

屠呦呦传

《屠呦呦传》编写组

中国首获诺贝尔奖的女科学家

**Tu Youyou: The First Female Scientist of
China Who Won the Nobel Prize**

人民出版社

屠呦呦传

中国首获诺贝尔奖的女科学家

《屠呦呦传》编写组

封面摄影：金立旺

组 稿：张振明 刘敬文

责任编辑：刘敬文 李京明 安新文 郑牧野

王新明 余 平 刘彦青 忽晓萌

封面设计：薛 宇

图书在版编目（CIP）数据

屠呦呦传 / 《屠呦呦传》编写组 编写. —北京：人民出版社，2015.12

ISBN 978-7-01-015594-4

I. ①屠… II. ①屠… III. ①屠呦呦—传记 IV. ①K826.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 286034 号

屠呦呦传

TU YOUYOU ZHUAN

《屠呦呦传》编写组

人民出版社 出版发行

（100706 北京市东城区隆福寺街 99 号）

北京盛通印刷股份有限公司印刷 新华书店经销

2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月北京第 2 次印刷

开本：710 毫米 × 1000 毫米 1/16 印张：11.75

字数：79 千字

ISBN 978-7-01-015594-4 定价：39.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话：（010）65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书，如有印制质量问题，我社负责调换。

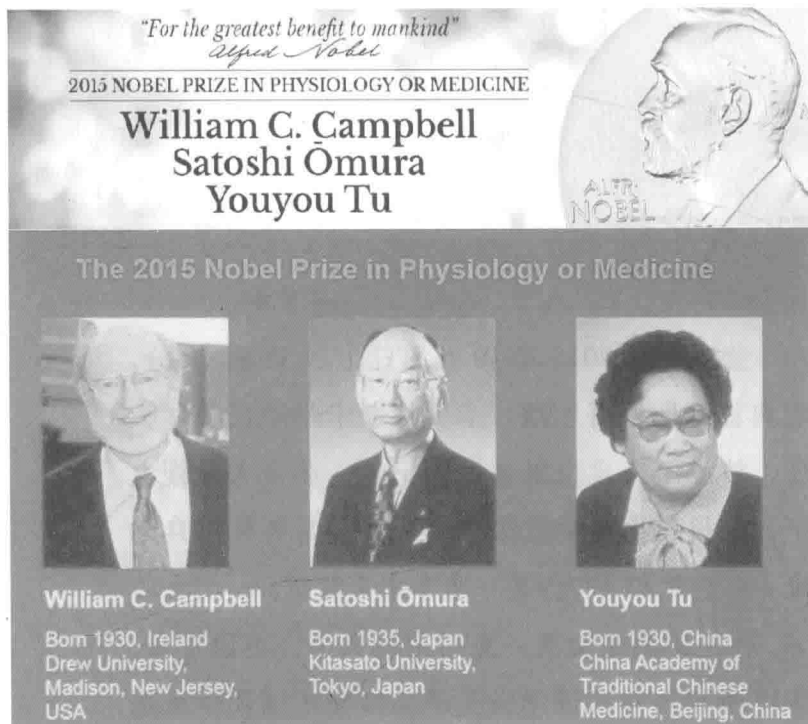
服务电话：（010）65250042

引言

当地时间 2015 年 10 月 5 日上午 11 时 30 分，瑞典首都斯德哥尔摩，卡罗林斯卡学院诺贝尔大厅，挤满了来自世界各地的记者。在众人注视之下，诺贝尔生理学或医学奖评委会常务秘书乌尔班·林达尔和 3 位评委一步步走上发布台。

林达尔面带微笑，先后用瑞典语、英语宣布，2015 年诺贝尔生理学或医学奖授予中国药学家屠呦呦以及爱尔兰科学家威廉姆·坎贝尔和日本科学家大村智，以表彰他们在寄生虫疾病治疗研究方面取得的成就。2015 年诺贝尔生理学或医学奖奖金共 800 万瑞典克朗（约合 92 万美元），屠呦呦将获得奖金的一半，另外两名科学家将共享奖金的另一半。

就在林达尔发布这一信息的同时，他身后的大屏幕上，随之出现了 3 位获奖者的照片和简介。照片中的屠呦呦戴着眼镜，嘴角微微带笑地注视着正前方，简介中写着“生于 1930 年，中国中医科学



这是2015年10月5日诺贝尔奖官方网站发布的照片。从左到右分别为爱尔兰科学家威廉姆·坎贝尔、日本科学家大村智、中国药学家屠呦呦

院，北京，中国”。

此时，是北京时间2015年10月5日下午5时30分。已成为全世界媒体都在寻找的采访对象屠呦呦尚浑然不知，她正在洗澡时，在客厅看电视的老伴突然告诉她：“你获奖了！”

起初，屠呦呦并未在意，她认为是华伦·阿尔波特奖的消息。很快，贺信和鲜花纷至沓来，一波波记者争相采访她。诺贝尔奖获得者的身份，让屠呦呦迅速处于一种她并不习惯的热闹之中。所有

