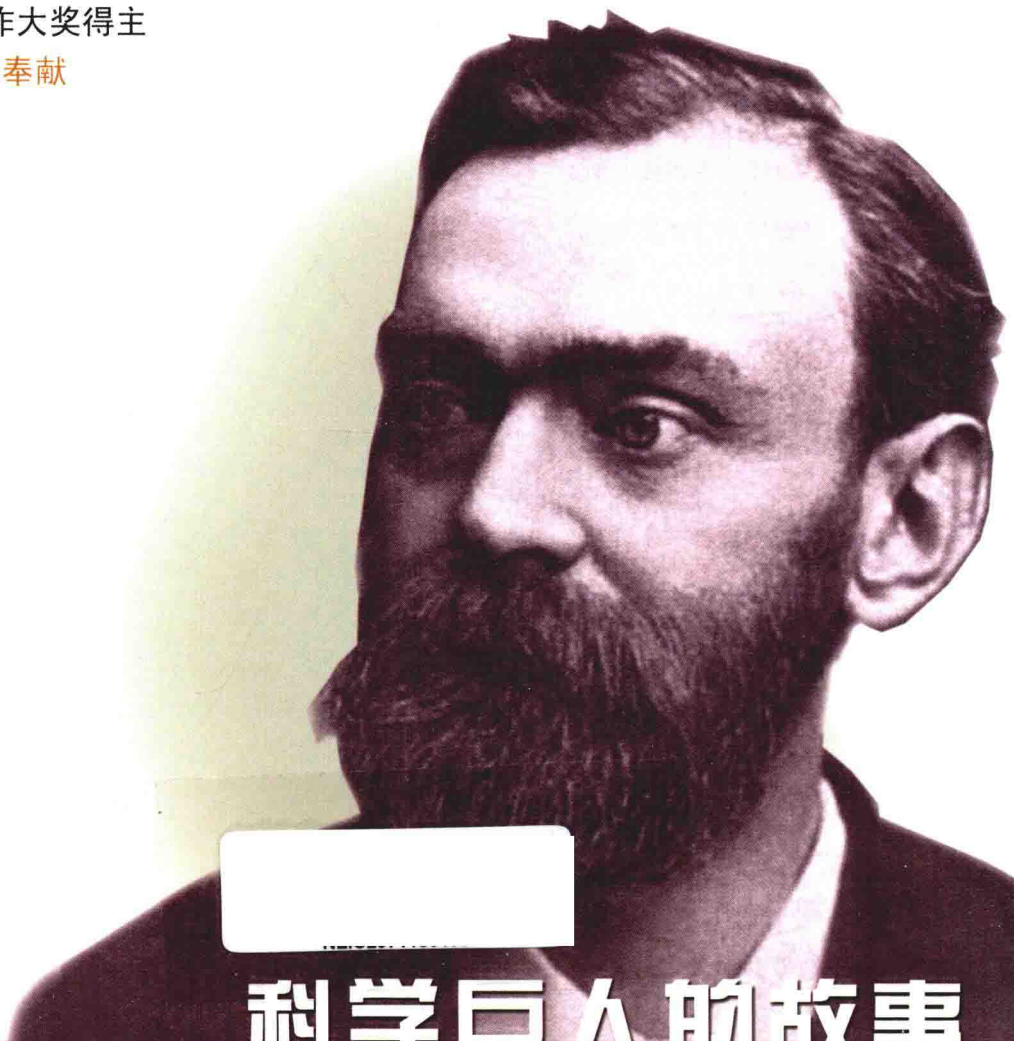


★ 青少年最应该阅读的励志图书

KEXUE JUREN DE GUSHI

中国科普创作大奖得主

松鹰倾情奉献



科学巨人的故事

■ 松鹰 著

NUOBELIER

诺贝尔

希望出版社

中国科普创作大奖得主松鹰倾情奉献



科学巨人的故事

KEXUE JUREN DE GUSHI NUOBEIER

诺贝尔

■ 松 鹰 著

希望出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

诺贝尔 / 松鹰著. -- 太原: 希望出版社, 2015.8

(科学巨人的故事)

