



天
才
永
远
是
我
们
学
习
的
榜
样

诺贝尔

获奖人物全传

(1977~1982)



Nobelprize

生理学医学卷

主编 岑宇飞

没有健康的身体，再幸福的生活也无法享受；没有健康的身体，再多的金钱财富也无处花费；没有健康的身体，人类将最终消亡。塞·杜·冯·贝尔、巴普洛夫、菲比格、弗莱明、肯德尔、科拉纳、让·杜·塞、毕晓普、林达·巴克……这些将毕生都奉献给生理学和医学研究的科学家们，他们用伟大的发明、杰出的发现，为人类生产、创造出更好的药品和更先进的手段来治疗、控制疾病，改善健康条件，提高我们的生活质量作出了巨大的贡献。

诺 贝 尔

——获奖人物全传

主编 岑宇飞 刘利生

生理学医学卷 〈七〉

(1977 ~ 1982)

吉林摄影出版社

责任编辑：李相状
封面设计：原创在线

书 名： 诺贝尔获奖人物全传

主 编： 芩宇飞 刘利生
出版发行： 吉林摄影出版社
经 销： 新华书店
印 刷： 北京铁建印刷厂
开 本： 850 × 1168 1/32
印 张： 248
字 数： 3500 千字
版 次： 2005 年 6 月第 2 版第 1 次
印 数： 1 - 3000
书 号： ISBN 7 - 80606 - 522 - 9/Z · 55

总 定 价： 668.00(全 34 册 本册 19.60 元)

版权所有 翻版必究



目 录

罗莎琳·萨斯曼·耶洛夫	(1)
汉密尔顿·奥塞内尔·史密斯	(34)
阿伦·麦克劳德·科马克	(46)
巴茹·贝纳塞拉夫	(57)
让·杜塞	(67)
斯佩里	(81)
戴维·休伯尔	(101)
萨米尔松	(115)

◆◆◆诺贝尔获奖人物全传◆◆◆



NOBEL 获奖人物全传 • 生理学医学卷 I

罗莎琳·萨斯曼·耶洛夫
(*Rosalyn Sussman Yalow*)



1977 年诺贝尔生理学医学奖获得者



◆◆◆诺贝尔获奖人物全传◆◆◆

生平简介

1921年7月19日生于美国纽约

学 历

1941年 毕业于纽约州的亨特学院

1945年 获伊利诺斯大学哲学博士学位

经 历

1946—1950年 在亨特学院任教

1950—1958年 在纽约州退伍军人管理局医院工作

1980年起任纽约州蒙蒂菲奥里(Montefiore)医疗中心临床学研究部主任

获 奖

1960年 获美国退伍军人管理局 W. S. Middleton 医学研究奖

1961年 获联邦妇女奖同年还获 E. Lilly 奖

1968年 获美国临床化学家协会 Van Slyke 奖

1971年 获美国医生协会奖、匹兹堡 Dickson 大学奖金、Gairdner 基金会国际奖

1972年 获美国内分泌学会 Koch 奖

1974年 获纽约州医学会 Bernstein 奖

1976年 获现代医学杰出成就奖、Lasker 奖



- 1977 年 获诺贝尔生理学医学奖
1978 年 获 *Banting* 奖章
1980 年 获不列颠百科全书生命成就奖
1982 年 获 *T. Smith* 奖、巴德学院 *John and Samuel Bard* 奖
1988 年 获美国国家科学奖

主要著作

- 《肽激素》
《肽激素的放射免疫分析方法》
《基础研究与临床医学》
《放射免疫分析》



一个“外行”的获奖者

人小志大

20 世纪二十年代,纽约,布朗克斯。这是“一大片穷人的聚集地”：“波士顿宽阔的大道旁有一片黑人住地,通往南方的路旁有西班牙酒馆,环绕着克洛托纳公园的是爱尔兰人的房子,还有一个镇子,里面住着穷困潦倒的意大利人和犹太人。”一位犹太人母亲拉着她的两个孩子从郊区的一家剧院里出来。克拉拉·萨斯曼带着罗莎琳和亚历山大参观了一个儿童展览,正往家赶去。尽管罗莎琳只有 3 岁,但是她已经是第二次来参观了,她坐在人行道上不肯再走,因为她认为,回家应该走另外一条路,妈妈走错了。

