



784.28  
320.3-102  

---

2

書叢小科百國中

人 夫 里 居

著 似 泰



3 0661 5967 8

知 新 · 書 讀 · 活 生  
行 發 所 行 發 合 聯 海 上



居里夫人

## 目次

前記	.....	(一)
一 科學史上的佳話	.....	(三)
二 被壓迫的小靈魂	.....	(二)
三 一個貧寒的女子	.....	(二七)
四 到巴黎去	.....	(二九)
五 愛情	.....	(三六)
六 鐳的發現	.....	(四〇)
七 成功與磨難	.....	(五)

八	在悲傷的日子中.....	(七)
九	大戰期間.....	(七)
十	晚年.....	(六)

## 前記

今年耶誕前後，我在許多別的瑣碎工作當中，把答應過給「百科小叢書」編寫的兩本傳記，陸續寫了出來。

一本是巴士特傳，一本就是這居里夫人傳。

雖說香港是容易買到書籍的地方，但搜尋了兩個多月，所能得到的有關材料還是非常不夠。幸好藍本總是有，王力孫逸兩先生合著的巴士特傳，巴·都爾萊著、金近先生譯的巴士特傳，艾美·居里（居里夫人第二女兒）著、左明徹先生譯的居里夫人傳，居里夫人自著、黃人傑先生譯的



居里傳和居里夫人自傳，都給予這兩本小冊子的完成以主要的幫助。

有了藍本，所須的就只是整理配料的工作。但這也很費一點力氣，因為『百科小叢書』是打算編成一般民衆讀本那樣的深淺程度和分量的，這樣一來，材料上的選擇取捨，着重點的轉移安放，就都得細細想一想，才敢動筆了。

「通俗」是一件極難的事，但我還是十分願意把這抄竄成篇的兩本小傳記獻於大衆之前，因為我覺得新中國對於知識的廣大需求，比甚麼事情都要嚴重。

秦似一九四八，十二月廿五日。

## 一 科學史上的佳話

現在我們都知道有一種物質，叫做鐳。

同時，我們又聽到一種很可怕的病症，叫做癌病。這個病，雖然在近代設備的醫院裏，也是很難醫治的。癌的種子可以走到身體任何一部份，把細胞組織破壞，腫起一塊疙瘡來，日子愈久，就愈膨大，若是不能夠治好，便終要一個人喪失生命。

唯一可以治愈癌病的東西，就是鐳。

但直到現在，世界上的鐳實在太少了，一克鐳的價值，約近十萬美

元，用鐳治癌病雖然有效，有鐳治療設備的醫院却還是很不普遍，中國只有一處，就是北平的協和醫院。有時候還得從歐洲把一克鐳空運到遠處去應用，用過了再運回歐洲去。

\*

\*

\*

鐳在這世界上露面，還只有短短的四十多年。

把這神祕物質帶到世界來的，是居里夫婦。

一九〇二年，居里夫婦第一次提煉得了一釐純鐳。他們向這世界宣佈了一種新的物質的存在，而且這是自然界中極其特別的一種物質，它具有很強的放射性。

這一發現震驚了世界。科學家的視線都集中到居里和居里夫人的工作

上。法國又一次在科學上面獲得了無上的光榮。

\*

\*

\*

居里夫人，這位偉大的婦女，在世人知道她的功績之前，她只是一個貧寒的女子。她的祖國是一個被壓迫的國家，波蘭。她的身世充滿了困苦和不幸。少年時代，就不得不自謀生活，遭遇過社會的白眼和賤視，她幾乎一無所有，只有一個崇高的靈魂。

當鐳給她帶來盛大的聲譽的時候，她又突然遭受到大不幸，俄國之間，死神奪去了她那非凡的伴侶。

但居里夫人勇敢地接受了居里教授同她自己的未完的工作。在孤獨的  
• 5 •  
生活中，她的發現和創造工作都是燦爛地發展着，而且在她活着的期間

內，看見了他們的辛勤工作已經開花結實。

不僅在法國，而且在全世界，這個女人勝利地替婦女爭到了不可爭辯的地位。在最艱深繁雜的科學專門工作中，女人也可能有超乎常人的胆識、毅力和天才，做完成一件人類全體公認為巨大的工程。

\*

\*

\*

居里夫人的人格，非但高尚，而且可說是完美的。

她永遠深愛被迫害的波蘭。當她還是一個小學生，她就仇恨沙皇的視學官，她有一些能力之後，就一直開始用最實際的方法支持波蘭革命，後來她在法國享有盛名，從不會有一天忘懷苦難中的祖國，總是一點一滴為祖國同胞做有益於他們的事情。

歐戰爆發的時候，居里夫人放下了她的研究工作，以一個全世界第一等科學家的身份，親自到前線醫院替傷兵服務。她指導着X光檢查的設備，把她的智識和熱誠，貢獻給大戰中受傷的人。

她從來不把自己的發現當作私有。她拒絕了可以由盛名得來的種種利益。如果居里夫婦申請製鐳的專利權，那他們便要成爲世上的富豪，但居里夫人不止一次說過：『鐳是自然界中的東西，它應該屬於全人類。』她甚至不關心一切的榮譽。她老是對那些恭維她的人們說：『在科學上，應該注意事實，不應注意人。』她覺得對於像她夫婦這樣重視工作的人，榮譽甚至是有害的。『因爲我們的努力超過了我們的力量，而且工作的物質環境太不好，我們已經是極爲疲倦；現在一出了名更增加我們的疲

乏。給我們的影響無異於一種災難。」

在戀愛和結婚生活方面，居里夫婦留給世界極偉大的榜樣。他們之間的感情，是建築在一個共同的事業和興趣上的，那就是居里教授說過的『科學夢』，『人類福利夢』。這些真實而高尚的理想支配了他們全部的生活，使他們相互之間十分認真，十分深厚的愛戀着，使他們完全結合為一體，無法分開。他們是真正的朋友、工作的同伴、夫婦。

居里夫人用她一切的力量幫助別人向前和向上。她的生活態度是嚴正而且帶點謙遜的，她不肯跟自已或別人的錯誤妥協，但她也從不自以為是，甚至對於她的女兒，她總是寧願用積極指導和幫助的態度，不肯故示威嚴。

她不知道怎樣作名人，只知道應該怎樣工作。直到錘傷害了她的身體，在衰弱的暮年時期，還是把全部的時間貢獻於她的學生以及她的未完工作。

居里夫人有兩個女兒：綺瑞娜和艾芙。艾芙是居里夫人傳的作者，她愛好文學和音樂。大女兒綺瑞娜·居里則已成爲現在法國第一流物理學家。綺瑞娜·居里的丈夫若里奧·居里，（他從妻族姓），更已成爲當今世界上極有名的原子能專家了。這兩位科學家可說是第二代的居里夫婦。他們也像他們的雙親一樣，在科學工作上把兩個生命合成了一個。由於他們發現了許多放射性的同位元素，可以代替鎘，因而獲得了諾貝爾獎金。在放

射性物質的研究上，偉大的成就都屬於居里夫婦的兩代，又都是在夫婦合作之下獲得的，實在是科學史上無比的佳話。而若里奧·居里夫婦近年來更因為在原子能研究方面的成就，聲譽地位都堪與當年的居里夫婦並比了。若里奧·居里已是目前法國科學界的領袖。

但二十年前的若里奧，正是居里夫人實驗室裏面一個學生，白髮斑斑的居里夫人，用極大的熱誠指導着他和別的未來學者。今天若里奧夫婦的成就，可說是在居里夫人的科學精神灌溉下，開了一朵異彩的鮮花。

## 二 被壓迫的小靈魂

居里夫人出生在華沙的一間小房子裏。

她的父母都是有見識的人，父親烏拉第斯拉夫斯可羅多夫斯基 (Władysław Skłodowski)，在華沙城一間高中教數學和物理學。母親愛好音樂，有一個好歌喉。

居里夫人生於一八六七年十一月七日。她的小名叫做馬麗亞 (Marya)。波蘭人喜歡用暱稱，所以父母又叫她瑪妮雅。她有三個姊姊，一個哥哥。這一個波蘭家庭，全靠斯可羅多夫斯基的薪水過活。

那時候的波蘭，是一個被壓迫的國家。德俄奧前後三次分割了這塊不幸的土地，波蘭人曾奮起抵抗，但沒有成功。一八三一年的英勇革命失敗之後，俄國沙皇對波蘭的統治更趨殘酷。一八六三年又有過一次革命風暴，波蘭人用鋤頭、鐮刀、木棍，去抵抗俄皇軍隊的鎗、結果又告失敗、一隊隊的革命志士被流放到西伯利亞去。從此波蘭就臨到了他可悲的命運：由俄國人來擔任警察、教授、官員，學校裏不許讀波蘭文……總而言之，要消滅這個民族的靈魂。

