

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

# 中外名人传记百部

ZHONG WAI MING REN ZHUAN JI BAI BU

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

# 诺贝尔传

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

北京圣碟科贸有限公司制作

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

世界名人传记

# 诺贝尔传

X X X 编著

## 目 录

|     |              |     |
|-----|--------------|-----|
| 第一章 | 成长的年代·····   | 002 |
| 第二章 | 炸药的发明·····   | 022 |
| 第三章 | 诺贝尔石油公司····· | 054 |
| 第四章 | 为了和平·····    | 067 |
| 第五章 | 伟人的风范·····   | 078 |
| 第六章 | 不灭的光辉·····   | 103 |

## 第一章 成长的年代

阿佛列·诺贝尔，听起来很像是英国人的名字，因此有些人怀疑他的祖先是迁居瑞典的英国移民。事实上他是真正土生土长的瑞典人，他历代的祖先都以诺贝尔利物斯为姓，从他祖父时代起才简化为诺贝尔。

阿佛列·诺贝尔的父亲伊马尼尔·诺贝尔有发明的狂热，一生中有过不少的发明。秉承父亲创造发明的兴趣，再加上先天和后天的优良条件，阿佛列·诺贝尔成为历史上的伟大的发明家自然是意料中的事。

伊马尼尔生长在贫穷的家庭，没有上学的机会，年轻时就在一艘货船上当打杂的小工。

但具有优异才能的伊马尼尔，不断地努力自修，一心一意想成为一个成功的建筑师，在18岁那年，顺利地考取了瑞典首都斯德哥尔摩的一所工业学校。由于成绩卓越，他靠奖学金完成学业，并如愿成了一名建筑师。

伊马尼尔有一个与众不同的个性，他特别喜爱发明创造，经常为研究新的机械而忙碌，曾经在机器的改良上获得几项专利，但却未能普及，甚至使他的建筑本行受到极大的影响。

生活虽极困苦，但有个叫安莉艾特·亚尔茜尔的小姐仍愿嫁给伊马尼尔，与他同甘苦，并为诺贝尔生了三个儿子罗勃特、路德伊希和阿佛列。

伊马尼尔是一位建筑师，即使再穷，仍然为自己建了一栋小屋，并为他狂热的发明喜好设了一间研究室。

他热衷于研究发明，精神上深感满足，但不能否认，他所发明的东西未能受到大家的欢迎，以致生活依旧贫苦不堪。他的发明多半趋于理想而忽略实用的价值。

1833年，也就是阿佛列出生的那一年，由于遭遇一场火灾，使全家人生活陷于困境。

伊马尼尔虽拼命地辛勤工作，但老天似乎有意为难他，没有一件事能让他做得顺利。在无以为生的情形下，他只好于1837年离开妻儿，只身前往芬兰。在芬兰，他仍不能谋得好的职业，于是辗转来到俄罗斯。终于在列宁格勒找到一份工作，在此他的发明才华得以萌芽、滋长，进而有了日后的成就。

他的成功不仅改善了家庭经济问题，更为他的幼子阿佛列带来许多启示，并促成他后来有了成就，赢得了“火药王”的头衔。

阿佛利·诺贝尔出生于1833年10月22日。当时他们一家人的生活极为困苦，由于营养不良，

瘦小柔弱的阿佛列经常感冒、发烧，使父母操心，但他颖慧的天资远胜过两位哥哥，从而深得父母喜爱。

7 岁的那一年，父亲远行苏俄，他便在母亲的爱护下成长。

8 岁时，他就读于镇上一所小学，由于身体的虚弱使他不得不经常请假，但智慧过人的他，学业非但不落人后，反而比其他同学更为优秀。

“这孩子经常生病，恐怕跟不上学校的进度。”母亲忧虑地对老师说。

“这你尽管放心，他聪敏好学，功课一向很好，尤其是作文。虽然他父亲是学建筑的，但他以后恐怕会和父亲走相反的路线，成为一位优秀的文学家。”老师详和地安慰诺贝尔的母亲。

在一个父亲常年在外，而由母亲全力支撑的家庭里，阿佛列渐渐长大了。

由于身体瘦弱，经常生病，阿佛列没有太多的伙伴，他经常独自玩耍，不像一般小孩子那样活泼。

他喜欢安静地看童话故事或到草原上散步，去摸摸青草、虫儿，捡捡小石头赏玩一番。

阿佛列的外婆很疼爱他，经常为他讲一些瑞典和丹麦的童话故事，这时他总是乖巧地静静聆听，脑海里充满了无尽的遐想。或许是这个原因，激发了阿佛列的幻想，使他也想到父亲所在的遥远的俄罗斯去。

在他幼小心灵中所燃起的无数幻想，也许就是他日后发明创造的胚芽吧！

在校园里，他经常远离同学，独自坐在树荫下看天空中变化不定的云彩，看地面上昆虫的各种动态，因此老师很有把握地断定他将来必会成为诗人或文学家。

老师的看法确是有几分正确性，他对文学的兴趣极浓厚，也曾写过诗和小说。

但这种单独玩耍的个性以及对大自然观察入微的情形，其实是他将来长大后细心研究和发明能力的雏型。

父亲到俄罗斯，一转眼已有三年。此时，阿佛列也已9岁。就在这一年秋天，家人收到父亲从俄罗斯寄来的信。这是一个令人兴奋的消息，也是家人长久以来最大的期盼与愿望，他们终于能和父亲团圆了！他父亲在信中对往昔家中艰难的生活向家人表示极大的歉意，并说明最值得庆幸的是全家人就要在俄国共同创造美丽的生活了。伊马尼尔在列宁格勒已拥有制造军用机械的工厂，身为瑞典籍的发明家，深受俄国的重视。

“太好了！”“我们就要和爸爸见面了！”“列宁格勒是一个很大的城市吧！”大家兴高采烈地揣测、憧憬着未来。

这时，罗勃特13岁，路德伊希11岁。一家人为了准备搬家而忙碌起来。

1843年10月22日，也就是阿佛列10岁生日那天，一家大小抱着无限的欢乐和希望离开瑞典，乘坐轮船渡过波罗的海向俄国的列宁格勒出发。

列宁格勒市街中心有高耸的寺塔及圆形的屋顶，屋顶上直立的尖柱和建筑物间石砌的大道，都与瑞典迥然不同。他们乘坐的马车轻快地奔跑着，并时时发出喀啦喀啦的声音为他们喝彩。

骨肉重逢，诺贝尔一家人再也隐藏不住内心的兴奋和喜悦，他们脸上无时不展现出笑意。孩子们更是左顾右盼，对异国大城市中的每一件事物都感到惊奇。

伊马尼尔看到已长大的孩子们，尤其看见阿佛列活泼、健康、快乐的模样，心中更有无比的欣慰。在摇晃不定的马车中，阿佛列仔细听着父亲和哥哥们的对话，眼睛还不停地浏览两旁奇特的景致。不久，他们就到家了。

“今后你们三兄弟要彼此勉励，努力求学，才能成就比父亲更伟大的事业，你将来打算做什么？罗勃特！”伊马尼尔问罗勃特。

“我一定要成为伟大的技师！”罗勃特说。

“我们家向来很穷，所以我要做一个大企业家，赚很多很多的钱。”路德伊希说。

“我将来要做发明家！”阿佛列不甘人后地抢着开口。

“好了，好了，将来想做什么都可以，目前最重要的是好好用功读书。”母亲严肃地对他们说。

“在列宁格勒可有好的学校？”母亲关切地问伊马尼尔。

“当然有，但他们还不懂俄语，所以我们要先请一位老师教他们学俄语。”

就在第二天，父亲为他们请了一位教俄语的老师。三个兄弟都非常聪明，尤其是阿佛列，年纪虽小，成绩却不亚于两位哥哥。

“阿佛列，你很有语言天才，很快就把俄语学得很好了。”父亲不时夸奖他。

“学外国语言很有趣呀！”阿佛列说。

“很好，俄语学会后我再教你英语、德语。”

“一定喔！老师您一定要教我喔！”阿佛列要求他父亲教他多种语言。就这样，除了俄语，他又学会了多种外国语言。

哥哥年纪较长，作业做完后，还得到爸爸的工厂里，实地学习操作各种机械或帮忙处理办公室的事务。伊马尼尔说：

“我真以你们为荣，你们的确不愧是我的儿子。只要大家努力不懈、合作无间，相信不久我们就可拥

有规模更大的工厂了。”

伊马尼尔对孩子们的学习情形，也感到满意而骄傲。

阿佛列喜欢博览各种书籍，虽然还没有正式入学，在家里却能够得到各方面的知识，尤其是有关科学研究的基本原理，也具备了一般小孩所没有的知识。

阿佛列不仅阅读有关机械、物理、化学方面的书，他更喜爱文学，偶尔也作诗自娱。有时和哥哥到爸爸的工厂去，阿佛列总是被那些转动的机器深深地吸引住，他还发现了更有趣更好玩的东西，那就是要装入水雷的火药。当时的火药，无论是用于枪或水雷，全都是黑色的。阿佛列有时偷偷地带点火药回家。为了避免被父亲发现而挨骂，他经常把火药粉放入纸袋中悄悄带走。阿佛列用带回家的火药做烟火，他把火药放进纸筒里，然后竖立在草原上，点着火后，火药会“咻”的一声，在黑暗的夜晚中喷出美丽的火花。

他又模仿父亲的发明，尝试做地雷来玩。他先把火药粉用纸包成圆团，再用较韧不易破的纸搓成长条作为导火线，将导火线点燃后，他以很快的速度跑向远方，等纸团着火，火药就发出烟火喷了起来。

“真没意思，这哪里像炸弹，一点都不好玩。嗯！我用空钱罐试试看，也许会更像父亲的水雷。”他自言自语地说着，并把火药装入小空罐中，封紧盖子，

再点燃导火线。

“碰！”爆裂的罐子发出很大的声音，盖子飞了起来，大家都被这声巨响吓了一跳，跑出来观望。阿佛列的调皮马上被父亲知道，于是严厉地禁止他再玩火药。以后，当阿佛列再到工厂时，员工们早已闻知此事，因此没有人肯让他接近火药。说着就把他赶出车间去了。

“哼！不给？那我就自己来制造火药。”

阿佛列拿起化学读本，翻寻火药的制造过程。他知道，原来是把硝石、木炭和硫磺混合，生产火药。

“木炭容易找到，硫磺也可从引火木条上刮下来，但最重要的硝石要去哪里拿呢？”

想了想，阿佛列高兴地来到工厂，在药品室中找到装硝酸钾的瓶子，他偷偷地把里面的白色粉末倒入小袋子中，拿回家立刻关起房门开始做实验。硝石就是硝酸钾的粉末，把它和炭粉混合再加上硫磺就成了黑色火药。阿佛列小心地把微量混合粉末放在盘子中点火。

“咻！”的一声，火药发出了白烟。

“真是不中用的东西，一点威力也没有！”他又改变混合量，威力也随着增加，他兴奋地说：“哈！这次成功了！”阿佛列因此又开始玩烟火了。这是一种非常危险的游戏。最后虽难免被父亲察觉而遭禁止，

但从玩耍中他发现了火药包扎的松紧与爆炸强力成正比的基本原理。

自从诺贝尔全家迁到列宁格勒后，伊马尼尔的事业蒸蒸日上，诺贝尔工厂终于成了众人瞩目的庞大工厂。

孩子们虽没有上学，但靠着自修以及家庭教师的指导也都能得到丰富的知识和应有的教养，这是诺贝尔三兄弟秉赋极高，求知欲又很强的缘故。后来罗勃特和路德伊希结束了家庭的补习教育，到工厂去实习。

到了父亲的工厂，罗勃特担任公司有关业务工作，路德伊希则负责工厂技术方面的事情。伊马尼尔的工厂已成为诺贝尔家族的事业了。

正如父亲的预料，孩子们的表现都很突出。阿佛列已是一个17岁的青年，已经到了可以承担工作的年龄了。

“我想让阿佛列到工厂去工作。”父亲跟母亲商量说。

“是呀，17岁了，不能老把他当小孩子看。”

“你想该叫他做什么事呢？”

“他虽然对文学兴趣浓厚，但我想还是叫他学习技术方面的工作比较好。”

“嗯，当技师是不错，但他最好是能成为研究发明方面的技师。”

父亲接着又说：“罗勃特可以帮助我经营公司，路德伊希则负责工厂生产制造方面的事务，所以我希望阿佛列能担任发明创造的工作，使工厂不断地有新产品上市。”

“这可不是很简单的工作呀！”

“所以我打算让阿佛列到美国去留学，做更深一层的学习研究。”

“啊，到美国？”母亲惊讶地问。

“是的，美国有一位从瑞典移民去的发明家艾利克逊。”

“哦，不就是发明螺旋桨式汽船的那个人吗？”

“对，是他！我想让阿佛列去跟他学习发明研究。”

“好是很好，但要阿佛列自己一人远赴美国，我不放心。”

“不要紧，他已不是小孩了，疼爱自己的子女就应让他经常出外，才不致孤陋寡闻。前一阵，艾利克逊来信告诉我说，他正在从事热空气引擎的研究工作，就让阿佛列去跟他一起研究吧！”

阿佛列在父母安排下，离开了温暖的家，到美国留学去了。

阿佛列所搭乘的汽船，在大西洋上不停地往西前进。这是一艘两旁装有水车的轮船。阿佛列即将投入

到发明螺旋桨的美国发明家艾利克逊门下。但当时这种新船仍未被普遍采用，所以诺贝尔乘坐的仍是旧式的船只，它正慢慢地在波浪摇荡中航行。

阿佛列倚靠着甲板上的栏杆，望着起伏不定的海浪冥思着：“正一步步接近的美国，究竟是什么模样？是一个朝气蓬勃的新天地？是什么样的情况在等待着我？它是很大的城市或是一片广大的牧场？还是盛产石油和煤铁的大工业国？”

阿佛列在长途航行中，仍不忘时时补习英文、提高语言能力，以便适应即将到达的陌生国土。对语言颇具天分的阿佛列在俄国的时候，他的英文读写能力已相当不错，为了精益求精，他仍不忘随身携带各类英文读本，其中除了有关科学的书籍外，更不乏文学与诗歌方面的读物。

阿佛列在漫长的旅途中，最喜欢坐在甲板上，面向大海欣赏文学作品。他对雪莱的诗及其对事物的看法产生很大的兴趣。雪莱将各种理想在自己的诗中表露无遗，他主张博爱、和平，对事物具有合理正确的思想。年轻而善感的阿佛列，深深地被雪莱的作品所吸引，雪莱的思想已完全被他吸收，融合成为阿佛列的思想。后来阿佛列以合理的科学观点，促进发明事业的扩展；以和平的手段、博爱的精神处世待人，这都是受雪莱思想的影响。后来他捐出遗产设立诺贝尔

奖，可说是雪莱思想的升华。

抵达美国后，阿佛列立刻带着父亲的介绍信去拜访艾利克逊。艾利克逊对他深表欢迎。阿佛列在此学习了许多有关各种机械的技术，并帮助艾利克逊从事以膨胀空气代替蒸汽发动引擎热空气的研究工作。热空气引擎也就是今天的燃汽轮机，在当时并未被普遍使用。

阿佛列从这项研究中，得知物体燃烧发热使气体膨胀产生力量的原理，并学习到许多新的知识。可是单独来到遥远国度的阿佛列，心中交织着复杂的情感，使他对文学的兴趣胜于对机械的研究。每当阿佛列感到孤单寂寞时，雪莱的诗便成了他的寄托，写诗也成了他的主要消遣。

一年过去了！阿佛列道别艾利克逊，离开美国踏上归途。当他路过巴黎时，为了寻求更多的知识，暂时停留在法国。他的主要目的是在此学习化学和物理。另一个用意，却是欣赏巴黎美丽的风景，用以培养他做诗灵感。

阿佛列在列宁格勒时已有相当的法语基础，对语言有特殊兴趣的他，为使法语说得更为流利标准，于是进入一个会话补习班。在此他结识了一个美丽的少女，由于彼此相爱，他们曾海誓山盟，私订终身。阿佛列此刻的法语程度已不亚于法国人了，遗憾的是，

他所珍爱的少女不久竟因病去世。

这个打击，使阿佛列无心留恋巴黎。他不愿稍作逗留，决心离开这个心碎而难忘的地方，专心致力于将来的理想与事业。他回到了第二故乡——父母所在的列宁格勒。这是1852年，阿佛列刚满19岁。

“阿佛列，你已长大了！”母亲高兴地拥抱阿佛列。

“是呀，转眼你已离开两年了！”父亲伊马尼尔也高兴地说。并且希望他能将所学的理论，实际应用在工厂作业上。

对父亲的话，阿佛列似乎有所愧疚，显得面有难色。他父亲已决定把他安插在负责指导发明的单位工作了！

阿佛列第二天就到工厂上班了。他先从见习生做起，除学习机械车床的操作和削铁的技能外，也要学习修理机械的故障。这些都是会让人搞得满身油污的粗重工作，可是阿佛列对实地的工厂见习极感兴趣。此外，他还跟着罗勃特做办公室的事情。他将钢铁原料或机械的价格记下做成帐目统计表，编写经营企划公司业务的要领。在工作期间，他仍不间断地阅读各种有关火药和机械制造的参考书，并从事工厂机械改良的设计和新技术的制造研究等工作。阿佛列每天的工作量相当繁重，往往太阳下山后依然留在工厂实验

室继续从事各种研究。

不久，漫长的冬季已经近尾声，4月的复活节即将来临，春天的气息已布满了列宁格勒。但是阿佛列的食欲却明显地下降。

阿佛列生病了，他不断地发高烧。医生细心地诊断后说：“呼吸系统有一点毛病，可能是过度劳累引起的，虽不太严重，但最好能找个地方好好休养一下。”

