

2014 年臺灣國際科學展覽會

應用科學組 總評語

(含工程學科、電腦科學科、環境科學科及行為與社會科學)

應用組包括工程學科、電腦科學科、環境科學、行為與社會科學科四類，共計有 28 件國內作品、17 件國際作品。相對比較之，國外作品取材較廣，資料收集豐富，且在問題的解決上更能夠提出創新的作法及建立完整的模型；國內作品在生物資訊、工程實用、研究潛能及符合當代社會意義上，表現較優，但仍需在研究創新、文獻彙整及實驗設計上再多努力。

工程學科 評語

今年度國際科學展覽應用類工程學科參展作品共20件(國內13件,國外7件)。宏觀印象是國外作品,取材較為活潑,作者態度也較認真,成果也頗可觀。國內作品還是一如往昔,題材選取仍較狹窄,作者與團隊之態度與外語能力仍待提昇,作品的方法論與量化技巧有不少的改善空間。唯優點方面也不少,其中包括了題目名稱已能普遍反應內容物,內容逐漸走向深度取代過往的雜多橫向寬度……等等。

電腦科學科 評語

本屆參展作品的水準在歷年之上，尤其生物資訊的作品相當突出，國外的作品已達博士生的水準不但資料收集豐富，在問題的解決上，更能夠提出創新的作法，並有完整模型的建立，是相當難得的作品及人才。國內的作品也有往生物資訊領域探討的趨勢，並與實際的問題結合，對於領域之理論及實務皆有貢獻，其它之作品，完整度也頗佳。整體而言，本學科之發展，相當樂觀。

環境科學科 評語

國內有六件作品，其中「無鉑染料敏化太陽能電池」及「以農業廢棄物製備低價纖維素及其應用於鎘與錫去除」兩件作品頗具研究潛能，但僅為剛開始的實驗，尚無具體成果，殊為可惜；亦有實驗完整但缺科學研究創新性者。綜合考量之，推薦三件相對較優秀的作品分別為二等獎、三等獎及四等獎。

國外有四件作品，其中由美國參展的作品，所製作之 Graphene Polymer Nanofilms 對重金屬及微生物之去除效能佳，可解決生物薄膜系統之阻塞問題，故推薦為一等獎；由馬來西亞來參展的作品，利用農業廢棄物纖維代替石綿纖維製成之水泥版，頗具環保創意，評為四等獎。

行為與社會科學科 評語

國內作品部分已具社會科學研究雛形，研究主題亦具研究旨趣及當代社會意義。惟就研究品質而言，在研究設計、取樣及研究發現詮釋上仍有不足，尤其是文獻探討應更深入，這樣研究發現的討論上才能有學理依據。

作品探討人類及動物行為，結合當代重要議題是作品特色，作者能將社會議題融入科學性研究是其可取之處，如能對社會科學研究派典及理念多些涉獵，應可提昇研究者的研究品質。