

手機防盜軟體 會自動抓小偷

2009-12-13

【中國時報/許俊瑋台北報導】

不少人都有手機遭竊經驗，多數遍尋不著。有了防盜軟體，竊賊只要一換上自己的S I M卡，手機就會發送簡訊至預先設定號碼，告知失主哪個門號使用者正在使用手機；要是小偷無法解除按鍵鎖，手機還會傳來「有小偷」的抓賊語音。

這是東勢高工學生黃守淳的創意，在老師徐毅指導下，成功研發出手機防盜軟體，不僅貼近現代人生活，也十足實用，奪下今年第八屆旺宏科學獎金牌。

有趣的是，黃守淳自己根本沒使用手機。他笑說，通話費太貴，所以才不用手機，但因為班上同學的手機連續失竊，幾乎沒人找得回，進而引發他試寫手機防盜軟體。

不解除密碼會發有小偷語音

黃守淳做到了！還獲得旺宏教育基金會四年四十萬元的獎學金。他說，手機要是遭竊或掉了，只要對方觸碰螢幕或按鍵，防盜機制就會啟動並要求輸入密碼，十五秒內若無法解除密碼鎖，手機就會傳來令竊賊膽顫心驚的語音，「叭|叭|，有小偷！」

更厲害的是會自動發送遭竊警訊！黃守淳說，失竊手機一旦遭更換S I M卡並被強迫開機，防盜軟體就會偵測出新門號，並將竊賊手機門號以簡訊傳送出去；失主只要事先設定號碼，最好是可以聯絡上失主的朋友或家人，屆時簡訊資料就會自動傳到這組手機號碼中。

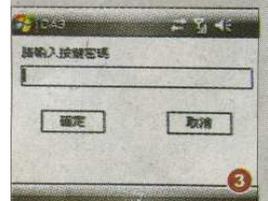
他說，失主可以根據竊賊門號去電要求歸還，若遇對方不肯或關機不理，除了報警提供警方小偷門號資料，偵測系統也會主動搜尋竊賊門號內的五組通訊錄號碼，並將號碼也同時顯示在上述簡訊中。



▲小偷偷走我的手機



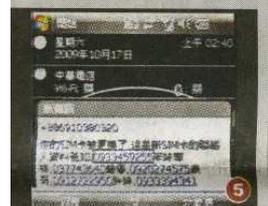
▲小偷企圖解除鎖定



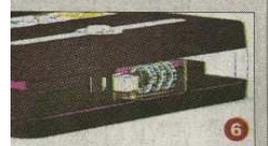
▲小偷觸動防盜語音軟體，除非密碼輸入正確，否則播放防盜語音，讓失主可以找回手機。



▲如果當下還是被小偷逃走了，小偷插入他的SIM卡。



▲當小偷事後開機使用，防盜簡訊軟體判斷到SIM卡不對，就會把SIM卡中的所有聯絡人傳給我當初設定的手機號碼，例如：媽媽的手機。可看到簡訊傳過來的結果，相信這樣一定可以更有效率的找回自己失去的手機。



▲機械密碼鎖

竊賊手機門號將自動被傳送

「喂，你的朋友 X X X 偷走我的手機，只要他願意歸還，我就不報警。」黃守淳驕傲笑說，不妨先打到這五組號碼告知對方手機被竊，透過朋友「柔情喊話」壓力，成功讓手機物歸原主，不僅省去報案麻煩，也給對方自新機會。

不只軟體，黃守淳也正在研發防盜硬體。透過機械密碼鎖鎖死電池蓋，不僅竊賊無法更換 S I M 卡，電池一但電力耗盡，手機也會因無法更換電池而不能再使用。

「啊~有小偷~」手機發聲自保

東勢高工黃守淳沒手機 但研發防盜軟體 小偷前5筆通訊還會回傳給失主 獲旺宏科學獎金牌

2009-12-13

【聯合報/記者蔡永彬／台北報導】

台灣幾乎人人都依賴手機，但若手機遺失，不僅造成麻煩，而且很可能找不回來。東勢高工電子科三年級黃守淳看到同學手機被偷，研發「手機防盜軟體」，獲得今年旺宏科學獎金牌獎。有趣的是，他自己沒有手機。

黃守淳指出，班上曾經發生手機連續失竊的事件，他目睹手機遺失的同學撥打自己的號碼後，對方不理、隨後馬上關機。這種氣人的事情一再上演，他針對現在愈來愈流行的 PDA 型手機內 Windows Mobile 6 作業系統做防護。第一道是軟體密碼鎖，鎖上以後，只要碰到按鍵或觸控螢幕，15 秒內沒有輸入正確密碼，手機就會發出「啊~有小偷~」的叫聲，如果小偷還沒走遠，就可提醒失主方便逮人。

