

刘虹著

诺贝尔

Medicine

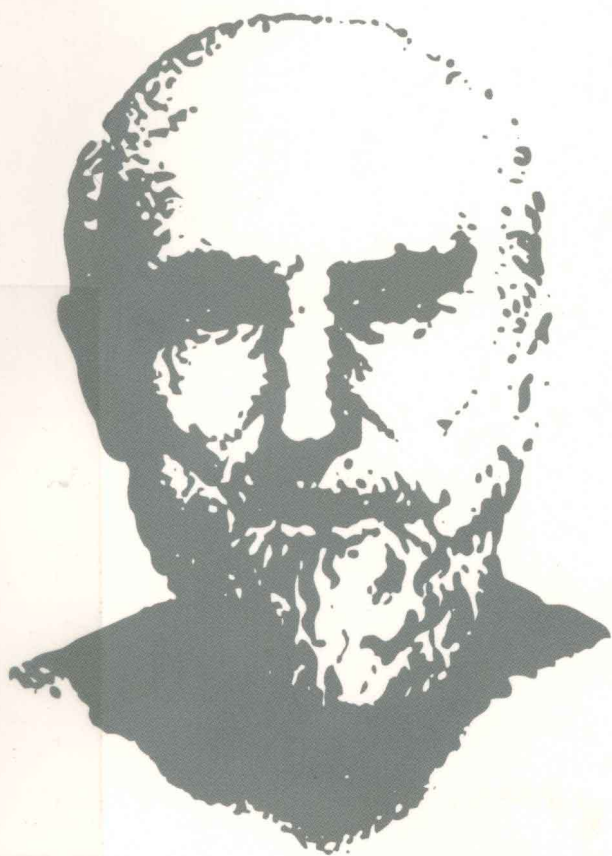
life

医学奖传奇

✦ 卓享盛誉的『中国自然辩证法研究会医学哲学专业委员会』郑重推荐

✦ 著名三甲医院院长们推荐的医学继续教育图书

✦ 医生与医学生成为『苍生大医』的医学素质必修课



东南大学出版社

诺贝尔医学奖传奇

刘虹著

东南大学出版社
·南京·

图书在版编目(CIP)数据

诺贝尔医学奖传奇/刘虹著. —南京: 东南大学出版社, 2012. 6

ISBN 978-7-5641-3431-0

I. ①诺… II. ①刘… III. ①诺贝尔生理或医学奖—科学家—生平事迹—世界 IV. ①K811

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 079598 号

诺贝尔医学奖传奇

著 者: 刘 虹
出版发行: 东南大学出版社
社 址: 南京四牌楼 2 号 邮编: 210096
出 版 人: 江建中
网 址: <http://www.seupress.com>
经 销: 全国各地新华书店
印 刷: 江苏兴化印刷有限公司
开 本: 700mm×1000mm 1/16
印 张: 16.75
字 数: 305 千字
版 次: 2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5641-3431-0
定 价: 35.00 元

本社图书若有印装质量问题, 请直接与营销部联系。电话: 025-83791830

《大医学术文库》编委会名单

(排名不分先后)

- 杜治政 《医学与哲学》杂志主编
张大庆 北京大学医学人文研究院院长
孙慕义 东南大学人文医学系教授
高兆明 南京师范大学应用伦理学研究所所长
赵明杰 《医学与哲学》杂志副主编
王 虹 南京医科大学第一附属医院院长
鲁 翔 南京医科大学第二附属医院院长
丁义涛 南京鼓楼医院院长
潘淮宁 南京第一人民医院院长
易学明 南京军区总医院院长

选题策划：刘 虹 刘庆楚

目 录

诺贝尔和诺贝尔医学奖

一、一个你可能不知道的诺贝尔	2
(一) 家风淳淳	2
(二) 人文少年	3
(三) 孤寂的心	7
二、一个你也许已知道的诺贝尔和诺贝尔医学奖	9
(一) 独钟炸药	9
(二) 惊世遗愿	10
(三) 医学桂冠	12

抵御生命的灾难

一、埃米尔·贝林：白喉克星	18
(一) 儿童杀手	18
(二) 抗击白喉	18
(三) 血清疗法的百年之后	21
二、罗纳德·罗斯：向疟疾宣战	21
(一) 古往今来的伤痛	21
(二) 没有结束的战争	22
(三) 抗疟疾药物的新篇章	25
三、罗伯特·科赫：显微镜里的万千世界	27
(一) 三百万年前的魔障	27
(二) 不仅发现了结核杆菌	29
(三) 迟到的诺贝尔医学奖	33
获奖启示录之一：名师高徒薪火相传	35
四、夏尔·尼科尔：搏击斑疹伤寒	36
(一) 谁击溃了拿破仑	36
(二) 前赴后继	38