斯可羅多夫斯基一家，和千萬的波蘭人一樣，是酷愛他們祖國的。因此他們忍住憤怒和眼淚，一聲不響地在等待着波蘭翻身日子的到來。

像斯可羅多夫斯基這樣飽受教育的人物，真是不幸極了；他有知識，

愛祖國，有強烈的革命思想，可是却不能不屈辱地生存於沙皇的壓迫之下。他任教職的那間學校的校長，依凡諾夫先生，就是他最恨又最可怕的人，在學校範圍內，依凡諾夫就是沙皇的代表，他嚴密監視着一切人的言論行動。

馬麗亞（這位未來的偉大人物）六歲那一年，進了一間私立小學，在低年級同學中，她是年紀頂小的一個。但對於任何科目，她總不感到困難；有一位特別和氣的教師，叫做杜巴羅斯喀女士，她很喜愛馬麗亞。

這間學校跟華沙一切學校一樣，功課表上有俄文、德文、法文，却不准許教波蘭文的。但杜巴羅斯喀却偷偷用波蘭語講授波蘭歷史，這時候，全教室頓然靜寂起來，那些小心靈都感到一種嚴重的肅穆的氣氛，他們的

眼睛總是滿含着淚水。

但沙皇派任的視學官，往往就在這時候走進教室來了；一聽得輕輕的電鈴響聲，杜巴羅斯喀就趕緊把學生們寫的波蘭文筆記簿收了起來，電鈴聲是信號，兩聲長的，兩聲短的。

校長陪着視學官到教室裏來，那位視學官穿着很好看的衣服，頭髮剪成德國式，他向女教師走過去：

「女士，你剛才朗誦的是甚麼書？」

杜巴羅斯喀總能夠很鎮定地回答，因為這時候擺在教桌上的，是一本用合法文字印的書了。

然後，視學官就要抽查學生。

他指着馬麗亞的鼻子說：

「把皇家諸人的尊號說給我聽。」

馬麗亞站起來了，她用不着慌張，因為她把功課記得爛熟，可以應付這類的問題的。

「女皇陛下，亞力山大太子殿下，……」

但這小孩子的小靈魂，却是十分痛苦；她極力克制着不使自己痛哭起來。

「誰統治我們？」

「亞力山大二世陛下，全俄羅斯的皇帝。」馬麗亞雖然回答得清清楚楚，但她的臉色已變得慘白。

考問完了後，視學官走出課室，校長跟在後面。

這時，女教師才用輕緩的聲音叫馬麗亞：

「到這裏來，我的小靈魂……」

馬麗亞離開座位，走到教師面前，教師一聲不響，俯下頭來吻她的額，忽然，這個波蘭小女孩放聲痛哭了起來，她剛才壓制下來的悲傷，實在太大了！

### 三 一個貧寒的女子

馬麗亞八歲的那年，她的大姊姊索非染了傳染病，不幸死去了；隔了兩年，她那向來害着肺病的母親，終於不治逝世。馬麗亞失去了母親的慈愛，失去了長姊的保護，幸好有一位十分關切着兒女前途的父親，他用盡所有的力量，使三個孩子都先後進了中學。

在中學讀書時代的馬麗亞，已經是一個長得很端莊美麗的小姑娘了。她有一副倔強的性格，對於學校裏的教師，有分明的愛憎態度。在學校裏面，她跟一個叫做喀霽雅的同學最要好。喀霽雅是一個圖書館管理員的女

兒，性情跟馬麗亞很相像，又淘氣，又倔強。這兩個小女孩常常想方法取笑那些沙皇派來的教師，跟勢利的女學監作對頭。俄皇亞力山大二世被刺的時候，波蘭全國正爲沙皇服喪，那位女學監走進教室裏來，却發現馬麗亞和喀齋雅正很高興的在跳舞，表示慶祝暴君的滅亡。

除了用心在功課上面，馬麗亞一有空暇時間，就貪婪地讀一些富於革命思想的文學作品，米齊維克支的詩，尼可拉蘇夫的詩，都是馬麗亞最愛的。

她每天上學，總要經過一個方場，那方場中間豎立着一塊石碑，用合法的文字刻着：『紀念忠君的波蘭人，』這是俄皇下令建立來紀念那些沙皇走狗們的；馬麗亞每次經過這方場時，總恨恨地在那石碑上吐一口唾

沫，如果忘記了，她一定很不快活，無論走了多遠，還必定回去補作這件事情。

一八八三年六月，她在女子中學畢了業。那時，她的兩個姊姊和一個哥哥，都已經先後在中學畢業了。

斯可羅多夫斯基答應讓馬麗亞休假一年，再來決定她選擇什麼樣的職業。除了約瑟已經上大學唸醫科之外，他已經無力供給兒女們進大學，而且他知道，要讀大學，就必須讓他們離開不自由的波蘭，到外國去，才可能有成就。這更不是他能力所能擔負的。

不久之後，馬麗亞布魯妮雅開始找尋職業。她們是教書先生的女兒，首先自然想到教書。她們在報上登了求職的啓事：

「有文憑的青年女士，教數學、幾何、法文，學費低廉。」

但是並沒有成功。馬麗亞後來說：「有一個經人介紹而知道我們的人，來打聽功課，布魯妮雅告訴她半盧布一小時，她趕緊跑了，好像這所房子起了火一樣！」

斯可羅多夫斯基一家本來是信奉天主教的，但斯可羅多夫斯基自己就不是很熱心的天主教徒，而母親和長姊的死於貧困生活，使年輕的馬麗亞不再向上帝祈禱，她早就變成了一個自由思想者。她雖然沒有參加過革命的暴動，去炸沙皇或華沙總督的馬車，但她卻曾經把自己的護照借給革命志士，絲毫不考慮自己的安全。

那時候有革命思想的波蘭知識份子，多傾向於自然科學。他們希望通

過科學上的努力，使波蘭的地位提高起來，而且這些青年人多是具有明確的判斷力的，比起文學來，他們寧願愛好化學和生物學。達爾文、巴斯特這些人的事業，成了他們努力的目標。

華沙有一個祕密的「活動大學」就是這些革命知識青年的活動中心。裏面有一些教師講解剖學、博物學、也講社會科學。經過一個女教師的介紹，馬麗亞參加了這個聚會。

「活動大學」的學生聽講之後，還應該去教別人。馬麗亞很高興爲一般平民婦女盡教育的義務，她到一個縫紉工廠去給女工們上課，還弄了一些波蘭文的書籍來，給女工們看。

但是布魯妮雅十分苦悶。她在高中畢了業後，只能在家裏料理家務，

令她失望得很。馬麗亞深知她姊姊的痛苦，知道她心裏極想到巴黎去學醫，然後回波蘭鄉間執業，她決意幫助姊姊解決這個難題。雖然她是一家中最小的一个的女兒，但她覺得對於她姊姊的前途，她負有着一個不應擺脫的責任。

那時布魯妮雅已經做了家庭教師，她積蓄了很少的一點錢。整天計算着如何能到巴黎去。有一天，馬麗亞問她道：

『我們算算看，你節省下來的，夠你在巴黎住幾個月？』

『只夠旅費和一年用費，你知道，醫科要讀五年才畢業的。』

『我們可以聯合起來，我應該幫助你，我有一個計劃，按照我這計劃，你秋天就可動身到巴黎去了。……』

「馬麗亞，你瘋了！」

「不。你到那兒後，我可以設法陸續寄錢給你。等到你作醫生的時候，再幫助我升學。我找一個肯供給食宿的家庭做教師，每年可以有四百盧布的薪水，也許還多一點……只要節儉，問題就可以解決了。」

布魯妮雅眼睛裏充滿了淚水，她覺得妹妹太偉大了！她擁抱着馬麗亞，叫道：

「馬麗亞，我的小馬麗亞！」

秋天的一個早晨，一個穿着一件樸素衣服的青年女子，在一處職業介紹所門前等候着。人們可以看見這個貧寒的女子是如何的耐心等待着她所需要的職業，爲了她要幫助一個人。

馬麗亞找到了一個位置，家庭教師。正如她所希望的，主人家B夫人給她四百盧布的薪水。家庭教師，這是怎樣卑微的職業啊！學生不是懶惰，就是不肯聽話；家長會叫你坐半天冷板凳：『再等一會，我的孩子就來了！』而富有人家所看不起的幾個盧布薪水，還常常由於被疏忽的緣故，過了期還沒有發下來！

