

旺宏獎頒獎 得主靈感來自生活

首獎從缺 師大附中、中山女高和南一中學生獲金牌獎

2010.12.19

【中央社／台北十九日電】

旺宏教育基金會今天舉辦第九屆旺宏科學獎頒獎典禮。首獎「旺宏獎」連續第二年從缺，金牌獎則分由師大附中、中山女高和台南一中獲得，得獎作品都是從生活中俯拾而來的靈感。

旺宏科學獎今年有來自全國高中、職學校共六百五十九隊參賽，創歷年新高。最後評選出金牌獎三名、銀牌獎八名、優等獎八名與佳作獎七十四名，首獎從缺。

獲得金牌獎者分別為師大附中三年級學生楊翔宇，作品「應用光學字元辨識之自動發票對獎系統」；中山女高三年級學生黃舒欣，作品「以矩陣法求擲骰子之組合數」；台南一中學生楊泓翊的「極化泡泡膜的形變」，各可獲得大學四年新台幣四十萬元的獎學金。

楊翔宇表示，他看到商店裡或路邊擺設勸募發票箱，這些發票必須耗費人力來「對發票」，於是他想到藉用電腦來完成；他撰寫系統程式，用網路攝影機取得一張發票的影像，分析色彩比例，然後將影像切割，進行字元分析，加上機器手臂等部分的應用，正確率可達百分之九十五點五。

楊翔宇說，即使未來電子發票普及後，他的這套系統還可應用在信件郵遞區號的辨識上。

其他得獎作品主題也都生活化又有趣，例如，獲銀牌獎的「台灣鋒面來臨前後雲種的演變」，衛道高中學生林廉凱利用台灣大學大氣系的資料庫，取得各種雲圖，配合相關公式，歸納出生活中氣象格言，如「天上雲腳往北走，雨將落；天上雲腳向南移，雨轉晴」等。

旺宏獎頒獎 得主靈感來自生活

首獎從缺 師大附中、中山女高和南一中學生獲金牌獎



中央社／台北十九日電

旺宏教育基金會今天舉辦第九屆旺宏科學獎頒獎典禮。首獎「旺宏獎」連續第二年從缺，金牌獎則分由師大附中、中山女高和台南一中獲得，得獎作品都是從生活中俯拾而來的靈感。

旺宏科學獎今年有來自全國高中、職學校共六百五十九隊參賽，創歷年新高。最後評選出金牌獎三名、銀牌獎八名、優等獎八名與佳作獎七十四名，首獎從缺。

獲得金牌獎者分別為師大附中三年級學生楊翔宇，作品「應用光學字元辨識之自動發票對獎系統」；中山女高三年級學生黃舒欣，作品「以矩陣法求擲骰子之組合數」；台南一

↑第9屆旺宏科學獎19日頒獎，金牌獎得主師大附中學生楊翔宇，作品「應用光學字元辨識之自動發票對獎系統」，藉電腦取代人力「對發票」，正確率可達95.5%。

(中央社)

中學生楊泓翹的「極化泡泡膜的形變」，各可獲得大學四年新台幣四十萬元的獎學金。楊翔宇表示，他看到商店裡或路邊擺設勸募發票箱，這些發票必須耗費人力來「對發票」，於是他想到借用電腦來完成；他撰寫系統程式，用網路攝影機取得一張發票的影像，分析色彩比例，然後將影像切割，進行字元分析，加上機器手臂等部分的應用，正確率可達百分之九十五點五。

楊翔宇說，即使未來電子發票普及後，他的這套系統還可應用在信件郵遞區號的辨識上。

其他得獎作品主題也都生活化又有趣，例如，獲銀牌獎的「台灣鐘面來臨前後雲種的演變」，衛道高中學生林廉凱利用台灣大學大氣系的資料庫，取得各種雲圖，配合相關公式，歸納出生活中氣象格言，如「天上雲腳往北走，雨將落；天上雲腳向南移，雨轉晴」等。

創「發票對獎機」他抱回40萬

2010.12.20

【聯合報／記者蔡永彬台北報導】

馬路旁、商店中，經常可見發票勸募箱。「滿滿一箱，對（獎）完要很久吧？」這個疑問讓師大附中高三生楊翔宇創「發票對獎機」，昨獲「第9屆旺宏科學獎」金牌獎，未來4年將領到新台幣40萬元獎學金。

另2位金牌獎得主是台南一中三年級楊泓翊、中山女中三年級黃舒欣。另有8銀牌獎、8優等獎、1入圍佳作，最大獎「旺宏獎」從缺。

楊翔宇表示，「對發票」的動作單調、反覆，正適合交給機器。把長條發票整理好，機器就開始自動擷取發票影像、切割出每一個數字邊界再判讀；一張發票對完，機械手臂上的風扇會轉動，把發票吸起來擺到旁邊，再對下一張。

整個電腦程式都是楊翔宇寫的，目前正確率可達95.56%，最近政府推行電子發票，他開玩笑說「那我要結構性失業了！」

楊泓翊9月獲地科奧林匹亞世界第一，昨天又摘金。他從小就對「泡泡」有興趣，用實驗證明肥皂泡會被帶電物體吸引，當帶電物體的電量增加到一定值，肥皂泡形狀會快速改變、破裂。他除「韋氏起電機」跟學校借，其他都在家做的。

黃舒欣則是讀了台師大數學系教授許志農的「高中數學大賞」，對擲骰子點數總和的問題很感興趣，但書上沒解答。她用矩陣搭配Maple軟體、數學歸納法找到了點數總和所有的組合方式。

創「發票對獎機」他抱回40萬



【記者蔡永彬／台北報導】馬路旁、商店中，經常可見發票點券箱。「滿滿一箱，對(獎)完要很久吧？」這個疑問讓南大附中高三生楊翔宇(見左圖，記者鄭超文攝影)創「發票對獎機」，昨獲「第9屆旺盛科學獎」金牌獎，未來4年將領到新台幣40萬元獎學金。

另2位金牌獎得主是台南一中三年級楊冠翔、中山女中三年級黃舒欣。另有8銀牌獎、8優等獎、1入圍佳作，最大獎「狂宏獎」從缺。

楊翔宇表示，「對發票」的動作單調、反覆，正適合交給機器。把長條發票整理好，機器就開始自動擷取發票影像、切割出每一個數字邊界再判讀；一張發票對完，機械手臂上的風扇會轉動，把發票吸起來擺到旁邊，再對下一張。

整個電腦程式都是楊翔宇寫的，目前正確率可達95.56%，最近政府推行電子發票，他開玩笑說「那我要結構性失業了！」

楊翔宇9月獲地科奧林匹亞世界第一，昨天又換金。他從小就對「泡泡」有興趣，用實驗證明肥皂泡會被帶電物體吸引，當帶電物體的電量增加到一定值，肥皂泡形狀會快速改變、破裂。他除「韋氏起電機」跟學校借，其他都在家做的。

黃舒欣則是讀了台師大數學系教授許志農的「高中數學大賞」，對擲骰子點數總和的問題很感興趣。但書上沒解答。她用矩陣搭配Maple軟體、數學歸納法找到了點數總和所有的組合方式。

南五專免試入學 3學期定高下

【記者林保光／高雄報導】明年度南區五專免試入學簡章已開始發售，錄取條件有重大改變。負責南區試務的高雄東方設計學院指出，明年將只以國中二年級上、下學期及國三上學期的平均總成績，當錄

取比序基準。

南區五專聯合免試招生委員會指出，免試招生原是以國一至國三上學期共5學期成績，轉化為級分，作為錄取成績標準，但100學年度，改以國二和國三上學期共3學期

平均成績，當錄取比序條件。

明年南區五專免試入學共18校，預定招收2860人；另有原住民名額119名、境外科技人才子女47名、身心障礙生55名。國立高雄餐旅大學不提供免試入學名額，但會提供申請抽籤入學名額。招生簡章可直接向招生學校或就讀國中購買，也上網下載：<http://sjca.tf.edu.tw>。

旺宏科學獎對發票全自動 楊翔宇點子奪金

2010.12.20

【中國時報／記者朱芳瑤台北報導】

皮夾中、包包裡亂成一團的發票，讓不少民眾相當頭大；社福團體在路邊設置發票箱，往往得號召許多志工協助對獎，耗時又耗力。師大附中學生楊翔宇研發自動發票對獎系統，讓「對發票」這項反覆的動作，交給電腦來處理，這項作品獲得今年旺宏科學獎的金牌獎。

由旺宏教育基金會發起的「旺宏科學獎」，今年邁入第九個年頭，此次參賽隊數達六五九隊，再創新高，最後評選出金牌獎三名、銀牌獎八名、優等獎八名與佳作七十四名，但首獎旺宏獎從缺。包括中央研究院院長翁啓惠、中研院副院長劉兆漢，以及成大、中央、清大等大學校長昨出席頒獎典禮，勉勵青年學子。

