

轟動世界的山西女科學家 成就不亞于屠呦呦

我們總是把目光投向明星,結婚都能上頭條。

今天,我想把目光投向一位已逝去的科學巨匠,世界級的物理學家。

她是中國的驕傲,被稱為“中國的居里夫人”。她是“三錢”之一的錢三強的夫人,曾跟居里夫人學習鐳學。

上世紀40年代他們夫妻鈾核三分裂的發現震驚世界,然而因為對中國的歧視,諾貝爾獎沒有發給他們。

這成為諾貝爾獎的遺憾。

從2005年開始,溫家寶總理先後6次去看望她。

這位巨匠名字叫何澤慧,山西省晉中市靈石縣兩渡人,她的成就絕不亞于剛獲諾貝爾獎的屠呦呦,她才是正真的明星。

她是山西成就最高的科學家。

她一生簡樸,溫家寶評價她:何先生在女科學家中是少有的,是人中麟鳳。

她生於1914年,2011年去世。世界物理界對何澤慧三個字充滿敬意。

1913年山西靈石聲名顯赫的何家在蘇州的“靈石何寓”落成。第二年,何澤慧出生在蘇州園林式的大宅院。

《靈石縣誌》記載,清朝,何家就先後考取15名進士,29名舉人,22名貢生,65名監生,74名生員,故在山西流傳着“無何不開科”的說法。而何澤慧的父親何澄也是山西首批留日學生。承載着家族的期望和父親的教育,何澤慧同她的兄弟姐妹們個個都非常有出息。

她是中國第一位物理學女博士、中科院第一位女院士、中國第一代核物理學家。18歲時,何澤慧考入清華大學,26歲時,她在德國柏林高

等工業學校成功拿到了博士學位。後來成為她丈夫的錢三強當時考到了法國巴黎大學居里實驗室,跟隨居里夫人學習鐳學。幾年後,何澤慧也去了錢三強的實驗室,與錢一起發現了鈾核的三分裂,又獨自發現了鈾核的四分裂。這項發現在國際科學界引起很大反響,因為三分裂出現的概率是三百分之一,四分裂出現的概率是萬分之一。何澤慧因此也被贊譽為中國的“居里夫人”。和居里夫人的合影

1948年回國,先後在北平研究院原子學研究所、中國科學院原子能研究所、中國科學院高能物理研究所工作。在高能天體物理、宇宙線物理和超高能核物理等領域,取得了具有中國特色的科研成果。

86歲時,何先生每周還要堅持幾次到高能物理所上班。晚了就從食堂買幾個包子、饅頭帶回去吃,渴了就喝點白開水。她家住在中關村,所里想派車接送,她堅決不要,還是擠公共汽車。何先生也經常會一個人坐公共車去買菜。她就像一個普通老太太,讓你感覺不到大科學家的派頭。她的生活一丁點兒也不講究,書桌上的鎮紙是老人自己撿來的鵝卵石。在人們都開始用



名牌武裝到牙齒的時代,老人依舊提着一個人造革書包,那書包帶子已經斷了,用繩子系着,革裂開了,用針線縫了起來。她的衣服上還有補丁,腳穿老式解放鞋。

單位幾次來說可以搬到條件更好的院士樓居住,但都被何澤慧拒絕了。

在1994年國家科學出版社出版《中國現代科學家傳記大辭典》時,她堅決不同意立傳。故在此系列叢書第六集“物理學”部分,沒有她的名字。她的傳記出現在了書中最後。編者不得不加了特別說明:“此篇傳記雖早已約稿,但因何澤慧本人謙讓不同意立傳,後在本書編輯組一再要求和催促下,作者才着手撰寫並于全書付印前交稿。因全書頁碼已定,不便插入相應學科,故補排在最後。特此說明。”

何澤慧常放在嘴邊的一句話是:“國家是這樣一種東西,不管對得起對不起你,對國家有益的,我就做。”

