



少年故事，如日影沙堤，就像脚下的地，都是黄金铺的。



NOBEL PRIZE WINNERS  
JUVENILE STORY

# 诺贝尔奖获得者的 少年故事

●尊常善陌，向  
左人生，皆有少  
年情怀。



董兴文 陈兴兰 编著  
DONGXINGWEN CHENGXINGLAN WORKS

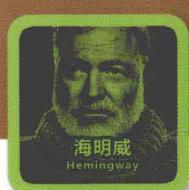
自古英雄出少年，  
少年的故事，总是充满诗意的。

世界太新，还没有名字，你必须用手去指。

——1982年诺贝尔文学奖得主 马尔克斯

凌晨四点钟，看到海棠花未眠

——1968年诺贝尔文学奖得主 川端康成



全国百佳图书出版单位  
时代出版传媒股份有限公司  
安徽人民出版社

# 诺贝尔奖获得者的 少年故事



董兴文 陈兴兰◎编著

**自古英雄出少年，  
少年的故事，总是充满诗意的。**

全国百佳图书出版单位  
时代出版传媒股份有限公司  
安徽人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

诺贝尔奖获得者的少年故事 / 董兴文著 . -- 合肥 : 安徽人民出版社 , 2013.4

ISBN 978-7-212-06370-2

I . ①诺… II . ①董… III . ①诺贝尔奖—名人一生平事迹—世界—青年读物  
②诺贝尔奖—名人一生平事迹—世界—少年读物 IV . ① K811-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 058600 号

## 诺贝尔奖获得者的少年故事

作    者 | 董兴文 陈兴兰

出  版 人 | 胡正义

选题策划 | 王其芳

责任编辑 | 王其芳 姜富霞

责任印制 | 刘  银

出    版 | 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽人民出版社 <http://www.ahpeople.com>

合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场 8 楼

邮编: 230071

发    行 | 北京时代华文书局有限公司

北京市东城区安定门外大街 138 号皇城国际大厦 A 座 8 楼

邮编: 100011 电话: 010-64267120 010-64267397

印    刷 | 北京正合鼎业印刷技术有限公司

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换)

开    本 | 700×1000 1/16

印    张 | 18

版    次 | 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

书    号 | ISBN 978-7-212-06370-2

定    价 | 29.80 元

版权所有, 侵权必究

# 为了孩子，为了祖国

## —序—

人生的意义、价值和理想，卡尔·马克思一言以蔽之：完善自身，造福人类。这是一个人生的全过程，生命不息，奋斗不止。一个人要发展得比较完美、有所作为，固然需要终生奋斗，一辈子努力，但是他们在儿童少年时代的情形，也就是人生的起步如何，却是举足轻重的。

儿童少年时期是一个人最重要的个性品格和心理素质的形成时期，也是志向、理想和追求目标开始确立的时期。儿童少年时期受到的教育和影响对其一生的发展是极其重要的。中国有句俗话：“马看蹄爪，人看其小。”这是很有道理的。

儿童少年的教育培养是一个国家、民族的基本建设，从儿童少年的整体素质可以预见一个国家、民族的未来。大凡发展较好较快的国家、民族，无不十分重视少年儿童的教育培养，在政策、物力、财力和人力上都给予很大的投入，这是很有远见卓识的。以色列说：“我们成功的秘密在于一无所有，我们唯一能开发的是国民的头脑。”以色列尚未建国就兴办了希伯来大学。这是具有启示意义的。

儿童少年的教育培养需要全社会的关注和努力，国家政权机构、人民群众团体、文化艺术单位、舆论宣传机器等，无不负有不可推卸的责任。而这一任务首先摆在家庭成员及与孩子们亲密接触的相关人员的面前。人的生命从受精卵开始就接受了父母的遗传基因，人的生命最初几个月与母体共栖，胎儿被赋予特定的先天素质，父母的身心、品德和文化等方面的修养状况是不容忽视的；家庭成员及与孩子们亲密接触的相关人员形成的生存环境和人文氛围，是儿童少年的首先的和第一位的生存空间，是儿童少年的第一所学校；家长成员及与孩子们亲密接触的相关人员是儿童少年的第一任心灵工程师和个性塑造者；他们的教育和影响也往往决定儿童少年的志趣、爱好和发展方向。在这里产生直接影响的还包括那些为