馬麗亞寫信給她的表姊，描寫這個家庭說：

『這一家人和一般有錢的人家一樣，當着人的時候說法國話，六個月不還帳，連點燈的油都吝嗇，可是用五個僕人，……最討厭的是口頭極甜，可是話裏總流露着誹謗。我在這裏學會了把人類認識得更深一點，知道小說裏描寫的人們都並非虛構，也知道一個人不應該和被財富毀了的人交接

來往……』

這時候布魯妮雅已經到巴黎去了，正在巴黎的拉丁區過着貧苦的日子；馬麗亞的薪金除了必要的零用外，都積集起來，寄給布魯妮雅。她試着找一個肯多出一點薪水的家庭，在一個偏僻鄉村裏有一位農學家，乙先生，肯出五百盧布的年薪，於是她就應徵到那兒去。

住在那偏僻的鄉村裏，除掉教乙先生的孩子，馬麗亞想到應該做點有意義的事情。村裏很多農家小孩，都是無法上學的，進過一兩年學校，也只學會俄文字母，她想，要是祕密設波蘭文課，使這些窮人的孩子們有機會學到本國的文字，是多麼好的一件事！

她偷偷跟乙女士商量，得到同意，於是她就與乙女士合作，每天給農

人的孩子們上兩小時的課，學生的數目一天天地增加，馬麗亞從這些小孩子得到極大的安慰。有時她還得從自己微薄的薪水分出一點錢來，給這些窮苦孩子買練習部。

她的教法很實際：一件是讀書，一件是寫字。孩子們認得一個新鮮的字時，臉上是多麼地喜悅啊，坐在屋子角落的文盲父母，也現出驚奇的讚嘆的表情，使這青年女子覺得非常愉快，又覺得這工作是如何的嚴肅。

她寫信告訴布魯妮雅說：

「我的野心是要爲貧苦的平民做一點事，我能做到的，僅祇是教十二個鄉下孩子讀書，至於使他們認識自己的處境，使他們了解自己在社會上的任務，還是談不到。唉，天哪，這太難了！」

馬麗亞用一個錢，都很仔細打算，因為她實在是負擔太重了！姊姊的學費，學生的紙筆費，都得靠她一個個盧布掙節下來。她自己常常窮到要一張郵票也得不着，她告訴約瑟說：『親愛的約瑟，我把我僅剩的一張郵票寄出這封信，此刻我一文莫名，除非碰運氣有一張郵票落到我手裏，在假期前我不能再給你寫信。』

乙先生有一個兒子，叫做卡西密爾 (Casimir)，由華沙回到鄉下來度假期，他愛上了馬麗亞，這不平凡的女性，太令他愛慕了！馬麗亞呢，革命觀念底下藏着一顆容易感動的心，也愛上了這個很不討厭的學生。兩個月後，他們徵求家長的同意，計劃着結婚。

乙先生和乙夫人一聽到這消息，氣得幾乎昏了過去，卡西密爾竟自選

了一個貧寒的女子做未婚妻，他瘋了麼？一個富有人家的子弟，能跟一個女教師結婚麼？

雖然這個女子聰明、有禮貌、美好、自幼就有良好的家庭教育，但一百樣好處也敵不過她門第的卑下，卡西密爾只好畏縮起來了。

這是馬麗亞的第一次戀愛。但在她當時以爲，簡直是最後一次戀愛了。因爲這事件太使她難堪，使她感到恥辱，足以令她不敢再想像戀愛的自由。

## 四 到巴黎去

馬麗亞唯一的理想，也可以說是她唯一的夢，就是能有一天到巴黎去讀大學。柏林和彼得斯堡都是波蘭主子統治下的地方，惟有法國是愛護自由的，無論從甚麼國度來的人，法國都不加以歧視，在那兒，也許是她的靈魂得到解放的地方。但她真有一天能到巴黎去嗎？她相信自己的夢想會變成現實嗎？

馬麗亞堅忍地生活下去，這種毅力，實在使人驚訝。在乙先生那所房子裏，沒有教師指導，沒有實驗的機會，但她却苦心學習着數學和物理

學。從一些過時的、簡陋的書籍，找尋她想要得到的知識。失望的時候，她也像那些農人的小孩一樣，把書扔開在一邊，覺得永遠不能學會讀書，雖然如此，她也有農人一般的倔強性，又再繼續努力。

馬麗亞就這樣繼續了三年家庭教師的生活。後來，他的父親找到了一個薪金較高的職業，在華沙附近一個兒童營作監督，他可以按月供給在巴黎的布魯妮雅。馬麗亞減輕了負擔，慢慢的積聚了一點錢。

她離開了Z先生家，到一位F先生家裏去，在那兒又做了一年多的教師。

長期的困苦生活，幾乎使一個貧寒女子放棄了少時所懷抱的熱望。她已經不大想到巴黎，甚至不大想到前途，只希望能跟父親住在一起，過一

些安靜的日子。似乎唯有父愛，可以安慰這個受創的靈魂……

她寫信對別人訴說過這時的心情：

『……你問我的前途計劃麼？我沒有計劃；或者不如說，我的計劃太普通，也太簡單，不值得說。我是得過且過，到了實在不能過的時候，就向濁世道別；世界上去了我這樣一個人，並沒有多大損失，而人們惋惜我的期間，也一定很短，和惋惜許多別人的期間，一樣的短。』

但不久之後，突然地，她接到了布魯妮雅的一封信。那時是一八九〇年三月。布魯妮雅還差一年光景，就要在醫科畢業了。她告訴馬麗亞，若是身邊有點錢（只須幾百盧布）的話，明年就可以到巴黎來，用帶來的錢交學費，至於住宿和伙食，都不成問題。因為這時候布魯妮雅已經結了

婚，新郎是一位醫科的同學，也是波蘭人，而且是被沙皇政府追究的革命分子。他們在巴黎布置了一個小小的家庭，要是馬麗亞來了，還可勉強住得下。

馬麗亞的覆信表示了躊躇：

『我像夢想靈魂得救一樣的梦想過巴黎，但是我早已經不再希望能夠到那裏去，現在你給我可以去的機會，我倒不知道應該怎麼辦了……』

但馬麗亞的憂鬱病很快就過去。她不肯離開波蘭，除掉一心要照顧年邁的父親之外，還有一個希望，希望她與卡西密爾的婚事，萬一能夠成功。待到她知道戀愛已經絕望的時候，她突然向布魯妮雅大聲疾呼，決心要到巴黎去。

「……布魯妮雅，我能夠來了。我的錢已夠付必須的學費，只要供給  
我食宿並不至於使你太爲難，就請給我一個確實的答覆。」

一八九一年的初冬，馬麗亞坐四等火車，從波蘭經過德國，到了巴黎。

在巴黎，人們會覺得自己多麼年輕，多麼充滿着活力，多麼有希望  
啊！尤其一個飽受壓迫的波蘭女子，巴黎給她一種多麼強烈的解放感覺！

這個貧寒的異國女子，想不到竟有一天走進了全世界最著名的大學課  
室去！她用一盧布一盧布積聚起來的錢，取得了在巴黎大學聽課的權利。

她的名字不再是馬麗亞，而是法文的瑪麗(Mario)，全名就是瑪麗斯可羅  
多夫斯卡。

瑪麗熱烈地接受新生活給她的東西，唯一使她感到興味無窮的，是物理學和數學。以前在Z夫人家裏那間小房子自修得來的一些基本知識，太薄弱了，太不夠了，趕不上巴黎大學數理系一年級的功課；於是，她把全副精力都放在課堂，圖書館和實驗室裏。上課的時候，人們可以發現一個衣服樸素的青年女子，永遠是到得很早，永遠坐在第一排……當教授（那些舉世知名的學者啊）演講時，她的眼睛幾乎連眨也不眨一下。

她的物質生活很苦。她爸爸每月從波蘭寄給她四十個盧布，平均每天只有三弗郎的費用，布魯妮雅夫婦已經做了醫生，那小房間時常有病人穿進穿出，弄得瑪麗無法做功課，她只好搬到拉丁區去，跟三四個波蘭籍窮學生住在一起。所以每天三弗郎的費用，要對付衣、食、住、行，書籍和

紙墨。

但她毫不覺得這是一個痛苦。她認定物質生活毫不重要，甚至以為這種生活並不存在。她自己不會弄菜，不會做牛肉湯，因為她從來不肯把半小時的時間浪費在這些無聊的瑣屑事情上。而且也不到飯館去吃包飯，因為那裏太貴了！一連幾個星期，她每天都只吃兩片牛油麵包，頂多有時多吃兩個雞蛋。