可是，假使小偷沒有現場抓到怎麼辦？黃守淳不怕，他說，只要竊賊使用自己的 SIM 卡插入設定好的手機，一開機，他 SIM 卡內的前 5 筆通訊錄就會以簡訊方式傳到失主的號碼。黃守淳的用意是讓失主能通知小偷的 5 個親友，「道德勸說」小偷「回頭是岸」；就算小偷不肯歸還，多了 5 個人的聯絡方式報案，也方便警察確認竊賊身分。黃守淳表示，目前的密碼鎖、被竊簡訊「雙保險」還不夠，他打算在電池蓋上再設計一個機械式密碼鎖，「我要讓小偷不能拔電池！」

至於自己有沒有用自己的軟體？「呃……我沒有手機，要錢耶！」黃守淳略帶靦腆。指導老師徐毅說，黃守淳是個很乖、很努力的孩子。家裡經營玉米批發生意，他假日清晨就會去幫忙採收、批發，忙到 10 點才自己到學校繼續研究。

黃守淳雖具備程式設計背景，但手機和電腦程式不同，他還花了許多時間研究手機程式編碼。「其實，我最大的目的還是希望能防止偷竊發生啦！」

「啊~有小偷~」 手機發聲自保

東勢高工黃守淳沒手機 但研發防盜軟體 小偷前5筆通訊 還會回傳給失主 獲旺宏科學獎金牌

【記者蔡永彬／台北報導】台灣幾乎人人都依賴手機，但若手機遺失，不僅造成麻煩，而且很可能找不回來。東勢高工電子科三年級黃守淳看到同學手機被偷，研發「手機防盜軟體」，獲得今年旺宏科學獎金牌獎。有趣的是，他自己沒有手機。

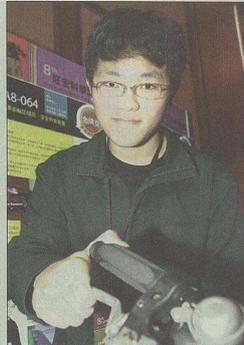
黃守淳指出，班上曾經發生手機連續失竊的事件，他目睹手機遺失的同學撥打自己的號碼後，對方不理、隨後馬上關機。這種氣人的事情一再上演，他針對現在愈來愈流行的PDA型手機內Windows Mobile 6 作業系統做防護。第一道是軟體密碼鎖，鎖上以後，只要碰到按鍵或觸控螢幕，15秒內沒有輸入正確密碼，手機就會發出「啊~有小偷~」的叫聲，如果小偷還沒走遠，就可提醒失主方便逮人。可是，假使小偷沒有現場抓到怎麼辦？黃守淳不怕，他說，只要竊賊使用自己的SIM卡插入設定好的手機，一開機，他SIM卡內的前5筆通訊錄就會以簡訊方式傳到失主的號碼。黃守淳的用意是讓失主能通知小偷的5個親友，「道德勸說

小偷「回頭是岸」；就算小偷不肯歸還，多了5個人的聯絡方式報案，也方便警察確認竊賊身分。黃守淳表示，目前的密碼鎖、被竊簡訊「雙保險」還不夠，他打算在電池蓋上再設計一個機械式密碼鎖，「我要讓小偷不能拔電池！」至於自己有沒有用自己的軟體？「吧……我沒有手機，要錢耶！」黃守淳是個很乖、很努力的孩子。家裡經營玉米批發生意，他假日清農就會去幫忙採收、批發，忙到10點才自己到學校繼續研究。黃守淳雖具備程式設計背景，但手機和電腦程式不同，他還花了許多時間研究手機程式編碼。「其實，我最大的目的還是希望能防止偷竊發生啦！」



手機叫救命

旺宏科學獎昨天頒獎，金牌獎東勢高工黃守淳以「手機防盜軟體研發」獲獎。



煞車不鎖死

南港高工李日傑以「自行車前輪防鎖死、安全煞車裝置」獲旺宏科學獎金牌獎。



液體有學問

旺宏科學獎昨天頒獎，花蓮高中鍾少軒以「液體中液體作用之探討」獲金牌獎。記者曾吉松／攝影

安全煞車抱獎 申請專利

【記者蔡永彬／台北報導】旺宏科學獎昨天頒獎，今年參加的高中、職數目多達502隊，得到金牌獎的3隊中，有2隊是高工學生。召集人中研院副院長劉兆漢表示，高職生的作品都非常實用。南港高工模具科二年級李日傑看到老師邱年鴻因單車翻車而坐輪椅來上課，設計了「兩段煞車裝置」。邱年鴻說，他在放假時騎單車外出，看到路旁有人竄出，情急之下兩手一起按煞車，但前輪煞死的結果讓後輪跳起來，車子整個前翻，結果鎖骨骨折、手打石膏。李日傑指出，現在單車重量輕、重心高，性能愈來愈好，時速達到20、30公里不是難事，但只要煞車時前輪煞得太緊，就很容易向前翻