儿童少年提供正式教育的其他人，如幼儿园和中小学老师等，他们对儿童少年的成长都可能产生不可忽视的影响。所有这些都是非常重要的。

通观古今中外的杰出人物，大多在儿童少年时期就受到良好的教育和影响。本书的中心人物诺贝尔就是如此。诺贝尔从小家境贫寒，但他父亲是一位献身科学的科学家，母亲也很有教养。他们经常给小诺贝尔讲古代科学家的故事，鼓励他长大后做一个对社会有用的人。父亲埋头研究炸药，小诺贝尔不离左右，问这问那，父亲都不厌其烦地解释。母亲性格开朗，聪明、乐观、自信，对小诺贝尔既严格要求又循循善诱，从小就教他做一些浇花、锄草、清扫垃圾等家务劳动，使诺贝尔从小就养成了热爱劳动的品德和坚忍不拔的精神。这使诺贝尔能够终其一生，都以坚忍不拔的顽强意志和不怕苦不怕死的大无畏精神献身科学研究，数十年如一日，废寝忘食地学习、研究和工作，终于成为英名永驻的大发明家和炸药大王。尤其难能可贵的是，他临终前还想着人类未来的事业，正确处理自己的巨额遗产，设置诺贝尔奖金，鼓励后人为人类进步多作贡献。诺贝尔永垂不朽，光照万代！

目前，在我们国家，需要特别强调重视儿童少年的教育培养工作，努力克服矫正儿童少年教育培养方面的诸多误区，这需要全社会进一步共同努力奋斗。

儿童少年的教育培养任务十分艰巨、复杂，不易把握。理论的阐释固然重要，但具体的操作、实例的启发更有必要。为此，我们查阅了自1901年诺贝尔奖金颁奖以来获奖者的材料，从中挑选了一部分，整理出来，让大家实实在在地看一看，那些出类拔萃的精英在儿童少年时期曾经受到过怎样的教育和影响，从而受到一些启迪，并改善我们的工作。

本书出版已有多年，而儿童少年的教育培养中存在的问题依然多多，“革命尚未成功，同志仍须努力”，我们还要继续奋斗。孩子们的幸福就是人民的幸福，孩子们的健康成长就是国家的希望。关爱孩子是一种神圣的情感，全社会都应该为孩子们的幸福和健康成长不懈努力。我们编著本书就是这种努力的一种参与。我们深信，这种努力绝不会白费。人类的进步就是在坚持不懈的努力中实现的。为此，我们又集多年努力，将此书加以订正、修改和补充，唯望对于改善孩子们的教育培养有些微的用处。

董兴文 陈兴兰

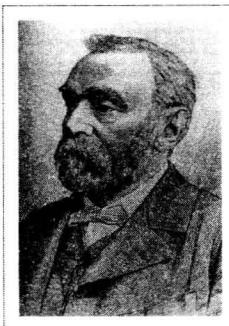
# 目 录

1	伟大的诺贝尔
13	从小立志，首摘金奖
17	好鼓重捶，金鼓雷鸣
19	良好的环境，千里马奔腾
22	爱国精神熏陶，培育弱小民族雄鹰
25	“补偿心理”，结出硕果
27	荆棘丛里，凤凰高飞
29	浪子回头，举国欢腾
32	在奋发好学的家庭里奋发向上
35	因材施教，教出病源学之父
38	伟大的母爱，孕育权威公断人
41	父母远见卓识，精心塑造天之骄子
44	思想开放加严格训练，文学泰斗诞生
48	引导耐心得力，“丑小鸭”成为科学巨人
54	迷恋运动的孩子成了大化学家
57	聋儿孩子成了科学家
60	愚顽可教化，铁杵变金针
62	小学徒成大事
64	在坎坷中成就大业
66	暗含的期待和严格的要求，造就世界奇才
68	安慰和鼓励，升华残疾人
70	虎父虎子

