

图说
名人

TUSHUOMINGREN

跨越历史长河 感悟名人风采

最伟大的女科学家



居里夫人

Marie Curie

我只惋惜一件事：日子太短，过得太快。一个人从来看不出做成了什么，只能看出还应该做什么……

——居里夫人



中国图书出版社

图说
名人

跨越历史长河 感悟名人风采

最伟大的女科学家



居里夫人



中国书画出版社

图书在版编目(CIP)数据

最伟大的女科学家——居里夫人/晓树主编. —北京:中国画报出版社, 2009. 1
(图说名人)

ISBN 978-7-80220-353-2

I. 最… II. 晓… III. 居里夫人, M. (1867~1934)—传记—画册
IV. K835.656.13-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 175276 号



最伟大的女科学家——居里夫人

出版人:田 辉

责任编辑:李 媛

出版发行:中国画报出版社

(中国北京市海淀区车公庄西路 33 号, 邮编:100044)

策划制作:膳书堂文化

电 话:88417359(总编室兼传真) 68469781(发行部)
88417417(发行部传真)

网 址:<http://www.zghbcbs.com>

电子信箱:cpqh1985@126.com

印 刷:北京燕旭开拓印务有限公司

监 印:敖 晔

经 销:新华书店

开 本:700mm×1000mm 1/16

印 张:12

插 图:80

版 次:2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

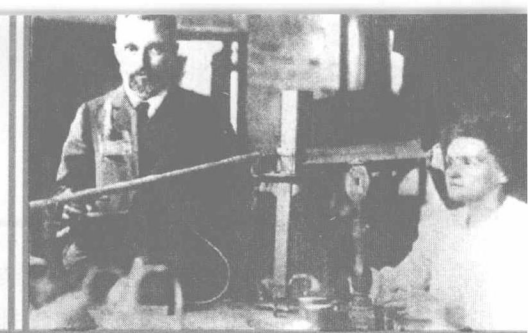
书 号:ISBN 978-7-80220-353-2

定 价:18.00 元

如发现印装质量问题,请与承印厂联系调换。

版权所有,翻印必究;未经许可,不得转载!

前言



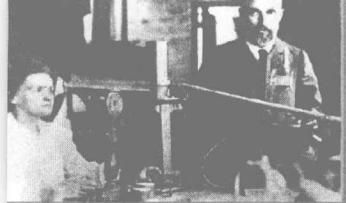
玛丽·居里夫人 (Marie Curie 1867~1934)，是一位原籍为波兰的法国科学家，一生曾两度获诺贝尔奖，被誉为“镭的母亲”。她与丈夫彼艾尔·居里 (Pierre Curie) 共同研究放射性现象，发现了钋 (Po) 和镭 (Ra) 两种放射性元素，并因此与法国物理学家亨利·柏克勒尔 (Henry Becquerel) 分享了 1903 年的诺贝尔物理学奖。之后，居里夫人继续研究了镭在化学和医学上的应用，并且因分离出纯的金属镭而又获得 1911 年的诺贝尔化学奖。他们研究工作的杰出应用之一就是应用放射性治疗癌症。

玛丽·居里于 1867 年 11 月 7 日诞生于沙皇俄国侵略者统治下的波兰首都华沙，父母都是教师。父亲是华沙中学的物理学教师，深深地熏陶着小玛丽。她的妈妈得了严重的传染病——肺结核病，因此，大姐常常照顾小玛丽。在她出生 (她是他们的第五个孩子) 后不久，母亲便辞去教职。后来父亲也失去督学职务，家庭生活比较艰苦。为了糊口，父亲收了寄宿生以补贴生活。后来，妈妈和大姐在她不满十岁时就相继病逝了。玛丽·居里中学毕业后，当了多年家庭教师。从小艰难的生活，培养了她独立的个性和坚强的性格。

1891 年她到巴黎进入了巴黎大学学习，并于 1894 年与法国物理学家彼艾尔结识。第二年他们结了婚。从 1896 年开始，居里夫妇共同研究起了放射性。1903 年 6 月，居里夫人获颁物理科学博士。1906 年，彼艾尔不幸车祸去世。从此，彼艾尔在巴黎大学文理学院的教职由玛丽接任。这是该校六百多年来的第一位女性教授。她的余生则致力于镭的用途的研究。