車。他在右手煞車上加裝卡榫，即使駕駛者情急之下兩手一起按煞車，左手的後輪煞車會正常運作，但右手的前輪煞車會慢慢作用，等車速慢到一定程度後，再讓前輪煞車完全夾緊，防止翻覆。他不僅得到「旺宏科學獎」金牌獎，目前已申請專利中。花蓮高中三年級的鍾少軒從快喝完、倒下來的飲料罐發現，罐子滾動快停下來時，不會一直向前，反而會前後滾動。他用水和乙二醇實驗，發現只要在液體稀少的情况下，液體和罐子內壁的黏滯力會大於罐子向前滾動的力量，因而讓罐子前後滾動，這個有趣的驗證也讓他抱回一座金牌獎。鍾少軒對物理很有興趣，希望能朝電機領域研究。

旺宏科學獎/首獎從缺 單車前煞防鎖死/手機可警示防盜 獲金獎

2009-12-13

【自由時報/湯佳玲台北報導】

自行車族有福了！以往最怕在緊急情況下按緊前煞車導致「翹孤輪」，現在有了「防鎖死」的新發明；而「手機防盜軟體」，則可以在掉了手機時，自扮「柯南」追查線索…。

旺宏教育基金會獎勵高中職學生展現科學創意，主辦「旺宏科學獎」，本屆旺宏科學獎首獎從缺，由於作品難分軒輊，評審決定在五百零二個參賽隊伍中頒出三個金牌獎、五名銀牌及優等獎八名。

三面金牌裡，高工學校包辦兩名，而花蓮高中與東勢高工皆為第一次入圍就獲獎。

金牌得主南港高工李日傑改良自行車體結構，在前煞車把手加上「卡勾塊」設計，具緩衝效果，且可防止意外翻覆。

同樣獲得金牌獎的東勢高工黃守淳研發「手機防盜軟體」，在密碼輸入錯誤時會發出警示聲，如果偷兒硬是拔下電池更換 SIM 卡解除警示功能，開機後軟體就會自動用簡訊把小偷 SIM 卡裡的前五筆通訊錄傳輸至失主設定的號碼，讓主人可以追蹤。

瓶罐內有水 會產生黏滯力

另一位金牌得主為花蓮高中鍾少軒，發現罐內液體僅有五、六滴時，罐子滾下來的時間竟然比空罐還要久，打破一般認為液體愈多、滾落時間愈短的迷思，證明水對瓶子的「黏滯力」有關。

旺宏科學獎召集人、中央研究院副院長劉兆漢表示，今年學子的創意豐富，發明貼近民生，尤其高工、高職表現搶眼，「很難挑出第一名」，所以「旺宏獎」首度從缺。

單車前煞防鎖死 獲金獎 手機可警示防盜

〔記者湯佳玲／台北報導〕自行車族有福了！以往最怕在緊急情況下按緊前煞車導致「翹孤輪」，現在有了「防鎖死」的新發明；而「手機防盜軟體」，則可以在掉了手機時，自扮「柯南」追查線索。

旺宏教育基金會獎勵高中職學生展現科學創意，主辦「旺宏科學獎」，本屆旺宏科學獎首獎從缺，由於作品難分軒輊，評審決定在五百零二個參賽隊伍中頒出三個金牌獎、五名銀牌及優等獎八名。

三面金牌裡，高工學校包辦兩名，而花蓮高中與東勢高工皆為第一次入圍就獲獎。

金牌得主南港高工李日傑改良自行車車體結構，在前煞車把手加上「卡勾塊」設計（下左圖，記者湯佳玲攝），具緩衝效果，且可防止意外翻覆。

同樣獲得金牌獎的東勢高工黃守淳研發「手機防盜軟體」（下右圖

，記者湯佳玲攝），在密碼輸入錯誤時會發出警示聲，如果偷兒硬是拔下電池，更換SIM卡解除警示功能，開機後軟體就會自動用簡訊把小偷SIM卡裡的前五筆通訊錄傳輸至失主設定的號碼，讓主人可以追蹤。

瓶罐內有水 會產生黏滯力

另一位金牌得主為花蓮高中鍾少軒，發現罐內液體僅有五、六滴時，罐子滾下來的時間竟然比空罐還要久，打破一般認為液體愈多、滾落時間愈短的迷思，證明水對瓶子的「黏滯力」有關。

