

新世纪百科  
知识金典  
XINSHIJI  
BAIKE ZHISHI  
JINDIAN

重庆出版社 ▲

# 诺贝尔与 诺贝尔奖 1

周今觉 赵胜业 主编



# 新世纪百科知识金典

## ◆ 顾问(以姓氏笔画为序):

马少波 王伯敏 刘厚生 乔 羽  
冰 心 全山石 江 平 杨子敏  
李家顺 张岱年 张振华 柯 灵  
柳 斌 铁木尔·达瓦买提  
桑 弧 桑 桐 秦 怡 蒋孔阳  
翟泰丰 蔡子民 滕 藤 滕久明  
戴爱莲 魏 巍

## ◆ 总主编:

张 虞 李书敏

## ◆ 副总主编:

许友梅 陈金才 熊静敏 黑淑琴  
蒲华清 薛振安 柏家栋 傅之悦

## ◆ 总编委(以姓氏笔画为序):

文晓村 王中玉 叶延滨 曲 炜  
许友梅 陈金才 吴申耀 李书敏  
李荣昌 沈 寂 张 虞 张文槐  
杨 巍 郑达东 郑可仲 单树瑶  
柏家栋 钟代福 徐卓平 夏树人  
梁子高 曾如信 傅之悦 黑淑琴  
蒲华清 缪新亚 熊静敏 薛振安

◆ 主编：

周今觉 赵胜业

◆ 编委：

周今觉 赵胜业 周 玲 王大东  
王澄良 翁义峻 夏 静

◆ 撰稿：

周今觉 赵胜业 周 玲 王大东  
王澄良 夏 静 翁义峻 张美娟  
杨忠源 戴 舶 张桂芬 朱 晴  
俞习芳 徐慧芬 张登辉 柳 震  
顾振君 杨长林 杨梅瑛 周 平



渴望未来

21世纪就在眼前。我们既要把握中华民族全面振兴的极好机遇，同时又要迎接世界各国综合国力主要是经济力的激烈竞争。科技是第一生产力，发展高科技是在综合国力竞争中立于不败之地的关键所在。培养一代有理想、有道德、有文化、有纪律的公民，在综合国力激烈竞争中赢得胜利，是决定中华民族命运的大事。

党的十五大为建设有中国特色社会主义的伟大事业绘制了宏伟的蓝图，赋予了教育文化战线的同志为建设有中国特色社会主义文化而奋斗的光荣任务。青少年是中华民族全面振兴的希望，因此，加强对青少年的教育就提到了全社会的面前。除了课堂的“传道授业”外，更要重视教育与改革开放的伟大实践相结合，面向现代化，面向世界，面向未来，教育青少年树立为中华民族全面振兴而奋发努力的使命感和责任感，托起明天的太阳。

“书籍是人类进步的阶梯”。好的书籍，是精神文明的营养素，是青少年的精神粮食，它在思想道德建设和文化建设中有着不可替代的作用，也是进行科学普及、社会教育和信息传播的重要工具。

改革开放以来，出版了一系列高品位的青少年读物，取得了

很大成绩,但和时代要求相比,同亿万青少年的需要相比,还是远远不够的。一些见利忘义之徒,千方百计制造不堪入目的黄、灰、黑出版物,通过种种非法渠道,流入一些学生的书包课桌,毒害他们的心灵,令人扼腕。形势要求新闻出版界、教育科技界、文化艺术界的同志不断努力,创作编写出更多、更好的内容丰富、情趣高尚的青少年读物。

《新世纪百科知识金典》是一批在教育、文化战线上工作了多年的同志策划组织的。他们辛勤劳作,团结协作,历时三年编写出来。该书包容了许多学科的知识,有别于辞条式的编写方式,把知识的介绍与赏析融为一体,既是传统美德的传播、新知识的普及,又是对前人积累下的知识财富的学习鉴赏,也是迎接21世纪,普及文化科学知识的展示。这是一套兼具思想性、新鲜性、知识性、趣味性特点的读物,其中有许多知识,对青少年来说可能还是陌生的、新鲜的,在日常生活中经常“会面”,而又不知其所以然,本书正可以扫除一些盲点,弥补知识的不足。

