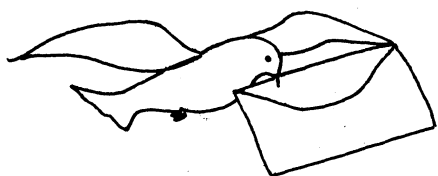


作了無數次光學的、雷達的、及無線電波的觀測，由現代太空探測技術在月球、金星、火星附近所作的測量已決定了他們大氣的組成及結構，此項資料顯示地球氣象學的技術無法應用於這些行星的氣層，同時基於對這些行星上氣層的知識，亦間接幫助了對我們大氣圈的瞭解。上述的三個星球均無強烈的內部磁場，然而無線電對木星的觀察顯示它有一強烈的離心磁矩場(off-center magnetic-dipole field) 及一件隨的磁圈，這些事實均可能提供對地球內部磁場運作過程的線索。

大體上說，月球表面是一個非常重要的實驗室，許多效應都因月球物質長期暴露於太空而發生。關於月表塵埃附着性的爭論已被測量員實驗部分的解決，此實驗顯示其附着性雖大但還不至於大到以往我們所擔心的程度。



這期的系友來信很少，也許在國外的老大哥老大姐們都很忙，「時間便是金錢」深植人心，不過以往這個小天地是最受這群困居的小老弟歡迎的，藉著它，小老弟們多少能對於國外的情形有些片段的了解，也能優楞楞的憧憬一陣未來。從報章雜誌上，近來似乎使這群杜鵑花城裏的豪客在課業的重壓外，又多了一個憂愁的對象，唸物理的不景氣。總之，在這兒希望在外系的友們能本著愛護母系的意念，能再接再厲，多寫信來報導國外的實際情況，提供寶貴的資料與建議，並希望能多對母系的各方面提出建議，當然在今天出國仍是一件不得不的出路，但願在若干年後，這種現象被改變，系裏的大部份畢業同學都能很滿意的留在國內為建國復國而努力！而已出國的系友也都能紛紛回國，共襄盛舉，此日可待！

※ ※ ※

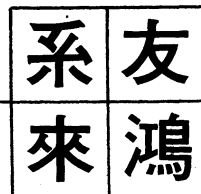
振麟先生：

我們去年九月間由普林斯頓來依大。今年在此教高等量力及量子場論，伊大物理系相當強。固態及多體問題方面有john Bardin, David Pines等人在。本系畢業生對此有興趣的，可來這兒。

## 物理學家的角色

現在讓我們來看一看物理學家在這塊園地所扮演的角色。首先他發現他幾乎是一個應用物理學家，因他的工作僅是由一些已知的物理程序去瞭解太陽系的基本形態，然而他又必需利用其他方面的物理知識去建構物理現象的模型，並且他又經常的受到挑戰，因為現有的物理知識不足以解釋觀察到的現象，於是他又必需是一個純物理學家，用實驗或理論上的研究以彌補不足的知識。他終極的目標不僅在於決定太陽系像什麼，同時也在於它如何演進為今天的狀態。

或許在流體動力學及電漿物理學方面我們需要更新的物理透視，固態物理及原子分子物理方面更詳細的知識也是不可或缺的。我們希望在未來的二十年中能有更大的進步。



高能及基本質點物理方面現在伊大任教的是一批年青人。研究生有約三百人，算是很大的系，但此間台大來的同學不多，僅兩三人而已，而且多是來美後轉學進來的。由國內直接來的很少。如黃先生知道有很特出的學生申請這邊，請通知我一聲。我可向系內講，也許有點幫助。請代問候系內同仁，敬祝愉快

生 張 紹 進

一九七〇、三、十七

※ ※ ※

定國兄：

C.C.N.Y 物理系仍在擴大中，Faculty，Post-doctor 以上現有60多位，研究生也差不多是那數目，Marshak下學期到這裏當校長。Sakita到物理系當distinguished prof。最近稍忙，不多寫，即祝

進步愉快

鼎 彬

4.9