

玩生存遊戲 改裝出科學首獎

劉文豪以無彈殼槍枝參賽 房間即實驗室 曾把臉部炸傷

【2006-12-03/聯合報記者李名揚／台北報導】

玩生存遊戲 改裝出科學首獎

劉文豪以無彈殼槍枝參賽 房間即實驗室 曾把臉部炸傷

〔記者李名揚／台北報導〕清大生科系學生劉文豪原本只是想和同學一起玩生存遊戲，因買不起好的BB彈槍，就買三百元的便宜貨改裝，沒想到改裝出興趣，還以「無彈殼槍枝」的研究獲旺宏科學獎首獎，可連續四年每年獲得十二萬元獎學金。

旺宏科學獎本屆有三百四十二隊參賽，昨天頒獎，除首獎旺宏獎外，還有金牌獎、銀牌獎和優等獎；獲得金牌獎的是鳳山高中潘建綱和花蓮高中鄒宗辰，研究題目都與數學有關。

劉文豪參賽時仍就讀於高師大附中，他是用電子點火點燃氫氣爆炸擊發，也用氫氣緩衝後座力並散熱，氫氣則是自己在家用電解水製造；他說這種原理若應用到無彈殼槍枝上，就可攜帶更多彈藥。昨天到場觀禮的台灣科學教育館館長柯正峰當場掏出一千元，請劉文豪做一支放在科教館展覽。

劉文豪的房間就是爆破實驗室，有次槍枝爆炸，還把臉部炸傷；讓他印象最深刻的是，有次背著槍袋遇到臨檢，他擔心槍枝被沒收，結果警察問他袋裡是什麼，他回答「玩具槍」，警察就放他走了。

潘建綱的數學成績在班上並非頂尖，因為他喜歡一天到晚重複練習，但他解數學題目的能力卻是全校第一，從國三開竅後，就對解題產生狂熱，喜歡花很久時間，用各種角度、圖形來解題。潘建綱想讀工業設計，研究符合人體工學的人機介面，雖然工業設計在世俗眼光中，並非第一志願，但他從小就喜歡設計、畫圖，所以不在乎。

鄒宗辰小六就對數學產生興趣，為了這次競賽，他上網找資料、讀相關論文；他將來想讀數學或電機、資訊，並建議對數學有興趣者，要去做很難的題目，因為難題中通常包含不只一種觀念，可培養統合各種觀念的思考能力。

↓「旺宏科學獎」昨天頒獎，旺宏獎由劉文豪（中）以「科學玩具氫氣槍來探討無彈殼槍枝」獲得，金牌獎得主為鄒宗辰（右）、潘建綱（左）。 記者徐世經／攝影



清大生科系學生劉文豪原本只是想和同學一起玩生存遊戲，因買不起好的BB彈槍，就買三百元的便宜貨改裝，沒想到改裝出興趣，還以「無彈殼槍枝」的研究獲旺宏科學獎首獎，可連續四年每年獲得十二萬元獎學金。

旺宏科學獎本屆有三百四十二隊參賽，昨天頒獎，除首獎旺宏獎外，還有金牌獎、銀牌獎和優等獎；獲得金牌獎的是鳳山高中潘建綱和花蓮高中鄒宗辰，研究題目都與數學有關。

劉文豪參賽時仍就讀於高師大附中，他是用電子點火點燃氫氣爆炸擊發，也用氫氣緩衝後座力並散熱，氫氣則是自己在家用電解水製造；他說這種原理若應用到無彈殼槍枝上，就可攜帶更多彈藥。昨天到場觀禮的台灣科學教育館館長柯正峰當場掏出一千元，請劉文豪做一支放在科教館展覽。



旺宏科學獎昨天頒獎，旺宏獎由劉文豪（中）以「科學玩具氫氣槍來探討無彈殼槍枝獲得」，金牌獎得主為鄒宗辰（右）潘建綱（左）。（記者徐世經攝）

劉文豪的房間就是爆破實驗室，有次槍枝爆炸，還把臉部炸傷；讓他印象最深刻的是，有次背著槍袋遇到臨檢，他擔心槍枝被沒收，結果警察問他袋裡是什麼，他回答「玩具槍」，警察就放他走了。