ISBN 978-7-5379-7367-0

I. ①诺… II. ①松… III. ①诺贝尔, A.B.(1833~1896)-生平事迹-青少年读物 IV. ①K835.326.13-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 176146 号

科学巨人的故事

诺贝尔

松 鹰 著

责任编辑	谢琛香
美术编辑	柏学玲
复 审	武志娟
终 审	杨建云
装帧设计	柏学玲 贾支荣
责任印制	刘一新 尹时春

出 版: 希望出版社
开 本: 787mm × 1092mm 1/16
印 张: 10.25 200 千字
印 数: 1-3000 册
标准书号: ISBN 978-7-5379-7367-0
定 价: 25.00 元

地 址: 山西省太原市建设南路 21 号
印 刷: 山西人民印刷有限责任公司
版 次: 2015 年 9 月第 1 版
印 次: 2015 年 9 月第 1 次印刷

编辑热线 0351-4922240

发行热线 0351-4123120 4156603

版权所有 盗版必究 若发生质量问题,请与印刷厂联系调换。

印刷热线 0358-7641044



前言

■ KEXUE JUREN DE GUSHI

世界因他们而精彩

这套《科学巨人的故事》(第二辑)总共 10 本,撰写了 14 位科学巨人的传记故事。他们是居里夫人、诺贝尔、瓦特、斯蒂芬孙、富尔顿、福特、莱特兄弟、麦克斯韦、马可尼、莫尔斯、贝尔、贝尔德和爱迪生。

居里夫人,这位伟大女性发现的镭为癌症患者带来了福音,拯救了无数人的生命。她以自己的勤奋和天赋,在物理学、化学两个领域作出了杰出贡献,成为第一个获得两次诺贝尔奖的人。诺贝尔,这位瑞典化学家、诺贝尔奖的创立者,他一生钟情炸药,却厌恶战争,憧憬和平。他创设的诺贝尔奖,成为世界各国精英们追求的梦想。

瓦特,这个英国工匠的儿子,他发明的蒸汽机带动了工业革命,使人类的生活和世界文明完全改观。“它(蒸汽机)武装了人类,使人虚弱无力的双手变得力大无穷。”在瓦特蒸汽机的带动下,矿工出身的斯蒂芬孙发明了火车,开辟了全球铁路运输事业;自学成才的工程师富尔顿,造出了世界上第一艘蒸汽机轮船,为世界航海事业作出重大贡献。福特,这个农民出身的汽车大王,他的 T 型汽车创造了一个时代的奇迹,正是他“为世界装上了轮子”,使汽车从奢侈品变成大众化的交通工具。莱特兄弟,这两个想征服蓝天的美国大男孩,历尽挫折,亲密合作,最终实现了人类飞行的梦想。

因为他们,人类可以乘着火车、汽车、轮船和飞机,在陆地上奔驰,在海洋里畅游,在天空中翱翔。人类的生活变得便捷了。

麦克斯韦,这位可与牛顿、爱因斯坦齐名的英国物理学大师,他创立的电磁理论,天才地预见了电磁波,为后来无线电的诞生和发展开辟了道路,被誉

为“电波之父”。我们今天生活在电波世界中，电视、广播、无线电通信、导航、遥控、遥测、雷达等现代新技术，都受惠于他的贡献。意大利青年马可尼，后来居上，成功地实现了用电波传递信息，成为举世闻名的无线电发明家。

莫尔斯，这位美国画家 41 岁时因受科普演讲的鼓舞，半途改行研究电报，后来竟创造奇迹，获得成功。他的发明，揭开了人类通信史上崭新的一页。有意思的是，追寻着他的足迹，苏格兰青年贝尔发明了电话，使人类“顺风耳”的梦想成真；另一个苏格兰青年贝尔德，发明了电视，让“千里眼”也变成现实。和贝尔同岁的爱迪生，这位家喻户晓的发明大王，他的留声机、电灯、蓄电池、电影放映机等上千项发明，为我们留下了宝贵的财富，也正是他的发明，让光明常驻人间。