(三) 以生命为代价	39
五、伍连德:走近诺贝尔医学奖的中华之子	41
(一) 鼠疫阴影	41
(二) 追根寻源	42
(三) 国士无双	43
六、丹尼尔·盖达塞克:丛林中的科学研究	45
(一) 神秘的国度神秘的病	45
(二) 风餐露宿十二年	45
(三) 慢病毒的秘密	47
获奖启示录之二:兴趣是科学创新的原动力	47
七、巴里·马歇尔和罗宾·沃伦:幽门螺旋杆菌的发现	48
(一) 胃溃疡的元凶是谁	48
(二) 复活节后的收获	49
(三) 走向成功之路	50
八、斯坦利·普鲁西纳:挑战“中心法则”	52
(一) 面对质疑与攻击	52
(二) 揭秘感染性蛋白子	54
(三) 怀疑精神的价值	55
九、吕克·蒙塔尼、巴尔·西诺西:认知艾滋病毒	56
(一) 世纪之劫	56
(二) 巾帼不让须眉	58
(三) 谁是艾滋病病毒的发现者	59

阐发生命的机理

一、伊万·巴甫洛夫:生理学的无冕之王	64
(一) 从一本旧书起步登上科学殿堂	64
(二) 巴甫洛夫囊袋	67
(三) 解析大脑高级神经活动	69
获奖启示录之三:创新思维能力是关键	71
二、圣地亚哥·拉蒙-卡哈尔:从顽童到大师的路并不远	73
(一) 曾经的顽童卡哈尔	73
(二) 解读“神经元”	74
(三) 人生忠告	75

三、伊利亚·梅契尼科夫：微生物猎人	76
(一) 几近癫狂的犹太青年	76
(二) 吞噬细胞的发现	78
(三) 细胞免疫学的建立	79
四、罗伯特·巴拉尼：把挫折当资源	80
(一) 幼年的病痛	80
(二) 前庭医学的发现	81
(三) 被俘的获奖者	82
获奖启示录之四：把挫折当资源	83
五、奥古斯特·克劳格：阐明肺呼吸机能原理	84
(一) 爱科学，也爱妻子	84
(二) 爱恩师，更爱真理	85
(三) 生理学家中的生理学家	86
六、威廉·爱因托芬：记录心动的轨迹	88
(一) 爱因托芬之前	88
(二) 美好的童年在上海	89
(三) 走向临床	92
七、卡尔·兰德斯坦纳：开掘生命之流	93
(一) 绵延千年的血液疗法	93
(二) ABO 血型的发现者	96
(三) 他默默地站在患者身边	98
八、查尔斯·S·谢灵顿：神经系统的建筑师	100
(一) 多才多艺的谢灵顿	100
(二) 学术生涯	101
(三) 神经生理学的经典	102
获奖启示录之五：交叉学科有优势	103
九、汉斯·施佩曼：演绎克隆传奇	104
(一) 浪子回头	104
(二) 蝶螈卵结扎实验	105
(三) 改变世界的设想	106
十、科内尔·海曼斯：书写子承父业的精彩篇章	107
(一) 医学世家	107
(二) 从疑问出发	109

(三) 精妙绝伦的实验	109
十一、卡尔·科里·格蒂·科里：医学界的“居里夫妇”	111
(一) 共同营造甜蜜的事业	111
(二) 不仅是荣获诺贝尔医学奖	113
(三) 仁爱之心	114
十二、考雷德·洛伦兹：小鸭衔来的奖牌	116
(一) 成功的萌芽	116
(二) 良师、益友和慈父	117
(三) 战俘与学者	117
十三、安德鲁·沙里：从竞争走向成功	118
(一) 战火中的童年	118
(二) 合作，还有竞争	120
(三) 竞争，走向双赢	121
十四、罗格·斯佩里：叩问大脑两半球的秘密	122
(一) 阳光男孩	122
(二) 左右脑分工理论	123
(三) 脑科学研究的里程碑	125
十五、埃里克·坎德尔：探索记忆的机制	127
(一) 被纳粹蹂躏的童年	127
(二) 追随弗洛伊德	128
(三) 开创认知分子生物学	129
十六、理查德·阿克塞尔：证实伊壁鸠鲁的假说	130
(一) 最刺激的地方在实验室	130
(二) 古怪和苛刻的理查德	132
(三) 成功的关键	133

