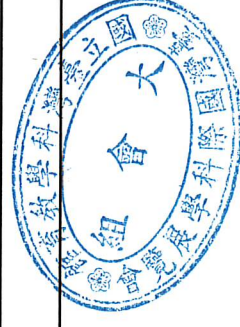


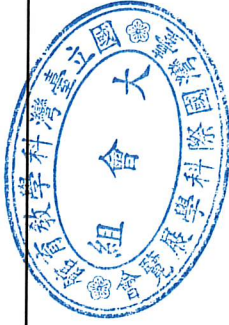
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 數學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
010001	北區	數學	更高維法里數列存在性研究	國立臺灣師範大學附屬高級中學	洪允東 徐祥峻	洪銘德 呂家維	高三 高三	
	獎項		大會獎: 一等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第 73 屆國際科技展覽會: 美國				
010025	北區	數學	特殊定向圖的歐拉子圖數量及其應用	臺北市立第一女子高級中學	楊宗穎 徐祥峻	王嵐 李昀祐	高二 高二	
	獎項		大會獎: 二等獎	突尼西亞國際工程與科技節: I-FEST2				
010003	北區	數學	坐標平面上的格點多邊形性質	臺北市立永春高級中學	蔡春風	劉冠陞	高二	
	獎項		大會獎: 三等獎					
010012	北區	數學	分數的拆分	國立臺灣師範大學附屬高級中學	夏良忠 洪允東	陳松筠 何宇凡	高三 高三	
	獎項		大會獎: 三等獎					
010020	北區	數學	「世紀難題-考拉茲猜想」 考拉茲猜想中循環的探討	國立臺灣師範大學附屬高級中學	陳鵬旭	林昀俊 吳紀甫	高二 高二	
	獎項		大會獎: 三等獎					
010015	中區	數學	破解清空盒子彈珠的最佳途徑	國立新竹女子高級中學	張寶文 吳承彥	張詠甯	高三	
	獎項		大會獎: 四等獎					



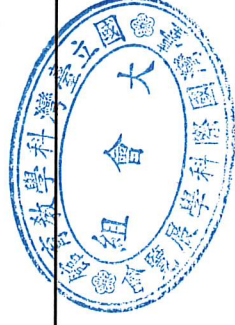
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 數學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
010019	北區	數學	頂心三角形誕生的奇蹟	國立羅東高級中學	鍾明宏	陳平 郭晨馨 簡靖承	高二 高二 高二	
	獎項	大會獎: 四等獎						
010024	南區	數學	糖果傳遞問題之研究與推廣	高雄市立明華國民中學	黃任偉 楊佳餘	黃宇綸 黃宇瑄	二 國	
	獎項	大會獎: 四等獎						



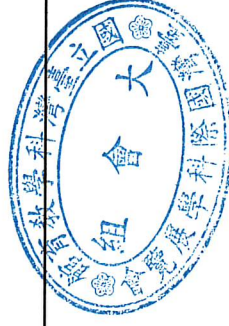
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 化學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
030023	北區	化學	以非金屬催化劑降解rPLA應用於合成類玻璃高分子	臺北市立第一女子高級中學	梁文傑 許名智	林律安 許緹安	高二 高二	
	獎項		大會獎: 一等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第 73 屆國際科技展覽會: 美國				
030006	北區	化學	分子拓印修飾磁性奈米粒子萃取福壽螺卵中蝦紅素之探討	臺北市立建國高級中學	張煥宗 廖家榮	吳道賢	高三	
	獎項		大會獎: 二等獎	美國材料資訊協會獎	義大利科學博覽會正選代表: FAST			
030017	北區	化學	定義酚基反應性: 芳香環醌基受體之醌基化反應立體選擇性的預測及探討	臺北市立成功高級中學	王正中 廖千瑋	李秉諾 高宗璘 陳瑞晨	高二 高二 高二	
	獎項		大會獎: 三等獎					
030004	北區	化學	摻鈮鹵氧化鈹奈米晶體光催化還原二氧化氮	臺北市立第一女子高級中學	許名智 郭俊宏	侯書勻 黃心好	高二 高二	
	獎項		大會獎: 四等獎					
030008	北區	化學	探討有機分子官能基對胰島類澱粉蛋白 (IAPP) 之影響	臺北市立第一女子高級中學	杜玲嫻 江慧玉	李昀臻	高三	
	獎項		大會獎: 四等獎					



