

陳惟堯研究突破 一解超導謎

學校要聞

【記者顏淑惠淡水校園報導】物理系教授陳惟堯專研超導理論，最近以「外加隨機位能下的拓樸相度」與「二類超導體之類有序與無序相度及峰頂效應」兩項研究理論，突破40年來物理學界無人能解之謎，陳惟堯說：「多年來埋首研究領域就是最大的快樂。」

現任國科會主委吳茂昆校友即是陳惟堯的學生，他也是世界超導學者，陳惟堯表示，「外加隨機位能下的拓樸相變」研究，已於去年在歐洲ELSEVIER科學期刊發表。在1968年已有物理學家進行研究，當時學者N. D. Mermin已證明在二維系統中沒有長程序存在，然而J. M. Kosterlitz和D. J. Thouless則提出新的長程序觀念。陳惟堯教授表示，其研究是考慮前人未敢嘗試的「隨機位能」，並成功計算出其對拓樸相度的影響。

針對第二項研究，陳惟堯教授指出，該研究在1960年時已有學者做出實驗，但遲至今日，沒有理論能解釋它的原因。他表示，經過十多年來不停的計算，終於以他建立的量子模型，得出與實驗結果相符的理論，並在今年1月發表於英國Superconductor Science and Technology (SUST) 雜誌。

總是沉浸於物理世界的陳惟堯教授，靦腆的笑著說：「有時走在路上，因太專心思考解題方法，別人和我打招呼，我都還不曉得呢！」（陳教授撰寫《作研究的樂趣》一文，請見二版。）