

Б. Г. КУЗНЕЦОВ
ФРЕДЕРИК ЖОЛИО-КЮРИ
УЧЕНЫЙ И БОРЕЦ ЗА МИР

Госкультпросветиздат

Москва, 1952

本書根據蘇聯國家文化教育出版局一九五二年俄文版譯出

目 錄

序言·····	耶爾瑪舍夫一
普通人的朋友·····	三
巴黎公社社員的兒子·····	二〇
郎之萬·····	一三
在瑪麗亞·居里的實驗室裏·····	二六
中子·····	三六
人工放射性·····	四二
鏈鎖反應·····	四七
地下工作·····	五四
「左亞」·····	六〇
戰爭挑撥者陰謀迫害愛國科學家·····	六五

科學應為生命服務，而不應為死亡効勞·····	六
為和平而戰鬥·····	三
斯大林國際和平獎金得獎人·····	九〇

序 言

耶爾瑪舍夫

庫茲涅佐夫教授所著「約里奧——居里傳」一書出版之際，正是和平、民主和社會主義陣營一方跟帝國主義、反動和戰爭陣營一方在全世界、在地球上每一角落裏展開着尖銳鬥爭的時候。這兩大陣營的鬥爭決定着整個國際局勢，人類的將來要看這個鬥爭的結局如何而定：還是讓現今的戰爭罪犯們把人民投入血腥的深淵中去呢，還是相反，和平保衛者們能防止這個威脅全人類的可怖的新災禍。

保衛和平的運動產生才不久，但已成為強大的力量。在運動中湧現了不少傑出的活動家。其中之一就是法國人民的兒子、世界聞名的科學家弗雷德里克·約里奧——居里。約里奧——居里這一名字跟其他偉大的法國人的名字共同體現了法國進步知識分子的最崇高的願望，體現了他們的高度愛國感，而主要的是體現了他們在工人階級領導下為人民和祖國的光輝未來而鬥爭的決心。約里奧——居里這一名字著稱於法國進步人士間，大家都同意莫里斯·多列士的說法：「約里奧——居里的名字就是法國的光榮，科學的光榮。」

世界各國進步人士都知道約里奧——居里是今日最偉大的人道主義思想、即共產主義思想的堅貞不二的信徒。

約里奧——居里是世界和平理事會主席，世界性組織的領導者；就在這個組織中，全世界極大多數人的深刻的、熱烈的和平願望被體現了。

爲和平而鬥爭——這是每一個工人和農民，腦力勞動者以及每一個正直的人的最重大的任務，而不論他們的政治觀點和宗教信仰如何。

千千萬萬人已經作了抉擇：他們要無條件地站在保衛和平運動的旗幟下。他們不要戰爭。他們不但不要戰爭，而且還準備用一切方法爲反對戰爭而奮鬥。和平陣營一天天地壯大，人類的希望就寄託在這裏。

使全世界驚惶的根源在那裏？危害千百萬勞動人民和有思想人士生存的不安的策源地在那裏？世界各國人民所感到的不安的策源地或根源，就是美國帝國主義及其同謀者的侵略政策。「他們需要戰爭以便獲得超額的利潤，以便剝掠其他國家。」●斯大林的這幾句話說明了一切。

美國和英法侵略集團現在正在各方面進行着新的掠奪戰爭的準備工作。

反動侵略集團成立了，並給它想出一個表面上非常純樸的名稱——「北大西洋公約」。最初參加這個集團的有受美帝國主義者指揮的十二個國家。現在土耳其和希臘也加入了這一集團。正如大家所知道的，這兩個國家和大西洋是毫無關係的。臭名昭彰的西德「聯邦共和國」和佛朗哥西班牙，正準備參加這個集團。已被驅入和正被驅入這個美英軍事聯盟體系中的國家，最近期間，總數已達十六個。反和平的陰謀家的目的很明顯：把西歐大陸變成戰爭的新策源地，變成事先準備好的戰場。

這個反動侵略集團的組成部分是下列各地軍事集團：應包括北非和近東諸國在內的地中海集團，已在一九五一年由美國一方和新西蘭、澳大利亞一方締結的太平洋公約集團以及使美國有可能掠奪那些已為金元帝國主義所奴役的南美諸國，並利用它們作侵略勢力後備隊的泛美聯盟。

侵略者的聯盟一年一年地繼續擴大着和增強着那個原來已經龐大得駭人聽聞的發動世界戰爭的機構。為此目的，美國帝國主義極力使所有未被撲滅的法西斯殘餘為它服務，極力復活日本軍國主義勢力。同時為了掩護侵略，美國和它的走狗們竭力使聯合國組織完全聽命於華盛頓的意旨。這個根據渴望和平的各國人民的要求而產生的組織，却

照着華爾街的意旨變成爲現在和將來的戰爭罪犯們的護身符了。如所周知，美國帝國主義及其僕從國家反對朝鮮人民的強盜戰爭，就是以聯合國名義進行的。其所以要這樣做，是爲的不讓人民大眾知道這個戰爭的真正性質。武裝干涉者的軍隊稱做「聯合國武裝部隊」，在聯合國的旗幟下，實行着侵略。那些犯有毀壞朝鮮和屠殺千千萬萬純潔無辜的朝鮮人民罪行的血腥劊子手們，無恥地利用着聯合國組織，利用着它的名義、它的旗幟，這還需要更明顯的例子來說明麼？

美英集團甚至將右翼社會黨人這些反動密探和侵略者的幫兇徵召來幫忙。依美英集團的需要而成立的臭名昭彰的「社會主義國際」，乃是勞動人民中最卑鄙無恥的墮落分子的總參謀部。

戰爭挑撥者有感於自己的後方太不穩固，便採取欺騙和恐怖手段來對付勞動人民。幾個主要侵略國家對內政策的法西斯化已是日益顯明的事實。「民主的統治方式」變成了一種譏諷。殘酷地迫害工人運動活動家，法庭上和法庭外恐嚇共產黨、工會和保衛和平運動的活動家，只要可能便到處培植特務，公開而無恥地宣傳種族愚民思想——這就是爲保障後方安全和在政治上準備戰爭而應用的各種遠不完全的武器。

空前的軍備競爭極其明顯地表現了美英集團正走向戰爭。目前這一方面發生的情

況，在全人類歷史上是無與倫比的。在一九五——五二財政年度中，美國軍事費用達到了七百到七百五十億美元這麼一個龐大數目。在一九五〇——五一財政年度中，英國軍事費用超過了十五億英鎊；法國在一九五一年的軍費預算達八千億法郎。現在這三個國家的軍事費用已高出戰前好多倍。而壟斷組織的利潤也相應地增高，大大超過戰時所得的利潤。美英法的頭子們希望軍備競爭能解救他們的經濟危機。這不是偶然的，一張美國交易所的大型報紙——「華爾街日報」在評論朝鮮停戰談判的消息時，不禁驚惶失措地叫喊道：「和平——這真要命。」

以美國爲首的幾個侵略強國，毀害並破壞了國際關係基礎和大國合作原則。這些基礎和原則是由雅爾塔和波茨坦會議通過的決議所奠定了的。它們這一破壞行動最明顯的表現，是和日本訂立非法的單獨「和約」，是決議加速重整西德軍備，在保留意大利爲北大西洋公約侵略集團中一分子的條件下，支持意大利反動派要求廢除對意和約中若干限制意大利軍事力量的軍事條款。

所有這些事實具有完全確切的意義：它們證明戰爭準備工作已日益加強，證明爲加強備戰已設立了以美國侵略者爲首的軍事、政治、經濟的機構。

但全世界各國人民並不願意順從地擔負這個準備新戰爭的駭人聽聞的重担，對於那

些糊塗透頂的、破了產的資本主義國家的統治者想把人類重新投入戰火中去，使人類重受苦難與災禍侵襲的事實，也不願默不作聲地置之不顧。

備戰工作急劇地惡化了資本主義國家勞動人民的生活條件。美國工人在一九四九年的實際工資，僅及戰前的百分之七十到八十，而現在則更加降低了。食品和日用品的價格天天在上昇，僅在一九五一年年底，這些商品的價格就提高了百分之二十四。

英國到現在為止，許多產品和商品還實行消費品配給制。但這種配給制絕不能使勞動人民免於物價騰貴之苦。在一九五一年的最初幾個月內，所有主要幾種糧食和工業品又漲了價。前任財政大臣賈茲蓋爾，在其一九五一年九月的一篇演說中就警告說：工人們還得把褲帶更束緊一些。

法國的食品價格，一九五一年底比戰前提高了十九倍；但勞動者的工資却增加得微乎其微。

所有這些事實，不能不使人民大眾對新戰爭的挑撥者提出堅決抗議。

今天，世界各國勞動人民對於保衛和平的鬥爭比任何時候都準備得充分。他們已接受了過去戰爭的教訓。要欺騙他們已沒有那麼容易和簡單了。各國人民已感覺到，當他們在工人階級領導下組織起來、團結起來爲自己的權利和利益而鬥爭的時候，他們是一

股巨大的力量。

在最近幾年裏，保衛和平的鬥爭獲得了巨大的成就。保衛和平的運動已變成目前不可戰勝的運動了。

蘇聯在建設共產主義社會中所獲得的具有世界歷史意義的勝利，是全世界人民爲和平而鬥爭的勝利前提。在布爾什維克黨領導下的蘇聯人民，提前完成了戰後五年計劃。一九五一年的工業產量比上一年增加了百分之十五強，超過了戰前一九四〇年的產量一倍。農業也獲得了新的高漲。穀物的播種面積在五年中擴大了百分之二十強。一九五〇年，穀物的總收穫量比一九四〇年增加了三億四千五百萬普特^①，整個說來，已達七十六億普特的巨大數字。蘇聯畜牧業也獲得了重大成就。

社會主義經濟不斷地成長着。斯大林改造自然計劃的勝利實現和共產主義物質基礎的創立都證明了這點。伏爾加河、第聶伯河上的巨大發電站的建造以及土庫曼和克里米亞兩地頓河上的空前水利工程建築物的建造，都顯示了蘇聯建設規模的巨大。同時，基於社會主義經濟的不斷增長，勞動人民物質和文化的生活水平正不斷地提高着，這一點

① 一普特等於一六·三八公斤。——譯者

鮮明地表現在工業品和農產品價格有組織的降低上。

蘇聯是偉大的和強盛的工業強國，凡是人民推翻了帝國主義和國內反動派的壓迫，建立着新社會的國家，蘇聯都給予它極其完備的技術幫助、科學諮詢和各種不同的援助。

歐洲各人民民主國家，在蘇聯援助下，在勞動高潮和人民政權日形鞏固的情況下，順利地完成了社會主義的建設計劃。人民革命在偉大的中國勝利了。中華人民共和國是升起在亞洲大陸上的一顆燦爛的明星。德意志民主共和國的勞動人民獲得了不少成就。各國人民反對帝國主義壓迫、反對美國壟斷資本野心的鬥爭，在近幾年中已加強了好多倍。第二次大戰後，各資本主義國家內的共產黨已鞏固和發展起來了。在意大利和法國這樣重要的西歐國家裏，共產黨領導着大多數有組織的工人們，它已成為頂有聲望的、頂有威信的和人數最多的政黨。

這一切都說明，世界舞台上的力量對比正不斷地轉變為有利於反帝國主義的民主陣營方面。

蘇聯、歐洲各人民民主國家、中華人民共和國和德意志民主共和國（總共擁有八億以上人口）的成就表明，愛好自由各國人民的空前強大的陣綫已經在世界上產生了並正在發展着。它抗擊着戰爭挑撥者和侵略者。這陣綫一天一天地增強着，擁有千百萬和平

和民主戰士的資本主義國家內的民主力量，也都參加了進來。

保衛和平的運動已普及於世界各國而無一例外。這是我們時代真正的全民運動。這一運動在總共才幾年的期間內，獲得了這樣的規模、聲望和威信，很可表明世界上大多數人的意願。一九四九年四月在巴黎召開的第一屆世界保衛和平大會距今還不到三年，它號召人民大眾聯合起來，爭取和平事業的勝利。一九五〇年在斯德哥爾摩宣言上簽名的有五億人，他們為保衛和平的共同願望所聯合起來。這個事實令人信服地證實了第一屆世界保衛和平大會的號召是響徹全球的。

一九五〇年年底，在華沙召開的第二屆世界保衛和平大會，是在和平運動強大發展的標誌下進行的。目前這一運動已發展到了新階段。全世界徵集了在世界和平理事會要求五大國締結和平公約的宣言上的簽名。在這個歷史性的宣言上簽名的約計有六億人。

日益發展着的保衛和平的運動及為和平而進行的鬥爭，有着自己的戰鬥口號：「絕不能等待和平，必須去爭取和平！」而全世界人民正在不屈不撓的鬥爭中爭取着不再流血的生存權利，爭取着免除為剝削者利益而被大量屠殺的威脅的生存權利。各國人民充滿了制裁美英野蠻人的決心。爲了要粉碎戰爭挑撥者的陰謀，就必須加強保衛和平的運動和進一步擴大這個鬥爭的規模。一九五一年二月，偉大的斯大林警告各國人民說：

「如果各國人民將維護和平的事業擔當起來，並且把這一事業保衛到底，和平就能夠保持和鞏固。如果戰爭販子用謊言的羅網陷害人民羣衆能夠得逞，欺騙了人民羣衆，將人民羣衆拖入另一次世界大戰之中，那末戰爭就可能變得不可避免。」●

保衛和平的運動團結和組織着各國人民的力量，教育人民羣衆，揭破各色各樣戰爭挑撥者及其代理人的陰謀詭計。

蘇聯站在整個和平陣營的前列。和平保衛者的先進部隊——蘇聯人民，始終團結在自己的政府和列寧——斯大林黨的周圍。蘇聯人民是世界上最愛和平的人民。他們對和平有切身的利害關係，因為和平是完成共產主義社會建設的最有利條件。蘇聯對外政策的基礎是和平。斯大林同志說：「至於蘇聯，它在將來也將繼續堅持不渝地奉行防止戰爭和維護和平的政策。」●蘇聯人民再一次表明了他們對和平事業的忠忱，而一致擁護世界和平理事會的宣言。所有蘇聯的成年人（一億一千七百餘萬人）都在這個宣言上簽了名。

蘇聯人在爲和平而鬥爭時，沒有忘記那些陰謀家的狡詐奸計，他們妄想剝奪蘇聯人

●「斯大林對目前國際形勢的談話」，譯文見一九五三年「世界知識手冊」第六二四頁。——譯者

●同上。

民的和平勞動與創造的歡樂。蘇聯人民在爲和平而鬥爭時，毫不疲倦地鞏固自己祖國的國防力量。這是蘇聯人民的神聖天職。

一九五一年十月，斯大林同志回答「真理報」記者關於原子武器問題時說：「不久之前，我國是試驗了一種類型的原子彈。按照保衛我們國家以防禦英美侵略集團進攻的計劃，將來還要進行各種不同直徑的原子彈的試驗。」●斯大林同志這幾句話激發了蘇聯和其他國家勞動人民新的朝氣蓬勃的精神。

和平陣營擁有不可勝計的力量。它之所以牢不可破，首先由於獲得了全體人民的擁護。它比戰爭陣營强大有力。侵略者不能指望獲得任何人民的支持，因爲和平保衛者、和平擁護者便是人民本身。

在爲和平而鬥爭的各國人民中間，法國人民處於突出的地位。今日的法國是進步力量與反動勢力展開殘酷鬥爭的場所。

一九五一年九月，法國共產黨中央委員會書記雅克·杜克洛在中央委員會全體會議上報告說：法國共產黨鄭重地號召全體法國男女同胞們更加緊密地團結起來，爲和平與

●「斯大林關於原子武器問題答真理報記者問」，譯文見一九五三年「世界知識手冊」第六二四頁。

祖國的獨立而鬥爭。弗雷德里克·約里奧—居里正站在法國進步人士的最前行列中爲和平與祖國的獨立而鬥爭着。和平保衛者們對於約里奧—居里的生平、他爲人民服務的事業給予了光榮的估價，而將他推選上世界和平理事會主席的崇高地位。約里奧—居里理應受到集結在和平與進步旗幟下的千百萬人民的尊敬。這些人的事業一定會獲得勝利。

普通人的朋友

一九五一年二月，偉大的和平旗手約瑟夫·維薩里昂諾維奇·斯大林在和「真理報」記者的談話中說：「如果各國人民將維護和平的事業擔當起來，並且把這一事業保衛到底，和平就能夠保持和鞏固。如果戰爭販子用謊言的羅網陷害人民羣衆能夠得逞，欺騙了人民羣衆，將人民羣衆拖入另一次世界大戰之中，那末戰爭就可能變得不可避免。」●

謊言的揭穿粉碎了那些旨在獲取超額利潤而力圖發動戰爭的百萬富翁和億萬富翁們的血腥陰謀。真理就是偉大的和平力量。和平戰士便是真理的奮不顧身的志士。在和平戰士中，世界和平理事會主席、「加強國際和平」斯大林國際獎金的得獎人弗雷德里克·約里奧——居里居於榮譽的地位。