2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 動物學科 得獎名冊

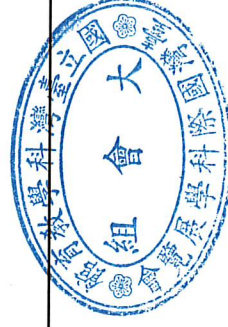
編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
050010	北區	動物學	高鹽飲食對果蠅學習與記憶能力的影響及其細胞與分子機制	臺北市立中山女子高級中學	林書葦 吳庭瑜	洪苡珊	高三	
	獎項		大會獎: 一等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第 73 屆國際科技展覽會: 美國	青少年科學獎			
050005	北區	動物學	水熊蟲於化學環境壓力耐受機制探討 Tolerance mechanisms of Tardigrade under chemical environmental stresses	新北市私立竹林高級中學	顏嘉怡	顏健弘	高二	
	獎項		大會獎: 三等獎					
050001	北區	動物學	蚊幼蟲與搖蚊幼蟲在水中分布與其血紅蛋白基因表現之關係	臺北市立華江高級中學	黃佳茵 蔡瑞穎	蔡景堯 楊有螢 蕭宜姍	高三 高三 高三	
	獎項		大會獎: 四等獎					





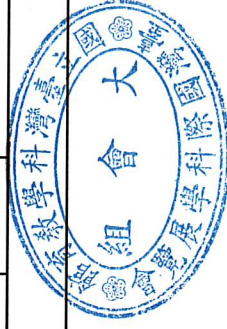
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 植物學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
060007	北區	植物學	以菸草探討電擊對植物免疫的影響	臺北市立第一女子高級中學	陳怡旻 葉信宏	賴劭均 李馥如	高三 高三	
	獎項		大會獎: 二等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第73屆國際科技展覽會: 美國				
060005	北區	植物學	纖維素內切酶GsCelA自我斷裂之探討	國立臺灣師範大學附屬高級中學	賀端華 蘇雨菁	張宜慶 林宗毅	高三 高三	
	獎項		大會獎: 三等獎					
060003	南區	植物學	「洞」先機—預先戳洞提升綠豆耐鹽能力	臺南市私立德光高級中學 國立臺南第一高級中學	江芝韻 鄭楷騰	李家翔 彭郁涵 吳湧波	高三 高三 高三	
	獎項		大會獎: 四等獎					
060016	中區	植物學	休息是為了走更遠—阿拉伯芥之耐熱記憶	國立彰化女子高級中學	蕭碧鳳	吳季烜 林可函 粘蕎	高三 高三 高三	
	獎項		大會獎: 四等獎					



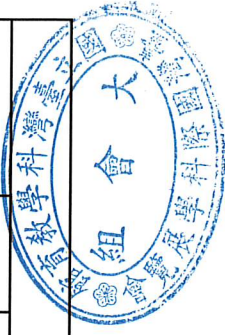
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 微生物學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
070005	南區	微生物學	強菌來襲! 口腔大騷動! —— 食品中乳酸菌對牙齒保健的影響	高雄市立高雄女子高級中學	蘇純慧 許曉菁	王宥萱 魏芊仔	高三 高三	
	獎項	大會獎: 三等獎						

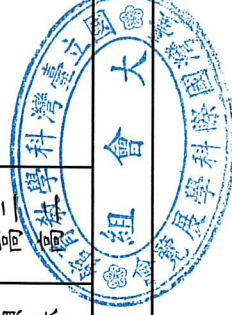


2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 生物化學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
080011	北區	生物化學	微生物源之甜菜素合成酵素的結構功能探討與潛在應用	臺北市立第一女子高級中學	許名智 徐駿森	鄭秀中 廖禹晴	高二 高二	
	獎項	大會獎: 一等獎						
080007	北區	生物化學	利用 CRISPR/Cas 技術重建複雜的DNA 修復機制	臺北市私立復興實驗高級中學	馬瑪宣 呂毓蘋	梁芯語 李佳璇	高一 高一	
	獎項	大會獎: 二等獎						



