

道 之 洋 放

• 物 六 同 學 •

畢業以後第一件大事就是申請洋學校。
首先，大家忙着找資料：
去洋機關找，去同學處找，到處向人家
請教……。

整理許許多多的「傳說」，像荷馬整理
奧德賽。

這兒就是一些我們所收集來的傳說。

.....

『美國究竟有那些好學校』

其實，我們身在台灣大學，坐井觀天，對美國學校的了解是極其有限的，要說那個學校好，那個學校差實在很困難，何況，各學校都有其長，有其短，有的核子物理好，但固態物差，有的物理都好，但沒有人文方面的科系，等等。一般說來，美國最好的物理系有下列八校：

①University of California, Berkeley。
②Stanford University。③C.I.T. ④M.I.T. ⑤Harvard University。⑥University of Chicago ⑦Princeton University ⑧Columbia University。

這八校難分高下，U.C.Berkeley 幾乎是公認的最佳物理系。教授之多，設備之善固非他校可比，但 Berkeley 似乎不太給獎學金。該校近來學潮頻頻也是大家都知道的。C.I.T.及M.I.T. 一般說來應用方面比理論方面要佳，但其Ph.D qualify之難也是有名的。Chicago雖自Fermi死後，一度後落，但近年來急起直追，如今又巋然美校矣！Ph.D qualify亦難。Princeton及Columbia之理論物理冠全美。Harvard及Stanford一般都很好。Harvard 尤以文法著名，是「全美學生最希望進」的學校。

這八校以下有四校亦堪稱一流學校：

①Cornell University, ②University of Pennsylvania
③Yale University, ④University of Illinois。

二流學校大致有下列這些：

①University of Minnesota ②University of Michigan

③University of California, Los Angeles.

④University of Wisconsin ⑤Purdue University。

⑥Brown University。

⑦John Hopkins University。

三流學校更多，四流學校更更多了，這兒不提了，當然一定會有好學校給我們忘了！

我們願意介紹四個新學校。他們在台灣沒沒名，但據說在美國是「最有希望」的物理系，成績十幾名，又有賭博精神的人不妨一試：

①State University of New York(at Stony Brook)

②Brandies University

③University of California, San Diego

『有沒有獎學金』

根據我們幾年的統計，外國學校每年給本系獎學金的態勢是這樣的：

①U.C.Berkeley. C.I.T, stanford, Illinois等校0個。

②M.I.T. Princeton。0~1個

③Harvard, Columbia, Pennsylvania 1個

④University of Chicago, Minnesota, Purdue, U. C. L. A, Uni.of Washington (在Seattle)等校至少有一個，最多時有二個。

⑤Cornell, Brown, Yale等校每年二個。

此外，Uni.of Maryland幾乎每年都給我們八個以上，但去的人只有2~3人。這是本系最穩的學校，而且此校也不錯。Carnegie Institute of Technology每年也在四個以上。

一些冷門學校好難統計，今年給我們這一屆是這樣的：

University of Oregon 2個

University of Massachusetts 2個

University of Pittsburgh 1個

University of Hawaii 1個

University of South Carolina 1個

Wayne University 1個

University of Cincinnati 1個

U.C. San Diego 1個 以上皆指獎學金而

言。

『我應該選擇那些學校申請？』

這樣一算，我們系每年不是得50名scholarship了？可是每年總是有人申請不到獎學金。這是因為互相衝突的結果。成績差的同學自然會吃虧。要分配誰申請什麼學校，不是很容易的事；因為誰都沒有把握。成績好的同學會說：「我打算申請Harvard, M.I.T., U.C. Berkeley，可是萬一都請不到怎麼辦呢？多加一個Chicago罷，Chicago可能會嫌我理論物理上學期只有84分，所以再加一個Cornell吧！可是我實驗又不佳，再加一個Brown吧！」事實上也是這樣，但若你相信我們上面的統計文字的話，那麼也會認為下列用些建議有點道理的：

①Harvard及Columbia每年一個幾乎非常確定的，（但是前四名以後的同學申請恐怕不會有希望，即使前三名不申請。）是故，請Harvard, Columbia的人在一所學校中可試試U.C. Berkeley, Stanford, C.I.T.等校，不必和人家搶princeton, Chicago, Cornell等等的。