巴黎的冬夜，十分寒冷。臉盆裏面的水，很快就結成了冰塊。冷到實在無法入睡的時候，瑪麗就爬起來，把所有的衣服也穿在身上，再鑽進牀去。有時還把椅子拖過來，壓在被上面，讓自己覺得好像暖和一些。

這樣的生活，使瑪麗的健康很快的受到了敗壞。常常一由書桌前站起

來，頭就發暈，甚至昏迷過去，不省人事。但她對於疾病，極爲輕視，更不會想到生病的原因，是由於飢餓的緣故。

有一次，她昏倒之後，人們把她送到布魯妮雅夫婦的醫寓去。診斷出來的結果，貧血病已經到了嚴重的程度，當天布魯妮雅給她預備了一大塊帶血的烤牛肉，但他們沒有料想到，瑪麗一回到拉丁區，仍然每天吃她的牛油麵包過日子。

工作！……工作！瑪麗一心從事學問，看到一點自己的進步，就高興得非常高。她決定要考兩個學士學位：物理學和數學。怎麼會有人覺得科學枯燥無味呢？有甚麼東西比支配宇宙的定律，更引人入勝呢？自然規律的和諧及微妙，使小說顯得多麼空虛，神話顯得多麼缺乏想像力啊！

在巴黎讀書的四年，可以說是瑪麗英勇搏鬥的四年。她後來有許多光榮的日子，但在她的自傳裏面，始終認為這四年最值得回憶和驕傲。「啊！這個女學生的青年期過得多麼苦……湮沒於人海中而無聞，但她一點不感到黯淡和淒涼……」是的，一個人若是困苦而且孤獨，只要一心完全用於學問，仍然可以有極高尚的生活。這四年，使瑪麗接近了完美的人格，接近爲了人類大使命而獻身的道德極峯。使她能夠忍受卑微和貧賤的生活，而且知道怎樣去尊崇從這種生活孕育起來的理想和決心。

## 五 愛 情

由於第一次戀愛所遭受到的失望和卑屈，瑪麗早已經把戀愛放在她的生活計劃之外。這許多年來，對於科學的嚮往和愛好，對於家人的親切，對於被壓迫祖國的依戀，佔有了她整個的心，所有這些，就是她全部感情的寄托！

一個有天才的波蘭女子，因了貧困的生活和勤勉的工作，從來不知道閒暇，不想及戀愛，並不算可驚的事情；但是，這時候却有一個法國人，一個有天才的學者，三十五歲還不曾結婚，好像竟是不知不覺的在等着

她，真是可驚。

這位學者叫做彼耶爾·居里。（Pierre Curie）

瑪麗受了波蘭國家實業委員會的囑托，研究各種鋼鐵的磁性，她急需找一個實驗室，讓她安置這個研究所需要的儀器設備。就因了這種關係，由一位旅行到巴黎來的波蘭物理學家，介紹她找彼耶爾·居里幫忙。

「我走進去的時候，彼耶爾·居里正站在一扇通陽台的長窗前，雖然那時候他已經是三十五歲，我覺得他很年輕，他那清澈的眼光，修長的身材，和瀟灑不羈的態度，很使我注意。而他那略現遲緩而且審慎的言談，他的質直，他那既莊重而又活潑的微笑，具有很大的說服力量。我們開始談話，不久就很友善。談話的題目是一些科學問題，我問他的意見，而且

我們之間的意見常常很接近。」

瑪麗，居里夫人後來在她的自傳中，這樣描寫她和居里第一次會面時的印象。

那時候的居里，已經是一位有了成就的物理學家。雖然法國科學界還不會給他第一流顯著的地位，（他還不能到巴黎大學當教授，不能進科學博士學院當會員），但在學問的功夫上，他已發明了壓力電石英靜電計，和磁學上的『居里定律』。

這位有天才的學者所以遲遲不結婚的原因，只要看他早年寫下來的日記就知道：

『……有天才的婦女很少。』

但此刻他却遇到了「很少」裏面的一個。瑪麗問他很多關於科學上的問題，使他驚奇於這個女子的求知慾和理解力。他此刻正在研究結晶的定律。他用專門名詞和複雜公式跟瑪麗談論結晶學上的問題，這女子竟能夠了解，甚至能夠參與其中一些細微的討論，這真太令人驚奇了！

他願意再同她見面。

幾個月後，他們的友誼密切起來，彼此之間信任和尊敬的心情，與日俱增。彼耶爾·居里已經成了這個極聰明的波蘭女子的俘虜，他聽她的勸告，受她的鼓勵，克服了自己的懶惰，把他論磁性的重要文章寫了出來，並且交出一篇極燦爛的博士論文。

但瑪麗仍相信他們可以維持純友誼，她似乎不想聽到這位學者不敢說

出口來的最末一句話。

有一天，彼耶爾說：

『我願意你認識我的父母，他們住在校鎮（Deaux）一所小房子裏，他們真好極了……』

彼耶爾的父親，艾堅納·居里（Eugene Curie），是一個醫生。母親有病，但是很善於操持家務。

但瑪麗這時候正深深繫念着她自己的家，不，她的受苦難的波蘭，她的祖國。她決在取得學士學位之後，就回波蘭當教授。她把這沉重的心事告訴了彼耶爾。

『但是你秋間還回來麼？答應我你回來！你留在波蘭就不能繼續研究

了，現在你沒有權利離開科學！」

瑪麗知道彼耶爾要說的話，實在是「你沒有權利離開我！」她靜默了許久，然後抬起她灰色的眼睛來，看着彼耶爾，很有點躊躇地說：

「我想你有理，我很願意再回來。」

此後的兩個月，住在華沙的瑪麗跟住在巴黎的彼耶爾不斷通信。彼耶爾一再要求着她，要她答應十月間回巴黎來，繼續她的科學夢，到十月中，瑪麗果真回到了巴黎。

一個有遠大前途的天才學者，一個全心愛護她的才能的人，一個真正可以當作同伴的同伴，這在瑪麗的心裏，知道得十分清楚。她也已經在深愛着彼耶爾。但是她，這個波蘭的女子，因了熱愛着波蘭，對於作法國人

的妻子，始終使她躊躇。嫁一個法國人，永遠離開了家，放棄愛國活動，拋棄波蘭，在瑪麗想來，是一種可怕的叛國行爲。

爲了她這種無法解除的痛苦，彼耶爾甚至放棄了求婚，他只要求永遠與這可敬的女子住在比鄰的房子裏，同在一起工作和生活……

彼耶爾的真情感動了瑪麗的家人。布魯妮雅極力勸她放棄自己的固執，約瑟也給她寫了這樣一封信：

「依照你心裏認爲合適的事做去，我以爲絲毫不會錯的，決沒有一個公平的人能責備你。我知道你的爲人，深信你的全部靈魂一定永遠是一個波蘭女子……」

……我寧願你快樂而且滿足的留居巴黎，我真是一百倍不願意你這樣

犧牲下去了。」

一八九五年七月二十六日，瑪麗·斯可羅多夫斯卡跟彼耶爾·居里在巴黎結婚。瑪麗的父親和三姊希倫娜，從華沙趕來參加婚禮。斯可羅多夫斯基教授用最正確最文雅的法語（這是有關體面的事）對居里醫生說：

「你會發現瑪麗是一個值得憐愛的女兒，自從她生下來，沒有一天使我痛苦過。」

居里夫婦的婚後生活，是融洽和諧得令人吃驚的。一般在戀愛中的男女，結婚之後，就漸漸的失却了熱情，只剩下來枯燥無味的夫婦關係。瑪麗和彼耶爾這一對天才，這兩個具有同等偉大人格的人物，他們的婚後生活，卻完全是另一種况味。他們不僅是永久的夫婦，同時是永久的同伴，

永久的朋友，永久的愛人。

在以後十多年共同生活中，幾乎不會有過因一件事情，會引起他們間的怨懟；他們彼此的愛護和尊敬，不是隨時間變化而減損，却是無限止地增加。當他們默然相對坐在煤油燈下，各自埋頭於工作中的時候，瑪麗常常覺得她丈夫溫柔深厚的眼光正看着她，就抬起她的頭來接受他的愛戀和讚美的表示，這兩個互相愛戀的男子和女子，永遠交換着深心的微笑。

## 六 鐳的發現

一八九六年，居里夫人以第一名的成績，結束了她大學畢業生的職業考試；不久她就懷孕，誰也沒有想到，在這第一個嬰兒出世的時候，她的第一個研究結果，已是將近完成了。

人們當然更不會預想到，這第一個研究包含了那樣遠大的前途，使這位年輕的母親受全世界的注目；正像人們不會想到這個女嬰竟是未來諾貝爾獎金的獲得者一樣！

兩個學士學位，一篇淬化鋼的磁化作用專論，這是瑪麗到一八九七年

末的活動總賬。

她的生涯的下一步，當然是考博士學位。爲了這一點，她躊躇了好幾個星期。她必須在物理學範圍內，選一個未經開發的新鮮的研究對象，因此她就細讀物理學方面最新的理論和專家研究的報告書，想找出一個論文題目來。