居里夫妇是将自己的一切都无私地奉献给科学事业的伟大科学家，他们把自己的科研成果看作是全人类的共同财富，展示了自己宽阔的胸怀。然而法国有关部门对他们的工作所给予的待遇是不公平的，对于他们的科研成果反应是迟钝的。他们的一枚奖章是英国赠与的，由于他们发现了放射性新元素钋和镭，开辟了放射化学这一新的学科领域，1903 年英国皇家学会邀请他们夫妇到伦敦讲学，





并授予皇家学会最高的荣誉——戴维奖章。

居里夫人的大半生都是清贫的，提取镭的艰苦过程是在十分简陋的条件下完成的。居里夫妇拒绝为他们的任何发现申请专利，为的是让全人类能自由地利用他们的发现。

自1912年玛丽·居里亲手制备的镭管作为镭的国际标准，直到现在它还放置在巴黎的国际衡度局内，作为世界上镭的第一个标样。

在世界科学史上，玛丽·居里是一个永远不朽的名字。这位伟大的女科学家，以自己的勤奋和天赋，在物理学和化学领域，都作出了杰出的贡献，并因此而成为唯一一位在两个不同学科领域两次获得诺贝尔奖的著名科学家。玛丽·居里是第一个荣获诺贝尔科学奖的女科学家，她是成功女性的先驱，并激励了很多人。从1897年居里夫妇发现放射性元素镭之后，一百多年来，称颂他们的文章、书籍从未间断，可见她所建立的勋业和她所具有的品质深深地留在后人的印象中，成为科学家和广大青少年学习的楷模。

1934年7月4日，长期积蓄体内的放射性物质所造成的恶性贫血即白血病终于夺去了居里夫人宝贵的生命。她虽然离开了人世，但是她为人类所作的贡献以及她的崇高品行将永远铭记在人们的心里。

爱因斯坦在评价居里夫人一生的时候说：“她一生中最伟大的功绩——证明放射性元素的存在并把它们分离出来——所以能够取得，不仅仅是靠大胆的直觉，而且也靠着在难以想象的和极端困难的情况下工作的热忱和顽强。这样的困难，在实验科学的历史中是罕见的。居里夫人的品德力量和热忱，哪怕只有一小部分存在于欧洲的知识分子中间，欧洲就会面临一个比较光明的未来。”

作者

2008年10月于北京



contents 目录

睿智的童年

智慧的女孩	10
督学的临检	20
姐姐之死	25
没有母亲的家	30



少女时代

高中毕业以后	40
为了资助姐姐留学	44
忙碌的家庭教师	51
初恋的地方	58
返回华沙的家	60
留学前的实验	66



目录 *contents*



留学生涯

- 异国苦学 71
- 贫穷女大学生 80
- 邂逅彼艾尔·居里 88
- 琴瑟合鸣 98

攀登科学高峰

- 仓库里的实验室 106
- 艰难地拼搏 118
- 镭的发现 132
- 辉煌的诺贝尔奖 138





contents

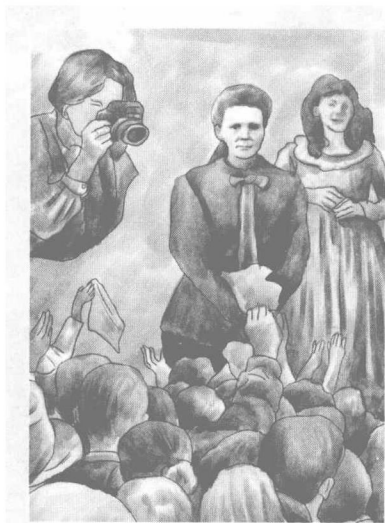
目录



图说名人

伟大的女科学家

向命运挑战	149
再度获诺贝尔奖	160
前线救助	162
访问美国	167
推动科学事业	171
为科学奉献到底	177



居里夫人年表	191
--------------	-----





睿智的童年



我们应该不虚度一生，应该能够说：“我已经做了我能做的事。”