潘建綱的數學成績在班上並非頂尖，因為他不喜歡一天到晚重複練習；但他解數學難題的能力卻是全校第一，從國三開竅後，就對解題產生狂熱，喜歡花很久時間，用各種角度、圖形來解超級難題。

潘建綱想讀工業設計，研究符合人體工學的人機介面，雖然工業設計在世俗眼光中，並非第一志願，但他從小就喜歡設計、畫圖，所以不在乎。

鄒宗辰小六就對數學產生興趣，爲了這次競賽，他上網找資料、讀相關論文；他將來想讀數學或電機、資訊，並建議對數學有興趣者，要去做很難的題目，因為難題中通常包含不只一種觀念，可培養統合各種觀念的思考能力。

【2006-12-03/聯合報/A10 版/綜合】

劉文豪氫氧槍 獲旺宏獎首獎

【2006/12/03 中國時報朱立群／台北報導】

劉文豪氫氧槍 獲旺宏獎首獎

朱立群／台北報導

高中生發明「氫氧槍」，可以殺人不留痕跡，獲得第五屆旺宏科學獎首獎的肯定。大學教授紛紛走避，搞笑地大叫「不要槍殺我」。

第五屆旺宏科學獎昨日頒獎，鼓勵高中職生進行科學研究。清大生科系一年級生劉文豪「火力全開」，他以在高師大附中的研究《以科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝》，「勇」奪「旺宏獎」，可獲得大學四年共四十八萬元獎學金。

劉文豪長得「頭好壯壯」，戴副眼鏡，很難讓人與「槍枝」一起聯想。為何選擇槍枝當研究主題？劉文豪促狹地說，因為羨慕同學玩BB槍，但他因買不起，所以才興起自行「改造槍枝」的念頭。

劉文豪不用壓縮空氣、電動馬達、瓦斯壓力等傳統方式改造槍枝，他把把氫氣與氧氣灌入槍膛，點火燃燒後產生動力，推動槍膛內的子彈射出。他說，氫氣還有一個重要的功能，那就是，子彈射出後，冷卻槍膛的熱度。

劉文豪設計的氫氧槍力量非常強大，子彈擊發後，可以打進一塊五公分厚的肥皂

裡，甚至還有幾次在實驗過程中「假炸」射傷自己。他也曾因帶槍出門，遭到警察臨檢。不過，他一再強調，他的研究絕對沒有違法，不用金屬彈頭、不以火藥當作底火，也沒傷害任何生命，「除了我的手曾經開花以外」，他開玩笑說。

將再研究更強大第六代槍

劉文豪說，他目前「打」的是他研究的第五代槍，他要拿旺宏獎的獎金，繼續研究威力更強大的第六代槍。

旺宏科學獎二〇〇二年開辦，評審團高度肯定今年參賽作品的「創意」。除了劉文豪獲最高殊榮外，花蓮高中的鄭宗辰以及鳳山高中的潘建綱目前都就讀數學資優班，他們分別以「史坦納樹之研究」與「對角線與方格圖之關係探討與推廣」榮獲金牌獎，各可得到四年四十萬的獎金。

鄭宗辰、潘建綱獲金牌獎

台北市麗山高中、高雄縣鳳山高中、高雄師大附中、嘉義女中四校獲得「學校獎」。

旺宏獎召集人暨清大教授李家同說，最好的科學研究是要能夠讓人感到surprised（驚喜）的研究，最好的學生應該是會思考、會自行解決問題的學生。



火力全開

▲第五屆旺宏科學獎頒獎典禮2日舉行，高中職學生發揮科學研究精神，探索日常生活中的科學趣味，劉文豪（中）以發展無彈殼槍枝之研究，獲頒本次最高榮譽旺宏科學獎，羅仲儀（右）與潘建綱（左）則獲頒金牌獎。