这 14 位科学巨人的成才道路和创业经历，坎坷曲折，多姿多彩。他们的高尚品格和精神风貌，能给人许多启迪。如贝尔发明的电话改变了世界，但他却从不以电话发明家自居，一生致力聋哑儿童的教育。莫尔斯、马可尼、贝尔德都是业余电子爱好者，但是他们敢想敢干，善于吸取前人的经验，最后脱颖而出，摘取了发明的桂冠。爱迪生一生从未停止过发明。他的座右铭是：“我探求人类需要什么，然后我就迈步向前，努力去把它发明出来。”居里夫人热爱祖国，一生淡泊名利，倾其毕生精力从事放射性研究，并为此献出了宝贵的生命……

我们重温他们的故事，倍感亲切，深受鼓舞。他们那种为人类造福的理想，那种敢于创新的精神，那种不怕失败、百折不挠的毅力，将永远激励后人。

可以想象，如果没有他们发明的火车、轮船、汽车、飞机和电灯、电报、电话、无线电、电视，世界将不再精彩。

让我们向这些科学巨人们致敬！

松鹰

2014 年 2 月 18 日于成都兀岭书房



目 录

■ KEXUE JUREN DE GUSHI

★	发明家之子	002
	诺贝尔家族	003
	父亲是个“发明狂”	006
	慈爱的母亲	011
	诺贝尔兄弟	014
★	燃烧的青春	018
	圣彼得堡的召唤	019
	游学海外	024
	谜一般的初恋	027
	克里米亚战争	030
	父亲再次破产	036
★	创造炸药神话	041
	硝化甘油的秘密	042
	发明雷管	047
	惨 祸	053
	驯服“烈兽”	058
	诺贝尔安全炸药	064
★	世界工厂	070
	艰难的美国之旅	071
	攻克英国	075
	征服法国	079
	走向全世界	082

MULU

■ KEXUE JUREN DE GUSHI



诺贝尔炸药帝国	086
发明炸胶	087
诺贝尔兄弟石油公司	090
开创无烟炸药时代	094
国际托拉斯	098



战争与和平	101
一则招聘启事	102
知音贝尔塔	105
失之交臂	107
和平之友	111



孤独的“老熊”	117
卖花女索菲亚	118
苦恋与分手	121
大 爱	126
文学梦	129



永远的诺贝尔	134
痛离法国	135
力挽狂澜	138
牵动世界的遗嘱	142
留给后世的诺贝尔奖	147



附：诺贝尔生平简历	153
------------------------	-----

每年12月10日,全世界的目光都会聚焦在瑞典的斯德哥尔摩音乐厅里。

这一天,这里将举行隆重的诺贝尔奖颁奖典礼。诺贝尔奖包括金质奖章、证书和奖金,由瑞典国王亲自颁发。颁奖仪式隆重而简朴,每年出席的人数限于1500—1800人,男士必须穿燕尾服,女士要穿庄重的晚礼服,仪式中所用的白花和黄花,必须从诺贝尔逝世的意大利小镇圣雷莫空运而来。

一年一度的典礼,百余年来长盛不衰。诺贝尔奖已成为全球的最高荣誉,是世界各国精英们追求的梦想。

这个奖项的创立人诺贝尔,是瑞典著名的科学家、发明家、大企业家,他一生致力炸药研究,因发明硝化甘油、引爆雷管、黄色炸药、炸胶、无烟炸药等,被世人誉为“炸药大王”。

诺贝尔的伟大贡献,不仅在于这一系列炸药的发明,在世界科技史上建树了不可磨灭的功勋,还在于他的遗嘱给人类留下了一笔宝贵的精神财富。诺贝尔因为自己的发明积累了巨大的财富,他通过设立诺贝尔奖,把这些财富无私地用来促进世界和平、科学和文学事业的发展。

一个体弱多病、生下来就差点夭折的瑞典小男孩,是怎么成长为一个伟大的发明家、一个改变世界的科学巨人的?