● 「斯大林對目前國際形勢的談話」，譯文見一九五三年「世界知識手冊」第六二四頁。——譯者

進步的人類推崇他，不僅推崇他是爲科學的真理而鬥爭的研究者，揭露了原子核之謎的研究者，而且推崇他是豐富了我們對於大自然的概念的深刻的思想家和光輝的實驗家。全世界的普通人都把約里奧—居里看作是揭發戰爭挑撥者血腥陰謀的英勇戰士，看作是世界各國人民間友好運動的傑出組織者之一。

在弗雷德里克·約里奧—居里一生中，科學創造與爭取和平的鬥爭極其密切地聯繫在一起。曾使法國著名的思想家和實驗家在原子核物理學中獲得巨大發現的科學思維的具體性和力量，使約里奧—居里清楚地看到爲全人類利益而實際應用科學發現的遠景，也清楚地看到這些科學發現被帝國主義者利用去進行另一次戰爭的危險。

約里奧—居里很明白全世界人民怎樣力圖把科學供和平之用，怎樣力圖防止戰爭。

這位科學家和人民生活在一起，他表達了人民의思想和願望。英國著名物理學家和進步的社會活動家、倫敦大學的教授約翰·貝爾納說：「約里奧—居里所以勝任此當前任務的一部分固由於其才氣縱橫和德性崇高，但主要的，是由於他始終是人民的兒子」。

的確，約里奧—居里是法國人民的兒子。他體現了法國人民的樂觀、機智和思想的

● 約翰·貝爾納：「論約里奧—居里」，原文見密歇爾·魯傑：「弗雷德里克·約里奧—居里傳」第一二頁，一九五〇年巴黎版。

明朗性，他忠誠於法國人民的革命傳統。他的父親是巴黎公社社員，曾在夏伊涅山和凡爾賽軍廝殺過。這位公社社員的兒子跟巴黎無產者和布列東的漁民交誼都極好。

誰在約里奧——居里消夏的濱海村落阿爾谷埃碰見過他，誰看見過他和漁民們愉快地談話，誰就會相信這些愉快而壯健的人們思想和情感是一致的。約里奧——居里旅行到布列答涅時，帶來了一小捲五彩膠片，放映給他的巴黎朋友們觀看。他們看到約里奧在爬漁船的桅桿，在岩石底下捉蝦，或者和伊萊娜·約里奧——居里在農村廣場上跳舞。這些畫面和這位先進的和平戰士的形象是協調的。約里奧和他的朋友們體會到自然的美、生活的樂趣、勞動的愉快和交誼的歡悅。正是這些富有人生樂趣的人們才能成為無畏的、奮不顧身的、為生活為和平而奮鬥的戰士。

約里奧很知道人在世界上可能怎樣地幸福，所以他如此切齒地痛恨那些人類痛苦的源泉。在約里奧的意識裏，一想到接近他的親密的勞動人民就連帶地想到反對帝國主義者的鬥爭。當約里奧講起美國帝國主義的侵略，講起馬歇爾化法國內勞動人民的艱苦生活的時候，他就想起幾百個他所熟悉的普通人——冶煉工人、汽車司機、碼頭工人、小職員、海員、果藝家、釀酒者，他們都正在受着物價騰貴、軍事捐稅和失業的痛苦。

同時，法國偉大的物理學家、世界偉大的物理學家之一——約里奧，以科學預見的

卓絕具體性和力量，看到了當科學爲人民服務時所打開的使人類進步和繁榮的遠景。約里奧一再說，科學可以消滅疾病，可以使勞動自動化和減輕勞動，可以挽救千百萬人的生命並使人類的生活變得明朗愉快。

一九五〇年初，約里奧出席了孟買有六萬人參加的羣衆大會。他發表了傑出的演講，真正愛國主義者、真正國際主義者的演講。由於接近巴黎工人和布列東漁民，接近法國人民，約里奧——居里深刻體會了世界上一切普通人的痛苦和希望，因而他的言辭具有特出的說服力。

約里奧講到科學。他說，蘇聯的範例證明：科學如能有步驟地應用於生活方面，便會帶來良好的結果，它戰勝着疾病，它開闢着消滅肺病和癌症的大道。在資本主義國家中，假如說科學是服務於人，而不是服務於人的毀滅的話，那末這樣的科學也只能苟延殘喘而已。講到肺病和癌症，約里奧——居里對聽衆說：「你們可知道，建造一隻巡洋艦的經費，就可以建築十所規模巨大的和人類病痛作鬥爭的科學研究院，而用這同等的經費，可以維持這些研究院工作人員的生活並供給它們所需設備足足一個世紀！……」

要能找出這種純樸的、明白的和富有說服力的對比，非要有全心爲人類利益而利用科學的抱負和對和平的敵人的切齒痛恨不可。在約里奧的言辭裏，我們體會到他是多麼憎恨美國軍國主義。美國的巡洋艦、航空母艦、轟炸機在朝鮮和其他國家散播着死亡的種子，這些東西的建造奪取了文教和醫藥的經費，使病人陷於死路，使嬰孩死亡率增高並給歐美千百萬人民帶來了飢餓。

賦與約里奧——居里的演講以力量和光輝的主要東西，是真誠、樸實和內在的堅定信仰。約里奧——居里努力向人們說出關於科學、關於科學的前途、關於反對把科學供侵略者利用而鬥爭的種種老實話。

約里奧——居里談話中最傑出的地方就在於他常常有規律地從任何話題轉談到鼓舞全世界人心的根本問題上去。談話可隨興所至——談藝術、談運動、談旅行；但人們總覺得約里奧的談話中有着一定的思想，即生活可給人多麼大的樂趣，爲製造死亡的工廠主的利益而毀滅人類的罪行又是多麼的駭人聽聞。約里奧——居里的談話和演講，一去其外表的辭藻，其內在的熱情便在事實敘述與對比的明朗性裏表現出來了。他和思想接近的人談話時的親切口吻，靈活而富於表情的面貌上所展現的愉悅樂觀的微笑，蘊含着豐富的思想、解人心意的同情、溫暖的幽默的眼色和他的樸素而明朗的言辭是協調一致的。

在約里奧——居里的寫字台上有一塊用作鎮紙的灰色多孔的石塊——鈾礦石，它出乎意外地重，使客人們都驚愕不置。約里奧把它拿在手裏，談起鈾原子核裏所發生的過程，但就在這個時候物理學家仍不失爲一個社會活動家，在每一個說明裏總使人感覺到他的偉大抱負——把科學成果交給人民，並使人民擺脫那種把自然力用於戰爭的威脅。在約里奧——居里的住宅裏，有工人、漁民、農民們送給他的許多禮物，有世界保衛和平大會常設委員會斯德哥爾摩會議出席者送給他五十生辰的禮物——釣竿，有漁獵時他親手捕獲的勝利品，其中有塞納河上捕獲的大梭魚頭。約里奧講說他怎樣猜到什麼時候野雞要飛向溪邊來，他怎樣知道哪裏一定有魚。他說：「我有時歡喜不帶槍到森林裏去，看鳥兒醒來，伸頭巢外，相互呼喚，接着便開始去尋食。」●但大自然的美景沒有使約里奧——居里忘掉社會問題。約里奧憤慨地抨擊那些反動宣傳，它們說什麼重工苦活，一向是必要的。

「『你要用血汗來掙飯吃』，這種哲學，我不承認。宣傳這種哲學的，是剝削者，是那班靠別人勞動而生活的人們。」●……約里奧講到創造性的、自由的、高度熟練的勞動，

● 密歇爾·魯傑：「弗雷德里克·約里奧——居里傳」第五二頁，一九五〇年巴黎版。

● 同上。

講到幸福的蘇維埃國家的人民所從事的勞動。這樣的一種勞動，乃是真正文明的基礎。

似乎是爲了針對現代資產階級文學對於死和死的恐怖所產生的頹廢消極的沮喪情緒，這位科學家講述爲人類將來的鬥爭，即講述生命的意義和克服死亡的勝利。

約里奧的樂觀主義是基於和許多志同道合者的友誼，和人民大眾的思想與目標的一致性，參加爲和平、民主、人類將來的偉大鬥爭等生氣勃勃的感情。

巴黎公社社員的兒子

弗雷德里克·約里奧的祖父是洛林地方的煉鋼工人。他很清楚地記得一八四八年的革命，記得「共產黨宣言」問世的時代。科學家的父親叫亨利，他在工人羣裏生長起來，因之具有工人的革命氣質。亨利參加過普法戰爭，後來站到了巴黎工人英勇起義的旗幟下面，在一八七一年參加巴黎公社社員隊伍和凡爾賽軍搏戰。當梯亥爾軍隊砲轟夏伊涅山時，亨利·約里奧和同志們以砲火還擊敵人的砲火。接着他們的隊伍在巴黎街上和凡爾賽軍巷戰，英勇地堅守了革命城市的每一寸土地。在野蠻的反革命分子血腥屠殺公社社員的日子裏，亨利·約里奧把自己的槍包在油布裏（他想到了將來的革命戰爭），穿過敵人封鎖綫，逃到比利時去了。

大赦後，亨利·約里奧回到法國。巴黎公社的記憶神聖地保存在他家庭裏。弗雷德里克的母親也記得巴黎公社時代的那些日子。她從年輕時就痛恨帝制而醉心於革命運動史實。她關心她的孩子們不要長大成爲庸人，希望他們把思想志趣放在首要地位。她常

常反覆地對孩子們說：「人生最重要的事情是跟邪惡鬥爭。」

弗雷德里克生於一九〇〇年三月十九日。那時他父親五十七歲，母親四十五歲。他們已有了兩個女兒四個兒子。弗雷德里克進了拉卡那公立中學讀書。他在公立中學裏很有聲望，這是和他在體育上的成績分不開的，——原來他是拉卡那城的足球健將，且於一九一七年參加了國際賽的足球隊，和英國球隊在亞眠比賽過。在公立中學裏，大家不大注重科學，但弗雷德里克對科學老早就發生興趣。他立志要做個化學工程師，對科學史很有興趣，並且讀了許多科學家的傳記。他從雜誌上剪下了一張描寫瑪麗亞·居里和皮埃爾·居里在他們發現鐳錠的實驗室裏工作情況的銅刻圖畫。當弗雷德里克·約里奧已在這個實驗室裏工作的時候，這張圖畫還保存在他那兒呢。

一九一四年到一九一七年裏，弗雷德里克和千百萬人們目擊了血肉狼藉的帝國主義戰爭。普通的人們都經受了苦難的考驗。像其他許多家庭一樣，約里奧家庭也穿上了喪服，原來戰爭一開始，弗雷德里克的一個哥哥便陣亡了。

一九一八年，他自己也被徵召入伍。停戰後，他請准延期服役以便完成學業。他在公立中學畢業後便想進專科學校，將來做一個化學工程師。但要進巴黎理化專科學校，先得會考及格，可是他還沒有準備好。因此他有一個時期進了拉發謝學校。這裏，在他

周圍的青年，却不同於拉卡那學校裏的那批純袴子弟。這裏的青年都是工人、手工藝者和小商人的子弟。在公立中學裏，約里奧沒有緊張地用功讀書過，但在這裏，在拉發謝學校裏，他「必須恢復本來面目，並且很快感到他已找到自己真正的一羣了」●。在這羣裏，他接受了緊張學習的考驗。不久，他便不再落在同學們的後面，獲得了必需的知識，並考取了巴黎理化專科學校。

郎之萬

保羅·郎之萬是約里奧在理化專科學校裏的老師，他是十九世紀末葉和二十世紀前半世紀的卓越思想家，是弗雷德里克終身的忘年交。說得遠一點，郎之萬的兒子和弗雷德里克是同學，而郎之萬的孫子又娶了約里奧的女兒。

保羅·郎之萬差不多比約里奧大三十歲，但比起約里奧的父母來却年紀小得多了。他是工人羣裏出身的，具有巴黎無產者的傳統。這種傳統指導了郎之萬去不怠不倦地尋求真理和正義，並引導他最後站到列寧主義的旗幟下。這位巴黎工人的兒子在晚年變成了列寧、斯大林的學生，法國人民最英勇的兒子們的戰友，法國共產黨黨員。

郎之萬是傑出的唯物論者的物理學家、磁力學理論和現代物理學其他部門主要問題的著名研究者。他和資產階級科學領域中佔優勢的唯心論的胡說亂道立於敵對地位。在物理學中堅持唯物論思想，在空間學說、微觀過程學說中和唯心論者的曲解作了鬥爭，並痛斥了唯心論者利用最新的科學發現以宣傳反科學思想的可憐的掙扎。

如所周知，現代資產階級哲學家 and 唯心論者的物理學家爲了卑污的反動派的利益而力圖曲解關於光和引力，關於原子構造和基本微粒的最新的觀念。他們從最新的引力理論中「作宇宙的創造的結論」。他們歪曲了原子物理學。「同樣現代資產階級原子物理學家所具有的康德主義的怪想使他們得出什麼電子具有『自由意志』的結論，使他們企圖把物質描寫成爲只是一些電波總和等等鬼話。」●

郎之萬和類似的各種反動企圖作鬥爭。他把相對性原理的發展和偉大的俄國數學家洛巴契夫斯基的唯物論思想結合起來，指出：關於運動、光和引力的最新觀念證實和發展了唯物論的基本原理。他譏笑了原子物理學家唯心論的曲解。

隨着這位科學家轉爲積極參加反對政治上、科學上的反動派的鬥爭，隨着他了解了馬克思、恩格斯、列寧、斯大林的學說，他便日益自覺地在物理學研究中運用着唯物辯證法的武器。

郎之萬說：「只有了解了辯證唯物論的基本原理，我才能完全搞清楚物理學史。」在這一時期中，郎之萬的物理學研究本身就是從專心研究和自覺運用馬克思列寧主義出發

的。一九四五年，郎之萬說：「我想，在當前長時期的和緊張的工作中，只有辯證唯物論哲學才能成爲我們的引路指標，而將我們和人類進步的寬濶大道連接起來。」

列寧的著作「唯物論與經驗批判論」和斯大林的許多哲學著作，大大地影響了郎之萬和其他許多傑出的物理學家——他的學生們，首先是影響了約里奧—居里。郎之萬和約里奧在三十年代末和四十年代中所寫的論文都證明了這一點。

弗雷德里克·約里奧做郎之萬學生的那幾年，對於法國知識分子中許多傑出的代表們來說，在各方面都是一個轉折關頭。「曙光」號巡洋艦的大砲響聲和蘇俄反對武裝干涉者的英勇鬥爭，喚起了這些人物——阿那托爾·法朗士、羅曼·羅蘭和保羅·郎之萬的政治積極性。十九歲的青年——弗雷德里克·約里奧追隨在郎之萬之後，也亢聲高呼反對法帝國主義分子。

一九一九年初，當法國政府派遣陸軍和軍艦干涉蘇維埃國家時，士兵和水兵們就起義了。

二月裏，第五十八亞威農團的士兵宣佈他們同情社會主義革命和拒絕同紅軍作戰。法國士兵和水兵的起義，在塞瓦斯托波爾、赫爾松、敖德薩等城市爆發了。四月，英勇的黑海起義開始了。在塞瓦斯托波爾和敖德薩，革命的法國水兵們在軍艦上升起了紅旗。

法國政府不得不收兵退出蘇聯。「聯共（布）黨史簡明教程」裏說：「當帝國主義者企圖用武裝干涉和封鎖手段來撲滅蘇維埃共和國的時候，而他們國家裏的工人却站到蘇維埃方面來援助了蘇維埃。」●

工人出身的法國水兵們，揭穿了干涉者的強盜式計劃。他們從俄國帶了革命思想而歸。一九一九年夏，起義的火焰在法國許多城市裏爆發開來，水兵和士兵們的發動與工農革命運動融匯在一起。

黑海起義英雄們的名字是稱頌於世的。布爾什維克地下工作的英勇精神鼓舞了法國革命者的年輕的一代。慘遭劊子手們的分屍酷刑的地下工作者雅妮·拉布波，成為共產黨人的英勇無畏的象徵。

「法國行動報」的那批嘍囉，即「冶煉業公會」所豢養的文人，也就是未來希特勒佔領軍的走狗，他們誣衊中傷了水兵們。但人民起而保衛自己的好兒女。對起義領導者和參加者的審判案，把法國分成了兩個陣營。

郎之萬站在人民一邊。當時，巴黎理化專科學校裏一部分學生響應了資產階級報紙

的號召，去做工賊，去替代鐵路罷工工人們。主持學校教務部門的郎之萬發表了自己憤怒的抗議書。他在伐格拉恩大廳裏發表的值得紀念的演說引起了反動派對他的兇狠攻訐。

在這時候，約里奧是站在他老師一邊、站在革命的法國一邊的。

在熱烈討論審判案的學生集會中，約里奧反對武裝干涉，主張保衛年青的蘇維埃國家。

約里奧當前所受的社會政治教育就是這樣的。假如說在偉大的十月社會主義革命之前和在這革命引起全世界革命高潮之前，在這位少年的意識裏彷徨着的僅是一種不確定的服務社會的志向；那末現在，約里奧已看到了被蘇聯偉大的十月社會主義革命的榜樣所鼓舞起來的法國勞動人民的革命的好兒女了。