（實習攝影記者洪麗潔攝）



火力全開

▲第五屆旺宏科學獎頒獎典禮2日舉行，高中職學生發揮科學研究精神，探索日常生活中的科學趣味，劉文豪（中）以發展無彈殼槍枝之研究，獲頒本次最高榮譽旺宏科學獎，羅仲儀（右）與潘建綱（左）則獲頒金牌獎。

（實習攝影記者洪麗潔攝）

高中生發明「氫氧槍」，可以殺人不留痕跡，獲得第五屆旺宏科學獎首獎的肯定。大學教授紛紛走避，搞笑地大叫「不要槍殺我」。

第五屆旺宏科學獎昨日頒獎，鼓勵高中職生進行科學研究。清大生科系一年級生劉文豪「火力全開」，他以在高師大附中的研究《以科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝》，「勇」奪「旺宏獎」，可獲得大學四年共四十八萬元獎學金。

劉文豪長得「頭好壯壯」，戴副眼鏡，很難讓人與「槍枝」一起聯想。為何選擇槍枝當研究主題？劉文豪促狹地說，因為羨慕同學玩BB槍，但他因買不起，所以才興起自行「改造槍枝」的念頭。

劉文豪不用壓縮空氣、電動馬達、瓦斯壓力等傳統方式改造槍枝。他把氫氣與氧氣灌入槍膛，點火燃燒後產生動力，推動槍膛內的 BB 彈射出。他說，氫氣還有一個重要的功能，那就是，子彈射出後，冷卻槍桿的熱度。

劉文豪設計的氫氧槍力量非常強大，子彈擊發後，可以打進一塊五公分厚的肥皂裡，甚至還有幾次在實驗過程中「膛炸」射傷自己。他也曾因帶槍出門，遭到警察臨檢。不過，他一再強調，他的研究絕對沒有違法，不用金屬彈頭、不以火藥當作底火，也沒傷害任何生命，「除了我的手曾經開花以外」，他開玩笑說。

將再研究更強大第六代槍

劉文豪說，他目前「打」的是他研究的第五代槍，他要拿旺宏獎的獎金，繼續研究威力更強大的第六代槍。

旺宏科學獎二〇〇二年開辦，評審團高度肯定金年參賽作品的「創意」。除了劉文豪獲最高殊榮外，花蓮高中的鄒宗辰以及鳳山高中的潘建綱目前都就讀數學資優班，他們分別以「史坦納樹之研究」與「對角線與方格圖之關係探討與推廣」，榮獲金牌獎，各可得到四年四十萬的獎金。

鄒宗辰、潘建綱獲金牌獎

台北市麗山高中、高雄縣鳳山高中、高雄師大附中、嘉義女中四校獲得「學校獎」。

旺宏獎召集人暨南大學教授李家同說，最好的科學研究是要能夠讓人感到 surprised (驚喜) 的研究，最好的學生應該是會思考、會自行解決問。

〔自由時報記者袁世忠／台北報導〕

劉文豪玩槍 賺到大學獎學金

科教館向他訂一把

〔記者袁世忠／台北報導〕別以為玩具槍只是小孩子的玩意兒，高師大附中劉文豪從玩具槍探討真實世界中的無彈殼槍枝，一舉奪下科學獎首獎，也替自己贏得大學四年四十八萬的獎學金補助，台灣科教館館長柯正峰當場掏出錢來，請他為館方打造一把。

第五屆旺宏科學獎昨天揭曉，從來自全台灣各地三百四十二名同學中，選出首獎旺宏獎得主劉文豪的「以科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝」，金牌獎得主則為鳳山高中潘建綱的「對角線與方格圖之關係探討與推廣」及花蓮高中鄒宗辰團隊的「史坦納樹之研究」。