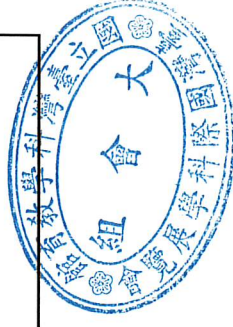
編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
090014	北區	醫學與健康科學	以類器官為轉譯研究模式探究乳癌標靶藥引發腸道副作用之機制與對應策略	臺北市私立復興實驗高級中學	馬瑪宣	黃榆崴	高一	
	獎項	大會獎: 一等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第73屆國際科技展覽會: 美國					
090007	南區	醫學與健康科學	缺氧誘導肺腺癌分泌含有CD151之Exosome於肝臟營造腫瘤轉移前微環境相關作用	高雄市立高雄女子高級中學	柯宏龍 黃冠陵	沈子晏	高二	
	獎項	大會獎: 二等獎	土耳其音樂科學工程博覽會: Buca IMSEF					
090001	中區	醫學與健康科學	探討 Kaempferol 3-O-β-D-xylopyranosyl-(1→2)-α-L-rhamnopyranosyl-7-O-α-L-rhamnopyranoside 對人類小細胞肺癌之功效	臺中市立臺中第一高級中等學校	林季千 陳靜怡	蔡沂達	高三	
	獎項	大會獎: 三等獎						
090011	北區	醫學與健康科學	探討TLR7作用劑對樹突細胞發育及功能的影響	臺北市立建國高級中學	李建國 劉翠華	洪偉哲	高三	
	獎項	大會獎: 三等獎						
090015	北區	醫學與健康科學	癌症治療新利器-奈米氧化鐵藥物磁性複合微粒之應用	臺北市私立復興實驗高級中學	馬瑪宣 白孟宜	王韋翰 傅上豪	高一 高一	
	獎項	大會獎: 四等獎						
090021	北區	醫學與健康科學	上皮細胞黏附因子(EpCAM)對腫瘤微環境與上皮間質轉化(EMT)影響之機制探討	國立臺灣師範大學附屬高級中學	吳漢忠 廖靜宜	余尹頌 蘇芷琳	高二 高一	
	獎項	大會獎: 四等獎						





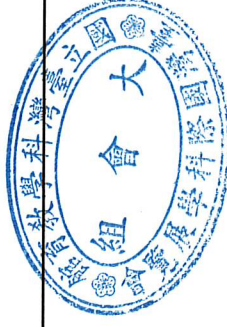
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 工程學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
100002	北區	工程學	探討海藻酸鈉與卡拉膠對角膜塑型片表面物化性質之影響	臺北市立麗山高級中學	郭瓊華 方旭偉	張馨 林楷庭	高二 高二	
	獎項		美國 ISEF 正選代表: 美國第 73 屆國際科技展覽會: 美國					
100023	北區	工程學	10公斤級聚甲基丙烯酸酯—氣態氧混合式火箭引擎混和效率提升之初步探討	臺北市立建國高級中學	賴奕帆 吳宗信	王昱昇 陳冠宇	高三 高三	
	獎項		美國 ISEF 正選代表: 美國第 73 屆國際科技展覽會: 美國					
100019	南區	工程學	車用開門快速預警裝置	國立臺東女子高級中學	謝建智	謝烜好 莊文淇 彭昱綺	高二 高二 高二	
	獎項							
100027	南區	工程學	圖形化物聯網小型折線機之研究	國立嘉義高級工業職業學校	黃永國 張智賢	何哲豪 陳家芮 呂柏翰	職三 職三 職三	
	獎項							
100037	北區	工程學	改良型非整數次方PID控制器設計	臺北市立中山女子高級中學	吳政郎 蘇益加	張璫勻 陳芊竹	高二 高二	
	獎項		突尼西亞國際工程與科技節: I-FEST2					
100011	北區	工程學	磷酸銀修飾二硫化錫奈米複合結構: 應用於光催化二氧化碳還原反應	臺北市立第一女子高級中學	黃光照 陳貴賢	陳蓁 黃文薇	高三 高三	
	獎項							