诺贝尔的故事,一定能强烈地打动青少年读者的心弦……



KEXUE JUREN DE GUSHI

发明家之子



诺贝尔家族

nuobeierjiazu

诺贝尔(Nobel)这个姓,曾引起人们很多猜想。有人认为他们是德国或英国移民的后裔,其实,诺贝尔完全是一个瑞典本土姓氏,是从这个家族原来居住的教区——“诺贝纽斯”(Nobelius)的拉丁文简略而来的。

诺贝尔是瑞典一个古老的家族。有史学家研究了现存的大量家谱资料,从17世纪以来的五代瑞典农民和资产阶级中,找到本书主人公阿尔弗雷德·诺贝尔的62名直系先辈。他的祖先来自于斯科纳省(Skane)。这个省位于斯堪的纳维亚半岛最南端的波罗的海海岸。阿尔弗雷德·诺贝尔家族中曾有一位先人是瑞典历史上著名的学者,他的大名叫奥洛夫·鲁德伯克,是一位世界文化名人。这位杰出的瑞典科学家,是阿尔弗雷德·诺贝尔曾祖父的外祖父。他是阿尔弗雷德·诺贝尔的祖先中最光彩的一位。诺贝尔家族的后代,尤其是阿尔弗雷德·诺贝尔,显然继承了这位先人身上的一些卓越品质。

奥洛夫·鲁德伯克(1630—1702)是一位杰出的医学家和建筑师,也是一位科学天才。1652年,年方22岁的他发现了淋巴管及其功能,对补充哈维的血液循环理论作出了贡献。奥洛夫·鲁德伯克担任过乌普萨拉大学的校长,对学校的教学和管理作了许多重大改革。他在校园里建了一座有阶梯座位的解剖室。



奥洛夫·鲁德伯克



003





当时只有意大利帕多瓦大学这样的世界名校,才有阶梯形解剖教室。后来他致力植物研究,曾计划写一部 12 卷的插图本植物巨著,并创办了瑞典第一座植物园。奥洛夫·鲁德伯克多才多艺,学识渊博,他还教授过诸如天文、数学、物理、机械、化学、植物、动物、解剖学、建筑、炮兵科学及烟火制造术等如此截然不同的课程。

后来诺贝尔家族为之奋斗和献身的,也正是这些五花八门的课题,也许他们并不知道,自己的兴趣和灵感正是来自这位伟大的先人。奥洛夫·鲁德伯克晚年时出版了他的历史考古学巨著《大西洋》。1702 年奥洛夫·鲁德伯克去世,享年 72 岁。

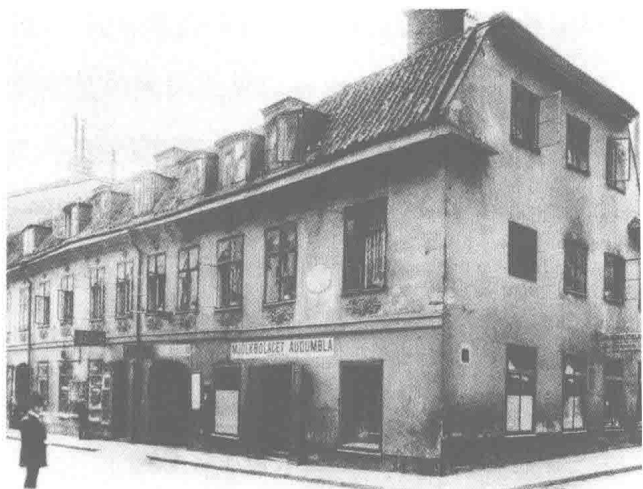
奥洛夫·鲁德伯克的女婿名叫奥拉维·诺贝纽斯,来自诺贝纽斯镇一个农民家庭,靠自学成才,成为一名音乐师,后来改行当了律师,死于 1707 年。奥拉维·诺贝纽斯的儿子奥洛夫·诺贝纽斯,是一位穷画家,家境贫寒。这位画师死的时候,幼子伊曼纽尔·诺贝纽斯才 3 岁(他就是阿尔弗雷德·诺贝尔的祖父)。伊曼纽尔长大后曾学过医,并且颇有医学天赋,但因为家里经济困难,后来辍学从军,在乌普兰德军团里当了一名外科军医,一生不得志。

奥洛夫·鲁德伯克的这些后代们,因为时运不济等原因,都没有特别杰出的表现。直到鲁德伯克谢世 130 年后,诺贝尔家族又诞生了一个未来的文化巨星——他就是阿尔弗雷德·诺贝尔。