「我常在路邊看到發票捐獻箱，裡頭塞了滿滿的發票，『對發票』肯定是個浩大的工程」，楊翔宇說，這項日常生活的小發現，促使他著手設計一台自動化的發票對獎機。

「恭喜您，得到五獎！」楊翔宇研發的這套系統，結合影像處理、影像辨識與機器自動化等三項技術，系統在對獎時，若發現有中獎發票，電腦還會以語音恭賀。

提及政府目前大力推動電子發票，直接節省紙本發票的對獎時間，楊翔宇笑說，「哇，這套系統快要『失業』了」，但也強調，只要紙本發票存在一天，他的對獎系統就能派上用場。

另兩位金牌得主，分別是台南一中的楊泓翊及中山女高的黃舒欣。從小就喜愛吹泡泡的楊泓翊，研究題目為「極化泡泡膜的形變」，探討肥皂泡泡受帶電物影響而產生形變的過程；黃舒欣則以「以矩陣法求擲骰子之組合數」獲獎。

生活智慧王

►「第九屆旺宏科學獎」頒獎典禮19日舉行，師大附中的楊翔宇以「應用光學字元辨識之自動發票對獎系統」獲得金牌獎。
(趙雙傑攝)



旺宏科學獎

對發票全自動 楊翔宇點子奪金

朱芳瑤／台北報導

皮夾中、包包裡亂成一團的發票，讓不少民眾相當頭大；社團團體在路邊設置發票箱，往往得號召許多志工協助對獎，耗時又耗力。師大附中學生楊翔宇研發自動發票對獎系統，讓「對發票」這項反覆的動作，交給電腦來處理，這項作品獲得今年旺宏科學獎的金牌獎。

由旺宏教育基金會發起的「旺宏科學獎」，今年邁入第九個年頭，此次參賽隊數達六五九隊，再創新高，最後評選出金牌獎三名、銀牌獎八名、優等獎八名與佳作七十四名，但首獎旺宏獎從缺。包括中央研究院院長翁啟惠、中研院副院長劉兆漢，以及成大、中央、清大等大學校長昨出席頒獎典禮，勉勵青年學子。

「我常在路邊看到發票捐獻箱，裡頭塞了滿滿的發票，『對發票』肯定是個浩大的工程」，楊翔宇

說，這項日常生活的小發現，促使他著手設計一台自動化的發票對獎機。

「恭喜您，得到五獎！」楊翔宇研發的這套系統，結合影像處理、影像辨識與機器自動化等二項技術，系統在對獎時，若發現有中獎發票，電腦還會以語音恭賀。

提及政府目前大力推動電子發票，直接節省紙本發票的對獎時間，楊翔宇笑說，「哇，這套系統快要『失業』了」，但也強調，只要紙本發票存在一天，他的對獎系統就能派上用場。

另兩位金牌得主，分別是台南一中的楊泓翊及中山女高的黃舒欣。從小就喜愛吹泡泡的楊泓翊，研究題目為「極化泡泡膜的形變」，探討肥皂泡泡受帶電物影響而產生形變的過程；黃舒欣則以「以矩陣法求擲骰子之組合數」獲獎。

責任主編／陳世昌 編輯／劉玉芳

旺宏科學獎 3高中生奪金牌 每人獎金40萬 發票對獎機 公益團體好幫手

2010.12.20

【自由時報／記者謝文華台北報導】

發票有專屬對獎機？擲骰子能歸納組合數？泡泡會因帶電物吸引產生極化效果而變形？三名孩子的創意實作，同獲第九屆旺宏科學獎金牌，每人各可獲得大學四年總計四十萬元的獎學金。

旺宏教育基金會舉辦的「旺宏科學獎」，是高中職最高額獎金、堪稱高中職「諾貝爾獎」。可惜最大獎、四年四十八萬元獎學金的「旺宏獎」，去年、今年接連從缺。

楊泓翊以肥皂泡算出臨界電量數值

拿到金牌的台南一中三年級楊泓翊，從小愛吹泡泡，他以耶誕節的裝飾銀球，作為發電機與泡泡的媒介，在寶特瓶中綁了鐵圈，沾上洗碗精和水稀釋的「肥皂膜」，產生泡泡後，接近經發電機充電的銀球，肥皂膜因此變形，且當金屬球帶電達到一定量以上時，肥皂膜會持續變形直到破裂，他以此得到不論正負電，肥皂膜都會受帶電物吸引的公式，也計算出臨界電量的數值。

另一個金牌得主台北師大附中三年級數理資優班學生楊翔宇，看到勸人捐發票的箱子內，有堆積如山的發票，心想如果有台機器可以自動對發票，志工們就有時間去做更多的事。

楊翔宇發明「應用光學字元辨識之自動發票對獎系統」，先辨識不同月份、紅色或綠色的發票，再設計程式記憶八十幾張發票、六百多個數字，經測試，精確度達九十五%。他以單晶片控制電燈、馬達風扇，另以網路攝影機照相、伺服器驅動模擬手臂、裝置風扇吸收電力，目前速度是每三、四秒對一張。他希望發明能進一步幫助郵局分類信件。

黃舒欣用矩陣法求出擲骰子組合數

中山女高三年級數理資優班黃舒欣也是金牌得主，對許多女生最怕的數學特別在行，連游泳時，腦袋都在解數學題，從小就愛教別人數學。

黃舒欣看參考書一般都是以機率去尋找擲骰子的規律，她試著以矩陣法求擲骰子之組合數，發現循環矩陣連乘 N 次方後的特性，例如在擲骰子 N 次後，求平方和為四的倍數時，可得到一矩陣；另在擲 N 次後，求平方和為三的倍數時，發現三階段循環矩陣中的元素有等差關係等，且解出來的數值，與透過機率計算的答案吻合，令她超有成就感。

發票對獎機

旺宏科學獎 3高中生奪金牌 每人獎金40萬

公益團體好幫手

旺宏科學獎金牌



發票對獎機

請大附中傅翔宇以「應用光學于雷射儀之自動發票對獎系統」獲得金牌獎。



極化泡泡膜的形變

台南一中樓泓淵以「極化泡膜的形變」獲得金牌獎。



矩陣法求擲骰子之組合數

中山女高黃靜欣作品「以矩陣法求擲骰子之組合數」獲得金牌獎。

(記者張鳳明攝)

「旺宏科學獎」是旺宏電子公司為支持科學教育，鼓勵青少年對科學的興趣而設。旺宏科學獎自1998年開始，至今已舉辦了十屆。旺宏科學獎的評選過程非常嚴謹，由旺宏電子公司聘請的評審委員會負責。旺宏科學獎的獎金高達40萬元，是台灣目前最高的科學獎項。

今年旺宏科學獎的評選結果已經揭曉，共有三名學生獲得金牌獎。第一名是來自大附中的傅翔宇，他的作品是「應用光學于雷射儀之自動發票對獎系統」。第二名是來自台南一中的樓泓淵，他的作品是「極化泡膜的形變」。第三名是來自中山女高的黃靜欣，她的作品是「以矩陣法求擲骰子之組合數」。

黃靜欣用矩陣法求出擲骰子組合數

中山女高三年級數學老師黃靜欣也是金牌得主。對許多女生來說，數學課是在進行「痛苦掙扎」的解題學習，但小黃老師卻把數學課變成了一種樂趣。她從著眼點與法求擲骰子之組合數，發現矩陣法在求組合數時，有著極大的優勢。她利用矩陣法求出了擲骰子的組合數，並將其應用於實際問題中。黃靜欣老師表示，她希望通過自己的努力，讓學生們對數學產生濃厚的興趣，並提高他們的數學素養。

楊翔宇自學 研發自動對獎系統

2010.12.20

【人間福報／記者李祖翔台北報導】

對發票不用再靠人力？肥皂泡泡也不一定是圓的嗎？堪稱高中職科學研究最高獎金的「第九屆旺宏科學獎」，昨天共頒發三百六十萬研究金給獲獎學生，科學獎評委召集人中研院副院長劉兆漢認為：「學生作品兼具原創和創新，精采可期。」

「第九屆旺宏科學獎」有六百五十九隊參賽，三人獲金牌獎、八人獲銀牌獎、八人優等獎，七十四人入圍，最大獎旺宏獎從缺。

劉兆漢表示，科學研究不僅要注重創意、創新，還得長期追蹤，今年入圍的作品有更長時間能研究，學校也支持研究設備，希望學生運用基礎知識，勇於釐清生活上的困惑，例如肥皂泡也可能為台灣帶來經濟奇蹟，另外得獎者多重視到環境保育的問題，令人欣慰。

師大附中楊翔宇以「應用光學字元辨識之自動發票對獎系統」得到金牌獎，未來將有四十萬的大學研究經費，楊翔宇自學 C、Python、Shell Script 等三種程式語言，並結合 Linux 作業系統和人工智慧，研發出正確率達百分之九十五的辨識機，未來將研究泡過水的發票怎麼以機器辨別數字。

台南一中的楊泓翊從小愛看肥皂泡泡，他好奇什麼狀態下泡泡會破？泡泡一定是圓的嗎？於是他著手研究，從原理水分子裡發現，電體靠近竟會旋轉，在製作出手動摩擦起電機引起靜電後，了解不論正負極電，都會對泡泡產生引力，評審認為他具備以基礎課程的知識，找出生活疑惑的答案的潛力。