于是家人决定让阿佛列到南方较温暖的乡下去静养。但阿佛列却想到德国而不想去南方，他希望能趁这个机会学习德语。尤其他认为德国有当时最好的化学技术。他来到了靠近阿尔卑斯山的德国温泉地养病。

埃格是一个空气新鲜风景秀美的温泉地，每天纵观群山，泡在温暖的泉水中，呼吸着新鲜空气，这种生活使阿佛列很快就恢复了健康。同时他的德语也有神速的进步，就同德国人一样，说写都很流利。阿佛列在柏林购买了大量的化学参考书。这些化学书籍使他忆起小时候玩火药的情景。他热切希望早日回到列宁格勒，从事各种化学实验。身体康复后，他就立刻启程回到列宁格勒。这时，俄国正酝酿着克里米亚战争的危机。

父母亲看到阿佛列的身体已完全康复，心中非常高兴。

已经能独立作业、支撑全局了。他想研究一种强

力火药。

“可是阿佛列，战争可能很快就会爆发，一大堆的水雷订单使工厂应接不暇，正需要你帮忙呢！”他父亲告诉他。

俄国有强大的陆军，而海军却经不起英、法轻轻一击，所以要在各大军港和敌军可能登陆的海岸布置水雷，加强海军防卫力量，以阻止敌舰或运输船侵入。”父亲得意地侃侃而谈。

阿佛列却不以为然地说：“黑色火药对于那些木制船只可能管用，但对于钢铁制造的坚固船舰，恐怕无济于事！”因此，他想发明威力更强大的火药。

克里米亚战争果然在1854年3月间爆发了。俄国与土耳其、英国、法国的联军正式开战。诺贝尔工厂因克里米亚战争而异常忙碌，水雷的需要量急剧上升。工厂制造量已无法供应购买者的需要，大批的订单使父亲格外振奋。

俄国的海军非常脆弱，显然无法战胜英、法联军。俄军在芬兰湾靠近列宁格勒西方的要塞克隆斯塔、在克里米亚半岛西南部的重要海港塞佛斯托波耳加强军事防卫，以应付英法联军的袭击。诺贝尔工厂生产的水雷是否能发挥强大的防御能力，仍是一个未知数，但是克隆斯塔军港的入口处，已密布了重重水雷。

英法联军的舰队，正如俄军所料，企图占领克隆

斯塔军港，再进入列宁格勒。如今，他们的舰队已到达芬兰湾了。不巧的是，有一艘俄国汽船竟误触水雷而沉没，看到这种情形的英法联军，立刻察觉在克隆斯塔港的周围海面上浮着许多固定的水雷，因此他们放弃了攻打克隆斯塔港的计划。这足以证明，伊马尼尔的水雷确实相当成功。英法联军放弃了对北方芬兰湾的攻击后，把全力集中到克里米亚半岛上，这样一来，反使俄国吃了败仗。当诺贝尔工厂生产水雷的功效被证实后，有两位化学专家到工厂来访问。他们就是在俄国学术界曾留下许多业绩的希宁博士和特拉浦博士。

他们说：“我有一件非常机密的事想与诺贝尔先生商量。”

诺贝尔说：“哦，但愿我能效劳。”

来说：“是有关强力火药的应用问题。”

诺贝尔说：“我的儿子阿佛列，在这方面较有研究，你们可以和他谈谈。”

接着，阿佛列被唤到了两位专家的面前。

希宁博士说：“这次的战役对俄国而言，实在相当艰苦，为了使俄国早日获胜而结束战争，我想制造威力强大的炸药，可否与贵工厂共同研究？”

阿佛列说：“当然可以，不过，来得太突然，事先没有周密的安排，凡事毫无头绪呀！”

“这点你不用急，我这里有强烈的液体爆炸物，但它的威力无法确定，是否有实用价值，也无把握。”希宁博士说着，拿出一个瓶子来。

瓶子里装着硝化甘油！不等希宁博士说完，阿佛列便脱口而出。“我从书本上知道这是1847年意大利科学家沙布利洛发明的，今天我才头一次看见这种液体。”

“我就是想利用它来做研究。”希宁博士对阿佛列说。阿佛列也曾想过这种液体可能会增强水雷的威力。

但这项工作非常困难，沙布利洛虽利用甘油、硝酸和硫酸制造出这种比黑色火药威力大好几倍的爆炸物，但它有时却会失去效用，仅仅燃烧而不爆炸。

希宁博士说着将瓶中的液体滴一滴在铁板上，燃烧后只是产生火焰而没有爆炸。

他又滴了一滴，这次是用铁锤来敲打，于是硝化甘油发出了迸裂的爆炸声。其爆炸力强烈，还会使沙布利洛因试管中的硝化甘油突然爆发而受伤，它的威力总是叫人捉摸不定，很难预料。

“是否因为它是液体的关系呢？”阿佛列问。

“或许吧！沙布利洛自从实验室被爆炸的硝化甘油炸毁后，已停止对硝化甘油的研究工作了。”希宁博士说。

“这的确有点令人困惑！”伊马尼尔在一旁侧着脑袋默默思考。

“希宁先生，这件事就交给我们办好了。”阿佛列显得极有自信，一副充满希望而热切的样子。

阿佛列当时根本不知道这件事在后来会引起全世界的注意，会带给他辉煌无比的人生。

阿佛列和父亲开始细心地研究这种不太实用的液体炸药的制造和使用法。硝化甘油是一种性能不容易控制的化合物。由于它呈液体状态，只要稍微处理不当，就会发生可怕的爆炸。它的危险性在于你根本无法预料它会以何种形态出现。有时点上火，它只是燃烧而已；有时却一部分爆炸。而且在制造过程中，意外爆炸更是屡见不鲜。发明人沙布利洛舍弃使用这种火药，并停止研究的原因也就在此。但硝化甘油还是心脏病患者的有效医疗用品，所以在医学界，它仍然继续被使用。

阿佛列虽然立刻着手从事研究，但事情却比想像中的还要困难。由于诺贝尔工厂必须致力于生产各种机器，几乎没有余暇作这项额外的研究。阿佛列想这项研究工作等战争结束后再做，于是，这项研究工作被暂时搁置一旁。在这段期间，克里米亚战争越来越激烈。联军以数十万大军，海陆并进把克里米亚的塞佛斯托波耳要塞层层包围了。俄军只得顽强抵抗，使

联军无法越雷池一步。

由于俄国天气酷寒，加上热病流行，因水土不服而未战先败的联军士兵不计其数。单单英军受伤与生病的就有 11 5 万人。英国的南丁格尔越海直赴战场，她不分敌我，殷勤照料伤兵，后来获得了“克里米亚天使”的美誉。第二年，俄军的败迹明显了。正当此时，俄国沙皇尼古拉一世不幸病逝。

一般人认为无法攻陷的塞佛斯托波尔军港，终于在 1855 年陷落了。新即位的亚力山大二世向联军投降。战败的俄国，在政体改变之后便不再向诺贝尔工厂订购机械。在战争中一再扩大的工厂设备已失去了利用价值。诺贝尔一家人十分烦恼，于是召开家庭会议。

不再有订单，工厂无法再继续经营下去，看样子，得暂时停工。一度繁荣忙碌的诺贝尔工厂终于在无可奈何下被迫停工了。移民到俄国二十几年来，对俄国机械工业贡献颇大的伊马尼尔·诺贝尔，不得不再回到瑞典去。

这是不得已的事，工厂结束营业后，留在列宁格勒已无多大益处，于是又回到故乡去。伊马尼尔征询儿子意见后想这样决定。可是兄弟们想留在俄国，找份新的工作，其他的事慢慢再说。诺贝尔三兄弟一致表示愿意留下来。

阿佛列想留下来继续研究硝化甘油。

计划已定，父亲伊马尼尔就带着妻子和在俄国出生的小儿子回到祖国。他们在以前居住的斯德哥尔摩的海德堡租了一栋房子。诺贝尔一家的境遇又一次改变。这是1859年，阿佛列26岁的时候。

## 第二章 炸药的发明

伊马尼尔·诺贝尔回到瑞典之后，他的儿子诺贝尔三兄弟仍留居列宁格勒。

他们三兄弟仍在原先的工厂里工作，所不同的是他们由老板成了受雇的员工。工厂的新老板由于不懂得工厂的计划经营，所以任路德伊希为工厂营业负责人，罗勃特负责各种机械的设计工作，阿佛列则一面做机械操作工作，一面不断地盘算着硝化甘油的实验。

从这时候起，阿佛列发明能力开始充分发挥，他那异于常人的特殊才能，使他改良了晴雨计、水量计等，并取得专利。不料，刚进入10月不久，阿佛列的身体随着节气的转变，而越来越虚弱。他虽然茶饭不思，但每天仍照常上班，一直处于劳累疲惫的状况下。

他总是勉强自己去工作，不愿休息。每当吃饭时，总不见他人影，若到房间去找，往往看到他手握试管，疲倦地趴在桌上。

看到弟弟这般模样，哥哥罗勃特不由得地关切起来。但，一切都晚了！阿佛列就此一直卧病在床，无法工作。有一天，罗勃特比平常晚归，当他穿过院子

的树丛时，发现院中那栋独立的屋子里没有灯光。一个不吉利的预感出现在他脑海中。

他把门打开，里面是一片黑暗。罗勃特摸黑叫着，但无人回答。就在即将燃尽的壁炉前，隐约可见有一个人躺在地上，那正是阿佛列。罗勃特跑过去，用手触摸弟弟的额头，这才发现阿佛列正在发高烧。接连几天，阿佛列的热度未退。诊断后证实，由于疲劳过度引起急性肋膜炎，外加旧疾复发而并发了心脏病。

他虽然恢复了意识，但病情却益加恶化。罗勃特全心全意地照顾着阿佛列。最令罗勃特懊恼的是，如今竟无法和以前一样马上送他入院治疗，或立刻请医护人员帮忙照顾。在这个不太方便的小屋中，阿佛列不得不忍受一切痛苦。

“春天快点到来就好了！”阿佛列躺在床上望着窗外空想着。但北国的冬天似乎特别漫长难捱，外界的一切景物，诸如屋顶、树木都被白雪所覆盖，大地呈现一片凄凉的惨白。偶尔听到外面小孩们快乐的歌声，想必是圣诞节即将来临吧！但在阿佛列的房中，却一点也嗅不到圣诞或新年的气息。北国的冬天与阿佛列盼望春天的心情恰恰相反。冬的脚步，愈来愈沉，愈来愈浓，外面冻结的大地上，偶尔传来一阵雪橇滑动的声音。

时间似乎拖拉不前地漫步着，但那迟缓的脚步，

终于走完了1月，迈向2月。事实上，罗勃特也不能一直陪伴、照顾这生病的弟弟。他不得不回复从前的生活，每天到工厂去工作。阿佛列侧身靠在枕头上，听见哥哥的脚步声渐渐远去。他每天都以这种方式送走要到工厂去的大哥。每当睡了一觉，他就感觉到胸部的疼痛缓和了许多，阿佛列的病进入复原期。

“春天快到了，这真是一个又长又冷、阴寒的冬季。”罗勃特一面打开窗户，一面说着。

冰雪溶化的水滴从屋檐上一滴滴地掉落下来，春的使者似乎正忙着传达信息，被坚硬冰雪封锁的大地，也渐渐在复生。阿佛列在床上伸伸懒腰，半年多躺卧不起的日子，因春天的来临而告一段落。

有一天，好像在期待、预料着阿佛列的痊愈一样。父亲伊马尼尔寄来了封信：“我最近开始为希宁博士所说的硝化甘油做研究，阿佛列你的进展如何？这事情比想像的还要难，但我一定会设法找出硝化甘油正确的使用法。”

阿佛列心中想：“我得再做做看，绝不可输给爸爸。”决定即刻动手开始重新研究。阿佛列再度寻找、搜集有关硝化甘油的性质和制造的资料。

发明硝化甘油的沙布利洛，出生于1812年，他是在意大利的色林大学药品室从事这项研究的。当时他28岁，正在法国留学，受贝鲁斯教授的指导，

他以硝酸混合其他物品，观察其产生的作用。大部分物质受到硝酸作用时，都具有爆炸的特性，当沙布利洛把甘油、硝酸、硫酸互相混合时，他发现这是一种能产生强烈爆炸力的液体，因而他将此液体命名为硝化甘油。

阿佛列将沙布利洛所发表的研究报告加以细心研读，用以作为实验的根据。阿佛列在烧杯里放入硝酸、硫酸和甘油的混合体，温度上升就会发生危险，要先冷却到零度后再加以混合。

然后把混合好的液体倒入水中，这时烧杯底部会有像油一般厚重的液体沉淀，这就是硝化甘油。

阿佛列已能自制硝化甘油了。这是极易爆炸的东西，必须特别小心。阿佛列很细心地读过沙布利洛的报告资料。他把一滴硝化甘油滴在白金板上加热，会发生火焰而燃烧，甚至有时会引起爆炸。有一次仅是一滴硝化甘油的爆炸，却使玻璃碎片打伤了沙布利洛的手和脸，造成重伤。

阿佛列看完这些资料，心中为之一震。置一滴硝化甘油于弧形玻璃盘上，再插入烧红的白金线也会产生爆炸。阿佛列好像已经能了解硝化甘油爆炸的原因了。

阿佛列心想：硝化甘油既然有强大的爆炸力，那么不仅可以用水雷上，也可用于挖隧道开马路。在

岩石上钻眼，再把硝化甘油灌入洞中引爆，必能使岩石破碎。

问题是，如何引爆？当然不能直接点火，那太危险！用锤子来捶？那更不用说了。

如果做一条含有黑色火药的线蕊作为导火线，使它由远处慢慢燃烧，人再躲到安全的地方就可以了。

阿佛列开始动手实验，他将做好的很长的黑色火药线的一端插入装有硝化甘油的小容器中，再从远处的另一端点火。奇怪的是硝化甘油并没有爆炸。虽然着了火，但是只有着火的部分使其余的硝化甘油喷出来，产生零星的火星就熄灭了。他再用绳子吊起重铁块，使它击落在放有硝化甘油的盘子上，仍然不爆炸。一连串的疑问使阿佛列再度拿起过去的实验纪录卡，不断地沉思。必须让全部的硝化甘油同时加热或同时受到捶击才会引起爆炸！

若要使一滴或少量的硝化甘油同时受热或撞击，固然容易。但在爆破岩石时，想使岩洞中的硝酸甘油一次受捶击或同时受热，谈何容易？

阿佛列百思不得其解，于是把自己研究的结果写信告诉他父亲：“爸爸，您的硝化甘油研究工作已有相当的成效，我也正想急起直追，但却不能得到良好的爆炸效果，若爸爸有新的发现和进一步的见解，请来信告知。”

他父亲很快就回信说：“我已想出使硝化甘油安全爆炸的方法了，你试着把硝化甘油渗透到黑色火药里，如此必可使爆炸安全而稳定。”

阿佛列觉得父亲的看法很有道理。两物加以混合后，当黑色火药爆炸生热时，就可使渗透在其中的硝化甘油同时受热。于是阿佛列满怀希望地着手实验，但仍然无效。为什么不能引发爆炸呢？

阿佛列在百思不解中忽然忆起小时玩火药的情景：那时把火药装入铁罐中，紧紧密闭后点火，会引起强烈的爆炸，看来硝化甘油和黑色火药的原理应当是相同的。于是他把硝化甘油装在小玻璃管中放入铁罐里，在四周的空隙填满黑色火药，然后用导火线点火。结果“轰”然一声巨响！这次成功了。

他以同样的方法来装置硝化甘油，并做成点火后可抛出的弹丸状。领着哥哥到河边去。

罗勃特和路德伊希看见阿佛列如此兴奋，就好奇地跟他来到河边。到了河边，阿佛列将火点燃，哥哥目不转睛地看着他用力把装有硝化甘油的铁罐向河的远方投去，火药拖着一条很长的烟雾向河里掉落，随即响起了一阵极大的迸裂声，水面上升起一条壮丽的水柱。

阿佛列终于控制了硝化甘油不稳定的爆炸性，他的研究成功了！

阿佛列似乎已成功地使硝化甘油爆炸了。但这种形态的硝化甘油炸弹仍不太实用，所以阿佛列又继续努力研究更方便、更实用的制造法。首先，他把塞满黑色火药的小管插入装有硝化甘油的容器中，再以导火线点火，但这样并不能使硝化甘油完全爆炸。经过多次试验，他制成了栓紧密封的黑色火药管，将这种火药管放置于硝化甘油中，借助管子的爆炸来引发硝化甘油更强烈的完全爆炸。

这次做很成功，只要用这种装有黑火药的密封小管，不管硝化甘油量的多少，都能产生完全爆炸的效果。这种能使火药完全爆炸的小管，就是阿佛列的发明物中著名的“雷管”。雷管的发明，不仅适用于硝化甘油的爆破，对其他各种爆炸性物体也都能引发完全的爆炸。这是诺贝尔最重要的发明项目之一。

阿佛列虽能用雷管对硝化甘油的爆炸做了有效的控制，但仍未达到十分理想的实用地步。

阿佛列又开始逐一分析各种化合物的特性，他终于发现了属于水银化合物的雷汞。只要将极少量的雷汞装入管中，就足以引发硝化甘油的爆裂。

后来硝化甘油已经大量应用在开矿和公路工程建设上，这是因为诺贝尔雷管的出现，使硝化甘油能发挥强大的爆炸力。然而雷管的贡献不止于此，它使棉火药、三硝基苯醇以及各种具有爆炸性的化合物都能

