

系友來鴻

謝謝你們寄來一封極有意義的信及同學們所編的「時空」第一期。閱讀後對於你們的想法計劃非常佩服贊同。台大物理系的優秀同學及在國外已有很優良表現的畢業同學若能團結組織起來必定會有很大的作為。以我在國外一年半的觀察、比較，同學們若能同心合力互相勉勵其能力將強於現在最先進的科學團體，一定可為中國科學未來的發展出極大的貢獻。

來到阿拉斯加已有一年又七月，始終沒有找到適當的時間及機會向系中同學報告在此地的經歷。這次應該詳細報導一番可是我現在正是在最忙的一段時期，論文要在四月十五日以前出版，口試及專題演講也在那時候同時舉行，故現在實在不易定下心來寫篇東西，匆匆寫來不清楚之處尚要請各位同學包涵。

關於阿拉斯加可談很多，今只想對阿拉斯加大學地球物理所（以後簡稱本所）的幾個特點作一介紹，若有賣瓜自吹之處尚請同學不要見笑。

在我來此地之前對於地球物理的內容完全不知，是因為對北極區許多現象的好奇及較高獎學金的誘惑才來此作一冒險，如今我竟與它結上了緣，我將要在太空及地球物理方面繼續學習。地球物理大約可包括三個部份，一是地質海洋學，二是氣象學，三是高空物理（Upper Atmospheric Physics）及地磁學，包括北極光，放射帶（Van Allen Radiation Belt），宇宙線，太空塵，太陽電漿（Solar Plasma），無線電傳播等等上氣層各種現象的研究，也可以說包括現在太空物理研究的主要部份。本所的主要研究工作便是着重在第三部份，在太空物理研究的成績以蘇俄、美國及日本居先，本所在美國尚有名氣，今年有一位巴基斯坦送來深造的研究生據他說他是巴基斯坦國家原子能委員會挑選出來本年他國家最優秀的學生，由他政府出資選一世界上在太空物理方面最有成績的研究所深造，經過仔細選擇，以在各太空雜誌的發表上衡量，終於決定送他來本所。本所的主要目的在研究，其次才是教學，這使來此學習的研究生感覺失望的一點。本所聚有數位在太空物理，地球物理上相當有成就的科學家，但是他們集中所有的精神於研究，而在教學方面，每期只有一、二位教授願意分出時間教學。

在此地的優點是所有的研究生都實際參加研究工作。就是初來的研究生，對於研究的經驗及研究的東西完全不懂，也常負責數萬美金的研究工作。例如我初來此地，初次聽到夜光雲這名字（Noctilucid Clouds）第二日就與 Mr. Benson Fogle 組合成一研究夜光雲小組，並且從美國政府請到五十萬美元的

研究費，如此使得每個研究生非親身加入工作不可，這樣可以學到很多寶貴的經驗。另一優點是本所的教授與研究生都以同事的態度互相對待，討論問題時，顧慮也比較少，如有任何問題請教教授他們都十分熱心幫助解答問題。還有另一優點，所中有一關於太空及地球物理方面相當完備的圖書館，研究生可以隨時取出閱讀。每位研究生在所中皆有一精緻的辦公桌對於讀書及研究方便不少，所中一切儀器，如天文望遠鏡、圖表、資料完全是公關於研究生的，再如工廠汽車等設備為研究工作都可動用，所中有教授及研究生共八十餘人，而每年經費却在二百萬元美金以上，若台大物理系有如此的環境其成就決會超過此地的。

在名教授方面首推查普曼教授（Dr. Sydney Chapman）他可說是對地球物理至今最有貢獻的一人，他在數學及氣體運動學上都有很大的貢獻，另外如 Dr. B. Haurwitz 在空氣層的對流及重力波的理論上有很多創作，此他如 Dr. M. Sugiura，及 S. Akasofu 在地球物理方面都已相當出名。從世界各地來此作短期講學的專家不少。有一值得學習的是本所每週都有一學術演講，由所中的教授或研究生輪流報告他們研究的成果，以及一些來訪的專家們給的專題演講，這對於了解地球物理研究的方向很有幫助。

在此一年半所見所感，以及見到的各種現象，本所各種研究以及所學到的一點關於地球物理太空物理的皮毛，很難在此短短一篇中寫清楚，我相信不少同學對於太空物理非常有興趣，而在國內對於此方面的知識不易獲得，希同學們在基本的數學與物理方面打好基礎，出來在太空物理方面一定可大有作為，我很希望在得到碩士學位後回台一趟，到時非常願意與各位同學互相交換一點讀書的心得，互相討論求學讀書的方法，我希望儘可能找一點此地研究的資料及北極現象的幻燈片與同學欣賞，現在我已去信麻省理工學院及芝加哥大學，若他們中有一校能允許我至明春入學則我決定於今秋回台灣一趟，如果到時同學們願意談談天的話，我是十分樂意的。