1992年6月28日,錢三強逝世。1999年9月,中共中央、國務院、中央軍委授予他“兩彈一星功勳獎章”。自錢三強去世後,家里的東西幾乎沒有變過。不論是臥室還是書房,何澤慧都儘

可能地保持着錢三強生前的樣子,也許這就是她紀念錢三強的最好方式。

2005年,溫家寶總理首次前往何澤慧的住處探望她。已經滿頭銀髮、91歲高齡的她,卻依然還在工作。她不缺錢,生活卻是非常簡樸,衣服上都是補丁,穿的是解放鞋,擠公交通車上班。有時候就在單位食堂買幾個饅頭帶回去吃。這種淡泊名利,不求任何享受的品質讓溫家寶總理極為敬佩。

何澤慧說:“作為一名科學家,本來就應該樸素、真實、勤奮、誠實、講真話。”溫總理答應何澤慧說:“我一定不失約,每年都來看您,希望您身體健康。”

2011年6月20日7時39分,何澤慧院士在北京協和醫院逝世,享年97歲,居里夫人的外孫女發來唁電。黨和國家領導人都發來唁電,對何澤慧院士的逝世表示沉痛哀悼。

外祖母:王謝長達,近代女教育家,振華女子學校創始人。

父親:何澄,近代實業家,同盟會成員。

母親:王季山,物理學翻譯家、曲學家王季烈妹妹。

丈夫:錢三強,著名科學家。

大姐:何怡貞,著名金屬物理學家。

大哥:何澤明,原北京鋼鐵學院院長。

弟弟:何澤浦,山西醫科大學著名教授。

妹妹:何澤瑛,南京植物院資深研究員

弟弟:何澤源、何澤誠、何澤慶均為高級工程師、資深教授。

女兒:錢民協,北京大學化學與分子工程學院教授。

兒子:錢思進,北京大學物理學院教授。

看完,心中只有敬意,她才是正真的明星。

何澤慧的故事

訓中學習提高。在她的帶領和影響下,不止一代年輕人迅速成長起來,成為我國原子核科學事業各個方面的骨幹力量和帶頭人。

何澤慧個人生活極其簡樸。她在任何場合都把自己放在普通人的地位上。平易謙虛,沒有一點架子。她摒棄虛榮和風頭,在榮譽面前始終保持着冷靜清醒的頭腦。她堅持實事求是,絕不苟且附和,其質樸直率的性格鮮亮可見。

作為一位杰出的女科學家,何澤慧在日常的科研活動之外,還十分關心和積極參與婦女工作,重視婦女權益和強調婦女本身的自強自立精神,成為我國知識婦女界的一面旗幟。

感情生活



1947 于巴黎 何澤慧與錢三強窗校友

錢三強是一代國學大師錢玄同的兒子,天性聰敏,勤奮好學。受家風影響,錢三強從小博覽群書,興趣廣泛。在清華大學讀書時,他與何澤慧成了同學。根據學校餐廳用餐男女生搭配編席的規定,錢三強和何澤慧及另外6名男生編在一桌。何澤慧發現錢三強每逢入席退席,總是彬彬有禮,頗具風度。錢三強的畢業論文分數僅次于何澤慧,排名第二。與他們同期畢業的同學中,還有他們的好朋友于光遠。那時,于光遠就稱錢三強與何澤慧是郎才女貌天生的一對。何澤慧與錢三強自清華大學畢業後,就各自選擇了自己的求學道路:何澤慧去了德國,錢三強則考到法國巴黎大學居里實驗室,跟隨居里夫人學習鐳學。

到了第二次世界大戰之前,王大珩他們到德國來玩,何澤慧招待他們。那時候錢三強沒有來,因為看樣子快打仗了,他怕過來了回不去法國,所以他就在法國看情況。後來二戰開始了,他給何澤慧拍電報叫他們趕快回去。雖然這次何澤慧沒有見到錢三強,但至少知道了他的消息。直到1943年,德國與法國之間才可以通信。於是何澤慧給7年未見的錢三強寫了一封信。由於戰爭,信不能封口,而且只限25個單詞。信的大意是:問錢三強是否還在巴黎,如可能,代她向家中的父母寫信報平安。