旺宏科學獎召集人、中央研究院副院長劉兆漢表示，今年學子的創意豐富，發明貼近民生，尤其高工、高職表現搶眼，「很難挑出第一名」，所以「旺宏獎」首度從缺。



設計手機防盜 貧生勇奪發明王

2009-12-13

【蘋果日報/楊惠琪台北報導】

【楊惠琪／台北報導】第 8 屆旺宏科學獎昨揭曉，出身農家的台中縣東勢高工電子科 3 年級學生黃守淳，雖家貧沒有手機，卻研發出「手機防盜軟體」，打敗建國中學、北一女中等名校參賽者，奪得本屆金牌獎，獲 40 萬元獎金；北市南港高工模具科 2 年級學生李日傑、花蓮高中 3 年級學生鍾少軒也併列金牌。

捧回 40 萬獎金

本屆旺宏科學獎全國有 502 名高中職學生角逐，最大獎原為「旺宏獎」1 名、可得 48 萬獎金、其次為金牌獎，名額不限，但旺宏獎昨從缺，而頒發 3 個金牌獎。評審召集人中研院副院長劉兆漢解釋，因 3 人作品太優秀，分不出誰能得「旺宏獎」，才同獲金牌獎、各獲 40 萬元獎金。黃守淳說，常看到同學手機被偷，才研發手機防盜軟體，小偷碰到手機螢幕卻無法輸入密碼，會發出「有小偷」的聲音；而當手機遭竊、SIM 卡被更換時，小偷 SIM 卡內的聯絡人資料會以簡訊，傳給原使用者設定的親友手機，有助抓小偷。

黃守淳說：「父母快 60 歲了，還得到玉米田工作，40 萬獎金將拿來當大學學費。」指導老師徐毅說，守淳準備科展期間，利用周六、日到校衝刺，凌晨還要先跟父母從台中到雲林的玉米田收割，辛苦總算有代價。

李日傑則是 9 月開學時，看到老師邱年鴻因騎自行車急煞摔成骨折、要坐輪椅，因而設計出有緩衝效果的前輪煞車，邱年鴻昨到現場陪同領獎，稱讚李日傑「學以致用」。

第八屆旺宏科學獎金牌得主

資料來源：旺宏教育基金會



■東勢高工學生黃守淳昨開心展示得獎作品。 楊惠琪攝

黃守淳 17歲

- 東勢高工電子科3年級
- 得獎作品：手機防盜軟體研發

李日傑 16歲

- 南港高工2年級
- 得獎作品：自行車前輪防鎖死、安全煞車裝置



鍾少軒 17歲

- 花蓮高中3年級
- 得獎作品：滾動液罐中液體作用之探討



設計手機防盜 貧生勇奪發明王

【楊惠琪／台北報導】第8屆旺宏科學獎昨揭曉，出身農家的台中縣東勢高工電子科3年級學生黃守淳，雖家貧沒有手機，卻研發出「手機防盜軟體」，打敗建國中學、北一女中等名校參賽者，奪得本屆金牌獎，獲40萬元獎金；北市南港高工模具科2年級學生李日傑、花蓮高中3年級學生鍾少軒也併列金牌。

捧回40萬獎金

本屆旺宏科學獎全國有502名高中職學生角逐，最大獎原為「旺宏獎」1名、可得48萬獎金、其次為金牌獎，名額不限，但旺宏獎昨從缺，而頒發3個金牌獎。評審召集人中研院副院長劉兆漢解釋，因3人作品太優秀，分不出誰能得「旺宏獎」，才同獲金牌獎、各獲40萬元獎

金。黃守淳說，常看到同學手機被偷，才研發手機防盜軟體，小偷碰到手機螢幕卻無法輸入密碼，會發出「有小偷」的聲音；而當手機遭竊、SIM卡被更換時，小偷SIM卡內的聯絡人資料會以簡訊，傳給原使用者設定的親友手機，有助抓小偷。

黃守淳說：「父母快60歲了，還得到玉米田工作，40萬獎金將拿來當大學學費。」指導老師徐毅說，守淳準備科展期間，利用周六、日到校衝刺，凌晨還要先跟父母從台中到雲林的玉米田收割，辛苦總算有代價。

李日傑則是9月開學時，看到老師邱年鴻因騎自行車急煞摔成骨折、要坐輪椅，因而設計出有緩衝效果的前輪煞車，邱年鴻昨到現場陪同領獎，稱讚李日傑「學以致用」。

生活創意家

2009-12-13

【國語日報／記者楊惠芳／台北報導】

第八屆旺宏科學獎昨天舉行頒獎典禮。臺北市育達高中學生張佩璇以智慧型行李箱獲獎，利用腰帶紅外線發射器，控制行李跟著旅客腳步行進。科學創意來自生活，只要有好奇心和敏銳觀察力，小改變也會讓生活更方便。