- |     |                  |
|-----|------------------|
| 72  | 小小书商家，出了个大作家     |
| 76  | 穷且益坚，不坠青云之志      |
| 79  | 因势利导，扬其所长        |
| 81  | 体弱多病的孩子，成为法兰西的骄傲 |
| 83  | 差班生成了英伦文豪        |
| 88  | 远见卓识，育子成龙        |
| 91  | 养母之功，与日齐晖        |
| 94  | 负责到底，成就研制原子弹第一人  |
| 97  | 兼听则明，培育英伦又一千里马   |
| 100 | 具备品格，还得勤奋        |
| 103 | 爱动脑筋也爱运动，发明了心电图  |
| 105 | 爱在心上，铸就精英        |
| 108 | 披荆斩棘，开辟未来        |
| 110 | 引而不发，献身科学        |
| 113 | 强烈的兴趣，始创量子力学     |
| 116 | 掌握好“度”，造就科学奇才    |
| 120 | 互相激励的超级人才链       |
| 133 | 音乐家，还是科学家        |
| 135 | 好苗苗还要好好引导        |
| 138 | 点石成金，一句话激发出来的科学家 |

- 140 一言九鼎
- 143 两种文化碰撞——在中国长大的美国女作家
- 146 穷孩子立大志，成为拯救生命的大师
- 151 爱护孩子的美好天性，成就又一位拯救生命的大师
- 154 选准主攻方向，一举获得成功
- 157 留级生发奋成大师
- 160 从“丧门星”到国之宝
- 162 贫民窟走出科学伟人
- 165 没有上过学，也能成大器
- 167 走出神学院，成为大作家
- 171 一只胳膊的孩子，成为杰出的化学家
- 174 好园丁培养出最年轻的教授
- 177 “皮格马利翁效应”
- 180 无心插柳，柳暗花明
- 183 “低能儿”有志事竟成
- 185 家里有个小书库，出了个大学者
- 189 又一位“孟母”育英才
- 192 慧眼识英才——他不是“胡闹”的孩子
- 195 困难是成才的“磨刀石”，穷孩子成了最出色的人
- 199 让孩子提前进“学堂”

- |     |                   |
|-----|-------------------|
| 202 | 打好基础，好建大厦         |
| 205 | 一记重锤，使他开始发奋       |
| 213 | 抓住机会，指点前程         |
| 216 | 不屈不挠，成为强者         |
| 222 | 小小童工，成了大作家        |
| 225 | 坚持理想，绝不动摇         |
| 227 | 艰苦年代，奠定基础         |
| 230 | 赞美，良好的催化剂         |
| 233 | 没有“盼子成龙”，他却成了“巨龙” |
| 237 | 书香门第，培育文豪         |
| 242 | 榜样的力量             |
| 246 | 他有一位好外祖父          |
| 250 | 战火中造就文学巨擘         |
| 255 | 苦水里泡大的大作家         |
| 259 | 全面发展，成就事业         |
| 262 | 孤儿成了大诗人           |
| 264 | “我是中国人，还我中国人的尊严”  |
| 266 | 红脸白脸配合着唱          |
| 272 | 全心全意，全力以赴         |
| 275 | 退伍上校引出文学雄狮        |



## 伟大的诺贝尔

在全世界范围内，无论什么地方，诺贝尔的名字都响亮地传播着，并且将永远传播下去；世界上的人，无论属于什么国家、民族和阶层，也不分男女老少和宗教信仰，都不能不承认诺贝尔是一个伟大的人物，不能不对之肃然起敬。

诺贝尔之所以伟大，不仅仅因为他生前是一位大发明家、大科学家，不仅仅因为他那孜孜不倦的钻研精神、不屈不挠的顽强意志、永不衰竭的创造热情、为科学献身的崇高品德，也仅仅因为他的巨大成就，还因为他逝世后对推动人类文化科学事业发展作出的不可估量的贡献。

人们永远不会忘记他，永远怀着崇敬的心情纪念着他！



诺贝尔

阿尔弗里德·伯恩纳德·诺贝尔，1833年10月21日出生在瑞典首都斯德哥尔摩。他的父亲伊曼纽尔·诺贝尔是一位发明家。正是父亲永不停息的创造热情和钻研精神，影响和引导着诺贝尔走上了光辉灿烂的科学发明和创造之路。

诺贝尔的父亲幼年时期家境贫寒，没有条件上学。15岁时，他到轮船上做堂倌，常年航行在地中海，以此维持生活，自食其力。18岁时，一次海轮遇难，海轮上大多数人葬身海底，他虽然幸免一死，但饭碗砸了，只好到一位建筑师那里当学徒。由于他非常勤奋好学，一年以后得以进入一所大学学习。在大学里，他又以聪明和勤奋出名，并多次获奖。21岁时，他获得学校最高奖金。学校校长特别赞赏他的实验才能，甚至说他可以跻身皇家学院。大学毕业后，他担任建筑工程师，成绩卓著，当年就申请了刨木机等3项专利。他结婚后，一共生有8个孩子，但只活下来4个。