成为强力火药。

诺贝尔发明的雷管，在火药历史上可说是从黑色火药出现以来，一项举世瞩目的伟大成就。由于阿佛列发明雷管，使硝化甘油能安全地使用于矿山、隧道的爆破工程，因此他满高兴地把这项发明成果带到了在故乡斯德哥尔摩的父亲身旁。他父亲的试验还一直停滞在黑色火药与硝化甘油混合的试探中。阿佛列想父子携手合作，共同组织一个诺贝尔硝化甘油公司。他离开斯德哥尔摩前往法国，四处拜访巴黎银行，向他们说明硝化甘油是一种具有伟大远景的事业。但是，没有一家银行愿意贷款给他。

不过，幸运之神终于向他伸出援手了。法王拿破仑三世听到有关诺贝尔发明强力火药的消息，非常感兴趣。他认为：硝化甘油在军事上有广泛的用途，银行应该贷款给他，帮助他发展这项事业。阿佛列因此而获得10万法郎的贷款，愉快地回到斯德哥尔摩与他父亲筹建工厂。

工厂位于他父亲住处与实验室附近的斯德哥尔摩郊外，这个不起眼的小型工厂，就是诺贝尔火药工业公司的前身。

1863年，诺贝尔年满30岁，诺贝尔火药工厂正式开始制造硝化甘油。

工厂里五六个员工在伊马尼尔与阿佛列的指挥下

十分忙碌地从事于硝化甘油的制造。

由于当时肥皂工业特别发达，制造硝化甘油过程中所需的原料甘油是肥皂工业的副产品，价格低廉，可以大量收购。

在谨慎的作业下，硝化甘油的成品产生了。在矿业与土木业界，大家都已知道硝化甘油的爆炸足以使岩石粉碎，而且威力远比过去黑色火药大好几倍。用凿子和铁锤先将岩石钻洞，再把硝化甘油放进去，用诺贝尔的雷管将它引爆，岩石就会很快破裂粉碎，这种方法远较以前的快速而有效。因此，订购硝化甘油的人越来越多，诺贝尔工厂也随着一再地扩大。

由于硝化甘油用导火线点火也不会爆炸，所以伊马尼尔和阿佛列竟和一般人一样，误以为它比黑色火药还要安全。他们却忽略了沙布利洛的教训，由于过分的大意，终于发生了一件惨事。

那是1864年的夏天，在大学里读书的艾米尔·诺贝尔，因放暑假而回到斯德哥尔摩的家里。他很尊敬他的哥哥阿佛列，而阿佛列也因为艾米尔是最小的弟弟，特别疼爱他，甚至超出兄弟的情谊，如同父亲一样的呵护照顾他。

艾米尔和哥哥一样，对硝化甘油非常感兴趣，他利用暑假期间到工厂里帮忙，也趁机做各项研究。他要设法使硝化甘油的制造过程更简化、更方便。他嫌

目前这种方法太麻烦，费用又高。他每天在工厂实验室中，认真地从事硝化甘油制造过程的简化研究。

对艾米尔的努力，他的父亲也表示嘉许。不料，9月3日，诺贝尔工厂突然发生爆炸，整座工厂很快地被火舌包围、吞没，成为一片火海。

阿佛列和父亲伊马尼尔立刻赶到现场，但已无法挽救，只是颤抖着身体，眼睁睁地看着工厂化为一片灰烬。

火势扑灭后，从残留的灰烬中找出了五具遗骸，其中的一具是阿佛列最疼爱的小弟艾米尔。父亲和阿佛列所受的打击远远超过硝化甘油爆炸时所产生的冲击，母亲更是悲痛欲绝，终日以泪洗面。

经过这次重大刺激后，经常呆若木鸡、望着远处出神的父亲被叫到警察局去接受讯问：“你们对于这么危险的物品，为什么未经许可就擅自制造？”

“我做梦也没想到，硝化甘油这么不容易引火的东西，竟然会自然爆炸，确实连做梦也没想到！”伊马尼尔难以置信地回答。他没有因此次爆炸事件而受处罚，但从警察局回来的伊马尼尔却因脑溢血而病倒了。

事实上，硝化甘油具有非常危险的性质，这次事故很可能不是因为艾米尔使温度升高所引发的。

阿佛列从悲伤中重新奋起，他立下一个宏愿：一

定要找出硝化甘油最安全的使用、存放和大量制造的方法。他试图采取浓硫酸混合冷的浓硝酸再掺合甘油的方法。

无奈警察机关严禁诺贝尔火药工厂复业，也不准许他们在斯德哥尔摩五公里境内发展这种危险事业。

阿佛列的心意并未因此而动摇，他决定到乡下去寻找用地，但没有人愿意租让土地给他建立危险的火药工厂。为了自身以及附近人家的安全，人们都拒他于千里之外，阿佛列不得不死了这条心。

他只好到一个大湖上，买了一艘大船作工厂，这便成了克难式的“水上工厂”。

把船锚抛下来以固定船只的位置，这条停泊的大船就成了阿佛列的工作场所。但其他的船只顾虑到自己的安全，也都因上次的爆炸事件而心惊胆战，他们不停地指责、反对阿佛列。为了避开这些令人难堪的困扰，阿佛列只得一再改变泊船的位置。像这种移动式的工厂，可以说是独一无二的了！阿佛列每天都充满干劲而愉快地从事硝化甘油的研究与制造。

由于上次的爆炸事件，阿佛列无法得到人们的谅解，大家都认为硝化甘油是足以致命的危险品，根本没有人愿意购买。没有人敢使用，他的努力岂不等于白费？阿佛列暗忖。开始做宣传工作。他就发出贴子，邀请学者、技术人员、土木业者以及军人等，前来参

观他的示范表演，请贴的内容是：

“用硝化甘油作为炸药，不仅威力强大而且安全性很高。关于这一点，似乎很多人误解，为了证明它的安全与实用，我将做一次表演性的示范，届时欢迎光临指教。

阿佛列·诺贝尔敬上”

阿佛列在这些受邀者的面前细心示范表演。他首先从瓶中取出硝化甘油置入盘中，再用木棒引火点燃，但硝化甘油只是燃烧而不爆炸，阿佛列立刻把火熄灭说：“硝化甘油只会像这样燃烧，并不会爆炸。”

他接着又用烧红的铁棒插入硝化甘油中，这次依然没有爆炸。

“像这样用灼热的铁棒插入，仍不足以使硝化甘油发生爆炸，由此可以证明它的安全性。但有一点最重要的就是，若以雷管来引发，它就成了威力最强大的爆炸物了。”

于是阿佛列以雷管来引发硝化甘油，为大家做示范表演。受邀者目睹这些试验，才又慢慢地了解硝化甘油，工厂的订单又开始源源不断地涌来。

其实这是一次冒险的试验，只要稍有差错，阿佛列将会性命难保。在用木棒点火的实验中，若非阿佛列以极灵敏的手法，在未发生爆炸前即把火熄灭，否则火势的蔓延，将会造成可怕的爆炸。至于用红透的

铁棒插入，没有引起硝化甘油的爆炸，那是阿佛列命不该绝，如果不幸爆炸，单单铁棒飞起就足以置他于死地了。由于他的幸运和机灵，终于为他发展硝化甘油铺下了一条坦荡的大道。

由于诺贝尔大力宣传的结果，人们开始了解硝化甘油炸药的实用价值。诺贝尔的努力已接近成功的边缘。他终日忙碌于硝化甘油的实验表演及前往矿区做详细的说明示范中。硝化甘油的订单，纷纷涌至。看样子，他可以不必再到湖上的流动工厂去工作了！阿佛列心中暗喜。他开始为寻找工地而奔波，但人们仍不肯租让土地给他。他们的意思是：硝化甘油是很安全，但凡事不怕一万，只怕万一。阿佛列的忙碌与奔波，毫无结果，地主们都不愿提供用地，一切努力看样子是白费了！忽然间，他灵机一动，心想：“照这种情势看，要在瑞典境内建立工厂是绝不可能了，倒不如向外发展，或许还有希望。

1965年春天，阿佛列来到德国，并将硝化甘油做了广大的宣传，并邀请他们合伙。他们认为诺贝尔研究的硝化甘油炸药将来发展的可能性很大。

于是，世界上首具规模的硝化甘油公司终于在德国汉堡成立。1865年11月8日正式设厂制造。厂址位于易北河上游，距汉堡10公里的克鲁伯，工厂四周环绕着厚4公尺高3公尺的围墙。

这座工厂虽小，却从此支配了世界火药业界。在汉堡设立硝化甘油工厂的事，不久便成为最热门的消息而传遍世界每一个角落。虽然引起大家的注意与好奇，但认为它有高度危险性的，仍不乏其人，因此有效的说明宣传又成为当务之急。于是诺贝尔又到各国去大肆宣传，详细地解说，这才使硝化甘油再度为人们所接受。

当时在德国，硝化甘油也仅仅是被用在铁路工程建设和铁矿的开采上。硝化甘油和诺贝尔的信誉步步高升，其实硝化甘油依然和从前一样是危险的爆炸物，它之所以未节外生枝，因德国气候寒冷，在低温下的硝化甘油是不容易甚至根本不可能发生爆炸的。在搬运过程中，从安全着想，通常是把硝化甘油放在小铁罐后再装入木箱中，为了避免摇动碰撞，还在间隔处填入了硅藻土，这种包装虽已设想周全，但若不慎把木箱倒置，那后果就不堪设想了！这种装置，后来竟成了炸药发明的重要启示。

尽管如此，但硝化甘油本身具备的危险性以及搬运时的不慎，又使意外事件络绎不绝发生。

硝化甘油是一种黏的液态物，有些无知的人，竟将这种高度危险性的液体当作润滑油来使用。在硝化甘油日趋发达之际，罗勃特想要知道硝化甘油对自己目前从事的石油事业是否有帮助，便从俄国回到瑞典。

罗勃特把硝化甘油装在瓶中，单独前往瑞典的基督城做实验。实验所得结果是不错，但一路上有很多失策的地方。

在前往基督城的途中，有一段没有铁路，必须换马车，他就把硝化甘油的瓶子搁在马车的行李架上。他根本忘了这回事，只顾和邻坐的妇人谈天，等到达终点时，才发现因为一路的震动而破了一瓶。那漏出的硝化甘油沿着车壁上一直流到了车轮去了。真是太危险了。

到了基督城后只得用剩下的一瓶来做实验，等参观的人到齐后才发现瓶中所剩的硝化甘油已经剩不多。他吓了一跳，忙去问旅馆服务生。结果服务生竟以为那是光亮剂，拿去擦皮鞋、皮裤了！真是要命。

他就用那仅存的一点硝化甘油来做实验，请工人在很大的岩石上打洞，再灌入硝化甘油使它爆炸。结果很成功，原先打洞的那些工人认为这种像臭牛奶的东西怎可能炸开石头，都纷纷取笑他，谁知道爆炸后不但石头破裂粉碎，连那些还没走远的工人也因剧烈震动而跳了起来。还好，只是翻了筋斗，像马戏团的小丑又站住了，哈哈大笑。

就连诺贝尔家人对硝化甘油都如此马马虎虎、粗心大意，可以想见，一般人根本无视它的危险性。硝化甘油的意外事故又频频发生，舆论界的责备又开始

不绝于耳。

那是发生在纽约一家旅馆的爆炸事件。有一位德国旅客到纽约旅馆投宿，当他要出外时，把一个小盒存放在柜台服务生那儿。这位服务生不知盒子里装的就是硝化甘油，对于它的危险更是茫然无知，于是随手把它放在坐椅底下。

次晨，服务生发现那盒子正在冒黄色烟雾，惊慌之余，他拿起盒子就往马路上跑，只一瞬间就引起了一场大爆炸。附近一带民房的玻璃窗全被震破，而马路上那盒子掉落的位置炸成了一公尺深的陷坑。这件事立刻成为报纸的头条新闻，以最醒目的标题、最大的篇幅刻意指责硝化甘油。

1866年4月3日，巴拿马也发生了爆炸事件。一艘名叫“欧洲号”的轮船，从亚司宾尔港出航时，放置于甲板上的硝化甘油突然爆炸，致使17人死亡，船身也受到严重的损坏。由于德国气候寒冷，使硝化甘油变得极为安全，但在巴拿马这种热带地区，它的危险性实在不容忽视，诺贝尔对这种问题也忧心如焚。

一次爆炸发生在旧金山一家轮船公司的仓库中，有14人死亡。在旧金山发生这种事，问题可大了！

民众激烈呼吁禁止使用硝化甘油，到处都张贴着反对的标语。

不久，在澳大利亚的雪梨，也因两盒硝化甘油爆

炸，使仓库和附近的建筑物全部毁坏。

紧接着又在克鲁伯的工厂中发生爆炸。这是1866年5月的意外事件。

接踵而来的意外伤害，已到了无法收拾的严重地步，各国都严格禁止硝化甘油的储存和制造。听到这些骇人听闻的消息，最感震惊的要算是发明硝化甘油的沙布利洛了。

他怎会造出这种残害生灵的罪恶物品，一条条生命就像从他手中被夺走了一般。他满怀愧疚地责备自己。

法国和比利时最先禁止硝化甘油的制造与使用，接着瑞典也禁止输入。至于英国，虽无明文规定，但取缔之严无异于禁止。其他大多数国家也一一禁止输送、销售。硝化甘油几乎成了世界各国望而生畏的绝对禁用物品。不仅产品受禁，对于诺贝尔的责难也不绝于耳，但他一点也不灰心。

硝化甘油的爆炸大多在输送途中发生，但在使用时从未发生过意外。他相信，只要以安全的方法运输，它绝对是安全的。

诺贝尔开始研究硝化甘油如何才能运送或存放。他试着将硝化甘油溶于甲醇中来运送，等到需要时，再将甲醇蒸发取用，但这种方法仍然不够理想。他也萌发了把液体的硝化甘油变成固体的构想。一连串不

止息的爆炸事件，使硝化甘油不再受世人的信任。禁止制造与运送硝化甘油，造成了诺贝尔火药工厂的萧条。

“诺贝尔先生，我们的事业就此完了！”他的合伙人威因克拉失望地说。但是诺贝尔坚信，绝对不会就此结束。硝化甘油的强大威力，绝非其他物品所能取代。诺贝尔依旧满怀希望。

他必须设法改变它的外形，若以目前的形态出现，当然无法被大众接受。他开始想办法设计最安全的硝化甘油形态。他相信一定会成功，相信事业仍有光明远大的前景。

阿佛列决心全力以赴。安全的运送装置是安全硝化甘油的第一要件。阿佛列打算将硝化甘油溶入甲醇中来运送，等要用时，再把甲醇蒸发掉。但是，这样过于繁琐。没有人愿意用麻烦的东西，而且炸药本身以液态出现，实在太不方便了！

诺贝尔试着把硝化甘油和其他各种固态的粉状物相混合。他发现混合锯木屑的硝化甘油，不会引起爆炸。但木屑也不很容易吸收硝化甘油，而且爆炸威力也因此而相对地会减小。于是他又用土、陶器粉来混合。做了各式各样的混合实验后，他想，要使液体的硝化甘油能被大量吸收，木炭粉该是再好不过了。

阿佛列一面苦心研究而想出了这个方法，一面也

去曾经留学过的美国，调查爆炸事件的情形。为了专心调查，他把工作暂时放下，并把他的构想告诉了大哥罗勃特。

在美国调查的结果，远比他所想像的来得严重。阿佛列触景伤情，想起了可怜的弟弟艾米尔的那次事故，心中非常难过。他想，“无论如何，我必须努力研究制造出安全的硝化甘油炸药。我怎能眼睁睁地看着那些无辜的性命一再地被牺牲呢？”

阿佛列很快回到德国克鲁伯工厂，此后他更是无时无刻不为制造安全的硝化甘油而日夜苦思。这时，罗勃特又来了一封信——

“阿佛列，你将木炭粉加入硝化甘油的构想的确很正确，混合木炭料的硝化甘油无论在运输或使用上都比液体时来得方便，而且威力也没有减弱。依我看，你日夜期盼的东西已经产生了。”

原来罗勃特已做过实验了，但还不知是否有比木炭料更好的混合材料。

阿佛列在细心思考下，似乎隐约记起以前为了搬运上的安全，会在硝化甘油的盒子空隙中填满硅藻土的事。有一次硅藻土因硝化甘油的渗出而结成硬块。

硅藻土又名矽藻土，是一种又细又轻的土坯，它是由一种叫硅藻的微生物外壳所集结而成的，具有吸收各种物质的特性。而且，它的价格低廉，在供应上

也不会有短缺的现象。

阿佛列立刻用硅藻土来混合硝化甘油，它的吸收能力之强真是出乎意料，当它吸收比本身多三倍的硝化甘油后可呈现像黏土一般软硬适中的块状物体。他把硅藻土混合成的硝化甘油做成棒状，以便插入石洞中，爆裂岩石。

这种混合体的爆炸力比木炭粉、锯木屑等其他混合体的威力还要强大。而且它的优点是会使爆炸物体过于细碎而飞溅各处。

既能有效地使用，那么很自然地又要考虑到安全设施。于是阿佛列再次顾虑到安全问题。

他把黏土般的块状硝化甘油混合物从高处投落，并未发生爆炸，再把它制成小粒放在铁板上敲击，也不会爆炸。“太好了！这样的成绩该是满分了！”

诺贝尔兴奋异常地用雷管来做引爆试验，这种硝化甘油硅藻土随即发出微小的声音而爆裂。

从高处投掷或敲打都不会爆炸，但只要用雷管引发，就会产生强烈的威力，这就是他期盼已久最理想的炸药形式。

阿佛列喃喃自语，他的喜悦真是无法形容。他立刻拿起纸笔，写信告诉爸爸、哥哥和威因克拉这个好消息。

硝化甘油从此以固态呈现于世人面前，不管在运

送或作业上都有显著的方便与安全效果，再不会有无谓的伤亡产生了。诺贝尔迫不及待地去申请专利。但他并非就此作罢，依然从事硝化甘油和硅藻土的合成比例实验。他还必须从各地出产的硅藻土中挑选品质最优良的来使用。这种混合而成的炸药，在 71 5 的硝化甘油与 21 5 的硅藻土比例下混合，不但威力最强而且软硬适度，至今这种合成比例依然被公认为最完美而为世人使用。

