

永生的海拉

The Immortal Life of Henrietta Lacks

Rebecca Skloot

丽贝卡·思科鲁特

刘昉
译

江苏文艺出版社
JIANGSU LITERATURE AND ART
PUBLISHING HOUSE

永生的海拉

丽贝卡·思科鲁特 著

刘旸 译



江苏文艺出版社
JIANGSU LITERATURE AND ART
PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (C I P) 数据

永生的海拉 / (美) 丽贝卡·思科鲁特 (Skloot, R.)
著; 刘旸译. — 南京: 江苏文艺出版社, 2012.5
书名原文: The Immortal Life of Henrietta Lacks
ISBN 978-7-5399-4919-2

I. ①永… II. ①丽… ②刘… III. ①纪实文学—美国—现代 IV. ①I712.55

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 226222 号

THE IMMORTAL LIFE OF HENRIETTA LACKS by Rebecca Skloot
Copyright © 2010 by Rebecca Skloot
Simplified Chinese translation copyright © 2012
by JiangSu Literature and Art Publishing House
Published by arrangement with Writers House, LLC
ALL RIGHTS RESERVED

著作权合同登记号 图字: 10-2010-451 号

书 名 永生的海拉

著 者 (美) 丽贝卡·思科鲁特
译 者 刘 旸
责 任 编 辑 王娱瑶 胡 泊
装 帧 设 计 纸皮儿设计工作室·金泉
出 版 发 行 凤凰出版传媒集团
凤凰出版传媒股份有限公司
江苏文艺出版社
集 团 地 址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009
集 团 网 址 <http://www.ppm.cn>
出 版 社 地 址 南京市中央路165号, 邮编: 210009
出 版 社 网 址 <http://www.jswenyi.com>
经 销 凤凰出版传媒股份有限公司
印 刷 南京捷迅印务有限公司
开 本 890×1240 毫米 1/32
印 张 10.875
字 数 290 千字
版 次 2012年5月第1版 2012年5月第1次印刷
标 准 书 号 ISBN 978-7-5399-4919-2
定 价 32.00 元

(江苏文艺版图书凡印刷、装订错误可随时向承印厂调换)

献给我的家人：

妈妈贝特西，爸爸弗洛伊德；他们的另一半，特里和贝弗莉；

哥哥马特和嫂子勒妮；

还有最可爱的侄子尼克和贾斯汀。

为了写这本书，我错过了很多本该和他们共度的时光，可他们始终对我和我的书充满信心。

我还要深深缅怀我的外公詹姆斯·罗伯特·李（1912—2003），他对书的热爱超过我所知的任何人。

关于本书的简短说明

这不是一本小说。书中用的全是真名，没有虚构的人物，也没有杜撰的情节。为了写这本书，我采访了海瑞塔·拉克斯的家人和朋友，还有律师、伦理学家、科学家，以及报道过拉克斯家族的记者，粗粗算下采访的时间，前后加起来超过1000个小时。另外，我借鉴了大量档案照片和文件、科学和历史研究结果，还参考了海瑞塔的女儿黛博拉·拉克斯的日记。

我尽可能重现人物说话的语气和写作的风格，比如，对话中体现方言，日记和其他文字资料也是原文引用。正如海瑞塔的一个亲戚所言：“如果你试图美化别人的话，或者对别人的意思做加工，都是不诚实的，等于把他们的生命、故事和性格都给抹杀了。”很多地方，我干脆直接采用采访对象的原话，来准确呈现他们所描述的世界和亲身体会。我使用了很多他们那个时代和社会背景下的字眼，比如“有色人种”等等。再有，拉克斯家族成员有口音，很多时候把“约翰·霍普金斯(医院)”念成“约翰·霍普金”，在书中我也是用忠于他们口音的方式记录的。黛博拉·拉克斯的口述全部是直接引语，只是有时为了意思明确和语句简练做了些微调整。

我开始动笔的时候，海瑞塔·拉克斯已经离开人世几十年了，因此我只能借助对她的采访、合法文件和医疗记录来重现她的生活。和她直接相关的对话均来自文献资料和其他采访对象的转述。只要条件允许，我尽量做多方采访，以确保信息来源的准确。第一章出现的海瑞塔医疗记录是多种不同渠道信息的汇总。