当时的瑞典，虽然森林密布，矿藏丰富，但生产条件非常落后。诺贝尔的父亲就是在这样的情况下开始创业的。他擅长机械制造，但才能无法施展，只好当建筑师。由于经营不善，几年里总是亏损，债台高筑。偏偏祸不单行，不久家里又失火了，剩下的一点点家产也被无情的大火吞噬一空，以致不得不向法院递交了破产申请书。“破产”是一个法律术语，意思是当一个人或一家企业不能偿还债务时，法院根据债权人或债权人的申请，作出裁决，宣告破产，然后将债权人的全部财产变卖或折价归于债权人，不足部分不再偿还。这对债权人实际上是一种毁灭性的打击，足以使人一蹶不振。阿尔弗里德·伯恩纳德·诺贝尔正是在这家庭十分不幸的一年里降临人世的。

但老诺贝尔是一个意志坚定、困难压不垮的人。他清理完债务以后，就告别了妻子和4个儿子，只身漂泊海外，几经辗转到了俄国。他审时度势，依据自己的特长，利用欧洲的先进技术，在彼得堡制造各种机械，并开始进行炸药的研制。经过多年艰难曲折、含辛茹苦的努力，老诺贝尔终于站住了脚跟，取得了成就，在俄国成了颇有名望的工程师、发明家和企业家。他将妻子和儿子接到彼得堡，一家人得以团聚。同时，儿子们也成了他的得力助手，他的事业得到进一步发展。他带着儿子们制造了一批大马力的发动机和舰船。此外，他们还有许多发明创造，比如设计了一种制造木轮的机器；发明了家用取暖的锅炉系统，使俄国第一次装上了取暖设备；设计制造了大锻锤，改造了工厂设备；等等。由于老诺贝尔和儿

子们表现出了杰出的才能，沙皇尼古拉一世破例授予他勋章。

然而，道路坎坷，好景不长，俄国局势发生了变化，老诺贝尔再一次受到毁灭性打击，他第二次破产了。他甚至发出了哀叹：“我仅存的微弱的生机都毁灭了。”

这时候，老诺贝尔已经年近六旬，在俄国度过了20多年，幻想破灭。他拖着疲惫不堪、羸弱多病的身体，带着妻子和小儿子返回故土——瑞典斯德哥尔摩，诺贝尔和两个哥哥继续留在俄国谋生。

对于一般人来说，事情到了这种地步也就告一段落了，该画上一个句号了。然而，令人惊叹的是，一生坎坷、年老体衰的老诺贝尔却“烈士暮年，壮心不已”。他决心振奋精神，重新大干一场。1863年，他的儿子小诺贝尔——阿尔弗里德·伯恩纳德·诺贝尔研制出一种硝化甘油炸药引爆剂，并获得瑞典政府发给的专利证。这使老诺贝尔信心倍增，重整旗鼓。他很快就和儿子一起，在瑞典首都斯德哥尔摩创立了炸药工业。他们在海伦波租了一所房子进行新炸药的生产。一年以后的一天早晨，炸药工厂不幸发生意外爆炸，当场有5人被炸死，其中包括老诺贝尔年仅21岁的小儿子埃密·诺贝尔。这次事故给了性格刚强的老诺贝尔以致命的打击，他积劳成疾，心力交瘁，猝然中风，从此卧床不起。然而，即使在这样的情况下，也没有扑灭他的奋斗精神和智慧之火，他的创造热情仍然十分旺盛，各种发明创造的设想始终在他的脑子里萦绕，以至忘却了肉体的痛苦。在病榻上，他写了一本小册子，提出用锯木屑压制木板的想法加以利用。这在盛产木材的瑞典有着十分重要的价值。他还写了一篇论文，提出为了减轻矿工在井下的繁重劳动和避免伤亡事故，设想训练海豹采矿。这些在当时都是充满智慧光芒和创造精神的构想。他在给小诺贝尔——阿尔弗里德·伯恩纳德·诺贝尔的最后一封信中，还满怀信心和热情地说，他“要完成一件新年礼物，献给国防不巩固的祖国！”不幸的是，1872年9月30日，老诺贝尔溘然长逝，走完了一位发明家光辉的一生。