祝

愉快

趙寄昆上

× × ×

寄昆學長：謝謝您寄給我一篇如此詳細的報導，和給予我們的幫助。我們也希望每一位在海外的校友，都能把你們的生活和讀書的情形，來信詳細的告訴我們，讓每一位在不同的時空 Coordinates 上的校友，藉

著「時空」，作為各人軌跡的交點。

您說您可能於今秋得到碩士後回台灣來一趟，希望能看看我們，我們也抱有同樣一顆盼望的心，希望能看到您的歸來。我們系內的同學還常常在埋怨呢，為什麼出國的校友們，一出去，就很少人願意回來。國內的科學教育，有許多要人的地方；假使每位學成的校友，回國做客座性質的講學，從事研究，那麼對國家的貢獻，一定很大的，當然，這件事多少有些犧牲的情操在，尤其需要有一批帶頭的同學來做。同樣的，這件事，也一定需要青年學者來做。任何一件改革性的工作必定是青年人完成的，只要我們有心去做它。

談了這麼多，也許是心中積壓了許多的話。其實，那個在國內的同學，沒有這樣的感觸呢？

謝謝您！

編者五十四、五、卅

× × ×

月初收到「時空」雜誌，得以知悉母校系中情形並先後同學工作進展，十分高興。張國龍兄與弟各捐\$5.00做印刷費用，敬希哂納。

在美同班同學（五十二年度畢業）感到各位同學分散太遠。通訊地址收集不易，且無人能負責印發通訊錄，不知台大物理學會，能否代印同學通訊錄？或者將以往畢業同學合印一冊，如此同學間聯繫將更方便，也更團結。此意見是由王思昆、張國龍、左同文及弟發起，其他同學知道並不多。如時間來得及可否請「時空」一角發表此意，看看其他同學反應是否贊同？印刷費及編譯費，仍由各同學分擔（或捐助）。最好能在五月中以前寄出，因五月底就是暑假很多人將搬遷做暑假工作。

順祝

學祺

弟皖生敬上 1965.3.26

× × ×

皖生學長：

謝謝您和張國龍校友給予我們的幫助和合作，同時也謝謝您帶給我們的鼓勵。

我們設置校友紀錄卡的用意，也就是為了妥增校友和同學間的聯繫。以後，我們會把收到的每個校友最新的動態和消息，刊登在每期的「時空」上寄給我們所知道的校友。我們希望，每個校友都能常常和我們聯絡。

這種方式的效果和印通訊錄會是一樣的，不知您是不是贊成？

希望您常來信。

編者五十四、五、廿

× × ×

謝謝寄來的雜誌，我很高興知道台大物理系的同學們，比我在校時，除了用功讀書外，更能團結，更活動。以後再出版時，請再給我寄一份，我希望「時

空」除了是一種學術雜誌外，還報導母校的新聞，各地校友的消息。同時希望你們收集各地校友的通訊處，印發給校友。

同封一份資料表及美金十元匯票訂閱「時空」。祝學安

以南上

以南學長：謝謝您的贊助和鼓勵，我們會照着您的意思，努力去做的。 • 編者 •

來信謂，有意為每一同學做一紀錄卡，不知是何性質？有些什麼項目？需要我們提供些什麼資料，能藉此作為以後同學們連繫的橋樑？用意甚好，唯要慎重行事，紀錄上的資料要有意義，請隨時與我連絡，我當盡力協助。

我收到些同學的回信，認為「時空」之發行是一個開端內容固然有些幼稚，但是值得安慰的是大家能在財力艱困的環境下出刊，這並非對你們的工作澆以冷水，我們希望它將來能成為權威性的刊物，因此在內容方面，我們建議編者能多向海外的留學生爭取稿件，那些比我們高幾班的先進同學，走的路要比我們多，所經過的苦，所嘗過的辛酸比我們多，所寫出來的經驗更為珍貴。我們當然也樂意提供一些學習心得與經驗的，但是畢竟我們所知有限，有同學不敢輕易動筆，但是請不要着急，我會慢慢地勸請同學們多投稿的。

本班同學近日已有12人獲得獎學金了，順利的話，大概都有機會出國深造的，我們知道，留學的目的只是為了求取更多更深的學識，在台大的四年中，更能好好地把握每一個讀書學習的機會，得益一定不少的，台大物理系學生程度之高是不容置疑的，大家既有最好的基礎，加上有良好的讀書環境，不要擔心得益太少。僅以此言相勉。