这么多同志默默无闻地耕耘着这方土地,可谓功德无量。难怪许多专家学者、前辈名家对这套书给予热情指导与支持,并乐意为每个分册命笔题词。

我希望《新世纪百科知识金典》编写出版会受到广大青少年读者的欢迎,成为青少年喜爱的良师益友,我也希望有更多的同志为广大青少年创造更多更好的精神粮食。

1998年2月



目  
录

总序 .....	瞿泰丰	1
<b>一、诺贝尔小传.....</b>		<b>1</b>
<b>二、诺贝尔物理学奖获得者小传及演讲赏析.....</b>		<b>29</b>
神秘的射线 伟大的发现		
1901年 威廉·康拉德·伦琴 [德国] .....		29
事业高于一切		
1906年 约瑟夫·约翰·汤姆森 [英国] .....		32
无线电通讯中的有志人		
1909年 马可尼 [意大利] .....		34
忍辱负重 献身科学		
1915年 威廉·亨利·布拉格 [英国] .....		37
研究原子弹的人		
1922年 尼尔斯·亨利·戴维·玻尔 [丹麦] .....		39
孜孜以求,勇攀高峰		
1923年 罗伯特·安德罗斯·米利肯 [美国] .....		42

他的名字和“物质波”连在一起	
1929年 路易·德布罗意 [法国]	45
他揭开了“中子”的秘密	
1935年 詹姆斯·查德威克 [英国]	48
科学装上了想象的翅膀	
1936年 维克托·弗朗西斯·赫斯 [美国]	50
超人的头脑 非凡的自信	
1938年 费米 [美国]	52
毕生追求 奉献科学	
1943年 奥托·斯特恩 [美国]	55
杰出的科学家 优秀的教育者	
1944年 伊西多·艾萨克·拉比 [美国]	57
有志者无往不胜	
1951年 欧内斯特·赞姆斯·章顿·沃尔顿 [爱尔兰]	
茶馆里的大学生	
1957年 李政道 [美国]	62
诺贝尔奖不是他的全部	
1967年 贝特 [美国]	64
从玩球打牌能手到诺贝尔奖获得者	
1973年 伊瓦尔·贾埃弗 [美国]	66
一个靠研究物理谋生的人	
1978年 安诺·艾·彭齐亚斯 [美国]	68
演讲辞及其赏析	
1921年 阿尔伯特·爱因斯坦 [德国]	72
我的世界观	

<b>三、诺贝尔化学奖获得者小传及演讲赏析</b>	77
<b>勤于解难而不惑</b>	
1902年 埃米尔·费雪 [德国]	77
<b>为生活增添色彩</b>	
1905年 阿道夫·冯·贝耶尔 [德国]	80
<b>永远放射生命之光的女性</b>	
1911年 玛丽·居里 [波兰]	82
<b>揭开绿叶的奥秘</b>	
1915年 理查德·威尔斯泰特 [德国]	88
<b>从体育场上的失败者到诺贝尔奖得主</b>	
1923年 弗里茨·普瑞格 [奥地利]	90
<b>第一个用化学分析法研究中草药的西方人</b>	
1930年 汉斯·菲舍尔 [德国]	93
<b>居里家的女儿</b>	
1935年 伊伦·约里奥—居里 [法国]	96
<b>从小立志 发奋成才</b>	
1938年 理查德·库恩 [德国]	100
<b>一只手的化学家</b>	
1946年 詹姆斯·B·萨姆纳 [美国]	103
<b>浪子回头金不换</b>	
1948年 阿恩·W·K·蒂塞留斯 [瑞典]	106
<b>一步一个脚印</b>	
1950年 奥托·P·H·蒂尔斯 [德国]	109
<b>抗菌素与分溶层析法</b>	
1952年 理查德·L·M·辛格 [英国]	112
<b>科学与和平</b>	
1954年 莱纳斯·C·鲍林 [美国]	115