医治生命的痼疾

一、保尔·埃尔利希：发明“魔弹 606”	138
(一) 实验失败了 605 次	138
(二) 成功前后的那点事儿	140
(三) 获奖之后	141
二、弗雷德里克·班亭：发现胰岛素	142
(一) 千年杀手糖尿病	142

(二) 错误的假设	143
(三) 胰岛素的故事并没有结束	146
获奖启示录之六: 合作乃走向成功的阶梯	148
三、乔治·米诺特: 贫血患者的福音	149
(一) 上书求学	149
(二) 成功之路	150
(三) 科技史上的巧合	152
四、格哈德·多马克: 开启化学疗法新时代	153
(一) 在染料公司的实验室里	153
(二) 第一个有效的抗菌药物	153
(三) 被监禁的化学疗法之父	155
五、亚历山大·弗莱明: 演绎青霉素的故事	156
(一) 偶然决定命运	156
(二) 历史性的合作	158
(三) 青霉素再次发现之后	159
六、赛尔曼·瓦克斯曼: 链霉素发现者之争	160
(一) 寻找抗痨新药	160
(二) 师生合作	161
(三) 公道在人间	162
七、克里斯蒂安·艾克曼、弗雷德里克·霍普金斯: 打开维生素 世界的大门	163
(一) 出海人的劫难	163
(二) 寻觅滋养生命的物质	166
(三) 在维生素的王国里	168
获奖启示录之七: 因材施教	171
八、亚历克西斯·卡雷尔、约瑟夫·默里: 同圆喀麦拉之梦	173
(一) “扁鹊换心”的愿望	173
(二) 用护士的头发做缝合线	173
(三) 开启器官移植新天地	176
九、维纳·福斯曼: 步入心田	179
(一) 大胆的设想	179
(二) 被开除的成功者	180
(三) 峰回路转	181

十、弗里德·穆拉德：走进一氧化氮的王国	181
(一) 鸿鹄之志	181
(二) 解密神奇的一氧化氮	183
(三) “伟哥”只是他科研的“副产品”	185
十一、罗伯特·爱德华兹：扮演上帝	186
(一) 打工攒学费	186
(二) 出生的不是怪物	188
(三) 面对红灯	189

探索生命的螺旋

一、托马斯·摩尔根：现代基因学之父	195
(一) 小“博物学家”	195
(二) 白眼果蝇的秘密	196
(三) 连锁与互换定律的问世	198
二、H. J. 缪勒：创立辐射遗传学	200
(一) 热爱大自然	200
(二) 莫斯科的客人	201
(三) 关心人类未来的命运	203
三、詹姆斯·沃森与弗朗西斯·克里克：揭秘生命的螺旋	204
(一) 英雄汇集的领域	204
(二) 后生可畏	206
(三) 解读生命天书	210
获奖启示录之八：科研选题的前沿性与创新性	212
四、萨尔瓦多·E·卢里亚：在遗传学的舞台上	213
(一) 选择噬菌体	213
(二) 来自老虎机的灵感	215
(三) 医学人文精神的光辉	216
五、巴巴拉·麦克林托：捕捉基因的舞步	217
(一) 希望，在玉米地里成长	217
(二) 被摒弃的遗传学会主席	220
(三) 情有独钟	221
六、J·米切尔·毕晓普：石破惊天的原癌基因理论	222
(一) 哈佛在哪儿	222

(二) 原癌基因的发现	224
(三) 曾经与诺贝尔奖失之交臂	225
获奖启示录之九: 良好的实验室条件和科研管理体制	226
七、理查德·J·罗伯茨: 解读断裂基因	228
(一) 校长的小纸条	228
(二) 父亲的礼物	229
(三) 喜欢视频游戏的科学家	230
八、西德尼·布伦纳: 他为诺贝尔奖增辉	231
(一) 出身贫寒的贫困生	231
(二) 三次获得诺贝尔医学奖的机会	232
(三) 给中国学生的信	233
获奖启示录之十: 选择恰当的实验材料	234
九、马里奥·卡佩奇: 基因学之父的悲喜人生	235
(一) 历尽劫难	235
(二) 命运垂怜	237
(三) 大爱无疆	237
附录一 “红十字运动之父”——诺贝尔和平奖获得者让·杜南	241
一、悲天悯人小杜南	241
二、创立国际红十字会	242
三、永远让医学尊敬的老人	243
附录二 用生命诠释医学的本质——诺贝尔和平奖获得者 艾伯特·史怀哲	245
一、爱的呼唤	245
二、丛林中的医院	247
三、敬畏生命	249
参考文献	253

