

第二十二屆旺宏科學獎佳作名單

(依參賽編號排列)

參賽編號	作品名稱	學校名稱	學生	老師	類別
SA22-004	Construction of Brahmagupta n-gons by Chebyshev Polynomials	臺北市立大直高中	藍宇潔	藍邦偉	數學
SA22-014	每個人的保命暖爐：從活動與顫抖的物理分析，了解棕色脂肪組織對生理的影響	桃園市立武陵高中	鄧彥華	許根火	生物
SA22-030	深度學習與眼動追蹤藝術畫作評選行為	私立協同高中	陳炳君	吳秉綜	資訊
SA22-044	幾何引導對多頭絨泡菌的影響	國立竹科實驗高中	徐東隼	揭維邦	生物
SA22-045	一灘死水—死水現象探討	國立師大附中	楊 明	王靖華	地球科學
SA22-052	農業機械導入 AI、利用創意與優化農業技術實現月收 45 萬之研究	私立華盛頓高中	王宥棋	王忠俊	電子電機
SA22-060	運動對阿茲海默症相關基因之調節	臺中市立臺中一中	吳杰叡	張瀟文	生物
SA22-063	利用台灣本土金龜子自製 SERS 基板以檢測水汙染分子	國立師大附中	呂宸昕	李柏翰	化學
SA22-068	綬益菲淺—探討綬草共生真菌對其萌發的影響	國立宜蘭高中	吳品昕	馮淑卿	生物
SA22-083	甜「蜜」旋「蜂」—研究蜂蜜棒旋轉行為之機制與實用性之探討	國立花蓮女中	張立琪	尤聖涵	物理
SA22-099	溫差及風力發電裝置整合系統設計	國立新化高中	劉家妤	胡裕仁	電子電機
SA22-102	宜蘭地區雨水成分隨時序與空間變化之探討	國立宜蘭高中	張鈞幃	林清正	地球科學
SA22-118	漫遊下的幻方-以向量一窺幻方世界	國立臺南一中	黃永聖	蔡仲彬	數學
SA22-138	水與磁的共舞-以非接觸式遙控裝置進行反磁性物質研究	國立南科國際實驗高中	蔡明軒	蔡汶鴻	物理
SA22-142	“鎬”膝如“鐵”—開發簡易水熱法裝置改質電極材料應用於光電化學反應分解水產氫	高雄市立高雄女中	簡翊淋	呂雲瑞	化學
SA22-144	致富危機-樹狀模型碰到停損點之探討	國立臺東女中	羅黃韻琹	王玟綺	數學
SA22-146	利用薄膜干涉進行流場可視化分析建模	臺北市立麗山高中	張凱琪	金佳龍	物理
SA22-150	氣泡的作用範圍與氣泡性質的關係→→ 氣泡的實際應用	國立屏東高中	林耕玄	王永和	物理
SA22-152	自製無人機自動升降取水系統研究	私立明道高中	陳柏丞	胡鈺杰	機械
SA22-153	新型藍染工藝染布裝置之研究	臺中市立大甲高工	梁展銘	謝易裕	電子電機
SA22-165	「墨」銅「砒」鐵在環境檢測之應用	國立鳳山高中	郭祐齊	張家憲	化學
SA22-167	利用時間序列實驗結合穩定同位素追蹤法篩選曲格列酮藥物代謝物	私立協同高中	徐于捷	張財福	化學
SA22-172	探討鈹鐵氧降解亞甲藍之效果	國立興大附中	彭廷軒	陸 原	化學
SA22-197	自動雨刷頂起器之研究	國立岡山農工	李恩宇	洪順福	機械