中山女高的黃舒欣是金牌獎中的黑馬，以「矩陣法研究擲骰子的組合數」壓倒其他入圍者，她用不同角度，找到數學程式裡的特殊規律，黃舒欣說，每天頭腦都有一堆數字在跑，遇到瓶頸就用運動刺激大腦，常有新的突破。老師楊佳芳認為，能把嚴謹的數學問題推衍出來，對學生是莫大肯定。

旺宏電子董事長吳敏求表示，台灣科技要出人頭地，還須更多創意，培育人才也同樣重要，南韓三星研究所網羅全國前百分之五的精英，成果相當可觀，盼此獎能帶動國內研究風氣。

廢水變面膜 環保新發明

2010.12.20

【人間福報／記者李祖翔台北報導】

第九屆旺宏科學獎得獎作品五花八門，有人將廢水變成面膜，有的設計光學感應鎖，還有人利用電壓，使豆芽發芽時間縮為一天，令人驚豔。

考量廢水對環境的傷害，就讀蘇澳海事的張任瑩利用冷泉菌水解鯖魚，並用蒸煮液製成面膜，不只毫無魚腥味，還能順利去除鼻頭粉刺、配製成乳液，對皮膚保水力超過六十分鐘以上。

秀水高工王星萌結合 LED 光源，設計出光學感應鎖，即使家人弄丟鑰匙也不用擔憂要換鎖，且造價便宜可量產。

新竹女中吳彥儀，運用廢棄鉛版和廉價的密集版，製造出「即時彈點顯示系統」，打靶時能把 BB 彈的音波顯示在電腦上，讓射擊訓練更完備。

竹崎高中的陳臆全因擔憂全球人口爆炸、糧食不足，想到若糧食快速成長，對人類也許有幫助，結果讓他研究出，九伏特電壓能讓綠豆成長速率大幅提高。

華南高商的陳柏銘把廢棄液晶面板做成「太陽能電池」，解決高成本的難題，透過切割面板、塗布、塗碳和封裝，能資源再利用地用在玩具、路標等耗電小的器具上。

在入圍研究中，也有簡單卻實用的發明，師大附中陳映維把二氧化碳監測儀、醋和蛋殼放進滅蚊燈，用氣味滅蚊，不只省錢，效果也提高至六小時。

楊翔宇自學 研發自動對獎系統

第9屆旺宏科學獎昨頒獎 360萬給得獎者 作研究經費 南一中楊泓翊、中山女高黃舒欣等3人獲金牌獎

【記者李祖明台北報導】對發票不用再靠人力？記也抱也抱不，一定是真的嗎？堪稱高中職科學研究最高獎金的「第九屆旺宏科學獎」，昨天共頒發三百六十萬研究金給獲獎學生，科學獎評委召集人中研院副院長劉述漢認為：「學生作品兼具原創和創新，精采可期。」

「第九屆旺宏科學獎」有六百五十九隊參賽，三人獲金牌獎、八人獲銀牌獎、八人獲銅牌獎，七十四人入圍，最大獎莊宏獎從缺。

劉述漢表示，科學研究不僅要注重創意，創新，還得長期追蹤，今年入圍的作品有更長時間能研究，學校也支持研究設備，希望學生運用基礎知識，勇於應用生活上的困惑，例如肥皂也可能為台灣帶來經濟奇蹟，另外得獎者多重視到環境保育的問題，令人欣慰。

財大附中楊翔宇以一題用光學字元辨識之自動發票對獎系統一得到金牌獎，未來將有四十萬的大學研究經費，楊翔宇自學C、Python、Shell Script等三種程式語言，並結合自行作套系統和人工智慧，研究出正確率達百分之九十五的辨識機，未來將研究泡過水的發票怎麼以機器辨識數字。

台南一中的楊泓翊從小愛看肥皂泡，他好奇什麼狀況下肥皂泡會破？肥皂一定是飄的嗎？於是他著手研究，從原理水分子裡發現，電體靠近會旋轉，在製作出自動舉起電機引起靜電後，了解不論正負極電，都會對肥皂產生引力，評審認為他具備以基礎課務的知識，找出生活疑惑的答案的潛力。

中山女高的黃舒欣是金牌獎中的黑馬，以一題魔法研究肥皂子的組合數一壓倒其他入圍者，她自不同角度，找到數學裡式樣特殊的規律，黃舒欣說，每天頭腦都有一堆數字在跑，遇到瓶頸就開運動刺激大腦，常有新的突破。老師稱她為「數學小神童」，把嚴謹的教學問題推衍出來，對學生是莫大肯定。

旺宏電子董事長張敬求表示，台灣科技要出人頭地，還須更多創意，培育人才也同樣重要，將轉三區研究所網羅全國前百分之五的精英，成果相當可觀，盼此獎能帶動國內研究風氣。

廢水變面膜 環保新發明

【記者李祖明台北報導】第九屆旺宏科學獎得獎作品五花八門，有人將廢水變成面膜，有的設計光學感應鎖，還有人利用電腦，使豆芽發芽時間縮為一天，令人驚豔。

考量廢水對環境的傷害，就讀蘇澳高中的張仁榮利用冷臭臭水、解凍魚，並用蒸氣液製成面膜，不只毫無魚腥味，還能順利去除鼻頭粉刺、配製成乳液，對皮膚保水力超過六十分鐘以上。

秀水高工王星湖結合LED光譜，設計出光學感應鎖，即使家人弄丟鑰匙也不用擔憂更換鎖，且這個便宜可產產。運用廢棄鉛版和廉價的密集液，製造出一即時彈點顯示系統，打靶時把B目標的音波顯示在電腦上，讓射擊訓練更完備。

竹崎高中的陳謙全因擔憂全球人口爆炸、糧食不足，想到若果食快速成長，對人類也許有幫助，結果讓他研究出，九伏特電壓能滋養豆成快速率大幅增長。

華南高工的陳柏鈺把廢棄液晶面板做成一大塊電池，解決高成本的問題，透過切割面板，織布、塗漆和封裝，能資源再利用用在玩具、路燈等耗電小的器具上。

在人學研究中，也有簡單卻實用的發明，財大附中陳維德把二氧化碳監測儀、態和蒸氣放逐氣罐，用氣味減敏，不只省錢，效果也提高至六小時。



楊翔宇由數位改進對獎辨識度獲得金牌，評審認為他從最科學研究潛力。圖／記者李祖明



黃舒欣以規律研究肥皂子組合數，成為金牌獎黑馬。圖／記者李祖明



台南一中的楊泓翊以「肥皂泡過水的形狀」獲得金牌獎。圖／鄭起文

旺宏科學獎 從生活拾靈感 獎金40萬

2010.12.20

【青年日報／記者黃朝琴臺北報導】

旺宏教育基金會昨日舉辦第9屆旺宏科學獎頒獎典禮，首獎「旺宏獎」連續第2年從缺，金牌獎由師大附中楊翔宇「應用光學字元辨識之自動發票對獎系統」、中山女高黃舒欣「以矩陣法求擲骰子之組合數」，以及臺南一中楊泓翊「極化泡泡膜的形變」3項作品獲得，他們都從生活中俯拾而來的靈感，分別獲得大學4年新臺幣40萬元獎學金。其中，楊泓翊還是國際奧林匹亞競賽常勝軍，去年獲得化學科金牌，今年則拿下地球科學金牌，這次物理實驗研究肥皂泡膜靠近帶電物產生的現象，研究影響肥皂膜被靜電吸引至破裂的各種參數條件，參加科學獎表現依然不凡。

旺宏科學獎今年有來自全國127所高中職659隊參賽，創歷年新高，最後評選出金牌獎3名、銀牌獎8名、優等獎8名與佳作獎74名，首獎從缺。其他得獎作品主題也都是生活化又有趣。

從生活拾靈感 獎金40萬

記者黃朝琴／臺北報導

旺宏教育基金會昨日舉辦第9屆旺宏科學獎頒獎典禮，首獎「旺宏獎」連續第2年從缺，金牌獎由師大附中楊翔宇「應用光學字元辨識之自動發票對獎系統」、中山女高黃舒欣「以矩陣法求擲骰子之組合數」，以及臺南一中楊泓翊「極化泡泡膜的形變」3項作品獲得，他們都從生活中俯拾而來的靈感，分別獲得大學4年新臺幣40萬元獎學金。

其中，楊泓翊還是國際奧林

匹亞競賽常勝軍，去年獲得化學科金牌，今年則拿下地球科學金牌，這次物理實驗研究肥皂泡膜靠近帶電物產生的現象，研究影響肥皂膜被靜電吸引至破裂的各種參數條件，參加科學獎表現依然不凡。

旺宏科學獎今年有來自全國127所高中職659隊參賽，創歷年新高，最後評選出金牌獎3名、銀牌獎8名、優等獎8名與佳作獎74名，首獎從缺。其他得獎作品主題也都是生活化又有趣。