1833 年 10 月 21 日,阿尔弗雷德·诺贝尔出生在瑞典斯德哥尔摩诺曼斯格坦街 9 号。这条街位于斯德哥尔摩的北郊,地处偏僻,房租便宜。诺曼斯格坦街 9 号是一座简陋的两层建筑,这座房子的后院有一道木楼梯直通二楼,诺贝尔一家就住在二楼:一间起居室,两间卧室,一个小厨房,家里只有一些简单的家具。

阿尔弗雷德降生的时候,他的父亲伊曼纽尔刚申请破产,家里一贫如洗。

伊曼纽尔是一个自学成才的建筑师，他承建了好几处建筑。由于他喜欢搞发明，心有旁骛，建筑工程搞得并不顺利，家里经常入不敷出。本来伊曼纽尔还有些家产，但这年1月发生的一场火灾，把他在克拉帕斯塔德的资产烧了个

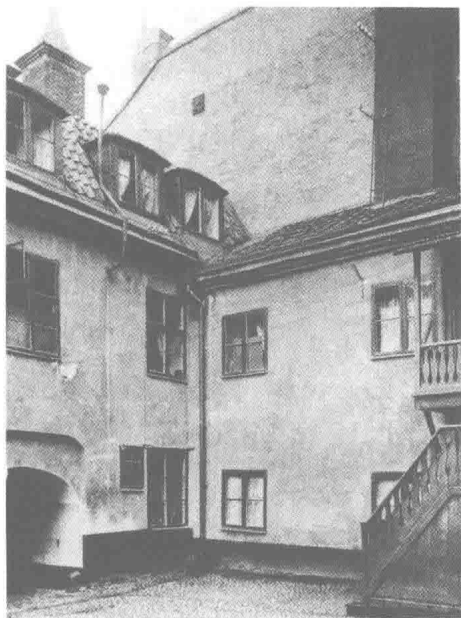


诺贝尔的出生地诺曼斯格坦街9号

精光。关于这场火灾的细节，在诺贝尔的传记里没有记载，但这场大火显然改变了诺贝尔一家的命运。倒霉的伊曼纽尔也因此欠下了11698泰勒的债务，不得不宣告破产。泰勒是当时瑞典使用的货币，10泰勒月租即可租到一套体面的寓所。上万泰勒的债务，是一个巨大的压力。这年7月，伊曼纽尔的破产申请生效，但债务并没有解除，这意味着32岁的他将背负着沉重的十字架，直到还清每一个债权人的钱为止。

为了节省开销，诺贝尔一家搬到了偏僻的诺曼斯格坦街9号。伊曼纽尔夫妇和两个儿子（4岁的罗伯特、2岁的路德维希）一起挤在破旧的后院二楼里。

几个月之后，阿尔弗雷德在这里呱呱坠地。这是诺贝尔一家最艰难的日子，多一口人就多一份负担，加上阿尔弗雷德先天不足，生下来时瘦小孱弱，



诺曼斯格坦街9号后院



父亲伊曼纽尔对他的降临并不高兴。

“唉！这个小可怜来得真不是时候。”伊曼纽尔皱着眉头说。

母亲卡罗琳却非常疼爱这个新生的孩子：“这是上帝赐给我们的小天使，多可爱哦。”

“连哭声都是有气无力的，将来会有什么出息！”伊曼纽尔摇摇头。

“你瞧这孩子的眼睛，多有神哦，就像蓝宝石！”卡罗琳微笑着对丈夫说，“说不定他会给咱们家带来好运哩！”

“但愿如此。”伊曼纽尔瞥了一眼襁褓里的“小可怜”说了句，“如果他能活下来的话。”

伊曼纽尔的担心并不是没有道理，阿尔弗雷德实在是太单薄了——小家伙的头发稀疏，脸蛋瘦削，眼睛显得大而暴突。连阿尔弗雷德长大后自己都说：“阿尔弗雷德·诺贝尔——他那可怜的生命，当他呱呱坠地的时候，本可以断送在一位仁慈的医生手里。”

幸亏仁慈的医生没有“断送”他，否则，世界上会失去一个“炸药大王”，后世也就没有光照人类、流芳百世的诺贝尔奖了。

此时此刻，阿尔弗雷德从襁褓里伸出皮包骨的小手，轻轻地挥动，嘴里嘟嘟地哼着，仿佛在向这个世界打招呼。小不点还听不懂父母亲的对话，但正是这对严父慈母，对诺贝尔的一生产生了重大影响。