诺贝尔和诺贝尔医学奖

“科学史之父”乔治·萨顿说过：科学史，特别是医学史并不只是对发现的描述。它的目标就是解释科学精神的发展，解释人类对真理反应的历史、真理被逐步发现的历史以及人们的思想从黑暗和偏见中逐渐获得解放的历史。发现只是昙花一现，因为它不久会被更好的发现所取代。历史学家不应只是描述转瞬即逝的发现，而应在科学中发现那些永恒的内容。

在医学进步的年轮中，镌刻着科学精神不断弘扬的历史印迹，记载着医学之爱不断升华的永恒内容。诺贝尔医学奖获奖史是医学史中最为激动人心的篇章，堪称医学英雄史诗。

如果说，百年诺贝尔医学奖获奖史是一个洋溢着科学创造和人文精神的百花园，那么，本书只是撷英一束，向读者传送大爱的芬芳。如果说，已经出版的众多的关于诺贝尔奖的书籍已经构成了人类思想史和科学史的华章，那么，本书的特点是向读者展现获奖者人性潮汐的涌动和人生航程的波澜起伏……

一、一个你可能不知道的诺贝尔

阿尔弗雷德·诺贝尔是这样一位伟大的科学家：他不仅把自己的毕生精力全部贡献给了科学事业，而且还在身后留下遗嘱，把自己的遗产全部捐献给人类文明，用以奖掖后人向科学的高峰努力攀登。百年来，诺贝尔奖已经成为举世瞩目的最高科学大奖。诺贝尔的名字和人类在科学探索中取得的成就一道，永远镌刻在人类文明成长的年轮上。

（一）家风淳淳

瑞典首都斯德哥尔摩濒临波罗的海，是梅拉伦湖入海处，风景秀丽，市区分布在 14 座岛屿和一个半岛上，70 余座桥梁将这些岛屿连为一体，因此享有“北方威尼斯”的美誉。



美丽的斯德哥尔摩

1833 年 10 月 21 日，阿尔弗雷德·诺贝尔出生于瑞典斯德哥尔摩北方街 9 号楼上的后屋里。

诺贝尔的父亲伊曼纽尔·诺贝尔阅历广阔，具有发明创造的天赋。老诺贝尔 14 岁那年当了水手，跟随着远洋帆船出航，游历地中海各国和远东。老诺贝尔对绘画和机械建筑有过人的天分，也曾经在斯德哥尔摩工艺学院的建筑系深造，并在这里数次得到建筑和机械建造的奖学金。

由于在建筑技术方面受过良好训练,老诺贝尔在斯德哥尔摩完成过不少新的建设和建筑工程。他曾进行过关于“活动木房”的种种设计实验,建造过浮桥,并且制造出了受到公认的机床。1828年,他发明的“诺贝尔机械运动”等获得了专利权,从而作为一名发明家而初露头角。“诺贝尔机械运动”,是一种将循环运动改为前后运动的新方法,在这种方法的基础上,造出了有十个滚轮的碾压机。

1835年,老诺贝尔开设了瑞典的第一座橡胶工厂,生产有弹性的胶布和外科、军用及工业用具。他在这方面的发明包括用膨胀弹力胶做成的成套军用背包、床垫、救生衣和浮桥部件等产品。

诺贝尔的母亲安德烈特·阿尔塞尔是一位善良的贤妻良母。诺贝尔自小一直纤弱多病,像一盏随时可以被狂风熄灭的生命之灯。阿尔塞尔拿出她全部的爱来关怀小诺贝尔,这束明灭不定的微弱之光在母爱的呵护下,终于在科学的天幕之上大放光彩,照亮人类文明进步的历程。

老诺贝尔的智慧和妻子的善良并没有立刻给他们一家带来财富。这个曾经有过八个孩子的家庭长期处于贫困之中。只有三个儿子,即罗伯特、路德维格和阿尔弗雷德成活了下来。他们狭窄简陋的住房,使得这个家庭每生一个孩子就要搬动一次。这个小家庭在斯德哥尔摩郊区搬来搬去,总想找房租最便宜的住处,忧虑、债务和灾难在那段时间里一直缠绕着老诺贝尔一家。

诺贝尔的兄长路德维格讲过一个童年的故事:在一个特别寒冷的年头里,当时只有七岁的路德维格和他的哥哥罗伯特,像安徒生的童话里讲的那个卖火柴的小女孩一样,也站在街头巷尾卖过火柴,以便赚几个铜板来帮助维持家庭生计。