極化泡泡膜形變



臺南一中楊泓翊，研究肥皂膜靠近帶電體的現象，獲得第九屆旺宏科學獎學金牌獎。（圖與文：記者張祐銘）



SA9-262 自動發票兌獎

師大附中三年級的楊翔宇，開發貼近生活使用的「應用光學字元辨識之自動發票兌獎系統」。（圖與文：記者張祐銘）

大里楊子玄 旺宏科學獎銀牌

2010.12.21

【聯合報／記者黃寅台中報導】

國立大里高中學生楊子玄研究扭扭車為什麼會前進，參加本屆的旺宏科學獎，一路由初賽到複賽過關斬將，自 659 個優秀隊伍中脫穎而出，勇奪銀牌獎。

旺宏科學獎被視為是高中職學生參與科學競賽的追求目標，楊子玄的得獎，除了為學校爭取榮譽，還獲得評審委員的推薦函，對於未來推甄入學頗有助益，而且還獲得 20 萬元的獎學金，指導老師黃詩翔也可獲 2 萬元研究補助及證書、獎座等。

學校人員說，楊子玄是看到小朋友扭動扭扭車即可前行，因而展開研究，他並以樂高積木組成扭扭，再寫入程式，以製作機器人的方式，研究必須扭動至某一角度，才能讓扭扭車前行的功能發揮的最好。

評審們認為，因為這種前行模式不必消耗能源，是一種極佳的思考，有可能運用在生活上，因而勝出，並期待未來能廣為運用。

校長游源忠說，他巡視校園時，每天晚上 8、9 點，甚至連假日，都看到楊子玄還在校園裡努力的身影，能得獎是實至名歸。



國大里學生楊子玄（中）獲得旺宏科技獎銀牌後，與父母（左二、一）、指導老師黃詩翔（右二）和校長游源忠（右一）合影。

圖／國立大里高中提供

大里楊子玄 旺宏科學獎銀牌

【記者黃寅／台中報導】國立大里高中學生楊子玄研究扭扭車為什麼會前進，參加本屆的旺宏科學獎，一路由初賽到複賽過關斬將，自659個優秀隊伍中脫穎而出，勇奪銀牌獎。

旺宏科學獎被視為是高中職學生參與科學競賽的追求目標，楊子玄的得獎，除了為學校爭取榮譽，還獲得評審委員的推薦函，對於未來推甄入學頗有助益，而且還獲得20萬元的獎學金，指導老師黃詩翔也可獲2萬元研究補助及證書、獎座等。

學校人員說，楊子玄是看到小朋友扭動扭扭車即可前行，因而展開研究，他並以樂高積木組成扭扭，再寫入程式，以製作機器人的方式，研究必須扭動至某一角度，才能讓扭扭車前行的功能發揮的最好。

評審們認為，因為這種前行模式不必消耗能源，是一種極佳的思考，有可能運用在生活上，因而勝出，並期待未來能廣為運用。

校長游源忠說，他巡視校園時，每天晚上8、9點，甚至連假日，都看到楊子玄還在校園裡努力的身影，能得獎是實至名歸。

科學獎比賽 楊子玄摘銀

2010.12.21

【自由時報／記者陳建志報導】

國立大理高中學生楊子玄，參加旺宏科學獎比賽，以「扭扭車軌跡研究」，從全國 659 個參賽隊伍中脫穎而出，拿到銀牌獎，還有上大學後 4 年共 20 萬獎金。校方表示，所有交通工具中，無需電力、馬達，並能載動大人、小孩，只有扭扭車。楊子玄推論車身運動的軌跡與彎矩有關，除運用軟體化出各種運動模式的軌跡，還以自製可輸入程式的動力扭扭車滾出相同軌跡而獲得評審青睞。校長游源忠說，楊子玄在黃詩翔老師指導下，不但常在實驗室研究到晚上 8、9 點，就連假日也不休息，獲獎可說是實至名歸。



學以致用 秀工光學感應鎖 科學獎摘銀

2010.12.22

【自由時報／記者張聰秋秀水報導】

爲防小偷闖空門，在預防犯罪的激發下，國立秀水高工電機科學生王星萌，應用學校物理課程有上過的幾何光學知識，將光線有反射和折射的性質，結合導光壓克力棒、電路焊接、晶片等電子零件，設計出「光學感應鎖」的科技作品，參加今年財團法人旺宏教育基金會舉辦的科學獎競賽，奪下銀牌。

因王星萌的獲獎，也讓指導老師張漢佑因歷年指導學生參賽獲獎而累積指導積分，摘下特殊貢獻獎，師生開玩笑地說這是「魚幫水、水幫魚」最佳合作的典範。

高三生王星萌說，他有次到同學家裡玩，發現老社區大樓沒警衛配置，社區居民全靠相同款式鑰匙進出，湊巧同學鄰居不慎遺失了鑰匙，社區爲了要不要更換大門鎖爭議不休，當下，他想如果有只換掉鑰匙而不必大費周章換掉整副門鎖，是不是就兩全其美了？

在此動機下，王星萌在錯誤中嘗試失敗，他基於傳統的機械鎖容易被小偷撬開，電子式的密碼鎖又會被有心人士破解，想了很久再跟指導老師張漢佑討論，終於讓他想出用光學方式設計光學感應鎖的構思。

王星萌說，他利用光敏電阻感測光的存在，利用圓柱型的導光壓克力棒，圓棒上加工刻痕挖洞，當光線經由刻痕透出，再經過光敏電阻感應後，就能達到開鎖的目的，每把導光壓克力棒設定給光敏電阻的開啓號碼不同，當導光壓克力棒遺失了，只要由儀器解除設定，然後重新設定一組新的開啓密碼，照樣可開鎖，不需重新換鎖，可複製多把不同開啓密碼的鑰匙。

校長徐正鐘表示，科學獎銀牌得主可獲得廿萬元大學助學獎學金，也對將來升學推甄很有幫助。

>010, 12, >>(三)
學以致用

秀工光學感應鎖 科學獎摘銀



（記者張聰秋／秀水報導）為防小偷闖空門，在預防犯罪的激發下，國立秀水高工電機科學生王星萌（見圖，記者張聰秋攝），應用學校物理課程有上過的幾何光學知識，將光線有反射和折射的性質，結合導光壓克力棒、電路焊接、晶片等電子零件，設計出「光學感應鎖」的科技作品，參加今年財團法人旺宏教育基金會舉辦的科學獎競賽，奪下銀牌。

因王星萌的獲獎，也讓指導老師張漢佑因歷年指導學生參賽獲獎而累積指導積分，摘下特殊貢獻獎，師生開玩笑地說這是「魚幫水、水幫魚」最佳合作的典範。

高三生王星萌說，他有次到同學家裡玩，發現老社區大樓沒警衛配置，社區居民全靠相同款式鑰匙進出，湊巧同學鄰居不慎遺失了鑰匙，社區為了要不要更換大門鎖爭議不休，當下，他想如果有只換掉鑰匙而不必大費周章換掉整副門鎖，是不是就兩全其美了？在此動機下，王星萌在錯誤中嘗試失敗，他基於傳統的機械鎖容易被小偷偷開，電子式的密碼鎖又會被有心人士破解，想了很久再跟指導老師張漢佑討論，終於讓他想出用光學方式設計光學感應鎖的構思。

王星萌說，他利用光敏電阻感測光的存在，利用圓柱型的導光壓克力棒，圓棒上加工刻痕挖洞，當光線經由刻痕透出，再經過光敏電阻感應後，就能達到開鎖的目的，每把導光壓克力棒設定給光敏電阻的開啓號碼不同，當導光壓克力棒遺失了，只要由儀器解除設定，然後重新設定一組新的開啓密碼，照樣可開鎖，不需重新換鎖，可複製多把不同開啓密碼的鑰匙。校長徐正鐘表示，科學獎銀牌得主可獲得廿萬元大學助學獎學金，也對將來升學推甄很有幫助。

旺宏科學獎高韶屏獲優等以渡台悲歌追想曲 揭開黑水溝海洋水文面紗大受好評

2010.12.22

【台灣新生報／記者簡麗春基隆報導】

你知道台灣先民在清代時來台，到底有多危險嗎？你知道民謠渡台悲歌中為什麼要說黑水溝「十去六死三留一回頭」嗎？安樂高中學生高韶屏以「渡台悲歌追想曲-揭開黑水溝的海洋水文面紗」，參加第九屆旺宏科學獎，了解古代台灣海峽的航線，到底隱藏著哪些危險，獲得優等，未來就讀大學四年都有獎學金補助，每年兩萬五千元，總額十萬元。

旺宏科學獎今年跨入第九屆，由中央研究院副院長劉兆漢擔任科學獎召集人，與東海大學物理系榮譽教授王亢沛、清華大學孫運璿榮譽講座陳信雄、陽明大學校長吳妍華，以及中央大學教務長李光華等人，一同為科學獎共盡心力。

旺宏科學獎提供一個與其他學校同學良性競爭的環境和成果發表的園地，過去八屆參與同學持續增加，至第八屆已累計四千六百參賽人次，獲得同學、家長及學校的高度重視。

因此，被老師們稱為高中職的「諾貝爾獎」。鼓勵高中生探索科學的精神與創造發明的潛力而舉辦。今年共有六百多組參賽，安樂高中是基隆市唯一獲獎的學校。

旺宏科學獎 高韶屏獲優等

以渡台悲歌追想曲 揭開黑水溝海洋水文面紗 大受好評

【記者簡麗春／基隆報導】你知道台灣先民在清代時來台，到底有多危險嗎？你知道民謠渡台悲歌中為什麼要說黑水溝「一去六死三留一回頭」嗎？安樂高中學生高韶屏以「渡台悲歌追想曲——揭開黑水溝的海洋水文面紗」，參加第九屆旺宏科學獎，了解古代台灣海峽的航線，到底隱藏著哪些危險，獲得優等，未來就讀大學四年都有獎學金補助，每年兩萬五千元，總額十萬元。