一封信定終身

錢三強和何澤慧錢三強和何澤慧圖冊經過兩年的通信,1945年,32歲的錢三強終於鼓起勇氣,向遠在德國的何澤慧發出了25個字之內的求婚信:“經過長期通信,我向你提出結婚的請求,如能同意,請回信,我將等你一同回國。”然而此時,盟軍已經開始對德國柏林進行大規模的轟炸,寄出求婚信之後,錢三強整日焦慮不安,他擔心自己被拒絕,更擔心何澤慧在德國的安全。不久,他終於在不安中等到了何澤慧的回信:“感

謝你的愛情,我將對你永遠忠誠。等我們見面後一同回國。”

1946年,二戰結束後的第一個春天,何澤慧來到巴黎,他們如期舉行了婚禮。與錢三強結婚後,已在德國做過兩年核物理研究的何澤慧順利進入巴黎大學居里實驗室,與錢三強成為同事。1947年初,他們正式發表論文,證實了鈾核三分裂、四分裂現象的存在。

1992年6月28日,錢三強因心臟病逝世。1999年9月,中共中央、國務院、中央軍委授予他“兩彈一星功勳獎章”。現在,何澤慧家里的佈局依然和十幾年前一樣,自錢三強去世後,家里的東西幾乎沒有變過。不論是臥室還是書房,何澤慧都儘可能地保持着錢三強生前的樣子,也許這就是她紀念錢三強的最好方式。

總理看望

溫家寶看望何澤慧就任總理以來,溫家寶已是連續第5年登門看望何澤慧圖冊據新華網報道:2009年8月6日,國務院總理溫家寶乘車來到北京北四環外一個普通居民小區。對於中國科技事業來說,這里並不普通:小區內的3棟青磚灰樓,是新中國成立之初為招賢納士所建的“特樓”,曾經居住着包括錢三強、何澤慧夫婦在內的新中國科技事業的一批開拓者們。

當溫家寶走進何澤慧陳設簡樸的家時,2009年已經95歲的何澤慧老人滿頭銀髮,精神很好。溫家寶十分感慨:20世紀90年代初,他曾到這里拜訪過錢三強夫婦。就任總理以來,溫家寶已是連續第5年登門看望何澤慧。何澤慧剛剛得了一場病,不太說話,只是一直微微笑着。總理親切地向坐在一旁的何澤慧女兒錢民協詢問老人的近況:“能看電視讀報嗎?”“還看物理書嗎?”。錢民協告訴總理,母親經常看書報,有時候也寫寫字。

對面鋼琴上擺放的錢三強、何澤慧夫婦的一幅照片引起了總理的注意。看着照片上衣着樸素的何澤慧,溫家寶深有感觸地說:“您一直那么樸素,穿的衣服像工作服,就像是在實驗室一樣。這是您作為一個科學家的本色:樸素、真實、勤奮、誠實、講真話。”溫家寶接着對何澤慧說:“我一定不失約,每年都來看您,就是希望您身體健康!”何澤慧說:“謝謝。”

臨別時,溫家寶用手扶着何老站起來,溫總理走到院子里時,回首向站在二樓自家窗口的何澤慧揮手道別,大聲說道:“多保重”。2010年8月7日上午,中共中央政治局常委、國務院總理溫家寶登門看望了為我國科技發展和現代化建設事業作出重要貢獻的何澤慧先生,向她獻上寓意吉祥和祝福的鮮花,致以深情的問候和良好的祝願。

溫家寶總理多次強調,要尊重知識,尊重人才,要和科學家交朋友。每年登門看望德高望重、貢獻卓越的老一代科學家,已經成為他就任總理以來的慣例。



1936年畢業于清華大學物理系,1946年起在法國巴黎法蘭西學院核化學實驗室從事研究工作。1948年回國,先後在北平研究院原子學研究所、

中國科學院原子能研究所、中國科學院高能物理研究所工作。在高能天體物理、宇宙線物理和超高能核物理等領域,取得了具有中國特色的科研成果。丈夫是中國著名原子核物理學家錢三強。2011年6月20日因病于當天7時39分在北京逝世,享年97歲。