參賽編號	作品名稱	學校名稱	學生	老師	類別
SA22-203	靈長類組蛋白去乙酰基酶(HDAC)演化與蛋白結構分析	臺北市立建國中學	黃尹謙	朱芳琳	生物
SA22-206	智能信標與視覺之客運駕駛輔助系統	新北市立淡水商工	辜弘沅	陳金雄	電子電機
SA22-210	How do lenticular lenses make objects invisible and can be applied to hanging clothes	私立協同高中	林昕遠	郭建載	物理
SA22-211	自動同步天球儀 - 讓人有效率地學會認識天上星星	自學	張希慈	-	地球科學
SA22-212	軌道安全·唯快不破-高效能 AI 軌道異物偵測系統設計之研究	自學	羅心樂	-	資訊
SA22-220	人工智慧程式應用於磁性元件之 磁阻計算	國立中央大學附屬中壢高中	陳暉培	姜智軒	資訊
SA22-222	以新世代奈米氧化鐵用於標記間葉幹細胞及在核磁共振之活體造影應用	私立復興實驗高中	郭冠承	馬瑪宣	生物
SA22-224	加熱管沸騰氣泡的機制與探討	市立高雄中學	高瑋均	盧政良	物理
SA22-229	論屏東地區對流雨與氣象要素之關係	國立屏東高中	田祐僊	張凱雯	地球科學
SA22-231	「塑」「罩」危機	市立暖暖高中	王羽岑	王嘉萍	地球科學
SA22-241	探討幾何螺線管在磁耦合諧振電路的偏差 The Deviation of Geometrical Solenoid Applied for Resonant Inductive Coupling Circuit	私立瀛海高中	葉祖恩	黃勤展	物理
SA22-242	多人跳躍數列丟多顆球且同時回到手中的方法數探討	私立薇閣高中	王宣棋	吳林建宏	數學
SA22-243	以管柱層析法分離風茹草萃取液並探討其抗氧化力	私立瀛海高中	吳宜芯	陳奕宏	化學
SA22-248	龍葵組成成分分析與抑制桿菌效果探討	國立臺東高中	王冠宇	李川賓	生物
SA22-251	發光吧！隱形殺手--製作出簡易空氣污染量測裝置	市立武陵高中	吳挺綱	林威呈	物理
SA22-252	這樣就平了-平面銼削輔助器	國立秀水高工	吳昆哲	張漢佑	機械
SA22-253	佩托悖論的迷失環節-以 STK40 調控 YAP 的機制探討細胞分化遷移與增生的整合關係	臺北市立北一女中	廖亮瑜	蔡任圃	生物
SA22-274	「粉味導航」-花粉的產地、花源與品質辨識	臺中市立文華高中	賴仕臻	王盈涵	生物
SA22-275	蚤蠅的高頻率間歇性運動與模擬路徑差異之探討	國立彰化高中	許禾臻	王鴻翔	生物
SA22-277	物理般的機率量化與函數解析	國立嘉義女中	曾郁甯	黃志仁	物理
SA22-279	Metformin 對肝臟細胞選擇性粒線體自噬作用之活化機制探討	桃園市立武陵高中	蘇芸巧	林碧晶	生物
SA22-283	傳輸介面萬用翻譯蒟蒻	國立羅東高工	黃資宸	游宇聖	電子電機
SA22-285	藍已去除—探討光觸媒二氧化鈦奈米線在不同製程下對亞甲藍的降解效果	國立興大附中	葉明軒	陸 原	化學
SA22-298	摩爾紋成因模擬及識別減弱方式探討	臺北市立建國中學	林均頤	賴奕帆	物理