在本书中，“海拉”这个词贯穿始终。这是一个细胞系的名字，这些细胞最初都是从海瑞塔·拉克斯的宫颈细胞培养来的。

至于书中的时间表示：科学研究中出现的日期指的是研究开始的时间，而非结果发表。有些时间找不到确切日期，因此只有大概的描述。另外，本书采取多线叙事的形式，加上有些科研结果是在较长时间内逐渐明晰的，为了清楚起见，我把某些发生在同一时期的科学发现进行了一定的排序。

海瑞塔·拉克斯的生平和海拉细胞的历史涉及到很多重要的问题，不仅涉及科学，还有伦理、种族和阶级等等。我已尽我所能将它们渗透在拉克斯家族的故事中，清晰呈现。目前，关于细胞所有权和科学研究仍然存在法律和伦理争议，我在本书的后记中进行了简要的罗列。关于这段历史，要说的话还有很多，可恐怕超过了本书该关注的范围，就把它留给相关的学者和专家吧，也望读者见谅。

我们决不能把任何人看成抽象的存在。相反，每个人都是一个完整的宇宙，有他自己的秘密、自己的宝藏，还有只属于他的痛苦和胜利。

——埃利·维瑟尔

摘自《纳粹医生和纽伦堡公约》

黛博拉的话：

每当人们问起——而且似乎人们总是在问，我躲都躲不掉——我就说，没错，我妈叫海瑞塔·拉克斯，她1951年死了，约翰·霍普金斯医院拿了她的细胞，这些细胞到今天还活着，而且你要不把它们冻起来，它们就长得越来越多。科学界都叫她海拉，全世界的医疗机构里都有她，电脑、网络上也全是。

每次去医院体检，我都说我妈是海拉。他们立刻就兴奋起来，跟我是一大堆东西，什么没有她的细胞就没有我的血压药和抗抑郁药，所有这些重要医学成果都是因为她的细胞。可除了这些他们也不会解释什么东西，“没错，你妈上过月球，被放在核弹里，制造出小儿麻痹疫苗。”我不明白这些事儿她怎么干的，可我想我还是为她高兴，毕竟她帮了好多人。我觉得她可能挺高兴的。

可我总觉得这一切很奇怪，要是她的细胞真的为医学做了这么多事，我们家怎么都看不起病呢？一点也想不通。好多人以为我妈妈发了，可是我们甚至根本不知道有人从我妈身上拿过细胞，而且我们一毛钱也没见着。好长时间我一想到这就着急，后来因为这都得病了，得吃药。可我现在一点也不想再争这个了，只想知道我妈到底是谁。

前言

照片中的女人

在我屋里的墙上，挂着一张女人的照片，我同她素未谋面。照片左下角撕破，是被胶布重新贴起来的。她面带微笑地望着镜头，双手叉腰，穿一袭熨得平平整整的套裙，嘴唇上涂着深红色的口红。这张照片是上世纪40年代拍摄的，画面上的女主角当时还不到30岁。她有着光滑的浅褐色皮肤，目光活泼，焕发着青春的光彩。此时此刻，她并不知道癌细胞正在自己体内蔓延——这些细胞将让她的五个孩子沦为孤儿，也将彻底改变医学的未来。照片下方写了一行注解，说她的名字叫“海瑞塔·拉克斯，海伦·拉恩，或是海伦·拉森”。

没人知道这张照片究竟是谁拍的，可它仍然出现在杂志、教科书、博客和实验室墙上。多数时候这个女人被称作海伦·拉恩，不过更多地方根本不会提她的名字，人们就叫她“海拉”，这是世上第一个长生不死的人类细胞系的代号——那全是她的细胞，是在她死前几个月从她的宫颈取下的。

这个女人真实的姓名是海瑞塔·拉克斯。

多年来，我就这样端详这张照片，想象她的一生是怎样度过的，她的孩子们在哪里。如果这个女人知道自己的宫颈细胞在她死后获得了永生，被包装，被买进卖出，再被运往全世界数以亿计的实验室，她会作何感想？这些细胞在第一次太空任务中飞入太空，验证人类细胞在失去重力

的情况下会发生什么；它们还成就了医学史上几项最为重要的成果，比如脊髓灰质炎疫苗、化学疗法、克隆技术、基因图谱，还有体外受精……如果海拉看到这些，心里又该是什么滋味。我敢肯定，倘若她知道曾经栖居于自己宫颈的那些细胞已经在实验室中被扩增了亿万倍，她定会像我们一样震惊。