克拉拉·萨斯曼一边哄着孩子一边往家走。一路上孩子都在坚决地抵制着这条回家之路,让克拉拉感到很心烦。她让步了,女儿胜利了。这不是一件什么大不了的事。但是,罗莎琳一直像一件珍贵的物品一样把它保存在她的记忆里。到了晚年,她总把这件偶然的事情当做她生活感受的一个象征意义:她不是轻而易举地获得了成就,她是经过努力才得到了



成功。

母亲说：“他不能，也不想驯服她的女儿。”在她出生的那个晚上，她就好奇地四处张望。连医生都感到惊奇，他奉承地对沉浸在自豪中的母亲说：“这个孩子将来肯定聪慧过人。”克拉拉坚信，她的女儿是个很有头脑的人。每当她的女儿表现出特别的固执和果断的时候，她都看成是“能力”，并为此而感到高兴。这个来自柏林的裁缝的女儿把这个有主见、有独立个性的女儿当作自己的骄傲。

在1890年，5岁的克拉拉跟随父母和兄弟姐妹们从汉堡坐船到利物浦，再从那里乘蒸汽船到美国。从1903年起，她们家就住在纽约。13岁的克拉拉没有遵从父母的意见，中学还没毕业就当上了售货员，自己挣饭吃。后来，她决定结婚，因为她想要孩子，这些儿女们应当上大学，以便“为自己做点什么”。在舞会上，克拉拉认识了后来成了她丈夫的西蒙·萨斯曼。克拉拉在一生中多次说过：“对于我来讲，他是世界上最好的男人。”西蒙出身于纽约市东部贫民区里的一个从东欧移民来的锅炉工人家庭。萨斯曼一家没有宗教信仰，但是，他们以自己的犹太血统而骄傲。

以前，西蒙是列车员，后来在罗莎琳少年的时候开了一个小店。但是，这个小店开张以后却没有挣到钱。纽约破产了，整个美国陷入经济大萧条。克拉拉为自己的一个开衣领厂的叔叔做手工活，“如果人们想要得到什么，那就必须得付出劳动。这并不妨碍我完成家庭作业。”女儿帮妈妈干活时说。

她很爱她的父亲，尤其是父亲带她去参加“扬基队”的棒



◆◆◆诺贝尔获奖人物全传◆◆◆

球比赛时,那是她一生中最幸福的时刻。她的父亲总对她说,她像其他年轻人一样棒。这个逐渐长大了的女儿老想找到自己身上的优点。她后来回忆说:“我不会唱歌,也不会画画。在舞蹈学校里,我还是笨手笨脚的,而且,我一点都没有运动天赋。”但是,她在其他领域却极有天赋:她可以在逻辑的世界里畅游。

在这个世界上,总有些人就是像罗莎琳这一类的人,他们有很强的逻辑思维能力,对待生活有着自己很独特的方式。他们对规律而不是特殊感兴趣,他们赞扬秩序,憎恶混乱。他们特别渴望到人们的智力尚未涉及的领域去探索。他们是天生的自然科学家。罗莎琳还具有一种与逻辑天赋相关联的能力,她是一个天生的掌握数据的能手,归纳数据对她来讲易如反掌,因为她是一个极想了解事物的人。

罗莎琳上小学时就是成绩出众的孩子,她经常因为好成绩而把金纸星带回家。后来,在瓦特高级中学,她甚至被允许跳了一级。老师们认为她是一个“天才”。她不仅对化学很感兴趣,还有数学和所有逻辑性强的自然科学。当然,这也是因为她天生具有很强的逻辑思维能力的原由。

当她还是一个少年的时候,就开始认识连她的父母也不知道的知识天地。西蒙和克拉拉没有受过多少教育,但他们家里保持了像他们大多数的犹太人邻居一样的古老的、优秀的传统:作为一个“读书民族”的成员,他们崇尚知识、渴望知识。罗莎琳的母亲还尝试跟上她的孩子们在知识海洋中的创造历程——她学习罗莎琳和亚历山大的课本。罗莎琳从5岁



