全審查或未依時改正完成者取消參展資格
複審評審會議	<u>106年4月28日(星期五)上午8時</u>	漳和國中	
複審	<u>106年4月28日(星期五)上午9時起至106年4月29日(星期六)完成評審</u> 為止。 高級中等學校組、國中組、國小組同時進行評審，逾時不得入場。 ※不得攜帶動物、植物等活的生命物質進入會場，請確實遵循以免影響參展資格。	漳和國中	全部作者皆需入場，不可由他人代理或中途換人，可附實驗日誌、觀察記錄或新版作品說明書。
複審確認會議	<u>106年4月29日(星期六)</u> 。	漳和國中	
複審成績公布	<u>106年5月1日(星期一)下午5時前</u> 。	本市教育局網頁及中小學科學展覽資源網	公布得獎成績及代表參加國展名單。
作品展覽、觀摩	<u>106年4月29日(星期六)下午1時30分起至106年5月2日(星期二)中午12時</u> ，開放本市各級學校師生、家長及校外人士參觀。	漳和國中	各校貴重物品請自行攜回，承辦學校不負保管責任。

項目	時程	地點	注意事項
作品取回	<u>106年5月2日(星期二)</u> 下午1時30分至下午4時。 <u>特優作品保留至106年5月23日(星期二)頒獎典禮後取回。</u>	漳和國中	逾時承辦學校不負保管責任，獎狀有誤現場更正但另行寄送。
國展團隊分科指導會	<u>106年5月(另公布時間)</u> 分組邀請評審或專家進行指導指導。	漳和國中或評審研究室	請國展參賽師生務必出席。
頒獎	<u>106年5月23日(星期二)</u> 頒獎。	新北市政府603大禮堂	
參加國展說明會	<u>106年5月23日(星期二)</u> 召開國展參賽學校說明會。	新北市政府603大禮堂	請國展參賽學校必須派師生出席。
國展團隊口語表達增能營	<u>106年6月(另公布時間)</u>	沙崙國小	請國展參賽師生出席。
參加國展	<u>106年6月7日(星期三)</u> 前參加國展學校請派員親自送件。	漳和國中	繳交合規定字數與頁數之作品明書及送展表各 <u>2</u> 份、WORD及PDF電腦檔案 <u>1</u> 份。
	<u>106年6月15日(星期四)</u> (暫定，另函公布)前報名國展相關作業。	國立臺灣科學教育館	報繳國展作品送展清冊、說明書、電腦檔案。
	<u>106年7月24日(星期一)至28日(星期五)</u>	雲林科技大學體育館	國展競賽(團進團出)。
成果專輯	<u>106年9月1日(星期五)</u> 前	中和國小	請參與國展各校至科展資源網上傳國展作品之海報內容(含參展心得WORD檔及海報PPT原始檔)

拾肆、本要點如有未盡事宜，除修正補充外，餘悉依照國立臺灣科學教育館頒訂之修正「中華民國中小學科學展覽會實施要點」辦理。(請逕上國立臺灣科學教育館 <http://www.ntsec.gov.tw/>，點選活動資訊/全國中小學科學展覽會/中華民國中小學科學展覽會實施要點查詢)。

【附件一】：作品送展表

新北市 105 學年度中小學科學展覽會作品送展表

作品名稱						組別	
						科別	
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	郵遞區號：□□□						
第一作者學校電話						校長姓名	
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							
指導項目及具體貢獻							
承辦人		學校電話		E-mail			
作品與教材之相關性 (請註明教學單元)							
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			校長簽名		

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. 本送展表僅供查閱作品與教材之相關性，線上填報完成後請逕自報名系統列印含浮水印之紙本，核章後併同著作權授權同意書掃描上傳。

【附件二】：延續性作品說明書

新北市 105 學年度中小學科學展覽會延續性作品說明書

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. 當屆本市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：

【附件三】：作品說明書封面格式

新北市 105 學年度中小學科學展覽會 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. 編號由漳和國中統一編列。
3. 封面編排由參展作者自行設計。

【附件四】：作品說明書內文格式

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. 參展作品之研究日誌或實驗觀察原始紀錄本（須成冊裝訂）應攜往評審會場供評審委員審閱，請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄本正本或影本寄交漳和國中（國立臺灣科學教育館），該校（該館）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. 參加全國科展參展者，應於 106 年 6 月 7 日（星期三） 前將本作品說明書及電腦檔案 1 份（每件作品說明書紙本各 2 份，WORD 及 PDF 電腦檔案各 1 份，電腦檔案與作品說明書內容須一致，文字與圖表須排版完成於一個檔案中）寄送市展承辦學校—漳和國中彙整（相關文件填寫依承辦學校規定方式辦理），逾期以致影響成績，由參展學校自行負責。
8. 參考資料書寫方式請參考 APA 格式。

【附件五】：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：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、 00000000
 - 一、 00000000
 - (一) XXXXXXXX
 1. 00000000
 - (1) 00000000

