

吳健雄之最

康 僑

最傑出女性物理學家

距今十五年前，民國四十七年（一九五八）春，蜚聲國際的美國著名學府，普林斯敦大學破天荒的首次將科學榮譽博士學位，授予一位女性——民國二十三年畢業於南京國立中央大學物理系的吳健雄博士。普大校長在致詞的時候，鄭重其事的宣佈：

「吳健雄博士，實已充份獲得被稱譽為世界上最偉大女性實驗物理學家的權利。」

我們都知道，在全世界所有的各學科和各行業中，唯有科學工作者，是極難獲得「最」、「偉大」、「成功」、「十全十美」，諸如此類的崇高頭銜的。誠如吳健雄博士的一段至理名言：「由於產生了對等定律，而又產生了一種新觀念，證明了科學不是靜態的，而是動態的。科學永遠不斷的在發展，因此，懷疑久已成立的理論，其本身就是一種勇氣。永遠不斷研究它的證實與證明，纔能够促使科學的輪子繼續前進。」

以上的這一段話，曾經被全球科學界人士，譽為吳健雄在鼓勵科學工作者「勇敢的懷疑」，科學決無止境，它永遠都在持續不斷的進步發展，所以，任何有成就的科學家，都難於獲得最高的、絕對的榮譽。吳健雄博士算得上是罕有這例

外，她已然是二十世紀最傑出的女性之一，她所獲致的榮譽，和她樸實無華的外表，恰成鮮明的對比。舉一個例，上面她所說的那一段話，便是她在民國四十七年（一九五八）三月，在華盛頓向全美科學獲獎學生演講時的警語。吳博士能在這樣一個場合應邀發表演講，適足以顯示她在美國學術界地位之崇高。尊之為中國女性之光，吳博士是當之無愧的。

民國六十二年五月，吳健雄博士又一連獲得兩項科學家的最高榮譽，她膺選美國物理學會的第一位女性會長，同時，她又被提名為哥倫比亞大學第一位物理「蒲平」教授。七月，更膺選美國自然科學協會第一位女性副主席。蒲平講座係哥倫比亞大學為紀念現代物理學先驅，發明蒲平線圈的蒲平教授所設，由於蒲平線圈的發明，方使長途電話的使用，得以實現，一般認為：担任蒲平講座的名家，都是當代的權威。

美國傳記作家伊狄娜·約斯在他的「現代科學界的女性」一書中，曾以較多的篇幅詳介吳健雄博士，他說吳博士祇是非常高興接受美國核子物理學中界予她「很少賜予女性」的重要職位與地位，但却並不驕傲自滿。他並且形容吳博士「經常喜歡穿那種挺適合於她的中國旗袍，隱藏在她的研究科學家外衣之下。」約斯從吳博士知足

常樂，謙沖為懷的個性，與其不阿時尚，仍我故服的衣飾讚揚她：「由此明確的表現，她是深遠的、永恆的與她所出生的祖國有着密切的聯繫，她是她所屬的民族：——中華民族真正的女兒」。所以，約斯在他那篇長文的第一段，便特別強調的說：

「在今日美國，最傑出的女科學家之一，就是一位中國女性；——哥倫比亞大學的物理學教授，吳健雄博士。」

相信這是我國學術界人士，乃至全國同胞，最樂於聽到，而且引以為榮的正確報導。

吳健雄博士是江蘇太倉人，她出生在太倉東北瀏河口內的瀏河鎮，那兒不但是市廛繁盛，交通衝要，尚且是古往今來的江防重地，從太倉到上海的滬太長途汽車，便經過於此，可謂水陸交通樞紐，因此這一個大鎮經常都受到戰爭的波及，諸如民國十三年之江浙戰爭，二十一年的一二八之役，和二十六年的淞滬之戰，瀏河俱曾是鏖戰頻烈的戰場。

功名成就以後的吳健雄博士，輒常都在不勝悠然神往的說：

「我曾有過幸運和快樂的兒童時代，那是一種奇妙的幸福生活。」

當然，那得歸功於她有一位慈祥的父親，和

一個美滿的家庭。

吳博士的父親是瀏河一間學校的校長，素以博學多聞，目光遠大著稱於世，吳健雄是他唯一



蔣夫人接見吳健雄博士，親切歡談。

的愛女，在她之下還有兩個弟弟。姊弟三人自幼就在父親主持的學校裏讀書，而且受到書香門第讀書氣氛的薰陶，所以吳健雄讀過四書五經，對於祖國傳統文化有着由衷的尊敬，與熱烈的愛好。但却由於吳老先生的高瞻遠矚，目光如炬，他也教導他的孩子們接受現代生活與思想的洗禮，切勿一味泥古不化。吳老先生對子女的教育方針是：

——要他們充份接受中國文化遺產的眞正價值，從而以此爲基礎，進入現代化的生活。

最理想的乘龍快婿

在瀏河完成小學教育，吳健雄這一位志向遠大，成績優良的女學生，當然不會引爲滿足。因此，她請准堂上雙親，到蘇州去就讀，考上了一間女子中學。首先，她對新奇的英文發生了濃厚的興趣，然後，她又非常喜歡數學和物理。