在瑪麗亞·居里的實驗室裏

一九二三年，約里奧畢業於理化專科學校，當了工程師。他以見習工程師資格在盧森堡一個工廠裏耽了幾個月。約里奧說：「我從理論研究中跳出來，一下子就鑽入和社會問題發生糾葛的職務中去。」這位見習工程師和工人們生活在一起。約里奧聽到了法國、德國和比利時無產者的許多故事，他們給他揭露了資本主義社會的不可救藥的病症。

從盧森堡工廠裏出來，約里奧就回到軍隊中去，並入砲兵學校肄業。在砲兵學校裏他碰到了最親密的朋友皮卡爾，他是約里奧在理化專科學校裏的同學。皮卡爾比約里奧早幾個月退伍。他在和郎之萬的談話中，講起了從事科學工作的志願，這個志願是他和約里奧老早就心嚮往之的。在理化專科學校畢業時，約里奧沒有對郎之萬說起這個志願；他知道，不是從高等師範學校、即研究員的獨一無二的養成所畢業出來的人，是不容易在大學裏佔得一席之地。郎之萬對於大學圈子裏的人的成見知道得更清楚，他預

告皮卡爾說：「要打進這個圈子，你們得做幾件真正轟動一時的工作才行。」

郎之萬相信，他的學生們能做這樣的工作。他讓皮卡爾到自己的實驗室來做一個實驗助理員，關於約里奧，他已和瑪麗亞·居里商談過，她答應讓約里奧去擔任同樣的職務。幾天後，年輕的少尉弗雷德里克·約里奧，淺藍色的軍裝還沒脫掉，便到這著名的實驗室來了。

世界上有些科學家，他們不僅以他們的發現，而且以他們思想上的原則性，以他們對人民的忠忱，以他們為科學進步而作的無私的忘我的努力，以他們對周圍世界所起的富有成效而又高尚的影響，對科學的發展起了巨大的作用。法國傑出的物理學家皮埃爾·居里與其夫人瑪麗亞·斯克勞道夫斯卡雅——居里（出身於波蘭進步青年界）就是這樣的科學家。在他們周圍集結着一羣科學家，他們創造了許多科學上極為珍貴的東西，同時又反對社會上和科學上的反動派。郎之萬也屬於這一羣。

讓我們來談一談不朽的皮埃爾·居里和瑪麗亞·居里的發現。

一八九八年，他們完成了偉大的發現。瑪麗亞·居里在鈾礦石裏發現了一種前所未

知的元素——鐳。這個發現很可作為物理學發展方面新的時代的特徵。

原子物理學的基本出發點便是門德雷也夫週期律。這個週期律確定了各化學元素之間的關係，同時也預言了原子內部存在着複雜的另一天地。十九世紀六十年代，門德雷也夫將化學元素按照原子量的大小排列起來。在排比先後次序時，發現了化學元素的性質每隔一定週期要重複一次的現象。在十九世紀末葉和本世紀，原子物理學的發展和物理學上對於週期的解釋是密切地關聯着的。帶有陽電荷的基本微粒質子和不帶電荷的微粒中子構成了原子核。在原子核周圍，在不同的軌道上旋轉着帶有陰電荷的電子。這便是原子結構圖。這個原子結構圖解釋了按原子量大小排列起來的元素的化學性質每隔一定週期要重複一次的現象。

十九世紀的原子論者還不知道有比原子更小的基本微粒。原子論者分別研究了數十個性質上完全不同的元素之後，便用原子在分子中結合的不同來解釋化學上物質的不同。當時生產中的主要動力來源是燃料的燃燒——即一種分子破裂和新分子產生的化學過程。門德雷也夫週期律指出了各種元素的原子之間的聯繫，並由此看出一種原則上的可能性，即將一種元素轉變為另一種元素及利用由元素的轉變而產生的能量這個原則上的可能性。在我們世紀中，這種可能性已經實現了。

原來原子之間性質上的區別，化學元素之間性質上的區別，是由於量變而產生的，即由於原子序數的增減，或正如同今天所已弄清楚的：由於組成原子核的基本微粒數目的增減而產生的。這種變化就是宇宙史的基本過程之一。斯大林在「無政府主義還是社會主義？」一書裏說：「門德雷也夫的『元素週期系』明顯地表明着：質的變化之產生於量的變化，在自然底歷史中有着何等巨大的意義。」①

從門德雷也夫週期律發展出來的現代物理學開闢了能的新源泉，即從這些原子核內或原子內所發生的原子核的分解和分裂、新原子核的形成等過程中產生能。這些過程最初是在十九世紀末在放射現象中發現的。半世紀前郎之萬說：「放射性的發現，按文化史的意義來說，可能會和火的發現等量齊觀，它的實用可能性，今天雖僅局限於醫藥用途，可是這個實用可能性却遠超過蒸氣機、水渦輪和內燃引擎。」②

一八九六年初，亨利·柏克勒爾在研究預先經過陽光照射的物體的輻射時，發現了一種神秘的現象：把鈾鹽放在感光板上，鈾鹽會使從未感光過的感光板變成黑色。這顯然有一種新的輻射存在着，這種輻射就叫做放射性。瑪麗亞·斯克勞道夫斯卡雅——居里

① 斯大林：「無政府主義還是社會主義？」，人民出版社一九五二年版，第七五頁。——譯者

② 「郎之萬選集」，一九四九年莫斯科版，第三九九頁。

和皮埃爾·居里共同繼續了柏克勒爾的實驗，發覺捷克某一礦產地出產的鈾礦，比純鈾更具有強烈的放射性。經長期實驗的結果，瑪麗亞和皮埃爾·居里從這礦石裏分析出一種新元素——鐳，它比鈾的放射性要大一百萬倍。鐳即使在其他礦產地的鈾礦裏也找得到，不過到處都只含有不很大的濃度。

當鐳及其他放射性元素放射時，可以看到三種不同的射綫。 α 射綫——這是一種微粒流，其中每一微粒均帶有兩個陽電荷的基本微粒，即兩個質子和兩個中性微粒，即兩個中子。換句話說， α 粒就是氦原子核。放射性元素的其他射綫—— β 射綫係電子流。最後， γ 射綫是具有高頻率的電磁波。

在發現放射性後幾年，羅瑟福和沙笛證實了放射性物質的原子在不斷地分裂着。這種分裂的速度各有不同。鈾原子分裂得很慢，需經過約四十億年之久始能減少其蘊藏量的一半。在鈾分裂時產生的鐳壽命較短，但也需歷一千五百年之久始能減少其蘊藏量的一半。其次，在鈾—鐳元素族中可組成一系列的循序遞變的放射性元素，它們的壽命往往很短，有時只有百萬分之一秒。

在本世紀初葉，皮埃爾·居里研究鐳鹽，即溴化鐳時，藉助於非常細緻和複雜的實驗，發現了可以在放射性物質的轉變過程中得到相當巨量的熱。一剎（公分）鐳的分裂

可以得到較燃燒一尅燃料大至數百萬倍的熱，換言之，可以解放出較燃燒一尅燃料大至數百萬倍的能。因之，在化學元素重新結合而不是由一個元素變爲另一個元素的化學反應中，它們放出的能較具有放射性物質轉變時所放出的能要少得無法比較。但是，由放射性元素解放出全部能量，對鈾來講需要幾十億年，而對鐳來講也需要幾千年才能完成。現在的任務便是如何加速原子能的解放過程。

皮埃爾·居里思考了解決這個任務的途徑，但在二十世紀開頭十年中他的這個大膽的理想却無法實現。悲慘的不測事故中止了他的生命：一九〇六年四月一個有霧的日子，皮埃爾失足跌在一輛重載的運貨車下，他的頭顱給車輪壓得粉碎。瑪麗亞·居里的日記（由其女兒埃娃·居里把它發表出來）裏充滿了悲哀，同時也充滿了決心——不管怎樣，一定要把皮埃爾·居里的發現和理想最大限度地利用於人類的事情上去。巨大的任務落在瑪麗亞·居里的肩上了，她要研究出一種可以廣泛利用放射試驗劑的方法，以應實際需要，特別爲了醫療之用。放射治療法創立了。不管資產階級怎樣使那些不應爲死亡効勞，而應爲生命服務的科學家們陷於窮困境地，但瑪麗亞·居里終於在這種困苦情況下積聚了一點點珍貴無比的放射試驗劑，爲進一步實驗和拯救人類生命之用。

就是這個實驗室，約里奧進來工作了。他在瑪麗亞·居里領導之下，和她的女兒伊

萊娜·居里在一起工作，伊萊娜老早就開始幫助她母親了。在一九一四到一九一八年第一次世界大戰時，瑪麗亞·居里領導軍人醫院愛克司光治療部和放射治療部的工作，而伊萊娜就是她在工作中的最親密的助手。這個年紀很輕的姑娘走遍各個野戰醫院，供應這些醫院以新式的醫療器材和診斷設備。伊萊娜看見過帝國主義戰爭的犧牲者，因而對苦難人民不勝同情，對帝國主義、對陷普通人於苦難和死亡境地的統治階級的自私政策不勝痛恨憤慨，這種激憤和對受苦者的同情在她心裏同時滋長起來了。年輕姑娘時代的這些印象到現在還活現在伊萊娜·約里奧——居里這位卓越的物理學家和保衛和平運動的傑出活動家的意識裏。

弗雷德里克·約里奧對伊萊娜有很深的印象。照他的話來講，他發現她有「創造性，有非常的敏感性和詩人氣質，在許多方面是她父親的活形象」。弗雷德里克接着說：「我讀了許多關於皮埃爾·居里的書，認識他的教授們又給我講了許多關於他的事，而我發現他女兒具有同樣的純潔性，同樣健康的思想，同樣鎮靜安詳的態度……。」●

貝爾納在密歇爾·魯傑著的約里奧傳的序言裏說，弗雷德里克和伊萊娜的婚姻和兩

個人的共同工作，乃是在轉向新的生活條件的社會中大可借鏡的範例，即凡才能相等而性格迥異，然終能巧妙地互補短長以從事科學上與政治上合作的範例。約里奧活潑敏捷，是一位在科學方面具有深刻而嚴肅的熱情的人；而在伊萊娜·居里的安詳寧靜的態度中，却深藏着銳敏的同情心和蓬勃的熱情。因之約里奧在她那裏很快地體會到親切之感。

約里奧——居里傳略的作者馬丁·莫諾寫道：「伊萊娜·居里，正像她母親一樣，幽靜沉默，顯得過份地抑制。可是弗雷德里克·約里奧常能看到人的靈魂深處，他看到在這位矜持的姑娘的明眸裏正燃燒着熱情的火焰。有一天晚上，他沿着塞納河畢瓊岸伴送伊萊娜回家。在塞納河上升起了霧，巴黎的燈火在暗暗的河面上被漣漪割裂成一片一片，閃閃爍爍。那夜，弗雷德里克和伊萊娜談了很久，談到生活，談到自身。他們似乎是兩個完全不同性格的人，但雙方已感覺到誰也不能缺少誰。」

一九二六年十月，伊萊娜嫁給了約里奧；其後他們將雙方的姓聯在一起，於是約里奧——居里夫婦的名字，便在居里夫婦的天才發現所創始的、正繼續發展着的研究工作中出現了。

中 子

在放射性裏，特別是在皮埃爾·居里所發現的放射分裂時放出的大量的熱裏，可以看到將來在動力方面利用核子反應的某種遠景。

由於進一步研究放射現象時所獲得的物理學上的種種發現，特別是由於研究放射綫發射在各種物質上的作用的結果，上面指出的遠景變得更加明顯了。在這種微粒發射的情況下，從分裂着的鐳原子核或其他來源裏所飛出的微粒，擊中被發射的物質的原子，有時破壞了這些物質的原子核。因而似乎有原子被這些飛出的微粒轟擊的現象發生。

一九二八年弗雷德里克和伊萊娜·約里奧—居里着手研究在 α 射綫，即 α 粒流作用下所發生的核子反應。放射試驗劑所放出的急速的 α 粒，在實驗家手裏便成爲一種有力的武器，成爲一種使某一元素變爲另一元素的人工方法。前此十年，羅瑟福第一個利用原子轟擊使一元素變爲另一元素。他把 α 粒流射到氮原子上去。氮原子核吸收了帶有兩個質子的 α 粒，同時放出氮原子核裏七個質子中的一個質子。這種反應的結果，在原子

核中，質子數目從七個增加到八個。原子核中有八個質子的原子，已不是氮，而是另一元素——氧了。它和氮在門德雷也夫週期表中是並列着的。這樣， α 粒轟擊的結果使氮變成了氧。

但是 α 粒所作的轟擊很快就暴露出自己的弱點。位於門德雷也夫週期表序列中後面的一些元素的原子核是帶有很多電荷的，當它們受到 α 粒轟擊時， α 粒就被這種電荷排斥開去，因而很難發生分裂現象。自從不帶電荷的微粒——中子發現後，情況就變化了。

在這項發現的準備過程中，弗雷德里克和伊萊娜·約里奧——居里兩人所從事的關於所謂原子鈹的輻射綫的工作，起了不小作用。

當羅瑟福和其他物理學家用 α 粒轟擊氮原子核和其他原子量輕的原子核時，從原子量輕的原子核裏飛出了質子。但在一九三〇年，除質子外，同時發現的有另一種放射綫，它是從被轟擊的鈹、鋰和硼原子核中放出來的。在使用鈹作實驗時，這種神秘的放射顯得特別有力。最初人們這樣想：原子鈹的輻射綫，這就是電磁波，即為奪取 α 粒的原子核所放出的 γ 射綫。這個神秘射綫自由地穿透了厚厚的鉛層，這種鉛層會阻攔過最有穿透力的鐳元素的 γ 射綫。有人曾試圖把放射頻率算出來，頻率一算出，它或者可能解釋

原子鈹的輻射綫的穿透能力。但一九三一年，伊萊娜和弗雷德里克·約里奧—居里的實驗駁斥了關於原子鈹的輻射綫是電磁性的說法。伊萊娜和弗雷德里克使原子鈹的輻射綫通過含有氫的物質，而發現神秘的射綫打破了這些物質裏的氫原子核。

約里奧—居里測量了這些被打破的氫原子核的飛裂距離，指出：從前已計算出頻率的電磁波不可能獲得這種效果。結論只有是：原子鈹的輻射綫全然不是電磁波，並且根據約里奧—居里的實驗結果，從下述的假設中完全可以解釋這一問題，即假定原子鈹射綫是由新的基本微粒組成，這些微粒的質量和質子的質量相近，但不帶電荷。無電荷乃保證這些微粒具有高度穿透能力，因為它們實際上不會被發射的物質的原子核所吸引及排斥。假如這樣設想：具有接近質子的質量的重微粒擊中了氫原子核，那末氫原子核之被猛烈擊破，就不難理解了。為這種設想而計算出的質子速度，和約里奧—居里所觀察的結果是正相符合的。

不久，英國物理學家查德威克以其類似於約里奧—居里的實驗證實了關於存在有這種微粒的假設，並且把它發表了出來。

於是，弗雷德里克和伊萊娜·約里奧—居里完成了原子物理學中一個最偉大的發現——即發現中子——的實驗工作。

中子已應用於原子轟擊上面，而它在原子鈹的輻射綫現象裏已表現出來的優點，也很快地造成了一連串的在原子核方面的最重要的發現。 α 粒和帶陽電荷的質子，給同樣帶有陽電荷的原子核排斥開去，而這情況大大地限制了用它們來轟擊原子的可能性。中子不停地穿過原子核，同時實際上和它不發生相互作用，因而能經常擊中原子核。

除爲轟擊原子而把中子供實驗之用外，中子的發現已成爲重要的理論結論的出發點。原來，原子核僅由質子和中子所組成。蘇聯物理學家伊凡寧柯於一九三二年發表的這個假說，現已成爲公認的假說，並且成爲現代原子核學說的基礎。特別是，中子的存在說明了同位素的存在。同位素是原子核電荷相同、環繞原子核運轉的電子數量相同、電子分佈情況相同而具有不同的原子量的諸元素。

同位素在原子核裏有相等的質子數（相應的，原子中有相等的電子數），但有不同的中子數。一切同位素的屬性（它靠電子來確定），特別是化學特性是相符合的；但所有關於原子核的，即原子量和可能的核子反應的性質却全不相同。因之，化學上的同位素性質總是一樣而其化學作用也難分彼此。舉例說，在通常的氫中，混雜着一些原子核有雙倍重的同位素。除一個質子外，還有一個中子也加進了原子核。重氫像普通氫一樣地和氧結合起來，就組成「重水」，它和普通的水無甚區別（如在一〇一度熱度情況下也可煮

