

怎能只成天在力學裏打轉？物理學家不須要哲學界的人交通嗎？他們願推進“知識”的崇高理想與醫學家、史學家全無二致。大學當是一個聯合的 scholar community，人類世界如果有望，我更願說，國家如果有望，乃在於這種智識界的資源，在於知識界地“知識”此點。

我們學生不是最具潛能嗎？怎樣使這 potential 轉換？當不避難題；這使我們更有能力(more capable)，同樣的問題下回就不再是以困難呈現我們眼前了。

我們進大學不在於修習經濟學、社會學等等的學分。我們要接受知識的洗禮，我們要推觸它，要與有知識的接觸。我們當學著如何去得到它，推進它。行文至此，似乎當改題大學生之道了。

此文文字，大部得自一本加州理工學院出的小刊物，研究圖書館陳列著有。附帶把在上面看到的一些統計數字記下：加州理工學院在出那本刊物時有七百卅分大學本部生，七百九十名研究生。faculty 共有五百五十名，其中從事實際教職的有兩百五十名而已。

物理發展二十年

學術組

譯後記

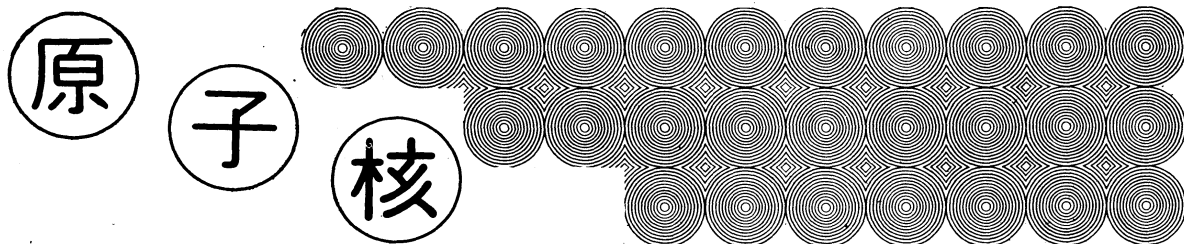
有些同學認為此一系列的文章“可讀性”不高。希望這不是譯者能力不足所造成的印象，爲了要發現自己真正的興趣，發展自己真正的才能，是否要多進入一些問題(Subjects)看看；特別是那些未經深入前可能有“枯燥”的印象的？！我們盡量把原文忠實的介紹，這些都是有一些成就的人寫就的。

此期刊出的有六篇，要特別感謝四年級同學

撥冗幫忙；及一位土木系三年級的左競同學。將原作者及譯者依刊出順序列出，作爲參攷。

原子核— D. Allan Bromley — 黃正民
等離子體物理學— Melvin B. Gottlieb — 陳英琦

晶體結晶學— James A. Ibers — 陳順強
質流學— Robert S. Marvin — 左競
光學— Aden B. Meinel — 黃智光
太陽系— A. G. W. Cameron — 李建平



引言

原子核物理始於第二次世界大戰期間；當時人們只知道這門學問有很大的應用價值，基本上的認識卻少得可鄰。二十年以後，無論是基本的了解或是實地的應用，我們都已有了重大的進展。原子核物理成爲人類了解其所置身的宇宙的先鋒。原子核物理促成了現代社會及文化的若干重大改變。

我們可以將原子核物理視爲量子物理的一支，或者更精確的說，是「強相互作用物理」(strong-interaction physics)的一支。在這門學問裏所涉及的是「重子數」(baryon number) 大於 1

的系統；換句話說，核子是被看做最基本的單位的。(註：爲免混淆，nucleus 譯爲原子核 nucleon 譯爲核子。)

原子核由有限多個核子構成，乃是研究多體問題的物理學家們最感興趣的對象。基本粒子物理學所處理的只是少數幾個物體之間的相互作用，固態物理、金屬理論或等離子體物理等則須處理非常非常多的個體。前者可以用詳細的微觀計算方法來探討，後者只有統計方法才用得上。原子核物理所遭遇的個體數目恰介乎上二者之間，遂成爲溝通微觀(microscopic)、宏觀(macrocopic)兩種探究學問的方法之間的橋樑。觀察原