<b>破译 DNA 密码顺序</b>	
1958、1980 年 弗雷德里克·桑格 [英国] .....	118
<b>学问的创造</b>	
1981 年 福井谦一 [日本] .....	120
<b>演讲辞及其赏析</b>	123
<b>生命幻想的起源</b>	
1989 年 托马斯·R·切赫 [美国] .....	123
<b>四、诺贝尔生理学及医学奖获得者小传及演讲赏析</b>	128
<b>屡创奇迹的奇才卡雷尔</b>	
1912 年 阿里克西斯·卡雷尔 [法国] .....	128
<b>他让我们认识了耳朵</b>	
1914 年 罗伯特·巴兰尼 [奥地利] .....	132
<b>观察是科学研究的第一步</b>	
1932 年 埃德加·D·艾德里安 [英国] .....	135
<b>到大自然去研究动物</b>	
1973 年 尼可拉斯·廷伯根 [英国] .....	137
<b>站在“男人王国”的讲坛上</b>	
1977 年 罗莎琳·苏斯曼·雅洛 [美国] .....	139
<b>悠闲漫游 无所羁绊</b>	
1981 年 史百瑞 [美国] .....	143
<b>演讲辞及其赏析</b>	146
<b>新生物细胞对人类的挑战</b>	
1966 年 佩顿·劳斯 [美国] .....	146

## 一、诺贝尔小传

1900年，八国联军的铁蹄，踏上了中国的塘沽口，装填着“强烈炸药”的大炮一次次震响。炮声中，无数间民房轰然倒塌，平民百姓残缺的肢体飞向空中，成千上万的难民流离失所。穿过浓浓的硝烟，侵略者长驱直入，所到之处尽是一片血与火的惨状。号称“万园之园”的东方明珠——圆明园遭到空前的浩劫，最后被付之一炬，只留下残垣败壁……

1945年4月，二次大战已近尾声，前苏联红军的攻击矛头直指德国法西斯的老巢——柏林；大口径火炮在怒吼，法西斯的最后一座堡垒在震耳欲聋的爆炸声中化为齑粉。绝望中，杀人魔王希特勒饮弹毙命。在弥漫的硝烟里，鲜艳的红旗终于插上了柏林国会大厦的圆顶，红军战士热烈拥抱，一片欢腾……

20世纪50年代初，英勇的中国人民志愿军跨过鸭绿江，与朝鲜人民军协同作战，狠狠打击美国侵略者。总攻开始了，苏制“喀秋莎”火箭，划破宁静的夜空，在敌人的前沿阵地开花；大地在剧烈地颤抖，美李军的碉堡一个个飞上了天空，弹指间，敌人的防线就被猛烈的炮火撕开了一个大大的口子。“冲啊！”志愿军战士们跃出坑道，如下山的猛虎，直扑向敌人，杀得美李军鬼哭狼嚎……

1990年，“沙漠风暴”猛烈地刮起来了：“爱国者”导弹成功

地拦截了一枚枚入侵的火箭，联合国军漫山遍野的坦克及时出击，乌蓝的炮管咆哮着，刹那间，天崩地裂，伊拉克军阵地前燃起一片火海；B-1隐形轰炸机准确地投下一枚枚激光制导炸弹，伊军的大炮哑了，坦克趴窝了，地堡掀开了顶。在刺鼻的硝烟里，垂头丧气的伊军高举起双手，蹒跚地走进了俘虏的行列……

20世纪末，中国长江三峡工地：开山的爆破声响彻天宇，山峦在剧烈地颤动，硝烟四起，半个山头被炸飞到天空；巨大的石块腾空跃起，又暴雨般地倾泻在大地上。中国人民正以雄伟的气魄，重新安排河山。几年后，这里将会耸起一座巍峨的大坝，奔腾不羁的江水将被戴上笼头，遍布旋涡的江面将被抬升几十米，强大的电流将从这里源源不断地输往工厂、农村……

这些不同年代、不同地点的硝烟缓缓地升起、升起，在广阔无垠的天幕上，渐渐地、渐渐地凝聚成一个老人的肖像：宽阔的前额，粗黑的眉毛，灰白的头发，大把的胡须，像大海一样蔚蓝的眼睛炯炯发亮。他正忧郁地审视着人世间发生的一切，一阵阵爆炸声无情地钻进他的耳朵，一团团硝烟刺目地映入他的眼帘，他不由得皱紧了眉头。他时而痛苦，时而又感到欣慰……

他，就是现代炸药之父——阿尔弗雷德·诺贝尔。

## (一)

1833年10月21日，阿尔弗雷德·诺贝尔诞生在瑞典斯德哥尔摩北部郊区的一所破旧、简陋的灰房子里。阿尔弗雷德的父亲伊曼纽尔·诺贝尔是一个有着坚强意志和在多方面都有所建树的人。他14岁便当上了水手，出海远航，三年的航海生涯铸就了他的坚强性格。后来他又学习建筑，在青年时期就很有作为，设计了“活动房”，建造了浮桥，制造了多种机床。阿尔弗雷德的母亲卡罗莱娜是位贤妻良母，她用毕生的心血和智慧相夫