沸），可是在某些核子反應裏，它却起着特殊的作用。

包括無電荷的基本微粒在內的關於原子核的學說，運用了質子與中子之間相互作用的非電性的力量。這開闢了世界科學發展的新階段和技術進步的新遠景。蘇聯科學院院士斯科貝爾琴說：「現代關於原子核的觀念，已經不拘守在十九世紀末物理學所肯定的電磁範圍內了。在最近十五年到二十年期間內，科學家們日益廣泛地注意着非電性的，即所謂原子核力量，而這意味着在物理科學的發展中已轉向新的、最重要的階段了。化學、生物學及其他科學的迅速進步和深刻的改造同時發生着。掌握技術把原子內部的能供和平之用，以及其他許多現代科學上的巨大勝利，給人類展開了生產力無比昌盛的新遠景。」●

在資本主義國家裏，各色各樣的反動分子和唯心論者，千方百計地阻撓人們創立關於物質構成和發展方面的更正確更具體的新觀念。在我們時代裏，只有自覺地運用唯物辯證法，才能保證走上頂直接、頂可靠的科學研究的道路，並獲得極其巨大的勝利。約里奧——居里從其科學事業一開始起就承繼着郎之萬的唯物論傳統，而在三十年代前半期中，

正像郎之萬本人一樣，約里奧在其社會事業和科學事業中就更堅決、更徹底地根據當代最先進的思想從事工作。

一九三三年，約里奧到過蘇聯。他離開蘇聯時，滿懷着對於社會主義建設的印象。他研究了馬克思、恩格斯、列寧、斯大林的著作，掌握了無敵的思想武器。約里奧的政治積極性增長起來了。一九三四年，他挺身反對法西斯勢力。在他的世界觀裏日益明確地顯現了科學是爲和平與進步服務的觀念。他在工人階級反對資本主義奴役的鬥爭中，看到了拯救世界免於野蠻狀態與滅亡的保證。他在馬克思、恩格斯、列寧、斯大林的學說裏，獲得了科學地認識自然與社會的指路明燈。約里奧探求千真萬確的客觀真理，探求切合實際的物理定律——要知道只有這些東西才是人們所需求的。約里奧是唯心論經院哲學的敵人，是反動「物理學」唯心論的不可調和的敵人。

約里奧的唯物論立場以及使科學爲和平與進步服務的志向，推進着他探求自然界新力量的實驗工作。

人工放射性

伊萊娜和弗雷德里克·約里奧——居里在研究飛出中子的核子反應時，發現了 α 粒轟擊鋁原子時的飛出現象。大家知道，轟擊的結果，鋁變成了矽，並且從鋁裏飛出若干質子。鋁原子核中一共有二十七個微粒（質子和中子），質子佔十三個。當 α 粒，即氦原子核（四個基本微粒：兩個質子，兩個中子）擊中原子核時，原子核中就有一個質子被擊出，所以發現從鋁裏飛出若干質子。但是原子核吸收了 α 粒，因此基本微粒總數增加到三十個，而質子數則為十四個。凡具有十四個質子數和基本微粒總數為三十的原子核，即為矽原子核。在這種反應情況下，中子是無從出現的，然而約里奧——居里畢竟發現了它們。

他們用威爾遜霧室（內有飽和蒸氣，當這些蒸氣受到飛翔的荷電微粒影響時就凝結成霧點）來研究核子反應。假如把威爾遜霧室內部情況拍攝成照片，那末在照片上便會看到一條條纖細的霧帶——飛過的微粒的痕跡。弗雷德里克和伊萊娜·約里奧——居里在

觀察照片時，雖未能看到不荷電微粒——中子——的痕跡，可是清楚地看到了比較粗大的質子的痕跡；而最重要的，是同時還發現了一些非常纖細的綫條。這種纖細的綫條是輕的微粒，即電子經過時所攝得。這種電子的質量比質子的質量要小得多。究竟這種微粒是什麼樣東西呢？約里奧——居里利用了斯科貝爾琴的方法，把霧室放在磁場上，於是荷電的微粒就必然向兩邊偏倚——陰電微粒偏於一邊，陽電微粒偏於另一邊。新的微粒偏向相當於帶陽電的一邊。這種荷陽電的、其質量相等於電子質量的微粒，就是陽電子，這已是大家都知道了。

繼而發現，在 α 粒已停止轟擊鋁原子後，陽電子仍繼續自鋁原子裏飛出來。這就是說，轟擊結果，產生了一種放射性物質。

約里奧——居里假設說，這裏發生了下一步的、新的核子反應。當 α 粒（兩個質子和兩個中子）擊中鋁原子核（二十七個微粒，其中有十三個質子）時，由於添加的質子和中子併入原子核的結果，一個新的原子核（三十一個微粒，其中有十五個質子）便形成了。這就是磷原子核。馬上從磷原子核裏飛出一個中子，於是形成了磷的同位素，其原子核中也有十五個質子，但微粒總數却因飛走了一個中子而少去一個。新的磷同位素是不穩定的。它放出陽電子而自行分裂着。

這種分裂着的、放射的磷同位素，就叫做「放射性磷」。弗雷德里克和伊萊娜·約里奧——居里在 α 粒轟擊硼（產生氮的放射性同位素——「放射性氮」）和鎂（產生矽的放射性同位素——「放射性矽」）時，同時發現了類似的反應。

放射性磷、放射性氮、放射性矽的分裂進行得比較慢（放射性磷在二分半鐘內分裂一半），這使弗雷德里克和伊萊娜·約里奧——居里得以檢驗自己的假說。

他們應用了非常聰明的方法來檢驗其假說。用化學方法不可能發現已形成的放射性磷，因為它太少了，不夠供化學檢驗之用。但約里奧——居里用普通的穩定的磷來補充它。同位素在化學上是沒有什麼差異的，而在化學反應中，更無從分別彼此。普通的磷在加進了放射性同位素後，經過各種化學作用（必須在幾分鐘內完成），然後加以研究、檢驗——看它放出了陽電子沒有。原來磷跟其他物質經過幾次化合分解後，就可獲得放射性，放出陽電子。這些陽電子從放射性同位素中飛出，而這種放射性的同位素在所有化學變化中是常和穩定的磷糾纏在一起的。假如在轟擊時獲得的不是磷的同位素而是其他物質，那末這個物質在所有化學變化中不會常跟穩定的磷糾纏到底，它會形成這種種反應的其他產物。由此可見，約里奧——居里的假說是不錯的。

這種新的、傑出的人工引起的放射現象，就是這樣發現的。後來，門德雷也夫週期

表上的一切元素都獲得了它們的人工放射性同位素。一九三四年前，只知道極少幾種天然放射性物質。現在在物理學家的支配下已有幾百種人工放射性同位素了，於是對原子核的觀念得以大大地深化和明確化，而放射試驗劑也得以空前大規模地運用於物理與化學的實驗中，運用於生物學和醫藥方面。人工放射性的發現形成了原子物理學中的新時代。

在技術操作中和發生在動物組織內的生物化學過程中，我們研究此中若干物質的運動情況時，就廣泛地應用這種放射性同位素。在各種化合物、溶液和合金裏，在動植物組織裏，在人體裏，放進了放射性物質，然後，記下它們的放射情況，便能確定這些放射性物質的趨向和速度。這些物質的原子是有放射性的，因而我們後來能知道，也即是說能相信，這就是我們前此放進去的原子。因此這種原子叫做標記原子。藉助於這種標記原子，我們獲得了不少發現。從前人們都以爲，植物只是在白晝陽光下才從碳酸氣中吸收炭素。爲了檢驗其正確性，把植物放在某一種環境裏，那裏一部分炭素是帶放射性的，換言之，那裏的碳酸氣裏除含有炭素的普通原子外，還含有炭素的放射性同位素原子，即標記原子。之後，把記錄放射性的儀器放近植物。記錄證明，正是那些在實驗開始時靠近樹葉的炭素原子進入了植物。由於在實驗過程中，曾把植物置於暗中，因而證

明植物在夜間也吸收炭素。

用同樣的方法研究了若干元素和化合物在技術操作中的運動情況。科學醫學也利用標記原子來確定有機體吸收某種藥劑和若干對有機體有害的化合物的趨向和速度。癌細胞的運動情況，也藉助於放射性同位素而加以研究了。

鏈鎖反應

人工放射性發現後，弗雷德里克·約里奧—居里就想到元素轉變時可獲得能。一九三五年，約里奧和伊萊娜接受諾貝爾獎金時，約里奧發表演講說：

「假如我們回顧一下過去，再看一看科學不斷進步的日益迅速的步伐，我們會有權說，能够根據自己的觀察來分解和組成元素的科學研究者們，日後必能實現這種爆炸式的物質變化，這種變化將與化學上的鏈鎖反應相類似。假如類似的變化得能實現，那末可以設想，大量的可資利用的能必將因此而解放出來。」……當時約里奧還談到必須把原子能供和平之用，絕不能相反地用於毀滅人類。

一九三九年，約里奧完成一個重要的發現，接近了原子能的獲得。不管那些種族主義者胡說什麼原子物理學「起源於盎格魯薩克遜」，原子能的獲得總是各國科學家的工作成果。蘇聯科學家及其他國家許多進步的科學工作者對原子核物理學的研究都作了巨大貢獻。爲利用自然力造福人類的思想所鼓舞並從物理學中唯物論立場出發，約里奧—

居里發現了新的重要的核子過程，這些過程直接有關於原子能獲得的遠景。

本世紀三十年代末葉是以原子核方面的巨大發現為特徵的。早在一九三四年，便曾發現在鈾給中子射擊時會產生若干不穩固的放射性物質，它們以不同的速度分裂着。於是假設說：鈾原子核變為其他更重的原子核，即是說：鈾在給中子射擊時部分地變為其他具有較大原子量的元素。

在門德雷也夫週期表中，鈾列在最後；大家認為它具有最大的原子量，——幾乎等於二三八。鈾原子核包含二三八個基本微粒——中子和質子。這裏質子數為九十二，於是相應地鈾列於門德雷也夫週期表上最後一位，即第九十二位。某些物理學家假設說，鈾在中子作用下發生若干連續變化。鈾原子核吸收了中子後，變為具有九十三個質子的另一種原子核；隨後，它（已有放射性）變為具有九十四個質子的原子核；再後來，變為具有九十五個質子的原子核。這個假設沒有得到證實。

一九三七年伊萊娜·約里奧——居里和薩維奇在約里奧——居里實驗室裏發現鈾給中子射擊時產生某種分裂着的放射性物質，這物質在三小時半時間內可分裂一半。他們就用弗雷德里克和伊萊娜·約里奧——居里早先在發現人工放射性——磷、氮和矽的放射性同位素時所用的、補充以穩定性同位素的辦法來研究這種物質。但是這種物質的性質一如

鐳——這是位列於門德雷也夫週期表上第五十七位的元素，相應地，其原子核中具有五十七個質子。假如鈾原子核（有九十二個質子）分裂成大致兩半的樣子，鐳原子核（有五十七個質子）就可能從鈾原子核裏獲得。直到三十年代末期，人們知道的僅是這樣一種原子核的分裂，即在分裂時從原子核裏飛出一兩個微粒，而元素轉變為和門德雷也夫週期表上原來位置相差一二位的另一種元素。因之在鈾給中子射擊後所獲得的物質裏出現了鐳，這就意味着原則是新的核子反應，即新的核分裂。

伊萊娜·居里及薩維奇發現的物質為鐳的假設一經公佈，弗雷德里克·約里奧—居里便進行了卓越的實驗，而證實鈾原子核的確分裂為兩半，大小彼此相接近。

這些實驗的主要內容如下：鈾原子核的碎片並不是通常的穩定的元素，因此它們必然具有非常高度的放射性。此外，這些碎片必然帶着大量動能飛散出去。因之，可能在距離鈾的某一距離上發現碎片並可能測量出它們飛散出去的距離的大小。弗雷德里克·約里奧—居里把鍍着氧化鈾的黃銅圓筒圍着中子的來處。在這圓筒外面再套上另一圓筒，兩筒約距三公釐。若干時後，外面一個圓筒也具有放射性了。這意思就是說，鈾碎片已從裏面那個遭到中子射擊的圓筒打進外面的圓筒去了。

一九三九年最終發現了：鈾原子核在中子作用下分裂，形成碎片，它們即為位列於

門德雷也夫週期表當中的幾個不同元素的放射性同位素的原子核。還發現了只是運動相當慢的中子才能引起這種分裂。這一發現具有很大的實用意義。繼而，蘇聯物理學家弗雷洛夫和彼得查克有了非常重要的發現，確定鈾原子核不受外界任何影響，而自行分裂，其分裂速度的確很微弱，因此鈾要經過幾千萬億年才能因這種分裂而自行分裂完。

但是所有這些發現還不能因原子核的分裂而獲得能。中子引起鈾原子核分裂，每一原子核分裂時發散出相當大的能量；但爲了獲得中子所必須用去的能，却比中子直接引起核分裂時所發散的能要大得多。因之，上面講的幾種發現還沒有可能使我們談到能的新源泉。讓我們假想一下，有一種燃料是由若干細小的粒子組成的，而且每一小粒子要由火柴來點燃，但這一小粒子却不能燃着鄰近的粒子，因此點燃每一粒子就必須耗費一根新的火柴。這樣一種燃料，老實說，根本不能叫作燃料。假如燃燒着的小粒子能點燃其他的粒子，那就是另一回事了。那時，就會開始鏈鎖反應，——慢的反應（燃燒）或快的反應（爆炸）。

弗雷德里克·約里奧—居里於一九三九年同一年內第一個指出：在鈾（如後來所發現的，那是鈾同位素的一種）原子核分裂成兩半時，若干自由中子分離了出來，在這以

後，鈾的分裂反應就給物理學家們展開了新的視野。這些分離出來的中子可以使鄰近的鈾原子核分裂，因而這過程獲得了鏈鎖的性質。核分裂，一經開始，便自行繼續並幾何級數地增長起來；正如東方一個故事裏說的，一個棋子發明家要你給他在棋盤的第一格裏放上一粒麥粒，在第二格放二粒，第三格四粒，第四格八粒，照此放下去，到最後，全國麥子收下來還不够放全。

要使這個鏈鎖反應開始，甚至不需外來的中子，它可能在任何一個個別的鈾原子核的自行分裂後就開始了。弗雷洛夫和彼得查克，正如上面所說的，是最初幾個知道這種分裂存在的人。

鈾原子分裂的鏈鎖反應，使在動力上實際利用核子反應成為可能。

約里奧—居里探求實現這種可能性的具體辦法。他利用重水（上面已講過）來遲緩中子的運動：要知道只有遲緩的中子才能引起原子核分裂。為控制反應，約里奧—居里使用了吸收中子的鎢。假如在進行鈾分裂的器皿中放進一根鎢棒，那末反應進程就變慢，鎢棒一抽起來，反應就加快。這裏，就清楚地看得出一個聯繫來，即約里奧所發現的具體的實驗方法和他使新的能源供和平勞動之用的自覺努力間的聯繫來。為了把原子核鏈鎖反應利用於生產方面，就必須能控制這種反應。

一九三九年，約里奧——居里、阿爾榜、考華斯基和法蘭西士·貝蘭得到為獲取原子能而建造原子堆的專利權，並把這個專利權轉交給國家科學研究中心，正如瑪麗亞·居里當時無代價地把她所有的鐳交出來一樣。

當時約里奧——居里面對一個嚴重問題：誰利用這最新的物理學上的發現，和怎樣利用它？約里奧被毀滅性新武器的出現威脅着，照他的借喻說法，應不應該「再鎖住普羅米修斯」呢？於是約里奧——居里決定：必須繼續研究，同時跳出實驗室圈子而參加到把科學發現供和平之用的鬥爭中去，參加到反對帝國主義的鬥爭中去。

後來，約里奧在法蘭西學院和蘇聯記者茹可夫談話中回想起這個時候時說：

「你知道，十二年之前，一九三九年，就在此地，就在這桌子旁邊，我們三人——我和我的同事阿爾榜和考華斯基坐在一起。我們剛剛找到巨大科學任務之一的解答，即原子分裂的鏈鎖反應。我們考慮：怎樣利用這個發現？它對於人類會引起怎樣的後果？而我們自己應當繼續做些什麼事情？前進呢還是坐着等待什麼時候那種惡意利用這一重要發現的可能性終告消除的局勢形成呢？」

「我們決定：應當繼續探求。應當繼續下去，因為閑坐着，就意味着畏怯，意味着不信任人民的力量。」

「科學家的天職叫我們應當繼續奮鬥，徹底揭露自然界的秘奧，掌握這些秘奧便能在將來造福人類。但同時我們應當下決心參加社會活動並和人民在一起保證我們的發現只供和平之用。」

地下工作

嚴重的事變把原子堆工作推移到了次要的地位。第二次世界大戰開始了。慕尼黑會議，民族利益的出賣，世界主義的金融資本和德國法西斯勢力的勾結，凡此種種，導致法國走上崩潰的道路。戰爭，法國被佔領，納粹恐怖……弗雷德里克和伊萊娜·約里奧——居里已成為抗敵運動的參加者。