如今，海瑞塔的细胞究竟有多少活在世上，我们无从而知。一位科学家估算，如果把人们养过的所有海拉细胞堆在一起，它们将重达 5000 万吨——这可是个天文数字，因为一个细胞几乎没有任何重量。还有一位科学家进行了另一种估算，如果把世上所有的海拉细胞依次排开，总距离将超过 10 万千米，这个长度足可绕地球 3 周。而海拉本人的身高只有一米五多一点。

我第一次听说海拉细胞和它背后的这个女人是在 1988 年，那时她已经离开人世 37 年了，当时我只有 16 岁，坐在一所社区大学的生物课堂里。生物老师唐纳德·德夫勒矮墩墩的，头有点秃，他在教室前边踱步，然后打开了头顶的投影仪。德夫勒老师指着映在身后墙上的两张示意图，那画的是细胞复制周期，不过在我看来就像一堆五颜六色的箭头、方块、圆圈，还有一些我压根也看不懂的文字，比如“MPF 激活一系列蛋白的活化”。

那时我先在一所普通的公立高中上学，由于逃课太多第一年就没通过，后来就转学了。新的学校有我喜欢的课程，唯独没有生物课，因此我去选德夫勒老师的课，同时挣点学分。可那就意味着我要和大学生坐在一起，被“有丝分裂”和“激酶抑制物”等等奇怪的名词所包围。简直像听天书。

一个学生忍不住喊了一句：“这幅图上所有东西都要记吗？”

德夫勒老师毫不客气：“没错。”而且这幅示意图还是必考内容，他继续说，不过现在这并不重要。最重要的是我们要明白细胞有多美妙：我们每个人的身体大约由 100 兆个细胞组成的，每个细胞的个头微不足道，几千个都盖不满句子后边这个句点。它们组成肌肉、骨骼和血液等等组织，

这些组织又组成我们身体的器官。

在显微镜镜头下，细胞看起来像个煎鸡蛋：细胞质相当于鸡蛋白的部分，其中充满水和蛋白质，为细胞提供营养和能量；细胞核相当于蛋黄，里边储存了遗传信息，你之所以为你，就是这些信息决定的。细胞质里车水马龙，像繁华的纽约街道，不过细胞城市里塞的不是车，而是各式各样的分子，管道纵横交错，不停地把酶和糖类送到细胞各处，也将水分、营养物质和氧气在细胞内外转运。细胞质里有好多“小工厂”，它们一刻不停地制造糖类、脂类、蛋白质和能量，以维持自己的功能，也给细胞核提供营养。细胞核在细胞中的地位相当于人的大脑，每个细胞中都有你全套的基因组，正是它们给细胞传达指令，告诉它什么时候该分裂，什么时候该生长，并且监督它们认真做好自己的工作。现在，你的心脏平稳跳动，你的大脑正飞速思考书页上的文字，这都和细胞的正常功能有关。

德夫勒老师继续在教室前边走来走去。他说，正是因为细胞会分裂（细胞学上专业的名词叫“有丝分裂”），胚胎才能长成婴儿；伤口才有新的细胞来填充；失去的血液也可以快速恢复到原来的水平。这是多么美妙，他说，整个过程好像一出设计精巧的舞蹈表演。

他语气一转，不过，细胞分裂过程中哪怕出现一点小失误，也可能使细胞生长失去控制。有时仅仅一个酶失控，或者一个蛋白在错误的时间被活化，都会引起癌症。因为有丝分裂一旦停不下来，细胞就会长得到处都是。

“我们之所以能了解到这些知识，多亏了人工培养的癌细胞。”说着，他露出微笑，接着转过身去在黑板上写下一个大大的名字：海瑞塔·拉克斯。

他告诉我们，海瑞塔于 1951 年死于恶性宫颈癌。但是在她死前，一位外科医生从她体内取下一些样本并培养起来。要知道，科学家已经花费了数十年的时间，千方百计在体外培养人的细胞，全都以失败告终。海瑞塔细胞竟然奇迹般地活了，不仅如此，这些细胞旺盛生长，每 24 小时增值一倍，还能无穷无尽地分裂下去。第一株可以在实验室中永生的细

胞就这样诞生了。

“如今，海瑞塔的细胞在体外存活的年头已经远远超过了在自己主人体内生存的时间。”德夫勒老师说，你随便走进世界上任何一间做细胞培养的实验室，拉开冰柜，肯定能看到装着海瑞塔细胞的小管子，里边至少有几百万甚至几十亿个细胞。