——居里夫人



智慧的女孩

1867年11月7日晚上，父亲告诉大家说：“孩子们，你们都过来。今天晚上大家要乖一点。假如你们都很乖，凤鸟就会衔着一个小宝宝来送给妈妈哦！”

“哦，真的吗？”长女罗莎睁着一双乌溜溜的大眼睛，依偎在父亲身旁问道。

约瑟夫和希拉原本趴在木地板上玩积木，一听到凤鸟要带娃娃来，都惊讶得回头望着父亲。

而小布洛妮亚那时才三岁，正在隔壁的木床上睡得很甜。

走廊对面的房间内，即将临盆的母亲正由助产护士照顾着。

孩子们吵着要父亲讲故事，但是，焦急的父亲一心关注着对面房间的动静，故事也讲得漫无头绪，直惹得孩子们频频追问：

“后来怎么啦？”

突然，对面房内传来一阵响亮的婴儿哭声，大伙儿都站了起来，罗莎高兴万分地喊道：“爸爸，凤鸟带小宝宝来了！”

门开了，助产护士走了出来。在她手里，捧着一个用柔软的毛巾包着的红脸娃娃，正不断地啼哭着。

“是个女孩儿。”助产护士笑着说，并把娃娃抱给孩子们看。

“我太太还好吧？”



“她很好，您不用担心。”

“噢，那太好了。”

父亲松了一口气，对孩子们说：“你们看，因为你们很乖，凤鸟真的把宝宝送来了。”三个小孩都以兴奋的神情望着刚出生的小婴儿。家里传出一阵婴儿的啼哭声，这是他们家的第四个女儿。斯科罗特夫斯基先生为这个孩子取名“玛丽”，家里的人都喜欢叫她“玛妮雅”。

玛丽深受父母和兄姐的宠爱，虽然身体瘦了些，可是很健康，不曾罹患什么大病。她就在这个被亲情包围的环境中慢慢地成长。

斯科罗特夫斯基是世居华沙北方一百公里处斯科洛第地方的波兰贵族，本来拥有田地百亩，但因战乱频繁而全数丧失了。好在斯科罗特夫斯基是毕业于圣彼得堡大学，因此得以在华沙中学担任物理、数学教师，并兼任副督学的职位。

他的学问很高，不但懂得文学，特别是喜爱诗歌，而且能说八国语言。在玛丽出生前不久，他刚刚被任命为诺佛立普基路男子中学的物理教师兼副督学。他的夫人布洛尼斯洛娃是一个小富人家的掌上明珠，从华沙的一所寄宿制女子中学毕业后，她就留在学校当老师。由于她工作出色，待人诚恳，很快就接任了这所学校的校长。

在这个家庭中，玛丽有三个姐姐：大姐罗莎，二姐布洛妮亚，三姐希拉；她还有一个哥哥叫约瑟夫。约瑟夫比二姐大，在家里排行老二。这几个孩子年纪较相近，大姐罗莎也只会比玛丽大八岁。

由于在学校工作，因此对沙俄在文化上的压迫，斯科罗特夫斯基有着切身地体会。他常常教育子女，要学好知识，特别要了解有关波兰的一切。因为统治者可以夺走祖国的土地、金钱，可以把反对者消灭，但是他们抢不走波兰人掌握的知识。

“罗马征服了世界，但希腊文化征服了罗马。”他喜欢用这句话来勉励他的孩子们。

最伟大的女科学家——居里夫人

就在波兰人沦为亡国奴的社会环境中，玛丽度过了她苦难的童年。年幼的她还不懂得波兰复杂的社会情况，但时常能听见大人们在悄悄地谈论着：“警察……宪兵……沙皇……西伯利亚……”玛丽觉得，这些词似乎带着一些恐怖的含义，总让人感到忐忑不安。



居里夫人之母



居里夫人之父

虽然生活的环境很有压抑感，但是玛丽也有一些快乐时光。每到星期日，斯科罗特夫斯基先生家里就会变得非常热闹，孩子们拿出他们的叔叔送的建筑玩具，在家里玩起打仗的游戏来。