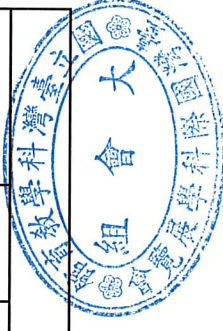
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 工程學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
100013	中區	工程學	旋葉構型對泵浦抽水優化之探討	國立中科實驗高級中學	何家齊 李柏翰	張誠隆 蔡寬儒 陳弘哲	高二 高二 高二	
	獎項		大會獎: 四等獎					
100015	中區	工程學	搶救生命大作戰 - AI姿態辨識在智慧型高品質CPR訓練引導式教學輔具系統設計之研究	臺中市立溪南國民中學	胡啟有 陳柏宇	呂承諭 周姍妤	國三 國三	
	獎項		大會獎: 四等獎					
100039	北區	工程學	研發奈米材料快速降解水中偶氮染料及其自動化循環系統	臺北市立麗山高級中學	施養信 張堯卿	董宣玖	高三	
	獎項		大會獎: 四等獎					



2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 行為與社會科學科 得獎名冊

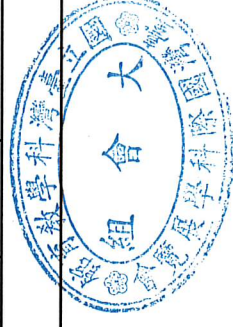
編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
130001	北區	行為與社會科學	國、高中階段對於漢字辨識歷程之認知與發展	新北市立正德國民中學	王志銘 張筱晴	連家瑩	國三	
	獎項	大會獎: 一等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第 73 屆國際科技展覽會: 美國					
130008	北區	行為與社會科學	建立大鼠模式之新行為派典以研究跨模式注意力的動態轉換歷程 Rapid switching of attention modality in a novel cross-modal selective attention paradigm in rodents	臺北市私立復興實驗高級中學	林士傑 彭黃銘	林煒哲	高二	
	獎項	大會獎: 二等獎						





2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 物理與天文學科 得獎名冊

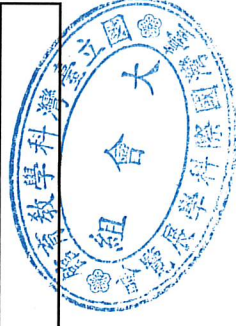
編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
160019	北區	物理與天文學	單低谷型磁暴事件先兆之分析	臺北市立第一女子高級中學	楊善茜 楊雅惠	劉宇宸 林昕好	高三 高三	
	獎項	大會獎: 一等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第73屆國際科技展覽會: 美國					
160015	中區	物理與天文學	別在房子裡跳舞—研究結構體開口大小與數量對火焰燃燒及煙霧流動之影響	桃園市政府教育局高級中等教育科	潘國隆	張又懿	高二	
	獎項	大會獎: 二等獎	巴西科學博覽會: MOSTRATEC: 00					
160006	北區	物理與天文學	黏滯流體與固態粒子對馬克士威爾滾輪的物理影響及探討	新北市立板橋高級中學	李瑋舒 李柏翰	李騏維	高三	
	獎項	大會獎: 三等獎						
160017	北區	物理與天文學	週期性變化磁場對複合磁體磁浮特性的影響	臺北市立麗山高級中學	徐志成 張良筆	邱子宸	高三	
	獎項	大會獎: 三等獎						
160010	南區	物理與天文學	還有「轉環」的餘地—探討鋼球在自轉圓環軌道的運動	高雄市立高雄高級中學	盧政良 高執貴	蘇盈翰 方宥鈞	高三 高三	
	獎項	大會獎: 四等獎						
160013	北區	物理與天文學	Study of Ferrofluid and Magnetic Fields	臺北市立永春高級中學	陳玠霖 徐振哲	李蘭正 李宜鎧	高三 高三	
	獎項	大會獎: 四等獎						





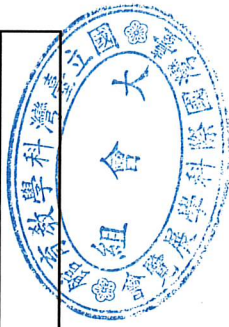
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 物理與天文學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
160031	南區	物理與天文學	磁攪拌子在黏滯液體下作磁懸浮運動之實用性探究與數值模擬法的發展之研究	國立臺南第一高級中學	王俊乃	蘇睿淳 許祐維 李烽閩	高三 高三 高三	
	獎項	大會獎: 四等獎						