艰难的时光没有泯灭这个光荣家庭的生存意志。诺贝尔杰出地传承了父亲老诺贝尔发明创造的智慧 and 母亲的善良坚韧,这些精神的阳光照亮了诺贝尔成长的岁月。

(二) 人文少年

诺贝尔八岁那年进了斯德哥尔摩的圣雅各布高级卫道士小学。在这里,诺贝尔读了三个学期的书。这是诺贝尔所受的唯一真正的学校教育。

他所有的功课和操行在全校八十二个学生中得了最高分。然而，他短暂的学校生活，很快便由于家庭外迁而终止了。

1842年，老诺贝尔受到俄国政府的邀请，到俄国研制和生产炸药。诺贝尔和哥哥们在母亲的带领下于1842年离开斯德哥尔摩到圣彼得堡和父亲团聚。从他们到达圣彼得堡的时候起，包括阿尔弗雷德在内的三个大一点儿子，都能够受到家庭教师的教育。教他们的大多是些出色的俄国和瑞典教师，其中包括俄国化学教授尼古拉·津宁，瑞典语言及历史教员拉斯·桑特森。诺贝尔在家庭教师的指导下学习语言、数学、物理和化学。诺贝尔对法语很感兴趣，他阅读法语文学、哲学、历史名著，并把原著翻译成为瑞典语。在外语水平提高的同时，诺贝尔的人文修养得到很好的提升。



诺贝尔

年轻的诺贝尔身上洋溢着诗人的气质，充满着人文情怀。他颇有语言天赋，能流利地说英、法、德、俄、瑞典等国家语言，他曾经沉浸于雪莱、拜伦和莎士比亚、莫泊桑、巴尔扎克、左拉、果戈理、陀思妥耶夫斯基、托尔斯泰、屠格涅夫、易卜生建构的文学殿堂中，而且对大师作品都有过独特的见解。

诺贝尔在文学创作上有过表现不俗的尝试。在自传体式长诗《一则谜语》中，他倾吐了对母爱的感恩和对生命的体悟。小说《在最明亮的非洲》(1861)、《姊妹们》(1862)是他抒发对社会改革观点的作品。喜剧《杆菌发明专利权》(1895)，则以挖苦和讥讽语调批评了社会现实中的阴暗面。《复仇的女神》(1895)这部悲剧的剧本在巴黎出版时，诺贝尔已经永辞人世。

1851年，18岁的诺贝尔用出色的英文，写了一首419行的自传诗，题目是《一则谜语》。诗中写道：

我的摇篮好像死床，
忧虑的母亲
多年看护在旁，
尽管希望渺茫，
却要拯救这欲灭之光。

我好不容易才鼓起劲来
吸吮几口乳汁充肠，
接着是抽筋痉挛，
濒于死亡。
直到我抓到生命之光，
死前之苦方告未央。
我现在已是一名儿童。
在其足迹所及的小世界里，
虚弱的身体，
使我依然变得陌生。
小伙伴玩耍之时，
我无法参加，
只能充当可怜的观众。
童年的欢乐既被排净，
我的脑海便不断沉思，
盘算着未来的事情。
幻想驰骋，
要攀登思路所及的顶峰，
由于没有判断力，
我难以制止它的奔腾，
忽而感到困难重重，
有似一场金色美梦。
以往那些清醒的悲痛，
看来只是一块踏脚石，
通向极乐的前程。^[1]

诺贝尔还留下一份文学创作的目录，题目是《已经写完的文学与诗歌》：

1. 三姊妹
2. 背负死亡
3. 疾病与医疗

4. 她
5. 一则谜语
6. 我是否曾经爱过……
7. 给予的梦想……
8. 森西
9. 精神抚育
10. 训诫
11. 相信与不相信
12. 双上鞍
13. 惊奇
14. 我看到两朵玫瑰蓓蕾

在这些诗作中，现在保存下来的有第一、第五、第六、第七、第八首。阅读这几首诗，可以帮助我们走近诺贝尔孤寂的心灵世界，帮助我们解读伴随了他整个一生的特有人格。下面是迄今尚不为人们所知的从瑞典文翻译过来的第六首诗的一段摘录：

我是否爱过？
啊，你的质问，
我记忆的漩涡，
唤醒了一幅甜蜜的轮廓，
那梦寐以求的幸福呵，
生活不肯将它赐给我；
那满腔热忱的爱情呵，
不待成长就已经凋落。
你不会懂得，
一个年轻心灵的理想世界，
是怎样遭到现实的折磨，
挫折、幻灭与忧思，
是怎样捉弄那欢乐的生活，
使一切都丧失灿烂的光泽。
你那年轻的灵魂，