人都在为屠呦呦的获奖而兴奋异常，因为历史已因她的这次获奖而改写——中国首次获得诺贝尔奖的女科学家、中国医学界迄今为止获得的国际最高奖项、中医药成果获得的最高奖项。

北京时间 2015 年 10 月 6 日下午 13 时，屠呦呦接到林达尔的正式致电，通知她获奖的消息并表示热烈祝贺，诚挚邀请屠呦呦于 2015 年 12 月赴瑞典参加诺贝尔奖颁奖大会。屠呦呦一如既往地淡定，耄耋之年的她在回应时，着重提及的是“这不仅是个人的荣誉，更是国际社会对中国科学工作者的认可”。

诺贝尔奖，不仅是一个巨大的荣誉，更是为屠呦呦几十年的默默坚守所补写的一个最佳注脚。

或许正是这种内心平静的力量、淡泊名利的境界和追求真理的勇气组成了科学大家的“品格配方”。成百上千次反复的尝试，枯燥、寂寞，没有非凡的毅力、崇高的理想就不可能战胜失败的迷茫，就不可能找到突破口，也就不可能获得非凡的成就。

任何科学创新看似机遇，其实来自非凡的洞察力、宽广的视野和顽强的信念——为保证病人用药安全，屠呦呦带头试服；为取得第一手临床资料，她在海南疟区奔走，高温酷暑之下，喂患者服药……对于屠呦呦而言，这是她已深入骨髓的医者大爱与仁心，更是其“久久寻蒿”的力量源泉。

85年前，当屠呦呦的父亲从《诗经·小雅》中撷取“呦呦”二字为女儿取名时，大概也未曾预料到，女儿的整个职业生涯会与青蒿——这种神奇的传统草药相伴始终。他更不会料到，女儿会通过这种草药的研究而拯救无数生命。

作为中国第一位获诺贝尔奖的女科学家，她有哪些故事？她有怎样的经历？让我们通过本书一道来寻访这位伟大科学家的不凡人生，一同品味她带给我们的诸多启示……



格蒂·特蕾莎·科里
美国 1947 年



罗莎琳·萨斯曼·耶洛
美国 1977 年



芭芭拉·麦克林托克
美国 1983 年



丽塔·列维-蒙塔尔奇尼
意大利 1986 年



格特鲁德·B.埃利恩
美国 1988 年



克里斯汀·纽斯林-沃尔哈德
德国 1995 年



琳达·巴克
美国 2004 年



弗朗索瓦丝·巴尔-西诺西
法国 2008 年



伊丽莎白·布莱克本
澳大利亚 2009 年



卡罗尔·格雷德
美国 2009 年



梅·布里特·莫索尔
挪威 2014 年



屠呦呦
中国 2015 年

获得诺贝尔生理学或医学奖的 12 位女性



中国中医科学院终身研究员

屠呦呦获2015年 诺贝尔医学奖



屠呦呦发现了青蒿素，能极大地降低疟疾患者的死亡率，为人类提供了强有力的新武器，以对疟疾困扰着数亿人的疾病。还在提升人类健康和减轻患者痛苦方面的作用不可估量的。

——颁奖词

青蒿素是传统中医药送给世界人民的礼物。青蒿素的发现是集体发掘中药的成功范例，由此获奖是中国科学事业、中医中药走向世界的一个荣誉，这是中国的骄傲，也是中国科学家的骄傲。

——屠呦呦



1978年
全国科学大会奖状

1979年
国家发明奖二等奖

1986年
青蒿素新药证书

2009年
中国中医科学院唐氏中药发展奖

2011年
美国拉斯克-狄贝基临床医学研究奖

2015年
诺贝尔医学奖
哈佛大学医学院华伦·阿尔波特奖

这是中国中医科学院制作的招贴画，画中下方一组照片反映了屠呦呦的医学成就之路

目 录

引 言	1
-----------	---

第一章 呦呦初鸣	1
----------------	---

20 世纪 30 年代的宁波城和姚宅	3
--------------------------	---

家学渊源	12
------------	----

擅长生物的高中生	17
----------------	----

第二章 向医而行	25
----------------	----

北大求学	27
------------	----

研究实习员的爱情	32
----------------	----

自愿脱产学中医	40
---------------	----

第三章 矢志寻蒿	51
----------------	----

神秘“523”	53
---------------	----

出任课题组组长	62
---------------	----

第 191 号样品	67
-----------------	----

以身试药	72
------------	----

发现青蒿素	76
-------------	----

第四章 中国神药	81
首次出师不利	83
“科泰新”	90
举国大协作的奇迹	100
青蒿济世	109
第五章 享誉世界	117
屠呦呦和她的学生	119
喜获拉斯克等国际大奖	127
意外的诺奖	134
为什么是屠呦呦	140
执拗的呦呦	152
附 录	159
在瑞典卡罗林斯卡学院的演讲	159
屠呦呦年表	172
主要参考资料	176
后 记	177