老诺贝尔才华横溢，富于想象力和创造性思维，不畏艰险，情绪乐观，顽强拼搏，孜孜不倦，屡遭挫折却毫不气馁。正是这些宝贵的精神财富影响着、激励着孩子们，鼓舞他们不断去奋斗和创造。

诺贝尔从小受到良好的家庭教育和影响。父亲是位为科学献身的科学家，母亲也很有教养，是一位典型的贤妻良母，她与丈夫共患难，一起忍受困苦；她支持丈夫另创新路，并顽强地承担起教育孩子的重担。在孩子的成长过程中，家庭



诺贝尔

这种潜移默化的影响是极其重要的，父母的品德修养常常会影响孩子的一生。他们还经常给小诺贝尔讲述古代科学家的故事，鼓励他长大后要做一个对社会有用的人。父亲埋头研究炸药，小诺贝尔不离左右，总在一边观看。有一次，小诺贝尔问道：“父亲，炸药会伤人，是可怕的东西，你为什么要制造它呢？”父亲细心地解释说：“炸药可以用来开矿、修路，发展工业需要它啊。”母亲性格开朗，聪明、乐观、自信，对小诺贝尔要求很严格，从小就教他做一些浇花、锄草、清扫垃圾等轻微劳动，使诺贝尔从小就养成了热爱劳动的优秀品质和坚持不懈的奋斗精神，能够终其一生以不屈不挠的坚强意志和不怕苦不怕死的精神献身科学的研究和发明创造，甚至终身不娶，数十年如一日，废寝忘食地学习、钻研、工作，终于成为了不起的发明家、炸药大王。

由于家庭经济困难，诺贝尔8岁才开始上学。但他学习非常自觉和刻苦，一年级的时候成绩就十分优秀，在82名同学中名列前茅。诺贝尔9岁的时候，全家迁到俄罗斯的彼得堡，与父亲团聚。父亲看着学校写给诺贝尔的优秀评语，深深为之感动。

诺贝尔兄弟几个刚到俄罗斯的时候，不懂俄语，无法上学。父亲不惜重金，先聘请了一位瑞典教师，一边教授俄语，一边教授各种知识。孩子们粗通俄语以后，父亲又改聘了一位俄国教师。这是一位教授，知识渊博，循循善诱，为诺贝尔兄弟打下了比较牢固的知识基础，培养了他们刻苦好学的精神。诺贝尔在上学之余，小小年纪就跟着父亲在工厂里干一些零活儿，这不仅进一步培养了他的勤奋品德，而且让他学会了一些动手操作的技能。

诺贝尔在几个兄弟中不是最聪明的一个。知子莫若父，父亲很早就指出，老大最富于天才，老二具有从事商业的魄力和能力，老三（诺贝尔）勤奋过人。正是这“勤奋”二字，成为诺贝尔后来取得杰出成就最重要的因素之一。

诺贝尔学习非常刻苦认真，如为了学好外语，常常到了废寝忘食的境地。在学法语的时候，为了加强记忆和理解，提高学习效果，他将法国名著翻译成瑞典文，再转译为法文，然后再认真核对两次翻译的手稿，反复进行对照比较，发现问题就加以研究和改正，直到完全熟练掌握为止。学习其他语种也都如此，后来他通晓俄、法、德、英等多国语言，能熟练地阅读这些语言的文学名著和科学著作，甚至能用这些语言写作文学作品。有一次，诺贝尔把自己用英文写的记述自己童

年时代的一篇 425 行的长诗抄赠给一位英国老年牧师看，这位老年牧师看了以后竟以为是英国作家的作品。由此可见诺贝尔外语功夫之深。

1850 年，父亲把 17 岁的诺贝尔送到美国，在著名的工程师约翰·艾利逊的工厂里接受训练，学到很多东西。后来，诺贝尔又到其他欧美各国考察学习了 4 年，其中包括在法国巴黎著名教授贝罗兹手下学习化学，受到严格的基础训练。

诺贝尔在巴黎学习期间，巴黎上层社会生活考究十分奢靡，各种奢侈品无与伦比。非常可贵的是，年轻的诺贝尔丝毫不为所动，一心一意埋头学习和工作，像海绵一样拼命吸取各种知识，表现了坚定不移的事业心和非同寻常的清醒头脑。他曾经写下这样的诗句：