然而，促使她投考中央大學物理系的首要因素，却是吳健雄博士渴望深造，因爲她亟於求學，深願研究較高深的學問，而又獲得她父親堅定有力的支持，方始使她有了進入東南最高學府，國立中央大學的機會。至於她爲什麼要學物理？事隔多年，連吳博士自己也說不出所以然了，她搖搖頭說道：

「也不知道究竟是怎麼一回事？不

過，當我在中學時代開始上物理課，不久以後我就曉得，物理正是我要繼續研究的學科。」

吳健雄博士在中大物理系就讀時期，恰值日本侵華日亟，國家動盪不安，繼民國二十年九一八瀋陽事變後，又有一二八淞滬之戰不旋踵而來。敵騎縱橫，自東北以迄東南，舉國志士熱血沸騰，誓與暴日周旋到底，他們紛紛罷課、遊行、請願、示威，要求當局奮起抵抗。中央大學一時成爲愛國青年的集合所、大本營，大多數同學都無心讀書，日夕奔走呼號。吳健雄博士那時候還是個年輕的女孩子，她很愛國，也很愛求學，她服膺老教育家馬相伯「救國不忘讀書，讀書不忘救國」的呼籲，不曾荒弛學業，仍潛心攻讀。民國二十三年，她終能以極優異的成績，獲得中大科學士的學位。吳博士形容在中大四年間的她自己，她說：

「我祇是一心一意的熱心攻讀數學和物理學。」

在中央大學畢業後，吳博士發現她對數學和物理的研究更熱切了，這正是孔子所謂的：「學而後知不足」，吳博士深望遠涉重洋，繼續深造。她很容易的說服了她的父母，准她隻身赴美。民國二十五年，亦即中日大戰全面爆發的前一年，她抵達美國，逕赴柏克萊(Berkeley)的加利菲尼亞大學。在那兒正有一項莫大的幸運在等待着，她，幸運使這位學有專長，猶仍孜孜不倦的中大女學生，成爲了勞倫斯(Ernest Lawrence)輻射實驗室的助理，她在勞倫斯博士的指導之下，從事研究工作。那時候勞倫斯博士正在努力完

成他的一項發明：原子分裂磁力加速器，同時進行原子結構與變化的研究，不久，他便榮獲諾貝爾物理獎金。

在加州大學研究時期，吳健雄和許多青年研究生、學生們同住在一幢國際宿舍裏，研究之暇，她學會了跳舞、享受美國式的烹調。同時漸漸的喜歡欣賞音樂，包括古典音樂和美國民謠。由於對物理學和音樂的雙重愛好，一位中國男士步入了她的生命之中，他也是加州大學物理學的研究生，有着顯赫的家世，和良好的教養，他的祖先是清末內閣總理大臣、中華民國總統，又曾當過八十三天洪憲皇帝的袁世凱。父親則為袁世凱的次子，身為民初四公子之一，江南大名士，又復是中國幫會中洪幫「大」字輩的老前輩袁克文。袁克文字約岑，號寒雲，出生在韓國漢城，他的母親是三韓望族金氏之女，是袁世凱的三姨太，和袁世凱的二姨太、四姨太同被韓王李熙贈給袁世凱為如夫人。袁克文也做過清朝的官，他在十八歲那年，便由蔭生授法部員外郎，入民國後做過一陣子清史館纂修，民國五年六月袁世凱病逝，袁克文從北京飄然南下，靠寫文章渡日，他天資聰敏，讀書過目不忘，所以擅文章，能詩詞，又愛客串平劇中的丑角。別人說他玩世不恭，其實他是袁世凱兒女之中獨一無二的才子。袁克文娶安徽貴池劉氏之女，膝下共有三兒，都是美國留學生。長子袁家駟，字伯崇。次子袁家彰，字仲燕。三子袁家驩，字叔選，就是吳健雄博士的夫婿。

袁家驩博士自小就卓爾不羣，才華出眾，真

够得上稱為一位神童，在十三歲那一年，便有一首詠雪的五絕，曾經獲得他父親袁克文的賞識，而將之收在「困爐唱和詩集」裏。

這一首十三歲賦詩的全文是：

「入夜寒風起，彤雲接海橫，紛紛飄六出，路靜少人行。」

袁吳二位博士志同道合，珠聯璧合，因而很快的就雙雙墜入愛河。三年後，他們在美國舉行婚禮，藉由不斷的努力，兩夫妻都成為國際知名的物理學家。同時，也擁有一個不時洋溢笑聲與樂聲的幸福家庭，稱得上是「福慧雙修」了。

最艱難複雜的實驗

在加州大學從事研究工作，才第二個學期，吳健雄博士便膺任該校助教，然後，到民國三十三年（一九四四），她方始榮膺核子物理學的哲學博士學位，自此她開始和普克利博士（Dr. Seelye）合作，共同建立了「兩個完全結合在一起的輻射衰變核子，輻射和同位素數量將發生十分密切關係」的理論，這一項理論直到二次世界大戰結束後方始公開。