家里唯一的男孩约瑟夫领着姐妹们造城堡、建桥梁，就像是一位陆军元帅。接着，他们分成两组，并且用木条做成大炮，小木块当作炮弹，把家里弄成了战场。玛丽由于年纪最小，因此只负责运送“弹药”。她用裙子兜着一堆小木块，在两边跑来跑去，忙得不可开交，脸上不断地淌下汗水，嘴唇也都干了。

“玛丽，妈妈说你玩得太久，该休息一会儿了。”听到大姐罗莎的“命令”，玛丽急忙停住脚步，把小木块撒了一地。

“姐姐，布洛妮亚还需要我给她运‘弹药’呢。”玛丽冲大姐撒起娇来。

“不行，不许再玩了，妈妈叫你过去呢。”在弟弟妹妹们面前，只有十二岁的罗莎已经像一个大人了。



玛丽只好牵着姐姐的手来到妈妈的房间。妈妈看到玛丽后，用手把她松散开的衣服重新系好，拢拢她的头发，然后轻轻地抚摸她的额头。

玛丽坐在妈妈身边，静静地看着妈妈。

从记事起，妈妈在玛丽的眼中就犹如图画中的圣母，她的目光和蔼、安详，脸上永远笼罩着一层慈爱的光辉。但是，妈妈却从来没有拥抱过玛丽，像现在这样用手抚摸前额，已经是玛丽所能得到的最亲密的表示了。

有时候，玛丽真想一头扎进妈妈的怀里，可是妈妈却总是和她保持着距离。妈妈这种态度对玛丽来说，简直是一个谜。

年幼的玛丽当然不知道，她的妈妈在生她的时候，就有了肺结核病的初期症状。在这之后的几年，虽然经过多方调治，但病情还是日益加重。在那个时代，肺结核病还是一种无法治愈的病症，只有通过调养，依靠患者本身的抵抗力，才有可能逐渐恢复。由于得了这个病，玛丽的母亲已经辞去了女子中学校长的职务，全家都靠玛丽的父亲养活。可是，一个中学教师微薄的薪水，实在难以支撑整个家庭的开支，因此全家的生活一直相当拮据。

为了避免把可怕的肺结核病传染给孩子，妈妈给自己定下了严格的规矩：只用自己专用的餐具，不拥吻任何子女。另外，斯科罗特夫斯基尽量让孩子们多去室外活动。每年的暑假，为了帮助妈妈养病，他们一家总是到乡村的亲戚家度假。

1871年的夏天，斯科罗特夫斯基夫妇带领着五个儿女回到乡下度假。这时，孩子们彻底从压抑封闭的学校环境中解脱出来，就好像来到了儿童乐园。他们和乡下的孩子一起下水摸鱼，爬到马背上趾高气扬地做出各种动作和表情，要不然就是到饲养场像模像样地给母牛挤奶……总之，他们从田园生活中都能找到乐趣。

安静下来时，他们还会玩一种“字母游戏”。他们用纸板剪成的字母随意地排列成字，比比看谁认识得多。可不要小看

最伟大的女科学家——居里夫人

了玛丽，尽管她才四岁，可是已经能对看过的单词过目不忘了。哥哥姐姐们虽然很不服气，可是事实胜于雄辩，在这个聪明的妹妹面前，他们只能乖乖认输。



波兰风光

闲暇时，一家人围坐在炉火旁，妈妈用她那修长的手指弹奏起钢琴，悠扬的琴声在这个七口之家的上空回旋，即使小鸟儿飞过也愿意停下来听一听这美妙的声音。小玛丽仰望着母亲，觉得她就像高贵的圣母，脸上永远笼罩着一层慈爱的光辉。日子就这么一天天过去了，玛丽也渐渐地长大了。

乡村、夏天、假期，孩子们简直是到了“自由王国”，每天都在无忧无虑地玩耍。他们最喜欢和住在山里的表兄弟们一起玩。这里没有偷听人们说话的警察，孩子们可以大胆地说波兰话、唱波兰歌。这里有高大温驯的马可以骑，有漂亮的奶牛提供的鲜奶可以喝。