第一章

呦呦初鸣



20 世纪 30 年代的宁波城和姚宅

翻开中国地图，你可以看到宁波是一个海港城市。

宁波的历史可以追溯到 7000 年前的河姆渡文化。夏朝时，宁波所在地区称为鄞。唐朝，称宁波为明州。同时，宁波依赖地理优势成为全国最大的开埠港口，与日本、高丽均有频繁的贸易往来，对外贸易的进一步发达使得宁波成为海上丝绸之路的出发地。元代，宁波已经成为南北货物的集散地和全国最为重要的港口之一。清代，宁波出现了著名学派浙东史学，与西方的交流也日渐频繁。鸦片战争后，1844 年，宁波开埠。外资的进入使得宁波本土经济受到重创。此时，宁波商帮开始转变为近代商人并将新兴的上海作为主要活动地点，对上海的城市建设和上海的文化产生了重要的影响。中华民国时期，宁波经历战乱，经济发展起伏很大。1927 年 1 月至 2 月，国民革命军击败孙传芳部军

阔，进入宁波。冲突与动荡直到 20 世纪 30 年代方才有所缓解。

屠呦呦正是在这个动荡的年代于宁波降生。

1930 年 12 月 30 日的黎明时分，居于宁波市开明街 508 号的屠家，传来了婴儿“呦呦”出世的声音，迎来了屠家继 3 个儿子后终日所盼的“千金”。

哭声呦呦，犹如鹿鸣。

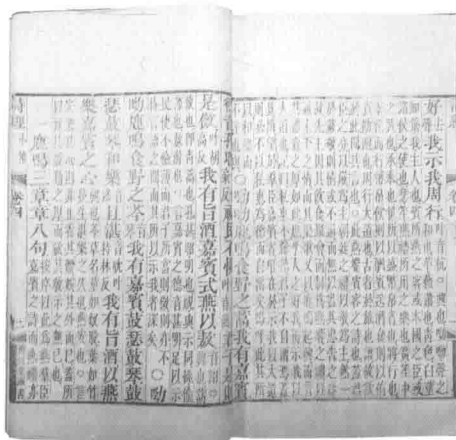
孩子的哭声使父亲屠濂规沉浸在幸福之中。他随口吟诵出《诗经》中著名的诗句“呦呦鹿鸣，食野之蒿……”

“女诗经，男楚辞”是中国人古已有之的取名习惯。于是父亲便给小女取名呦呦，呦呦之声永远地荡漾在父亲的听觉之中，以表示他对于女儿的喜爱、期待和庆贺。

父亲吟完“呦呦鹿鸣，食野之蒿”，又对仗了一句“蒿草青

幼年屠呦呦和母亲姚仲千在一起。这是现在能找到的屠呦呦的最早照片





《诗经·小雅》中有言：“呦呦鹿鸣，食野之蒿”



国画《呦呦鹿鸣》（孟晴）

青，报之春晖”。似乎这才哲理，这才完美。这四句满满童话的诗，使呦呦度过了诗意的童年。

尤其是“蒿草青青，报之春晖”，竟使千金呦呦一生就此与青蒿结下了不解之缘。

整个少年时代，屠呦呦一直生活在开明街——这片地处宁波中心城区的“莲桥第”区域，令屠呦呦从童年起，就浸染于旧时宁波最为精致、也最具江南气息的文化氛围中。

在这里五方交汇，八面来风，光怪陆离的古老中幡、肚皮拉车等民间杂耍，拍案叫绝的皮影戏、木偶戏等民间传统艺术，让人目不暇接，叹为观止。漫步于商业作坊街，能看到濒临绝迹的造纸、酿酒、榨油、打铁等传统行当。挤身民间小吃坊，

江南小吃姜糖、打年糕、老嫩豆腐也应有尽有。尤其清晨街边的叫卖声，清脆悦耳，让你乘兴而来，尽欢而归，在娱乐中感受民国沧桑，在休闲中领略百业精彩。这些都印刻在屠呦呦幼年的记忆里，永不泯灭。

从这片水乡美景向东步行 20 分钟左右，则是 20 世纪 30 年代宁波城的另一处精华所在——三江口。姚江和奉化江，一个由北而下，一个由南而上，相汇于此处，然后合二为一，投身甬江，经镇海的招宝山入海口后，向着东海奔腾而去。一时间，宁波人可以将大半个中国纳入其贸易视野。与此同时，三江口的江夏码头也一度兴盛不已，千帆竞发，百货流通……于是便又有了那句俗语，“走遍天下，不及宁波江夏”。

不过，在屠呦呦的童年记忆中，商人们在江面扬帆而去，一定不如距家不到 2 公里的“天一阁”更具有吸引力。

宁波人的骄傲，来自于“书藏古今，港通天下”。天一阁中珍藏的城市文脉，对宁波人而言，