沒錢買B B槍花百元改裝

今年已畢業進入清大就讀生科的劉文豪表示，高二時，很多同學都在討論生存遊戲的B B槍，但一把好一點的B B槍要價動輒上萬元，只好花三、四百元買低檔的玩具槍，再花一百元來進行改裝，沒想到就這樣從第一代做到第五代，甚至成為科展成果。

昨天剛滿十九歲的劉文豪解釋，他將氧氣、氫氣打入玩具槍中的燃燒室，取代傳統的火藥，然後以電子點火引爆，將B B彈射出。而無彈殼槍最怕射擊後產生的熱量無法散去，導致下一發子彈才上膛，就自己引燃，因此還利用液態氫協助散熱、緩衝後坐力。

劉文豪強調，氧氣、氫氣不需要彈殼裝填，射擊後就不用退殼，也因為不用彈殼，每名士兵可攜帶的子彈數量可以大增；這項原理可以運用在鎮暴槍、突擊步槍上，甚至可與他另一次科展的成果「無人載具」結合，將散熱用的氫氣當成載具的燃料，提高互通性。

自家當實驗室 砰砰聲嚇人

劉文豪笑著說，因為成本考量，除了氧氣是購買市面上急救用的氧氣瓶外，他自己還做了一具電解水的儀器，產生所需要的氫氣。

實驗室就在自家房間中，幸虧家人都已經習慣，不然三不五時引爆氣體發出的砰砰聲響還真嚇人。

攜槍上街警臨檢放他一馬

雖然是實驗，但槍枝改造可能涉及法律問題，有一次他用袋子裝著在街上走，還被警察臨檢，幸好警察知道是玩具槍後，放他一馬。



第五屆旺宏科學獎旺宏獎得主劉文豪（中）、金牌獎得主潘建綱（左）與鄒宗辰（右）合照。
（記者袁世忠攝）

別以為玩具槍只是小孩子的玩意兒，高師大附中劉文豪從玩具槍探討真實世界中的無彈殼槍枝，一舉奪下科學獎首獎，也替自己贏得大學四年四十八萬的獎學金補助，台灣科教館館長柯正峰當場掏出錢來，請他為館方打造一把。



第五屆旺宏科學獎昨天揭曉，從來自全台灣各地三百四十二名同學中，選出首獎旺宏獎得主劉文豪的「以科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝」，金牌獎得主則為鳳山高中潘建綱的「對角線與方格圖之關係探討與推廣」及花蓮高中鄒宗辰團隊的「史坦納樹之研究」。

第五屆旺宏科學獎旺宏獎得主劉文豪（中）、金牌獎得主潘建綱（左）與鄒宗辰（右）合照。（記者袁世忠攝）

沒錢買B B槍 花百元改裝

今年已畢業進入清大就讀生科的劉文豪表示，高二時，很多同學都在討論生存遊戲的B B槍，但一把好一點的B B槍要價動輒上萬元，只好花三、四百元買低檔的玩具槍，再花一百元來進行改裝，沒想到就這樣從第一代做到第五代，甚至成為科展成果。

昨天剛滿十九歲的劉文豪解釋，他將氧氣、氫氣打入玩具槍中的燃燒室，取代傳統的火藥，然後以電子點火引爆，將B B彈射出。而無彈殼槍最怕射擊後產生的熱量無法散去，導致下一發子彈才上膛，就自己引燃，因此還利用液態氫協助散熱、緩衝後坐力。

劉文豪強調，氧氣、氫氣不需要彈殼裝填，射擊後就不用退殼，也因為不用彈殼，每名士兵可攜帶的子彈數量可以大增；這項原理可以運用在鎮暴槍、突擊步槍上，甚至可與他另一次科展的成果「無人載具」結合，將散熱用的氫氣當成載具的燃料，提高互通性。

自家當實驗室 砰砰聲嚇人

劉文豪笑著說，因為成本考量，除了氧氣是購買市面上急救用的氧氣瓶外，他自己還做了一具電解水的儀器，產生所需要的氫氣。實驗室就在自家房間中，幸虧家人都已經習慣，不然三不五時引爆氣體發出的砰砰聲響還真嚇人。