旺宏科學獎今年跨入第九屆，由中央研究院副院長劉兆漢擔任科學獎召集人，與東海大學物理系榮譽教授王亢沛、清華大學孫運璿榮譽講座陳信雄、陽明大學校長吳妍華，以及中央大學教務長李光華等人，一同為科學獎共盡心力。旺宏科學獎提供一個與其他學校同學良性競爭的環境和成果發表的園地，過去八屆參與同學持續增加，至第八屆已累計四千六百參賽人次，獲得同學、家長及學校的高度重视。

因此，被老師們稱為高中職的「諾貝爾獎」。鼓勵高中生探索科學的精神與創造發明的潛力而舉辦。今年共有六百多組參賽，安樂高中是基隆市唯一獲獎的學校。



指導老師張正杰與高韶屏合影
(記者簡麗春攝)

鳳山高中獲旺宏科學獎銀牌殊榮

2010.12.22

【台灣時報／記者周國忠高縣報導】

被視為高中職「諾貝爾獎」的旺宏科學獎，鳳山高中團隊在王啓聰、張淑娟、呂泰德三位老師帶領下，參賽同學張伯豐、陳泓宇及郭旻昇以「等角序列多邊形」從六百五十九件作品中脫穎而出一舉拿下銀牌獎，獲頒二十萬元獎金。

今年的「旺宏科學獎」參賽作爆炸，共有六百五十九件作品參賽，有十九件作品入圍，取金牌三件，銀牌八件，在如此激烈競爭下，鳳山高中能獲獎，實在相當難得。

鳳中校長梁榮財並親臨會場頒獎給三位獲獎同學，梁榮財本身就是「科學展覽達人」，曾指導學生參賽屢次獲得全國科展第一名，並多次代表參加國際科展，他常鼓勵同學，在高中課程外，應再具備科學精神，多參與各項科展，可啟發對大自然的興趣和潛能。

指導老師說，為了參加這次比賽，老師與同學們花了近一年半的時間準備，為做研究，晚上甚至睡在學校數學科辦公室，家長一開始會質疑孩子是否浪費時間而耽誤學校課程，經老師耐心溝通，學校教育是短期的，追求考試答案解題的正確性，比較像封閉性學習。

王啓聰、張淑娟、呂泰德三位老師所組成的教學團隊，在校方鼓勵支持下，為發掘社會未來人才，不僅僅為得獎而參賽，更期盼學生從中學得研究方法，在研究中發現問題，彼此討論激盪思考，讓學生們去發揮自己的創造潛能。

參賽同學張伯豐、陳泓宇及郭旻昇的研究過程曾遇到兩次比較大的「撞牆期」，一度想乾脆放棄比賽，但後來想想，若真的放棄，之前的努力都白費了，便咬緊牙關，不斷從錯誤中嘗試，後來靈機一動，想到用物理理論來分析數學問題，將數學與物理這二科原本獨立的學科連結，這個發現讓他們很有成就感，也能突破研究方法，找到解決方案。



鳳山高中參賽同學張伯豐、陳泓宇及郭曼昇以「等角序列多邊形」，獲旺宏科學獎銀牌。(鳳山高中提供)

旺宏科學獎 鳳中銀20萬



(記者周國忠高縣報導)被視為高中職「諾貝爾獎」的旺宏科學獎，鳳山高中國隊在王啓聰、張淑娟、呂泰德三位老師帶領下

，參賽同學張伯豐、陳泓宇及郭曼昇以「等角序列多邊形」從六百五十九件作品中脫穎而出一舉拿下銀牌獎，獲頒二十萬元獎金。

今年的「旺宏科學獎」參賽作爆炸，共有六百五十九件作品參賽，有十九件作品入圍，取金牌三件，銀牌八件，在如此激烈競爭下，鳳山高中能獲獎，實在相當難得。

鳳中校長梁榮財並親臨會場頒獎給三位獲獎同學，梁榮財本身就是「科學展覽達人」，曾指導學生參賽屢次獲得全國科展第一名，並多次代表參加國際科展，他常鼓勵同學，在高中課程外，應再具備科學精神，多參與各項科展，可啟發對大自然的興趣和潛能。

指導老師說，為了參加這次比賽，

老師與同學們花了近一年半的時間準備，為做研究，晚上甚至睡在學校數學科辦公室，家長一開始會質疑孩子是否浪費時間而耽誤學校課程，經老師耐心溝通，學校教育是短期的，追求考試答案解題的正確性，比較像封閉性學習。

王啓聰、張淑娟、呂泰德三位老師所組成的教學團隊，在校方鼓勵支持下，為發掘社會未來人才，不僅僅為得獎而參賽，更期盼學生從中學得研究方法，在研究中發現問題，彼此討論激盪思考，讓學生們去發揮自己的創造潛能。

參賽同學張伯豐、陳泓宇及郭曼昇的研究過程曾遇到兩次比較大的「撞牆期」，一度想乾脆放棄比賽，但後來想想，若真的放棄，之前的努力都白費了，便咬緊牙關，不斷從錯誤中嘗試，後來靈機一動，想到用物理理論來分析數學問題，將數學與物理這二科原本獨立的學科連結，這個發現讓他們很有成就感，也能突破研究方法，找到解決方案。

台灣／雄女再奪旺宏科學獎銀牌獎、學校獎及校長獎

2010.12.22

【中央日報／記者鍾秀忠報導】

高雄女中學生方奕雅以「去除容器中雙酚 A 之研究」獲得第九屆旺宏科學獎銀牌獎，學校累計一件銀牌獎、四件佳作獎，成績優異榮獲學校獎，校長林全義則繼去年之後，再度獲得校長獎。這是雄女第九度參加旺宏科學獎，也連續九年，年年得獎。

旺宏科學獎是由旺宏電子股份有限公司旗下的旺宏教育基金會所創辦，目的在啟發全國高中職學生對自然科學與應用科學的興趣，鼓勵高中職學生探索科學的精神與創造發明的潛力，培養學生靈活思考、多元學習的精神。該項科學獎於 2002 年開始舉辦，今年是第九屆；獎項深獲全國高中職學生、家長與老師的高度重視，被老師們稱為高中職的「諾貝爾獎」。旺宏科學獎參賽作品年年增加，今年計有 659 件作品參加競賽，12 月 19 日在臺北舉行頒獎典禮。

雄女方奕雅表示，作品靈感來自媒體報導。她看到新聞報導說，大家廣泛使用的塑膠製奶瓶及水壺被檢驗出含有低劑量的雙酚 A，那是一種有毒的環境荷爾蒙。她懷疑其他日常會接觸到的容器是否也可能含有這種雙酚 A；於是在游宗穎老師的指導下，搜集許多資料，發現飯盒、飲料瓶、補牙材料、罐頭內襯、聚氯乙烯熱穩定劑、增塑劑、農用殺菌劑、油漆等製品都可能存在微量的雙酚 A，這種環境荷爾蒙，會對人類造成威脅，長期接觸，可能造成組織病變，甚至致癌。

爲了消除雙酚 A，她與同學研究結合一般的物理吸附法，以及傳統的化學降解法，自行設計雙酚 A 的消除洗槽，結合消除效率較佳的的活性炭吸附法和臭氧降解法，對雙酚 A 的消除效果大爲提升。

林全義表示，高雄女中非常重視學生的科學研究能力，除了鼓勵學生將研究成果作品提送高雄市科展與國際科展參賽之外，也鼓勵學生參加旺宏科學獎。從第一屆到本年度的第九屆，高雄女中從未缺席參賽，更難能可貴的是，每屆也都獲得很好的獎項，前任的余碧芬校長任內開始，就已多次獲得學校獎及校長獎。

雄女方奕雅 旺宏科學獎摘銀去除容器雙酚A研究 發現飯盒飲料,瓶等都可能存在

2010.12.24

【真晨報／記者李三輪高雄報導】

高雄女中學生方奕雅以「去除容器中雙酚A之研究」獲得第九屆旺宏科學獎銀牌獎，學校累計一件銀牌獎、四件佳作獎，成績優異榮獲學校獎，校長林全義則繼去年之後，再度獲得校長獎。這是雄女第九度參加旺宏科學獎，連續九年得獎。

旺宏科學獎是由旺宏電子公司旗下的旺宏教育基金會所創辦，目的在啟發全國高中職學生對自然科學與應用科學的興趣，鼓勵高中職學生探索科學的精神與創造發明的潛力，培養學生靈活思考、多元學習的精神。該項科學獎於二〇〇二年開始舉辦，今年是第九屆；獎項深獲全國高中職學生、家長與老師的高度重視，被老師們稱為高中職的「諾貝爾獎」。旺宏科學獎參賽作品年年增加，今年計有六五九件作品參加競賽，十二月十九日在臺北舉行頒獎典禮。