旺宏科學獎 技職生出頭天

2009-12-13

【青年日報／記者吳典叡／台北報導】

旺宏科學獎 技職生出頭天

記者吳典叡／台北報導

第8屆「旺宏科學獎」昨日頒獎，本屆獎額最大的「旺宏獎」從缺，金牌獎分別由南港高工李日傑、東勢高工黃守淳、花蓮高中鍾少軒3人的作品獲獎，各可獲得4年總計40萬元的獎學金。其中，2名高工學生的作品能勝出獲獎，足證技職院校學生發揮實作能力，加上生活創意照樣表現優異。

擔任科學獎召集人的中央研究院副院長劉兆漢表示，此項科學獎長期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。

另5件銀牌獎作品包括：高雄師大附中蔡佳宏、建國中學梁楷玟、嘉義高中蔡長佑、高雄女中方怡琳、熊韋茜等人，都獲得銀牌獎的鼓勵。

雄女抱兩銀 校長獲殊榮

2009/12/14

【聯合報／記者徐如宜／高雄市報導】

高雄女中學生方怡琳（右三）與熊韋茜（右二）獲得旺宏科學獎銀獎，校長林全義（右五）也獲頒校長獎。照片／雄女提供

旺宏教育基金會舉辦第8屆旺宏科學獎，高雄女中學生方怡琳與熊韋茜獲得銀獎，校長林全義也獲得基金會董事長吳敏求頒贈校長獎。

雄女今年有兩件作品入圍，分別是方怡琳的「以簡易偵測器與驅動機構設計太陽能板追日系統」，指導老師邱崑山；另一件是熊韋茜的「可不可以不要那麼酸？—稀酸水解木屑最佳化條件之探討」，指導老師是游宗穎。銀獎得主各獲得4年20萬元的獎助學金。

這兩件作品都與能源有關。雄女組成的「崑山大神隊」，就曾以太陽能追日系統，參加國科會與科工館主辦「熟『能』生巧生活節能創意競賽」，獲得高中職綠能組的冠軍。隊員方怡琳更進一步深入研究，讓太陽能板追日系統發揮最高效能。

熊韋茜從國小開始，就是科展、發明展的常勝軍。這次以稀酸水解木屑為研究主題，著眼於解決能源危機，因為木屑富含纖維，水解後產生葡萄糖，再轉化為可利用的能源。

熊韋茜指出，傳統回流是以加熱、加酸方式進行水解，但過程並不環保。

因臭氧的氧化力很強，她提出先以傳統法、再加臭氧化及微波處理的最佳化條件，木屑的水解量比目前傳統法高出63%。希望在能源缺乏的今天，研發出可替代的生質能源。



高雄女中學生方怡琳（右三）與熊韋茜（右二）獲得旺宏科學獎銀獎，校長林全義（右五）也獲頒校長獎。照片／雄女提供

雄女抱兩銀 校長獲殊榮

【記者徐如宜／高雄市報導】旺宏教育基金會舉辦第8屆旺宏科學獎，高雄女中學生方怡琳與熊韋茜獲得銀獎，校長林全義也獲得基金會董事長吳敏求頒贈校長獎。

雄女今年有兩件作品入圍，分別是方怡琳的「以簡易偵測器與驅動機構設計太陽能板追日系統」，指導老師邱崑山；另一件是熊韋茜的「可不可以不要那麼酸？—稀酸水解木屑最佳化條件之探討」，指導老師是游宗穎。銀獎得主各獲得4年20萬元的獎助學金。

這兩件作品都與能源有關。雄女組成的「崑山大神隊」，就曾以太陽能追日系統，參加國科會與科工館主辦「熟「能」生巧生活節能創意競賽」，獲得高中職綠能組的冠

軍。隊員方怡琳更進一步深入研究，讓太陽能板追日系統發揮最高效能。

熊韋茜從國小開始，就是科展、發明展的常勝軍。這次以稀酸水解木屑為研究主題，著眼於解決能源危機，因為木屑富含纖維，水解後產生葡萄糖，再轉化為可利用的能源。

熊韋茜指出，傳統回流是以加熱、加酸方式進行水解，但過程並不環保。

因臭氧的氧化力很強，她提出先以傳統法、再加臭氧化及微波處理的最佳化條件，木屑的水解量比目前傳統法高出63%。希望在能源缺乏的今天，研發出可替代的生質能源。



高雄女中學生方怡琳（右三）與熊韋茜（右二）獲得旺宏科學獎銀獎，校長林全義（右五）也獲頒校長獎。

照片／雄女提供

花蓮高中鍾少軒 奪旺宏科學獎

2009-12-15

【自由時報／記者花孟璟／花蓮報導】

〔記者花孟璟／花蓮報導〕花蓮高中數理資優班學生鍾少軒，參加第八屆旺宏科學獎，以作品「滾動液罐中液體作用之探討」，在全國502個參賽隊伍中脫穎而出拿到金牌獎，是東部三縣市唯一獲得金牌者。