攜槍上街 警臨檢放他一馬

雖然是實驗，但槍枝改造可能涉及法律問題，有一次他用袋子裝著在街上走，還被警察臨檢，幸好警察知道是玩具槍後，放他一馬。

旺宏科學獎 扎根到高中

【2006/12/03 工商時報李純君／台北報導】\



旺宏科學獎 扎根到高中

李純君／台北報導

旺宏教育基金會昨（二）日舉辦第五屆旺宏科學獎頒獎典禮，這屆旺宏獎由高雄師範大學附屬高級中學劉文豪以「以科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝」奪冠，而旺宏獎的得獎者未來進入大學院校就讀後，連續四年每年皆可獲得十二萬元台幣的獎學金，旺宏教育基金會董事長吳敏求強調，旺宏此舉是希望為國內基礎科學人才的培育投注一份心力。

身兼旺宏董事長與財團法人

旺宏教育基金會董事長的吳敏求（上圖，李純君攝）表示，希望以實際行動啟發高中職學生對於應用科學的興趣，如今旺宏科學獎已辦第五年，參賽學生從第一屆的一百多位，成長到今年的三百餘位，顯示旺宏科學獎在全國高中職校已受到一定的肯定，旺宏將持續秉持開發青年學子創意思考與拓展學習領域的宗旨，為台灣基礎科學人才的培育貢獻心力。

旺宏教育基金會昨（二）日舉辦第五屆旺宏科學獎頒獎典禮，這屆旺宏獎由高雄師範大學附屬高級中學劉文豪以「以科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝」奪冠，而旺宏獎的得獎者未來進入大學院校就讀後，連續四年每年皆可獲得十二萬元台幣的獎學金，旺宏教育基金會董事長吳敏求強調，旺宏此舉是希望為國內基礎科學人才的培育投注一份心力。



身兼旺宏董事長與財團法人旺宏教育基金會董事長的吳敏求（上圖，李純君攝）表示，希望以實際行動啓發高中職學生對於應用科學的興趣，如今旺宏科學獎已辦第五年，參賽學生從第一屆的一百多位，成長到今年的三百餘位，顯示旺宏科學獎在全國高中職校已受到一定的肯定，旺宏將持續秉持開發青年學子創意思考與拓展學習領域的宗旨，為台灣基礎科學人才的培育貢獻心力。

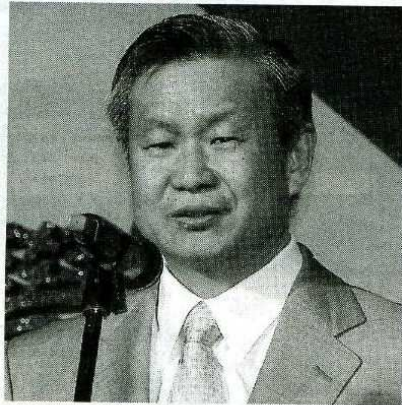
吳敏求：旺宏今年肯定賺錢

本季營收比預估稍差一點 但將繼續獲利 股東將可領到久違的分紅

2006-12-03/經濟日報/記者何易霖／台北報導

吳敏求： 旺宏今年肯定賺錢

本季營收比預估稍差一點 但將繼續獲利 股東將可領到久違的分紅



旺宏董事長兼總經理吳敏求昨天表示，第四季實際營收可能會比法說會上預估的「稍微差一點」，但獲利很有機會較第三季為高。 記者何易霖／攝影

【記者何易霖／台北報導】旺宏董事長兼總經理吳敏求昨（2）日表示，受淡季來臨影響，第四季實際營收可能會比法說會上預估的「稍微差一點」。不過，旺宏第四季仍會繼續獲利，也很有機會較第三季為高。他再度保證，「旺宏全年肯定賺錢」，股東們將可以領到久違的分紅。

