

## 高職組召集人賴飛羆總評語

整體而言，參與的作品件數呈減少趨勢，有必要採取鼓勵的措施，提昇師生參與之意願。請教育部發文到所有高職，說明給予得獎同學，於升學考試中加分優待的獎勵。

本組作品與現實生活關連性非常高，與教材之連續性也很好，實用性不錯，都具推廣的價值。唯背後理論還應加強，以提昇申請專利之可能性及進一步發展之價值。今年也有幾件創意很高之作品，如能繼續研究一定會有很好的成果。

### 物理科召集人郭重吉總評語

1. 大部份作品的取材皆來自課本和日常生活所遭遇的問題。
2. 大部份作品皆能在研究過程中引入創意，對於器材和實驗步驟加以改進。整體而言，作品的水準較往年提昇。
3. 大部份的同學表達能力均佳。
4. 少數作品教師指導的成份太多，有些未能聚焦在主要的物理概念和原理，另外也有少部份作品的分析、討論與結論比較不夠周延。

### 國小組物理科評語

1. 大部份作品能利用簡單設計來證明或驗證物理現象或定律、定理頗有創意。
2. 題目大都來自日常生活所遭遇的問題合乎九年一貫課程的精神。
3. 同學的表達能力均佳。
4. 少數作品依賴老師的指導太多，應讓學生有充分發揮空間，更能顯出學生的創造活力。

### 國中組物理科評語

1. 主題涵蓋力學、電學、光學、聲學及熱學；和力學相關的作品約佔件數的一半。
2. 大部份作品皆能利用簡易儀器及實驗裝置，對相關的現象有系統的加以探討。部份作品尤其是能利用攝影機、電子碼錶、電子秤等，來搜集數據，並用電腦加以分析和作圖。
3. 大部份作品皆能在研究過程中引入創意，對於器材、實驗步驟等加以改進。但比較常見的缺失是過於重視操控變因、搜集數據，忽略了聚焦在研究問題所涉及的物理概念和原理。有些研究結論宜充分考量各相關因素及限制，避免流於武斷。

### 高中組物理科評語

1. 整體創作水準較往年提昇
2. 能運用實驗檢驗理論
3. 部分作品能觀測並討論，非？性現象

## 化學科召集人蔡英仁總評語

### 國小組評語

國小組的作品中，參賽者均能認真學習操作，實際參與實驗之過程。參賽小朋友對原理之瞭解與否及臨場之表達能力，直接反應在分數上的差異。

### 國中組評語

研究題目相當生活化，多數作品實驗之執行認真且完整，部份作品研究題或實驗設計有相當的創意。可再加強實驗數據和學理相關性之探討。

### 高中組評語

參與科展的同學都很用心，取材適中，同學們對自己的研究題目及實驗都很瞭解，也都能勇於討論，可惜具有創新構想的主題不多，重複的主題內容改進也有限，有部份主題說明錯誤。希望以後能有更好的主題，更多的同學參與。

## 生物科召集人林榮耀總評語

第四十四屆中小學科展，生物科共有七十二件，為七科中較多者，多能利用本土題材作研究，對環境的觀察到「物」及「現象」進一步瞭解、分析。今年有長足進步，並有深入和長期的研究作品，表現非常傑出，對研究題目有完整研究潛力與概念。但於處理實驗設計與數據分析的方法待加強，如取樣的數目太少，實驗次數不符合生物統計原理。有些作品，利用電腦軟體進行分析，蟋蟀、蜜蜂之發聲等相當難能可貴。

### 數學科國小組評語

學童研究主題取材多元，且皆十分用心，仔細觀察分析資料，部份組別歸納推理能力極佳，亦富創意，唯部份組別較欠創意及資料之說明欠完整及條理未能符合標題之內涵及重點，甚至有超出學生能力的公式出現，甚為可惜。

### 數學科國中組評語

整體而言本屆參展的國中組數學題材，以幾何居多，得獎作品中多兼具有實用與趣味性，研究方法亦能配合數學課程內容作更深入縝密的推論。

### 數學科高中組評語

1. 部分作品的文獻探討工作做得不夠充足，以致學生投入大量精力重覆眾所周知的步驟。
2. 有一作品研究數字圖案之性質，作者採用 Google 作為搜索工具，輸入數字之後即尋找出內容豐富的研究資料。這是一項新穎的數學科展的研究方法。
3. 存在一些作品，既屬於數學又屬於電腦科學。由於這兩門學科的理念略不相同，以致評審工作未能完美。

4. 部分的作品雖然具有趣味性，但缺乏學理上的基礎。

## 地球科學科召集人陳汝勤評語

本屆全國科展地球科學科參展件數計 27 件，較其他科稍少，作者均能利用鄉土題材以團隊合作方式進行展品之研究及製作，討論主題廣泛由地層的構造到泥火山與植物生長之關係，冷泉的成因，淡水河的沖刷作用與沉積、閏年的探討、科氏力的基本原理、熱島效應、人造雨、風吹砂等等，均有所探討，作者之表達能力均佳，有的作品由團隊輪流解說，每位參與同學均能把握主題，作深入淺出之說明，大部份作品均有實驗加以驗證，並經由實地觀察、採樣、分析和討論，而得到結論，部分作品教師參與程度可能偏高，大部份作品均有實驗之記錄並能與課程配合，地球科學包括範圍甚廣，今後應鼓勵學生多多參展，以期維護我們的環境而達到永續發展的目標，台灣地區位於歐亞板塊與太平洋板塊交界處，具有特殊的地質、海洋與氣象條件，所以對地球科學的探討與我們日常生活有密切的關係，我們應把握與自然「共生共榮」的觀念，不要過份開發疆土以避免大自然的反撲。

## 生活與應用科學科召集人曾耀銘評語

今年生活與應用科學科共有 54 件參展作品，其中國小組 28 件，國中組 13 件，高中組 13 件，較諸往年國中組與高中組在本科的參展件數有略為減少。國小組作品仍與往年一樣生動，有生物、物理、化學與數學等科學之應用，尤其難得的是有好幾件作品是力學方面的具體應用，頗具發展潛力。國中組作品第一名「超越極限的越野蟑螂車」，其作者對生物有入微的觀察，並利用六足昆蟲的特殊運動方式之優點，融入車輛的設計中，成功製作出可以在不良地形以不減速，不翻倒的方式前進的機器車；充分發揮創意與想像力，為一難得之佳作。高中組作品在物理、化學、生物等領域之應用均有所概括，尤其第一名作品揭示了應用磁場改進微生物培養之方法，頗具創意且實用。

綜言之，本科之參展作品均具相當水準，得獎作品水準尤高，值得欣慰。