开始就学习阅读,同她的兄弟或者朋友们去图书馆。

她父亲像大多数布朗克斯居民一样,带着美国梦生活着,他们把美国想象成一个小市民的国家,他们也会富裕起来。但是,眼前的现实并非如此。于是,她的父母在灌输给她要热爱知识的同时,也把自强不息的奋斗精神传给了她。父亲还特别鼓励女儿去做一些男孩子才做的事,比如去看棒球比赛。这使罗莎琳早早地就树立起一种信念——男孩子能干的事,女孩子也能干,她的性格甚至比她的哥哥还更像男孩。据说哥哥在读小学一年级时曾被老师用戒尺打了手心,他疼得嚎啕大哭,哭得都吐了。哥哥的惨状让罗莎琳刻骨铭心,因此当5年后历史在她身上重演时,她勇敢地进行了反击,被带到校长室问话的她理直气壮地告诉校长——为了替哥哥报仇,她已经等了好多年了。

罗莎琳意识到了父母的以及所有犹太人对知识的尊重和渴望。这位自信和争强好胜的姑娘深信,她“能够达到目的”。当她还只有8岁的时候,她就决心要成为一个“大科学家”。这种愿望在她邻近的犹太家庭中并不少见,但只有她希望在成为科学家的同时,还要结婚和生孩子。她劝告朋友们:“如果你们现在就想如何走入婚姻,你们便能二者兼得。”这种成熟的思维是和她的年龄很不相称的。不管怎样,后来的事实证明,她确实是一个超级的科学家,并且还是一个超级的妻子、超级的母亲。她上小学的时候,就已经开始设计自己的合伙人团队,后来反复思考的是关于实验的问题。罗莎琳非常严肃地对待这个孩子梦一般的集体,并一直坚持这个梦



◆◆◆ 诺贝尔获奖人物全传 ◆◆◆

想。她对自己的信任要远远大于对朋友们的。罗莎琳非凡的主见常常让她的父亲都惊讶万分。10岁时,她进入一所女子中学读书,学校离家里有很长的一段路,她每天都得乘电车去学校。开始时,母亲不放心,怕女儿下错了站,就偷偷地跟着上了车。没想到半路被罗莎琳发现了,她生气地对母亲说:“别跟踪我,我的朋友会以为我是小娃娃。”然后坚决地下了车,改乘另一趟车去了,留下瞠目结舌的母亲尴尬地站在车里不知所措。

其实母亲的担心对罗莎琳来说是多余的,3岁时就已经知道自己该怎么走的罗莎琳现在已经10岁了,怎么还会下错车呢?不过,母亲对于个性极强的女儿向来还是比较宽容的,只要她认为没什么不对的,母亲一般都不会加以制止。这使罗莎琳的个性与爱好得到了自由充分的发展。

16岁的罗莎琳中学毕业,正值三十年代美国,出色的犹太女孩子出路是当老师,男孩子则努力成为医生或律师。因此西蒙和克拉拉要求女儿做一名小学教师——“道理很简单,一个聪明的犹太姑娘可以在这个职位上工作三十年”。但是,成绩优秀的罗莎琳要继续深造,到纽约的亨特学院读书。多学点知识总比没有知识好。亨特学院是一所很有声望的国立女子高等学校,而且不收学费。上大学后,她选择了很难的物理专业:“我走进学院的时候是30年代末期,那时物理,特别是核物理是全世界最艰苦的领域。好像是它为每个实验者都赢得了诺贝尔奖。