旺宏自2000年創下每股稅後純益4.37元的成績後，營運開始陷入低潮，股東已近五年沒分過股利。吳敏求昨天出席「旺宏電子科學獎頒獎典禮」，他在接受媒體採訪時樂觀預測，旺宏往後將以「一年比一年好，讓股東都可以開心領股利」為目標。

旺宏今年大幅減資41.63%，減資後股本降至約291億元，體質再造之後，效益已逐步發酵。第三季稅後純益10.91億元，創近五年來新高，前三季轉虧為盈，也讓第三季末每股淨值回復至10元之上，達10.23元；若持續獲利，第四季財報公布後，可望重新開放信用交易。

旺宏原預期，第四季產能利用率持續滿載，產品均價則有5%以內的成長，毛利率則維持第三季36%的水準，但受制產能已達滿載，出貨量將與第三季持平。吳敏求透露，由於時序邁入傳統淡季，12月營收比較有變數，恐影響整季實際營運狀況，可能會略遜於預期，但整體表現仍應會比第三季理想。

吳敏求說，旺宏仍將循著「訂好策略」、「鎖定目標，不散彈打鳥」、「強化市場行銷」等三大目標，鎖定記憶體相關領域全力投入。旺宏上周五股價下跌0.45元，收在14.05元；ADR下跌0.02美元，以4.29美元收盤。

旺宏配合新的發展策略，邏輯部門已正式分割成四家公司，分別是京宏、迅宏、全宏、晶詮，各以語音IC、手機基頻IC、射頻相關IC，以及後段設計服務為主要業務，股本規模都在1億至2億元左右，明年元月起正式獨自營運。旺宏預期，京宏有機會在明年便開始獲利，是四家公司中，最早賺錢的公司，旺宏也將可認列轉投資收益。

旺宏董事長兼總經理吳敏求昨（2）日表示，受淡季來臨影響，第四季實際營收可能會比法說會上預估的「稍微差一點」。不過，旺宏第四季仍會繼續獲利，也很有機會較第三季為高。他再度保證，「旺宏全年肯定賺錢」，股東們將可以領到久違的分紅。

旺宏自 2000 年創下每股稅後純益 4.37 元的成績後，營運開始陷入低潮，股東已近五年沒分過股利。吳敏求昨天出席「旺宏電子科學獎頒獎典禮」，他在接受媒體採訪時樂觀預測，旺宏往後將以「一年比一年好，讓股東都可以開心領股利」為目標。

旺宏今年大幅減資 41.63%，減資後股本降至約 291 億元，體質再造之後，效益已逐步發酵。第三季稅後純益 10.91 億元，創近五年來新高，前三季轉虧為盈，也讓第三季末每股淨值回復至 10 元之上，達 10.23 元；若持續獲利，第四季財報公布後，可望重新開放信用交易。

旺宏原預期，第四季產能利用率持續滿載，產品均價則有 5%以內的成長，毛利率則維持第三季 36%的水準，但受制產能已達滿載，出貨量將與第三季持平。吳敏求透露，由於時序邁入傳統淡季，12 月營收比較有變數，恐影響整季實際營運狀況，可能會略遜於預期，但整體表現仍應會比第三季理想。

吳敏求說，旺宏仍將循著「訂好策略」、「鎖定目標，不散彈打鳥」、「強化市場行銷」等三大目標，鎖定記憶體相關領域全力投入。旺宏上周五股價下跌 0.45 元，收在 14.05 元；ADR 下跌 0.02 美元，以 4.29 美元收盤。

旺宏配合新的發展策略，邏輯部門已正式分割成四家公司，分別是京宏、迅宏、全宏、晶詮，各以語音 IC、手機基頻 IC、射頻相關 IC，以及後段設計服務為主要業務，股本規模都在 1 億至 2 億元左右，明年元月起正式獨自營運。旺宏預期，京宏有機會在明年便開始獲利，是四家公司中，最早賺錢的公司，旺宏也將可認列轉投資收益。