東部三縣市唯一金牌

第八屆旺宏科學獎上週日頒獎，國立花蓮高中數理資優班學生鍾少軒也獲得「金牌獎」榮譽，校長葉日陞、鍾少軒的媽媽也特別到場觀禮，分享他的光榮，校長葉日陞說，旺宏科學獎舉辦八屆，花蓮高中已經拿獎3次，包括第五、第八屆獲得金牌獎、以及第二屆獲得優勝，展現學生的科學創意！

以翻倒飲料罐為題材

鍾少軒的參賽題目「滾動液罐中液體作用的探討」，來自於鍾少軒有次喝寶特瓶飲料，不小心翻倒飲料罐，飲料罐子滾落地面，但罐子滾動快停下來的时候，罐子不是立刻「停止」，而是會「前後搖晃滾動」一陣子，鍾少軒觀察到這個現象很有興趣，著手研究。

他以水、乙二醇等液體裝在寶特瓶罐子中做實驗，發現罐子內有半滿的液體時，罐子在滾動時，液體會和罐子的內壁產生黏著力，當黏滯力大於罐子向前滾動的力量，罐子就會停止。



花蓮高中數理資優班學生鍾少軒（右），以「滾動液罐中液體作用之探討」參加第八屆旺宏科學獎獲得金牌，校長葉日陞（左）也參加頒獎典禮，稱許他的表現。（記者花孟璟攝）

花蓮高中鍾少軒 奪旺宏科學獎



花蓮高中數理資優班學生鍾少軒（右），以「滾動液罐中液體作用之探討」參加第八屆旺宏科學獎獲得金牌，校長葉日陞（左）也參加頒獎典禮，稱許他的表現。（記者花孟璟攝）

〔記者花孟璟／花蓮報導〕花蓮高中數理資優班學生鍾少軒，參加第八屆旺宏科學獎，以作品「滾動液罐中液體作用之探討」，在全國502個參賽隊伍中脫穎而出拿到金

牌獎，是東部三縣市唯一獲得金牌者。

東部三縣市唯一金牌

第八屆旺宏科學獎上週日頒獎，

國立花蓮高中數理資優班學生鍾少軒也獲得「金牌獎」榮譽，校長葉日陞、鍾少軒的媽媽也特別到場觀禮，分享他的光榮，校長葉日陞說，旺宏科學獎舉辦八屆，花蓮高中已經拿獎3次，包括第五、第八屆獲得金牌獎、以及第二屆獲得優勝，展現學生的科學創意！

以翻倒飲料罐為題材

鍾少軒的參賽題目「滾動液罐中液體作用的探討」，來自於鍾少軒有次喝寶特瓶飲料，不小心翻倒飲料罐，飲料罐子滾落地面，但罐子滾動快停下來時候，罐子不是立刻「停止」，而是會「前後搖晃滾動」一陣子，鍾少軒觀察到這個現象很有興趣，著手研究。

他以水、乙二醇等液體裝在寶特瓶罐子中做實驗，發現罐子內有半滿的液體時，罐子在滾動時，液體會和罐子的內壁產生黏著力，當黏滯力大於罐子向前滾動的力量，罐子就會停止。

智慧型行李箱 育達張佩璇獲旺宏科學獎

2010.01.12 03:01 am

【聯合報／記者劉愛生／平鎮報導】

平鎮市育達高中學生張佩璇，在老師曾俊霖指導下，應用超音波、紅外線感測元件設計「智慧型行李箱」，行李不需手動，即可自行在主人眼前行走，方便老弱與殘障人士使用，榮獲第八屆旺宏科學獎優等獎。

資訊科學生張佩璇昨天接受育達高中校長陳永盛公開表揚，肯定張佩璇的優秀表現，張佩璇除了獲頒獎金 2 萬元外，升上大學後，每年還可以向旺宏科技公司申請 2 萬 5 千元獎學金，專心學習、研發自動機械。

由中央研究院副院長劉兆漢召集的第八屆旺宏科學獎，共有 502 組作品參賽，

張佩璇應用超音波、紅外線感測元件，加上直流馬達驅動裝置，設計智慧型行李箱，箱上的超音波感測器可偵測主人攜帶的紅外線發射器，判斷主人的方位和距離，然後自動在主人眼前行走。

