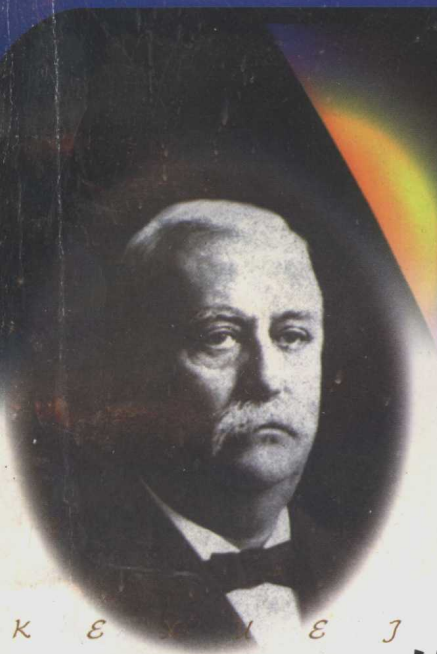


MR 中外名人的青少年时代系列丛书

主编 林乾

科学家卷



诺贝尔 的青少年时代

■ 刘万毅 编著

时代与家世
多舛的童年
勤奋刻苦的自学生涯
游学与恋情
走向科学与发明的入口处
惊绝于世的辉煌成就
伟大的追求、复杂的性格
遗嘱与诺贝尔奖

山西人民出版社

中外名人的青少年时代·系列丛书
——·科学家卷·——

诺贝尔的青少年时代

主编 林 乾
编著 刘万毅

责 编：高美然
复 审：景慧芝
终 审：董高怀

中外名人的青少年时代(科学家卷)

居里夫人的青少年时代
诺贝尔的青少年时代
巴甫洛夫的青少年时代
门捷列夫的青少年时代
麦克斯韦的青少年时代
罗蒙诺索夫的青少年时代
杨振宁的青少年时代
华罗庚的青少年时代
李四光的青少年时代

主编 林乾

*

山西人民出版社出版发行(太原建设南路15号)

新华书店经销 晋中地区印刷厂印刷

*

开本：960×787 1/32 印张：39.25 字数：647千字

1999年12月第1版 1999年12月太原第1次印刷

印数：1—5,000套

*

ISBN 7-203-03963-3

G·1708 定价：49.60元(9册)

诺贝尔青少年时代

中外名人的青少年时代·系列丛书

编委会

学术指导	廖盖隆	姜思毅	赵宝煦	王瑞璞
主 编	林 乾			
副 主 编	周知民	王国君	王 林	田 泉
编 委	王丽娟	王增宁	句 华	张守龙
	陈瑞玲	林秋朔	郑 毅	缪晓敏
编 著				
于 平	于奉春	马 建	王巧兰	王立君
王连敏	王 伟	王丽娟	王 林	王福利
王建勋	王国君	王 虹	王增宁	王增骅
孔朝蓬	尹成君	史义军	厉永平	包亚茹
句 华	冯 吉	冯志才	田 泉	田毅鹏
朱 臣	朱显武	刘 凡	刘 琼	刘万民
刘万毅	刘建华	刘冬梅	刘金洲	刘 研
孙 玲	江继海	师 伟	杜海燕	乔 伟
孙海蛟	孙维义	杨立军	邱立君	吴兰萍
吴 天	吴亚文	吴 珊	何 进	李 利
李 平	李宏升	成满庆	陈小秋	陈秋颖
陈树章	陈明亮	陈雪梅	陈瑞玲	和 平
周 力	张白羽	张树卿	张守龙	张湛彬

张	帅	张	春	芮	之	周	知	民	郑	权
郑	显	范	敏	林	乾	林	秋	朔	周	晨
姜	毅	赵	俊	赵	荣	赵	琳	琳	姜	君
袁	维	祝	东	娄	晶	陶	玉	霞	翁	有
袁	学	高	亚	桑	杰	徐	展	鹏	徐	景
唐	福	郭	兰	郭	宁	董	董	骏	董	芳
睢	赞	常	青	寇	程	傅	杨	梅	程	蔡
樊	雪	辛	秀	赫	坚	潘	淑	静	潘	建
黄	颖	薛	伯	翟	春	阎	雯	娥	丛	宝
高	红	高	怀	付	书	段	树	乃	瑞	泉
崔	霞	魏	德	逯	瑞	王	天	春	郭	华
	杰	孙	桃							礼

编者的话

时光在流逝，生命在燃烧。当我同理想和希望相伴的青少年时代依依惜别，即将步入厚重而凝滞的中年时，一种“人生几何”的感喟时常萦绕于怀。遥忆往昔贫寒的童真岁月，仍愿咀嚼那涩涩的酸楚中播撒出的永生不灭的希望之火。