在亨特学院,罗莎琳对放射性的研究简直着了迷,以前,



她曾经对数学非常感兴趣,也曾对化学极其着迷,但现在,她却只钟情于物理。其实罗莎琳对物理发生兴趣可以说是一个偶然。在亨特学院,她修的物理学课程是在午饭后上课,大家都知道,这是一段最没有效果的学习时间,因为已经睁了半天的眼皮在这会儿绝对不怎么听使唤,给她们上课的物理老师很明白这一点。为赶走学生的瞌睡虫,他想出了一个办法:在讲授的内容中故意加进两项错误的内容,然后让同学们寻找。这一招还真管用,大家一下来了精神,开始寻找老师的错误。还是罗莎琳的脑子转得快,她最先找到了错误,不是两项,而是三项。这下该轮到老师自己寻找错误了,他不禁对罗莎琳的观察能力惊异万分。这一偶然的事件大大激发了罗莎琳学习物理的兴趣。

紧接着,在法国的伊芙·居里适时地写出了一本有关她母亲的传记——《居里夫人》,17岁的罗莎琳几乎是怀着顶礼膜拜的心情一口气读完这本书的,从此,伟大的居里夫人便成为罗莎琳仿效的榜样、指路的明灯。她毫不怀疑自己要走的,就是居里夫人那样的路——在核物理学领域奋勇拼搏,成为像她那样伟大的物理学家。在学习过程中,她发现在物质的构成和特性上竟有着如此多的新东西。除此之外,还使她特别感兴趣的是,放射性物质能够被应用在医学领域。从孩童时代起,她就喜欢充当助手和救治者的角色。每当她的弟弟亚历山大生病的时候,她都穿上母亲给她缝制的护士装,并坚持要亚历山大服用她加工过的药丸。今后要从事医学研究。罗莎琳小时候就这么想。



◆◆◆诺贝尔获奖人物全传◆◆◆

NOBEL

获奖人物全传

● 生理学医学卷

10

一个17岁的物理学专业的女学生,已把一位妇女作为自己的榜样了。这位妇女同时精通物理、化学和医学,她就是玛丽·居里的小女儿,她刚出版了回忆几年前去世的母亲的传记。罗莎琳后来回想起这件事说:“每一位女科学家都把这本书读了两万遍。”从居里夫人身上她受到了启发,她对居里夫人的评价是,这位女物理学家有着“钢铁般的意志”和“难以想象的坚韧不拔”。居里夫人的命运对于罗莎琳的学习是一个鼓励。

“对于我来讲,这本书中最重要的部分是她取得的成就,而她在开始的时候,也是不断的遇到挫折。这同我的背景一样,同我的盲目一样。”促使她更加向上,这是她不断前进的真正原因。

年仅17岁的罗莎琳心里很清楚,女科学家们经常要为自己的事业辉煌付出比男科学家们更多的艰苦的劳动和更长的时间。在居里夫人传中,人们常能读到,这位有名的女性一生都是“贫困的和忙碌的”。她经常处于“最紧张”的状态下,“背负着工作、家务、母爱和教育子女的重任。”她坚定地压抑着自己的“每一次冲动,每一次恐惧的自白,也许还有已经话到嘴边了的想得到的帮助”。生活的贫困并没有使罗莎琳感到害怕,恰恰相反,这极大的激励了罗莎琳的自信心,她勇敢地迎接了这个挑战,一定要成为居里夫人那样的人,一个备受世界瞩目的女科学家,诺贝尔奖女获得者。



前途虽光明道路却曲折

这位头脑敏捷的年轻女性也有很不在行的地方，特别是在女性特点上。在与年轻的先生们约会的时候，她总是涂口红，可是她用的却是那种通常在婚礼上使用的口红，显得与她作为一个严谨的科学工作者的身份很不相称。罗莎琳有一次抱怨说：“我的两个物理学女教授没有一个指点我一下。”此时，她还非常需要帮助，因为，当时她面临着两个非常不利的情况，一个是身为女性，另一个是犹太人。学医学的梦想看起来没有希望实现了，而美国的医学院在 40 年代，从未有此例发生，招收一个犹太女学生。