參賽編號	作品名稱	學校名稱	學生	老師	類別
SA22-303	三角形內最短探測路徑研究	國立新竹高中	楊凱元	田明弘	數學
SA22-306	「圓」形畢露----利用「cyclos」得到常見基本幾何結構之探討	桃園市立武陵高中	李家勝	蔡森任	數學
SA22-330	木黴菌萃取液結合新式蜂箱抑制蜂蟻之研究	私立揚子高中	許妤綺	陳尚民	生物
SA22-365	苯胺與吡啶之合環反應最佳化條件探討	高雄市立高雄中學	王彥鈞	莊新毅	化學
SA22-367	泡沫金屬表面改質作為電極進行電解水產氫之研究	臺北市立永春高中	謝均昊	劉育成	化學
SA22-388	分子拓印奈米印跡分子萃取茶中單寧探討及特性研究	私立復興實驗高中	楊宇驊	黃俊昇	化學
SA22-391	散熱模組浸沒式水冷之應用與發展	臺北歐洲學校	林語航	蔡佳蒨	機械
SA22-408	透過增強式學習改善路口交通號誌運作效率	國立臺南一中	郭育愷	顏永進	資訊
SA22-420	『羽』水相逢—探討非洲灰鸚鵡及白色菜鴨腹部體羽的疏水性差異	臺中市立臺中二中	杜承翰	李怡臻	生物
SA22-427	以 AI 追蹤光點進行震動頻譜之分析研究	臺北市立內湖高工	陳品叡	葛士瑋	資訊
SA22-431	幼兒園防窒息 AI 警報網	臺中市立東勢高工	蘇湘詒	徐 毅	電子電機
SA22-443	通過抵制效應調整顆粒沉降過程以實現低耗水的汗水處理之應用	高雄市立高雄中學	邱郁憇	盧政良	物理
SA22-454	離子液體型態對導電性質的動力學模擬探討	國立師大附中	李奇澤	江青釗	化學
SA22-463	「磨豆」起「酵」了沒？ - 黃豆浸泡黃金時刻及凝聚探討	國立彰化高中	蕭凱宸	劉曉倩	化學
SA22-481	一個較自然的虛擬實境系統並用於小鼠的學習行為實驗	臺北市立麗山高中	鄭丞言	陳 駿	生物
SA22-482	探討磁場對金屬球震幅衰減的影響-以尋求解決太空垃圾的可行性	私立精誠高中	林新程	楊一郎	物理
SA22-491	可攜式低成本 X 光產生機	國立新竹高工	徐宏哲	翁永春	機械
SA22-492	滴肆縱橫 - 液滴碰撞不同溫度的水池對碰撞型態的影響	臺北市立建國中學	陳伯恩	賴奕帆	物理
SA22-512	以機器學習技術辨識 miRNA 特徵預測罹癌患者之風險	臺中市立臺中一中	徐少晞	柳佩君	資訊
SA22-518	階梯下的堆疊問題	國立潮州高中	鄭宇紘	洪育祥	數學
SA22-520	偏心馬達振動對物體平移速度之影響	臺北市立麗山高中	董道衡	吳明德	物理
SA22-534	紫質螯合金屬離子能力與效率探討並運用於淨水處理	國立新竹高中	鍾宜樺	鍾裕霖	化學
SA22-543	探討一種新穎腺苷調控藥物對於思覺失調症及焦慮症的治療潛力 - 以藥物及壓力引發之疾病小鼠為模式	臺北市立建國中學	傅紹捷	朱芳琳	生物
SA22-547	「你陽了嗎？」全自動化預測夕陽雲霞出現時間	高雄市立高雄中學	莊博丞	盧政良	資訊
SA22-560	熱音流樂—週期波對熱流場的擾動研究	高雄市立高雄女中	吳侑恩	林孝正	物理
SA22-574	「風」馳「電」掣——探討電腦模擬篩選之台灣中草藥調節類風濕關節炎之研究	臺中市立臺中女中	呂維軒	邱伯勤	生物

參賽編號	作品名稱	學校名稱	學生	老師	類別
SA22-579	來去有螢蹤-B 群螢光反應與示蹤劑應用	高雄市立高雄女中	洪力安	洪瑞和	化學
SA22-589	以孔雀魚行為模式探討食療對於 Tourette Syndrome 醫治的未來可行性	新北市立新莊高中	林紹均	李貞苡	生物
SA22-596	高溫脈動熱管感應器	私立精誠高中	紀凱庭	楊一郎	物理
SA22-606	前「鎖」未「蚊」-- 懷卵雌蚊防逃逸裝置之設計	臺中市立臺中女中	施芷舒	邱伯勤	生物
SA22-613	三角楊氏陣列的分割及探討	臺北市立北一女中	曾馨儀	林盈宏	數學