

1,2
1000

科学与哲学

研究资料

PDG

编者说明

这里发表的十八位自然科学家的传记，是从美国出版的《科学家传记辞典》中选译出来的。第一部分是八位物理学家的传记，第二部分是十位其他自然科学家的传记。这两部分均按科学家的逝世时间顺序编排。为便于读者了解这部辞典中所介绍的二十世纪科学家，我们从中选译出一部分列成简表，作为附录。另外，我们还附上有关这部辞典的简介，供读者参考。

这部《科学家传记辞典》与《大英传记辞典》、《美国传记辞典》具有同等作用，是一部重要的科学工具书。它由美国 C.C. 吉里斯皮 (C.C. Gillispie) 主编、美国科学史学会赞助、美国科学基金会资助、美国学术文化协会主持出版 (1970—1977 年，纽约)。这部辞典共十四卷，系统介绍了各门学科领域内迄今已经逝世的重要科学家的工作和生平，内容极为广泛，叙述相当准确，并且附有大量参考文献，为我们学习、研究科学史与科学思想史提供了十分丰富的资料。

由于组译时间仓促，水平有限，因此译文中缺点和错误之处，盼予指正。

编者

1980.1.7.

科学与哲学 (1980年第1、2辑)

(研究资料) (总第6、7辑)

目 录

编者说明

玛丽·居里.....	R.W.阿德伊比尔 (1)
卢瑟福.....	L.巴达什 (15)
普朗克.....	H.坎格罗 (40)
费米.....	E.赛格勒 (65)
爱因斯坦.....	M.J.克莱因 (82)
薛定谔.....	E.赫尔曼 (132)
玻尔.....	L.罗森菲尔德 (147)
朗道.....	A.T.格利哥连 (181)
魏格纳.....	K.E.布仑 (186)
巴甫洛夫.....	N.A.格里哥里安 (193)
弗洛伊德.....	A.彼得 (205)
希尔伯特.....	H.富鲁敦萨尔 (229)
摩尔根.....	E.A.加尔兰德 (248)

谢灵顿.....	J. P. 斯瓦齐 (279)
图灵.....	B. V. 卢特色拉 (296)
冯·诺伊曼.....	J. 迪奥多内 (299)
维纳.....	H. 富鲁敦萨尔 (309)
罗素.....	T. A. A. 布罗德本 (318)
附录一：二十世纪著名自然科学家(简表)	(336)
附录二：《科学家传记辞典》简介.....	(345)
《科学与哲学》(研究资料) 简介.....	(346)

一月十日付印

玛丽·居里

R. W. 阿德伊比尔

玛丽·居里（玛丽亚·斯科罗多夫斯卡）〔Maria Curie (Maria Skłodowska)〕，1867年11月7日生于波兰华沙，1934年7月4日卒于法国桑塞罗谋。物理学。

玛丽亚的父母是天主教地主的后代，不为俄国当局尊重的知识分子。父亲乌拉狄斯拉夫，先在圣彼得堡（现在的列宁格勒）大学学习，后来在华沙的公立中学教数学和物理。母亲布罗妮斯拉娃·包古斯卡在第五个孩子玛丽亚诞生时，在弗瑞达街办了一所私人寄宿女校。后因患结核病而放弃了一切职业活动。1876年，这个家庭又遭到不幸，大女儿苏菲亚患伤寒病死去了，1878年她母亲也去世了。

由于政治上的原因，斯科罗多夫斯基教授不能担任赚钱的教学职业，他几次迁居，最后搬到来思诺街。决定收一些寄宿生。玛丽亚，人们亲热地叫她玛妮雅，腾出自己的房间，搬到起居室去住。晚上，她在那里工作到深夜。早晨在寄宿生吃早饭之前，把一切都整理好才离去。她在俄国的高级中学里学习成绩优良，获得金质奖章，但是身体却衰弱了（1883年）。后来同她叔叔斯科罗多夫斯基到乡下住了一年才恢复了健康。她叔叔是靠近加里西亚边境的斯卡罗布来西兹的一个公证人。这期间，她对大自然、对乡村人民产生了深厚的感情。

玛丽亚回到华沙后，便以教学为主。她是波兰政治积极分子秘密活动的热情支持者，参加地下学院反对教权的进步活动。他们办了《真理》期刊，崇拜科学。玛丽亚用原文看所有的书：陀斯妥也夫斯基和马克思，法国、德国和波兰的诗人，有时自己甚至也试着写诗。