“该给这种新的炸药什么样的名称？”阿佛列想着。最好是能把优越性能一语道尽的名称。

“对了，就叫甘油炸药这是摘自精悍的、充满活力的 Dynamic 这个单字的意思。嗯，就这么命名！”

“甘油炸药！甘油炸药！”阿佛列高兴地念着。就这样新的炸药被命名了。

为了不再出纰漏，阿佛列十分小心谨慎。

由硝化甘油和多孔物体，也就是具有很多细孔，很容易吸收液体或气体的材料互相混合，所产生爆力强大而又完全的新产品，于 1864 年正式取得专利，但直至 1866 年才问世。

新炸药迟迟不对外公开，是因为阿佛列要一再经过证实，保证它绝无危险才肯公开。由这点可知，阿佛列不再像以前那样对危险物品掉以轻心了。

他一再实验的结果，每次都得到相同的答案，他

认为这样可以使一般人安心使用了。诺贝尔将新制炸药对外公布后就开始制造出售。

1866年10月，克鲁伯地方组织了一个甘油炸药安全审查委员会，对诺贝尔所制造的炸药在安全性和威力方面做了一次安全审查。全体审查委员一致认为：这是一种成功的产品，在使用和运输上的安全问题，绝对可以放心。

多年来辛勤的努力，总有结果了。诺贝尔的生命，如同旭日东升，充满了欢乐、喜悦与希望，工厂里炸药的制造量也日渐增加。

第二年的年初，德国矿业界订购了大批的甘油炸药。甘油炸药这时深受矿业界注目而被称之为诺贝尔安全炸药。在矿山开采时使用甘油炸药已成必然的事，而且从未发生意外。由于挖掘矿坑的效率提高，使一般矿山业主的利润日增。以前曾批评、诽谤诺贝尔的人，如今也都对他表示极高的崇敬与赞许。

到了1867年5月，不仅德国国内广泛采用了甘油炸药，连英国也加以采用。9月，阿佛列的祖国瑞典也开始订购甘油炸药了。瑞典已经愿意使用，他总算是有机会为国家尽一点心力了。阿佛列虽身在国外，但他从未忘记自己生长的瑞典。他一生都牢记要把握机会为祖国尽忠效劳，因此瑞典订单的飞来是他最感欣慰的事。

一度被视为可怕的危险物品，现已成为赐福人类的大功臣。甘油炸药用途之广使很多人心悦诚服，诸如隧道工程、开发铁路、挖掘运河、开山辟地、化荒丘为良田等等都能用上。

采矿技术随着甘油炸药的运用，产生了伟大的革新。铁矿被大量地开采，其他金属源源不绝地为人们利用而促进了世界的快速进步。

诺贝尔的克鲁伯火药工厂在不断地扩展中，甘油炸药的生产额也一年年提高。1867年，出厂的甘油炸药产量是11吨，1868年约增为78吨，接着又增为185吨。再过一年，它的产量达到424吨，而后马上又提升为785吨。每年的制造额都在直线上升，一直到1874年，甘油炸药的供应量已爬升到每年3120吨。

诺贝尔的声誉随着甘油炸药的制造量的急剧上升传遍了全球的每个角落。这种新型炸药很快就遍布全球，促进了世界文明的进展。然而在未遍及各国之前，却有一段艰难困苦的过程。在设立克鲁伯火药工厂时，德国立即对甘油炸药加以认可而使用。但其他国家并非如此，所以必须到各国去游说，阐明甘油炸药的利用价值。1867年5月，甘油炸药在英国取得专利权，却不准在英国制造使用。

诺贝尔对英国的作风疑惑不解，他就暗中去查访，

后来获悉，原来是阿培尔教授为了怕自己的棉火药受到影响，所以才极力反对使用甘油炸药。诺贝尔向英政府写信说明阿培尔教授的错误观念，此后英政府才知道甘油炸药的安全可靠而准许制造使用。

1871年英国在格拉斯哥设立英国甘油炸药公司，并在苏格兰的阿鲁尼亚设立工厂。如今这个火药制造厂已成为世界最大火药厂之一。

不久后，阿佛列来到法国。他很希望在这令他难忘的法国设立火药工厂。1869年春天他抵达巴黎。巴黎方面早已了解阿佛列的伟大事业，尤其是一位名叫帕鲁·巴布的年轻企业家对阿佛列的超人智慧与毅力佩服得五体投地。

巴布经营制铁工业，当他得知阿佛列来到巴黎的消息后，立刻去拜访他。他说：

“诺贝尔先生，对于您伟大的研究工作我真是钦羡不已！尤其是您以前发明的雷管和此次甘油炸药的成功，我非常感兴趣。”

因此，他们俩就向法国政府提出建厂申请，但未得到法国政府的许可。原来火药在法国属于公卖事业，政府的火药公卖局只顾眼前的利益，不愿肥水外流，因此禁止甘油炸药在法国境内生产。诺贝尔深表遗憾。更糟的是德国早已大量生产强力甘油炸药，万一德国与法国战争，法国在军事上，如何与德国对抗？巴布

忧虑地想。这时局势正急剧演变，战争将很快会爆发。

果然不久，德法战争爆发了。当时的德国又称为普鲁士，这次战争就是历史上著名的普法战争。普军因使用甘油炸药，一连攻破法军许多重要阵地。法军虽尽力死守，但火药的威力比不上德军。法军屡次败北，而德军则节节进击，攻入了法国境内。

普军使用的炸药威力太大，法军无法对抗。参谋长向司令官报告后说，“敌军火药的威力，远远超过我方军火，希望我们也能采用高性能的炸药。”同时报告了普军火药是瑞典人阿佛列·诺贝尔发明的，以硝化甘油作原料。有一个叫巴布的人曾与阿佛列一起向法国政府申请制造，但未获政府批准。

法军尽管士兵勇猛，置生死于度外，但仍无法抵挡新火药的威力。法国终于向普鲁士投降，结束了这场战争。巴布在都尔陷落后，被普军俘虏，战争结束后又回到法国。他对诺贝尔说：“这次我亲身体会到甘油炸药的 actual 威力，真是太可怕了！甘油炸药使要塞的防御工事顷刻瓦解，很多士兵横死战场。那些伤亡的士兵，真令人惨不忍睹！”

阿佛列听到巴布的形容后，心中的凄楚油然而生，他又忆起了死去的幼弟艾米尔。甘油炸药竟然给人类带来了痛苦，带来了不幸！阿佛列辗转思索，并深深地自责。

法国战败后，拿破仑三世退位，重组一个新的共和国。新生的共和政府为使法国能壮大起来，计划在工业方面求发展，因此带动矿山开采和土木工程事业发展。诺贝尔和巴布立刻向法国的政府申请建立火药工厂，不用说，这次他们马上得到法国政府的批准而在法国南部的柏立由设立了炸药工厂。在法国全面发展铁路工程和矿山开采的激流下，促使炸药工厂急速发展，产品外销到了瑞士。

诺贝尔和巴布后来在瑞士也创立了一家炸药制造工厂。

炸药的大量制造与充分运用不断地向各国扩展，意大利发明家沙布利洛眼见这种情形，也不再保持缄默。他于1873年，在意大利的托斯卡诺设立了炸药工厂，他以硅藻土和硝化甘油混合做火药，用“黑色素”为名出售。炸药促使许多国家在工业上的神速发展，不仅是先进的国家，对于发展中的国家也有了巨大的促进作用。

诺贝尔炸药的强大威力，渐渐受到各国一致的认同，它不仅给采矿业、土木工程、铁路建设等事业带来了便利，还改善了军事上的技术。但人们总是求好心切，希望时时有更新的产品问世，那些从事于开矿事业的人一再要求阿佛列做更精良的发明、研究，希望出现一种比甘油炸药的威力更大的炸药。

诺贝尔又开始绞尽脑汁研究。他想：甘油炸药由硝化甘油和硅藻土所合成，硝化甘油的威力已经达到极限了。几经细想的结果，他想到硅藻土只是土而已，它既不燃烧也不会爆炸，无法在爆炸力上有丝毫作用，但如果它本身具有爆炸力，情形就不同了。诺贝尔灵机一动，设想有什么东西本身具有爆炸力，而又能取代硅藻土。黑色火药以前已试过，它的吸收力不强，根本不需要考虑。

于是，他用硝酸氨、木屑粉和硝化甘油予以混合，虽然三种东西都能完全燃烧，但它的威力仍无法取代甘油炸药。

“诺贝尔先生，甘油炸药中的硝化甘油经常从包装纸中渗透出来，您看可否加以改良，使它不再渗透出来。”有一天，一个矿业者向诺贝尔提出这样的要求。诺贝尔经过考察验证，果然甘油炸药只要稍受挤压，硝化甘油就会从硅藻土中渗出。这是一种损失，是否有吸收力更强的东西可取代硅藻土？日子不停地流逝，但诺贝尔仍未找出更好的代用品。

早在1845年，瑞士的巴赛大学有位名叫薛庞的教授。他专门研究各种物质与硝酸的混合作用。有一次，他把棉花取出用水清洗，棉花却丝毫没有被溶解的迹象，于是他把那块浸泡过的棉花晾干。晾干后的棉花比以前稍微硬一点，薛庞教授用钳子夹起棉花，

放在酒精灯上烧。棉花轰”的一声燃烧起来，不但没有烟雾，也不残留任何灰烬。薛庞教授大吃一惊，他发现棉花可以制成无烟火药，于是爆炸时不生烟雾的火药棉产生了。

火药棉很快引起火药公司和政府当局的注意，因为它不生烟雾，不论用于大炮或各种枪械，都不会被敌人发现射击的地点和位置。

当时机关枪已被使用，它的子弹由黑色火药制成，不但发射后很容易被敌方侦悉发射的位置，同时也会使发射者本身因烟雾造成的模糊不清而无法瞄准，因此机关枪在当时不能算是很有利的武器。无烟火药早就是各国军队和兵工厂期待出现的产品，很多火药棉的制造厂相继兴起，开始制造无烟火药。但工厂却常有爆炸事件发生，经常有新建的工厂在刚动工后，便立刻化为灰烬。

火药棉的危险性太高，无法继续生产，因此所有的火药棉工厂都纷纷歇业。

当时，美国有一个名叫美纳尔的医科学生发现了一件事。他使棉花和硝酸发生轻微的作用，制成了类似棉火药的药剂，这种药剂很容易溶解于酒精和乙醚中。

把溶化的液体，涂抹在物体的表面上，乙醚和酒精会很快挥发，而形成一层薄膜，这层薄膜就是硝酸

纤维素胶片。美纳尔是个医科学生，所以他的发现仍不离本行，很快被运用在医学治疗上，这就是大家熟知的绊创膏的由来。把硝酸纤维素涂在伤口上，它具有绊创膏的作用。美纳尔把他的发现制成水溶液出售，销路出奇的好。这种液体就叫“棉胶”，它一直被当做水绊创膏来使用，有时也当做浆糊用。

诺贝尔由这种棉胶引发了他的灵感。有一天，诺贝尔在实验室中不小心被玻璃割破指头，他立刻在伤口涂上棉胶，继续从事他的研究实验。不料，到了晚上，诺贝尔上床后，手指竟疼痛得使他醒来。那疼痛是因其他药物渗透伤口所引起的。但是，棉胶还是好好的，并未脱落！

他把粘住伤口的棉胶撕下，用水洗净伤口，疼痛似乎减轻一些。他再涂上新的棉胶，伤口已不再像先前那样剧烈地疼痛了。诺贝尔再度回到床上，心中暗忖：到底是什么原因？一定有某种物质透过棉胶，侵入伤口。在他睡前做了些什么？他摸过硝酸，这么说，硝酸具有透过棉胶膜的能力。

诺贝尔突然间若有所悟，顾不得身著睡衣就奔到实验室去。他把硝化甘油和硝酸纤维素混合。这两种都是爆炸物质，硝酸纤维素是固体，如果两者能完全溶合，必能产生威力更强大的炸药！诺贝尔作了如此的假设后，就立刻开始着手去做。

他取出棉胶液和硝化甘油，以各种不同的比例互相混合。试验的结果，在某种比例下，他得到类似果冻一般软硬的胶质合成物。这一次的实验做得非常顺利，在短短的时间内，已制成了威力很强的火药。他凝望着放在盘中像果冻般的炸药，早把手指的疼痛忘得一干二净了。

新发明的硝化甘油无烟火药，是由硝化甘油和硝酸纤维素混合而成的胶质物体，可塑性很高，他就称它为“可塑炸药”。

可塑炸药有极为强大的爆炸力，因为它合成的成分已不再是硅藻土，而是本身具有爆炸力的硝酸纤维素。甘油炸药中的硅藻土，只能作为吸收硝化甘油的混合物，而硝酸纤维素可与硝化甘油完全溶合成一体，形成像果冻般的胶质。无论在运输或使用上，可塑炸药与甘油炸药的安全性是不相上下的。而且任凭挤压，可塑炸药中的硝化甘油绝不会离析出来。这真是了不起的发明。诺贝尔的助手理德·贝克建议他赶快发表成果。但是诺贝尔认为，凡事不可操之过急，对于采取哪一种比例来调合或哪一种硝酸纤维素最为理想，还得做一番仔细的研究。

诺贝尔做了各种浓度不同的硝酸纤维素，改变棉花和硝酸的作用，并且再以各种不同的比例和硝化甘油混合。他一共制成了250种混合物，再一一试探

其性质的优劣和作用的强弱。

理德·贝克对炸药的研究具有浓厚的兴趣，因此他能够成为诺贝尔的热心帮手，不仅协助诺贝尔做各项试验，也负责设计制造机械方面的工作。

新制成的火药由于可塑性极高，所以适合于各种用途，也因此可制成各种形态。用途不同的炸药，像特级炸药、凝胶炸药，或类似果冻般的可塑炸药等。在各种形态的新产品中，以果冻状的炸药最为安全且威力十足，它是由7%的硝酸纤维素混合硝化甘油而成的。这种掺杂以硝酸纤维素的炸药，爆炸威力远大于纯硝化甘油。

阿佛列·诺贝尔继甘油炸药之后，又发明了一系列无烟火药，这是在1878年完成的。这种炸药很容易塞入岩石的孔穴中，而且只要用纸来包裹，不仅使用、包装方便简省；在威力方面，也绝不逊于甘油炸药，这是新产品的最大优点。由于运输以及工程现场作业的便利，硝化甘油系列无烟炸药受到矿业、土木业者的欢迎。

不过，价格稍嫌昂贵，是它唯一的缺点，但这并不影响它的销售途径，很快地便在世界各地畅销。像果冻状的硝化甘油系列火药，在今天的世界上，仍被认为是最好的火药。

当一件新产品诞生后，并不以此为满足，反而致

力于创新另一个产品的精神，正是阿佛列成为伟大发明家的最大原因。

### 第三章 诺贝尔石油公司

在1864年那次突然爆炸中，痛失幼子的伊马尼尔，健康情形每况愈下。虽然他一直卧病在床，却未因而失去发明家的天生性格，他仍不断地思索新机械的模式，曾经还发明了合板。阿佛列非常关心父母的健康，不让年迈的双亲在生活上发生问题。所以，每个月都汇足够的生活费用回斯德哥尔摩，一直持续到父母去世为止。尽管伊马尼尔身体欠佳，不能工作，但老夫妻俩的生活不虞匮乏。

年老的夫妇对儿子们的成就异常满足，常在邻人面前提起，尤其是对阿佛列的成就，更是引以为荣。

阿佛列年轻时，曾因身体孱弱而到温泉地去静养，他发觉那是一个清静舒爽、适合休养的地方，所以他也希望父亲能到温泉地去，期望他能早日恢复健康。于是，他寄回足够的医疗费用，要母亲和父亲一同前往。每逢父母生日或圣诞节，阿佛列一定会回到斯德哥尔摩父母的身旁，与他们共同庆祝。

当他母亲偶尔向他提起结婚的事时，阿佛列总是略表为难。他没有结婚，所以父母的家永远是他唯一的家。

当年阿佛列第一次到巴黎留学时，曾结识了一位美丽的少女，他们因相识而相爱，但天命无常，病魔夺走了少女年轻的生命，留给了阿佛列伤痛的记忆。从那时候起，他就无意再追寻爱情。母亲要阿佛列找个对象结婚，父亲伊马尼尔要他结婚养孩子。但阿佛列什么也没说，只是微笑着。

工作异常忙碌的阿佛列，有时连父母生日或圣诞节都无法赶回父母身旁。遇到这种特殊情形时，他总不会忘记准备丰富的礼物，指派专人送回斯德哥尔摩。他的父母会回复一封简短的信谢谢他送的礼物。

从1871年圣诞节起，伊马尼尔的身体一天不如一天。此前，在1868年，瑞典科学院颁给伊马尼尔和他的儿子阿佛列一项丽亚斯多奖。在当年，诺贝尔父子得到的奖杯，就像现在的诺贝尔奖一样，是颁赠给对文学、科学、艺术有成就或对人类有贡献的人。阿佛列因制造了甘油炸药而获奖，他的父亲伊马尼尔也因为在硝化甘油炸药的制造过程中有过重要的贡献而受奖。伊马尼尔倾注一生于发明的事业，总算得到了报偿。虽说他已近风烛之年，而且长年卧床不起，但能得此殊荣，也足堪安慰了。

1872年9月3日，伊马尼尔终于与世长辞，享年71岁。

母亲仍留在斯德哥尔摩的老家，过着孤寂而平静

的晚年。父亲去世后，阿佛列更关心母亲的生活，为了使她快乐而舒适，每个月依旧从巴黎寄钱回来，遇到母亲寿辰，必定亲自赶回斯德哥尔摩。这是一年中母亲最快乐的日子。在她的房子里摆满了阿佛列所送的礼物。