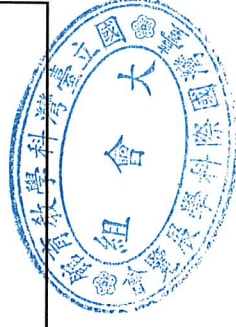
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 地球與環境科學科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
180012	南區	地球與環境科學	平流層極地渦旋及北極震盪與區域極端寒冷事件之關係	高雄市立高雄高級中學	吳嘉鴻 盧孟明	王律衡 楊博愷	高三 高三	
	獎項	大會獎: 一等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第73屆國際科技展覽會: 美國					
180010	南區	地球與環境科學	閃電發言人! ? — 探討以雷達回波了解閃電時空分布的可能性	高雄市立高雄女子高級中學	蔡靜誼	李尹瑄 游禹樂 黃庭筠	高二 高二 高二	
	獎項	大會獎: 二等獎	美國氣象學會獎					
180006	北區	地球與環境科學	蘭陽溪口溼地以及五十二甲溼地水質分析與比較	國立羅東高級中學	蘇敬怡	陳毓嬪 邱筱晰	高二 高二	
	獎項	大會獎: 三等獎						



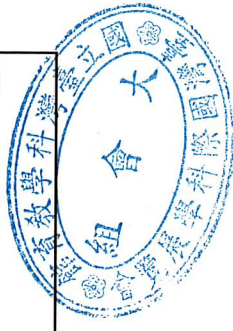
2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 電腦科學與資訊工程科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
190028	北區	電腦科學與資訊工程	以隨機噪音生成技術為基礎的驗證碼對抗式攻擊防禦機制	臺北市立建國高級中學	紀博文	賴柏丰 魏路德	高二 高二	
	獎項	大會獎: 一等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第 73 屆國際科技展覽會: 美國					
190025	北區	電腦科學與資訊工程	摘要演算法和語句分析之關聯性	臺北市私立薇閣高級中學 臺北市私立復興實驗高級中學	陳信希	張舒晴 高翊庭	高二 高二	
	獎項	大會獎: 二等獎						
190006	北區	電腦科學與資訊工程	圖論演算法學習用之繪圖程式	國立臺灣師範大學附屬高級中學	李啟龍 王弘倫	盧沛宏	高三	
	獎項	大會獎: 三等獎						
190014	中區	電腦科學與資訊工程	提升戶外物件辨識模型表現之研究	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	邱維辰 廖祐祥	曾亭翰	高二	
	獎項	大會獎: 三等獎						
190019	北區	電腦科學與資訊工程	Art Recovery through PConv (Partial Convolutions) and GLCIC (Globally and Locally Consistent Image Completion)	臺北美國學校	Jude Clapper	郭馥愷	高二	
	獎項	大會獎: 三等獎						
190005	北區	電腦科學與資訊工程	一種新的複音音樂片段相似性度量	臺北市立建國高級中學	蘇黎 王鼎中	黃家棟	高三	
	獎項	大會獎: 四等獎						



2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 電腦科學與資訊工程科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
190013	北區	電腦科學 與資訊工 程	Automated Debugging System - Implementing Program Spectrum Analysis and Information Retrieval on Fault Localization	臺北市私立薇閣高級中學	謝孫源 廖翊廷	郝胤翔	高二	
	獎項	大會獎: 四等獎						
190022	南區	電腦科學 與資訊工 程	彩色二維條碼手持產品開發之探討	國立嘉義高級中學	黃冠夫	李艾登	高三	
	獎項	大會獎: 四等獎						





2022年臺灣國際科學展覽會 大會獎 環境工程科 得獎名冊

編號	區別	科別	作品名稱	就讀學校	指導教師	作者	年級	備註
200010	南區	環境工程	探討溫度和碳源對 <i>Pantoea</i> sp. 處理養殖廢水之影響及應用	高雄市立高雄女子高級中學	王俊豪 黃胤唐	鍾亦葳 張伶禕	高二 高三	
	獎項	大會獎: 二等獎	美國 ISEF 正選代表: 美國第 73 屆國際科技展覽會: 美國					
200002	北區	環境工程	廢油回收新解方-探討廢油再製燃料	臺北市立第一女子高級中學	詹莉芬 姚月雲	丁苡薰 張庭甄 湯明	高三 高三 高三	
	獎項	大會獎: 三等獎						
200013	南區	環境工程	見「塑」不見「鱗」?-魚鱗環保薄膜的研發及應用	臺南市立復興國民中學	黃怡綸 黃吉楠	黃俐穎 黃宇詳 楊甸翌	三國 三國 三國	
	獎項	大會獎: 四等獎						