为了能让她的姐姐布罗妮雅在巴黎求学——法国是她们俩人梦想的自由天地——玛丽亚在佐拉夫斯基家里当家庭教师（1886年1月）。佐拉夫斯基是沙尔脱利斯基亲王的田产（在华沙北边大约六十公里普沙兹尼士附近的斯茨初基普罗克地区）管理人。

农民孩子的贫穷、无知感动了玛丽亚，她常常在教了七小时课以后，还对这两个雇主的女儿进行教育。她在人家的科学藏书室里读了好多书。夏天，佐拉夫斯基的长子卡西米尔，一个在华沙大学学数学的学生，爱上了她。而家庭却因为玛丽亚是个家庭教师，坚决反对这桩婚姻。玛丽亚的幻想破灭了，但仍然在佐拉夫斯基家里住了差不多三年时间，直到合同结束（1889年复活节）。回到华沙以后，她又当了家庭教师，把空闲时间一半花到她家的“临时大学”上，一半花到化学上。她的表兄包古斯基以前当过门捷列夫的助手和工商业展览馆一个朴素实验室的主任。他把玛丽亚托付给跟本生学习过的拿破仑·米尔色。

布罗妮雅当时是个医生，嫁给了卡西米尔·德鲁斯基，他也是个医生。他们硬要玛丽亚来巴黎一起住。玛丽亚犹豫了一下，后来还是带着自己的一点微薄积蓄来了（1891）。经过德国时她乘的是四等火车，坐的是折凳。尽管受到亲戚们（住在右岸）的热情欢迎，但为了能够按自己的心愿工作，她情愿独自住在一间朴素的房间里，满足于简陋的伙

食。当她得了一笔亚历山德罗维奇奖学金后，充分报答了这笔钱。1893年7月28日她的物理学习，获得了名列第一的最高荣誉。1894年7月28日又在数学学习中获得名列第二的荣誉。她的教师保罗·阿佩尔和埃德蒙·布提很重视她的天赋和热情，加布里埃尔·李普曼向她开放了自己的实验室。

玛丽亚1894年4月在一个名叫科瓦尔斯基的波兰物理学家的家里，遇见了彼埃尔·居里。强烈的共鸣，使他们接近，产生了感情。彼埃尔向她求婚，她没有答应，回到波兰同朋友和家里人渡过了一个夏天。在这个夏天，他们之间的通信起了决定性作用。玛丽亚十月份回来时，决定同彼埃尔结婚。

布罗妮雅在夏托丹路39号给了她一间房子。在那里她完成了第一个实验的学术论文：《关于钢铁淬火磁化问题》，这是勒·夏特利厄请她为全国工业促进会写的论文，彼埃尔也曾向她建议过。1895年3月她出席了彼埃尔通过学位论文的报告，同年7月26日他们结了婚。1897年9月12日他们的女儿绮瑞娜在吕格兰堡路24号一座朴素的公寓里出生了。不久，房子坏了，他们又搬到克勒曼林荫大道住。

这时，玛丽亚在女子大学助教会考中，荣获物理第一名（1896年8月15日）。在选择论文题目时，她参观了彼埃尔在理化学校的实验室，经常和他在一起工作。校长保尔·舒振伯格热情地欢迎她。

玛丽亚分享着科学界的激动：伦琴刚刚发现一种看不见的射线，能穿透各种厚度的不透明体，能使照相底片曝光，能使空气导电。这真是射线吗？一个著名科学家彭加勒1896年2月提出一种叫做“超荧光性”放射假说：这是由阴极射线撞击在阴极射线管的玻璃壁上所产生的。同时，自然历史

博物馆的亨利·柏克勒也发现了用屏蔽隔光几个月的铀盐能自动放射射线，其效应与伦琴射线(X射线)一样。这个充满了未知数的，而且如她后来所说的，没有任何文献可供参考的研究课题，激起了居里夫人的高度热情。

研究工作的第一步，是确定是否存在其它一些像铀那样的放射性元素。他们排除了存在超荧光性物质的推测，联想到人们不是能够用金箔验电器测量空气的导电能力吗？于是，彼埃尔·居里与其兄雅克作了一台非常灵敏的装置，用来测量微弱电流。居里夫人用它来测试了纯物质以及各种不同的矿石。她在第一篇载于《科学院报告》中的《笔记》中（1898年6月12日），叙述了她终生遵循的这种方法，这使得她可以通过时间的反复验证，并同其它方法进行比较：