人们不光借助这些细胞研究致癌基因和抗癌基因，还利用它们开发了治疗疱疹、白血病、流感、血友病和帕金森症的药，另外，广泛的基础研究也都要用到海瑞塔的细胞，如乳糖的消化、性传染病、阑尾炎、人类长寿的秘密、在下水道里工作对细胞的影响，甚至还有蚊子的交配。科学家对这些细胞的染色体和蛋白研究得入木三分，对它们的每一点诡异秉性了如指掌。如今海瑞塔的细胞已经和豚鼠和小鼠一样，成为实验室的主力实验材料之一。

“海拉细胞是几百年来最重要的医学成就之一。”德夫勒老师说道。

接着，他像突然想起什么，补充说：“海瑞塔是个黑人。”说着三两下把黑板上的名字擦掉，呼地吹去手上的粉笔末。下课。

其他学生纷纷离开教室，我却坐在原地，脑子里禁不住想，故事就这么完了？我们就只知道这些？真相一定比这复杂。

我追着德夫勒老师来到他的办公室。

“她是哪儿的人？”我问，“那些细胞后来变得那么重要，她自己知道么？她有孩子么？”

“我真的很希望能帮你解答这些问题。”老师说，“可惜我们对这位女士一无所知。”

放学后，我飞快地跑回家，抱着生物书连滚带爬地坐到床上。我在附录里查到“细胞培养”这个词，啊，她可不是在那儿么，这里有一小段文字：

在人工培养的条件下，如果持续提供营养，癌细胞就可以不停地分裂，因此被称为“永生的细胞”。一个典型例子是1951年开始在人工培养条件下开始不断分生至今的一个细胞系（它们的名字叫海拉

细胞,因为最初是从一个名叫海瑞塔·拉克斯的女性的癌变组织上取下的)。

仅此而已。我又端出爸爸妈妈的百科全书,查看“海拉细胞”,接着查我自己的字典,一概没有“海瑞塔”的内容。

后来我上大学学了生物,海拉细胞简直无处不在。组织学、神经生物学、病理学的课堂都会讲到它,连我做实验研究相邻细胞的交流也用这种细胞。不过,在德夫勒老师之后,再也没有一个人提到过海瑞塔。

上世纪90年代中期,我有了自己的第一台电脑,并学会了上网。我在网上搜索她的名字,只找到含混不清的只言片语:几乎所有网站都说这个人叫海伦·拉恩;有人说她在三十几岁的时候去世了;有的地方说她活到四十、五十,甚至六十岁。至于死因,也是众说纷纭,有人说是卵巢癌,有人说是乳腺癌或宫颈癌。

最后,我终于从一些杂志上找到几篇上世纪70年代的文章。《乌木》(Ebony)杂志引用了海瑞塔的丈夫的话:“我只记得她病了,她刚去世医生就叫我过去,说是要征得我的同意取一些样本。我没答应。”《黑玉》(Jet)杂志则刊登了海瑞塔家人的抱怨,文章说他们很生气,因为现在海瑞塔细胞卖到了25美元一小管,而且许多文章都在评论她的细胞,他们却对此一无所知。杂志上说:“他们感觉像挨了当头一棒,就这么被科学界和媒体占了便宜。”

这些文章都刊登了海瑞塔家人的照片:她的大儿子坐在巴尔的摩家中的餐厅里,正在看一本遗传教科书。二儿子身着军装,微笑着抱着个婴儿。但在所有照片中,有一张格外惹眼:照片上是海瑞塔的女儿黛博拉·拉克斯和她的家人,画面上所有人都面带微笑,互相搂抱着,目光中透着兴奋——黛博拉除外。她站在前排中央,看起来特别孤单,像是事后被人贴在上边的一样。当时她26岁,长得挺漂亮,留着褐色短发,双眼像猫一样令人销魂。但这双眼却直勾勾地瞪着镜头,目光非常严肃。照片旁边的文字说,几个月前这家人才得知,海瑞塔细胞竟然还活着,可这时海

瑞塔已经去世 25 年了。

所有文章都提到，科学家对海瑞塔的孩子开展了一些研究，但这家人似乎对他们研究的内容并不知情。他们说科学家是在测试自己是不是患了海瑞塔当年的癌症，可记者却说，科学家们研究海瑞塔家人的目的是为了更好地了解海瑞塔的细胞。文章引用了海瑞塔的儿子劳伦斯的话，他说他想知道，妈妈的细胞永远不死，是不是意味着自己也能长生不老。家里只有一个人从始至终保持沉默，那就是海瑞塔的女儿——黛博拉。