## 一、诺贝尔小传

教子，深受全家人的敬重。伊曼纽尔夫妇曾经有八个子女，但多数均不幸夭折，真正长大成人的只有三人，即大哥罗伯特、二哥路德维格和阿尔弗雷德。

阿尔弗雷德自出生的第一天起就瘦弱多病，脸色苍白，枯干的头发软绵绵地覆盖在小小的脑袋上，只有一双炯炯有神的蓝眼睛顽强地闪耀着生命的火花。母亲把自己全部的爱倾注在这个病恹恹的孩子身上，有空就把他抱在怀里，让他毫无血色的面颊贴在自己温暖的胸膛上，用自己甘甜的乳汁滋养孩子孱弱的身体。即便如此，阿尔弗雷德还是常常感冒、发烧，甚至昏厥、抽筋。

一天傍晚，伊曼纽尔下班回到家，看到一脸忧愁的妻子卡罗莱娜正紧紧地搂着阿尔弗雷德虚弱的身体，孩子无力地咳嗽着，瘦瘦的两颊烧得通红。伊曼纽尔伸出手去，摸了摸孩子滚烫的前额，心中涌起一阵痛楚和悲哀。妻子迎着伊曼纽尔痛苦的目光，难过地问丈夫：“这孩子到底能活到几岁呢？”伊曼纽尔无奈地摇了摇头，长长地叹了一口气，痛苦地走开了。卡罗莱娜欲哭无泪，哀伤地抱起阿尔弗雷德，伫立在圣母像前，双眼虔诚地仰望着慈祥的圣母玛丽亚，轻轻地一遍又一遍地祈祷着，希望她的心肝宝贝能早一天康复。当全家人都放弃希望的时候，只有她自信能养活这个孩子。

在母亲的悉心照料下，阿尔弗雷德终于一次次地和死神擦肩而过，明灭不定的生命之灯终于挣扎着、摇晃着燃烧起来了。

一波未平，一波又起。在阿尔弗雷德4岁那一年，家庭又经历了一场变故。由于经营不善，伊曼纽尔负债累累，咄咄逼人的债主踏破了他家的门坎。为了避免因破产而被投入监狱，更为了实现自己的计划和打算，他下定决心，抛妻别子，远走他乡，去发展自己的事业。

离别那天，码头上，阴云笼罩，卡罗莱娜带着三个未成年的

孩子送别心爱的丈夫。尽管遭受了一连串的打击,但磨难仍不能摧毁伊曼纽尔的坚强信念,他宽厚的脊背仍然挺得笔直。伊曼纽尔深情地吻别了妻子,拥抱了罗伯特和路德维格,最后,他蹲下身子,把瘦弱的阿尔弗雷德揽在怀里,他最不放心的就是这个小儿子。他爱怜地仔细端详阿尔弗雷德苍白的脸庞,蔚蓝色的眼珠,高挺的鼻梁,紧抿的嘴唇,这一切多像自己啊!想到这儿,伊曼纽尔的心一阵抽紧,冲动地把阿尔弗雷德紧紧地搂在胸前。他用自己柔软的胡须轻轻摩挲阿尔弗雷德嫩嫩的脸颊,喃喃地说:“孩子快快长大,快快长大吧!”阿尔弗雷德懂事地使劲点点头,奶声奶气地说:“放心吧,爸爸!”坚强的伊曼纽尔不禁热泪盈眶,转身,弹去几颗泪珠……

汽笛声撕心裂肺地响起,离别的时候到了!轮船缓缓地离岸,伊曼纽尔倚在船舷边,手里紧紧地攥着彩色的纸带,纸带的另一头在岸上的亲人手里。纸带越绷越紧,终于断了,阿尔弗雷德泪眼婆娑,轮船载着他的父亲,驶向天的尽头。这一难忘的时刻,深深地镌刻在阿尔弗雷德稚嫩的心上。

这一别,就是整整 5 个年头。

时光如流水,不知不觉,4 年过去了。阿尔弗雷德 8 岁了,人也长高了,但是身体仍然虚弱,两年前,和他年龄相仿的邻居孩子都上学了,可他只能羡慕地望着他们背着书包远去的身影发呆。他一次次地央求母亲也送他上学校读书,可是母亲总是抚摸着他瘦削的肩膀,长长地叹一口气,喃喃地说:“等你身体好了,再说吧!”