我用……一个电容器，在一个电极上涂着一层均匀的铀或其它细微雾状物质〔（电极直径8厘米，二者之间的距离3厘米）。给二个极板之间加上100伏的电压〕。用静电计和压电石英测量流过电容器的电流。

一般情况下，玛丽更喜欢采取零位方法，这样操作人员就可以通过对石英的控制，来补偿由于放射性材料而引起的电流。她的学生都是按照这个程序操作的。

1898年第一批结果出来了：最大测量值是铀沥青矿， 83×10^{-12} 安培，最小值是几乎没有放射性的盐类 0.3×10^{-12} 安培（甚至还要小），过氧化钍和硫铜矿（二磷酸铀铜）的测量值是 53×10^{-12} 安培，介于二者之间。因此，钍有“放射性”。

（这是居里夫人命名的）；与此同时，施米特在德国也独立发现了钍的放射性。在同一篇《笔记》中还包含了一个重要的观测结果：“两块铀矿石……比铀本身放射性还要强得多。这个事实……使人确信这些矿石中可能还包含一种比铀的

放射性还要强得多的元素。”

研究工作的第二阶段，是要证明这种未知元素的质量。质量虽然太小，甚至不能产生光谱，但不管它是什么化合物的组成部分，可能这正是那种测量到的特殊效应的来源。在这个问题上居里夫人表现了她的坚强性格：她明知浓缩放射性物质需要付出繁重劳动，而她自己的力量却又十分微薄，但她还是投身于这一艰巨的工作中。彼埃尔受了她信念的感召，放弃了——他原以为是暂时的——自己的研究。他不仅参加对（各种浓缩得来的）产品进行物理测量的工作，也参加艰巨的化学处理，在当时都是同铀矿样品进行比较。

也已查明，天然沥青铀矿放射性比铀强三、四倍；但通过适当化学处理，所得产品放射性比铀强400倍，并且其中确实包含“一种未经确定的类似于铋的金属……”。我们提议把它叫做钋，因为它是我们之中一个人的祖国的名字”〔玛丽亚·居里与彼埃尔·居里《笔记》，《科学院报告》（1898年7月18日）〕。然而，著名的光谱学家欧仁·德马赛却觉察到，没有任何新线索；还要设法取得更多的矿石。一个法国研究院的通讯员、维也纳大学的埃都尔·修斯向奥地利政府说情，才给居里夫妇提供100公斤沥青铀矿。随后彼埃尔在理化学院的助手贝门特签署了第三篇《笔记》：“我们已发现第二种放射性物质，其化学性质与第一种完全不同，……与钡相似”〔《科学院报告》（1898年11月）〕。这种物质就是镭。这次德马雷看到了一种新线条，肯定这种测量技术和这一发现的时刻就要到来了。

为了使论证更加无懈可击，还需要有更多的原始材料和论证。安德烈·德俾尼在这一问题上帮了她的忙。居里夫人写道：“我从半吨氧化铀矿石残渣中，富集了提纯的两公斤

氯化钡，进行分步结晶，得到镭。”电流达到 10^{-7} 安培，这些新物质，放射性比铀大7,500倍（1899）。几个月以后，其放射性又增大到100,000多倍。

这个研究不仅加快了进度，还多方面地开展起来。彼埃尔研究放射性；玛丽亚试图分离钋，没有成功又去测定镭的原子量；德俾尼发现了镭。居里夫人谈到：

还没有分离出任何一种新的放射性物质。如果确定可以分离的话，就等于承认它们是一些新元素。这就是从开始就一直指导我们开展工作的思想：这些物质都有明显的放射性，而这正是我们的研究目的。……这种顽固的特性，即使进行各种化学反应，也不会受到丝毫损害，比较起来，在所有的这些化学反应中，都是要遵循同样的方法。并且也表明这些物质本身，与可还原的非放射性物质的放射强度，具有明显的联系。……因此这种放射性，必然是物质本身的，是这种物质绝对的基本特性（1900）。

作为化学家，他们是这样论证的。但物理学家的原子仍然被幽禁着。尽管他们也在从一种亚原子粒子——电子开始，揭示出电与物质之间的联系。J.J.汤姆生在一个固态圆球中，找到了电子，而J.佩林则设想电子轨道形成一种微型太阳系（1901）。

对放射性现象的解释，为什么进展得很慢呢？甚至居里夫人自己也承认，这是因为实验数据说明，铀、钍、镭，可能还有镭的放射作用，都是恒定的。虽然发现了钋的放射性衰减，但居里夫人认为这是一个例外（1902）。尽管1899年1月以来，居里夫妇就特别考虑到这些放射性物质的不稳定性假说，但是，他们对实验的绝对信念，阻碍了他们走上卢

