



財團法人旺宏教育基金會

【新聞稿】

第八屆旺宏科學獎得獎名單出爐！

南港高工李日傑、東勢高工黃守淳、花蓮高中鍾少軒奪得金牌獎

旺宏科學獎首獎則從缺

發佈日期：2009/12/12

財團法人旺宏教育基金會今日(12/12)舉辦第八屆「旺宏科學獎」頒獎典禮，本屆最大獎「旺宏獎」從缺，金牌獎則分別由南港高工李日傑以「自行車前輪防鎖死、安全煞車裝置」、東勢高工黃守淳以「手機防盜軟體研發」、花蓮高中鍾少軒以「滾動液罐中液體作用之探討」作品獲獎，各可獲得四年計四十萬元獎學金。

李日傑同學在學校時無意間目睹老師因緊急煞車而造成輪椅翻覆的小意外，因而激發了研究創意。他發現一旦加速度超過臨界值，在兩輪同時煞死的情況下，就會造成翻車。確定原因後，他著手改良車體結構，設計出前輪也具有緩衝效果的腳踏車，可以有效防止緊急意外時翻覆。李同學利用平日所學，有系統地從專利及力學模型分析、煞車裝置構思、原型機加工實作到實地測試驗證，提出一組既能獨立運作且能連動運作的前輪防鎖死安全煞車裝置，極富巧思且具實用價值，因此能從激烈競賽中勝出。

同樣獲得金牌獎的東勢高工黃守淳同學，則因同學手機失竊而萌生研發「手機防盜軟體」的念頭。這套軟體主要是在手機選單與按鍵上進行防護，一旦手機被竊，若按鍵與螢幕被觸碰，即會跳出防盜機制，需在時間內輸入正確密碼解除設定，否則即會發出被竊警訊，且若更換 SIM 卡欲強制開機，該防盜軟體也會偵測並發出簡訊通知失竊人預設的親友連絡電話，讓小偷無所遁形。雖然黃同學原本就具有程式設計背景，但由於手機與電腦程式不同，為此黃同學還花了許多時間研究手機的程式編碼。而東勢高工為第一次入圍旺宏科學獎決賽即獲得金牌獎，表現優異。

花蓮高中鍾少軒同學的作品則是探討瓶罐中有液體時罐子滾動的情形。他發現罐內液體很少時，液體滾下來的時間竟然比空罐時還要久，打破一般認為液體愈多、滾落時間愈短的直覺迷思。經過實驗發現，原來水和罐子之間會有交互作用，在水少的時候，水的黏滯力影響明顯，因此在滾落的時候，罐子出現往前與往後滾現象的時間比其他情況還長。

另外，五件銀牌獎作品則各可獲得大學四年總計二十萬元獎學金，得獎作品包括：高師大附中蔡佳宏同學的「藻類培育—仙后水母與其共生藻」、建國中學梁楷彬同學的「單面開口空氣對流模式分析與應用」、嘉義高中蔡長佑同學的「由泡泡接合，探尋孟式定理」，以及兩位高雄女中，方怡琳同學的「簡易偵測器與驅動機構設計太陽能板追日系統」，以及熊韋茜同學的「可不可以不要那麼酸？—稀酸水解木屑最佳化條件之探討」獲得銀牌獎。

旺宏電子董事長、財團法人旺宏教育基金會董事長吳敏求表示，今年是旺宏電子成立二十週年，旺宏曾

經面臨過嚴峻的挑戰，能夠度過難關，最重要的就是長期耕耘自有研發技術。在競爭激烈的產業環境中，唯有保有「創新力」，尤其更要比別人先看到未來產業新趨勢，預先投資先驅研發工作，才能不斷成長。吳敏求並勉勵所有參賽同學，基礎實力的養成是一切的根本，唯有擁有真功夫，才能在面對瞬息萬變的全球競爭環境中勝出。

新接任旺宏科學獎召集人的中央研究院副院長劉兆漢先生則表示，基礎科學是一切應用科學的根基，旺宏科學獎長期致力於啟發青年學子們對於自然科學與應用科學的興趣，並鼓勵探索科學的精神與創造發明的潛力。他鼓勵同學應把握機會，在求學的過程中奠定深厚的理論基礎，並且廣泛的閱讀，以訓練邏輯思考、組織能力；同學只要能運用平日所學，加上個人創意，「目標確定、仔細規劃、慢慢經營」，一定能栽種出甜美的果實。

此外，為感謝全國高中職校的支持，旺宏科學獎自第三屆起新增學校獎獎項，今年總積分前三名是由麗山高中陳偉泓校長、高雄女中林全義校長及嘉義高中黃義春校長獲得。而指導老師特殊貢獻獎則由熱心教學且作品優異的北一女中周芳妃老師、新竹女中徐以誠老師與台南一中鄧明聖各獲得三萬元獎金。

今年來自全國高中、職學校參賽隊伍數高達 502 隊，最後評選出金牌獎三名、銀牌獎五名、優等獎八名與佳作八十名。

第八屆旺宏科學獎得獎名單 (2009.12.12)

成績	參賽編號	學生姓名	作品名稱	組別	學校	指導老師
金牌	SA8-064	李日傑	自行車前輪防鎖死、安全煞車裝置	機械	南港高工	鄭宗銘
金牌	SA8-081	鍾少軒	滾動液罐中液體作用之探討	物理	花蓮高中	莊文治
金牌	SA8-184	黃守淳	手機防盜軟體研發	資訊	東勢高工	徐毅
銀牌	SA8-145	方怡琳	以簡易偵測器與驅動機構設計太陽能板追日系統	電子電機	高雄女中	邱崑山
銀牌	SA8-194	熊韋茜	可不可以不要那麼酸？－稀酸水解木屑最佳化條件之探討	化學	高雄女中	游宗穎
銀牌	SA8-259	蔡佳宏	藻類培育－仙后水母與其共生藻	生物	高師大附中	陳桂芳
銀牌	SA8-277	梁楷彪	單面開口空氣對流模式分析與應用	物理	建國中學	李文禮
銀牌	SA8-394	蔡長佑	由泡泡接合，探尋孟式定理	數學	嘉義高中	吳博仁
優等	SA8-059	張伯暘	蟲蟲的美麗陷阱－探討不同生長環境對茅膏菜科植物生長發育的影響	生物	康橋雙語實驗高中	康繼文
優等	SA8-088	林宇軒	藉由溶液與氣體的光路現象探討各種因素對粒子大小的影響	化學	宜蘭高中	游春祥
優等	SA8-139	王楷勛	夜行俠－東亞家蝠與摺翅蝠之觀察	生物	大直高中	賴黃絹
優等	SA8-316	楊哲嘉	田園美麗的綬帶－校園地生蘭綬草根部分共生菌之調查與應用	生物	康橋雙語實驗高中	康繼文
優等	SA8-349	楊晉瑜	簡易測量電子電量 - 「Antibubble-drop experiment」	物理	協同高中	張財福
優等	SA8-385	張佩璇	智慧型行李箱	電子電機	育達高中	曾俊霖
優等	SA8-446	許桓瑜	壓電晶片週期訊號和加速度之關係	物理	麗山高中	吳明德
優等	SA8-523	游雪驊	海藻葉綠體對染料敏化太陽能電池產電效能之研究	化學	蘇澳海事	沈必正