育達高中老師曾俊霖表示，在研討設計主題時，學生張佩璇突發奇想的說，現今出國旅遊十分普遍，為何沒有自動行走的行李箱，方便老弱、殘障人士使用，也因這個構想，推動「智慧型行李箱」誕生。

也因如同行走機器人的設計，材料花費約 4000 元，可以自行帶動 20 公斤重行李，無需用手操控，對老弱、殘障者有很大幫助，「成為商品化的機率非常高」，就高中生而言，系統整合有其難度，張佩璇能有這項創意設計更顯難得。

張佩璇又說，在 4 個月研發設計時，發現鏡子可反射、影響紅外線追蹤，這也是她還需深入研發、改良的地方，「我對研發設計充滿興趣與信心」，考上大學後，仍朝資訊、自動機械方向發展。

<http://udn.com/NEWS/DOMESTIC/DOM3/5360500.shtml>



平鎮市育達高中校長陳永盛（左一）稱讚學生張佩璇（中）設計的智慧型行李箱非常理想又實惠，一旁即是指導老師曾俊霖。

游雪驊 海藻實驗獲旺宏獎

【聯合報／記者王燕華／宜蘭縣報導】2010/01/26

去年剛從宜蘭縣蘇澳海事學校畢業的游雪驊，以宜蘭常見的海藻為對象，作「海藻葉綠體對染料敏化太陽能電池產電效率之研究」，獲旺宏科學獎第三名的優等獎，她昨天回母校領取獎座和獎狀。

「以前國中不用功，國中基測只有100多分，但在蘇澳海事求學，老師的辛勤指導讓我開竅」，游雪驊笑說，她現在很珍惜讀書機會，就讀台南縣中華醫學科技大學，她說得獎最感謝一起作科展的同學及師長。

游雪驊就讀蘇澳海事水產食品科時，與同學一起研究開發環保且易塗裝的染料敏化太陽能電池，參加全國科展獲第四名。

指導老師沈必正鼓勵她們再接再厲，把作品加深加廣，角逐旺宏科學獎。研究過程充滿挫折，游雪驊一共燒破9片導電玻璃，讓她差點想放棄。

沈必正笑說，學校買了10片導電玻璃，每片2000元，價格不斐，眼看都被學生燒破，他都快緊張死了，但游雪驊說「老師，別擔心，我們一定做得出來」，後來在第10片成功，評審團認為作品「從實驗結果中進行合理推論，有想法且完整」，獲評優等獎，得到4年共10萬元獎學金。

游雪驊 海藻實驗獲旺宏獎

【記者王燕華／宜蘭縣報導】去年剛從宜蘭縣蘇澳海事學校畢業的游雪驊，以宜蘭常見的海藻為對象，作「海藻葉綠體對染料敏化太陽能電池產電效率之研究」，獲旺宏科學獎第三名的優等獎，她昨天回母校領取獎座和獎狀。

「以前國中不用功，國中基測只有100多分，但在蘇澳海事求學，老師的辛勤指導讓我開竅」，游雪驊笑說，她現在很珍惜讀書機會，就讀台南縣中華醫學科技大學，她說得獎最感謝一起作科展的同學及師長。