瑟福在1903年所走的道路。如果卢瑟福和索迪是正确的，每一个放射性物质都要按指数定律，以不同的衰变周期“破坏”自己。因此，镭的气态放射，可能是由镭的“破坏”而产生，它“破坏”了镭，产生了氢和其它放射性物质。为了解释镭表面的稳定性，卢瑟福设想了一个很长的衰变周期。居里夫人没有立即接受这个想法，直到获得了这样的实验证据才接受了：镭产生原子蜕变，不影响“周围介质（附近物质的原子或真空中的以太）。……镭在衰变过程中，就不再是一种元素了。”1902年居里夫人克服了巨大困难，终于提炼出一分克（1/10克）纯镭，第一次测定了它的原子量是225（而不是目前已知的226）。这个成就，使她获得科学院的伯塞尔特奖章，并第三次获得盖格内奖金（1902）。

然而，彼埃尔·居里微薄的薪水，不能维持家庭生活和研究工作。玛丽在进行论文答辩（1903）之前，于塞夫勒的高级师范学院，得到了一个物理学讲师的职位（1900年10月）。通过了考试竞争的女孩子们，都准备参加中学教师头衔的会考。以前还没有一个女人在这里讲过课，而玛丽的讲演实验的才能，使她获得成功。

生活是艰苦的，后来国际上承认了他们的工作。1903年5月，玛丽出席了彼埃尔在伦敦皇家学院的讲演，11月5日皇家学会授与他们汉弗莱戴维奖章。居里夫妇和柏克瑞尔由于发现放射性，共同获得诺贝尔物理奖（1903年12月12日）。但由于身体虚弱，他们直到1905年6月才去斯德哥尔摩受奖。随之而来的还有许多其它荣誉，包括1909年所获埃利约特·克瑞生奖章。

国际上对他们的承认，给他们带来了花费时间、消耗精力的邀请和通信，这与其说使他们高兴，倒不如说使他们不

如所措。他们指责“名誉带来的负担”。他们的假期也短了，再也不能那么频繁地骑车郊游了。1904年11月1日，他们的女儿艾芙出生（12月6日）前的一个月，玛丽最后被指定为彼埃尔在理学院的助手，其实她在那里已经没有报酬地工作了好久。1906年彼埃尔终于成为科学院院士，他提出一个关于钋的衰变周期（140天）的《笔记》，玛丽也第一次把卢瑟福-索迪指数定律用上去了。她也象这两位科学家一样，证明了氦的释放。但是，许多困难仍然是怎样解释实验结果：放射性所引起的放射物（氦）以及有多少短命的放射性沉淀物。当居里夫人观察到“每一个放射体原子就象是一个永恒的能源的作用一样。……这就意味着对守恒原理的修正”，理论上就更加混乱了。科学家们思考着，报纸上惊呼“居里夫人用镭发现了永恒运动！”

居里夫人陈述了自己的研究方针，她永远信守这个方针：力求测量结果极为精确、严格；获得的样品要纯粹或者具有最高的浓度，即使要去处理大量的原料，也在所不惜；只有在完全没有例外的条件下，才能推出一般的定律。

有个法国实业家阿莫·德·莱索深信把镭用于医学和工业上，将大有前途，于是在巴黎郊外马恩河畔的诺让，建造了一个工厂，从沥青铀矿残渣中提炼镭。1904年德俾尼在那里安装了一部分设备，为实验室所需要的材料作准备。居里夫妇不要求任何专利报酬，拒绝接受任何专利权；1900年他们谢绝了日内瓦大学非常优厚的待遇，故意放弃了这笔财富。他们仍然留在法国，对一切向他们提出要求的人给予指导。

1906年4月彼埃尔死去以后，玛丽简直变成了另一个人，甚至对最亲密的朋友也是这样。她失去了快乐和热情，变得冷冰冰的。她唯一的想法就是：继续抚养她的女儿，甚

至于每天给她们洗澡，从不把这些事情托付给其他的人；继续实验室的工作，似乎彼埃尔仍然在那里。有一次彼埃尔不是曾经对她说过：“无论发生什么情况，即使成了一个没有灵魂的躯壳，也要照常工作”吗？

当大学教育部想发发善心，象对巴斯德的遗孀一样，给她一笔抚恤金时，她拒绝了。因为她仍然可以工作，为什么要剥夺她的工作呢？理学院委员会令人意外地一致决定，维持彼埃尔在1904年所开设的物理讲座，并由玛丽来负责（1906年5月1日）。1908年玛丽更坚定了。这是一位妇女第一次在索邦教课。