“这些都是阿佛列送的礼物。”母亲心满意足地告诉来人，而客人们也对已成为世界名人的阿佛列·诺贝尔所送的礼物感到格外的好奇。

闲居无事的母亲，偶尔也会到巴黎去看看阿佛列。但由于自己年迈又怕妨碍阿佛列的工作，她尽可能避免长途跋涉。

阿佛列母亲晚年时最感兴趣的事，就是参加慈善工作来救助穷苦的人们。每当阿佛列寄钱回来，她都会取出一部分捐助给慈善机关。她从这件事中得到最大的满足与安慰。在伊马尼尔去世后的17年间，她在斯德哥尔摩过着祥和、满足的生活。1889年12月7日，她也结束了漫长的人生旅途。阿佛列母亲虽拥有富裕的生活环境，但并不奢侈。她把多余的钱存在银行里，当她去世后银行里尚有高达84万克伦的存款。阿佛列把这笔钱以母亲的名义捐给了瑞典学校和社会慈善机构。后来阿佛列把自己所有的遗产作为诺贝尔奖的基金，也是受到母亲潜移默化影响的结果。这期间诺贝尔兄弟的事业有了长足的发展。

1959年父亲伊马尼尔离开俄国后，罗勃特与路德伊希俩人仍留居列宁格勒。

诺贝尔工厂虽转让给别人，但他们兄弟俩仍旧在工厂担任经理和厂长职务。

罗勃特后来与一芬兰女子结婚，但因她不喜欢俄国，无法适应那里的生活，所以夫妻俩相偕回到芬兰的赫尔辛基经商。罗勃特开设的店铺专售陶器和油灯。当时石油灯是一种很普遍的照明工具，因此他的店里不仅售油灯也兼售石油。有一天，有一位顾客非常生气地说：“你卖的油真是糟透了，不但点不燃而且臭气冲天。”罗勃特仔细研究客人退回来的油，才发觉这并非原油的精炼品，它含有过多不适合点灯用的成分。

罗勃特本来是一位很能干的技师，对于这种劣质的油他也想改良其成分使之成为上等灯油。罗勃特把石油放入细颈瓶中，仔细地端详。心想：这油含有高百分比的重油，如何冶炼，才能成为好的灯油呢？他想应该是把油放在细颈瓶中蒸馏后，去除较重的沉淀，只采用较轻的那一部分。罗勃特准备了一个蒸馏瓶，把油放入瓶中蒸馏，取用其中较轻的成分作为灯油。这样一来，虽然可使油灯点燃，但仍具有怪味和烟，这种油客人还是不满意。

他进一步用硫酸洗，用碱性苏打洗，最后用水冲

去杂质，使劣质油成了上等灯油。

他把这种油卖给顾客时，客人都说：“这是好灯油，以后我希望每次都能买到这种好油。”于是罗持把采购进来的劣等油，通过加工后以优厚的利润售出。由此罗伯特积累了炼油的经验，为后来在石油业的发展创造了条件。罗勃特虽有改良过的灯油出售，但罗勃特的杂货生意并不很好。为了想找一份更好的工作，罗勃特便回到斯德哥尔摩和父亲、弟弟商量。

当时正是阿佛列对硝化甘油炸药的研究初有所得，开始出产制品，所以罗勃特也决定从事这一行业。他回到芬兰后，就开起杂货店铺，另外设立了诺贝尔硝化甘油公司。由于罗勃特热心的推销，使硝化甘油炸药一度畅销，但后来因为相继发生爆炸事件，人们不愿再使用它。一切原都很上轨的生意又泡汤了。因为妻子不喜欢俄国，否则他们仍可回到列宁格勒去协助路德伊希的工作。这是最妥当的办法，他的妻子只好表示赞成。于是俩人又回到了俄国。路德伊希一直没离开列宁格勒，长久辛勤的工作使他有能力独资开设一家机械公司。由于他是一位优秀的技术人员，又具有企业家的头脑，所以他的机械事业很快就兴盛起来。他父亲以前的工厂，专门从事水雷等武器的制造。路德伊希借助以前在工厂学习的经验，从事枪和大批零件的制造，目前这座机械工厂比以前他父亲的工厂

更有名气。

从芬兰来到俄国的罗勃特，决定进入弟弟的工厂工作。罗勃特的主要工作是制品销售和材料采购等，属于商贸业务。因此，经常要在广大的俄国境内奔波走动。购买枪枝的人太多，虽说有足够的铁，但制造枪杆的木材却很缺乏，实在无法供应。做枪杆的木材又是特殊木材。一定要木质细密、坚硬、厚重的胡桃木才行。罗勃特为了寻找胡桃木只得到遥远的巴库去。这次旅行竟成为诺贝尔兄弟命运的转折点。

罗勃特在巴库地区四处寻找胡桃木的同时，意外地找到了比胡桃木更有价值的宝藏，那就是石油。

在巴库地区，石油的蕴藏量很丰富，早已不是件新闻了。此地的油田在世界史上堪称是最古老的油田。据希腊神话传说，普罗米修斯由天廷盗火给人类而被天神捆绑在高加索的岩石上，让老鹰啄食他的肝脏，流出的血汇集成了巴库油田。

在当时，巴库的石油未被重视，人们以为它毫无利用价值，俄国人所使用的石油大多从美国输入。因此，巴库油田几乎是荒废在那里，很少有人去开采。

罗勃特在巴库地区寻找胡桃木时，处处可见油井林立，他颇感兴趣。这大概是因为他在芬兰曾对石油的提炼下过一番功夫，所以多少了解石油的利用价值。他想，在这么广大的地区中，处处可见油田，想必它

和美国加州一样，在地底下蕴藏着丰富的原油。

回到列宁格勒后，罗勃特向弟弟提及此事。认为巴库将来会成为一个很大的产油地。而且，如果真有大量的石油埋藏在巴库油田里，那么就可以一起改行经营石油事业。他们认为这是个好主意，愿意放弃目前的工作，投身于石油事业。并且预感到石油对未来的世界是一种不可缺少的重要物资。不久，两兄弟就到达巴库做初步的调查工作。

1875年罗勃特再度来到巴库，买了一个他认为有希望的小油田。这个油田的确不错，虽然尚未深及内层，但只要稍微一挖，就有大量石油涌出。光靠人工挖掘，实在不是办法。路德伊希不但是一位企业家，也是一个精干的机械技师。他看到工人辛勤用手来挖井的景象，立刻设想制造一个挖井的机器，它不仅要能挖得深远，还要挖得快。这种机器制造出来后，他们的石油产量迅速增加。

油量的丰富又激发了创建者们要设立一个石油精炼厂的动机。这一次轮到罗勃特大显身手了。他曾经学会了石油精炼法。在芬兰开杂货店时，摸索出来的方法带来了莫大的益处！

诺贝尔兄弟的石油事业蒸蒸日上，不但成了石油巨子，还奠定了后来巴库石油工业的基础。罗勃特和路德伊希共同创立的石油公司，由于全体同仁的努力，

业务蓬勃发展。

具有发明才能的诺贝尔兄弟，不仅对于买卖事业的经营，同时对于石油的采掘、运输以及精炼都下了一番功夫，创立了诺贝尔石油公司。石油产量不断增加，重要的是要想办法运送出去。外界会因为缺乏油源以及运费昂贵而提高油价，这种影响会导致不良后果。他们设想改进运输车子，降低运费。按照路德伊希的车型蓝本，车辆运输石油的“阿尔巴士”产生了。

他们又在距巴库10公里的巴拉卡尼，开辟了一处油田，借助“阿尔巴士”往返运输，从此诺贝尔兄弟的石油事业获得了更高的利润。他们已有足够的资金，而且这一向经营得都很顺利。他们设想，在巴拉卡尼和巴库间铺设油管，进一步改善运输。

他们采用新的方法在巴拉卡尼油田到巴库炼油厂间设置油管，以便利原油的输送。这种方法非常成功。原油的成本因此降低，诺贝尔出售石油所得利润相对增高。但是，后来由此带来了麻烦。自从采用油管输送石油后，过去从事运输业的人都因此而失业，他们无以谋生，便开始破坏油管。

诺贝尔兄弟不得不雇用武装警察人员，予以保护，但他们的石油事业并未因此停顿，不道德的破坏者毕竟是少数，因此油管架设工程仍在不断扩大。

10年后的1882年，诺贝尔兄弟合组的石油

公司已经具有庞大的规模，每年有20万吨石油出厂。巴库炼油厂里有二十多个并排的大型储油槽，使得这座工厂格外显得壮观，工厂的员工已超过5000名。

石油事业有了非凡成就的路德伊希，在1875年写信给阿佛列，“希望他能来参观他们的工厂”。对于哥哥的邀请，阿佛列回信只表示了由衷的祝福。

1877年，路德伊希到法国巴黎和阿佛列会晤，并表示希望阿佛列加入他们的石油事业。阿佛列对石油事业也颇感兴趣，因此决定成为诺贝尔石油公司的股东之一。

第二年5月，诺贝尔兄弟石油公司成立了。1879年，由于俄皇投入巨资，诺贝尔兄弟石油公司成了拥有300万卢布资本的大公司。阿佛列从此不仅是一位火药发明家，而且成了石油企业家。

诺贝尔兄弟石油公司勃然兴盛起来。为了使工作井然有序，处理得体，路德伊希负责列宁格勒的业务经营，罗特则负责在巴库方面的技术工作。1889年，罗勃特突然生了一场大病，从此无法起身工作。

路德伊希不得不挑起重担，兼顾列宁格勒的业务和巴库的工厂管理，从此他的生活更是忙碌不堪。但他具有惊人的才能，足以应付各方面的事务，公司的一切仍然有条不紊，而且有长足的进步。

1882年，阿佛列终于有机会到俄国来，路德

伊希兴奋极了。他征询了阿佛列对石油事业的看法。阿佛列称赞说：“真是惊人！能使巴库成为一个大工业区，实在出人意料。你实在了不起！”阿佛列认为巴库能成为石油之城，俄国和欧洲的工业能迅速发展，都是起因于路德伊希兄弟的石油事业。

阿佛列站在一个发明家兼企业家的立场上参观诺贝尔石油公司，把他自己的感受坦白地说出来丝毫没有奉承恭维的意思，而且在建议中颇有值得路德伊希参考、采纳的地方。

路德伊希在工作上表现出了勤勉不懈的精神。“无能者无所求”是路德伊希的座右铭。他以工作为荣，每逢困难挫折出现时，他都能勇往直前，一一克服。这种不畏艰难的决心和毅力是诺贝尔兄弟所共有的特征，此外他们也都具有一颗仁慈善良的心。慈善的胸怀可能是得自母亲的遗传。他们的母亲不仅乐于怜悯穷苦，更乐意倾全力帮助需要帮助的人。

阿佛列·诺贝尔的慈爱，可由创立诺贝尔奖的事实得到证明。至于路德伊希，也可从他经营企业的手段与政策上得到答案。路德伊希对工厂中的员工爱护备至，还给了他们当时不可多得的高薪待遇。那个时候，是一个视工人如犬马的劳力榨取时代，路德伊希却主动安排员工休假，让他们有时间做休闲活动，并把12到14小时的工作时间，减为10小时30分

钟。此外，他的工厂里绝不雇佣10岁以下未成年的儿童。在巴库城有一个非常优美理想的住宅区，这是路德伊希特地为员工们建造的住所。此外，他也为单身员工们建有舒适的公寓；为了上下班便利，备有专门接送的汽船。

工厂里有足够的娱乐器材和完善的医疗设施，使全体员工都能愉快而安心地工作。他们认为，公司的繁荣全靠员工们一致的努力，使他们心情愉快、生活安定是工厂主的责任。巴库位于里海边缘，远离都市，这种偏僻荒凉的地方，要使大家的心情愉快、生活上无所顾虑，更是工厂主的职责所在，也是工厂主酬谢其辛劳的最好方法。

由此可见，一度被废弃的巴库，能成为繁荣的工业区，是必须付出很大代价的。有人称这一地区是“巴库的欧洲”。工业区面临里海秀丽的海岸，夏季是最好的避暑胜地，冬季徘徊于沙滩上，另有一番景致。此地气候温和已逐渐为人们所喜爱。

诺贝尔的公司里有一条新章程，准许员工自由加入公司股份，这是其他公司所没有的。

公司上下每个成员，没有一个不心怀感激，莫不对路德伊希感到崇拜、尊敬而尽力为公司效劳。石油之城巴库就在这样的经营下发展壮大，奠定了后来苏联石油工业的基础。

1883年，诺贝尔兄弟石油公司遇到了前所未有的波折。当时石油价格低廉，还意外地发生了工厂大火！石油公司发生火灾是无法救援的。在无可奈何的心情下，路德依希看着漩涡般的火焰凶残地吞噬着他们多年的心血。路德伊希喃喃地说：“我该加强防火设施。”

这种自责已无补于事，巨大的石油工厂片刻化为灰烬。在工厂失火后又有一艘油轮在航海途中因火灾而沉没。火灾带给诺贝尔兄弟石油公司太大的不幸。如想再建工厂，需要一笔巨大的资金。路德伊斯终日愁眉不展，资金难筹。正当彷徨无计之时，诺贝尔来信了，他说：“这场火灾，令人万分惋惜，但我相信，以你的才能，要使工厂复兴，并非难事。重建资金由我来资助，我这几年来炸药事业的顺利成功，不难为你筹足所需要的款项。”这封信使路德伊希喜出望外。不久，巴库的石油工厂又恢复了以往的规模。

路德伊希·诺贝尔在阿佛列的支持下，不仅在石油事业上留下了辉煌的成果，他对高加索地区铁路建设事业也有伟大的贡献。他于1888年逝世，享年57岁。

路德伊希堪称俄国石油产业之父。他一生的成就与功绩，也同诺贝尔在火药界的声望一样，在历史上留下了光辉的一页。

罗勃特因病回到故乡斯德哥尔摩调养，于1895年与世长辞，享年66岁。

## 第四章 为了和平

甘油炸药、硝化甘油系列可塑炸药等强力爆炸物的出现使火药事业发生了显著的变化，并且这种变化从欧洲国家扩展到了全世界。

阿佛列心中虽有满足的喜悦感，却也难免充满不安、焦灼和自责的成分。他还要继续制造威力强大无比的火药吗？不！不能！那种无法抗拒的威力，将使人类走向自绝之路。艾米尔的惨况又一幕幕浮现在他眼前，他心中绞痛难安。

这位举世共知的伟大发明家和企业家阿佛列转念一想：人不能太懦弱！科技文明的进步将永无止境，任何一种事业将如浪涛般不断地向前推动，火药事业将不会因他的停止而停滞不前，它同样会继续迈向更新的里程。

这样的念头旋即又被仁慈善良的一面所淹没。硝化甘油、甘油炸药所造成的事故，不知牺牲了多少无辜的生命。普法战争中士兵惨重的伤亡是历史上任何一次战争都不能与之比拟的。这些惨痛的事件煎熬着诺贝尔，他又自我排解，即使他不发明炸药，它也有出现的一天。但他不愿意让众人唾弃、指责，称他是

罪魁祸首，带给人类无穷的灾害。

复杂的情绪像乱丝般缠绕着阿佛列。这些讨厌的问题使他神经衰弱。阿佛列不想作茧自缚，只得如此自我安慰。

从小就崇拜雪莱的诺贝尔，深受他博爱和平主义的影响；但因父亲事业的关系，自幼就出入于机器制造场所。他喜欢研究火药、设计机械，这两种极端的心态，使他感到矛盾、烦乱。

火药是杀人的武器也是开辟道路、挖掘矿石、促进文明的利器。枪和大炮都因有了火药而使城镇、要塞摧毁，士兵伤亡不计其数。但火药也使工业发达，人类生活得到改善。

火药具备多种用途，只要正确运用，它并不会危害人类。不论是用于战争还是用于和平，这些都是使用者的事，与制造者完全无关。

这样反覆不定的思潮在阿佛列心中翻滚、激荡。任何时代，都有热切盼望和平而愿为和平努力的人。阿佛列年轻时是一位热血青年，他会为实现理想而参加和平运动，和多数人交谈，请教专家学者，他知道单单靠和平运动根本无法消弭战争。人们的理想虽然崇高可敬，但是世界和平不可能总靠贴标语或演说的形式来实现，不可能靠这些来使战争消声匿迹。

世界并非如人们所想的那样单纯。谁不憎恨战争

带来的灾害？但它依然存在，这是无可避免的。

由于对事实强烈的认知，阿佛列不再参加无意义的和平宣传运动。但是并不表示他放弃和平主义，他想以另一种更有效的实际工作促使和平早日实现。阿佛列苦思着有什么办法才能使战争与人类世界完全绝缘。

他父亲健在时，阿佛列曾问起过这件事。如果真有足以毁灭人类的强力武器，他们就不敢轻易动干戈。正因为这种超威力的武器永远不会诞生，所以人类永远有战争存在，诺贝尔公司才能永远生存。如果制造出超级强力炸药，制造威力十足的火药也许是遏止的方法之一。而且火药能促进文明发展，改善人类生活，是有益于人类的发明。

这样的念头，使阿佛列错综的思绪有了一点端倪。为了人类和平他要再研究，再发明更强大的火药。他暗下决心说：我有信心完成威力更大的火药研制，我必须在世界上留下和平的功绩。

阿佛列研究成功的硝化甘油、雷管、甘油炸药乃至果冻式的可塑炸药，使火药事业有了革命性的进步。也因为这种伟大的成就，使他更有把握、更有决心和毅力要完成他的理想，制造足以遏止人类战争的强力炸药。他的发明虽被人们错误地用作了战争利器，使许多人因此丧失宝贵的生命；但被正确利用后也促进