这一天终于盼来了!母亲拗不过儿子执著的恳求,在他 8 岁的那一天,深情地注视着阿尔弗雷德的蓝眼睛说:“孩子,明天你就可以上学了!”阿尔弗雷德一蹦三尺高,兴奋地接过母亲递来的书包,捧出一本本还散发着油墨香气的新课本读了起来,如久饿的人贪婪地吞噬着丰富的食物。卡罗莱娜望着俯身在桌上

## 一、诺贝尔小传

看书的儿子，皱着的眉头渐渐地舒展开了，啊，儿子终于长大了！第二天一早，阿尔弗雷德背着崭新的书包，和两个哥哥一起，迎着灿烂的朝阳，跳跳蹦蹦地向斯德哥尔摩一流的雅可布斯小学走去。一路上，三兄弟有说有笑。阿尔弗雷德像出笼的小鸟，天空是多么的蓝，小草是那样的绿。阿尔弗雷德深深地吸了一口甜滋滋的空气，巨大的幸福感充满了他羸弱的胸膛。

可是，阿尔弗雷德瘦削的肩膀还挑不起学习的重担，随着学习任务的加重，阿尔弗雷德的身体变得更加虚弱，以至于常常病假。只有天气晴朗、身体也略感舒适时他才能上学。往往一天的紧张学习放学回家后，他只能斜倚着沙发喘气，再也没有力气像他的两个哥哥一样玩耍了。因此，他没有什么朋友，稍有精力，他常常一人单独到野外去走走：他坐在小山丘上，静静地欣赏着日出、日落的壮丽景象；到河边，他扬起河水，让清凉的河水欢唱着从他的手指间流过。更多的时候，他常常一人仰卧在如茵的芳草地上，注视着变幻无穷的白云，时而像一群群绵羊，时而像一匹匹奔马，时而像高耸的山峰，时而像浩瀚的大海；朝阳给它们抹上了一层玫瑰红，落日又给他们洒上了一片金黄；千姿百态的形状、绚丽多变的色彩，使阿尔弗雷德深深地沉迷于大自然独有的魅力之中。微风缓缓吹来，仿佛母亲的手在轻轻抚摸着他的脸庞，他细细品味着大自然赋予他的温馨和欢乐。这一切，给他单调的生活增添了奇光异彩，也抚慰了他的善良而孤苦的心。

考试后，成绩报告单发下来了，诺贝尔一家沉浸在喜悦之中，兄弟三人成绩都十分优秀，尤其是阿尔弗雷德，虽然他常常缺课，但是各科成绩都获得了最高分，在全年级 82 名同学中，只有 2 人有这么好的成绩。卡罗莱娜轻柔地抚摸着阿尔弗雷德的头发，脸上露出了欣慰的笑容。

“妈妈，快把这个好消息告诉爸爸！”卡罗莱娜轻轻地点点

头，摊开信纸，她要把阿尔弗雷德的事告诉给远在俄罗斯彼得堡艰苦创业的丈夫，让他也高兴高兴。正在这时，“笃、笃、笃”响起了敲门声，原来是邮递员送来了伊曼纽尔的信。“呼啦”一声，全家4口人围拢来，倾听大儿子罗伯特念信：