即祝

愉快

物五瑜年

× × ×

瑜年學長：

謝謝您的來信，和您寄來的稿件，您給了我們很大的鼓勵。

我們設立紀錄卡，目的在使我們系裡畢業的校友，能有一個聯絡中心，以促進校友、同學、和物理系三者之間的聯繫。

我們希望每位畢業校友都能把他自己及他所知道的校友的姓名，通訊地址，就讀學校，就業情形，以及目前或將來預備從事的研究方向，已得到的學位，寫信告訴我們，而後我們可以整理出來，同時，刊登在「時空」上。

我們遺憾的是，在我們把這個計劃寄出去以後，與我們合作的校友，並不太多。而我們知道，任何一件公益的事情，它的成功完全在於全體合作的程度。我們相信，這種情形，一定會逐漸獲得改善的。

謝謝您

編者五十四、五、廿

寄來的系刊「時空」第一號及來信統已收到，謝謝。因為事情很忙，又常常出外，所以沒有能早日回信，至以為歉。

第一期的「時空」編印都很好，相信各位同學都花了不少精力，從這成功的第一期看來，顯然各位的努力已經收到良好的效果，以後希望能再繼續改進，使發揚成一更大的刊物。

關於稿件的事，因為最近學校事情很多，過一時也許可以寫幾篇介紹低溫物理和固體物理方面的文章寄給你們。

量子力學的理論體系，一般教科書都有相當討論，數學方面，可參閱 Von Neumann 的書，至於有無更好的公理系統？這是很專門的問題，要請教專門

研究量子力學基本問題的人，不過我認為物理上的許多定律，都應以實驗結果為出發點，尤其對初學的人，知道實驗結果比知道定理更重要，因為定律的成立與否是以觀察的結果為依據的。

專此順祝

學安

高亦涵手上五月十日

× × ×

亦涵學長：謝謝您的來信和給我們的支持。

「時空」需要更多的努力——包括在校和畢業的校友，才會獲得逐步的改善。您已經為它而出力，我們真感謝您。

編者五十四、五、廿

歸來吧！歸來！

■物理系同學的呼聲■

因為物理學的日新月異，同學們莫不希望能在國外留學的系友們能在學問告一段落之時回國講學，帶給大家新的觀念，新的進步情形，並且指導在校學生如何讀書如何做研究。為此，我們有一些同學訪問過錢思亮校長。校長表示國家長期發展科學委員會在這方面已做過很大的努力，只要有願意回國講學的學者，國家長期發展科學委員會必定會盡量予優待。校長並望透過本利與海外校友的聯絡，多多鼓勵學者回國。臨行時我們取得了遴聘「國家客座教授」辦法一份。在此我們特摘錄重要部份，以供校友們及同學們參考：

一、國家客座教授副教授之遴聘手續如下：

(一)由公立大學、公立獨立學院、及公立研究機構，提名向本會申請遴聘，提名時須附送被提名人之詳細履歷、學術性著作目錄及代表性著作原件或單行本。

(二)由本會有關專門委員會就其資格方面予以審查，其標準如下：

甲、國家客座副教授須具下列資格之一：

1. 在國外大學或研究院所研究，得有博士學位或同等學歷證書，並有有價值之著作者。

2. 在國外大學或研究院所研究，得有碩士學位後，繼續研究（或執行專門職業）三年以上，對於所習學科有特殊成績，其學術上有相當貢獻者。

乙、國家客座教授須具有下列資格之一：

1. 在國外大學任教授著有成績者。

2. 在國外大學任副教授（Associate professor）或其相當職務二年以上，並有有價值之著作者。

3. 在國外大學任助教授（Assistant professor）或其相當職務三年以上，並有有價值之著作者。

4. 具有副教授第一款資格，繼續研究或執行專門職業四年以上，在學術上有貢獻者。

(三)專門委員會審查後，認為合格之候選人，再送由執行委員會作最後審查，通過後，由本會聘請。

三、國家客座教授副教授之聘期定為半年及一年兩種，期滿經三方（申請之大學或研究機構、本會及客座教授或副教授本人）同意，得續聘一次。

四、國家客座教授副教授，均以專任為原則，如擬在其他大學或研究機構兼任教課或學術性研究工作，須在事前徵得本會及提名請聘之大學或研究機構書面之同意。

五、國家客座教授及副教授之待遇，包括：(1)聘期半年者，由本會負擔其本人來回旅費及其配偶之單程旅費（二等機票），一年者由本會負擔其本人及配偶之來回旅費（二等機票）；(2)國家客座教授及國家客座副教授，除由其聘請機關付給專任薪給外，另由本會致送國家客座教授研究費每月新台幣五千元，國家客座副教授研究費每月新台幣四千元（半年者以六個月計算，一年者以十二個月計算），每三個月預撥一次，交其任教或指導研究之大學或研究機構轉致；(3)其在台期間所需之宿舍，由其任教或指導研究之大學或研究機構供給，水電費用，則由其本人擔負；(4)其在台期間所需之研究室，由其任教或指導研究之大學或研究機構供給。