法國人民最英勇的兒女——法國共產黨人領導了這個運動。英勇的法國無產階級的先鋒隊，馬克思、恩格斯、列寧、斯大林的學生，也即是體現了法國革命運動優秀傳統的人們，團結了全體勞動人民並組織了反對佔領軍及其走狗的充滿着英勇精神的無情鬥爭。貝當政府的警察幫着希特勒匪徒逮捕、拷打並處死共產黨員。在被處死的抗敵英雄中，有法國共產黨的領導同志，法國共產黨中央委員會委員和普通黨員們……。一個戰士倒下去，許多新的戰士跟着站起來。革命的地下工作在鬥爭中受到了鍛鍊。游擊隊開始組織起來。第一次爆炸轟然炸響了，它消滅了希特勒的許多軍車；第一批傳單出現了，

它給法國人民講了真實情況，鼓舞了他們對將來的信心和爭取勝利的意志。在抗敵的年代裏，優秀的法國人民都參加到共產黨的隊伍中來。約里奧——居里就是其中之一。

還在戰爭剛開始的時候，約里奧即努力阻止法西斯匪幫搶走「重水」儲藏。一白鐵桶二百公升重的「重水」運到了南方。但卑鄙的賣國慘局却突然侵襲法國。就是今天那一羣奉行大西洋彼岸億萬富翁的命令而迫害着約里奧和所有和平友人的賣國賊，在那時節投降了納粹匪幫。法國已被置於佔領軍的宰割之下。約里奧努力拯救「重水」儲藏，在法國已被佔領的情況下它將不可避免地要被納粹匪徒搶走。在希特勒匪幫到達波爾多之前，約里奧的同事——阿爾榜和考華斯基來到波爾多。他們把「重水」運出法國國境。當時巴黎的納粹匪徒正訊問着約里奧，問他的同事是搭的那條船走的。約里奧說了一個已被飛機炸沉的船名。「重水」救出來了。但這只是熾烈的抗敵運動中的一件小事。當貝當把法國出賣給希特勒匪幫時，約里奧聚集了他的同事，對他們說：「戰爭正在繼續下去，不過是以新的形式進行罷了，它將比通常的戰爭更艱苦。」●

巴黎大學教授、共產黨員科學家、抗敵時期游擊隊隊員馬賽爾·普列南講起弗雷德

里克·約里奧——居里在希特勒入侵時的活動說：

「佔領時期，約里奧——居里留在巴黎。他用各種各樣的方式積極參加了抗敵運動。就是他創建並領導了『民族陣綫』的地下組織。這個『民族陣綫』善於把許多不分政治觀點、宗教信仰的法國人統統團結到反對侵略者的鬥爭中去。」

「但是弗雷德里克·約里奧也並不躲避直接的戰鬥行動；儘管游擊戰地下工作的朋友們勸告他要愛護生命，他仍勇往參加。通過一個同事，約里奧——居里弄到了一些炸藥，把它藏在自己家裏的嵌木地板下。他把炸藥裝在手提箱裏，親自乘火車秘密地運走。有一次他對我們（他的朋友們）講述他在某一次這種危險旅行中怎樣從賴伐爾的憲兵手裏掙脫了出來。這一次，因為火車暫時停開，他乘的是自行車，把炸藥包縛在車後行李板上。憲兵叫他停下，向他要證件看。證件呢，沒有，約里奧——居里把它忘在家裏了。只是賴有非常的自制力和機智，約里奧才得免於難。他陪着憲兵們胡調了好久。最後，他們放走他，不去搜查他了。」

法蘭西學院的走廊裏走着黨衛軍分子，約里奧——居里就在離他們兩步之遙的實驗室

● 馬賽爾·普列南：「傑出的科學家與和平戰士」，見「星火」雜誌一九四九年十二月第五十二期，第一六頁。

裏大胆地製造着運給游擊隊用的炸藥。約里奧曾被德國秘密警察逮捕過兩次。連續訊問達十二小時之久；威脅他，試圖收買他。約里奧經受了各種考驗，像是一個真正的共產黨員，而於一九四二年春，在許多朋友犧牲之後，他參加了共產黨。約里奧說：「假如我一旦被捕而遭槍殺，我要死為共產黨員。」他熱愛生命，但並不怕死，且以共產黨員特有的自然而樸實的決心準備犧牲於萬一。

一九四四年，約里奧——居里救出了郎之萬。原來郎之萬已被希特勒匪幫逮捕，投入監獄，後來又被流放到特羅伊。約里奧——居里為他老師安排好一切，讓他逃出法國。

希特勒帝國崩潰後，約里奧——居里努力利用他所發現的自然力，以圖復興法國。這時，素知美國統治集團殘酷專橫習性的科學家的預見證實了。原子彈毀滅了日本的廣島和長崎。

其後，約里奧——居里在第二屆世界保衛和平大會上說：「核子能的解放對於國際關係的影響是可以預料的。許多科學家遠在一九四五年八月通過使用原子彈決定以前，就預料到並且談論過這個影響。這個決定至少是一個悲劇性的錯誤。我們現在還遭受着這個決定所引起的驚慌。」●

法國解放後，約里奧成為全國科學研究中心的領導者；隨後在一九四六年，又被委

任爲原子能最高委員會委員。法國共產黨人努力使科學服務於曾爲佔領軍及其幫兇所破壞的法國經濟的恢復工作。後來，約里奧——居里在回想起這個時候時說：「從我國自德國佔領軍手裏解放出來時起，由於進步分子和共產黨人參加政府，在我們心裏產生了很大的希望，而當時在科學組織方面確曾獲得若干成就和改進。莫里斯·多列士在國民議會上提出了關於創立調整科學研究工作委員會的法律草案。但其後，在美國壓力之下，法國後來的幾屆政府都恭順地遵照美國國務院指示，把預算中原來指定用在科學方面的一部分預算陸續裁減了，同時却增加了軍費預算，在越南又發動了罪惡的和毀滅性的戰爭。」^②

法國統治集團又一次出賣了國家的民族利益，使勞動人民陷於空前的貧窮與失業的深淵中。法國共產黨人領導了反對把法國變爲美國殖民地、反對戰爭、反對飢餓與貧窮的全國性運動。儘管反動派在選舉時採用鬼蜮伎倆，但共產黨人對法國人民大眾的影響却繼續增長着。越來越多的戰士響應共產黨人的號召，起來爲和平與民主而鬥爭。法國知識分子中的優秀代表和人民在一起，挺身反對侵略的資產階級的反蘇陰謀，反對法國

① 參閱「鞏固世界和平與安全」，上海中蘇友好協會一九五一年版，第一〇六頁。——譯者

② 「蘇聯科學院通報」，物理學集叢，一九五〇年第十四卷，第一期，第六五頁。

帝國主義在越南發動的強盜式的戰爭，反對法國屈從美國壟斷資本。共產黨的忠實兒子
弗雷德里克·約里奧—居里，像過去在地下工作的年代一樣，仍舊是爲和平與自由而鬥
爭的普通人的始終不渝的、堅毅而剛強的朋友。

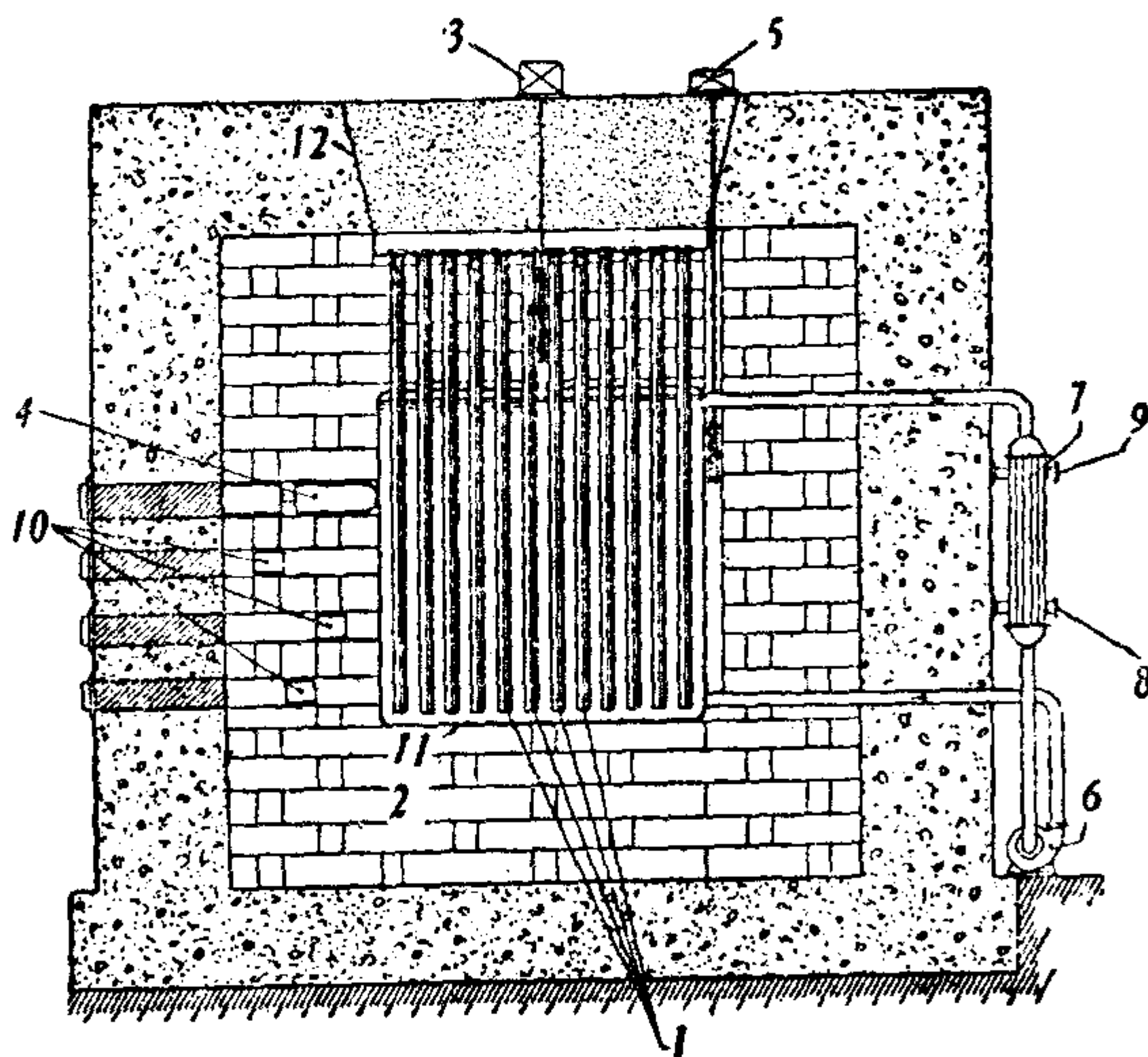
「左 亞」

約里奧開始了以原子能供和平之用的頑強鬥爭。他在巴黎古老的夏底雍堡壘裏建造了法國第一個原子堆，實現了原子核的鏈鎖反應。約里奧以希臘字「左亞」（即生命之意）命名這個原子堆。這位愛國科學家和他的同事們只在宣佈原子能工作專門供和平之用後，才着手建造原子堆。正是爲此目的，原子堆「左亞」建造成功了。

下圖所示乃原子堆「左亞」的構造。「左亞」的設備爲一盛有「重水」的大缸。缸內插着鈾棒，如圖中部所示。鈾所放出的中子穿過重水，遲緩了下來，因而得能支持鏈鎖反應。爲了使中子不受耗損，不讓它散到設備外面去，缸的四周用石墨壁圍起來（反射器材）。設備的外面用一層厚厚的混凝土把四周封閉起來，這層混凝土阻住了足以危害人和器材的放射性。原子堆上面懸着一根很大的能吸收中子的物質做成的棒，它能預先防止放出太多的能量。假如放出的能量超過一定的限額，重水便不能冷卻下來，而是沸騰了，結果便無法遲緩中子，那末鏈鎖反應便將停止，而原子堆當時就毀壞了。爲了不

使這種情況發生，在原子堆裏裝上了保險棒。

圖左，有一電離室——那是在原子堆的混凝土壁和石墨壁之間的通道。在電離室中有測量中子流強度的儀器。在強度太大的時候，這個儀器就自動地開動機關，將保險棒放入原子堆內。圖右，與保險棒並列的，有控制棒。將棒浸入原子堆至某種深度並更改其深度，就可隨意增減中子的吸收量，同時相應地遲緩或加速鏈鎖反應的進程。圖右，有一唧筒和為冷却重水之用的熱交換器。重水從原子堆上部流到熱交換器裏，普通的活水使它冷却下來。接着它通過下面的管子再流入原子堆。正如上面已經說過的，為了使重水完成它遲緩中子



原子堆（根據蘇聯大百科全書，第三卷，第四四九頁）

- | | | |
|--------|--------|------------|
| 1 鈾棒 | 5 控制棒 | 9 熱水 |
| 2 反射器材 | 6 唧筒 | 10 被放射的標的物 |
| 3 保險棒 | 7 熱交換器 | 11 器皿 |
| 4 電離室 | 8 冷水 | 12 護壁 |

的作用，重水的冷却是必須的。

圖左，在電離室下面，在石墨層裏還有幾個通道，這裏放置了各種不同的物體，給中子射擊。在中子流作用之下，這些物體具有了放射性，而能在實驗室裏、在工業上和醫療機關裏、特別是在治療癌和其他病症上用作放射性的來源。這是原子堆設備的重要部分，因為「左亞」的目的，正是在於進一步發展物理學，在於獲取放射性同位素以應工業與醫藥的需要。這個構造的本身說明了「左亞」的人道主義的、和平的、進步的使命。這個原子堆為生命服務，證明約里奧—居里給它提的名字是符合實際的。

在給全國經濟理事會的報告中，約里奧—居里指出了自己的原子堆在科學上與工業上的意義。他寫道：「這第一個原子堆使我們能在優越條件下準備建造中型原子堆，同時又使我們能製出一九三四年在法國發現的人工放射性元素。目前人們知道的人工放射性元素有六百種之多。這些人工放射性元素，對於生物學、化學、物理學、醫學和工業等方面的研究，具有寶貴的價值。」●

約里奧進而指出，下一階段的工作將是建造一個更強有力的原子堆。「左亞」的能

量不過幾瓩；第二個原子堆的能量應有六千瓩，而第三個原子堆則有二十萬瓩。

約里奧說：「這樣，在第三階段，就可有強大的動力站了。二十個這樣的動力站就可供應目前法國所需的電量。只消一車廂的鈾就足供應這些動力站一年之需。」●

「左亞」原子堆於一九四八年十二月十五日十二時十二分開動。開動前半小時，約里奧和他的同事們着手調節唧筒，把重水打進原子堆去。隨着原子堆汲滿重水，中子因重水而遲緩下來，於是鏈鎖反應便展開了。

約里奧帶着一本筆記簿，隨時記下儀器上的度數。唧筒是這樣裝置的：它的工作受裝有壓鈕控制器的自動儀器支配着，而每三十分鐘必須掀一次壓鈕，以加速重水的汲出。當水到達一定水平時，儀器就必然記上反應情況。這一刻，當水到達這一水平時，引起了大家巨大的騷動，因為儀器上沒有反應開始的表示。指針隨着唧筒的繼續運動已在字盤上顫動起來，隔了一會兒，在十一時三十七分，儀器上指出了反應已在不斷發展。再過二十五分鐘，這個反應就增長起來，最後，在十二時十二分約里奧大大地加速了唧筒的工作，而計量器的滴嗒聲已變為不斷的喧嚷。裝置原子堆的廠棚打開了。約里

奧向建造原子堆的工作人員宣佈原子反應業已開始；不久，這消息就傳播於全世界。

「左亞」的開動，應被了解是為和平而鬥爭的科學的勝利。法國的礦工聯合會向原子堆的建造者們致賀，致賀信用下面的話作為結束：「為和平事業服務的科學的英雄——約里奧——居里萬歲！」^①

巴黎市政府寫信給約里奧，說約里奧在原子能方面的勞績「使這個巨大的力量為人類與和平服務」。但是，美國生意人却驚惶不安起來。「紐約先驅論壇報」在報道「左亞」開動的電報中說：「在昨天十二時十二分，英美的原子能壟斷權已告終結了。」^②

事實上，美國的原子能壟斷權早在這以前就告終結了。它是給蘇聯打垮的。早在一九四七年十一月六日，莫洛托夫在講到原子彈秘密時就說過：「這個秘密早已不存在了。」^③

① 密歇爾·魯傑：「弗雷德里克·約里奧——居里傳」第一八頁，一九五〇年巴黎版。

② 同上。

③ 一九四九年九月二十五日「真理報」塔斯社訊。

戰爭挑撥者陰謀迫害愛國科學家

美國的原子帝國主義者猛烈反對把能的新源泉供和平之用。約里奧談到這種和平應用原子能的遠景，他籌劃了有益於人類的技術改進工作，計劃應用能的新源泉來恢復法國經濟。但是法國經濟的恢復威脅着美國壟斷資本大王們的股息，對美國銀行家們是不利的。