②Stanford, MIT, CIT, U.C. Berkeley等校成績在第四以後的同學實在不必申請，幾乎不可能請到，即使你GRE有99%，教授推薦你是「愛因斯坦第二」。

③Yale及Cornell幾乎每年有二個，Pennsylvania每年一個也是非常肯定的，所以不必又請Yale又請Cornell又請Pennsylvania。

④Maryland每年八個，Carnegie每年四個，但去的人只有二、三人。這是因為前面有許多同學申請之故，前十名的同學，除非你GRE考1%教授說你應去讀外文系，不然，一定會請到比Maryland好的學校。所以你們實在不必申請的，你們應以Brown, Minnesota, Purdue, U.C.L.A.等做為「萬一請不到好學校」的候補學校。把Maryland及Carnegie留給後面的同學較好。

『如何申請學校？』

其實，鍾嘉天先生這一類書出版得最多，普通一個學校的申請是這樣的：

首先，你寫封信去application所需的表格及Bulletin等等，不久他們會寄來，你按表填好，另外寄一些他們所需的文件，諸如成績單，介紹信等等，再不久，他們會寄信說：「Your application is complete」等等。明年四月初，你就知道結果了。

一般學校需要的文件有：成績單一份、教授介紹信三封、GRE成績單一份、TOEFL成績單一份，自傳一篇，及一些隨便自己寄的東西：

成績單是死玩意兒，一分是一分。

教授介紹信，有些小學問：有些教授簽得很好，比方說，「他」去簽信的經過是這樣的：

「他」：「×教授，我替介紹信起了一個草稿，不知道教授滿不滿意？」

教授看了以後說：「good，我以為應再加上一句說你很合羣，很活潑等等，洋人很看重這些的！」

可是，有些教授是很「嚴格」的，不隨便「推薦」學生的。

GRE及TOEFL要看你考得怎樣了，一般說來，二、三流的學校較第一流的學校重視它們。

此外的一些東西都是自己搞的了，其中不妨吹噓一下，例如：

①假使你曾替老師改過習題，就不妨說你是×教授「量子力學」的助教，你若曾在實驗室裏幫忙裝過真空管，就不妨說自己「參加」過××高等實驗或××測定等等。

②你應該多多例舉自己曾得的獎學金，提到自然科學獎學金時，一定要註明是中華民國教育部頒發的。你若是保送的，不妨去中學裏弄一張證明，若能證明你從初中起就有物理天才那就更理想了。小學時老師頒發的鋼筆也別忘了！

③假使有一學期成績不佳，但獨「××力學」成績奇高，這時你應避重就輕。只說：「××教授，在嚴格的分數下，你是全班前5%的學生」

④若有什麼著作一定要講出來，如果你寫過論文，應把題目講出來，題目不妨定得高一點：如：「A new theory of the universe」，「Electromagnetic wave propagation in classical quantized field」或「An application of Algebraic geometry to the theory of General Relativity」或「motion of strange particle in relativistic quantized field」等等，總之，不出「新奇」「可觀」四字。

⑤你若更辦過什麼刊物或做過班代表、同學會主席、××社×股長，或××物理研討會會長等等的話一定要講出來，不妨「介紹」一下××社是怎麼回事，如：「以討論量子物理的問題為主」，「激發低年級同學的物理想像力為目的」等等洋人喜歡「特出」的學生，投其所好，一定講出來。

⑥尤其要強調自己的天才，若你決定讀理論物理，不妨說：「我自信在理論方面有極高的天才，有極好的基礎。」「你可能會訓練出另一個Einstein來」，「我有極強的分析力及創造力」，「我的數學基礎足以令我應付一切物理問題」等等。

在自傳裏要依照上面要點去做，不妨多提幾件文件做為證明，多用數字，百分數，以表示具體。

『GRE及TOEFL』

大家都說GRE考不出程度來，其實，用短短幾個小時那可能測出物理程度？（什麼叫物理程度呢？）我們的想法是：GRE是為了測驗「學生在大學中果真把物理弄懂了嗎？」而設計的。洋人大學中學的東西比這兒要淺些，所以GRE的考題我們只覺得它考一些初等力學，初等電學，沒有考高等力學，高等電學。初等懂不懂並不要緊，懂了高等，初等不就懂了嗎？（事實上，這也未嘗不對！）是故，GRE測