父亲是个“发明狂”

fuqinshigefamingkuang

伊曼纽尔是个多才多艺、天资过人的“发明狂”，也是个屡战屡败、百折不

挠的创业者。他长得仪表堂堂,一张轮廓分明的国字脸,额头宽阔,鼻梁挺直,嘴唇紧闭着,显出几分威严,尤其是他的双眼炯炯有神,充满自信。这是一个事业型的男子汉形象,粗犷强健,生气蓬勃。

伊曼纽尔为人正直豪爽,但脾气暴躁,行事风风火火。他是一个严厉的父亲,在家里说一不二,对几个儿子要求很严格。孩子们对他也很敬畏。

伊曼纽尔 1801 年出生于瑞典中部的耶夫勒。耶夫勒坐落在临近波罗的海伸向内陆的耶夫勒湾,是一个繁忙的商港,出口木材、纺织品、铜和钢铁,建筑业和造船业发达。这是一个港口城市,位于斯德哥尔摩以北 160 千米,是瑞典最古老的城市之一。

伊曼纽尔的父亲也叫伊曼纽尔,我们可尊称他为老伊曼纽尔。老伊曼纽尔家境贫穷,懂点医术,当过下级军医。据说他在军队里还兼理发匠,可见医术不是很高明。退役后他的境遇也不佳,一辈子都没有发达过。老伊曼纽尔对家族唯一的贡献,就是从军时把自己的姓氏诺贝纽斯(Nobelius)删去拉丁词尾,改成了诺贝尔(Nobel),显然后者要简洁、响亮得多。

伊曼纽尔从小好动,喜欢冒险,不喜欢念书,大人们称他“足智多谋”,估计是富于幻想,点子多。由于家境清贫,伊曼纽尔未受过正规教育,文化素养较低,他的字写得很差,笔迹歪歪扭扭,难以辨认,拼写也经常出错。

伊曼纽尔 14 岁时离家出走,在“西蒂斯号”船上当水手。这是一艘远洋帆船,主要航线在地中海上。少年伊曼纽尔当水手的原因,据说是因为他的外祖父当过海员。当然,耶夫勒是个海港,南来北往的船只很多,当水手也算是寻常事,而且还能混口饭吃。伊曼纽尔的工作是船舱侍者,月薪 4 个泰勒。“西蒂斯



父亲伊曼纽尔



号”从耶夫勒港南下,穿过北海,沿着大西洋东海岸航行,通过直布罗陀海峡,再驶入地中海。充满风险的航海生活开阔了伊曼纽尔视野,也磨炼了他的意志。伊曼纽尔到过许多地中海国家,那里的风土人情和新奇事物给他留下了很深的印象,他对各国的建筑尤其感兴趣。

1818年6月,伊曼纽尔结束了三年的航海生涯,离开了“西蒂斯号”,回到故乡耶夫勒。这时他已是17岁的小伙子,长得身强力壮,满脑子都是发明的梦想。

伊曼纽尔先是给一个瑞典建筑师当学徒,边干边学。他凭借自己的直觉、观察和实践,掌握了一些建筑方面的基本技能。第二年,伊曼纽尔进入斯德哥尔摩工艺学院建筑系学习。开始他读的是初级班,每周上两个半天的课(周一、周二)。1821年他升入高级班,每周还是上两个半天的课(周三、周四)。虽然伊曼纽尔从小没有受过正规教育,但由于天资过人,又喜欢建筑,他的学习成绩很好。1822年1月,他设计的建筑图样获得了学院的奖章。后来他又多次获



瑞典首都斯德哥尔摩

奖,被老师称为“勤勉而又能干的学生”。

伊曼纽尔对机械制造也很有兴趣,这也许与他三年的航海经历有关。“西蒂斯号”船上有许多机械装置和动力设备,让少年伊曼纽尔大开眼界。伊曼纽尔在斯德哥尔摩工艺学院建筑系就读时,一边兼职挣钱,一边还在工程系里听课,学习机械方面的课程。1822年,21岁的伊曼纽尔制造了一台用风力推动的抽水机模型。这是他的第一项发明,获得了当年学院的最高奖学金——60 泰勒。