一九四六年銀行家貝納爾·巴魯區，即臭名昭彰的美國保持原子壟斷權計劃的製訂人，在紐約對約里奧——居里說：

「你要在法國建造原子堆，你真是發瘋了。你們一切都垮台了。你們的工業不能夠供應你的需要。留在美國吧，這裏，我們會給你工作上所需的一切東西……」

約里奧微微地笑了一笑，就告辭了。他要為祖國、為和平而工作。他知道在美國，

原子能工作是旨在反對和平、反對全人類的。

當「左亞」原子堆建造成功時，巴魯區以及和他一丘之貉的人才相信負有和平使命的原子堆已在法國完成。這不免使他們十分憎恨這位愛國的科學家。他們的歐洲幫閒，跟主子同樣地感到驚惶無措。一九四九年一月，英國資產階級雜誌「經濟學家」寫道：不僅是具有雄厚資源的蘇聯早已打破了美國的原子壟斷，甚至連法國也由於「左亞」原子堆的建造而獲得了在原子物理學領域裏向前邁進的可能性①。

美國壟斷資本家及其夥計們的驚惶是可以理解的。只消提醒一點就夠了，即：法國在苛刻條件下，才從美國獲得放射性同位素，並且法國還必須向美國報告該同位素的消耗情況。「左亞」的建造使法國有可能不要美國的實驗材料而進行工作。約里奧的事業威脅了壟斷資本的利潤，而只此一事已足使英美政府人士和金融界來反對這位科學家了。「經濟學家」雜誌寫道：「法國要是沒有約里奧——居里，能否把這工作繼續下去，殊令人懷疑。」②

美英生意人嗾使賣身投靠的法國資產階級出版物來反對約里奧。僱傭文人們羣起叫

① 密歇爾·魯傑：「弗雷德里克·約里奧——居里傳」第六六頁，一九五〇年巴黎版。

② 同上，第六八頁。

黨「左亞」的「危險性」。金元奴隸們歪曲了物理學知識，而不顧任何小學生都知道的自然科學規律，顯示出不合理智的熱心，亂說一通，似乎原子堆上既裝有制緩器便可證明這個設備的危險性。巴黎的一個反動雜誌曾提出疑問說：「假如制緩器不靈了，怎麼辦？」●不言而喻，在那種情況下，連鎖反應就停止了，原子堆便中止工作。但資產階級出版物生意人却裝作不知道這道理。這種假裝出來的提心吊胆的真意，最後在一篇類似的文章裏却說了出來，它說：「這種事情，美國人正比我們知道得多呢……」●

密歇爾·魯傑完全正確地指出了這一類言論的真正意義：「他們要誘使讀者得出如下的結論：讓美國人去搞原子能吧，在這方面，他們比我們強得多。這不是法國人幹得了的事！讓法國人搞些硝皮作坊和鞍具作坊便够滿意了。不要不自量力吧！殖民地化了的國家，不要把你的工業發展到殖民者所准許的範圍以外吧！」●

一九四九年三月，右派議員在國會裏提出了關於裁減原子能委員會的經費預算的問題。四月二十二日，「震旦報」登出了一篇厚顏無恥的文章。「震旦報」是一張無比熱心

● 密歇爾·魯傑：「弗雷德里克·約里奧—居里傳」第六八頁，一九五〇年巴黎版。

● 同上。

● 同上。

地衛護美國在法國的利益的報紙，它竟至煽起一種主張拆毀法國水電站的運動，因為有了這些水電站就可能使從美國輸入的煤斤和設備減少。該報向政府說：「人們等着你把約里奧——居里免職。」^①頭號賣國賊、貝當分子伐朗丹宣稱，原子能委員會「已成為叛賣機關了」。議會裏的質問和資產階級報紙上的卑污詆譭，照着製定的計劃，接二連三地來了。戴高樂派的半月刊「十字路」甚至否認了約里奧——居里在原子物理學領域中的權威性。關於這一點魯傑寫道：「這樣有組織地侮蔑法國的國寶和否定我國獨立創造的能力，我們只在佔領時期的報刊上碰到過。新的賣國報刊復活了這些老牌賣國報刊，以便服務於同一目的。」^②

① 密歇爾·魯傑：「弗雷德里克·約里奧——居里」第六九頁，一九五〇年巴黎版。

② 同上，第七一頁。

科學應爲生命服務，而不應爲死亡効勞

一九四九年四月二十日世界保衛和平大會的一千七百八十四位代表在巴黎勃來野大廳開會。但是這裏的代表並未包括所有立志保衛和平並決定參加大會的社會團體的全部代表。法國政府拒絕發給許多代表入境證。這許多代表就於同日在布拉格開會。弗雷德里克·約里奧——居里在主持巴黎和大開會時，首先講到法國政府這個史無前例的舉動是表明法國政府決心遵奉華盛頓的命令來蹂躪共和國的傳統。

「這個無可辯解的決定和法蘭西共和國的傳統是對立的，它引起全世界千百萬男女人士的詫異和憤慨，他們正把最大的希望寄託在像世界保衛和平大會這樣的偉大事件上。我們相信你們是不會把這萬分遺憾的決定歸咎於法國人民的。」

「美國國務院不久以前所做的勾當，我國政府現在也照做了，這樣，我國政府就表明了自己的軟弱和恐懼——在真理面前的恐懼，但『真理的旅行，是不用入境證的』。」

「你們在和大會議上所將揭示的真理，當會排除一切障礙而傳播於全世界，並會使

那些尚未看到籠罩着全世界的威脅的人睜開眼睛。」^①

「真理的旅行，是不用入境證的。」……約里奧這句話傳播於全世界，像是給予和平的敵人的憤怒駁斥。約里奧講起了自蘇聯軍隊擊潰法西斯勢力後人類對於和平生活的熱望。工業和金融壟斷資本巨頭們反對和平，因為和平威脅他們的利潤。

「像羅森堡和戈培爾的宣傳一樣，目的想嚇倒蘇聯人民的宣傳，是慢慢地、開始不是很明顯後來才無恥並大聲疾呼地來進行的。在這件事情上最積極的宣傳家是投機者、舞弊者和從前被佔領各國的那些附敵分子。他們攫奪了大部分的出版物和許多政黨的領導機關。某些國家的政府就靠着這種種手腕，才能在外交、經濟和軍事計劃上採取攻勢。」^②

約里奧——居里舉出下面幾件事情作為例子：美國援助希臘保皇黨、建立對土耳其的監督、在越南和印尼進行戰爭、英美帝國主義者支援希特勒在西班牙的傀儡——「領袖」佛朗哥。美帝國主義者已把聯合國變為自己的工具，他們否決了一切有關裁減軍備和宣佈原子彈為非法的建議。約里奧講到美國的軍事基地，講到侵略性的大西洋公約，講到馬

① 世界保衛和平大會。一九四九年五月四日「新時代」第十九期附件，第一頁。

② 同上，第二頁。

歇爾計劃的災難。

「我們目前已能在像我們法國一樣的那些國家裏從各種不同方面看到各種不同形式的備戰的危險結果：經濟『援助』、大規模的重整軍備、反蘇宣傳。儘管官方闢謠，經濟『援助』仍然使那些統治我們的人保有自由決定他們地位的不可侵犯的權利。這種『援助』越大，則我們的經濟就越依賴這種援助，也就越討好我們的『監護人』，而我們的『監護人』却隨時可以停止供給我們商品。經濟上的依賴和政治上的『監護』是一副鐐铐，套上了許多國家，其中也包括法國。」

約里奧講到原子武器，講到資本主義國家怎樣曲解和野蠻地應用科學進步的成果。他指出，原子彈不能決定戰爭的結局，而它的毀滅性的效力却威脅着帝國主義者想拖進戰爭中去的一切國家。因之，科學的職責就是反對把原子能用於侵略目的，就是爭取把科學發現供和平之用。

約里奧——居里說：「爲戰爭而利用科學是對科學更大的損害。這樣利用科學的一個最明顯的例子，就是目的在大規模毀滅人類的原子彈。不管原子彈有多大破壞力，但它在

國際紛爭中却不能起決定作用，這一事實既已不容置疑，那末我們就堅信，將原子能供和平之用，對提高人類福利來說，會具有決定性的意義。

「我們的職責就是阻止把原子能用於破壞，阻止科學走上那條錯誤的道路，並同意那些建議在各國裁減軍備範圍內宣佈原子彈爲非法的人士的意見……科學家一意識到自己的責任，就再不能馬虎下去了。他們完全有根據地相信科學的錯誤趨向是可以避免的，而且他們中已有許多人在這一方面行動起來了。我榮幸地擔任主席的世界科學工作者協會熱誠地參加了這次大會，協會的會員們就抱着這樣的意見。有些人借邪惡的社會團體來利用科學家們的工作成果去達到自私和害人的目的，科學家們不願充當這班人的幫兇。」

世界保衛和平大會開會後，約里奧—居里的名字對於千百萬普通人來說變得更高貴、更親切了，對於戰爭挑撥者來說却變得更可憎恨了。約里奧—居里直率地宣佈：進步的科學家對於帝國主義者的侵略陰謀的回答是「不！」

在法國知識分子代表會議上，他說：「我們的和平主義並不是消極的和平主義。光說

『我擁護和平！』是不够的。這太容易了。應該行動起來，而每一個人是都能行動起來的。就像在我工作的範圍內我所遭遇到的那樣，假如要我們爲戰爭而工作，要我們製造原子彈，我們將回答：『不！』^①

這個聲明引起了侵略集團向約里奧進行猛烈誣衊與威脅的新浪潮。但是善良的人們，包括法國進步科學家在內，都支持約里奧這個聲明，而他們嚴厲的一聲『不！』使那些正打算欺騙人民並把人民拖入戰爭中去的人感到畏懼。

一九四九年十月，在羅馬召開的世界保衛和平大會常設委員會會議上，約里奧說：

「我們堅定地決心採用各種方法，使我們的孩子不再經受新戰爭的威脅，使科學的成就不再供犯罪之用，使全世界勞動人民所一致努力的成果是人類的幸福，而不是一堆廢墟和生命的毀滅。」^②

一九四九年十一月，約里奧旅行到莫斯科。他參加了蘇聯科學院物理數學部的大會。他在演講裏談起蘇聯科學，談起在偉大的科學家、革命家列寧和斯大林的領導下建成社會主義的國度裏科學技術創造的繁榮，他說：

① 密歇爾·魯傑：「弗雷德里克·約里奧—居里傳」第五八頁，一九五〇年巴黎版。

② 「和平」雜誌，一九五一年第二十二期，第四八頁。

「我們，處於你們國境之外的人，很清楚地知道蘇聯科學的光輝成就。無論是在解放戰爭勝利結束的時候，也無論是在發展工農業的偉大計劃實現的時候，蘇聯科學都獲得了光輝成就。」

「世界各國的進步科學家，正如你們自己一樣，都理解你們科學研究工作所以能空前昌盛，只是因為你們的才幹、你們的能力在有利環境中發揮了出來，即在偉大的科學家、革命家列寧和斯大林手創的社會主義世界中發揮了出來，在科學確定為人民服務的世界中發揮了出來。你們可以熱忱地和心安理得地工作，因為你們知道你們的研究成果將用於保衛已得的自由和用於不斷地增進人類物質的與道義的生存條件。」

「我希望你們知道，在以人剝削人為基礎的社會制度仍舊存在的國家裏，越來越多的科學家都意識到他們對人民所負的責任。他們不願充當那班想利用科學家的工作成果以達到其自私的、仇視人類的目的的人的幫兇。這些科學家是為數不少的一羣出類拔萃和不肯同流合污的科學工作者。他們為科學工作，但只為服務於人民的科學工作。他們和偉大的勞動人民的集體聯合在一起，為建設美好的世界而鬥爭，這個世界是正義的世界，是不威脅任何人的世界，在這個世界裏科學是人類在物質與精神方面獲得解放的決定因素。」●

在報告中，約里奧還講到今後科學技術方面的進步，同時特別強調指出利用陽光輻射的遠景，就是說利用含有炭素物質的廣泛綜合。

約里奧提出（這是他的得意的想法）要利用植物的葉綠素一類的物質。在這些物質中積聚了太陽能，燃燒這些物質可能產生大量的能。約里奧主張把原子能供和平之用，在這種意義之下，他認為像葉綠素一樣分子的廣泛綜合，這就能成為力能學上的真正變革。放射性同位素，特別是炭素的放射性同位素（它可能在鈾原子堆中大量製造出來），對於這一方面的研究會大有用處。

這樣，約里奧——居里把話題重新轉到將原子能供和平之用的問題上去。

約里奧——居里認為，原子物理學的前途離不開全面地和綜合地利用各種能的資源。在建設共產主義的國度裏，技術的發展就是這種科學地、有計劃地、綜合地利用資源的範例。蘇聯的實踐使約里奧對實現科學上的大胆創議具有信心。

弗雷德里克·約里奧——居里之訪問蘇聯，成了反動派迫害科學家的新藉口。戴高樂派的報紙「祖國今晨」寫道：

「約里奧——居里莫斯科之行在英美參謀本部內產生了惡劣的印象。」①

法國的頭號賣國賊、墮落的戴高樂派嘍囉們，竟公然無恥地宣稱外國參謀本部所產生的印象，對他們來說，是法國人行爲的基本準則。

美帝國主義者拚命阻撓約里奧——居里的保衛和平的事業。典型的例子是弗雷德里克和伊萊娜·約里奧——居里應印度科學家之邀到孟買去的一次旅行。約里奧——居里說，那次飛機飛得特別快，大大超過正常的速度，因而較通常時間早二小時抵達孟買。後來才明白，當局想藉飛機早到的辦法來阻止孟買工人們在飛機場歡迎約里奧。但他們一到旅館，便有二十七個工人和學生的代表團打着旗幟來歡迎這二位和平戰士了。

一九五〇年三月，世界保衛和平大會常設委員會在斯德哥爾摩開會。約里奧在開幕詞裏指出了和平運動的成就，回憶起，一九三五年就在這一城市裏他接受諾貝爾獎金時，曾講起過通過鏈鎖反應而掌握原子能的遠景。約里奧說到美國統治集團的新的原子訛詐企圖。

原子訛詐的企圖遭到強大的保衛和平運動的反擊。約里奧——居里在自己的演講中結

① 密歇爾·魯傑：「弗雷德里克·約里奧——居里傳」第七一頁，一九五〇年巴黎版。

論說：

「我們要求無條件地禁止這個侵略的和大規模毀滅人類的原子武器。我們要求建立嚴格的國際管制以保證這一禁令的執行。」

「我們認為，那一個政府，它首先使用原子武器去反對任何國家，就應該當作戰犯看待。」

「我們，和平保衛者將繼續宣傳我們的真理工作。我們繼續呼籲理性並號召行動，利用每一個有利的可能性，而不問其來自何方，但是我們絕不在任何的威脅和訛詐前面讓步。」

「我們願望世界上所有人民能够安享和平並使用日益雄厚的自然的力量所供給的資料，這種資料今天已是人盡可得的了。假若有人以為他們掌握着最有效能的殺人武器而夢想並且以為可以建立其世界霸權，那麼我們必須使他們知道，並使他們牢牢記住這個事實：日益壯大的保衛和平的隊伍必能粉碎他們的罪惡企圖，必能把他們永遠驅逐出人類社會以外。」

在常設委員會斯德哥爾摩會議上，通過了禁止原子武器並建立嚴格的國際管制以執行此項決議的宣言。宣言裏說，第一個使用原子武器去反對任何國家的政府，就犯有與

人類爲敵的罪行，應該把它當作戰犯看待。

常設委員會委員們隨在約里奧——居里之後在這宣言上簽了名，而在世界各國中已有五億善良的人們在他們之後也都在宣言上簽了名。

一九五〇年四月，約里奧在法國共產黨第十二次代表大會上發表演講，他談起蘇聯科學家和蘇聯人民時說：

「在爲反對準備中的侵略戰爭而鬥爭時，我想到了這些科學家，他們的科學是爲那些足爲我們好榜樣的人民服務的。我想到了所有這些新的人們，他們曾一度拯救過人類，今天他們是全世界的希望。我們當圖報他們。正因爲如此，所以進步科學家們、共產黨員科學家們，永遠不會把他們一點一滴的學識供準備反蘇戰爭之用。我們會堅持到底，因爲我們意識到：這樣我們就是爲法國、爲全人類服務。」

蘇聯人民所作的好榜樣——約里奧——居里在他所有講演裏總要把話題回到他們身上。蘇維埃國家的榜樣鼓舞了反對把科學發現用於侵略目的的鬥爭，鼓舞了爭取將原子能供和平之用的鬥爭。蘇聯領導了保衛和平的鬥爭，領導了禁止原子武器的鬥爭，蘇聯一貫的和平政策獲得了世界上所有普通人的由衷的熱烈響應，其中也包括法國的勞動人民，而他們的願望幾全部貫注在約里奧身上。

