

個性互補 研究顆粒 科展第一

【聯合報/記者徐如宜/高雄市報導】

高師大附中學生葉哲嘉、林中冠，以「顆粒體對流現象之探討」，獲台灣國際科展物理與太空科學科第一名，將代表台灣赴美參加INTEL國際科展競賽。

林中冠和葉哲嘉假日常相偕到國立科學工藝博物館，聽國科會「周日閱讀科學大師」講座，接觸到非線性物理，其中「顆粒物體對流」引起他們的興趣。在教師簡聿成的指導下，中冠和哲嘉設計一個振動平台，控制變因，模擬固流體的強制振動，討論線性及非線性的對流情況。在研究中把要觀察的顆粒稱為「目標顆粒」，其餘顆粒叫做「背景顆粒」。

從垂直振動、水平周轉振動中，他們歸納出一個參數式，大略描述循環周期。在研究中，尚未討論背景顆粒大小、表面材質等因素，對於對流運動的影響；因為對流中主要是依靠背景顆粒的碰撞與摩擦所造成，希望在下階段的研究可以針對背景顆粒再進一步討論。

「我們倆的個性可說是互補。」林中冠說，自己喜歡天馬行空發想，而哲嘉的個性是腳踏實地，操作一板一眼，這樣的組合有加乘效果。



高師大附中學生葉哲嘉（中）、林中冠（左二），獲台灣國際科展物理與太空科學科第一名。記者徐如宜/攝影