

君子風範 · 學人性格

紀 念 戴 運 軌 教 授

● 虞兆中（前國立台灣大學校長、中外雜誌特約撰述委員）

多士師表桃李滿門

戴運軌先生字仲甫，浙江省奉化縣人，生於民國前十三年清光緒二十五年己亥（公元一八九九年），卒於一九八二年（民國七十一年），享年八十五歲。

他先後入奉化縣龍津小學與錦華小學及寧波府中學堂（後改浙江省立第四中學）讀書，自幼天資聰穎，考試常居第一。他的啓蒙老師爲毛鳳美、毛思誠兩先生，也是蔣總統介石先生的塾師。

他十八歲東渡日本，入東京高等師範學校，主修理化；繼而就學東京帝大，專治物理學科，深入堂奧。

一九二七年學成歸國，歷任北平師範大學、南京中央大學、金陵大學、成都四川大學、空軍指揮參謀大學等高等學府講座。抗戰勝利後奉派來台灣參與接收台北帝大事宜，先後任教於台灣大學、清華大學、中央大學，教導學生無數，桃李滿門。

在金陵大學教書時，曾教過前任總統府秘書長蔣彥士先生。

一九三三年我進入中央大學就讀，戴運軌先生自一九二八年至一九三二年任中大物理系教授，那時他已離校，我雖無緣受教，對他的大名卻早就如雷灌耳。因爲那年代的中學教科書中，戴先生編的物理學和林語堂先生編的英文課本以及張其昀先生編的地理學，鼎盛而三，非常有名。所以至今凡是在那時代念過中學的人，講到林語堂、張其昀，也會想起戴運軌。

學術研究卓然有成

有一次，吳健雄在美國和柏克萊加州大學輻射研究所穆衣耶教授見面，大概是在一九五五年以後吧！穆衣耶告訴她曾在該所協助一位客籍研究員，中華民國的著名物理學家戴運軌教授，以能量 18 及 32 Mev 質子射線撞擊厚靶物質所得的中子產量 (Neutron Yields

From Targets Bombarded By 18-And 32 Mev Protons) . 研究結論，發表論文於美國物理學會雜誌「物理評論」(Physical Reviews Vol 1 09, pp-2086-2091) . 博得國際好評。

穆衣耶教授對戴運軌教授瞭解得很多，非常敬佩他，曾經向吳健雄教授盛讚戴運軌教授的成就。

創設原子核研究室

一九四六年春戴運軌到台灣接收日本帝國大學(即今之台灣大學)創立物理學系，在實驗器材不充裕情況下成立台灣第一個「原子核研究室」。那時台灣光復不久，校區滿目瘡痍，建築、設備、人事、學制，百廢待舉，戴先生時任台大物理系主任兼教務長曾一度任代理校長。因此每天致力於學制改革，常常工作至深夜，經數月努力，終於訂定台大學則和管理制度，台大今日能有此規模，戴先生功不可沒。戴先生主持台大物理系，最了不起的成就，是於一九四六年(民國卅五年)克服萬難，創立國內第一座原子核(鋰核)研究室，建立柯克勞夫式廿四萬伏特直流高壓電源，並於第二年完成原子核(鋰核)擊破實驗，(用人工方法加速質子柱，將鋰原子核擊破成爲兩個氫原子核，後經師生合作努力，又進一步製造出重水及碳十四，可以產生重氫及中子原)，爲國內原子物理研究，樹立起里程碑。

重視實驗反對填鴨

一九五六年戴先生又應教育部之請協助清華大學創設「原子科學研究所」，承命之後，立即研訂研究生兩年內必修之課程，訂購儀器設備，第一期招收研究生二十名，先借台大物理館上課作實驗。親自主持原子科學研究所所務兼理教務，十分忙碌，次年七月，遷回新竹新校區授課，戴先生雖辭行政工作，仍繼續教課，每週一次授課四小時，持續兩年之久。

教書時，他特別重視科學實驗，反對注入式的講授；他勉勵青年注重實驗科學，大家親手去做，他督教學生相當嚴格，做對了當然獎勵，做錯了詳加分析指導，循循善誘，獎勉有加。多年來，受他教導的學生，大都有了很好的成就，不負他的期望，成爲物理和地球物理科學的接替人。其中與他有直接或間接關係者，大概有三四百位博士，現在已是國內外著有聲望的科學家了。

研究著作極受好評

戴先生生平最大的成就，在物理科學教育方面，然而他在教學之餘，尙且潛心學術研究，著作宏豐，除編著中學物理課本及大學物理學教科書多種外，較重要的著作有：

① The Origin of Antiproton,

② Neutron Yields from Thick Targets Bombarded by 18 and 32 Mev Protons,

③ 中子核對於中子在一千四百萬伏特的總橫截面積的大小(與許雲基等合著)；

④ 曼克期、波恩的物理學；

⑤ 愛因斯坦的生活及其時代；

⑥ 「太空世界」；

⑦ 「原子能和平用途」（以上二書係與魏岩壽教授合譯）。

先生並曾兩度出國研究：第一次是一九五四年去美，在明尼蘇達大學原子核物理研究室擔任名譽研究員。第二次是一九五五年，於美國加州大學柏克萊分校輻射研究所任客座研究員，在該所穆衣耶 Moyer 教授協助下，從事以能量 18 及 32 Mev 質子射線控擊原子靶物質所得的中子產量之研究，研究論文，發表於美國物理學會雜誌「物理評論」（Physical Review Vol. 109 pp. 3082-2091, 1958.3.15）曾博得國際物理學界好評。

