

居禮夫人：奉獻自我的女科學家

11-10

當 19 世紀接近尾聲時，一位傑出的女性做出了一些歷史上最重要的科學發現。居禮夫人（瑪麗·居禮）與丈夫彼埃爾·居禮花了大半時間在一間老舊破爛的倉庫中，證明了兩個未被發現的物質的存在：鈾與鐳。

瑪麗於 1867 年 11 月 7 日出生於華沙。她的雙親都是老師，瑪麗一部份的早期教育由重視物理與數學的父親指導。1891 年，瑪麗前往巴黎，並在三年內獲頒物理與數學的碩士學位。瑪麗原計畫回去波蘭，但當她遇見彼埃爾時決定留在巴黎。彼埃爾這位同行的科學家不但成為瑪麗的丈夫，也成為她研究時的伙伴。

居禮夫人對當時鈾的研究發展很有興趣。1896 年，亨利·柏克勒爾發現鈾元素能釋放肉眼所看不見的放射線，也因此居禮夫人開始探索放射線。她研究含鈾與其他多達 30 種元素的複合礦石瀝青鈾礦，並檢視另一稱為輝銅礦的鈾礦，因而發現瀝青鈾礦與輝銅礦的放射性比鈾還強。居禮夫人因此假設瀝青鈾礦與輝銅礦包含不只一種放射性元素，而且這些放射性元素還未曾被發現。

居禮夫人的研究如此的有趣，以致於彼埃爾放下自己的研究去協助她。1898 年，他們幾乎證實了放射性元素的存在，並發表了他們發現的物質：鈾與鐳，而鈾是以居禮夫人的祖國波蘭來命名。

11-11

居禮夫人的發現相當重要。但將鐳與鈾從其礦石提煉出來還需更多的努力。提煉鐳與鈾是個耗時且相當困難的過程。在巴黎設備簡陋的倉庫中，經歷了三年的辛勞，這對夫妻終於提煉出零點一公克的鐳。

1903 年，居禮夫婦與柏克勒爾因發現放射性元素而共享諾貝爾物理學獎。1911 年，居禮夫人因為萃取出純鐳而獲頒第二座諾貝爾獎。但悲劇也降臨於這些榮耀之間。1906 年，彼埃爾被一輛馬車撞死，留下居禮夫人與他們的兩個小孩，愛琳與伊芙。

居禮夫人投入所有心血以深入瞭解鐳，並利用鐳來幫助人。第一次世界大戰期間，她成立了放射醫療中心來幫助照料受傷士兵。在前線時，居禮夫人於救護車上裝置 X 光機，因為她知道醫生在治療士兵時如能看見子彈與斷裂的骨頭，許多生命將能因此挽回。居禮夫人與愛琳在戰場上開著 X 光車，這無疑地避免了許多因受傷而導致的死亡。

居禮夫人的成就非凡，她的努力總是幫助人類並增進知識。此外，她在當時認為女性是二等公民的社會背景下完成她的所有成就。居禮夫人並設立了鐳研究所，專門研究鐳在科學、工業與醫療上的許多用途。她一直在鐳研究所工作，直到 1934 年才因過度暴露於輻射下而去世。多年來居禮夫人對放射性物質的研究雖拯救了許多性命，但最後也結束了她的生命。