我在青春年少时，  
毅然地离开了家乡，  
为到异乡去，  
而远渡重洋；  
宏伟壮丽的大海并未使我景仰，  
我曾憧憬的海洋更加浩瀚而激荡！  
我来到巴黎，  
——那里也是一片汪洋！  
情欲卷起了惊涛骇浪，  
触礁沉船的残骸，  
多于真正的海洋，  
任何人要在这污流浊浪中寻求欢乐，  
都必须将礼品贡献给那迷人的偶像，  
直到他幡然醒悟，  
看穿了隐藏在偶像身后的堕落景象。

诺贝尔坚决抵制住了纸醉金迷的腐朽生活的诱惑和袭击，在知识的海洋里搏击。因此，他一回到祖国，就已经是一位知识丰富、技术熟练的人才，开始了他那不平凡的发明创造事业。



诺贝尔

1857年，24岁的诺贝尔设计了一个量气表，在俄国彼得堡取得了专利；后来他又不断加以改进；1859年，再次获得专利。以后他转入对火药的研究、发明和创造。

黑火药是中国的四大发明之一，俗称火药。它发明于唐代，后来经阿拉伯传入欧洲，英国、法国等国家直到14世纪中叶才开始应用。恩格斯指出，火药的运用绝不是一种暴力行为，而是一种工业上经济上的进步。黑火药一直应用到19世纪。黑火药的缺点是威力比较小，又不易引燃导爆。随着工业的发展，科学家们开始寻求新的爆破动力，炸药的研制成为科学技术研究的重要课题。1837年，法国化学家贝罗兹用浓硝酸处理纤维质，得到一种硝酸纤维素。1845年，波特格和索亨贝恩，先后用硝酸和硫酸的混合液处理棉花纤维，制成了与硝酸纤维素类似的物质，称为硝酸棉或火药棉。这种火药的爆炸性能比黑火药优越，但性能不稳定，存放起来非常危险，曾相继发生储存时引起爆炸的惨祸，使人望而生畏。1860年前后，阿拜尔找出了火药棉性能不稳定的原因，并改用圆纸筒包装，火药棉才被军事上采用。1847年，意大利化学家索布瑞罗制成了硝化甘油，但它也极易爆炸，索氏自己也曾被炸伤。后来，索氏和荷兰化学家德弗里计先后研制成功硝化甘油药物，用来扩展和疏通堵塞的血管，治疗心绞痛，直到现在仍为心脏病患者的救急用药。

1859年，曾经当过诺贝尔家庭教师的化学家西宁，带了一小瓶硝化甘油给诺贝尔父子看。西宁将硝化甘油倒一点儿在铁砧上，用锤子敲打，立即发生爆炸，引起诺贝尔父子的极大兴趣。诺贝尔知难而进，企图寻找出控制硝化甘油爆炸的方法，从而发掘爆破的新动力。

诺贝尔经过多次试验都没有成功，但他不肯罢休，劝他放弃试验。然而诺贝尔毫不动摇，坚定不移地奔向自己的目标。诺贝尔曾写诗表达自己的心情和决心：

强者需要坚实的地基，  
来建筑他们美好的理想，  
.....

从那些艰深的学识里，  
悲哀和痛苦得到补偿。

诺贝尔经过锲而不舍的努力，发现了引爆装置原理。但要制成一种理想的引爆装置还有一段很长的距离。在几年的时间里，诺贝尔失败了几百次，又试验了几百次，终于有一天，“轰”的一声巨响，诺贝尔的实验室飞到了天上，他也被炸得血肉模糊。震惊的人们闻声赶来，惊慌地叫道：“诺贝尔完了！诺贝尔完了！”可是，不一会儿，诺贝尔从烟雾弥漫的瓦砾堆中爬了出来，一跃而起，高兴得热泪盈眶，大喊：“我成功了！我成功了！”这就是伟大的诺贝尔！高昂的代价，换来了宝贵的胜利，诺贝尔发明了雷管——雷酸汞引爆装置。这一发明一直沿用至今。

诺贝尔这一发明立即被应用到正在修建的一条穿过山脉的铁路工程中，从而大大加快了工程进度，并节约了几百万美元。从此，这一发明很快在全世界被广泛应用，其意义和价值不可估量。而他的钻研精神和奋斗精神更加宝贵，正如马克思引用过的但丁在不朽史诗《神曲》里的一句名言说的那样：“在科学的入口处，正像地狱的入口处一样，必须提出这样的要求：‘这里必须根绝一切犹豫，这里任何懦弱都无济于事’”。