【2006-12-03/經濟日報/A7 版/綜合新聞】

旺宏科學獎 劉文豪 「無彈殼槍枝」奪冠

世界新聞網 2006-12-03



「旺宏科學獎」2日頒獎，旺宏獎由劉文豪（中）以「科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝」獲得，金牌獎得主為鄒宗辰（右），潘建綱（左）。

【本報台北訊】清華大學生科系學生劉文豪原本只是想和同學一起玩生存遊戲，卻買不起好的BB彈槍，就買300元的便宜貨來改裝，沒想到改裝出興趣，還以「無彈殼槍枝」的研究獲得旺宏科學獎首獎，可連續四年每年獲得12萬元獎學金。

旺宏科學獎本屆有342隊參賽，2日頒獎，除首獎旺宏獎外，還有金牌獎、銀牌獎和優等獎；獲得金牌獎的是鳳山高中潘建綱和花蓮高中鄒宗辰，研究題目都與數學有關。

劉文豪參賽時仍就讀於高師大附中，他是用電子點火點燃氫氣爆炸擊發，也用氫氣緩衝後座力並散熱，氫氣則是自己在家中用電解水製造；他說這種原理若是應用到無彈殼槍枝上，就可攜帶更多彈藥。

劉文豪說，他的房間就是爆破實驗室，有次槍枝爆炸，還把臉部炸傷。

清大生劉文豪研究無彈殼槍獲旺宏科學獎大獎



2006/12/02 20:59 中央社 記者翁翠萍台北二日電

財團法人旺宏教育基金會第五屆旺宏科學獎今天頒獎，最大獎「旺宏獎」由國立清華大學生命科學系大一學生劉文豪以科學玩具原理探討無彈殼槍枝作品奪得，這項原理可應用到警用鎮暴槍或突擊步槍，鎮暴槍的應用可依據應付敵方所應使用的鎮暴威力，製作不同等級威力的鎮暴槍。

劉文豪得獎作品「以科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝」，獲大學四年獎學金新台幣四十八萬元；另外，潘健綱以「對角線與方格圖之關係探討與推廣」、鄒宗辰以「史坦納樹之研究」獲得金牌，都是數學研究作品，各獲大學四年獎學金四十萬元。三人由評審召集人李家同教授、中央研究院副院長劉兆漢院士等學者頒獎。

劉文豪說在高二時有很多同學討論生存遊戲的 BB 槍，他因此感到興趣，但買不起好槍，只好花四、五百元買一把槍，再花一百元研究改造，且不以 BB 槍原來的裝置如壓縮空氣、電動馬達、瓦斯壓力來改造，而是以氣爆氣體玩具的氣爆形式來提升威力。

他用氫與氧氣當燃料，打進槍的燃料室，再用電子點火把無彈殼 BB 彈推射出去，如今研究到第五代，已改良到灌一次氫氣可以半自動連發出去，且可散熱及用作緩衝，非常適合鎮暴槍不以重火力殺傷敵方而是近距離壓制敵方的使用效率。台灣科教館館長柯正峰立即以一千元委託其製作一把這樣的槍，準備在科教館展出。

潘健綱的數學研究是在方格紙上畫一長方形，再連起一條對角線，再看經過多少方格？他已經做成一條線切過立體方塊的研究，希望以後做一條曲線的研究；對數學有狂熱的他是在國三時開竅，從此喜歡做很難的數學解題，高中以來數學成績不頂尖，但常參加校內每兩週一次的五題數學解題比賽，解題率常常最高；未來他想念成功大學工業設計系，也不排除選讀電機。

鄒宗辰從小六開始對數學有興趣，國二參加科學展首度得獎，信心大增，高中進數學資優班，要做科展作品且須自己找題目，他上圖書館也上網看國外學術論文找資料，後來選擇「史坦納樹之研究」，每兩週與老師研討一次，研究最大瓶頸是點與點最短的距離可以畫出來但無法證明，但團隊合作研究的感覺很喜歡，以後上大學想唸數學、電機、資工或地球科學。951202