雄女方奕雅表示，作品靈感來自媒體報導。她看到新聞報導說，大家廣泛使用的塑膠製奶瓶及水壺被檢驗出含有低劑量的雙酚A，那是一種有毒的環境荷爾蒙。她懷疑其他日常會接觸到的容器是否也可能含有這種雙酚A；於是在游宗穎老師的指導下，搜集許多資料，發現飯盒、飲料瓶、補牙材料、罐頭內襯、聚氯乙烯熱穩定劑、增塑劑、農用殺菌劑、油漆等製品都可能存在微量的雙酚A，這種環境荷爾蒙，會對人類造成威脅，長期接觸，可能造成組織病變，甚至致癌。

雄女再奪旺宏科學獎

2010.12.24

【臺灣時報／記者呂珮俐高雄報導】

高雄女中學生方奕雅以「去除容器中雙酚 A 之研究」獲得第九屆旺宏科學獎銀牌獎，學校累計一件銀牌獎、四件佳作獎，成績優異榮獲學校獎，校長林全義繼去年之後，再度獲得校長獎。這是雄女第九度參加旺宏科學獎，也連續九年，年年得獎。

旺宏科學獎是由旺宏電子股份有限公司旗下的旺宏教育基金會所創辦，今年是第九屆；獎項深獲全國高中職學生、家長與老師的高度重視，被老師們稱為高中職的「諾貝爾獎」。旺宏科學獎參賽作品年年增加，今年計有六百五十九件作品參加競賽。

雄女方奕雅表示，作品靈感來自媒體報導。她看到新聞報導說，大家廣泛使用的塑膠製奶瓶及水壺被檢驗出含有低劑量的雙酚 A，那是一種有毒的環境荷爾蒙。她懷疑其他日常會接觸到的容器是否也可能含有這種雙酚 A；於是在游宗穎老師的指導下，搜集許多資料，發現飯盒、飲料瓶、補牙材料、罐頭內襯、聚氯乙烯熱穩定劑、增塑劑、農用殺菌劑、油漆等製品都可能存在微量的雙酚 A，這種環境荷爾蒙，[0]會對人類造成威脅，長期接觸，可能造成組織病變，甚至致癌。

爲了消除雙酚 A，她與同學研究結合一般的物理吸附法，以及傳統的化學降解法，自行設計雙酚 A 的消除洗槽，結合消除效率較佳的的活性炭吸附法和臭氧降解法，對雙酚 A 的消除效果大爲提升。

林全義表示，高雄女中非常重視學生的科學研究能力，除了鼓勵學生將研究成果作品提送高雄市科展與國際科展參賽之外，也鼓勵學生參加旺宏科學獎。從第一屆到本年度的第九屆，高雄女中從未缺席參賽，更難能可貴的是，每屆也都獲得很好的獎項，前任的余碧芬校長任內開始，就已多次獲得學校獎及校長獎。

雄女方奕雅 旺宏獎獲銀牌

2010.12.27

【中華日報／記者王正平高雄報導】

高雄女中學生方奕雅以「去除容器中雙酚A之研究」獲得第九屆旺宏科學獎銀牌獎，學校累計得到一件銀牌獎、四件佳作獎，成績優異榮獲學校獎，校長林全義則繼去年之後，再度獲得校長獎。這是雄女第九度參加旺宏科學獎，也連續九年，年年得獎。

方奕雅同學表示，作品靈感來自媒體報導。她看到新聞報導說「大家廣泛使用的塑膠製奶瓶及水壺被檢驗出含有低劑量的雙酚A，那是一種有毒的環境荷爾蒙」，她懷疑其他日常會接觸到的容器是否也可能含有這種雙酚A。

在游宗穎老師的指導下，搜集許多資料，發現飯盒、飲料瓶、補牙材料、罐頭內襯、聚氯乙烯熱穩定劑、增塑劑、農用殺菌劑、油漆等製品都可能存在微量的雙酚A，這種環境荷爾蒙，會對人類造成威脅，長期接觸，可能造成組織病變，甚至致癌。爲了消除雙酚A，她與同學研究結合一般的物理吸附法，以及傳統的化學降解法，自行設計雙酚A的消除洗槽，結合消除效率較佳的的活性炭吸附法和臭氧降解法，對雙酚A的消除效果大爲提升。

10萬獎金 全給單親媽 冷泉菌+鯖魚 張任瑩蒸出優等面膜

2010.12.28

【聯合報／記者徐尉庭宜蘭縣報導】

中華科技大學女生張任瑩念蘇澳海事水產食品科高三時，以冷泉菌水解鯖魚蒸煮液製作出保濕乳液，有效去除臉部毛孔粉刺，獲得第九屆旺宏科學獎優等獎，昨天以榮譽校友身分回到母校，接受校方表揚。

張任瑩說，愛美是女生的天性，取材天然素材的面膜，才能讓民眾用得更安心；她未來將繼續研究化妝品，造福愛美的民眾。

指導老師沈必正說，頒獎當天會場人員都爭先恐後試用張任瑩製作的保濕乳液，旺宏集團未來也考慮和張任瑩合作。

「沒錢買面膜，只好自己做。」張任瑩說，愛美的高中女生們習慣湊在一塊研究面膜，比較坊間哪款去粉刺效果較佳，她家境清寒，朋友常主動送她面膜，她用過5種以上的面膜；她雖試過多種面膜，卻沒錢買，決定自製乳液和愛美的朋友一起抗粉刺。

她說，她製作的保濕乳液，使用鯖魚蒸取液，同學們聽到「鯖魚」，再見乳液顏色灰暗，擔心乳液會有魚腥味，起初不敢使用，但沒想到使用後效果極佳，同學們都迫不及待希望她製作的乳液能早日上市。

張任瑩國三時父母離異，家中還有一對弟妹，母親為家計，還做臨時工，她將優勝獎金10萬元全交給媽媽，作為弟妹及自己的學雜費。

沈必正說，張任瑩從念高一開始就幾乎沒有假日，利用每周三及周末下午，待在實驗室作研究，經3年努力才研究出佳績。

蘇澳海事校長何佩玲說，蘇澳海事近兩年連續拿下科學獎優勝，兩位學生都出身清寒家庭，學子不怕出身低，在專題製作上都大放異彩。

10萬獎金 全給單親媽

冷泉菌+鯖魚 張任瑩蒸出優等面膜



張任瑩自製出保濕乳液，可有效去除臉部毛孔粉刺，試用過的人都說讚。記者徐耐庭／攝影

【記者徐耐庭／宜蘭縣報導】中華科技大學女生張任瑩念蘇澳海事水產食品科高三時，以冷泉菌水解鯖魚蒸液製作出保濕乳液，有效去除臉部毛孔粉刺，獲得第九屆旺宏科學獎優等獎，昨天以榮譽校友身分回到母校，接受校方表揚。

張任瑩說，愛美是女生的天性，取材天然素材的面膜，才能讓民眾用得安心；她未來將繼續研究化妝品，造福愛美的民眾。

指導老師沈必正說，張任瑩當天會場人員都爭先搶試張任瑩製作的保濕乳液，旺宏集團未來也考慮和張任瑩合作。

「沒錢買面膜，只好自己做。」張任瑩說，愛美的臺中女生們習慣湊在一塊研究面膜，比較坊間哪款去粉刺效果較佳，她家境清寒，朋友常主動送她面膜，她用過5種以上的面膜，她雖試過多種面膜，卻沒錢買，決定自製乳液和愛美的朋友一起抗粉刺。

她說，她製作的保濕乳液，使用鯖魚萃取液，同學們聽到「鯖魚」，再見乳液顏色灰暗，擔心乳液會有魚腥味，起初不敢使用，但沒想到使用後效果極佳，同學們都迫不及待希望她製作的乳液能早日上市。

張任瑩國三時父母離異，家中還有一對弟妹，母親為家計，選擇臨時工，她將優勝獎金10萬元全交給媽媽，作為弟妹及自己的學雜費。

沈必正說，張任瑩從念高一開始就幾乎沒有假日，利用每周三及周末下午，待在實驗室作研究，經3年努力才研究出佳績。

蘇澳海事校長何佩玲說，蘇澳海事近兩年連續拿下科學獎優勝，兩位學生都出身清寒家庭，學子不怕出身低，在專題製作上都大放異彩。

海事校友張任瑩 奪旺宏科學獎優等

2010.12.28

【自由時報／記者楊宜敏蘇澳報導】

蘇澳海事校友張任瑩在校期間，以蘇澳冷泉和海洋深層水的創意組合為題，參加第九屆旺宏科學獎競賽，拿到優等獎的好成績，可獲頒十萬元獎學金，張任瑩昨返回母校，跟師長、學弟妹分享喜悅。

這項競賽是在今年五月受理報名，當時，張任瑩就讀水產食品科三年級，在水產食品科沈必正老師指導下，從縣賽六百多件作品中脫穎而出，代表宜蘭縣出賽，入圍全國前二十名。

當時，張任瑩一邊準備四技二專考試，一邊利用假日研究以海洋深層水為基礎，加上先前研究冷泉菌分解鯖魚肉所產生抗氧化的寡胜[?]，製造出可以讓皮膚保濕力延長兩小時的乳液，以及可以去除臉部毛孔粉刺的面膜。