斯科罗特夫斯基夫妇都是教育工作者，明白让孩子接触大自然的重要性，因此，他们鼓励孩子们多到自然环境中去。当然，他们也不忘每天教年纪大一点的孩子认字、读文章，培养孩子们对学习的兴趣。

那时玛丽四岁，布洛妮亚已经七岁，就快上小学了，父亲要布洛妮亚开始认字。可是，布洛妮亚却喜欢玩扮老师的游戏，



而且总是叫妹妹扮学生。

布洛妮亚把该学的功课都叫玛丽学，自己则装模作样、神气万分地教玛丽认字。才四岁的玛丽记性很好，只要布洛妮亚教过的，她一定不会忘记；不管怎样考她，她也不会答错。当然，除非布洛妮亚教错了。

有一天，姐姐布洛妮亚又对每天认字母、背单词的学习感到了厌倦，于是就找来还没有开始学习识字的小妹玛丽，玩起了“教师游戏”。两个小女孩在一起把用纸板剪出的字母排列成单词，姐姐布洛妮亚总是摆出一副“老师”的架子，每当玛丽排错了的时候，她就会一本正经地说：“你怎么又弄错了呀？这个字母应该放在这里……”

这种师生游戏玩儿多了，布洛妮亚渐渐地也觉得厌烦，倒是玛丽始终乐此不疲，她常常催促布洛妮亚说：“姐姐，时间到了，我们来玩老师教学生吧！”

这时快乐的暑假即将结束了，整装准备返回华沙的那天早上，父母亲把布洛妮亚叫到跟前，想考考她暑假中所认的字。父亲递给她一本课本，要她朗读。布洛妮亚读得结结巴巴的，站在一旁的玛丽再也沉不住气，一手夺下姐姐的课本，大声地读着。

她得意扬扬地愈念愈起劲，突然发觉大家都一言不发地静静地看着她。那种沉默使玛丽害怕，她不知自己做错了什么事。

玛丽一见父母亲眼中流露着难以形容的神情，以为自己要挨骂了，不禁啜泣起来，赶紧甩掉了课本，哭着说：“姐姐，我不是故意的，对不起……”

于时母亲紧紧地抱着玛丽，说道：“玛丽乖，别哭。你好棒哦！什么时候学会这么多字的？爸爸妈妈都在夸你呢！”

自从这件事之后，玛丽对念书的兴趣愈来愈浓厚了，但是，父母亲却反对她这么小就看书。

根据这对教育家经年累月的经验，小孩过于早熟，有时并非好现象。

最伟大的女科学家——居里夫人

有时候，玛丽会捧着图画书来问他们：“爸、妈，这是什么呀？”

那时，他们就会设法引开她的注意力，对她说：“玛丽，你看，今天天气多好啊，到院子里玩玩儿吧！”

因此，每次当玛丽试图找到一两本姐姐们读的书时，妈妈都会叫她放下书本：“玛丽，你还是去玩玩儿积木吧……玛丽，你的布娃娃到哪里去了……唱个歌给妈妈听，好吗……”



居里夫人和兄姐罗莎、希拉、约瑟夫、布洛妮亚

可是悠闲的乡村生活只是斯科罗特夫斯基家生活的插曲，一旦回到华沙，他们还是不得不在沙皇俄国的专制统治下生活。

在回忆中，最令孩子们高兴的是住在乡下亲戚家。因此一到暑假，全家就离开炎热的华沙，到乡间和亲戚们小聚，亲戚们也很欢迎这些来自华沙的城里人。

乡村远离都市尘嚣，并徜徉在森林茂密、河川清澄、空气新鲜的大自然中，如此甜美快乐，即使孩子们长大了，这些美景也仍然萦绕于他们心中。就以玛丽来说吧，她在结婚之后也经常利用周末举家出游，到美丽的田园漫步；在经济许可的范围之内，有时也到山上、海滨度过漫长的暑假，忘却沉重的工作、研究的疲劳，尽情沉醉于大自然中。