她注意到一個法國物理學家亨利·柏克瑞（Henri Becquerel）去年發表的工作，她重讀他的報告，用她習慣的謹慎，加以研究。

自從羅恩特根（Roentgen）發明X射線之後，亨利·柏克瑞注意到另一種放射現象，鈾的化合物，自動的放射一種性質不明的射線。

居里夫婦覺得柏克瑞的研究極爲有趣。鈾化合物爲甚麼會具有一種放

射力量呢？這力量從那裏來的？這種放射的性質是怎樣的？這是絕好的研究題目，絕好的一篇博士論文！

關於這完全新鮮的一個知識領域，全部的書籍和材料，就只有亨利·柏克瑞在一八九六年交給科學博士學院的幾種報告書，這引起瑪麗極大的進取心，她希望能突進這未經開發的領域，在這裏安放她全副的力量。

但這樣一個願望，需要怎樣的毅力和知識啊。她幾乎無暇去考慮前途的艱難，在彼耶爾的贊同和鼓勵下，便着手作初步的研究工作。——不是在書堆裏面翻尋，而是第一步就要到實驗室去作種種精密細微的試驗。

但實驗室在那兒呢？雖然在科學十分被重視的法國，也只有極少數有地位的學者有自己的實驗室。她的丈夫彼耶爾，距離有一個實驗室的資格

還遠呢。

那時候彼耶爾在巴黎理化學校做教師。他向校長一再提出請求，撥出一點地方來，給他和瑪麗做研究的場所。結果是，學校撥給他一間原來用作貯藏室的房間，很閉塞、很潮濕、裝置設備更談不上。

瑪麗夫婦就在這個簡陋的地方，裝設起他們的儀器。現在人們翻看瑪麗當時的筆記本，在公式和數目之間，看到她寫下來一八九八年二月六日的溫度是：「六度二十分。」下面加一個「！」號，表示她對這間寒冷的房子，懷了報復心理。

瑪麗首先要知道的，各種不同的鈾化合物，它們放射力的強弱是不是一樣的呢？幾星期後，她得到初步的結果：並不一樣，放射力的強弱，跟

化合物所含的鈾質的分量成正比。

由這可以確定，放射是一種『原子的』特性；鈾原子具有這種特性，是知道的了；可是別的元素，是不是也會有同樣的放射特性呢？人們並不會有方法證明，只有鈾才具有這種特性呀。她想來想去，總以為別的元素中，說不定也有具有放射性的，不過物理學家先在鈾裏發現這種力量罷了。

她決定把所有已知的化學元素，都加以逐一的檢查。不久就有了結果。另外一種元素，釷，也自動發出射線，這是以前沒有人知道的事情。那麼，放射現象就決不只是鈾的特性，應該另外給它一個名稱，瑪麗提議叫它放射性，鈾及釷等有這種特性的物質，就叫做放射元素。

瑪麗的檢查工作還不停止。這初步的發現引動了她更大的好奇心，除掉單質的元素和簡單化合物外，她更進一步檢查各種複雜的礦物。結果是：含鈾或釷的礦物，就有放射作用，其他的礦物就顯得完全不放射。

但是奇蹟到來了！

當瑪麗檢查到一種鈾瀝青礦的時候，她發現這種礦物的放射程度，遠超過按它所含鈾量應有的強度！

『也許弄錯了吧！……』瑪麗自己懷疑着。爲甚麼會有這個不可理解的事實呢？爲甚麼這種礦物的放射力量，會比較它所含的一定分量的鈾所應有的放射力量大得多呢？

但一切新的發見，一切的奇蹟，都是隱藏在似乎屬於『錯誤』的迷霧

裏面的。瑪麗很小心檢查她的試驗，做了一次，又做一次，結果總是一樣，使她不能不相信一個新的事實！

這事實告訴她：除含鈾之外，這種礦物一定還含有比鈾或釷的放射作用強得多的元素。

但是，一切已知的元素，不是都檢查過了嗎？除鈾和釷之外，別的元素都不具有放射性，不是她已經清楚知道的事實嗎？於是她只好作出一個極其大膽的假定：這種礦物所含有的放射作用很強的東西，一定是一種新的元素，人們從來不會知道的元素。

她的研究結果太重要了，使得彼耶爾不能不放下結晶學的工作，來跟她一同進行搜尋這人類從不會知道的新物質。在這裏我們應該注意到彼

耶爾，這位沉實的偉大學者，沒有他的共同努力，鐳的發現是不可想像的。瑪麗的工作原來就是在他的勸告和指導下進行，而瑪麗用以測定放射強度的儀器，不是別的，正是居里測電器和他前些年發明的靜電計。

一八九八年四月，居里夫婦把第一篇研究報告交給科學博士學院：

「有幾種鈾礦……比純鈾的放射強得多，這種事實極可注意。它使人相信這些礦物中可能含有一種比鈾放射性強得多的新元素……」

但是，鈾瀝青礦的化學成分，是早就知道的了，而且根據化學上的分析，可以很精確指出所含各種元素的分量來……那麼，除非這種新元素的含量小得驚人，所以一直到現在學者們都還沒有注意到，極縝密的化學分析也沒有發現它！它在這種鑽石中的含量，不過約莫百萬分之一罷。

這實在不算悲觀的估計，如果當時的居里夫婦，竟知道這種新元素在鈾瀝青礦中的準確含量，只不過是百萬分之一，他們真不知如何吃驚啊！

到了一八九八年末，他們正式宣佈了這種新元素的存在，並且提議把它叫做鐳 (Radium)。

而在早幾個月，他們已經可以在鈾礦分析出另一種新放射性元素，叫做鉷 (Polonium)。居里夫人提議這名字，是爲了紀念她的祖國波蘭。

但是鐳啊，它只存在於居里夫婦的研究報告裏，或者說，存在於理論裏頭。它到底是怎麼樣的？甚麼顏色？甚麼重量？誰也不知道，因爲居里夫婦在內，沒有一個人看見過鐳。

按照化學家的態度，在相信某種新元素存在之先，必須看見它、觸到

它、化驗過它、檢定它的『原子重量』。我們不能責備那些忠實於科學的化學家，他們說：

「沒有原子重量，就沒有鐳；把鐳拿給我們看，我們才能相信你的話。」

居里夫婦決定接受這個任務——把鐳找出來，不是它的理論存在，而是它的物質本身，讓人們看見它的真面目。

據他們想，在鈾瀝青礦中提出鈾和鉍之後，決沒有甚麼理由認為殘渣中不能找出鐳來。但鈾瀝青礦不是容易得到的東西，價錢很貴，而且有誰知道，一噸的礦苗裏會提鍊得到多少鐳呢？當然很少……

他們設法從奧國買來幾噸提鍊過鈾後的礦苗殘渣，就在工作室對面一

間小木板屋開始了提鍊的工作。那小板屋本是理化學校的一間解剖室，沒有地板，遇着雨天，雨滴不斷從屋頂滴下來，瑪麗和彼耶爾就在這種情形下面，一直工作了四年。

他們採取了分工的辦法，瑪麗選的是男子的職務，她燒火，上煤，冒着周圍刺喉的濃烟，攪動巨鍋中的沸騰溶液……彼耶爾就專心作細巧的試驗。

但是鐮願意保守它的神祕性，不希望讓世人認識它。工作日變成了工作月，工作月變成了工作年，在這些漫長的、無法形容的艱苦日子裏面，這一對夫婦幾乎完全隔絕了外面的世界，只靠了他們彼此之間的深厚感情，和智力上超乎常人的結合情緒，支持了他們的生活，使他們沒有失掉

勇氣，而且在那長期持續的勞作中，得到真正的快樂及極大的平和。

一九〇二年，居里夫人作成了一盞純鏷，並且初次測定了鏷的原子量，是二二五。

那些懷疑的化學家，不得不在事實面前低頭。但是距居里夫婦宣佈鏷的存在，四年長的歲月已是暗暗地溜過去了。

## 七 成功與磨難

鐳！鐳！全世界在狂烈地談論居里夫婦的新發現。

但是，居里夫婦雖然有了這樣大的成功，他們還不是人生的戰勝者。不合理的社會，常常要使到有才能的人受到許多的折磨。

爲了五百弗郎一月的薪水，彼耶爾·居里還是必須在理化學校教書。繁重的功課使他分心，不能把大部份時間用於繼續作進一步的研究；而微薄的薪金，也不敷家用，常使這一對夫妻（已經是舉世知名的學者啊！）爲生活費發愁。自從他們有了一個小孩之後，家裏多用了一個女僕和一個