沈必正說，張任瑩家境清寒，卻很認真努力，一年級跟他一起做冷泉菌的實驗，到了二升三年級的時候，主動跟他提議朝化妝品方面做實驗，確定方向後，即使遇到挫折，也不輕言放棄，得獎不讓人意外。

張任瑩說，她是愛漂亮，才會想朝這個方面來研究，這次得獎可獲頒十萬元獎金，主辦單位會分四年當作獎助學金，分期給她，目前她在台北市的中華科技大學念一年級，如果有機會，她會繼續朝這個方面作研發的工作。



蘇澳海事校友張任瑩（左）在沈必正（右）老師指導下，拿下第九屆旺宏科學獎競賽的優等獎。
（記者楊宜敏攝）

張任瑩製造保濕乳液 旺宏科學獎 奪優等

〔記者楊宜敏／蘇澳報導〕蘇澳海事校友張任瑩在校期間，以蘇澳冷泉和海洋深層水的創意組合為題，參加第九屆旺宏科學獎競賽，拿到優等獎的好成績，可獲頒十萬元獎金，張任瑩昨返回母校，跟師長、學弟妹分享喜悅。

這項競賽是在今年五月受理報名，當時，張任瑩就讀水產食品科三年級，在水產食品科沈必正老師指導下，從參賽六百多件作品中脫穎而出，代表宜蘭縣出賽，入圍全國前二十名。

當時，張任瑩一邊準備四技二專考試，一邊利用假日研究以海洋深層水為基礎，加上先前研究冷泉菌分解鯖魚肉所產生抗氧化的寡肽，製造出可以讓皮膚保濕力延長兩小時的乳液，以及可以去除臉部毛孔粉刺的面膜。

沈必正說，張任瑩家境清寒，卻很認真努力，一年級跟他一起做冷泉菌的實驗，到了二升三年級的時候，主動跟他提議朝化妝品方面做實驗，確定方向後，即使遇到挫折，也不輕言放棄，得獎不讓人意外。

張任瑩說，她是愛漂亮，才會想朝這個方面來研究，這次得獎可獲頒十萬元獎金，主辦單位會分四年當作獎助學金，分期給她，目前她在台北市的中華科技大學念一年級，如果有機會，她會繼續朝這個方面作研發的工作。

旺宏科學獎 光華女中優等

2011.01.06

【台灣時報／記者林東良南市報導】

台南市光華女中高中部第二屆多元智慧實驗班的潘明鳳和王道欣同學，在莊育禎老師指導下，以「百變仙丹花·矮仙丹的花色影響因素初探」為主題，榮獲第九屆旺宏科學獎優等獎，未來大學四年可獲得旺宏教育基金會的栽培。

為啟發全國高中職學生對自然科學與應用科學的興趣，並鼓勵高中生探索科學的精神與創造發明的潛力，培養學生靈活思考、多元學習的精神，旺宏教育基金會從二〇〇二年開始，提供學生一個良性競爭的環境及成果發表的園地，迄今已累計逾四千六百名參賽人次，獲得同學、家長及學校的高度重視。

光華女中的潘明鳳和王道欣更在六五九件的參賽作品中，通過初審和複賽的嚴格檢驗，最後脫穎而出和許多明星學校的學生一樣深受肯定。

潘明鳳表示，長期觀察矮仙丹以為只有「紅色」，讓她很驚喜的是在光華的校園卻發現還有「黃色」、「粉紅色」的矮仙丹，於是形成了這個研究想要瞭解阻礙矮仙丹花色的原因。

雖然二位同學曾經參加科展競賽而敗北，但同學重新整理教授的質疑和意見之後，檢視假設到實驗過程——作檢討，這一次成功的發現花青素的含量會影響粉色矮仙丹的生長狀況，進而推測矮仙丹的酵素基因序列較其他物種不相似。

旺宏科學獎 光華女中優等

〔記者林東良南市報導〕台南市光華女中高中部第二屆多元智慧實驗班的潘明鳳和王道欣同學，在莊育禎老師指導下，以「百變仙丹花·矮仙丹的花色影響因素初探」為主題，榮獲第九屆旺宏科學獎優等獎，未來大學四年可獲得旺宏教育基金會的栽培。

為啟發全國高中職學生對自然科學與應用科學的興趣，並鼓勵高中生探索科學的精神與創造發明的潛力，培養學生靈活思考、多元學習的精神，旺宏教育基金會從二〇〇二年開始，提供學生一個良性競爭的環境及成果發表的園地，迄今已累計逾四千六百名參賽人次，獲得同學、家長及學校的高度重視。

光華女中的潘明鳳和王道欣更在六五九件的參賽作品中，通過初審和複賽的嚴格檢驗，最後脫穎而出和許多明星學校的學生一樣深受肯定。

潘明鳳表示，長期觀察矮仙丹以為只有「紅色」，讓她很驚喜的是在光華的校園卻發現還有「黃色」、「粉紅色」的矮仙丹，於是形成了這個研究想要瞭解阻礙矮仙丹花色的原因。

雖然二位同學曾經參加科展競賽而敗北，但同學重新整理教授的質疑和意見之後，檢視假設到實驗過程——作檢討，這一次成功的發現花青素的含量會影響粉色矮仙丹的生長狀況，進而推測矮仙丹的酵素基因序列較其他物種不相似。

台南市光華女中潘明鳳和王道欣同學，榮獲第九屆旺宏科學獎優等獎。
(記者林東良攝)

色計矮仙丹 光華2女拿大獎

2011.01.06

【聯合報／記者鄭惠仁台南報導】

台南市私立光華女中多元智慧實驗班高二學生潘明鳳、王道欣以「百變仙丹花」研究，日前獲得旺宏科學獎優等獎。

一般的矮仙丹花都是紅色，去年暑假，潘明鳳、王道欣觀察校園植物，發現矮仙丹還有黃色、粉紅色，而且長在同一處。「這個發現激起我們研究興趣」，兩人經老師莊育禎指導，發現花青素的含量會影響矮仙丹的生長狀況，推測矮仙丹的酵素基因序列和其他物種不太一樣，才會不同顏色。

兩人以「百變仙丹花—矮仙丹的花色影響因素初探」參加第9屆旺宏科學獎，榮獲優等獎，未來大學4年將可獲得基金會的補助。



台南市光華女中學生王道欣（右三）、潘明鳳（右四）以「百變仙丹花」獲得旺宏科學獎優等獎。圖／光華女中提供

色計矮仙丹 光華2女拿大獎

【記者鄭惠仁／台南報導】台南市私立光華女中多元智慧實驗班高二學生潘明鳳、王道欣以「百變仙丹花」研究，日前獲得旺宏科學獎優等獎。

一般的矮仙丹花都是紅色，去年暑假，潘明鳳、王道欣觀察校園植物，發現矮仙丹還有黃色、粉紅色，而且長在同一處。「這個發現激起我們研究興趣」，兩

人經老師莊育禎指導，發現花青素的含量會影響矮仙丹的生長狀況，推測矮仙丹的酵素基因序列和其他物種不太一樣，會有不同顏色。

兩人以「百變仙丹花—矮仙丹的花色影響因素初探」參加第9屆旺宏科學獎，榮獲優等獎，未來大學4年將可獲得基金會的補助。

光華女中 2 生拿優等

2011.01.06

【自由時報／記者王俊忠台南報導】

台南市光華女中高中部第二屆多元智慧實驗班學生潘明鳳、王道欣，在老師莊育禎指導下，以「百變仙丹花—矮仙丹的花色影響因素初探」為主題，榮獲第九屆旺宏科學獎優等獎，未來大學四年可獲得旺宏教育基金會的栽培。

光華女中表示，旺宏教育基金會為啟發全國高中職學生對自然科學與應用科學的興趣，鼓勵高中生探索科學的精神與創造發明潛力，培養學生靈活思考、多元學習觀念，從九十一年起提供學生良性競爭環境與成果發表園地，迄今累計超過四千六百位學生參賽，獲得學生、家長與學校高度重視。

光華女中潘明鳳與王道欣在六百五十九件參賽作品中通過初審與複賽嚴格檢驗，最後脫穎而出，與許多明星學校學生同樣深受肯定。

潘明鳳表示，長期觀察矮仙丹以為只有「紅色」，很驚喜的是在光華校園發現還有黃色、粉紅色的矮仙丹，於是想要研究影響矮仙丹花色的原因；雖然曾經參加科展競賽敗北，但與王道欣重新整理教授的質疑與意見後，檢視假設到實驗過程一一檢討，成功的發現花青素的含量會影響粉色矮仙丹的生長狀況，進而推測矮仙丹的酵素基因序列與其他物種不相似。



旺宏獎 一中金艷、光華優等

楊泓翊「極化泡泡膜的形變」 潘明鳳王道欣「百變仙丹花」獲獎旺宏科學獎

2011.01.06

【中華日報／記者林雪娟報導】

台南市學生參加旺宏科學獎表現亮麗，台南一中楊泓翊勇奪金牌，光華女中潘明鳳及王道欣拿下優等，另一中四組學生獲得佳作，讓一中勇奪團體組金牌。

楊泓翊研究「極化泡泡膜的形變」，雖屬物理實驗，靈感卻是出自化學實驗，楊泓翊發現肥皂膜主要成分是水，無論正負電物體接近時，水分子會產生旋轉，讓原本規則的排列被「極化」，和帶電物產生吸引力產生形變，而當帶電物電量達到一定量時，肥皂膜的表面張力因無法抵抗電吸引力而破裂；他運用大一普通物理「高斯電學」定律衍生發展，發現有趣的物理現象，在老師黃木全指導下，獲得金牌獎，可獲得大學四年四十萬元獎金。