诺贝尔继续孜孜以求，力图改进硝化甘油的生产工艺，以确保安全生产。他在探索过程中，生命安全不断受到威胁，多次发生爆炸事故。但他毫不犹豫，勇往直前，从不退缩，他终于取得了初步胜利。1864年，他获得雷管专利，经济上也得到可观的收益。

诺贝尔的一生，胜利和欢乐总是伴随着不幸和痛苦。一天，诺贝尔去图书馆查阅资料，他的弟弟埃密在实验室工作，又是“轰”的一声巨响，实验室化为灰烬，埃密和四位工作人员倒在血泊中，为科学事业献出了年轻的生命。斯德哥尔摩的几万居民以为发生了大地震，纷纷祈祷上帝保佑。接着，公众舆论和市政府对诺贝尔一家深为不满，对他们进行了严厉指责。诺贝尔一家沉浸在悲痛中。

诺贝尔一时找不到合适的实验地点，只好把设备搬到斯德哥尔摩北面梅拉伦湖的一只平底船上进行小批量生产。诺贝尔在为科学献身的道路上继续勇敢顽强地探索前进。

不久，世界各地许多矿山先后采用了硝化甘油炸药，诺贝尔也建立了第一个硝化甘油工厂，创建了硝化甘油公司。他自己出任董事长兼总经理、书记长和会计，还当推销员，真是里里外外一把手！不久，他又在德国汉堡与人合作，组建了诺



诺贝尔

贝尔炸药公司，产品远销英、美、葡、澳等国。

科学的道路十分坎坷，硝化甘油炸药爆炸事故仍然不断发生，各国对此出面干预，甚至明令禁止生产和储存硝化甘油，这使得诺贝尔的事业再次濒临绝境。但诺贝尔没有失去信心和勇气。他决心排除万难，作出新贡献：研制安全炸药。1866年，他获得硝化甘油安全运输专利。接着，诺贝尔又成功研制安全炸药，他当时称之为猛炸药，在欧美被广泛应用。

1868年，瑞典科学院授予诺贝尔父子金质奖章，以表彰他们在人类科学事业上作出的杰出贡献。

诺贝尔继续努力，不断取得成果，获得多项专利。

不久，诺贝尔取得重大突破，研制成功更先进的炸胶炸药，并很快销往各地。

1888年，诺贝尔又研制成功无烟炸药。

诺贝尔经营的炸药工业遍布欧美各国。他是一位极其热爱工作的人，又具有卓越的组织才能。他说：“在一項庞大的事业上，如果你亲揽诸事，结果是一事无成。”他总是把主要精力集中在重要工作上，而把其他事务交给别人，充分调动他人的才干和工作积极性。他甚至批评哥哥事必躬亲，结果事情没干好，身体却被累垮了。他对手下人既严格要求，又不求全责备。他非常善于用人，根据各人的才干、学识、品德分配不同的工作，提出不同的要求，该支持的支持，该鼓励的鼓励，该批评的批评。

1875年，诺贝尔创办的工厂已有15家之多，他创立了科学顾问团，对各工厂及时给予技术指导。他和职员之间不像雇主和雇员的关系，而是亲密的朋友和合作者。他尊重和信任他们，关心他们。职员遇到困难，他尽力设法帮助解决。例如，他与瑞典著名工程师和炸药专家黎德贝克合作了30年，彼此亲密无间。诺贝尔公司授予黎德贝克荣誉奖章。黎德贝克晚年耳朵聋了，诺贝尔经常写信慰问他。黎德贝克去世后，诺贝尔在英国申请无烟炸药的专利时，特别把黎德贝克的名字和自己的名字签署在一起，以纪念黎德贝克为无烟炸药设计机器作出的贡献。又例如，诺贝尔委任年轻工程师雷兹曼为经理，协助自己研究猛炸药，后来雷兹曼在工作中发生一起事故，工厂全部毁坏，雷兹曼也被炸死。诺贝尔对雷兹曼的去世悲痛不已，而对财产的损失毫不放在心上。

诺贝尔目光远大，从不津津乐道自己的成就，非常谦虚。哥哥要他写一份自传，