乳母，按照他們極節省的預算，一年也要差二三千弗郎才夠開銷。

除了生活問題外，彼耶爾夫婦還需要一個實驗室。這在他們看來比吃飯問題還重要百倍，但一直到他們給科學帶來了這樣大的貢獻，給法國爭到了這樣大的榮譽，他們還是在破板屋裏工作。

解決這些困難的方法，原是很簡單的，只要彼耶爾能被任為巴黎大學教授就行了；如果這樣，他可以得到一萬弗郎的年薪，教課鐘點比在理化學校少得多，而巴黎大學物理學講座教授，是有實驗室的。

這個講座應該屬於這位有大才能和大成就的物理學家，似乎是天公地道的；他的工作適宜於得到這地位。但是，在人事競爭的社會中，天才反足以招人妬忌。他不懂得連絡人，不懂得弄手段，而且也不知道怎樣利用

自己的資格去爭取地位。所以巴黎大學的講座，還是輪不到他。

但是在外國，這兩位第一流的學者却備受推崇。日內瓦大學願意聘請耶彼爾擔任物理學講座，供給他實驗室，瑪麗也可以在實驗室裏有正式職位。他們考慮了很久，結果沒有去成。因為這時候他們正需把全部精力放在放射性的試驗上頭，不肯離開法國。

一九〇二年，就是鐳被發現的一年，有一位教授推薦彼耶爾做科學博士學院會員候選人，相信他一定能夠當選，當選之後，他就不愁進不了巴黎大學了。

但競選人必須登門造訪所有的會員，（他們都是政府要人或大學者，）爭取他們投票通過。如果拜訪不週，或者好話說得太少，就很難得他們點

頭。這樣一件苦差事，彼耶爾簡直認爲是卑劣的行徑。上樓、按鈴、通報，說明爲甚麼事而來，已經使他感覺到一種恥辱；還要他炫示自己的頭銜，細述自己的長處，誇張自己的學問和工作，在他認爲簡直不是人作得出來的。因此，他索性對那些袞袞諸公稱贊他的競選對手，說阿麻加先生比他自己合格多了，應該當選爲科學院的會員！

結果，不用說，阿麻加獲勝，居里落選。

但政府打算給他一個勳章，作爲推重他的第一步表示，彼耶爾一向憎惡類此的虛榮，而且，不肯把工作所需的實驗室給一個科學家，却給他一塊小銅牌，真是太好笑了。彼耶爾拒絕授受。他的答覆是：『我絲毫不想要勳章，我只急需一個實驗室。』

瑪麗接得一個電報，她的父親，斯可羅多夫斯基先生，在華沙病危，於是她馬上回華沙去，趕到華沙，父親已死了，只好在葬禮過後，又回到巴黎來。

不久，彼耶爾害了病。他筋骨間常發劇痛，人很衰弱，整夜呻吟。

這些不幸，使瑪麗很爲悵抑，幾個月來，死亡的念頭在她腦際盤旋，她聽見病中的彼耶爾有一次（僅有的一次）說出一句訴苦的話：

「我們選擇的生活太苦了。」

她想駁他的話，但是她也不能掩飾自己的痛苦。她忽然叫了起來：

「彼耶爾！」

「怎麼了？親愛的，你怎麼了？」

「彼耶爾，如果我們兩個之中有一個死了……剩下一個也活不下去；我們分開是不能活的，是不是？」

彼耶爾慢慢的搖着頭。他向瑪麗憂苦的臉上看了一會，然後堅決回答說：

「你錯了，無論什麼事發生，人總須工作，即使他成了沒有靈魂的身體，他也應該照常工作。」

等到彼耶爾稍稍好起來，一個驚人的消息傳出來了：鐳能夠醫治一種向來無法醫治的病症：癌。

彼耶爾和兩個醫生在一起研究鐳對於動物身體的作用。不久後他們確信利用鐳的放射力量，破壞有病的細胞，可以治療毒瘤和癌腫。這種治療

術定名為居里治療術。後來法國醫生兜婁 (Paulos)和德格瑞 (Degrais)等，利用這種方法療治上述病症，得到良好的效果。

鐳有用處，而且用處大極了！

實業家們渴望能夠製造鐳，供給醫學上的用途。誰也不知道它的價格將會是多少，但必定很值錢。他們到處找尋有放射性的礦物，特別是美國的工業家最感興趣。但有了礦物還不行的，必須知道提煉方法，於是就有人寫信請求居里夫婦給予指示。

這件事引起居里夫婦一場重大的討論。他們顯然有兩個態度可以採取：或者在公開製鐳手續之前，先設法取得這種技術的專利執照，並且確定他們在世界各處造鐳業上應有的權利；或者不顧這些利益，毫不隱瞞地

把製鐳手續告訴一切要知道的人們。居里夫婦必須在這兩個態度中，決定採取一個。

當彼耶爾提出來和瑪麗討論的時候，瑪麗想了幾秒鐘，說：

「我們如果爲了專利，不把製鐳方法公開，那是違反科學精神的。」

「我也這樣想……但我們不能這樣輕易決斷，我們的生活很困難……」

還有小孩……這種專利權可以使我們過活得舒服一點，可以減少職務……」

然後他微笑了一笑，提到那唯一是他所渴望的東西：

「我們也可以有一個好實驗室。」

瑪麗從容考慮了一下，說：

「物理學家總是把研究全部發表，我們的發現不過偶然有商業上的用

途；再說，鐳將在治療疾病上有大用處：我覺得似乎不能藉此求利益。」

但她深知彼耶爾不過爲了慎重起見，才提到專利；並且不得不跟她說明這種權利。他心裏也正像她所想的樣子，是寧願放棄這種利益的。所以他一得到瑪麗的贊同，就馬上寫信給美國的工業家們，把他們所要求指示的都告訴了他們。

這對夫婦就是如此地偉大，他們想不到富有，想不到安適，甚至不想到榮譽。雖然榮譽是一個勢利鬼，它會自動跑來找他們的。

一九〇三年，巴黎大學授給居里夫人『榮譽博士學位』；同年六月，英國皇家學院請居里去演講鐳；十二月，瑞典科學院宣佈，諾貝爾物理學獎金的一半獎給居里先生及夫人，（另一半獎給研究鐳放射現象的柏克瑞）。

電報和信函像雪片一般，從世界各地飛來，照相師、新聞記者，整天包圍了居里夫婦的寓所；還有各種各樣的演講、宴會，使這兩位愛好安靜工作的學者感到莫大不安。

一九〇四年一月，彼耶爾寫信給他的朋友說：

『……世上的新聞記者追逐着我們，還有收藏筆跡的人、勢利人，都到來了……使實驗室一刻不得安靜。而且每晚還須覆很多信，過着這樣子的生活，我覺得我會一天天變得愚蠢起來……！』

瑪麗寫給約瑟的信上，說：

『……永遠是一片喧鬧，人們正在盡力阻礙我們的工作。我們的生活完全被敬仰及光榮所毀壞了。』

「我們的努力超過了我們的力量，工作的物質環境本不好，這樣我們已經是極爲疲倦；現在一出名，更增加我們的疲乏。給我們的影響無異於一種災難。」

一九〇五年七月，彼耶爾在寫給友人的信上又說到這種災難：

「……我們的生活永遠很忙，作不出甚麼有興趣的工作，沒有一刻工夫可以自由使用；我已經有一年長沒有做過學問上的事情，這簡直是有關生死的大問題。」

社會對於一個有才能的人，就是這樣殘酷：它不肯在他需要的時候，給他應得而且不可缺少的幫助；却寧願在他備受艱難困苦之後，再來給他許多並非他所需要的光榮！

## 八 在悲傷的日子中

直到外國對居里夫婦的貢獻極爲推崇，諾貝爾獎金獎給他們之後，法國才認識了這兩位學者的價值。一九〇四年，巴黎大學允許居里擔任物理學講座，而到了一九〇五年七月。科學博士學院才以僅多的票數通過他做新會員！