楊泓翊表現優異，曾拿下奧林匹亞地科與化學世界金牌、物理亞洲銅牌及數學亞太榮譽獎，他說奧林匹亞以筆試為主，旺宏獎項偏向實驗，都相當有趣，高三的他，將保送台大物理系。

光華女中高中部多元智慧實驗班的潘明鳳和王道欣，由老師莊育禎指導，以「百變仙丹花—矮仙丹的花色影響因素初探」為主題，兩人從六百多件作品中脫穎而出。潘明鳳說，原先以為矮仙丹只有紅色，長期觀察後發現還有黃色、粉紅色，因此想要了解阻礙矮仙丹花色原因；有趣的是，這項題目先前曾參加科展敗北，經將實驗過程一一檢討後，成功發現花青素的含量會影響粉色矮仙丹的生長狀況，進而推測矮仙丹的酵素基因序列較其他物種不相似。

另一中學生許晉嘉、林昱衡、陳怡蓁、劉達融分別以「當奈米碰上微米」、「水爆音」、「超疏水運用」及「微型機器人與布朗運動」等，獲得四項佳作，讓一中成為大贏家。

旺宏獎 一中金艷、光華優等

楊泓翊「極化泡泡膜的形變」 潘明鳳王道欣「百變仙丹花」獲獎

記者林雪娟報導

台南市學生參加旺宏科學獎表
現亮麗，台南一中楊泓翊勇奪金
牌，光華女中潘明鳳及王道欣拿
下優等，另一中四組學生獲得佳
作，讓一中勇奪團體組金牌。

楊泓翊研究「極化泡泡膜的形

變」，雖屬物理實驗，靈感卻是
出自化學實驗，楊泓翊發現肥皂
膜主要成分是水，無論正負電物
體接近時，水分子會產生旋轉，
讓原本規則的排列被「極化」，
和帶電物產生吸引力產生形變，
而當帶電物電量達到一定量時，

肥皂膜的表面張力因無法抵抗電
吸引力而破裂；他運用大一普通
物理「高斯電學」定律衍生發展
，發現有趣的物理現象，在老師
黃木全指導下，獲得金牌獎，可
獲得大學四年四十萬元獎金。

楊泓翊表現優異，曾拿下奧林
匹亞地科與化學世界金牌、物理
亞洲銅牌及數學亞太榮譽獎，他
說奧林匹亞以筆試為主，旺宏獎
項偏向實驗，都相當有趣，高三
的他，將保送台大物理系。

光華女中高中部多元智慧實驗
班的潘明鳳和王道欣，由老師莊
育禎指導，以「百變仙丹花」矮
仙丹的花色影響因素初探」為主
題，兩人從六百多件作品中脫穎
而出。潘明鳳說，原先以為矮仙
丹只有紅色，長期觀察後發現還
有黃色、粉紅色，因此想要了解

阻礙矮仙丹花色原因；有趣的是
，這項題目先前曾參加科展敗北
，經將實驗過程一一檢討後，成
功發現花青素的含量會影響粉色
矮仙丹的生長狀況，進而推測矮
仙丹的酵素基因序列較其他物種
不相似。

另一中學生許晉嘉、林昱衡、
陳怡柔、劉達融分別以「當奈米
碰上微米」、「水爆音」、「超
疏水運用」及「微型機器人與布
朗運動」等，獲得四項佳作，讓
一中成爲大贏家。

光華女中兩學子 勇摘旺宏科學獎

2011.01.06

【中國時報／記者洪榮志報導】

影響矮仙丹花色的原因是什麼？台南市光華女中學生潘明鳳和王道欣，歷經多次實驗失敗後，終於發現矮仙丹的酵素種並不相似。此一發多件作品，贏得今年來大學四年將可獲得培。

光華女中高中部多元智慧實驗班的潘明鳳和王道欣，在老師莊育禎的指導下，以「百變仙丹花—矮仙丹的主題所進行的研究，參賽作品脫穎而出，秀學生的作品。

潘明鳳表示，鑑於過丹都只有紅色，但在喜發現矮仙丹原來還了她想瞭解影響矮仙是與同學王道欣一起

兩人歷經多次實驗但她們並不氣餒，重意見，再從假設到實最後終於成功地發現粉色矮仙丹的生長狀酵素基因序列，與其贏得旺宏科學獎評審

光華女中兩學子 勇摘旺宏科學獎

洪榮志／台南報導

影響矮仙丹花色的原因是什麼？台南市光華女中學生潘明鳳和王道欣，歷經多次實驗失敗後，終於發現矮仙丹的酵素基因序列，與其他物種並不相似。此一發現，也讓他們擊敗六百多件作品，贏得今年旺宏科學獎優等獎，未來大學四年將可獲得旺宏教育基金會的栽培。

光華女中高中部多元智慧實驗班的潘明鳳和王道欣，在老師莊育禎的指導下，以「百變仙丹花—矮仙丹的花色影響因素初探」為主題所進行的研究，從今年六百五十九件參賽作品脫穎而出，擊敗許多明星學校優秀學生的作品。

潘明鳳表示，鑑於過去長期觀察到的矮仙丹都只有紅色，但在光華女中校園內，卻驚喜發現矮仙丹原來還有黃色與粉紅色，開啟了她想瞭解影響矮仙丹花色原因的興趣，於是與同學王道欣一起從事研究。

兩人歷經多次實驗並參加科展競賽卻敗北，但她們並不氣餒，重新整理教授的質疑和意見，再從假設到實驗過程，逐一進行檢視，最後終於成功地發現花青素的含量，會影響粉色矮仙丹的生長狀況，進而推測矮仙丹的酵素基因序列，與其他物種並不相似，一舉贏得旺宏科學獎評審的青睞，勇奪優等獎。

素基因序列，與其他物現，也讓他們擊敗六百旺宏科學獎優等獎，未旺宏教育基金會的裁

智慧實驗班的潘明鳳育禎的指導下，以「百花色影響因素初探」為從今年六百五十九件擊敗許多明星學校優

去長期觀察到的矮仙光華女中校園內，卻驚有黃色與粉紅色，開啓丹花色原因的興趣，於從事研究。

參加科展競賽卻敗北，新整理教授的質疑和驗過程，逐一進行檢視，花青素的含量，會影響況，進而推測矮仙丹的他物種並不相似，一舉的青睞，勇奪優等獎。



▲台南市光華女中學生潘明鳳（左三）和王道欣（左二）贏得今年旺宏科學獎優等獎後，開心地與師長合影。（洪榮志攝）

獎不停 南一中科展傳承

2011.01.10

【聯合報／記者鄭惠仁台南報導】

台南一中學生參加國內外多項科學競賽頻頻得獎，除了囊括數理及資訊學科競賽台南區六分之五獎項，最近又在旺宏科學獎拿到金牌獎及總成績第一名。該校為了傳承科學競賽與經驗，將結合得獎學生及指導老師成立傳承組織，讓一棒接一棒。

校長黃運生表示，從去年10月間登場的數理及資訊學科能力競賽起，該校先在台南區複賽拿到數學、物理、化學、地球科學與資訊各組第1名，接著又在全國決賽中，共有10人在各組中奪得一等獎、二等至三等獎，成績突出。

最近該校參加「旺宏科學獎」，除了楊泓翊以「極化泡泡膜的形變」勇奪金牌獎，另有多名學生也得獎，總成績全國第一。

由於多數參賽的都是資優班學生，為鼓勵普通班學生參與，校方將訂出鼓勵措施，同時將結合得獎學生、指導老師，成立傳承組織，希望能把經驗一棒接一棒傳承下去。

台南一中在各項科展中頻頻獲獎，其中台南區學科競賽更囊括六分之五的獎項。
記者鄭惠仁／攝影

獎不停 南一中科展傳承

【記者鄭惠仁／台南報導】台南一中學生參加國內外多項科學競賽頻頻得獎，除了囊括數理及資訊學科競賽台南區六分之五獎項，最近又在旺宏科學獎拿到金牌獎及總成績第一名。該校為了傳承科學競賽與經驗，將結合得獎學生及指導老師成立傳承組織，讓一棒接一棒。

校長黃運生表示，從去年10月間登場的數理及資訊學科能力競賽起，該校先在台南區複賽拿到數學、物理、化學、地球科學與資訊各組第1名，接著又在全國決賽中，共有10人在各組中奪得一等獎、二等至三等獎，成績突出。

最近該校參加「旺宏科學獎」，除了楊泓翊以「極化泡泡膜的形變」勇奪金牌獎，另有多名學生也得獎，總成績全國第一。

由於多數參賽的都是資優班學生，為鼓勵普通班學生參與，校方將訂出鼓勵措施，同時將結合得獎學生、指導老師，成立傳承組織，希望能把經驗一棒接一棒傳承下去。