幼年的时候，家乡总共不过百种物品的“百货店”里，竟有一个柜台是专门售书的。在这里，我发现了牛顿，知道了高尔基，认识了列宁，记住了鲁迅。记得那是小学三年级的事。一日放学回来，一位女同学悄悄地对我说：“供销社来了一本好书，去看看！”我们一同跑到柜台，一看是《闪闪的红星》，价格是3角5分钱，这在当时是7个鸡蛋的价钱。我一连三天，每天放学都要去看一看那本书，很怕被别人买走。第四天，我终于鼓足勇气，对母亲说明了缘由。我怯生生地站在母亲面前，好长时间母亲没有说话，母亲那

慈爱的目光永生留在了我的脑海里。我拿着 3 角 5 分钱，终于如愿买回了那本书。“那一年，我 7 岁，听大人们说，闹革命了……”一晃，20 多年过去了，当我面对苍老的母亲时，仍会清晰记得买书的情景和书中的故事。

今天，当我踏上生于斯、长于斯又阔别多年的故乡土地时，先要找回的还是少年的梦。还是那个位置，还是那个供销社，房屋早已翻盖一新，店主当然不再是戴着近视眼镜、眼睛一眨一眨的老师傅。除“大件”外，几乎和城里的物品一样丰富、应有尽有。可柜台里再也找不到一本书。当我看到读初一的侄子和小学五年级的侄女的书架上，课外书几乎都是“机器猫”、卡通之类时，喉咙里似乎有什么东西难以下咽，心里沉甸甸的。时代不同了，教育的内容、目标和对象都在发生变化，社会改革和财富增长无疑是一个时代的进步，我没有恋旧癖，更无意美饰贫乏的年代。但当怀念起童年少年时代那种难以忘怀的景象时，内心深处总觉得我们这个社会在走向富裕的路途中还应弥补一些遗憾——强健精神的遗憾。

人无法超越生命的自然极限，但可以超越

生命本身。人类正是通过他们的创造将自己的文明史推向前进。当我驻足在色彩斑斓的历史画卷前，分明感受到伟大人物的人格力量和生命的另一种延续。……毫无差错却被外公毒打；不是为了几枚铜板而是为了证明自己的勇气在棺木上睡觉；为了生生不灭的理想在阴暗的面包房里读书：这一幕幕情景仿佛伏尔加河畔不屈的少年高尔基就站在我的面前，与苦难的命运抗争。出身贵族家庭却自幼身残的拜伦，在高贵与卑贱的矛盾中让内心的苦楚升发出一种倔强、刚毅和力量。苦难确是人生的最好教科书。当他们用心灵慢慢消受种种不幸时，也在创造一种辉煌和永恒。“青年如初春，如朝日，如百卉之萌动，如利刃之新发于硎，人生最可宝贵之时期也。”每一次记起陈独秀《敬告青年》中的这几句话，都有一种催人奋发的鞭策力量。对于不再拥有生命自然时段上的青少年时期的我，真想让心灵再走一番青少年的路：热爱生命吧！因为生命是一次性“消费”；珍惜青春吧，让青春的亮点变成一片光明，普照以后的所有生命里程。

影响人类文明史的中外名人在他们有限的生命里，创造了辉煌和永恒。他们的许许多多成

功在青少年时代就奠定了基础,如毛泽东、周恩来等,他们在青少年时代就怀有救国救民、为中华崛起而发奋读书、创业的信念,这种信念强烈地影响了他们的一生。名人成功以后的事迹为人们所熟知,但他们成功之前的历史却鲜为人知,这方面的材料也很缺乏。本书对名人的家世、家教、兴趣爱好以及对其一生有影响的人和事等着墨颇多,尤其探究了中外名人之所以成功的主客观因素,我们由衷地希望这番努力对成长中、探索中的青少年会有所裨益。

林 乾

1999年2月于中国政法大学

目 录

1. 时代与家世.....	1
2. 多舛的童年	13
3. 勤奋刻苦的自学生涯	30
4. 游学与恋情	46
5. 走向科学与发明的入口处	65
6. 惊绝于世的辉煌成就	81
7. 伟大的追求、复杂的性格	101
8. 遗嘱与诺贝尔奖.....	120

1. 时代与家世

阿尔弗雷德·伯恩纳德·诺贝尔生于 1833 年,逝世于 1896 年。

这位世界著名的瑞典化学家、发明家、实业家、黄色炸药的发明人、诺贝尔奖的设立者,出生在一个富有特色的时代,有着与众不同的家世。这两个时间与空间的环境,对阿尔弗雷德的生活与事业,都打上了深深的印迹。