在獲得博士學位以前，吳健雄博士先已膺選為榮譽學會的會員。而且，民國三十一年（一九四二）時，她到了美國東部，在著名的史密斯學院（Smith College）教授物理學。

她在史密斯學院只教了一年的書，一項莫大的光榮降臨到她的身上。蜚聲國際，具有崇高學術地位的普林斯頓大學，聘請這位二十七歲的中國女青年，給普大的一羣男孩子們講授「核子物理

學」。吳博士對此項殊榮十分謙虛的說：

「雖然我在美國已經發現了一種使我驚奇，簡直完全否定了美國的平等理想，可以說是最奇怪的現象。那就是美國最好的、較高級的學術機構，都不接受女性學者。不過，普大對於我的邀請，可能是因為戰爭正在進行，缺乏物理教師所致。」

但是吳博士在普大卻祇就了兩三個月，因為哥倫比亞大學又在向她發出迫切的邀約，哥大為了推動曼哈坦計劃，非常非常的需要她去幫忙。時值二次世界大戰末期，祖國正在從事八年抗戰的最艱苦階段，吳博士對於任何能夠縮短戰爭，贏得勝利的工作都列於最優先，於是她又從普大轉到哥大，身為哥大戰爭研究部科學參謀人員中很重要的一位，她的主要研究工作是發展偵察輻射的工具，她完成了蓋氏計算器上鍍合薄雲母窗的設計，使之能够提前若干時日問世。

戰後，吳健雄博士仍然充任哥大研究員，完成了許多重要的發明，使她在科學界的地位日益增高。民國四十一年（一九五二）她升任哥大副教授，當時她已是一位一致公認的優秀物理學家了。

吳健雄博士一直都在從事最高深的實驗物理學研究工作，她的天才思想，經常發現做實驗工作的新方法和新技術，因而使得其他物理學家與緻勃勃的加以採用。連她自己和她的學生，也輒時為了獲得驚人的效果而欣喜萬分，雀躍三千。於是，吳健雄博士終於在民國四十五年（一九五六）獲得一次空前未有的最佳合作機會，有兩位卓

雙的在民國四十六年（一九五七）共同獲得全球最高的榮譽——諾貝爾獎，這是中國人獲得此項殊榮的第一次。一位縷述嶄露頭角的中國科學家的美國作家李·伊得遜說：

「……他們的優異表現，較諸任何其他個人，在改變一般人對華籍科學家的觀感上，貢獻更大，可謂（華人）自此令人刮目相看。」

在同一篇報導裏，李·伊得遜尤且對吳健雄博士推崇備至的說：「談到楊振寧、李政道二氏在物理學上的傑出成就，便不能不提及另一位女性物理學家吳健雄博士，楊、李二氏所提出的理論，其實驗工作主要即由這位在哥倫比亞大學任教的吳健雄博士負責。她經過了不知多少次艱辛而複雜的實驗，方使楊、李二氏在理論上的突破

，獲得了實驗上的證明。」

卓越的才華，和辛勤的努力，終於獲得了應得的代價，李政道、楊振寧和吳健雄三位博士一舉成名天下知，永為中華兒女之光。吳健雄所從事的工作之重要性，成為舉世共知，不爭的事實。推崇與榮譽紛至沓來，連推都推不開。普林斯頓大學授予她榮譽哲學博士學位，普大校長盛讚她是世界上最偉大的女性實驗物理學家，吳健雄博士迅即一躍而為成立迄今已逾一百年的美國國立科學研究院第七位女性研究員。試想，在美國近一百年來人才輩出，女性科學家有如恆河沙數中，我們中華民國的吳健雄博士竟能名列第七，這是何等的殊榮，何等偉大而又特殊的成就。

吳健雄博士旋即膺聘為美國哥倫比亞專任教

授，她又曾獲選中華民國中央研究院院士。她曾公開的表示：業已發

現核子物理學對於任何在這一方面具有天才的每一個人，都將是一個令人滿意的境域。因此她近年以來，一直都在鼓勵青年女性多多培養或發展她們在物理學方面的能力，否則，她強調的說：「在社會或智力的生活中，那將是不够明智的，它會扼殺青年一代的天生能力。」



在實驗室中的吳健雄博士，實驗室外衣罩着中國旗袍。

蔣君章教授近著

三本歷史書 售合一〇五元

臺灣歷史概要：扼要敘述中華民族來臺經過及其冒險犯難的創業精神與不畏強禦的抗日精神，可作民族精神教育的讀本。

戰國風雲人物：包括孫臏、田單、樂毅、廉頗、趙奢、白起、蘇秦、張儀、范雎等十個平民知識分子對國家護衛與統一的十個名人。

漢初風雲人物：包括張良、蕭何等十六位撥亂反正的民族偉人。

以上三書請以臺北一四〇四四郵政劃撥中外雜誌戶訂購，款到立即寄書。