居里夫人在她的第一次讲演（1906年11月5日）中不得不承认，除了胆怯以外，她克制了自己的感情，声音微弱，叙述单调。她没有先作一些引导，没有注意混到学生中间去看热闹的人。就从彼埃尔在同一个地方讲过的最后一句话开始了她的讲演。在每一次示范实验中，她都很有兴趣地等着看结果，好象从没有看过一样。

她的论文发表以后，丰富了物理学的词汇。一方面是同任何物质原子无关的负电荷（电子），另一方面是同这种物质原子有联系的正电荷，这二者之间的不对称性是显然可以看出来的。她引进了“蜕变”和“嬗变”等词，描述了放射性转化理论的优点。但是这里还是有一点保留：“不要忽略了对放射性可能提出的另外一些解释，这对我来说是有帮助的。”

居维叶路的试验室，使玛丽只能有五、六个研究人员。其中，1907年有杜安和施塔克（他们是二个首批获得卡内基奖学金的），1908年有埃伦·格莱迪什。他们通过云雾室中云雾的形成和凝聚，确定了测量标准，证实了外力对放射性

沒有作用，并研究了放射的效应。

居里夫人在1901年关于放射性论文中，无保留地承认了蜕变理论；又在1911年至1914年间所写的一系列综合文章中叙述了这个理论的结论。放射性现象从本质上证实了物质与电之间的联系，证实了原子在每次发生爆炸时都会放出射线，并转变为另外一种有待发现的新物质的原因。

居里夫人同彼埃尔在1903年一样，1910年9月也谢绝了荣誉勋章，只要求工作条件。还是同彼埃尔一样，她接受了朋友们的请求，参加了科学院。李普曼介绍她作第一候选人，但由于报纸的一次诽谤运动，她落选了（1911年11月23日），布朗利当选。这对她丝毫没有什么影响，因为她是由于科学之外的原因而落选的。

当理学院（基础研究）和巴斯德研究院（医学应用）一致同意建立的镭研究院已然在望时，居里夫人1910年9月在布鲁塞尔放射学理事会上提出了关于镭的正式标准问题。无论在研究工作中或医疗上都需要有个标准。她负责制备了一小试管大约含有20毫克的镭金属，存放在巴黎国际度量衡中心。同一次会议上还制订了一个新单位，取名居里（以纪念彼埃尔·居里），一居里等于一克镭处于平衡时，氡所放出或得到的辐射量。（1953年又把这个定义重新定为任何一种每秒蜕变 3.700×10^{10} 个原子核的放射量。）

1911年“为表彰居里夫人发现镭元素和钋元素对化学工业的发展所作出的贡献”，授予她诺贝尔物理奖，一个科学家两次获得这种奖金，这还是第一次。这笔奖金的大部分，都直接用于研究和送给了朋友。这时，她的身体很虚弱；她从1906年起就住在那里的索布克勒曼大道6号，搬到了实验室附近的白杜纳码头36号。

1913年居里夫人兴奋地参加了华沙放射学实验室的落成典礼。1914年成立镭学研究院理事会，她和理学院院长阿伯尔同任理事。阿伯尔的助手是李普曼，巴斯特尔学院的代表、研究院主任是爱米勒·茹和克劳德·里高教授。到七月份建筑快要完工了。当局装作不知道居里夫人缺乏对财政事务的了解，无论是提供清单，同实业界的测量局打交道，还是进口需要征税的矿石，都不断为居里夫人制造困难。

第一次世界大战爆发时，居里夫人把她那一克宝贵的镭珍藏在波尔多（9月3—4日）后，参加了支前工作。当时辐射设备虽已用于民用外科，但军队医生中还不知道。于是居里夫人以私人捐赠，装备了一辆轻便的X光机的救护车，驶往前线，并于1916年7月28日获得了行车执照，可不必依赖于司机了。红十字会（法国妇女联合会）正式任命她为辐射服务处的领导，国家伤员救护会又分给她基金，使辐射装备的数量增加到140台。居里夫人又同她的女儿绮瑞娜（这时已成为她第一个实验助手）和马施·克莱因（后来的彼埃尔·韦斯夫人）一起，为卫生员开设了辐射学速成课，并教给医生们一种找出人体中异物位置的新方法。后来（1920年）她根据战时的笔记写出了《放射性战争》一书。