研究生期间，我转而学习写作。我越来越觉得将来一定得写写海瑞塔的故事。有一次我甚至打电话到巴尔的摩，要查海瑞塔的丈夫戴维·拉克斯的电话，可惜他没有在记录里留下任何信息。我暗暗地想，我要为这种细胞和这个女人——一位女儿、妻子和母亲——写一部传记。

这在当时无法可想，但那个电话就是这段漫长旅程的开始，十年间，我穿梭于实验室、医院和精神病院，见过获得诺贝尔奖提名的人、杂货店店员、罪犯，还有行骗高手。这里边有细胞培养的故事，还有围绕利用人的组织做科研所产生的一系列争论，我想尽量真实地将它们呈现出来。在这个过程中，我被人怀疑图谋不轨，有时候冒着挨打的危险，更常常碰壁，有一次发现别人甚至对我驱魔。最后，我终于见到了黛博拉，她是我见过最坚强和最有韧性的女人。后来，我们的交情日渐深厚，我们在不知不觉中变成了彼此生活的一部分。

黛博拉和我的文化背景完全不同：我来自美国西北部，身边是白人和不可知论者，父母分别是纽约的犹太人和中西部的的新教徒；而黛博拉是个黑人，生长于宗教根深蒂固的美国南部。我对宗教话题唯恐避之不及；可是黛博拉家里却总是在祷告，他们还相信用宗教能够进行治疗，有时甚至使用巫术。她在美国最穷最危险的黑人区长；而我则生活在安全平静的中产阶级白人城市，我所在的高中一共只有两名黑人。我的职业是科学记者，在我的眼里，任何所谓超自然现象都属于迷信；黛博拉却坚信，海瑞塔的灵魂就活在海瑞塔每个细胞里，不管谁接触了这些细胞，都会受

到她灵魂的控制，包括我。

“所有人都说不出她的真名，只有你的老师知道，你怎么解释这件事？”黛博拉问我，“她这也就是在吸引你的注意。”这种说法可以用来解释发生在我身上的一切：比如，在写这本书的过程中，我结婚了，她会说是海瑞塔的灵魂看我工作太累了想找个人来照顾我。后来我又离婚了，这是因为我的前夫妨碍了这本书的进展。一位编辑建议我把书里提到拉克斯一家人的内容全删掉，后来他就在一起神秘的故事中受伤了，黛博拉说，都怪他把海瑞塔给惹火了。

拉克斯一家的出现，相当于对我从前坚信的一切提出了挑战，包括信仰、科学、新闻行业和种族。这本书就是这些矛盾和斗争的结果。它不仅关于海拉细胞和海瑞塔·拉克斯这一个人。这本书记录了海瑞塔整个家族——尤其是黛博拉的故事，它记录了这些人如何用一生的时间来接受海拉细胞的存在。而科学让这一切成为可能。

前言 照片中的女人	1
-----------	---

第一部分 生命

第一章 检查	3
第二章 克洛弗	8
第三章 诊断和治疗	17
第四章 海拉细胞的诞生	24
第五章 “黑色已经在我身体里扩散得 到处都是了”	31
第六章 “那女的来电话了”	37
第七章 细胞培养的生与死	44
第八章 “可怜的病人”	50
第九章 特纳车站	54
第十章 道路另一端	63
第十一章 痛苦魔鬼	69

第二部分 死亡

第一章 暴风雨	75
第二章 海拉工厂	79

第三章 海伦·莱恩	90
第四章 “她在你不记事的时候就死了”	94
第五章 永远在这儿待着	101
第六章 违背法理,违背伦理,可悲可叹	109
第七章 诡异的杂交	117
第八章 现在就是地球上最关键的时刻	123
第九章 海拉炸弹	130
第十章 暗夜医生	135
第十一章 “她应得的名誉”	146

第三部分 永生不死

第一章 “它还活着”	155
第二章 “至少他们该承认她的功劳”	165
第三章 “谁允许你卖我的脾脏”	172
第四章 侵犯隐私	179
第五章 永生不死的秘密	184
第六章 伦敦之后	190
第七章 海瑞塔村	202
第八章 宰凯里亚	210
第九章 海拉,死亡女神	218
第十章 “那全是我妈妈”	226
第十一章 黑人疯人院	235
第十二章 病历	245
第十三章 清洗灵魂	251