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	BBBBBBB
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。

【附件六】：著作權授權同意書

著作權授權同意書

甲方同意新北市政府教育局(乙方)，為加強本市科學教育推廣，得將甲方參加本次新北市 105 學年度中小學科學展覽會之作品：

名稱：「_____」於入選複審後與參加國展之全部內容，同意其著作權與著作財產權都讓予乙方(惟甲方仍保留著作人格權)，乙方有一切著作財產權之使用權利，不另致酬或稿費，並同時授權乙方得編輯出版成書(或電子版)或於「全國中小學科學展覽會」成績公布後，公布於網路提供大眾參考利用，特立書為憑。

此致

新北市政府教育局

指導教師代表姓名(甲方)：_____ (請親筆簽名)

身分證字號：

住 址：

作者代表姓名(甲方)：_____ (請親筆簽名)

身分證字號：

住 址：

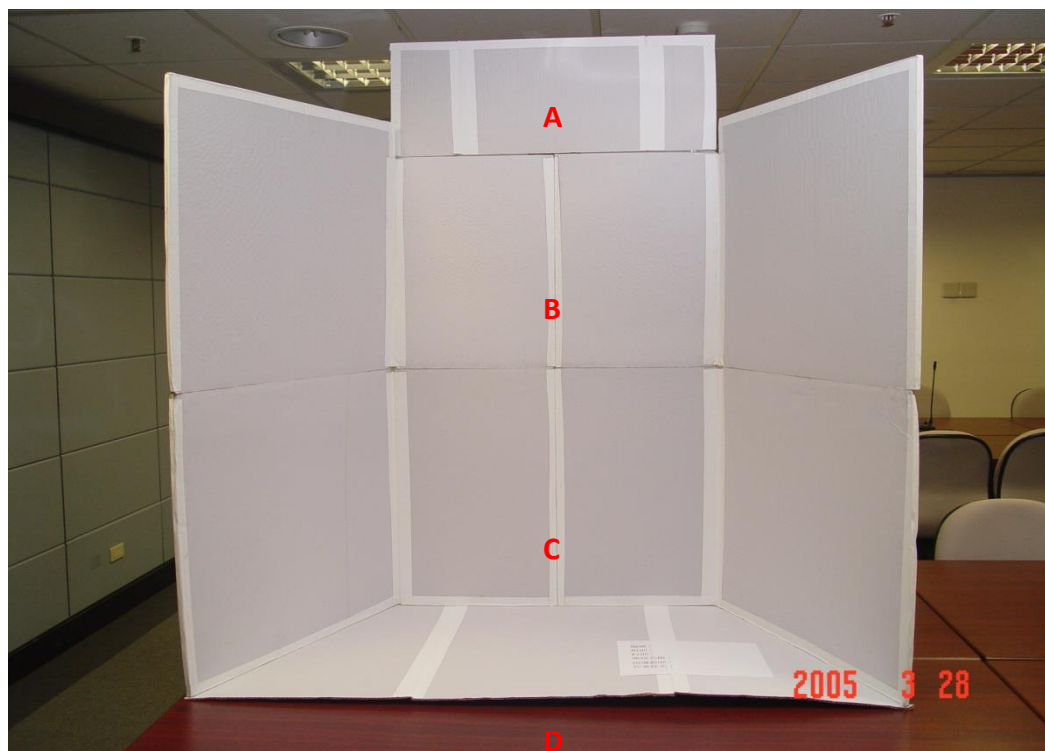
法定代理人姓名(甲方)：_____ (請親筆簽名)

身分證字號：_____

住 址：

中 華 民 國 106 年 月 日

【附件七】：作品說明板規格



※ 說明：

1. 新北市中小學科學展覽會作品說明板由新北市政府教育局統一提供。
2. 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「門」型放置於桌面上。標題板版面尺寸：寬 75 公分×高 20 公分、左右兩邊海報張貼板版面尺寸：寬 65 公分×高 120 公分、中間海報張貼板版面尺寸寬 75 公分×高 120 公分。
3. 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 120 公分×65 公分、120 公分×75 公分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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 作者基本資料（組別、科別、學校名稱、指導教師及作者姓名）於送展布置報到時繳交（列印成 A4 尺寸），請勿張貼或置放於說明板上，由承辦學校統一於公開展覽時張貼於 D 面陳列板，以維護評審公平性。
8. 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。

【附件八】：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(格式如附件八之一)。

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：

- (一) 以脊椎動物為研究對象時(需出具脊椎動物研究切結書，如附件八之二)，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。
- (二) 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，如附件八之三)，且須在不影響人類生理、心理及不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，須符合行政院科技部頒行『基因重組試驗手冊』之規定(需附上基因重組實驗同意書，格式如附件八之四)；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。
- (四) 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以操作之：

- 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。

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。

附件八之二

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。
- *2. 需檢附獸醫師或相關領域之科學家證明函。

附件八之三

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，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>）

附件八之四

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