中國的居里夫人

1948年回國。建國後,歷任中國科學院原子能研究所、高能物理研究所研究員、副所長,中科院數學物理學部委員。四十年代在德國海德堡皇家學院核物理研究所研究正電子和負電子的碰撞現象,發現了正負電子能量幾乎全部交換的彈性碰撞現象。在法國法蘭西學院原子核化學實驗室工作時,與錢三強等人合作發現了鈾的三分裂並首先發現了鈾的四分裂現象。



20世紀50年代初期,與陸祖蔭、孫漢城等研製成對粒子靈敏的原子核乳膠探測器。50年代後期,領導建立了中子物理和裂變物理實驗室;完成了大量的核參數測量任務並開展了相應基礎學科的研究,從而培養了一批具有基礎科學研究素質的人才。

70年代後主要從事空間科學方面的工作,發展了科學高空氣球的研製;在西藏建立了高山宇宙線觀察站;充分發揮和利用中國特有的有利條件(山高地廣),花少量的經費,在高能天體物理、宇宙線物理和超高能核物理等領域,取得了具有中國特色的科研成果,使中國成為當時少數幾個能生產核乳膠的國家之一,推動了中國高能天體物理的研究工作。

因為鈾核“三分裂”現象是何澤慧首先發現,所以其被西方媒體稱為“中國的居里夫人”。

優秀品質

何澤慧在開明進步的家庭和學校環境中,自小培養了自尊自強的進取精神。青年時期,正逢國難當頭,為了國家富強,立下了獻身科學的志願。留學國外期間,和當代一些優秀科學家進行個人接觸,深受他們在學術和品德方面的教育和熏陶;而各種艱苦條件,更進一步磨煉了她性格中的剛強一面。

中華人民共和國成立後,她把愛國深情全

部傾注在對新中國科學事業的自覺奉獻之中。她聽從黨和國家的召喚,為原子能事業在中國生根而努力奮鬥,忘我工作。在完成國家重要任務中,她發揚了主動服務,甘當配角的精神,從不計較個人得失,更置名利于度外。

在科學研究中,她堅持嚴謹求實的學風,同時表現出思想上的活躍和開放,不為書本或前人的框框所束縛。她尊重客觀事實,善於從實驗現象中捕捉問題,有所發現和創新。無論在研究正負電子彈性碰撞現象或是發現三分裂和四分裂現象的過程中,都充分地反映出她所具備的敏銳而細緻的觀察能力,在科學實驗中不放過任何一點異常迹象的探究精神以及對新現象作出正確分析和判斷的本領。她曾經用“立足常規,着眼新奇”八個字精闢地總結了自己數十年科學研究實踐的主要體會。

她一貫倡導儘量利用簡單的實驗條件做出有意義的研究結果。對此,她始終身體力行,形成自己科研工作的一個突出風格。她先後開拓和推動的核乳膠及固體核徑迹探測技術領域,中子物理、裂變物理、宇宙線以及高能天體物理等研究方向,無一不貫徹了從我國實際情況出發、充分利用一切可以利用的條件、少花錢多辦事



的原則精神。她所堅持的不僅是一般意義上的儉樸美德,而且充分體現了物盡其用的積極思想。她反對那種大手大腳任意揮霍國家資金的大小爺作風,也不能容忍有着現成條件而不會善加利用、包括取了大量數據而不去認真分析那樣的浪費行為。

她滿腔熱情地培養扶植後學,甘當人梯。50年代以來,在她指導下在核物理方面完成了許多科研成果,而經她用心推敲改定的論文上卻從沒有署過自己的名字。對於年輕人,她一方面充分發揮他們的主動性,十分愛護他們的首創精神,放手讓他們到實踐當中去闖;另一方面又密切關注他們的發展和成長,熱情鼓勵他們從點滴進步中增強信心,耐心啟發他們從自身教