了工业发展，使人类文明充满蓬勃朝气，这种功劳也不可抹煞，两者相抵，稍可将功折罪！

诺贝尔的想法在当时是对是错，那是另一个问题。但以以后的立场来说，他的想法确实有可取之处。自从原子弹、氢弹等毁灭性武器发明以来，人们深知其后果的严重，除了一些的零星战役外，各列强绝不敢轻易发动大规模战争，否则只有同归于尽，这正是所谓“以战止战”的道理。

诺贝尔按照自己的观点，设法要实现他的理想。虽然他没有制造出足以遏止人类战争的火药，但他对人类文明进步的伟大贡献是无法磨灭的。由于他事业上的成就使他拥有大量的财富。这笔为数可观的财产在他身后都以和平的名义做为奖金留给了后世。他设立诺贝尔奖，正意味着他至死不忘和平的实现。他一生鞠躬尽瘁，为世界和平努力的精神正与日月长存，历久弥新。

“硝化甘油系的可塑炸药具有与其他炸药迥然不同的特性。”诺贝尔对他的助理说。“其他火药都是固体混合物。黑色火药是由硝石、木炭、硫磺混合而成，甘油炸药则是硝化甘油渗入硅藻土中所制成的。”这种可塑炸药的外形和名字一样可以随意塑造，它是在硝化甘油炸药中加入微量含有硝酸纤维素的火药棉制成的。

由硝化甘油和火药棉做成的胶质炸药也被称为塑胶炸药。把做成棒状的火药拿来点火后所得结果经多次记录比较，都是以同样正确的速度完全燃烧。诺贝尔订制了一个实验用的小型大炮，经过多次试验，在大炮中装入的新火药，每次都能很正确地命中目标，毫无失误。诺贝尔的想法果然正确，他不仅在炸药的革新方面有重大成就，在发射性火药方面也有革命性的创新。

一种粗重的大炮依靠新的发射性火药成了极度精密的机械。他向他的助手解释说，从此以后，战争的形式得到了改变！

这就是说以前旧的炮弹只能对视线所及的物体发射，万一没有瞄准，还要重新调整炮位。如果炮弹落在目标前方，炮口要往上抬，如果炮弹落在目标后面，炮口就要往下倾，总得经常移动，有时候经过好几次调整，还不一定能击中目标。

新的发射火药也就是塑胶火药，只要测出正确的距离，并调整火药的强弱以及正确方向，稍微加以计算就绝对可以命中目标。这样不但方便省事，也不必再浪费炮弹！它不仅适用在眼力可及的距离，就是无法看见的物体也能击中。

诺贝尔的助手们无不愕然，诺贝尔看到他们信疑参半的神情，继续解释说：“当然，对于那不可见的

地方，我们必须有正确的地理观念，也就是熟悉它的距离和方位。只要炮身角度正确，那么，射出的新炮弹绝不会出错，即使是我们看不见的任何目标也可以命中。”

大炮技术的改良，果然被诺贝尔言中，成为活的精密机械。当炮击在不可见的双方展开时，双方互不相见，彼此处于遥远的距离之外，但炮击仍然可激烈地在进行。后来人类登上月球的壮举，也是依靠了同一技术的进步，使火药以极精密的正确性完全燃烧，推动太空船飞达到目的地，造成空前未有的空间扩展。

火箭的发射，靠内部火药的燃烧产生动力强大的气体，借助气体喷出的反作用，以推动火箭飞行。燃烧气体喷出的速度若不正确，火箭就不能准确地发射，它飞往月球时的速度是每秒 11 1 2 万公尺，每秒间的最大差异不超过一公尺，其精确度可想而知。人类文明能进入太空时代，诺贝尔的研究事业功不可没。

这种无烟火药具有飞行的功能，诺贝尔以义取名，就叫它飞行炮弹。

于是由硝化甘油和火药棉制成的飞行炮弹产生了。但也有人管它叫诺贝尔火药。

当诺贝尔发明的飞行炮弹完成后，消息很快传到法国陆军总司令的耳朵里，就在他的办公室中，参谋长立刻被召来问话。参谋长告诉他，诺贝尔已将此新

发明正式公开，是一种适用于大炮的发射火药，名叫飞行炮弹。并且说，既然是诺贝尔的发明，想必不是马虎、草率的东西。

组合成分是硝化甘油和火药棉。但是总司令以为是无烟火药的火药棉，是以前法国发明的 B 火药。因为法国有自制的 B 火药，使用效果很不错。于是决定法军不用外人发明的火药，“而且为了维持法国的威信，也该使用自制的 B 火药。”

法国军部对诺贝尔的新火药虽有浓厚兴趣，但由于诺贝尔显赫的声望遭到司令官的嫉妒，他不愿购买新火药来助长诺贝尔的声望，决定使用自制的 B 火药就够了。

他们担心诺贝尔是一位非常了不起的发明家，万一他的火药比 B 火药更具威力，那怎么办？而这是很有可能的事。所以必须在新火药制造工作尚未进行之前，施以压力破坏这项工作。

阿佛列根本没有防到这一着，他仍继续从事并宣传飞行炮弹的新功能。此刻的阿佛列虽留居法国，但法国政府对他发明的火药漠然无视，以前普法战争中惨痛的教训仍未使他们觉醒，诺贝尔对法国政府充满失望。当时最重视阿佛列发明的是意大利，意大利政府希望能与诺贝尔建立商业往来。

诺贝尔欣然接受意大利政府的要求，售货给意大

利。

法国陆军司令气势凌人，说：“诺贝尔真是危险的小人，他住在我国境内并且做起生意来，如今还想把重要的军事装备卖给其他国家。如果再不加以制止，恐怕利益将尽归他国！”他们决定要先下手为强！

向诺贝尔购买飞行炮弹的意大利政府进一步希望在国内制造这种新火药。于是要求诺贝尔出售专利权，并请教他制作方法，诺贝尔欣然应允，以50万里拉做为交换条件。

诺贝尔把火药制造法售予意大利。法国陆军司令正式下令处置诺贝尔。他们决定以违反法国火药公卖法，封闭了他的工厂，并将所有机械工具等一律没收。法国政府开始以如此卑下的手段对付一个对世界有伟大贡献的发明学者。

一天早晨，警察闯入诺贝尔工厂的实验室。

“这是怎么回事？诺贝尔深感诧异地问道。

“你违反了火药公卖法，现在我们要查封你的工厂。”警员喃喃念着查封书上的理由。

诺贝尔勃然大怒地说：“真是笑话！什么叫违反公卖法？我多年来一直从事这一行业，曾给法国带来不少利益，你们竟来封闭我的工厂，简直无理取闹！”

“你不必多费口舌，我们只是奉命行事罢了！”

警察们开始动手执行任务，诺贝尔向他们提出了

严厉的抗议。

“这是我私人的研究室，不属于工厂任何一个部门，你们擅闯民宅，难道不怕违犯法令？”

警察对诺贝尔的抗议毫不理会。他们一拥而入，把药品、实验器具以及小型大炮统统带走。

“真是无法无天、岂有此理！随便捏造一个罪名诬告我、破坏我的工厂，B 火药算什么？真正会遭受重大损失的是你们法国，我也不想逗留在这种国家了！”

阿佛列决定离开久居的法国。他希望能够回到故乡瑞典去，但是意大利的飞行炮弹工厂已告竣工，而且意大利是一个气候温暖的国家，经过再三的考虑终于决定前往意大利定居。这是 1890 年的事。诺贝尔收拾研究所中残余的器物起程前往意大利的圣利摩设立研究所。

诺贝尔的飞行炮弹炸药并未因法国的破坏而一蹶不振，反而受到世界各国的承认与重视。1884 年他被推举为瑞典皇家科学协会会员，接着又成为伦敦皇家科学协会会员，巴黎的技术学会也邀请他为会员。

诺贝尔从此定居意大利。没想到飞行炮弹却给诺贝尔又带来了一起不快的事。

有一天，诺贝尔阅读一份英文杂志，突然叫他吃惊。

这份杂志提到阿培尔对火药棉的特殊贡献，说他

将火药棉和硝化甘油及少量凡士林混合制成胶质炸药，塑造成各种形状。这些全都是诺贝尔很早以前告诉他的。阿培尔和诺贝尔很早就有来往。在火药研究方面也常交换意见。他对飞行炮弹的成分自然很清楚，如今竟窃为己有。诺贝尔气愤之余，立刻向英国提出控告，说明阿培尔的可鲁特炸药，事实上已包括在他所发明的飞行炮弹专利范围之内。虽然法院受理这个案件，但英国当局拒不承认，因此可鲁特炸药竟成了英国人的发明。

这件事造成了诺贝尔一生中最严重的创伤，他深感遗憾而痛心，尽管在法国会受到非理的迫害，财物损失不少，但他的名誉丝毫未受损。如今他辛勤努力获得的精心创作，却轻易地被人剽窃，变成别人的荣耀，对于一个科学发明家来说，是可忍孰不可忍。

诺贝尔因过度忧郁而病倒了。在这段沮丧的日子里他曾写信给住在英国的朋友，说：“人不该只为一点损失就小题大作，我也不例外。如果是个人，做错事还情有可原，但堂堂一个国家却罔顾道义，我实在无法想象他们何以还能安然立足于世？”

从这封信的字里行间，可以体会到阿佛列那种激愤、失望的心绪，以及无法使之平息的悲伤。但由于他制造的无烟火药具有最佳性能，因此世界各国竞相采用。意大利、德国、奥地利、瑞典、挪威等国的陆

海军无不为飞行炮弹欢呼，甚至英国也不例外。飞行炮弹为他带来了为数可观的财富。

## 第五章 伟人的风范

诺贝尔从法国迁居意大利，这是一个面临地中海的美丽国家，气候温暖、风景优美、绵延的海岸线、辽阔的土地，堪称是最适合做火药研究和炮弹试验的地方。

他在此建立了一个研究所，其中包括图书室、天平室和发电所需的一切设备。此外，有一座试验火药爆炸速度的长铁桥。他曾利用天然连绵的意大利海岸做过可飞行四公里距离的火箭试射。

诺贝尔来到意大利后，心情平静舒适，不仅更能安心于火药的研究，其他许多构想以及盘旋心中一直无法着手的各项研究都能一一进行。

诺贝尔除了研究火药外还制造人造纤维。一个来到圣利摩研究所参观的新闻记者感到惊讶，他以为只有强力爆炸物品才能代表诺贝尔的事业，才能构成引人注目的报导。

在诺贝尔研究人造纤维的同时，有一位叫歇尔敦纳的法国人已先完成了这项研究，而成为人造纤维之祖。于是诺贝尔又研制了人造皮革。它也由火药棉与不易挥发的液体混合制成，质地柔软而轻便。他还有

制作人造橡胶的打算，诺贝尔研究的与美国哈特所发明的赛璐是同一种东西。

诺贝尔认为火药用途极广，也确实可用在许多方面。他是一个和平主义者，他认为与其发明危险的武器，不如把这些时间用在日常用品的发明上。他还研究了氧化铝，制造人造宝石的材料。他向人解释说，红宝石和蓝宝石都是铝的氧化物，也就是氧化铝所构成的稀有玉石。但要使氧化铝溶解再凝固，需要在2000℃的高温下才能达成。而且人造宝石和火药有很密切的关系，当火药爆炸时，会产生高温，使气体膨胀，爆破物体。于是利用火药爆炸所产生的高温使氧化铝溶解，以便制成人造宝石。

关于人造宝石的制作，后来由法国人柏诺力在1904年以氧和氢的合成燃烧产生高温的方式，完成了制作程序。现在世界各地可见的人造宝石都是依此法完成的。但是，可以看出阿佛列的研究工作不只局限于火药一方面。

诺贝尔过去除了发明火药外，还有其他产品。已得到专利权的就有355项。如果把没有取得专利，或一时觉得有趣加以研究的全部包括在内，还远不止此。

刚开始，诺贝尔并不局限于火药的研究，所以第一次取得专利的是23岁时发明的水压计量器，第二

件是非水液体计量器，接下来就是晴雨计。后来到了巴黎，在菲力巴哈先生那里继续研究火药。另外还学习煮制硫酸的方法，并研究冷却器、设计液体汽化装置、研究重油油灯。尤其是石油连续蒸馏法的发明对路德伊希在俄国的石油事业很有帮助。还有一项最特别的发明在1878年取得法国专利。那就是汽车自动煞车装置。他原本是一名机械技师，曾要发明汽锅。随后不久，他研究的铸铁精制法又得到英国专利，这是使铸铁精纯，除去其中杂质的方法。

诺贝尔的发明才能是多方面的，他使人们由衷感到钦佩。他在医学、生理学、血液的研究方面也有浓厚的兴趣，也许这就是医学奖成为诺贝尔奖项的原因。从他的工作中人们不难察觉出他具有多方面的才能与心无旁骛的专一情操，他所从事的每一项发明，不论是科学的、技术的都和他的才能与情操有密切的关系。在许许多多的发明里，没有一件成果是凭空得来或一蹴即成的，全是他花费一番苦心、深入探讨的结果。换言之，他以幼年时玩火药的好奇与专一的心态来从事各种深入的研究。

人们传说阿佛列·诺贝尔是一个性情孤僻的人，但是不能就此断言诺贝尔讨厌与人共处。大凡具备超人智能的人物，似乎都有不易被人了解的个性。诺贝尔的智能卓越，一般人对他的评价很高，人人对他敬

而远之，纵使有机会共处也不敢恣意谈笑。诺贝尔尤其喜欢独立完成各项研究，有时虽不免需要助手，但对于别人所做的各项试验，他总是不能完全信任，也因此只要实验室中多了别人，他的情绪就会受到影响而显得暴躁。难怪人们以为他是个孤僻、讨厌别人的怪物。

诺贝尔四十二三岁时，雇佣了一位女秘书贝露妲女士，她与诺贝尔共事期间，再度唤醒了他心中的和平主义，也间接促使了诺贝尔奖的创立。

后来成为雷多纳夫人的贝露妲女士曾有如下的一段描述：

“我因为看见报纸人事栏中的启事，才成为诺贝尔先生的秘书。报纸上登载着‘老主人’征女秘书…”。

“看了这段广告，我自忖主人一定是白发苍苍的老人。但使我大为惊讶的，诺贝尔先生竟是一位四十多岁的中年人。从这一点就可以知道他个性的怪异！”

“他身材不很高，皮肤略黑，虽没有第一眼就能留给人好印象的英俊外表，但却具有异于常人的气质。表情虽不很开朗大方，但他的蓝色眼睛里充满热忱，给人一种柔和、真诚的感受。声音似乎有点低沉哀伤，言语中常带有讽刺意味，所以很多人认为他不容易相处。第一次见到诺贝尔先生是在巴黎一个旅馆中，因事先我们一直有书信往来，所以见了面彼此心中都有

几分熟识，不至于出现太尴尬的场面，我们也谈了许多有趣的问题。

“诺贝尔先生是一个知识丰富的人，这从工作中很容易看出。他头脑灵活、聪明、反应迅速，平常也有他幽默的一面。

“他虽是一位科学家，但也有相当的哲学知识。他喜欢浏览哲学书籍，具有独到的人生观。

“虽然他有风趣的一面，但经常面露忧郁的神色，使人误以为他不喜欢人群。每当这种时候，他就显得更孤独、寂寞，因为没有人会自动找他谈天。

“诺贝尔先生究竟有多深厚的教养与内涵，不可得知。但他好像无事不通。他是瑞典人，可是俄语也能说得像祖国语言一般正确流利，写作也很顺畅，其他如英语、德语、法语也都能说写自如，用句自然而生动。

“诺贝尔先生就是这样一个学识渊博的人，至于他的发明才能，并非三言两语可以尽述的。”

诺贝尔在听到别人对他的批评时，曾自揆地说：“要说我喜欢哲学更甚于吃饭，那倒是事实。”也有人问到他语言方面的才能。“诺贝尔先生，听说你是位语言天才，你一共能说几国语言？”诺贝尔笑着回答：“也许英语我比较不行，其他还算差强人意。不过，会话的能力很差，至于书写方面因为有打字机代

劳，方便不少。”“听说您精通好几国的语言？”他就说：“那是因为我不愿意告诉别人我不会，只要别人能忍受，不论是好坏，我都敢胡说一通。”也许这些是诺贝尔的自谦之词，但我们仍可看出他对自己充满自信。

有一位助理曾经说过：“很多人都认为诺贝尔先生不喜欢与人相处，其实他是最能替别人着想的人。我本来是诺贝尔先生的秘书，但却无法称职。因为我喜欢化学，经常跑到实验室里看诺贝尔先生的研究过程，无法恪尽职守。但诺贝尔先生不仅没有责怪我，反而把我调到实验室来，使我有更多的机会接触实验作业。虽然我并不能经常把实验做得完美无缺，但诺贝尔先生从没有埋怨过我的愚蠢，甚至处处指导我、照顾我。他不但不讨厌别人，而且极富人情味，处处体谅别人。”

诺贝尔善体人意，与他的母亲颇多共同之处。他经常慷慨地捐助慈善事业，毫不吝啬。有时穷人们得到资助，而他却反而自身难保。

雷多纳夫人后来提倡世界和平论，积极宣传和平主义时，也曾向诺贝尔先生筹募款项。诺贝尔说：“我认为一个和平主义者期待以宣传来达到和平理想是绝不可能的！”他虽笑着表示了这样的观点，但仍大方地捐了不少钱。

诺贝尔不善于交际应酬，但他待人接物的亲切诚恳可由许多事实中得到证明。在一个天气晴朗的下午，巴黎市区的林荫大道上，一辆豪华的马车徐徐驶来，在街头的转角处嘎然而止，走出车门的是一位五十来岁的老绅士，在他瘦小的躯体上，穿着一件古式的黑色西装，领口打着整齐的蝴蝶结，头上还飘着些许白发。这就是阿佛列·诺贝尔先生。