斯大林同志揭穿了侵略性的原子訛詐，這是對和平事業的偉大貢獻。一九四六年九月斯大林說：

「我並不認為原子彈是像若干政治活動家們所愛說的那樣有威力。原子彈可用來恐嚇神經衰弱的人，但它不能決定戰爭的命運，因為要決定戰爭的命運，原子彈是完全不夠的。」^①

美帝國主義者施行的原子訛詐政策業已遭到破產。世界各國愛好和平和愛好自由的人民沒有被嚇倒。他們日益堅決地反對原子武器；千百萬日益增多的人民一致歡迎蘇聯關於禁止原子武器的建議。

塔斯社關於蘇聯擁有原子武器的消息，受到和平友人們的熱烈歡迎。這消息說：「雖然蘇聯政府有着原子武器可供其使用，但是，它信守着而且今後仍擬信守其原來的無條件禁止使用原子武器的立場。」^②進步科學家們稱頌這偉大的愛好和平的勞動者國家因巨大的科學技術的勝利而獲得的優良成果。約里奧——居里不倦地向他本國廣大的同胞們解釋：蘇維埃國家的和平政策和它在政治、工業和文化方面的無比力量，既保證它這樣

① 一九四六年九月二十五日「真理報」。

② 塔斯社聲明，見一九四九年九月二十六日「人民日報」。——譯者

迅速地解決了原子能問題，自然也將保證它能進一步地大大發展它的生產力。

一九五一年十月，斯大林同志在答覆「真理報」記者關於原子武器問題時，曾一再地說過：

「蘇聯主張禁止原子武器和停止原子武器的生產。蘇聯主張建立國際管制，使禁止原子武器、停止原子武器的生產，並把已經製成的原子彈完全用於民用方面的決定得到充分嚴格和誠實的執行。蘇聯所主張的正是這種國際管制。」

「美國的人物也談『管制』，但是他們的『管制』不是從停止原子武器的生產出發，而是要繼續這種生產，其數量按各個國家擁有原料的數量而定。所以，美國的『管制』不是從禁止原子武器出發，而是要使這種武器成為法定的、合法的。因此，使戰爭販子用原子武器來消滅成千成萬和平居民的權利，成為合法的。不難了解，這不是管制，而是對管制的嘲笑，是對各國人民的和平願望的欺騙。很明白，這種『管制』是不能使各國要求禁止原子武器和停止原子武器生產的愛好和平的人民滿意的。」●

蘇聯擁有原子能和原子武器，這是原子帝國主義者的失敗，這是鞏固和平的保證。

●「斯大林關於原子武器問題答真理報記者問」，譯文見一九五三年「世界知識手冊」，第六二五頁。——譯者

斯大林同志在答覆「真理報」記者關於原子武器時說：

「美國的人物之所以苦惱，是因為原子武器的秘密已不僅僅為美國所有，而且已為其他國家、首先是蘇聯所有。他們想要美國成為原子彈生產的壟斷者，他們想要美國擁有無限的可能性來恫嚇和訛詐其他國家。但是，他們這種想法其實有什麼根據呢？他們有什麼權利這樣想呢？難道為了保持和平，需要這種壟斷嗎？說事情恰恰和這相反，說為了保持和平，首先就需要消除這種壟斷，然後無條件地禁止原子武器，這樣豈不更正確嗎？我想，只有鼓吹原子彈的人看到他們已不再是壟斷者的時候，他們才可能同意禁止原子武器。」●

斯大林給「真理報」記者的答覆，受到千百萬和平戰士和世界各國善良人士的熱烈歡迎。

斯大林的談話使所有和平保衛者，使億萬在斯德哥爾摩宣言和要求五大國締結和平公約的宣言上簽名的人，使所有不願在新的戰爭裏失去自己的父親、丈夫和孩子的人們感到喜悅。

●「斯大林關於原子武器問題答真理報記者問」，譯文見一九五三年「世界知識手冊」，第六二四——六二五頁。——譯者

每一個愛國志士，每一個不願自己國家被美國資本蹂躪並不願自己當侵略者砲灰的人，每一個和平保衛者都因蘇聯的建設成就而感到喜悅；蘇聯的建設成就，給世界各國人民指出了一條到達繁榮、和平和進步的道路。約里奧—居里在法蘇友好協會第四次大會上說：「正因為我們熱愛我們的祖國，我們就要竭盡全力爭取法蘇兩國的友好和同盟。」

密歇爾·魯傑說：「正就是那一種理智的正直性，正就是那一種研究現實的嚴肅性，造成了他在研究方面的思想力量，正就是它們，很早以來就促使約里奧—居里去仰慕那個創造新世界的國家。今天，他領導着保衛和平的鬥爭，他以實驗室中作自然科學方面觀察時的那種安詳態度，來斷定社會主義國家蘇聯是在執行一種以和平和各民族獨立自主為基礎的國際政策，而其他國家却正準備着毀滅和奴役全世界的戰爭。他斷定了這一點，並說出了這一點。」

是的，思想的正直性正就是和平戰士、蘇聯的友人約里奧在科學方面和社會事業方面的豐功偉績的基礎。

爲和平而戰鬥

約里奧—居里曾一再地說：「科學應爲生命服務，而不應爲死亡効勞。」約里奧—居里已成爲民主法國的象徵和榮譽，已成爲它愛好自由的精神的典範，它的進步科學的典範，它的愛國主義和愛其他各國人民的精神的典範。約里奧—居里揭穿了美國原子帝國主義者的侵略計劃。美國政府要求把約里奧—居里免職。抬了頭的貝當幫兇、出賣愛國志士的被德國秘密警察僱用的特務、靠跟希特勒佔領軍合作而發財的投機分子、給美國收買了去的記者們，一齊加緊迫害約里奧。

關於這種卑鄙的迫害，法蘭西婦女聯盟主席歐仁妮·戈登夫人說：

「我再重複我對科學工作者所講過的話。最積極的和平保衛者正遭到迫害。弗雷德里克·約里奧—居里因其政治信仰而不止一次地遭到報章雜誌的攻擊。難道法國人都忘記了他的一切貢獻？由於他這許多貢獻，我們不僅要感激他的學識，而且要感激他的愛國主義精神……人們所以胆敢猜疑這位偉大的公民，只因他追隨着他的老師保羅·郎之

萬走上了社會主義的大道，正像他曾追隨着他的老師走上了科學的大道一樣。真是卑鄙已極！」

一九五〇年四月二十八日，法國政府把約里奧—居里免了職，不讓他領導原子能最高委員會。這個決定引起了暴風雨般的抗議。

法國共產黨中央委員會的抗議，表達了全國人民的感情：

「法國共產黨中央委員會，表達勞動人民、民主人士和愛國志士的感情，憤怒地抗議撤免約里奧—居里在原子能最高委員會的職務。賣國政府所以打擊我們時代最偉大的法國科學家約里奧—居里這樣一個熱情澎湃的愛國志士，是因為他反對美國戰爭挑撥者來利用法國科學，正像他曾阻止希特勒匪幫想為他們的利益來利用法國科學一樣。」

「聽從美帝國主義者命令的政府，不斷地打擊世界保衛和平大會常設委員會主席約里奧—居里。……」

「約里奧—居里拒絕把科學供戰爭之用。政府撤免他的職務，就是承認它正在準備戰爭。」

「約里奧—居里為和平目的生產原子能，從而為法國打開經濟上科學上獨立的前途。政府撤免他的職務，就是承認它不要國家獨立。」

「約里奧——居里成年累月地遭到美國新聞界和官方集團的攻訐。政府撤免他的職務，就是承認它聽從外國的命令。……」^①

全世界科學家對這個可恥的決定提出抗議。蘇聯科學院抗議說：

「傑出的科學家和歷經考驗的和平戰士，從他手創的研究所裏被趕出來了，並被剝奪了在這一科學部門作繼續研究的可能，這一門科學是在他直接的、積極的和成效卓著的參加之下發展起來的。」

「法國——偉大的百科全書派學者的故鄉，笛卡兒和巴斯德的祖國，如此地富於和平科學的國家，……它的進步思想的優秀代表之一，却遭到了野蠻的迫害。」

「……把約里奧——居里從他工作的崗位上撤免下來，是爲了討好新戰爭的挑撥者。」

戰爭挑撥者要求撤換約里奧——居里，這樣就又一次地表明：他們拒絕任何把原子能用於和平目的的企圖。以生命之勝利爲目的的科學是他們所不能接受的，他們只允許那些敢於把科學變成爲新戰爭製造武器的死亡兵工廠的人接近原子堆。

「約里奧——居里的名字，對我們蘇聯科學家來說，是無比的光榮，他的所有科學上

① 參閱「物理科學的成就」，第四十一卷，第二版，第三〇頁。

的一切創造和全部社會事業證明他把自己的畢生目標放在奮不顧身地爲人民服務上。

「在這些日子裏，我們，蘇聯的科學家，願意對這位愛好自由的法國的傑出兒子，忘我的科學工作者和堅忍不拔的和平戰士表示我們的敬意。」

「戰爭挑撥者無論用什麼樣的恐怖手段都不能防止和平與民主的偉大事業獲得勝利！」

英國、中國、瑞典、比利時、羅馬尼亞、瑞士、阿根廷、捷克斯洛伐克、阿爾及利亞、保加利亞、荷蘭、波蘭、德意志民主共和國、意大利和其他許多國家的科學、青年和工會等組織的科學常會、會議和羣衆大會，通過了數百件抗議迫害約里奧——居里和撤免約里奧——居里在法國原子能最高委員會職務的決議。英國四十個科學家、劍橋大學的教授，向法國駐倫敦大使提出抗議，聲明說：他們認爲撤免約里奧——居里是走向把科學研究工作軍國主義化的一個新步驟。擁有一萬六千名會員的英國科學工作者協會的理事會年會也通過了抗議的決議案，決議案說，撤免約里奧——居里是對科學進步的一大打擊，是對全世界和平事業——爲了這一事業，約里奧——居里作了如此偉大的貢獻——的一大

打擊。世界上其他幾十個國家中的科學團體和個別的著名科學家也發表了類似的聲明。

法國政府對這些抗議置若罔聞。其原因，若干美國報紙毫不隱瞞地說了出來：原來馬歇爾化的法國政府撤免約里奧—居里是照着華盛頓的直接命令來進行的。例如，紐約的「指南針日報」在一九五〇年五月十三日報道說，美國給予法國政府以直接壓力，堅持要求撤免約里奧—居里。

法國青年學生和科學工作者的憤激之忱在一次著名的示威遊行中顯示了出來。這次示威遊行爆發於約里奧—居里在法蘭西學院的報告會後，其時約里奧—居里剛剛被撤免職務。關於這次報告，茹可夫報道說：

「……巴黎市民在預定的報告時間以前好久，就向這裏，向法蘭西學院的陰鬱的大廈湧進了。和學生們一起來的有教授、工人、政府各部工作人員和家庭主婦。他們手中都執着一大束鮮花。報告開始前一小時，寬大的講堂裏就擠滿了人。前排坐着白髮蒼蒼的科學家和有名的社會活動家。稍後面，青年們相互招呼和喧嚷着。來晚的人站在走廊裏、樓梯上、外面房間裏、院子裏。從那裏，一束束紫丁香、鬱金香、玫瑰、丁香花，手傳手地傳向前去，在人們頭上浮動着，像是一股無盡頭的花流。穿着白色工作服的女實驗員們，起初把這些花朵分放在巨大的實驗台上，後來台子給花朵堆沒了，就索性把

花朵堆成一堆。這個香氣撲鼻的大花丘越來越增大起來了。」

當約里奧——居里走進講堂時，全體都站了起來，並熱烈地歡呼。花瓣兒像雨點般地飛舞全室。約里奧開始作關於原子物理學的定期報告。報告的題目是質子轟擊原子核。但這位科學家立即把話題轉到政治問題上：他講起了把核子反應供和平之用的遠景，敘述了法國科學處於被壓抑狀態的真實原因，揭穿了美國人拚命阻撓把原子能供和平之用而要使科學為反動派服務的陰謀。

對於那些想超脫政治鬥爭的人們，約里奧說：

「若干人想在不參加這個鬥爭的條件下設法對付過去。當然，要保衛科學是需要相當胆識的。但假使不是為我們的生平事業奮鬥的話，那末怎樣來解釋我們到實驗室去工作這一事實呢？有人說：『這是政治，而我們不願參與政治。』但，實際上，正直的政治原是極好的東西，可是有人却從極壞的動機出發，想要破壞它的威信。」

約里奧提醒大家說，科學家們對政治的消極性曾促成希特勒攫得政權。而目前各國正直的科學家，要想為真理和人民服務，就不應置身於人民爭取獨立、和平與進步的鬥爭之外。

之後，約里奧轉到報告的本題上。

「他的粉筆頭在黑板上揮舞着，公式、圖表一個接着一個地寫了出來。約里奧—居里熱情奔放地講着，甚至連那些對原子核物理學不大有研究的聽衆也給他吸引住了。在他的報告裏，充滿了典型的事例和大胆的類比，他畫了一張關於未來科學的引人入勝的圖畫，那時候不僅在實驗室裏，甚至在工廠裏都會使某一化學元素轉變爲另一元素，那時候能够把物質的最基本的東西——原子，照着人類的願望改變，那時候這種種作用會解放出到目前爲止，最大胆的天才家都無法想像得到的那樣大的能量。」

報告在幾千人的歡呼聲中結束了。聽衆們在法蘭西學院的走廊裏、樓梯上等候着約里奧。在講堂外邊一間房間裏舉行了羣衆大會。大會參加者一致在世界保衛和平大會常設委員會斯德哥爾摩會議關於禁止原子武器的宣言上簽了名。

「集會在法蘭西學院的數千巴黎市民和這位科學家親切地告別，再一次高唱着『馬賽曲』，出發到學院街上，向拉丁區要道聖米舍爾林蔭道行進。『信任約里奧—居里！信任約里奧—居里！』的口號聲響徹雲霄。警察的鏈條攔住了遊行示威者的去路，但在示威羣衆的壓擊下鏈條被掃除掉了。」●

斯大林國際和平獎金得獎人

一九五〇年十一月十六日至二十一日在華沙舉行的第二屆世界保衛和平大會，是各國人民爲和平而鬥爭的重要階段。

原先，大會決定在英國設菲爾德召開，但工黨政府不准那些保衛和平運動的傑出活動家到英國去。約里奧—居里在多維爾被英國警察逮捕並押出英國國境。

「和平」雜誌描寫約里奧—居里從英國回來的旅途情況說：「警察走下，梯子拿了上來。我們啓航了。他們不接納我們。多維爾的白堊懸崖漸漸地小了，遠了。英國已不再是一個容納各種不同信仰者和有言論自由的國家。全船的人憤慨不止。軍官們請約里奧—居里和讓·拉斐德到他們桌子旁。在敦刻爾克，碼頭工人齊集碼頭，等候我們。他們圍着我們，歡迎致敬，把我們的手提箱搶着拿去，不讓我們自己提。」●

在不多幾天內，大會改在華沙召開。三千名波蘭工人日以繼夜地工作着，完成了波蘭語出版社大廈的裝修工程。十一月十六日下午七時在這一大廈的大廳裏，約里奧—居里宣佈大會開幕。樂隊在蕭斯塔科維奇指揮下演奏了蕭邦的波蘭舞曲。

在約里奧—居里的報告中，代表們再一次聽到了，全體人類也通過他們而再一次聽到了取締原子武器、裁減軍備、禁止戰爭宣傳並增強各國間經濟與文化聯繫的號召。約里奧—居里揭破了美國新的帝國主義冒險行動，揭破了美國發動的對朝鮮的干涉。在朝鮮，野蠻的劊子手們以空前的殘酷手段，把這愛好和平國家的整個疆土夷爲一片荒漠。

約里奧講起美國軍隊強佔中國台灣島的罪行，講起美國所從事的武裝西德的工作。他給侵略下了一個明確而醒目的定義，揭露了侵略者的面目。

「例如，當美、英、法等強國派遣戰艦和飛機到希臘、馬來亞、越南和朝鮮去時，當它們派遣本國艦隊運去坦克、飛機和軍隊以進行軍事行動時，每一個人都看得很清楚：不是這些小國威脅了強國，對它們發動了侵略戰爭，相反的，是強國從萬里以外它們自己的國境出發去進攻那些小國，使其直接或間接受它們統治。」