到毕业，还有时间，罗莎琳决定通过其他途径来实现她的目标。尽管她有着崇高的志向，但形势却是不容乐观的。当时的美国还没有从经济萧条的打击中恢复过来，欧洲兴起的反犹浪潮也波及到美国，全世界对妇女的歧视也远未消除。罗莎琳很明白像她这样的一个人要想获得研究院的资助将是何等的困难，但固执的她相信事在人为。她的才气和勇气深深打动了亨特学院的几位教授，在他们的帮助之下，罗莎琳成为哥伦比亚大学一位生物化学的秘书，为此她必须学习速记和打字。当秘书不是她的所愿，但凭借这个职务她可以在哥伦比亚大学旁听研究生的课程。

世界历史的进程被阻碍了，罗莎的意志受到前所未有的考验。当她在 1941 年，早于她的同学两年的时间以优异的成



◆◆◆诺贝尔获奖人物全传◆◆◆

绩从学院毕业的时候,美国正积极准备参加第二次世界大战。许多年轻人都应征上了战场,这给许多学院和研究院造成了一些职位的空缺,开始向妇女们打开了大门。罗莎琳更成为这些空缺的受益者之一。1941年2月,她收到了以前曾申请过的伊利诺大学工程学院助教的聘书,罗莎琳欣喜若狂,高兴之余,她撕掉了所有的速记书,把它们全部仍进了垃圾箱。不过,她还是继续担任秘书一直到6月9日,然后参加了纽约大学在政府资助下开办的暑期免费物理学课程,以便为伊利诺之行储备更多的知识。9月,罗莎琳回绝了父亲要送她到车站并为她付旅费的请求,自己提着一个偌大的行李只身来到车站,在那儿搭乘火车抵达位于厄班纳的伊利诺大学。

在伊利诺,罗莎琳成为学院自1917年以来招收的第一位女性教职员。但在工程学院的第一次教职员集会上,作为400名教职员中唯一女性的罗莎琳却一开始就受到了系主任的歧视。他说:“这只不过是因为现在许多优秀的青年男子都入伍服役去了你才有机会成为我们中的一员,仅此而已。”虽然罗莎琳明白实际情况确实如此,但还是很愤懑。她的好斗心被激起来了,她要像她刚上小学时为哥哥报仇那样给这些人以迎头痛击。当然这次她不可能使用暴力,她只能用事实作为武器。她给自己制定了一个严格的学习计划,在紧张的教学之余,她旁听了2门大学部的物理学课程,还选修了3门研究生课。另外,为了提高自己的教学水平,她还到一位声誉极佳的年轻老师那儿去实地观摩、学习。

到学期末,罗莎琳选修的课程除了光学的实验课得了“A



-”之外,其余的都得了“A”。没想到这个唯一的“A-”,让系主任给所有的妇女同志下了一个结论:“这证明妇女的实验工作能力很差。”把罗莎琳气得差点七窍生烟。

学院对女性的歧视给她形成了极大的心理压力,但她从未退缩过,并且靠自己不懈的努力和坚强的意志,入校第二年就取得了硕士学位,3年后,又以优异的成绩和出色的论文获得博士学位,成为伊利诺大学物理系的第一位女博士。罗莎琳的博士论文是《放射性衰变后的双离子K壳》,这是一篇需要许多实验数据的文章,她用事实反驳了系主任对女妇实验能力的论断。

她又投入到物理学的学习中,紧张而精力十足,当然,她在同学中也是十分显眼的。有一件小事给从纽约州锡拉丘兹来的年轻人阿龙·耶洛夫留下了深刻的印象。阿龙·耶洛夫也是犹太人。当他第一眼看见他的这位黑头发的女同学的时候,发现罗莎琳浓重的布朗克斯口音带着典型的卷舌音。阿龙对她最初的感觉不是很好,而罗莎琳则认为阿龙是一个爱嘲笑人的家伙。罗莎琳后来承认:“看见他的第一眼,就很感兴趣。至少从来讲是这样。”

没多长时间,他们就建立起了牢固的友谊。他们没有很快结婚的原因很简单,一旦结婚,罗莎琳将会立刻失去她的助教职位。因为阿龙也在这里做助教,而大学里禁止两个有亲属关系的人或夫妻俩同时任职。从理论上说,美国的大学应该同日益盛行的裙带风进行斗争,但在实际上,它也导致已婚的女学者不得不中断自己的事业,更不用说葬送了那些有才