阿佛列有时拄着拐杖在人行道上做短程漫步。一次，他选择晴朗的天气，在晃动的树影下听着稀稀簌簌的风声，在林荫道上缓步慢行。原来在那黑色西装口袋中，有一封少女的来信。这是一位曾接受过诺贝尔帮助的瑞典少女所写的信。在一个漂零异国，又没有父亲的家庭里，除了那位少女外，全无谋生能力。她必须靠着瘦弱的双手来养活母亲与弟弟，至于同为他乡客的其他同胞，没有人能向他伸出援手。基于同情心与对同胞的爱，诺贝尔除了金钱资助外，并为她介绍了一份店员工作。

这就是诺贝尔一贯的作风。少女在异地体会到了有如亲情的关爱，自然抑制不住内心的感激，因而写了一封情辞恳切的道谢信给诺贝尔。这封信竟使诺贝尔情不自禁地流下了眼泪。

“真是可怜的孩子，缺少温情的照顾，如果我去看她，不知她会多快乐！”

这个念头闪过脑际，他立刻上马车来到索里普街。“如果直接坐马车到店门口，她会猜到我是特意来看她，心中一定会感到不安。”

诺贝尔处处为别人着想，他叫马车停在街头，自己踱着方步在林荫大道上行走。来到一个商店门口，他停住脚步，脱下黑色呢帽，向里面打了个招呼。

从店里，一位如小鸟般轻盈、喜悦的少女飞奔而出。诺贝尔的突然出现，使她兴奋得不知道如何是好。等她定了定神，便开始与这位仁慈的长者亲切地交谈。难得听到乡音的诺贝尔也感到格外高兴，“看到你活泼健康，工作愉快，我也就放心了。但还是要多保重，以后我若再路过此地，一定会进来看你的。”阿佛列再拄起拐杖，慢慢走向街头，坐上马车，渐渐地消失于远方。

第二天，诺贝尔收到一封信。

“我以为没有机会再见到您，就是您答应要来看我，我也不敢奢望成为事实。但您真的来了，使我高兴得忘了心中想说的许多话。我真希望您能为您做点事情，只要您有需要我的地方，我都乐意效劳，赴汤蹈火，在所不辞。在世界上，除了母亲和小弟马克之外，您就是我唯一的亲人了！”

彼此纯挚的关爱，使出生于瑞典的老发明家与贫穷少女建立起了深厚的友谊，成了忘年之交。从此，

阿佛列经常出现在少女的店里。

诸如此类的救助，阿佛列从不吝惜。也因为此，在他桌上堆积起了一叠叠的感谢函。这些信在诺贝尔的生活中增添了不少温馨，也驱走了不少孤寂的岁月。

诺贝尔慷慨、富有之名很快地传遍了各个角落，因此要求他从金钱上资助的穷人络绎不绝，但诺贝尔从不感到厌烦，总是尽力来帮助他们。后来每天都有大群的贫民，等候他救济。时间一久，使诺贝尔深感为难，有点无所适从了。他写给哥哥的信上谈起过这件事：“我每天收到的求助信不下20封，估计一天支付救济费约2万克伦以上。一年下来就得花用700万，长此下去，恐怕世上最富有的罗斯查理也招架不住了！”

遇到这种情形，他不得不对人类黑暗的一面感到愤怒、羞愧与极端的厌恶。他只好时常单独外出，做短期的旅行，享受远离尘嚣的索居生活。也只有在他善良的心蒙受欺骗时他才会热切地希望远离人群，寻找片刻的安宁。

贝露坦女士的介入，对诺贝尔一生来说是一个关键。倘若诺贝尔不曾结识这位精明能干的女士，终究只能称为一个因火药而至富的富人罢了！辉煌的诺贝尔奖正是这位女士潜移默化影响诺贝尔的结果。她默默地耕耘，成了促成诺贝尔奖设立的无名英雄。

贝露妲·金丝姬生长在维也纳一个没落的贵族家庭，贫穷并没有夺去她高尚的教养与才能，她文雅有礼又精通外国语言。1873年她在奥地利贵族雷多纳氏家中担任家庭教师。这段期间她与雷多纳家的长子阿萨双双坠入情网，因阿萨母亲雷多纳夫人极力反对，使她毅然离去。因此，她才有机会结识阿佛列·诺贝尔。有一天，报上刊登着：“巴黎有教养的老主人，诚征精通外语之女秘书兼管家。”贝露妲看到这段征聘启事后，跃跃欲试。她立刻前往应聘并很录取通知，通知上的署名是阿佛列·诺贝尔。

“诺贝尔，好熟的名字！”

“阿佛列·诺贝尔，难道你忘了，他是大名鼎鼎的炸药发明人。”贝露妲的朋友不禁兴奋地提醒她说。

“炸药，他一定是很可怕的人物。”

“你可以先与他见面，再做抉择，也许他是个好人。”

贝露妲与诺贝尔会面的情形，前面已经提过。他并不是一位白发苍苍的老翁，而是四十出头的中年人，此时的贝露妲也不过才33岁。诺贝尔十分赏识具有高深教养、富于文学知识，又精通外语的贝露妲，因此立刻录用她。

贝露妲受雇以后曾把她对诺贝尔的观感告诉朋友们说：“诺贝尔先生非常富有，在巴黎有一栋豪华住

宅，他的生活起居从不受别人干涉，性情孤僻而坚持他的独身主义。”家中的陈设富丽堂皇，有最上等的家具、装潢及厨房设备，并雇佣一流厨师，可谓极其奢侈。像他这么有钱的富豪，难免要铺张一番，这也是人之常情。

“他有豪华的马车和俊美的健马，他经常喜欢独自一人驾车出游。在这方面他喜欢单独行动，从不愿邀人同行，但在诗和小说方面他知道独学无友而孤陋寡闻，所以他需要共同研读的伙伴，凡是有文学家聚会的地方他必前往参加。我时常与诺贝尔先生论及文学，他特别喜爱雪莱的诗文，并且深受雪莱和平主义的影响。

“但我永远无法了解诺贝尔先生为何从事与他的和平完全背道而驰的火药事业？每当我问及此事，他总是苦笑说‘你以后会明白的’。”

担任诺贝尔的女秘书，贝露妲感到称职而愉快。虽然她离开了雷多纳贵族家中，但仍与阿萨有密切的信件往来，直到阿萨提出结婚要求，她才告别诺贝尔，成为贝露妲·雷多纳夫人。婚后的贝露妲随丈夫前往高加索，这时正值俄国与土耳其激战时期。亲身经历了战争的残酷、无情，使她深深体会到消灭人类最大罪恶与不幸是全人类共同的责任。阿萨是一个成功的战地记者，贝露妲则善于写小说，夫妻俩的知名度渐

渐提高。由创作联想到借文章来宣传和平运动的贝露妲把诺贝尔视为资助和平的第一人。他认为诺贝尔先生虽然性情有点儿古怪，但他不愧是一位伟人。他富有人情味，又是成功的企业家，如果他肯为和平运动尽点儿力，必能收到事半功倍的效果。贝露妲心中盘算着，随后她经常以书信与诺贝尔先生交换意见。诺贝尔对她的抉择深表赞许，但并没有参加和平运动的打算。雷多纳夫妇得知伦敦有个“国际和平调理协会”正热烈展开和平运动，于是夫妻俩义不容辞地加入了这一行列。

诺贝尔不想与任何和平运动发生关系。他的原则是：要研制完成他心目中足以遏止战争的强力火药！对于贝露妲女士的所作所为，阿佛列的敬重之心与日俱增。贝露妲·雷多纳夫人认为，透过小说暴露出战争的悲惨事实是她目前能做到最有意义、最有价值的事。于是她从多方积极展开搜集、取材的工作，不仅翻阅有关书籍，还四处征询亲历战争者的感受，多方摘录综合，终于完成了《丢下武器》这本惊人巨著。

这本小说出版以后非常畅销。雷多纳夫人立刻声名大噪，她的著作被译成12国语言遍及世界各地。这是一部真正能将战争的丑恶、罪孽诉诸世人的伟大写实作品。

托尔斯泰对此书亦赞扬备至，他说斯陀夫人的著

作《汤姆叔叔的小屋》揭发了奴隶制度的阴影，而雷多纳夫人的名著则把战争的罪恶描述得淋漓尽致。

雷多纳夫人把这本小说赠给诺贝尔。诺贝尔深受感动，也因此对雷多纳夫人的和平主义有了更进一步的了解。不久在瑞士首都伯恩召开首次雷多纳夫人和平会议，雷多纳夫人写信邀请诺贝尔参加。他来到伯恩后，诺贝尔暗叹瑞士的美丽景色确实是召开世界和平会议的最佳地点。

但诺贝尔只欣赏瑞士的天然美景，他并未出席会议，而只在会后详细研读了记录报告。

他对贝露妲·雷多纳夫人说：“我过去的想法似乎有点偏差。要防止战祸的发生，并不是如我想象中的那样，有了强力炸药就能遏止战争发生。无论多么可怕的武器都无法实现和平的愿望，只有你那远大的理想，才是通往和平的大道。”

诺贝尔对和平运动有了新的认识。贝露妲·雷多纳夫人的喜悦有如丰收的农夫。从这时起，一个未成形、无法捕捉的构想开始在诺贝尔心中忽隐忽现。他决心要把庞大的财产留给对人类和平、幸福有伟大贡献的世世代代。1896年，阿佛列·诺贝尔因心脏衰弱处于危险边缘时，写信给雷多纳夫人说：“眼看你的和平运动进展神速，我紧握双手，为你欢呼、喝彩，愿你实现达成理想。”

1905年，这位深受众人尊敬的贝露妲·雷多纳夫人终于荣获诺贝尔和平奖。

历史告诉我们，凡是成就伟大事业的人都有强健的体魄，只有健康的身体才能克服一切险阻，才能以坚强的信心、持久的耐力完成常人所不能及的伟大事业。不论是政治家、科学家还是发明家莫不如此。发明家爱迪生是经常两天两夜地持续工作，若非有健壮的身体他绝不能忍受长期日夜的劳累。

但是，这一个重要的先决条件却是诺贝尔所没有的。他从小体质孱弱，长大后仍深受胃病、心脏病所苦。在医学上，硝化甘油对心脏病有或多或少的医疗价值。诺贝尔因心脏病痛苦难忍时，看到医师为他调配硝化甘油，不禁哑然失笑，硝化甘油炸药的发明人竟把它当做药物来治病。虽然诺贝尔身体衰弱，但他完成的发明却不亚于爱迪生。在体力上虽不能够支持长时间的工作负荷，但靠着超人的智慧、坚毅的信念，他每天完成一部分实验，日积月累持之以恒，终于获得惊人的成果。也就是说，他凭着信心与恒心克服了体弱的不利条件，获得了伟大的成就。勤勉的诺贝尔，珍惜生命中的一分一秒。在工作之余，除了看小说或写作外，从不参加交际应酬，甚至散步都觉得是浪费。他的伟大事业完全是经年累月一点一滴的血汗的结晶。

他认为劳动是人类最尊贵最神圣的行为，所以他

尊重劳动者，也以劳动者自居，这是促成他不辞艰辛、勤勉奋发的原动力。诺贝尔尊重劳工并且爱护劳工的精神，可与他的二哥路德伊希相比美。在他经营下的工厂，雇主与劳工间从未发生过纠纷或摩擦，尽管欧洲国家盛行罢工风潮，在诺贝尔有生之年所建立的工厂中却从未发生过罢工事件。

“劳动是我的生命，慵懒舒散是我的仇敌。”这是诺贝尔终身谨记的格言，他不但勤于劳动，还尽心研究劳工问题。他研究劳工问题，并非全是出自于兴趣。凡是人类文明社会里的一切产物，就像建筑、机械、食品、衣服等等日常所需，都是由劳动者凭劳力来建造或换取的。他们的努力值得敬爱，所以他爱他工厂中的劳工，也爱全世界的劳工，他把增加劳工的幸福与保障当作是他最大的愿望，因此，研究劳工问题自然成了他的精神支柱。

1893年，诺贝尔60岁时，受聘为瑞典埃普萨拉大学的荣誉教授。诺贝尔欣然接受，他希望在大学里开设劳工问题研究课程，但令他失望的是，埃普萨拉大学是以哲学教授的名义礼聘他，使他无法如愿以偿。

由于阿佛列视劳动为崇高的行为，所以对那些游手好闲的纨绔子弟和上流社会人物的生活方式自然不屑一顾，因此他厌恶社交活动。但是像诺贝尔这样的

名人，在欧洲社会里，自然成为一切社交场合的贵宾。阿佛列对于所有宴会或礼貌上的会餐邀请一律辞谢，他认为这些都是乏味而无意义的活动。他虽然定居在人文荟萃的巴黎，但却全力避免踏入豪华的社交界，过着平静踏实的隐士生活，他也因此遭到别人的非议。“诺贝尔笨得像头驴，他根本不懂得上流阶层的社交活动。”有些肤浅的人竟然讥讽他说。

诺贝尔有高尚的教养，从不浪费光阴在无意义的事物上。如果的确是有意义、有价值的活动，他总是义不容辞。每当他完成一项重要的研究工作，他会邀请好友共聚一堂作彻夜畅谈，往往不知东方之既白。天生体弱的诺贝尔在年岁稍长后，仍旧为病魔所缠，他经常因风湿及心脏病叫苦不迭。每当病情恶劣时就必须停止研究工作，改写不太费体力的小说。每当医生和助理劝他时，他总是理直气壮地答复：“谢谢你们的关心，我知道你们的好意。你们希望我像一个老病人靠着财产或退休金糊里糊涂地度过残年，我实在办不到！”诺贝尔就是这么固执，他一直以勤奋的劳工自居、自勉。热爱劳动又尊重劳动的诺贝尔在苏格兰时还曾写下了一首诗：

“雅尔德丘陵只是一片荒凉的起伏  
白兔曾到这里游戏、觅食  
但我却因劳动爱上这片土地

春天的绿叶能养活天上的飞鸟与地上的走兽  
但人们必须靠劳动才能养活自己

无垠的岩山、连绵的荒野  
狂风呼呼的长啸  
凄冷冷的雨水飘坠落地  
瑟缩的工厂在荒野中颤抖

只有劳动能在黑暗中大放光彩  
这光彩带领我们克服大自然的摧残  
赐给人类欣慰与希望  
劳动可以美化宇宙  
使荒野绽放生命的火花”

这首诗是1871年诺贝尔给苏格兰新建火药厂献礼时作的。他在阴湿多雨、浓雾弥漫且寒风凛冽的阴冷的荒野中，独力指挥着工厂的建造与火药的制作。这种恶劣的工作环境与阴湿的气候，容易使人消沉、绝望，如果不是具有浓烈的劳动兴趣，将无法战胜周围的艰难，很快地会被自然界的阴影所吞噬。诺贝尔或许有鉴于此，才写下这首诗。字里行间可以看出阿佛列·诺贝尔一生奉行的圭臬。

阿佛列自幼就喜爱文学。在忙碌的工作中，常常偷闲阅读小说或作诗。文学与科学似乎是两种完全无

关的知识领域，但实际上它们并不是如大家所想象的有天壤之别。历史上科学家又兼具文学才华的人并不在少数。德国的歌德，堪称是一位伟大的诗人、文学家，但他也精通植物学和色彩学。文学家所具有的丰富想象力，在科学世界中能够产生很大的作用；科学家敏锐的观察力也能在文学领域里，发挥剖析社会形态的功能。诺贝尔具有多种才能，或许在发明事业上的构想正是他文学幻想的倒影。

少年时代的诺贝尔深爱英国诗人雪莱的作品，根植在他内心的和平、博爱思想就是源自雪莱思想的熏陶。成为一个文学家也是诺贝尔的愿望，所以他广泛吸取各国的文学知识。难怪诺贝尔奖中设有文学奖这一项，因为他深知文学在人类世界中占有与科学同等重要的地位。诺贝尔一生中曾接触过许多文豪，也看过许多小说，他发觉莫泊桑的作品最能吸引他。他也赞美易卜生融汇童话故事于戏剧中的写作技巧。步入老年的诺贝尔受贝露妲女士的影响更深，并且结识了法国大文豪雨果。他也会致力于小说创作。这是千真万确的事，而且他的小说都是很优秀的作品。诺贝尔少年时经常写诗。30岁那年他以《兄弟》为题完成了一部小说。后来因为目睹俄国虚无党的胡作非为，内心的反感更激发他写了《非洲的光明时代》这一本历史小说。

中年时期，他专心致力于发明工作，暂时抛开了写作。晚年，尤其是抱病卧床的那段岁月，他重拾文学旧好，完成了不少作品。1895年，他用英文写成了一部《专利病菌》的喜剧，又在临终前的1896完成了《报应》这一悲剧。这些都是非常成功的剧本。在剧本写作上诺贝尔似乎有独到之处，这位孤寂的发明家表面上与人群绝缘，事实上他对人性却有最深刻的了解。就是因为他深解人性，谙明事理，他才能百战百胜，创下光辉灿烂的事业。如果没有前述的条件只靠发明的才能，他是难以致富的。诺贝尔的和平主义与文学思想紧密地连成一体，他曾自我检讨说：“只要战争存在一天，人们就会认为我是依靠战争发财的投机分子，要使战争连根拔除，必须在人心中播下和平的种子。”宗教是否有益于和平事业？他发现了宗教的作用。于是，他转移目标，向宗教进军。列宁格勒是基督教、希腊正教的中心地，在俄国成长的诺贝尔对俄国所信奉的希腊正教自然非常清楚，他认为正教的宗旨尚不能达到和平的理想境界。因此，希腊正教被逐出阿佛列的思想领域。阿佛列继续寻思：“到底哪一种宗教，才是和平的基石？”基督新教在瑞典很兴盛，而且极力提倡和平的雪莱也是新教信徒但诺贝尔仍没有发现新教中有导致和平的明显迹象。他察觉雪莱的理想主义与以往宗教训诲有诸多的差异。