約里奧——居里再一次談到原子武器和其他有大規模毀滅性的武器的威脅。他再一次指出把科學發現供和平之用的美好遠景。

約里奧——居里說：「我們必須揭露那些鼓動戰爭的人，要求國際法庭予以懲罰，以實現聯合國的決定，正如在文明國家裏謀殺人命的人是要受刑事處分的一樣。」●

約里奧——居里號召善良人士以最大的毅力爲和平而鬥爭。

「我們決不能讓人類已經發現和征服的自然力量被用來消滅人類本身。」●
大會還未結束，約里奧——居里必須返回巴黎去。他雖然有美國所發的過境西德的護照簽證，但在邊境上竟被攔住了。他受到蠻橫無禮的審問，並被逐回布拉格。但是和平的敵人們失算了，這個侮辱科學家的消息，引起了世界各國人士致書慰問約里奧的巨潮。許多人又一次地看到了美洲主人們如何憎恨和平與和平保衛者。

約里奧——居里在給「真理報」社慶祝一九五一年新年的信裏，申述了他對蘇聯人民建設性勞動的仰慕之忱。

「在政府和全蘇維埃人民關懷下的、掌握了強有力的技術工具的貴國科學工作者

● 第二屆世界保衛和平大會。一九五〇年十一月二十二日「新時代」第四十七期附件，第九頁。

● 同上，第一〇頁。

們，有可能愉快地、熱情地獻身於創造性的事業。他們知道，他們的發現是不會用於破壞、用於犯罪的，相反地會服務於改造自然的事業。他們知道，由於他們創造性的努力的結果，人民的幸福和繁榮當會綿綿無窮，一天比一天增長。

「世界各國千千萬萬人民對蘇維埃人民在戰後五年中所努力獲得的成就稱頌不置。他們稱頌新的水閘、運河和中心發電站的建設。各國人民把這些建設工程看作是體現新的宏偉計劃的開端，這些計劃的遠景，斯大林大元帥在一九四六年二月就那麼明白地、卓越地斷定過了。」●

在約里奧——居里眼中，也是在所有和平友人的眼中，斯大林建設工程正是斯大林英明的和平政策的光輝標誌。凡是創造着新技術、改造着自然、消除着旱災、利用着巨大水力集中點的國家，便是在事實上證明其政策具有和平性質的國家。敵人的誹謗不能動搖這些反駁不了的事實的力量。

斯大林在一九五一年二月和「真理報」記者的歷史性的談話，對於約里奧——居里、世界和平理事會、所有和平保衛者來說，是進一步加強保衛和平的崇高鬥爭的號召。在

這談話裏，斯大林深刻地分析了國際局勢，指出了戰爭不是不可避免的，至少在目前，不能够認為它是不可避免的，並揭露了帝國主義者所採用的各種欺騙、誹謗和恐嚇手段，指示了保衛和平的詳盡而具體的鬥爭綱領。

斯大林把科學的論據、蘇聯和平建設的無可爭議的事實和帝國主義者的惡毒謊言作了對照。斯大林指出了英國首相艾德禮拒絕蘇聯關於立即締結和平公約、裁減軍備、禁止原子武器的建議，揭露了艾德禮把自己說成是和平保衛者的陰謀。禁止世界保衛和平大會在設菲爾德召開也是一個證明，證明了艾德禮的真正侵略的、與和平為敵的意圖。

斯大林在談話裏，對朝鮮局勢作了卓越的分析，並且痛斥了聯合國宣佈中華人民共和國為侵略者的可恥決議，這一國家正保衛着自己的邊境不讓美國來侵略，原來美國侵略者已強佔了中國領土台灣島，侵入了朝鮮，以圖竄擾中國的東北邊境。

斯大林的談話激起了保衛和平運動的巨大高潮。一九五一年二月世界和平理事會柏林會議反映了這個高潮。

彼特羅·南尼說：「我們世界和平理事會將再度堅決肯定，重述斯大林的話：戰爭不是不可避免的。」●

約翰尼斯·貝希爾說：「斯大林的話可視為世界良心之聲，它熱情地號召我們把保衛和平的事業掌握到自己手裏並堅持到底……」①

約瑟夫·維薩里昂諾維奇·斯大林在和「真理報」記者談話中說：「就是因為這個緣故，廣泛的衛護和平的運動，作為揭露戰爭販子罪惡陰謀的工具，現在具有最重大的意義。」②

這些話十百倍地增強了約里奧—居里和其餘千百萬和平戰士們的毅力。

為了說明由約里奧—居里擔任主席的世界和平理事會的工作的巨大規模，不妨提一提徵集在關於締結和平公約的宣言上簽名的運動。爭取五大國締結和平公約的世界性運動，是由世界和平理事會在一九五一年二月二十一日到二十六日的柏林會議上宣佈的。世界和平理事會宣言說：

「為了符合全世界千千萬萬人們的希望，不論他們對於造成世界戰爭危險的原因抱什麼見解，並且為了鞏固和平與保障國際安全，我們要求五大國——美國、蘇聯、中華

① 「世界和平理事會第一屆會議重要報告及決議」，人民出版社一九五一年版，第三二頁。——譯者

② 「布爾什維克」月刊，一九五一年第四期，第二一頁。

③ 「斯大林對目前國際形勢的談話」，譯文見一九五三年「世界知識手冊」，第六二四頁。——譯者

人民共和國、英國和法國——締結和平公約。

「我們認為：五大國任何一國的政府，如果拒絕舉行會議締結和平公約，就證明它有侵略的陰謀。」

「我們號召一切愛好和平的人民支持這個締結和平公約的要求，這個公約應當歡迎所有的國家參加。」

「我們在這個宣言上簽了名，並號召所有善良的人們和所有致力於和平的團體在這個宣言上簽名。」●

世界各國都展開了徵集在關於締結和平公約的宣言上簽名的運動。在資本主義國家裏，世界和平理事會的活動，千百萬善良人士的和平運動，徵集在宣言上的簽名都在困難情況下開展着。帝國主義者迫害着和平運動的活動家，但和平戰士們反對戰爭的崇高號召却獲得廣大人民大眾由衷的熱烈擁護。從世界最遼遠角落給世界和平理事會不斷傳來佳音，千千萬萬人的強大運動到處掀起，並不斷地增長着。

一九五一年十一月，在關於締結和平公約的宣言上，已徵集了近六億人的簽名。世

界上半數成年人都擁護這項宣言。徵集簽名的運動繼續進行着；簽名人數日益增多。吉洪諾夫在第三屆全蘇擁護和平大會上報告說：「各大陸上億萬人要求創設國際和平環境，要求停止在朝鮮、越南、馬來亞的流血戰爭，要求和平解決一切紛爭，美國和其他一切侵略者都不能對此置之不顧了。任何誣衊，任何詭計和威脅都不能夠減少這一切全世界歷史性事實的意義，不能夠減少各國人民廣泛要求和平與安全的這一事實的意義。」

一九五一年秋，蘇聯展開了徵集在關於締結和平公約的宣言上簽名的運動。

偉大的蘇維埃國家的各族人民及社會各階層，一致熱烈地擁護這項宣言。徵集在宣言上簽名的運動已成為全體人民的事情。到十一月十五日，在宣言上簽名的蘇維埃人民已有一一七、六六九、三二〇人。他們在這個歷史性文件上簽了名，並以創造性的、忘我的勞動來支援自己的簽名，他們的勞動是旨在進一步地鞏固他們的社會主義國家，鞏固世界各國人民的和平堡壘。

一九五一年十一月二日，約里奧—居里在維也納主持了世界和平理事會第二次會議。自世界和平理事會創立後，一年來，保衛和平運動日益擴展，日益強大。開會時，約里奧—居里致辭說：從第一屆世界保衛和平大會發表宣言開始，和平戰士國際組織的

一切活動都是依次進行密切聯繫着的。世界和平理事會有三個主要原則作爲活動的基礎：第一，確信各種不同的制度可能和平共處；第二，確信國與國之間的一切紛爭可能用談判方式來解決；第三，一個國家的國內紛爭和所有內政問題只是這一國人民的事，一切外國的干涉，遲早會引起戰爭。

世界上絕大多數人承認並堅持這些原則。

和平的敵人曾虛假地引證這些原則來拚命掩蓋自己的罪行；這種騙人勾當的例子就是一九五一年六月艾奇遜的演講。約里奧——居里揭穿了艾奇遜和其他戰爭挑撥者的騙人的捏造。

「爲了掩蓋那些不可告人的並爲所有正直人士痛斥的意圖，該有多大的矛盾啊！是否可以說伊朗、埃及的人民和政府自己不能解決自己的問題呢？對於這類事件我不預備在此地詳談了；但是，外國人在『互衛』的名義下在埃及槍殺埃及人，却是無疑的。不言而喻，所有這些事件促使大部分正直人士清醒過來，他們現在和我們一起行動，或者開始和我們接近。」

和平的敵人拚命進行軍備競爭，同時却以「裁減軍備」的談判來掩飾其真相。約里奧——居里說：

「我們絕對摒棄藉助於增強軍備來達成軍備均勢（更何況軍備優勢）的道路。我們建議走上裁減軍備的道路。」

「非常明顯的，第一條道路，實質上就是導致軍備競爭，使人民貧困，任何一國的人民都不會自覺地支持這條道路。它只會得到那些想在軍備競爭中博取巨大利潤的人支持，只會得到那種想依靠武力來迫使別人接受其和平條件的人支持。但是這些人是相當少的。不應該經常走這條在相互懷疑和相互保持軍備秘密的氣氛中的路。無疑的，這條路是導向戰爭的道路。」

「而通過裁減軍備來尋求安全均勢，雖然不能使軍火廠主們滿意，但却是驅散侵略勢力所造成的恐懼氣氛、增強各國人民安全和解除他們所肩負的沉重負擔的辦法。」●

世界和平理事會維也納會議通過了旨在防止戰爭和鞏固各國人民間和平關係的重要決議。

在保衛和平的鬥爭的先鋒隊中：站着偉大的社會主義祖國，各國人民安全和世界和平的堡壘。蘇聯人民給予全世界的和平戰士們以崇高的評價，深深地尊敬和愛戴着這些戰士們。

蘇維埃人們稱頌像雷蒙達·第安和亨利·馬丁這樣的和平戰士；讚美像約里奧—居里、約翰·貝爾納、保羅·羅伯遜、路易·阿拉貢、巴勃羅·聶魯達、拿齊姆·希克梅特這樣傑出的文化工作者；頌揚着其他許多社會活動家——科學與藝術的代表，他們揭穿帝國主義者的破壞性的血腥陰謀，大聲疾呼，保衛和平。

「加強國際和平」斯大林國際獎金，是為紀念偉大的和平旗手約瑟夫·維薩里昂諾維奇·斯大林七十壽辰而設立的，它是褒獎最積極的和平戰士的勳績的崇高獎金。一九五一年四月一日，這種獎金授給了約里奧—居里和其他許多保衛和平運動的傑出活動家。關於這種獎金，約里奧—居里說：「蘇維埃國家設立了這一獎金，而蘇維埃國家從它誕生之日起就一直是保衛和平鬥爭中的最積極和始終如一的力量。所以，以領導世界和平鬥爭陣綫的斯大林大元帥為首的蘇聯人民本身，實應份獲得這種獎金。當你榮膺這樣崇高的獎金時，你不由會對自己說：這獎金將更加提高我們對於保衛和平事業的創造性的責任感。」

一九五一年七月六日，在克里姆林宮斯維爾德洛夫大廳裏，弗雷德里克·約里奧—居里接受了斯大林國際獎金。斯大林國際獎金委員會主席、蘇聯科學院院士斯科貝爾琴在授予這位傑出的科學家和社會活動家以國際獎金的榮譽證書和鐫有各國人民爲和平而鬥爭的鼓舞者——斯大林像的金質獎章時說：

「蘇維埃人民沒有比這以偉大的斯大林爲名的獎金更崇高的獎金了。獎金委員會授予你斯大林國際獎金，藉此表達了千千萬萬人的意見和意志，他們知道你，愛戴你，因爲你是一位爲國際和平與友好關係而鬥爭的堅忍不拔、不知疲倦的戰士。團結在有組織的保衛和平運動的隊伍裏的各國人民的代表，恰恰選出了他們的領導者你，並不是偶然的，因爲你的一生、你的事業，都貫穿着爲人民服務的思想，貫穿着保衛人類在物質文化與精神文化方面所創造的一切珍寶和偉大成就的思想。」

「授予你斯大林國際獎金也就顯示出科學和像你一樣的科學工作者在蘇聯享有多麼崇高的評價，因爲像你一樣的科學工作者正以自己的全部精力來反對把科學供戰爭之用，而主張科學應當服務於人民利益與和平建設。」●

● 一九五一年七月七日「真理報」。

● 同上。

在答詞中，弗雷德里克·約里奧—居里說到他在獲悉榮膺斯大林和平獎金消息時，深爲感動和自豪，講到以偉大的斯大林爲名的國際獎金的歷史意義。

約里奧—居里說：「對於世界上一切正直人士來說，無論他是住在資本主義國家的，還是住在社會主義國家的，斯大林國際和平獎金的設立總是渴求和平的如火如荼的意志的具體證明，這種意志正鼓舞着結成一個整體的蘇維埃人民和蘇維埃政府。你們偉大的民族三十多年來已以不倦的和寬厚的精神給全世界提出了無數的渴求和平的證明，目前這一證明又隨在過去無數證明之後而提出來了。」

「渴求和平的堅定意志鼓舞着在偉大的和平旗手約瑟夫·斯大林領導下的貴國人民，而正由於這種渴求和平意志的證明，我同一切有永遠消除戰爭的決心的男女人士一致向你們表示我們深切的感謝。」

「作一個斯大林獎金的得獎人是一種崇高的榮譽。假如一個得獎人不認爲他應全心感謝第一個指示給他正確道路的人，感謝同他一起鬥爭的人，那末他就不配享受這樣崇高的榮譽。」

關於世界各國人民共同爲和平而鬥爭的成就，約里奧——居里說：

「難道億萬人在斯德哥爾摩宣言上的簽名不會迫使擁護使用原子彈的人始而考慮繼而放棄不用嗎？難道艾森豪威爾不會向美國國會宣稱：『他既已深信原子彈的軍事優勢，他就會使用它；可是，他已思之再三，怕輿論界所產生的印象會和預期的結果恰相反』？億萬人在斯德哥爾摩宣言上的簽名就是輿論界的答覆，而這是不能置之不顧的。」

「必須採取下一步的步驟，這是由在華沙召開的第二屆世界保衛和平大會來完成的。具體地表達了各國人民渴望和平的意願的宣言已送交聯合國。我們可以鄭重地宣佈：宣言裏的建議，基本上是從世界各種不同制度可以共處這一點出發的，實現這些建議就會鞏固國際和平事業。那時候，一切國家，不問其國家制度如何，都能致力於把科學與技術來供和平之用。我個人相信，蘇聯在這方面所提供的輝煌範例，對一切人來說都會有最偉大的價值。」●

其次，世界和平理事會主席談到戰爭挑撥者妄想阻撓和平保衛者的高貴事業的企

圖，特別談到戰爭挑撥者蠻橫地破壞聯合國憲章，拒絕發給世界和平理事會代表團入境簽證，而這代表團是安全理事會主席理應在紐約接見的。

在結論裏，約里奧——居里談到斯大林和「真理報」記者談話中的歷史性的名言：

「我們在鬥爭裏，必須時刻記住偉大的和平保衛者約瑟夫·斯大林的話：『如果各國人民將維護和平的事業擔當起來，且把這一事業保衛到底，和平就能夠保持和鞏固。』」
「我向你担保說，你所授予我的崇高褒獎，它同時帶給我平生最大的幸福和新的力量，使我把和平事業堅持到底，使我們的孩子不再知道新的戰爭的威脅，使科學不再違反其本旨而供犯罪之用，使所有勞動人民的勞動果實成為日益增長的幸福！」

斯大林的典範，他的科學的著作，他對共產主義建設的領導，他的睿智，對約里奧——居里，同樣是對世界上一切進步人士來說，都是指路的明燈。法國科學家在斯大林的著作裏找到了在科學探索和社會鬥爭方面最富成效的方法。

以偉大的科學泰斗、偉大的和平旗手為名的獎金，褒揚了約里奧——居里的事業，同時指出了他的生活、創造和鬥爭的歷史意義。

約里奧生於一九〇〇年，他和二十世紀這一世紀同年，他的所有事業反映了我們這一世紀的特徵。今後一輩輩的人將感激地紀念着我們這一世紀，它是根據科學原理改造人們生活的世紀，它是在和人類兇惡的敵人——以毀滅和文化墮落威脅人類的敵人——作鬥爭中改造人們生活的世紀。

我們的世紀將以科學泰斗和根據科學原理改造社會的領導者為名，它將稱做列寧和斯大林的世紀。約里奧——居里，二十世紀這一世紀的同年人，他是我們時代所特有的，科學和保衛和平的鬥爭，即和人類解放及進步發展的鬥爭有機結合的活生生的典範。

[G e n e r a l I n f o r m a t i o n]
书名 = 贝 · 格 · 库兹涅佐夫著 约里奥 - 居里传
作者 = 贝 · 格 · 库兹涅佐夫著 陈中辅译
页数 = 1 0 5
S S 号 = 1 0 9 0 0 1 6 4
出版日期 = 1 9 5 3 年 1 2 月第 1 版

前言
目录
正文