镭学研究院开始工作了。1918年居里夫人就放射性元素及其原理和应用问题，向军需部的放射物质委员会提出报告。恢复和平以后，她终于就职于镭学研究院，正式任命绮瑞娜为她的助理，特别是协助她举办为美国远征军开设的专门课程。

美国妇女为居里夫人的才能与豁达所感动，她们根据一个新闻记者麦朗宁夫人的呼吁，在全国开展募捐，购买一克镭送给居里夫人。1921年5月居里夫人同她的女儿高兴地

访问了美国，接受美国哈定总统赠送给她存放这种珍贵物质盒子的金钥匙。居里夫人尽管疲劳，不喜欢炫耀，还是为这种姿态所深深感动。1929年她为了华沙镭临床应用服务部的需要又一次到美国时，更受感动了。1932年5月29日居里夫人出席玛丽亚·斯克罗多夫斯卡亚·居里镭学研究院（为治病提供方便）落成典礼，这是她最后一次机会离开法国去旅行。

1920年建立居里基金会，接受私人的捐赠，1922年居里夫人被选进医学科学院。这两件事使居里夫人保持了同医学界的联系，实现了彼埃尔曾抱有的两个愿望：发展一种后来所谓的“居里疗法”，确立劳工的安全标准（见她的《彼埃尔·居里》一书）。

1922年5月17日她应国联秘书长埃里克·德拉蒙德爵士的邀请，任国际文化合作委员会委员，后又成为副主席。她关心增加研究生奖学金的数量，关心学者们要求作学术论文摘要，以加速发表文摘的意见。然而对一些琐碎问题，例如期刊开本标准化的问题，讨论得很冗长，常常使她很生气。

她的女儿艾芙（后来是亨利·拉布伊斯夫人）致力于文学和音乐，有时陪她母亲到戏院去；居里夫人喜欢一切创造性的工作。她懂得沙萨·毕达埃福的艺术（本世纪20年代和30年代），并且欣赏舞蹈家卢瓦埃·福雷的跳舞艺术（本世纪初）。在休假期间，她游泳、作长距离漫步。居里夫人密切关注镭学研究院合作者的工作情况。到1933年时，已有来自十七个国家的人，工作都连续取得成就。1925年绮瑞娜·居里完成了关于钋的 α 射线的论文。随后费尔南德·霍尔威克用自己设计的泵，研究最高吸收区域中的X射线，确定射线和光的关系。虽然早已判定X射线和光具有同样性

质，但要获得一个高真空，测定长波 X 光，谁也没有成功。霍尔威克的泵巧妙地把玻璃焊到金属上，获得了成功。一个居里奖学金获得者萨洛蒙·罗森布拉姆使用贝雷特的电磁铁，发现了 α 射线光谱的精细结构。接着在 1933 年绮瑞娜·居里和她的丈夫弗莱德雷克·约里奥发现了人工放射性。这很象是再现了居里夫人最早关于放射性元素对环境影响的思想。居里夫人在完成关于放射性的第二篇论文的同时，还在科特尔夫人和夏米埃小姐的帮助下，制备了尚未分离的钍衍生物，她常常在实验室里工作通宵。

她的身体愈来愈坏，但是却从不在乎，还埋怨医生强迫她中断工作。从 1923 年到 1930 年间，她患白内障作过四次手术，在其中的两次手术期间，索邦举行了庆祝发现镭 25 周年的纪念活动。1932 年她的手指又由于拿镭而被射线烧伤。1934 年 6 月 6 日她不得不住进巴黎一家疗养院；后来，身体更弱，同年 6 月 29 日被送到法国阿尔卑斯山的一家疗养院。从此她再也没有回来。

在居里夫人所得到的全部荣誉之中，在人们给予她的全部颂扬之中，最适合她人品的是：法国物理学会在纪念她诞生 100 周年时的一本书《关于中、重核的报告》。居里夫人独自高擎了 28 年的火炬，后世的人们已经继续擎了起来。

参考文献

一、原著：

绮瑞娜·约里奥·居里已把玛丽·居里的全部回忆录和一般性的文章收集在一个单卷本中：《玛丽亚·斯可罗多夫斯卡著作集》（Warsaw, 1954）。随后特别应该谈到的著作有：她的论文《一系列放射性物质的研究》第二版（Paris, 1904）；《电与导电材料关系的现代理论》（1906 年 10 月 5 日在物理课上的公开讲演）；《镭的放射性的测量》（物理学杂志 1915 年第 2 期）；