他曾自问说：“宗教力量是否真能解决和平问题？”经过探讨，对宗教还持有怀疑态度，所以有人认为他是一个无神论者。

在诺贝尔的观念中，无神论是一种错误的人生观。他说：“宗教是一种无形力量，存在各个不同的民族和国家里。每当我沉思冥想时，似乎隐约地感受到一种力量支撑着我。而且世事的变迁、突然出现的灵感、人类文明的运行，似乎都受到这种力量的支配与推动。看来，世界和平的实现，宗教是不可缺少的力量！”

究竟哪一种宗教最完美？且该如何利用宗教来建立和平？诺贝尔为此绞尽脑汁。因宗教而发动战争的事例，史有明证。穆罕默德一手拿着古兰经，一手紧握利剑走向战场；信仰基督的十字军为了维护自己的理想也不惜展开残忍的杀戮。如果天上真有守护人类的上帝，他必会伤心地哭泣。聪明绝顶的诺贝尔无法对这种矛盾自圆其说。世界上的宗教类别十分繁琐，就以佛教、回教、基督教这三大宗教而言，基督教有新教、旧教之分，而犹太人却又信奉犹太教。佛教的门派更是繁多。诺贝尔对着五花八门的各派宗教开始进行精细的推敲工作：“每一种宗教都有很好的教义，都规劝人类趋善去恶；每一个国家，每一个民族也都有笃诚的宗教信仰，既然如此为何战争仍无法从历史上绝迹呢？”

他终于得到结论：“每个民族都坚信自己所崇拜的神才是宇宙间真正的主宰，他们蔑视其他的宗教信仰，因此争执、排挤不断地产生，严重破坏世界和平。不同的民族由不同的神来管辖，这是不可能的事。创造宇宙、主宰人类的神，只有一位。”诺贝尔若有所悟：“各个民族因宗教而互相排斥，站在敌对的立场，这种行为真是可耻！”

诺贝尔相信人类共同尊奉同一个神。同样信奉基督，却有新、旧派之分，彼此间无法和睦相处，再如何推演，仍是不合逻辑的谬论！但这种问题不是一个人的力量所能解决的。自有人类以来，各民族坚持着自我的信仰而互相殴斗，矛盾根深蒂固地潜伏在人类世界里，已不再是说理所能解决的了！人们从历史演进动态中，研究根本解决之道，这不是个人的力量所能成就的。

诺贝尔已能掌握问题的根源，但是从何下手呢？诺贝尔认为上帝只能有一位，信仰也只能有一种，但世人却不以为然。他下定决心：“我该以我的信仰为出发点，以世界和平为目标，让宗教与理想相结合。”

于是诺贝尔捐弃狭隘的宗教观念，接受各种教义，尊重所有的信仰。他认为，除了怪异的邪教，所有正当的教派都由同一个上帝所主宰，以各种不同的形态与各个不同民族的风俗习惯相配合。诺贝尔还认为不

应该强调自己是某个宗教的信徒，必须采取接受所有民族、承认所有信仰的中庸立场；必须穿梭在各种宗教间，设法减少他们彼此间的摩擦使他们和平相处。或许这种方法对世界和平能有助益。诺贝尔决定成为各教派间的润滑剂，缩短他们的距离，这使他忐忑的心情稍得安宁。

既是科学家、发明家、文学家，又是富有同情心的慈善家的诺贝尔也是一位杰出的企业家。

诺贝尔和普通的发明家不同，他不把自己封闭在发明的象牙塔里。他关心社会上所发生的大小事务，他留意社会上的陋俗以及商场上的竞争。促使他研究劳工问题的原因，正是这种性格的发展，也是使火药事业壮大的原因。

诺贝尔兄弟都具有精干的头脑与企业家的手段，这不是诺贝尔独特的秉赋，从巴库的石油经营，就很容易看出他们得天独厚的资质。换言之，诺贝尔三兄弟在商场上都是天之骄子，都有异乎常人的才华。这也可能是父亲伊马尼尔·诺贝尔对事业辛勤耕耘却遭受波折，在他们心灵中埋下苦根而结出了甜果。

经常研究社会经济与实业问题的诺贝尔对事业成功之道有他独特的见解：“甘油炸药具有强大的威力，但对我而言，却没有多大的益处，我只是一个发明家罢了！”

诺贝尔下过一番苦心，才使甘油炸药不再无人问津。每当进行实验时，诺贝尔都会想到：“我自己的发明必须由我自己来领导它走向正确的道路，这是不容他人取代的。”因此他立下了原则，凡是他所发明的物品都在自设的工厂中制造，由自己开辟销售。

他最初完成的硝化甘油炸药就是本着这种原则在诺贝尔火药公司自制，以后的新发明也是如此，并没有把专利权转让他人。他终身守着自己研究、自己创造、自己生产、自己销售的不变法则。要知道，从事一项大事业必须先有庞大资金，无论设厂、购买器材或添置一切设备，都需要巨大的经费，因此借贷成了开办大企业者必经的一环。诸如此类高深的学问，诺贝尔都曾虚心学习过。他了解借贷不是一件容易的事。要用借得的资金经营事业，等到获得利润后，再向银行或债主继续借款，这时候必须先取得对方的完全信任，并使他们了解这项事业必操胜券，在这种状况下才能使借贷顺利进行。诺贝尔有聪明的头脑、过人的辩才，以及值得信任的人格。这些使他在事业上，大半能通行无阻。诺贝尔能使火药事业一帆风顺，并不只靠他过人的智慧与诚挚的热情，他还要像一个面临大战的参谋长，对全盘事物做妥善的安排。他很了解商业界的阴谋险诈与反复无情的激烈竞争，人们会只牟利益而不择手段，如果稍不留意，长年来辛苦的成

果可能毁于一朝。

诺贝尔虽然取得各国专利权，但他对这些权利的保障条例仍不放心。如何才能确保所有的权利？经常为此担忧的诺贝尔决定完成前所未有的企业组织法。他认为，如想维护在法国外的权利并获得利益，必须在各国设立公司、建立工厂，以自制自销为原则。于是诺贝尔甘油炸药公司在各地纷纷成立。对于诺贝尔这种作为，许多传记中都大加赞扬，他们一至认为诺贝尔希望甘油炸药普及世界的努力精神值得嘉许。但以科学家的立场来说，人们相信，深恐专利权受到他国侵占才是主要原因。

1871年在苏格兰成立的英吉利甘油炸药公司并不属于英国企业，而是以诺贝尔为中心，在他全面指挥下建立的企业。诺贝尔的甘油炸药公司就是以这一形式在各国设厂的。德国汉堡、美国旧金山也有诺贝尔的工厂。接着又向法国、西班牙、比利时、加拿大等不断地扩展，甚至推及偏远的非洲。设立在各地的诺贝尔甘油炸药公司形成了庞大的“托拉斯”，无论在生产、经营、技术或其他各方面皆由诺贝尔独揽大权。

这种托拉斯的营运组织，后来被世界各国的化学工业、石油工业广泛采用。它组织严密、独占市场，且能保障本身的利益，这是诺贝尔在商业上的一大成

就。它使诺贝尔在各国获得暴利，成为世界性的大企业家，也使他的工厂在1886年成为拥有百万英镑的巨资组织。这是一笔庞大的资金，当时相当於91733亿美元。

诺贝尔甘油炸药托拉斯在第一次世界大战时会遭瓦解，不过，战后的复原工作也很快速，且依然具有庞大的势力。诺贝尔拥有世界性的大企业，保罗巴尔是他最得力的助手，他们始终合作无间，步调一致。诺贝尔一生中最伟大的发明——甘油炸药和飞行炮弹，除了使他成为火药技术的革新者，也使他成了世界上最伟大的企业家之一。他以全世界商人为营业对象，建立庞大资产的商业技巧，更使他成为举世闻名的大企业家。这样似乎有失他发明家的本质，但如果诺贝尔只是位发明家，他的所有利益会成为别人的囊中之物，那么诺贝尔奖也不可能诞生。所以，今天对世界科学、文学及和平有伟大贡献的诺贝尔奖，可说是在诺贝尔的发明才能、文学兴趣、仁者风范和企业管理等优异条件相辅相成下产生的。

## 第六章 不灭的光辉

诺贝尔 56 岁的时候,已是一个头发斑白的老翁。

“人生不过数十寒暑,我身后之事又将如何?”  
诺贝尔对过去的岁月不禁黯然。“我在事业上所获得的财富难以数计,这笔庞大的财富在我死后,又有何用?既无法带入地府,又无人继承。我必须在一息尚存的日子里,将它做有意义、有价值的安排。”

他没有及时想出解决的办法,岁月却无情地悄悄逝去。他首先考虑到要捐款给斯德哥尔摩医学专科学校。医学是人类幸福中最重要的一环,为使人类幸福延绵、减少病痛,必须大力支持医学研究工作。因此拨出一部分财产作为瑞典卡洛林斯卡研究院的研究资金,这是很有意义的事。诺贝尔决定捐助斯德哥尔摩医学教育的研究和补充医院的设备。

1893 年,诺贝尔拟好了遗嘱。他在遗嘱中说:“以医学为首,其次是世界和平。我认为应为世界和平尽点心意。”

诺贝尔以 17% 的财产做为卡洛林斯卡研究院和瑞典医学界、维也纳和平协会、巴黎瑞典俱乐部等组织的基金。总算解决一部分问题了。至于其余的财产

处理，他认为应该以全人类的幸福为前提。瑞典是他生长的故乡，为了祖国的繁荣，他要贡献他个人的力量。但只顾虑到自己的国家、自己的民族，未免心胸太狭隘。这种地域观念正是阻碍世界通往和平的绊脚石！

诺贝尔虽属瑞典籍，但他的足迹已遍及欧美各国，也曾受到许多国家的照顾。他生于瑞典，长于俄国，在美、法接受知识的启蒙，又曾到德国养病，如今在意大利安度余年。建立在各国的甘油炸药公司使他获得各界人士的支持与最大的利益。

他回忆过去，深深感受到自己与各国牢不可分的关系，原来根植于内心的爱国情操已扩展为对世界的博爱。追求幸福是人类的欲望，享受幸福是人类的权利。诺贝尔想他的财产只有用在消除战争与促进文明上，才能发挥最大的功能，仅仅使瑞典独享幸福，并非上上之策。

1895年11月27日，诺贝尔为遗留给人类的巨大财富定好了使用途径，他当下拟了一份更为详细的遗嘱：“凡是对世界有重大贡献者，当给予奖励。”

“为了真正的和平，这个奖励不分国籍、不分种族。人种歧视是战乱的根源，人类虽然有肤色的差异，怎能因此判定其优劣？何况任何一个种族都有成就大事的伟人。歧视别人，是最愚昧、无知的行为！”

他明确规定，诺贝尔奖的获奖人，不受国籍、种族与信仰的限制。哪一种成就才有予以受奖资格？首先，他想到科学，因为科学是改善人类生活最大、最具体的动力。可是科学的门类不胜枚举，若不指明，就显得太笼统了。与人类最切近的就是日常所需，诸如机械、电动器具等，这是物理学的范畴。他考虑应该设立一项物理奖；物理制品的产生过程，少不了化学的参与，不能忽略了化学这一行。他考虑也该立一项化学奖；他喜爱文学，常在工作之余欣赏文学作品，又喜欢创作，认为文化传播，具有风行草偃的力量。文学能揭发人性与社会的真实面，引导群众走向正确的道路，因此具有启发作用的文学作者，也该受到奖励。而且只要是有内容、有思想，能辨别是非善恶，主持公理的优秀作品都可入围。

他仍觉得有欠妥，身为一个和平主义者，不能忽视对人类和平有贡献的人。能消弭战争、促进和平的人该列入受奖名单。世界上任何一个角落都有为争取人类真正和平而与邪恶对抗的人，他们的努力不该受到冷落。

诺贝尔立下遗嘱，决定在他死后把遗产的全部利息，分为五等份，成立五个不同的奖金。当时诺贝尔的财产总数是3 1 2 8万克伦，折合英镑大约1 7 0万。他把这笔巨款存在银行，把每年的利息，作为“

对人类幸福最有贡献者”的奖金。

根据诺贝尔的遗嘱，指定利息必须分为五等份，做为五种奖金颁发。至于受奖的人选，医学、物理、化学奖得主必须由斯德哥尔摩的卡洛林斯卡学会决定，文学奖得主由斯德哥尔摩学术院审查，和平奖得主则由挪威议会的五人委员会决定。

诺贝尔卸去双肩的重担，顿感轻松无比。虽然年老而行动不便，躺在床上的诺贝尔终日笑容满面，愉快地读着小说。他自嘲地说：“纵使其他的奖我已无望，但我还能写写小说，可以争取文学奖哩！”诺贝尔的晚年是安祥平静的。立完遗嘱后的诺贝尔心情一直愉快而开朗，他经常利用病情好转的时候，从事研究或写小说。他已如风中残烛，加上关节痛和心脏病的纠缠，更显得憔悴、衰颓。他自忖说：“我快不行了！”

诺贝尔坦然一无牵挂，但无法驱走老年的寂寞。这时只有二哥路德伊希的儿子伊马是他唯一的亲人。侄儿伊马非常敬爱叔叔，诺贝尔去世前两年在那不勒斯所建的别墅全由伊马负责布置。他务求舒适，以便让叔叔静心疗养。

“无法再和你们共事，是我最大的遗憾！”12月7日，诺贝尔写信告诉桑德曼说：“你的报告资料，我感到十分满意，我想硝化甘油炸药已进入了最高阶

层了。今天我连写这封短信都感到非常吃力。”

写完这封信的几小时后，诺贝尔又因心脏病复发，痛苦得无法动弹。

第三天，也就是1896年12月10日晚上，他告别人世，享年63岁。

伟大的诺贝尔永远与孤寂为伍，直到临死，在他周围仍见不到一点家庭的温暖、与亲人的悼念。但他并不是一位无法排遣寂寞、悲伤的人。他有丰富的情感，以及至死不变的爱心。

追悼会在厄利摩的米尼德庄举行，马斯特也特地从巴黎赶来参加，此外，还有瑞典派来的追思团体。诺贝尔的遗骸很快由厄利摩移回瑞典。在12月29日正式举行葬礼，并将他安葬在家人的身旁，这才完成了诺贝尔最后的心愿。

一位绝代的伟人留下了旷古的事业，从此长眠。他大半辈子都奔走他乡，如今总算落叶归根，重回祖国怀抱了。

北欧的瑞典，漫长的黑夜与白昼柔弱的阳光迎接着伟人的灵魂，并且守护着他的遗体。已经准备好的诺贝尔遗嘱，把大部份财产奉献给对世界文明有贡献的各种人才，鼓励那些聪明睿智的人永远要为人类造福。

诺贝尔奖成为世界性的组织，也是全球最高的荣

誉。诺贝尔伟大的精神永远活在诺贝尔奖中，与世长存。

在阿佛列·诺贝尔离开人世后，诺贝尔奖开始展现在世人面前。根据遗嘱，颁发项目分为物理、化学、医学生理学、文学、和平奖五种。

这些奖分别由不同的委员会来决定获奖人选。物理奖和化学奖由隶属瑞典皇家科学学会的诺贝尔委员会决定；医学生理学奖由瑞典卡洛林斯卡学会决定；文学奖由瑞典学术院决定；和平奖由挪威奥斯陆议会决定。

候选人由世界各地自行推举，由各个委员会审定后，征求世界著名学者的意见，正式产生。如今也扩大征求历年获奖者的意见，决定最适合的人选。诺贝尔奖代表世界的最高荣誉，可说是一种权威的学术组织。

1901年12月10日，也就是阿佛列·诺贝尔逝世五周年纪念日，在斯德哥尔摩举行第一次诺贝尔奖颁奖典礼。那天，是一个已近年关、昼短夜长的北国寒冷日子。诺贝尔奖由瑞典国王亲自颁发，并以各种不同的语言介绍每位获奖人。对于获奖人的推荐辞则以瑞典语说明。

获奖者坐在会场讲坛两侧的座位上，静听管弦乐队悠扬的演奏，及主持人对每位得主的赞扬、推荐的

话，椅子是皮制的座垫及刻有美丽浮雕的靠背，浮雕上镶有木刻的狮子头，这是瑞典王室的标记。

魁梧的瑞典国王考斯道夫五世坐在讲坛上观众席首排中央的位置上，他神色肃穆而壮严，专注地聆听着对受奖者的推荐辞。

讲坛正中央有一道阶梯，这是专为得奖人设立的。

演说完毕，紧接着开始颁奖。主持人一一高唱受奖人姓名。

瑞典国王从座位上慢慢地起身。他并不走上讲坛，只是在原位上站着。

被召唤的得主缓步从讲坛中央的阶梯走下，来到国王面前，恭敬地行礼。

国王伸手与受奖人握手，并把装有诺贝尔奖牌的盒子连同奖状与奖金颁赠给得奖人。

得奖人接过这三样赠品后，用右手握持着，后退走上讲坛。这种不可背向国王的礼节是对国王应有的基本礼貌。受奖人始终保持面向国王的姿势回到讲坛两侧的原位上坐下。

五位诺贝尔奖首届得主，依次从国王那儿得到奖牌、奖状与奖金。

参加典礼的瑞典学术院会员及各界学者，同声鼓掌，乐队伴奏乐曲。首届诺贝尔奖颁奖典礼在庄严肃穆的气氛下结束。

如今，诺贝尔奖已成为世人心目中荣誉最高的象征，获奖者也被视为当代最杰出的人物之一。诺贝尔当年辛勤撒播的种子总算茁壮成长了。