對於博士學院的頭銜，他並不感興趣。他所關心的是巴黎大學給他的地位，因爲這地位可以使他得到他渴望已久的實驗室。

實驗室——這位物理學家一生唯一的願望，總算實現了。巴黎大學的

物理實驗室從此由居里主持，下設一個實驗室主任，一個助手，一個工人，實驗室主任就是瑪麗。

一直到現在，瑪麗才正式被委任在一個實驗室裏工作。她以前作放射元素的研究，是既沒有地位也沒有薪給的。只是靠着一間女子高等師範教書的微薄薪水，補貼家庭的生活費用。

離別了破板屋！居里夫婦把以前用過的一些儀器，搬到巴黎大學實驗室來。但對於那曾經安放他們無數心血與努力的地方，他們總有說不出的依戀，有好幾次，他們挽着手回去看那潮濕的牆和腐朽的木板。

這時候瑪麗已經是兩個女兒的母親，但從彼耶爾給他友人的信上，我們可以知道這位母親的精力是如何驚人：

「……我的妻子照料小孩，在女師教課，在實驗室工作；她不過過一分鐘，並且比我有規則的從事實驗室工作，每天大部份時間在實驗室裏。」

一九〇六年四月十四日，彼耶爾記述道：「居里夫人同我正工作着，要用鏽放出來的射氣定它的分量……」

從這些話，（居里逝世前五天寫的話），我們可以看出這一對夫婦精神上的愉快結合，從不會有過絲毫的減弱，他們工作上的每一種進步，每一次失望或勝利，總是把這一對夫妻更緊的連繫在一起。

但極大的不幸就在這時候到來！死神要在這對不可分離的伴侶中間，把一個奪走！

四月十九日，天氣陰沉，下着雨。居里先生因為有事，要到科學院去。他經過一條擁擠的街道的時候，心裏默想着事情，突然被一輛馬車撞倒！馬從他身上踏過，車輪把他的腦蓋壓破了，腦漿飛迸出來。

當居里夫人得到這個消息的時候，她的彼耶爾，人類的偉大天才，已經離開了人世。

突如其來的大悲動，搗碎了瑪麗的心，她初聽到這惡耗的時候，既不呻吟，也不哭泣，只是像一個草人般呆住了，及至看見那血污的遺體，她緊緊的抱住它，再也不肯放開。

這個哀傷對於居里夫人，實在太大了，在一段很久的時間，她幾乎變了另一個人，她不知道要不要活下去，更不關心怎樣活下去。

但她想起彼耶爾的幾句話：

「無論甚麼事發生，人總須工作；即使他成了沒有靈魂的身體，他也應該照常工作。」

居里的死，使巴黎大學當局面臨一個困難的問題：誰可以接替居里的位置？學生當然要留居里夫人在實驗室工作，那麼，由誰來指揮這實驗室？在放射性研究上，誰夠得上做瑪麗的指導者？

回答是容易的：只有讓居里夫人做她丈夫的繼任人！

但法國從來不曾把這樣高的教職給過一個婦女，要作出這樣的決定，免不了有一番爭論。由於，由於幾位學者的堅持，當局只好委任居里夫人做居里的繼任者，但注明「代課」字樣。

居里夫人的日記寫着：

「我的彼耶爾，他們叫我繼任你的職位，講授你的功課，指導你的實驗室，……我不知道這樣好是還是壞，我願意努力試着繼續你的工作。有時候我似乎覺得這樣我比較容易活下去，但有時候又覺得這樣做簡直是發瘋。」

居里夫人到巴黎大學上第一課的那一天，除掉聽課的學生外，還來了很多的新聞記者，上流社會婦女，藝術家……把教室塞得水泄不通。他們想來看看這個悲哀的妻子，是帶着怎樣一種心情開口講她的第一課。

「人們默察近十年來物理學上的進步，對於電氣及物質方面的理論工作的發展，感覺驚奇……」

居里夫人正由彼耶爾·居里最後一課的最末一句講起。

對於巴黎大學的教職，居里夫人十分努力去做好。她知道社會對婦女能力存有偏見，很多人都暗中懷疑她是否能勝任。她失去了彼耶爾·居里的指導和合作，但她必須堅強起來，把他們共同研究的工作繼續下去，把書教好，不使有負居里的聲名。最後，她還必須經由她的工作成績，去促成一間紀念居里的實驗室的建立，使青年們能夠在那裏繼續作放射性的研究。

在幾年間，居里夫人的工作得到重大的發展。一九〇八年巴黎大學任她爲『責任教授』，得到了與居里生前完全同等地位。一九一〇年寫成『放射性專論』，共九百七十一頁，是一本高深的理論書，並完成由鐳鹽分析出金屬鐳的精細實驗。其後，她又發表『放射性元素分類』、『放射性定量』

表』等著作。居里夫人的聲譽，繼居里夫婦的榮望而起，日見隆盛，像火箭一樣傳佈出去。

但法國科學博士學院還是對她關門。一九一一年一月，她受了一些友好們的慫恿，列名作會員候選人，當時會員中的有聲望大學者，如像巴士特的大弟子羅大夫等，都極力爲她爭這一席，但最終還是以一票之差落選了，因爲有人散布謠言，說居里夫人是猶太人，有些思想頑固的先生們更在選舉時高喊：『不許婦女進學院來！』

社會加給居里夫人的痛苦，比給居里先生的還多了一重。因爲她是婦女！

但居里夫人毫不關心這個失敗，像居里一樣，她一點不着重這種廟堂

裏的排位。而她的工作，却是無論誰也沒有法子抹殺的；就在這一年年底，瑞典科學界決定把諾貝爾化學獎金全部獎給這個天才燦爛的婦人，表示讚許她在她丈夫死後繼續作成的許多成績。這項代表光榮的獎金，從沒有人能領到兩次的，居里夫人是唯一的例外。

## 九 大戰期間

一九一四年七月，鐳學研究院建築完成。

這正是居里一生所唯一的夢想的那個偉大實驗室，也正是居里夫人努力要作成的那座居里紀念碑。

鐳學研究院是由巴黎大學和巴士特研究院共同出資建造的，規模宏大，裏面包括兩部：一個是研究放射學的實驗室，由居里夫人主持；一個是研究生物學及居里治療術的實驗室，由一位著名學者兼醫生雷格（Claude Regaud）主持。好幾百青年學者在裏面工作。

但正當居里夫人的工作到達開花時期，歐洲大陸上爆發了第一次世界大戰。

德國的軍隊，借道比利時向法國推進，而居里夫人的祖國波蘭，在戰事爆發的頭幾天就被德國人佔領。

鐳學研究院的工作人員，都分別參加了隊伍，開到前方去。這時候居里夫人感到她必須做一點有意義的事情，服務於她的第二祖國。

她不像一般法國女子一樣，穿上白衣服去做看護，雖然這樣已經算勇敢的行爲，但她總覺得她應該貢獻更多一點的力量，她應該在這大變化的關頭中，顯現出她在破板屋時代那種勇毅的創造精神！

自從一八九五年羅恩特根發明X射線以來，不用外科手術就可以探查

人體內部，並且照出像片來。但戰爭爆發時的法國，只有很少幾個會使用X光的醫生，而X光設備也極少，前方醫院簡直沒有這種設備。

居里夫人的工作從未涉及X射線，她只是在巴黎大學講課時講過一點關於X射線的事情。但這時候她就把興趣集中到X射線上來，他到各個實驗室去收集可供X光設備之用的一切器材，並且組織了一小隊的科學人員，共同從事技術上的工作。

儀器有了，但戰地醫院多沒有電流供應，於是居里夫人就找了一輛汽車來，利用汽車上的發電機供給X光設備所需的電流。她駛着這汽車在前線各地巡迴，她的汽車叫做『X光汽車』，看見這車子來了，人們就知道居里夫人來了，傷兵們的性命有希望救活了。

「X光汽車」由一輛增加到十輛，二十輛……居里夫人的女兒綺娜瑞和別的許多青年科學工作者，都加入了這個隊伍。居里夫人預料到這次戰爭要延長很久，而且很殘酷，她不斷把她的工作擴展起來。

除掉二十輛巡迴汽車之外，居里夫人設法在戰地設置了二百個X光照像室。她自己就在前線來回奔跑，不僅做指導者，還經常實地動手。由她攝取照片，再由外科醫生根據照片指示的部位取出彈丸。有時候，就在X光下面施行手術，居里夫人用她柔和的目光，看着從血跡淋淋的傷口夾出砲彈碎片來。

比較守舊的醫生，不肯相信X光的檢查法。居里夫人總是很耐心去說服他們，拿事實給他們看，依着她照像指出的地方，醫生的解剖刀碰到了

他們所找不着的子彈，使他們立即信服，當作一件奇蹟般的事情。

居里夫人爲傷兵服務，完全出於一種偉大獻身的精神，她從來不要求戰地當局給她甚麼特殊待遇，從來不願意爲了她而添加別人的麻煩。她把有名學者的地位放在一邊，只願像普通人一般工作。如果與普通人有甚麼不同，那就是她更熟練，更細心，也更負責任。