伊曼纽尔因此受到莫大的激励,发明热忱空前高涨。

1824年,他又制成一座精巧的活动房屋模型,再次获得学院 60 泰勒的巨额奖金。1825年,伊曼纽尔再次因“螺旋形楼梯模型、两座活动房屋模型和各种印布机的设计”等,获得 60 泰勒的奖金。这些成果都属于机械制造和建筑领域。他作为发明家的天赋充分地展现出来。伊曼纽尔掌握的基础理论知识并不多,但他具有创新的才华和动手实践的能力,他天生就是一个发明家。

1826年,伊曼纽尔结束了斯德哥尔摩工艺学院的学业,开始从事发明事业。这时他 25 岁。这年 3 月,伊曼纽尔提出了三项专利申请:第一项是高效省时的“刨木机”,第二项是用于印刷的“具有 10 个滚筒的辗印机”,第三项为“将旋转动作转换成前后运动的机械装置”。工艺学院对他的“刨木机”没有给予重视,认为已经有类似的装置,但对另外两项发明的评价很高,特别指出“据本院所知,伊曼纽尔的机械装置,是一种完全新奇而独创的改进”。

但是,伊曼纽尔的运气不佳。负责专利审批的瑞典商业部驳回了他的“刨木机”专利申请。另外两项专利的呈请,也如泥牛入海,连回音都没有。

直到 1828 年,他的另一项发明“诺贝尔式动力连机”终于获得专利。这项发明实际上是“诺贝尔机械装置”的改进,原理是用绳子代替齿轮,使机械的旋转运动转换成前后往复的直线运动。伊曼纽尔开始作为发明家崭露头角。

就在这一年,27 岁的伊曼纽尔结婚娶妻,妻子是卡罗琳·安德丽塔·阿塞



尔。卡罗琳是一个富裕人家的女儿,比伊曼纽尔小两岁,父亲曾担任斯德哥尔摩营房建筑的会计主管和监工。卡罗琳长得不算漂亮,但温柔娴静,心地善良。婚后夫妻俩相亲相爱,相处得非常和睦,不久生下大儿子罗伯特,两年后又生下次子路德维希。

伊曼纽尔在岳父阿塞尔的资助下,买下一家小型橡胶厂,潜心研究橡胶的性能,用于改良外科医疗器械。他还发明了一种折叠式橡皮囊,可供士兵们随身携带,充气之后可以当睡垫;多个橡皮囊连在一起,能够架成浮桥。可惜的是,他的这些发明瑞典军方并不感兴趣,只好束之高阁。

虽然挫折不断,但伊曼纽尔并不气馁,整日沉浸在发明的梦想和狂热中。伊曼纽尔的这种执着和追求创新的精神,后来也传给了他的儿子诺贝尔兄弟,当然也包括本书的主人公阿尔弗雷德·诺贝尔。

搞发明需要大笔的钱。为了创收,伊曼纽尔承包了好几个建筑工程,包括给法官安茹和贵族佩特生承建的两座住宅,还有一所洗衣房,此外还有一座造价很高的吊桥。由于摊子铺得太大,又要兼搞发明,伊曼纽尔承包的工程进展迟缓,成了赔钱生意。到了1833年,祸不单行,那场大火让伊曼纽尔倾家荡产。

即使在破产之后搬到诺曼斯格坦街9号,伊曼纽尔搞发明的雄心依然不减。他在后院搭起一个小棚子,经常躲在里面搞实验,期望新的发明能扭转乾坤,给他带来效益,弥补经济损失。由于缺少理论修养和科学训练,伊曼纽尔的发明设想往往带有理想化色彩,不切实际,但他盲目自信,撞了南墙也不回头。妻子卡罗琳比丈夫理智,会不动声色地劝他,给他泼点冷水,让他从盲目乐观中清醒过来。

就在这个时候,伊曼纽尔迷上了研究炸药。他受开凿苏伊士运河计划的鼓舞,认为如果能发明一种爆破力强的炸药,不但在挖掘运河时能节省大量人力物力,而且其他隧道、道路等工程的建筑也可以彻底改观。