游雪驊就讀蘇澳海事水產食品科時，與同學一起研究開發環保且易

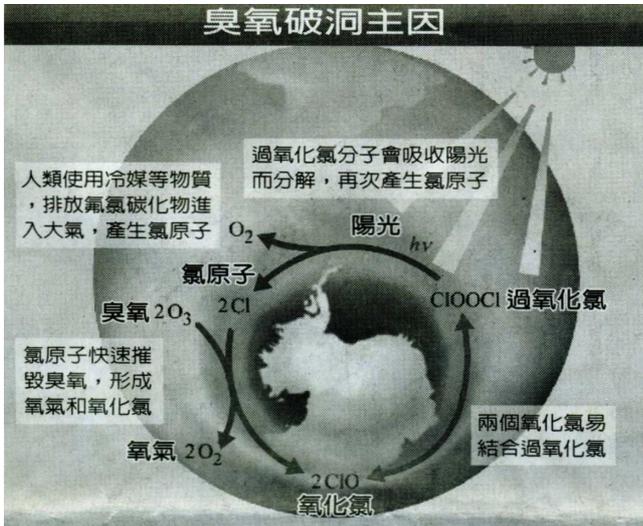
塗裝的染料敏化太陽能電池，參加全國科展獲第四名。

指導老師沈必正鼓勵她們再接再厲，把作品加深加廣，角逐旺宏科學獎。研究過程充滿挫折，游雪驊一共燒破9片導電玻璃，讓她差點想放棄。

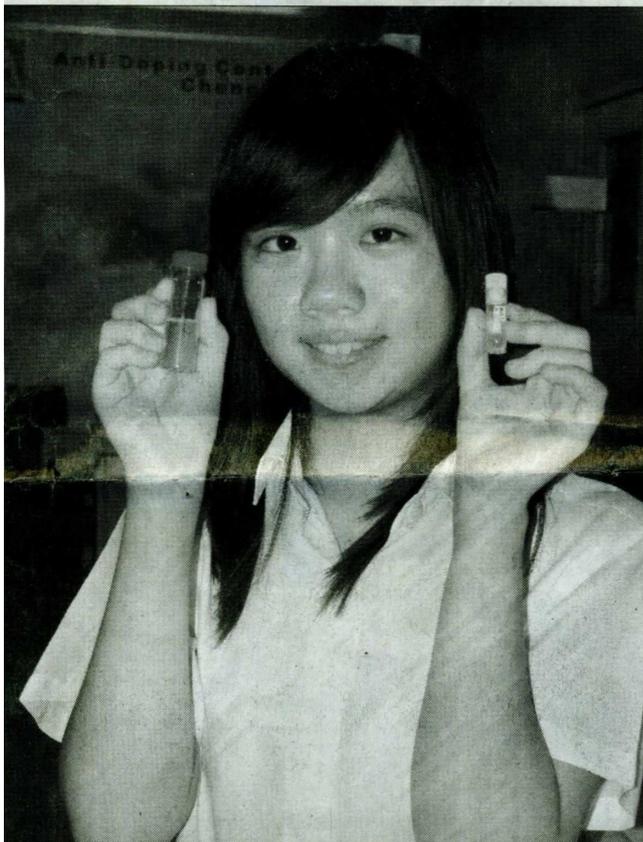
沈必正笑說，學校買了10片導電玻璃，每片2000元，價格不斐，眼看都被學生燒破，他都快緊張死了，但游雪驊說「老師，別擔心，我們一定做得出來」，後來在第10片成功，評審團認為作品「從實驗結果中進行合理推論，有想法且完整」，獲評優等獎，得到4年共10萬元獎學金。

高中生韓發明展戴銀 打敗博士

2009.05.09 聯合報／林秀美／高雄市報導



資料來源／NASA、中研院原分所



美眉厲害喔

高師附中學生李雅廷找出可「吃掉」戴奧辛的菌種，獲國際婦女發明創意獎銀牌。本報資料照片／記者王紀青攝影

高師附中李雅廷

高中生韓發明展戴銀 打敗博士

【記者林秀美／高雄市報導】高雄師範大學附中高三學生李雅廷，去年研究本土菌株可「吃掉」世紀之毒戴奧辛，被排除在國際科展台灣代表隊外，卻在本月初第二屆韓國國際婦女發明創意展(KWIFE)中，打敗一堆學者、發明家獲銀牌，且是所有參賽者中最年輕的一位。

李雅廷去年曾角逐國際科展台灣代表隊，惜未獲評審青睞，她備受挫折，轉念法商。她這項研究，後來被台灣文化創意協會國際事務執行長蘇本鴻在網路上發現，主動推薦參加

月初在首爾舉行的國際婦女發明創意展，結果大放異采。國際婦女發明創意展是由國際發明家聯盟以及聯合國智慧財產組織合辦，今年有卅多國家、三百多件傑出女性發明家參與，參賽者大多是教授或博士，李雅廷是當中最見的高中

生。

李雅廷的參賽作品是「用於清除存在於受汙染介質中之戴奧辛汙染物的微生物試劑」。她發現有種本土菌株可降解戴奧辛及戴奧辛類化合物，經試驗證實，可用來解決戴奧辛汙染的土壤。

她的化學老師曾篤芳說，高雄中石化安順廠的戴奧辛汙染居全球之冠，李雅廷一直思索解決之道，剛開始以蚯蚓做實驗，兩周後蚯蚓都死光，後來上網得知國立中山大學及正修科技大學也有相關研究，三方開始合作，前後花了兩年做實驗。

謝旻達 旺宏科學獎佳作

2009.09.05 聯合報／王慧瑛／新竹報導



鄉親臉譜



謝旻達

旺宏科學獎佳作

新竹縣國立竹東高中學生謝旻達（左）以作品「聲音滅火」，獲第八屆旺宏科學獎佳作，校長徐文淞同感榮耀。

謝旻達說，這個研究進行半年，愈來愈有興趣，大學想讀電機系，持續這個實驗，希望未來能將這個構想應用在生活中。

圖與文／王慧瑛