

### 分子研究專家蒞港親述「天賜良『圓』——碳60」

碳是最重要的元素之一。我們向來知道純粹碳原子構成的物質有兩種晶體形態，即鉛筆蕊的石墨和女士愛不釋手的鑽石。碳另一種形態是非晶體形態，例如燃燒生成的煤煙和炭塊等。到了八十年代中葉，我們才知道，還存在碳的第三種結晶形態，即以60個碳原子組成的C60 整個大分子作為基本單位，有規則地重複排列而結構成的「C60結晶體」。

對科學家來說，碳60（又名足球烯）的發現是一項重大的研究成果。它是由六十粒碳原子構成的大分子，形狀恰似一個足球，擁有高穩定度，且是三維空間有高對稱的分子。碳60與其他分子配合，可製成多種新型化合物，它們的特有性質包括絕緣體、半導體、導體或超導體等各類特性，預期用這些新材料會製造出新型的電子器件。

碳 60 的發現者是英國薩撒斯大學（University of Sussex）化學及分子科學學院高樂道教授。高教授今天應香港中文大學邀請，以「天賜良『圓』——碳60」為題發表演講。

他指出，科學家對碳60研究的熱潮有增無已，要全面瞭解碳六十的化學特質可能還須五至十年之時間。有關應用研究仍在起步階段，但他預期這方面的研究將有助發展高溫超導材料等新型電子材料；碳六十亦可應用於發展超級電腦及更有效之電流傳送。

高教授於英國舒非特大學（University of Sheffield）取得哲學博士學位，專修分子光譜學，曾於加拿大國立研究局及貝爾實驗室工作三年，自一九六七年於英國薩撒斯大學執教，專門從事天體分子的光學分析，曾發表超過一百七十篇研究論文。高教授發現的碳 60，被兩份重要科學學報 Science（Washington）和 Scientific American 選作封面，成為“Molecule of the Year 1991”，備受科學界的關注。

是項講座由偉倫基金會贊助，為中大三十週年校慶活動之一。

一九九三年十一月二十三日