19 世纪 30 年代初,在欧洲正是新工业兴起,革命风云变幻的时候。一方面,新工业的兴起,蒸汽机的普及,铁路的诞生,纺织工业的发展,呼唤着科学去解决现实生产中的一个一个问题;另一方面,为加快资本积累与积聚的步伐,资产阶级向封建的专制统治进行了猛烈的攻击。1830 年 7 月爆发的资产阶级巴黎革命,就是这种斗争的一幕。它像风暴一样震撼、掩盖着整个欧洲,引起了一连串的连锁反应。地处欧洲北部斯堪的纳维亚半岛东侧的瑞典,也受到了它的影响,一向平静的斯德哥尔摩也发生了政治动乱。这个当时仅有 8 万多人口的滨海城市,不少工

厂倒闭，商业萧条，资金匮乏，加上全国性的农业欠收和可怕的霍乱病，这一切在人们心中布下了忧虑的阴影。不少人为了谋生，开始背井离乡，流亡国外。正在这时候，阿尔弗雷德来到了这个世界，走进了斯德哥尔摩一个机械师、建筑师兼建筑承包商的家庭，开始了他的艰难而又辉煌的人生。可以说，这个时代的特点，给阿尔弗雷德的童年带来了说不尽的苦难，既为他的事业提供了广阔的天地，也掺杂了不少的艰难、挫折和复杂的牵扯。

阿尔弗雷德有着令人钦慕的家世。上溯到几代前他的先人，有一半是资产者，有一半是农民。家族中虽然没有出现过声威显赫的达官显贵，却也有着令人羡慕的荣耀与平静。先人们都有自己的事业，良好的家教，而且富有智慧。阿尔弗雷德同他的父亲一样，对家谱不感兴趣。他重视自己的奋斗，不愿站在先人们的荫底下，躺在先人们的名望上生活，虽然他的先人中不乏流传于世的人物，奥洛夫·鲁德伯克（1630—1702）——阿尔弗雷德的曾外祖父——就是其中的一个。

奥洛夫·鲁德伯克是位杰出的瑞典科学家。他曾改革了瑞典著名的乌普萨拉大学，并担任过校长。他具有艺术和音乐方面的天赋，通晓天文、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方面的知识，并且在大学教过这些

课程。这位博学多才、被他的后人引为自豪的科学家，在23岁（1653年）时，发现了淋巴腺及其功能，补充了英国著名医学家哈维的血液循环理论，这使他赢得了众人的尊敬。在1679年至1702年间，他出版了巨部历史考古学著作《大西洋》，这使他成了世界知名人士。阿尔弗雷德一生热爱科学，尤爱化学，醉心于发明创造，他的血里流淌着与这位先人一样的天赋。

阿尔弗雷德的曾祖父奥洛夫·珀森·诺贝尔叶斯（1706—1760），就是奥洛夫·鲁德伯克女儿的小儿子。奥洛夫·珀森·诺贝尔叶斯继承了外祖父奥洛夫的艺术天赋，擅长绘画，是位很有成果、很有名气的纤细画家。他的儿子，即阿尔弗雷德的祖父老伊曼纽尔·诺贝尔叶斯（1757—1839），是位外科医生，曾在军队当过军医，在家乡耶夫勒当过地区卫生官。他在军队服役时，将他的姓改为了诺贝尔。阿尔弗雷德的父亲伊曼纽尔·诺贝尔是他的大儿子。在阿尔弗雷德的家庭中，对他影响最大的，就是他的父亲和母亲卡罗莱娜。

伊曼纽尔·诺贝尔（1801—1872）继承了先人们的天才禀赋，是位很有特点的人。可以用这样的语言来概括他：心灵手巧，多才多艺；富于想像，勤于思考，雄心勃勃；身材魁梧，体格强健，脾气暴躁；有着不屈不挠的勇气和异乎寻常的精力。他没有进过正

规学校，是靠自学成的才。14岁那样，他就去当了水手，随远洋帆船出海在外闯荡，曾到过地中海沿岸的一些国家和远东。他在一次海难中险些被淹死，脱险后，结束了3年充满风险的生活，于1818年回到故乡。

伊曼纽尔天资聪颖，对机械、建筑与化工颇感兴趣，他没有受过正规的教育，但凭着直觉、观察和亲身实践，就显露出了这方面的特殊才能。就在他回到家乡不久，国王查理四世和他的随从要路过他的家乡耶夫勒，那时他正在当地接受建筑方面的学徒训练。为了迎接国王，伊曼纽尔凭着在埃及接触到的建筑知识，依着他到巴黎看过且曾令其激动不已的凯旋门的记忆，就依样造了一座，向国王表示致敬。这座在短时间内仓促而成的建筑令国王及随从感到惊喜，伊曼纽尔也因这一才能的展现，受到了瑞典两位杰出建筑师的关心，他们资助他进了斯德哥尔摩建筑学院建筑系学习。