第五屆旺宏科學獎得獎名單揭曉！

中國網路電子報 2006/12/4 上午 10:21:22／記者／陳偉仁

財團法人旺宏教育基金會 2 日舉辦第五屆「旺宏科學獎」頒獎典禮，這屆「旺宏獎」由高雄師範大學附屬高級中學劉文豪同學奪魁，他以「以科學玩具氫氧槍來探討無彈殼槍枝」的傑出作品，自全國 342 隊參賽作品中脫穎而出。旺宏獎的得獎同學未來進入大學院校就讀後，連續四年每年皆可獲得新台幣十二萬元的獎學金。旺宏教育基金會董事長吳敏求強調，旺宏提供高額獎學金，就是希望能夠藉此鼓勵及激發學生探索科學的精神與創造發明的潛力，為國內基礎科學人才的培育工作投注一份心力。奪得旺宏獎的劉文豪同學因為對玩具槍的機械原理極有興趣，因此利用身邊可運用的各種工具如自動筆等做起研究，完全憑著自學，實作出一枝以氫氧氣之燃燒為動力源來擊發的無彈殼槍枝雛形機，有潛力發展成為鎮暴用之槍枝，其原理是利用電磁閥控制氫氣瓶與氧氣瓶的氣體釋放，再以板機控制電磁閥所釋放出氣體的量及電子點火引爆，以擊發出無彈殼的子彈，其構想相當具有創意，這樣的成果對一位高中學生而言，十分難得。除了旺宏獎以外，兩名金牌獎的得主為鳳山高中潘建綱同學及花蓮高中鄒宗辰同學，他們分別以「對角線與方格圖之關係探討與推廣」及「史坦納樹之研究」的作品勝出。潘建綱同學巧妙運用「排容原理」解決長方形對角線所通過的方格數問題，對於有寬度的對角線，也找到精確的修正公式，他的成果與衛星探測中所衍生的部分數學問題相關，可能可以找到應用，值得繼續探索；鄒同學則提出「圖形分割」的觀念，並以尺規作圖得到平面上凸邊形頂點史坦納樹的候選圖，證明了正多邊形與任意五點以內的情形，並對於空間正四與正六面體的史坦納樹提出解答，並初步探討了一般的情形，是一個有前景的研究方向。另外五名銀牌獎的得主則為明倫高中張澗云同學、台中一中林自均同學、麗山高中曾愉婷同學、嘉義女中李璇同學以及黃春靜同學。獲得金牌獎的同學就讀大學院校以後，每人連續四年每年皆可獲得十萬元的獎學金，銀牌獎則是連續四年每人每年五萬元。至於獲得優等獎的十一位同學，則連續四年每人每年可獲得二萬五千元的獎學金。

嘉義女中參加旺宏科學獎獲銀牌

【2006/12/06 大紀元 記者蘇泰安／嘉義報導】

嘉義女中高三數理資優班師生參加第五屆旺宏科學獎，表現空前優異，計有李璇、陳冠樺、戴君容同學榮獲銀牌獎，獲頒獎金二十萬元；柯佳君、王曼馨榮獲佳作，獎金五千元；白毓敏、蕭婉婷亦獲得佳作，獎金五千元；特別是日前就讀臺灣大學化學系一年級的黃春靜同學，在五月甄選進入大學，等待畢業時提出作品參加初賽，通過決賽時她已是大學新鮮人，亦榮獲銀牌獎，獎金二十萬元。

嘉女於 6 日表示，在得獎的幕後，永遠有一群不眠不休、犧牲奉獻的老師們無怨無悔諄諄的教導，讓這些莘莘學子脫穎而出，這都要感謝熱愛自然科學的莊立山、莊立帆、陳泰榮、劉乃菁老師辛苦指導。

此次競賽，嘉女共獲得二銀牌二佳作，在全國高中職積分排名前三，獲得「學校獎」。校長陳怡君受邀於上星期六 12 月 2 日在台北晶華酒店領獎，與得獎師生一起分享榮耀，並希望把這個難得的好消息告訴嘉義的鄉親父老。