一九五八年他在台灣發起組織「中國物理學會」被推選為首屆理事長，連任十七年，主辦多種學術性期刊，如「中國物理學刊」— Chinese Journal of Physics 以及一九六八年「地球物理研究所學刊」— Bulletin of the Institute of Geophysics 都有相當水準，受到國際學術界重視，由他和許雲基、黃家裕、鄭伯昆研究的「中子核對於中子在 14 Mev 的縱橫截面積的大小」報告 (Neutron Total Cross Section of Arsenic at 14 Mev) 相當富有創造性。

中大復校身挑重任

一九五八年，適值國際地球物理年，地球物理為關係國計民生至鉅之新興科學，中大校友亦正為復校奔走，一九五八年七月三日，卒獲行政院俞鴻鈞內閣最後一次院會決議通過，先設立中大地球物理研究所。迄至一九六一年元月，教育部正式決定設置「國立中央大學地球物理研究所籌備委員會」，由教育部長梅貽琦任主任委員，凌鴻勳與戴運軌先生等十人為委員。

嗣後黃季陸先生接任教育部長，即於一九六二年七月中旬，親訪戴先生於寓邸，力邀出任中大地球物理研究所所長，先生遂放棄一年休假與前往美國奧克拉荷馬及香港講學的約聘，七月中旬接受教育部的正式任命，八月四日便招生開學。

當時，研究所大樓剛開始在苗栗二平山興工建築，先生為爭取時間，特洽商台大校長錢思亮先生將物理館二樓房間作為中央大學物理研究臨時所址，一年後始遷回苗栗新址，先生任事之積極負責，於此可見一斑。

一九六七年，戴先生奉命主持中央大學在台復校事宜，由於建校地點頗有爭議，他受到別人的誤會和攻擊，但他擇善固執，排除萬難，無怨無悔，終於達到復校中樞現址的目的。張其昀先生曾說：「仲甫先生以其卓見，坦坦蕩蕩，堅定不移，終底於成，最為可貴。」

華路藍縷從無到有

總統府資政李國鼎亦為文指出當時復校的艱辛與周折：

「苗栗二平山校址面積三甲，無法作長遠規劃與擴充，且僻處山野，交通不便，遂決定遷校。

籌劃遷校期間，校友意見分歧，有贊成留苗栗者，有贊成遷台北近郊者，筆者贊成遷新竹與清華、交大毗鄰，仲甫先生堅持遷至

中壢；以地方所提供土地較為遼闊，且近台北，終於定案。」

自一九六二年至六七年，經六年之策劃奔波，飽經挫折，歷盡艱辛，先生始終一本科學家的率真性格，與「是非審之於己，毀譽聽之於人」的氣度，承受一切責難，突破一切阻撓，終於在一九六七年奉准遷校中壢並徵購土地五十甲，其中二十甲為地方人士捐贈。同年十二月二日，中壢新校址正門大學路破土興工，次年八月，設理學院，除研究所外，另設大學部物理學系與大氣物理學系，由先生擔任院長。

一九六九年九月增設數學、化學工程、中國文學三個學系，短短數年之中，至一九七三年先生退休前夕，中大已有一個研究所與八個學系。

那年中壢中大建校促進委員會主任委員吳鴻森先生於委員會中曾宣稱：「戴院長在不到四年間，把原來荒蕪之地，建設為一座文化城，並為地方帶來繁榮，覺得當年爭取中大的努力沒有白費。」

精誠所至金石為開

戴先生於一九七四年退休，但退而未休，續應私立中國文化大學之聘，出任該校物理系主任，雖年逾古稀，但身體健朗，雄心萬丈，一心想把文大物理學系塑造成一流學系。戴先生每周一、三、五，到華岡文大辦公，不上山的時候讀書寫作，作專門研究，年逾八十，猶步履輕健，宛如六十許人，不幸以心臟病辭世，哲人其萎，令人懷念不已。

朱匯森先生在追懷戴先生的文章中形容他的為人，可說是絲絲入扣：

「先生常以『精誠所至，金石為開』八字，作為青年學子立身行事之準繩。綜觀先生之為人，亦惟一誠字而已矣。蓋誠則所知者真，言行不苟，方能盡人之性。先生本誠以治學，故終生不厭；本誠以施教，故誨人不倦；本誠以應事，故為所當為，一往無前；本誠以待人，故胸懷坦蕩，溫良仁厚。此乃人師之至高境界，科學家之完美德行也。」這應是戴先生一生最佳的批注吧！

我在一九四七年秋應陸師志鴻校長之聘，來台灣大學任教，到校後便認識了仰慕已久的戴運軌先生。諄諄長者的戴教授對晚輩的我關愛有加，十分親切，使我竟有一見如故的感受。從此我常常向他請益。他談鋒極健而語帶幽默，即使講說嚴肅的問題，亦不時言出串串妙語，果真是談笑風生。所以和他交談，若無時間限制，一旦話匣子打開，什九會忘了時間。

一九六三年後戴先生因主持中央大學校務，辭離了台灣大學，我卻仍常有和他見面晤談的機會。也因此多少瞭解他在工作推展上所遭遇的種種困難和付出的辛勞，並體會他老人家老而彌堅，高昂的奮鬥精神以及堅忍不拔的毅力。由於長時期的交往接觸，從他的言行和在台大、中大的作為，我心目中的戴運軌先生是：

道地的君子風範，十足的學人性格；待人宅心仁厚，說話鮮少顧忌，總是滿懷善意；做事兼顧大處小節，重視效率品質，顯見求好心切，接受任何任務，決不迴避艱鉅，一定竭力以赴，超越障礙，達成使命。所以戴先生不僅學問道德堪為一代表率，他的事功成就，對國家的貢獻，更令人崇敬。就筆者個人而言，戴先生多年來的照顧勉勵，永縈胸懷；他的嘉言懿行亦給了我不少啓示；惠我良多，感念不已。