这座学校是座专为成年人深造而设立的夜校。伊曼纽尔在这里一边学习，一边设计，他的聪明才智和发明天赋得到了进一步的展现。他善于钻研，领悟得快，学习成绩优异，年年都获得了学院的奖学金。同时，他所设计的活动木屋和螺旋型楼梯模型，也因新颖别致、富有创见获了奖。学习期间，他还兼任了这座学院机械系的设计员和助教。后来，他又转入了

工程学院学习，这也是座夜校。在这座学院学习期间，他又因亚麻精整机的设计而获得了年度奖。这两座学院虽然都属于帮助成人深造的夜校，但几年的学习，却使伊曼纽尔受到了良好的专业训练，为他以后走上发明创造之路打下了基础。1828年，他发明的“诺贝尔机械运动”（一种机械转换器）获得了专利，从此，他作为一名发明家开始显露头角。

伊曼纽尔的一生，是勤劳而充满奋斗精神的一生。一生中，他完成了为数众多的发明。在侨居俄国期间，他曾发明了室内用的暖气设备，设计制造过地雷、水雷和舵船用的大马力蒸气引擎，因此而获得了沙俄皇帝尼古拉一世授予的帝国金质奖章。回国后，又因研究硝化甘油的引爆，与阿尔弗雷德一起荣获了瑞典皇家科学院授予的金质奖章。这是瑞典政府对于在文学、艺术、科学等方面有杰出贡献的人的最高奖赏。

然而，在成功与荣誉的背后，伊曼纽尔所走过的路却充满了坎坷与挫折。作为一名机械师、建筑师和实业者，他曾于1833年和1859年两次遭到破产，尤其是第二次破产，使他陷入了极度的苦闷与艰难之中。他感慨地说，这次损失使他“仅存的微弱的生机都毁灭了”。可以想见，伊曼纽尔当时的心情该有多么的悲凉。这时的伊曼纽尔已年近60，在俄国苦心经营20余年的事业毁于一旦，一贫如洗，不得不拖

着疲惫多病的身体，在妻子的陪同下，带着小儿子埃米尔回到了自己的故乡斯德哥尔摩。受到了这样的打击，对一个老年人来讲，似乎事业已走到了尽头，不可能东山再起了。然而对于坚强而充满不屈不挠精神的伊曼纽尔来讲，却不能做出这样的结论，他又从跌倒的地上重新站了起来，重整旗鼓，全心投入了引爆硝化甘油的研究。这对于正处在科学入口处的阿尔弗雷德和刚遭破产之危的全家来讲，无疑都是个巨大的鼓舞。当年，阿尔弗雷德正是接到了他的信，才从俄国返回了斯德哥尔摩，加快了他对引爆硝化甘油炸药的研究的。

作为一名发明家，他经历了无数次失败与打击。他致力于炸药的研究，全家人都跟着冒着极大危险，但却没有得到当局和时人的理解，嘲骂、讽刺、责难、侮辱接踵而来。1837年，他为了提高黑火药的爆炸威力，研究了一种新配方，试爆的成功却遭到了邻居的围攻和当局的禁止；他试验成功了地雷与水雷，瑞典军方却不买他的账，如此等等。而对他打击最重的一次是在1864年9月，在试验生产硝化甘油中，一次意外的大爆炸摧毁了他们父子刚刚建立起来的硝化甘油生产车间，炸死了5人，其中包括他的小儿子——刚刚进入大学读书的埃米尔。这场灾难，震动了全城，在各国引起了恐惧与惊慌，也给他们的家庭与事业带来了一连串的麻烦。他险些入狱，当局的粗暴

干涉，强大的舆论压力，失去亲子的悲痛，使伊曼纽尔受到了有生以来最严重的打击。他心身交瘁，积郁成疾，由此而得了中风倒下了。此后，他在病榻上度过了8载的有生之年。然而，即使是这样也没有使伊曼纽尔意志消沉。这位意志坚强的人，在科学研究与发明的道路上，并没有罢手停步。他的身体不能动，但头脑仍然清醒，智慧的火花并没有熄灭，精力似乎也没有减弱。在病榻上，他继续完成了几项富有远见的设计，提出了一些异想天开、但很有合理成分的设想。他将这些设计与设想绘成了精美的插图，汇集在他的三部著作和一本小册子里。这三部著作的题目是：

《我国道路的经济防御(地雷)》

《群岛的经济防御(水雷)》

《对本国国防的建议》(1871年元旦给瑞典人民的献礼)

这三部著作，用他自己的话说，它们“包含着一种在现在和未来，保卫我们亲爱的祖国免受强敌蹂躏的思想与办法，而这种办法又不需要代价高昂的防御工事和人力物力的巨大牺牲”。

那一本小册子，是针对瑞典当时由于经济萧条，人民生活贫困，向北美移民高达全国人口1/3的状况而写的。瑞典是欧洲的大国之一，面积与法国相近，有着丰富的矿产资源，森林面积占了全国陆地面