在極冷的天氣裏，人們可以看見她自己開汽車，自己修理汽車，自己親手裝設儀器。

整個戰爭期間內，經由居里夫人創設並指導的X光設備獲得救治的傷兵，超過一百萬人。

一九一五年一月一日，居里夫人寫給郎芝萬的信上說：

「……我就要動身到別處去。我接到一封信，通知我說在聖波區工作的X光汽車壞了；那麼北方就完全沒有X射線的設備了！我正盡力設法早日啓程，決意用全力服務我繼承的國家，因為此刻我不能直接為我那不幸的祖國效勞，它受了一世紀多的困苦，現在又浸在血裏了。」

她不但為法國服務，而且還幫助當時法國的盟邦，建立X光檢查設備。從一九一四年起，她常到比利時的醫院去，一九一八年到意大利去過一次，同年並教導美國遠征軍應用X光檢查儀器。

第二次獲得的諾貝爾獎金，差不多是居禮夫人僅有的一筆財產，居里夫人跟她的女兒綺瑞娜商量，把這筆財產捐獻給國家，因為國家需要用錢。結果這筆獎金由瑞典幣換成了法郎，由法郎變成「戰時公債券」……

居里夫人還把她得來的許多金質獎章送到法蘭西銀行去，要獻捐給國家，  
但被收款的官員退回來了。

## 一〇 晚年

戰爭結束的時候，居里夫人已是五十一歲的老婦人。經歷了殘酷的流血慘劇，居里夫人切熱地渴望持久的和平。她因此信任國聯。後來並努力於國聯的工作。如果她知道國聯正像一個披上科學家外套的魔術家一樣，除了玩弄一些把戲之外，決不能把世界的病症治好，那她該多麼感到失望啊！

和平恢復，居里夫人回到了她的莊麗的家——鐳學研究院。她每天在那實驗室裏工作，從不間斷。一大羣青年學者圍繞着她，她要負責考查他

們的能力，指定他們的工作，解答他們提出的問題，替他們找出一個實驗上到底發生了那一點錯誤……

這個白髮的學者，作了近四十年的科學工作，她懂得五國文字，積聚了極豐富的知識，而現在，她正要把這些知識傳給每一個青年人，使他們從迷濛的理論或不慎重的態度中救正，她要培養無數新的科學家，使鐳學研究院的工作無限制地發展下去。

但她並沒有停止她自己的研究工作。由一九一九年到一九三四年，她暮年時期的十五年間，鐳學研究院的化學家及物理學家發表了四百八十三種科學報告書，其中有三十一種是居里夫人的工作。

鐳治療術部門的成績也很驚人，由一九一九年到一九三五年間，在鐳

學研究院由雷格醫生及其助手檢治的病人，共計八千三百一十九個。

在這期間內，居里夫人到美國去過兩次。

第一次是在一九二一年。有一個美國婦女，知道居里夫人很需要得到一克鏷，作她實驗上的用途。我們可以記起，居里夫人有一克鏷，那是她化四年工夫和無數血汗得來的；以後世上的鏷，就要賣每克十萬美元的價格。那位美國女人知道居里夫人買不起一克鏷，因此在美國替居里夫人募款，買一克鏷贈給她。

募款進行得很順利。崇拜居里夫人的美國人，要求她到美國來，接受這一克鏷。她於是到了華盛頓。贈鏷的儀式很隆重，由哈定總統親自交給居里夫人。這情形跟一九四七年奧若安·居里遊美，被美移民局扣押起來

的事件相對照，使人深切體會到現在的美國政府，連尊重科學這一點也辦不到了。

第二次是在一九二九年。居里夫人爲了給波蘭鑄學研究院募一克鏞，再度赴美。

兩次她都受到熱烈的歡迎。金元王國的人們特別富於好奇心，不少人把居里夫人的蒞美當作生活上的刺激資料。正像當時美國一家報紙說的：「要居里夫人作出這種種表演（指到處演說，參加宴會等等），才換到一克的鏞，無論那一個遊戲場的經理，都肯出這代價，只要她作比這少一半的動作。」真的，難道人們不會想到，爲了不願意要製鏞業的專利權，今天却不能不到這「慈善」的國度來要求一克鏞的贈與，這事情是殘酷到甚麼

程度的嗎？

當華沙鑄學研究院舉行奠基禮的時候，居里夫人回到她解放了祖國。

波蘭永遠可以燃起她的熱情！她沒有忘記作爲一個貧寒的波蘭女子時所經歷的一切，她要看每一個從前跟她熟識的人，和他們握手，攀談……

『爲建築瑪麗斯可羅多夫斯卡研究院買一塊磚！』成千的郵票上印着這樣的字句，上面還影印了這個學者親筆的宣言：『我最熱烈的希望，是在華沙創設一個鑄學研究院。』

奠基的那一天，波蘭共和國大總統放第一塊磚，居里夫人放第二塊，

華沙市長放第三塊……

回到法國，更大的光榮在等待她。科學博士學院這回是自動選舉她做

會員，不用她聲請競選。一九二二年二月七日選舉發表，學院院長邱發德（Charuifard）先生在典禮中對居里夫人表示了極大的推崇，他說：

『我們向你致敬，是尊崇一個大學者，尊崇一個完全獻身工作及科學的偉大女性，無論在戰爭中或在和平中，你對祖國所盡的力，永遠超出你的責任範圍。博士學院有你的名字，將使他們感到驕傲。』

一九二三年十二月二十六日，巴黎有一個空前盛大的集會。那是錯的發現二十五週年紀念典禮，法國大總統彌萊杭（Millerand）先生，以及很多政府要人，科學界偉大人物，都參加了這個盛會。在這些『名人』之中，有一個白髮男子和兩個拭着眼淚的老婦人：他們是從老遠的華沙趕到巴黎來的約瑟，希倫娜和布魯妮雅。馬麗亞的光榮勝利並不會使他們兄妹間的

感情有所改變，他們還像在華沙時那般熱烈地親愛着。共和國總統把國家年金獎給居里夫人，「作爲全國一致對她表示熱誠、敬仰、感激的真摯證明。」但他們知道居里夫人會拒絕接受，所以由一位部長先生加以鄭重的說明：「這是經過法國全體議員簽名的決議案，在通過這決議案時，政府及議院特別聲明了居里夫人的謙虛及無私在法律上是「不存在」的。」

居里夫人站起來說話了，喝采的聲音一直不斷，她說到那個已經不在人間的人——彼耶爾·居里，然後談到將來，不是她自己的將來，因爲她自己的將來已是極短了，而是鑛學研究院的將來，她請求人們幫助它，使它發展。

這以後的十年，居里夫人沒有離開過鑛學研究院。除了到外國去的短

暫時間，她都在這座科學之宮裏面，辛勤地、小心地教導着那些後起者，一面仍做她自己的研究，直到醫生告訴她，她的眼睛已經生了一種雙層的眼翳，隨時可能失明，她還沒有過一天放下自己的工作。

一九三四年七月四日，居里夫人與世長辭。臨終前半個月，她仍然沒有離開實驗室，雖然她的身體已經十分孱弱，她不相信死應該是一件可以擾亂她的日常工作的事情。

人們遵照她的遺言，把她的棺木安放在居里的棺木旁邊，並且撒了一把波蘭的泥土在上面。

這個堅毅地工作了一生的偉大女性，永遠離開了人間，但她的學生和親人已經繼續了她的精神，在居里這個光榮的姓氏底下，發展了她的工

作。

她的精神將永遠鼓舞每一個愛好工作的人，使他們無論處在受冷落或者光榮之中，都以無限信心去作應作的事情。讓我們回味居里夫人的一段話吧：

『我永遠忍耐地向唯一目標努力，我知道生命很短促而且很脆弱，知道它不能留下甚麼，知道別人的看法不同，而且我也毫無保證我的努力自有真理，但我仍舊如此作。我如此作，無疑是有使我不得不如此作的原因，正如蛹不得不作繭，那可憐的小蛹，即使它不能把繭作成，它也須開始，並且仍然那樣小心去工作；而若是它不能把它的本份作到底，它死了就沒有變化，沒有報酬。』



書叢小科百國中

人 突 里 居

著 者 秦 似  
發 行 者 生 活 · 讀 書 · 新 知  
基 本 定 價 三 元  
出 版 期 一 九 四 九 年 六 月 滬 初 版  
印 刷 者 國 光 印 書 局

外埠酌加郵運費  
上海聯合發行所  
上海新大沽路六弄四號

印 翻 准 不 。 有 所 權 版

(211)(B8)S.03001—10000(P.132)

.28

.3-102