“让你们大家期待得太久了！这五年间，我在这儿非常卖力地工作。现在，我已经拥有了一座小型工厂。我要你们立刻到彼得堡来，让我尽快地看到你们神采飞扬的脸庞”。

孩子们欢呼起来，阿尔弗雷德双眼亮晶晶的，他已在憧憬合家团聚后的幸福日子。卡罗莱娜把信纸紧紧地贴在脸上，听任泪水奔涌而出。啊，团聚的一天快点到来吧！

这一年，阿尔弗雷德9岁！

## (二)

近了，近了，彼得堡就在眼前了！诺贝尔一家4口，伫立在甲板上，极目远眺。透过薄薄的晨雾，阿尔弗雷德看到了异国陌生的港口。船缓缓地靠了岸，“爸爸在哪儿呀？”大家全神贯注地扫视着岸上逐渐由小变大的人群，急切地寻找着那张朝思暮想的脸，那个魁伟高大的身影。还是阿尔弗雷德眼尖，他一下子看到了岸上引颈眺望的爸爸。刚放下吊桥，阿尔弗雷德就第一个奔上了岸，一边喊着“爸爸”，一边向伊曼纽尔飞跑过去，一下子扑进了父亲温暖的怀里。伊曼纽尔的胡须又扎着了阿尔弗雷德嫩嫩的面颊，一阵微疼，一阵酥痒，猛烈地冲击着阿尔弗雷德的心房！历尽苦难的一家人又团圆了。

“来，上车！”孩子们一窝蜂地涌上崭新的马车，夫妻俩手挽手紧挨着坐在后排。看着眼前欢呼雀跃的孩子们，伊曼纽尔觉得5年的艰辛得到了丰厚的补偿。为了这一幸福时刻的到来，他们全家人已经期待得太久太久了！

## 一、诺贝尔小传

“得、得、得……”马蹄轻轻地扣击着石板路，发出清脆的响声。车上的孩子们兴奋的心情难以自抑，他们好奇地欣赏着陌生国度的绮丽风光，叽叽喳喳地交流着自己的新发现。路旁的一片树林，一幢房子，甚至是一朵不知名的小花，都使他们激动不已。

最后，马车在一幢典型的俄罗斯风格的二层楼住宅前缓缓停了下来。“这就是我们的新家？”孩子们用眼神无声地询问着父亲。“对，这就是我们的新家，大家快下车吧！”伊曼纽尔自豪地说。孩子们的眼睛放出光来，“呼啦”一声，争先恐后地涌进了新房子。“啊，好气派呀！”楼下是客厅和厨房，楼上是卧室，每个孩子都可以有自己的房间，里面除了床以外，还有自己的书桌、书橱，每间房子都十分宽敞、明亮，爸爸为孩子们健康成长提供了舒适优越的条件。

屋外有个大花园，花园里有圆形的喷水池、绿茵茵的草地以及高大的树木，这是孩子们休息玩耍的天堂。卡罗莱娜看着这一切，禁不住轻轻地拍着手说：“从今天开始，我们可以舒舒服服地过日子了！”

团聚之后，一家人尽情地享受着天伦之乐，享受着家庭的温馨和欢乐。每天晚饭后，三个孩子，尤其是阿尔弗雷德，总是缠住父亲，要他讲5年来在异国他乡创业的故事，伊曼纽尔十分乐意。一家人围坐在熊熊的火炉边，母亲在一边静静地织着毛衣，3个孩子全神贯注地凝视着父亲，倾听着他的亲身经历。阿尔弗雷德右手托腮，蔚蓝色的眸子忽闪忽闪的，一动不动地注视着，父亲的话语正化作春雨，点点滴滴洒落在他幼小的心灵里。阿尔弗雷德还时不时地提出一些问题，父亲总是不厌其烦地讲解，甚至在纸上比比画画，尽力深入浅出地向孩子们讲解机械原理及发明方面的事情。这炉火边的每一夜，都使阿尔弗雷德获益非浅。伊曼纽尔既是他们的好父亲，又是孩子们的好老师。

3个孩子都不懂俄语，无法走出家门和当地人交往，他们常为此而苦恼。伊曼纽尔和妻子商量，决定开办“诺贝尔学校”。伊曼纽尔为3个孩子精心挑选了瑞典籍和俄罗斯籍的优秀学者做家庭教师，老师们轮流执教，按照课程表认真授课。

每天上午，在诺贝尔家的客厅里，3个孩子端坐着，一边聆听博学多才的老师的讲授，一边认真地做笔记，有时还按照老师的要求，大声地用俄语朗读课文。孩子们除了学习俄语外，还学历史、科学和数学。孩子们学习认真，进步很快，这使老师们感到十分满意。

老师提问：“阿尔弗雷德，请你回答一下，法国拿破仑的‘雾月政变’是怎么回事？”阿尔弗雷德马上站起来，手按在桌子边，字斟句酌地用刚学的俄语讲述起来，老师及时地纠正他的发音和语法错误。他欣慰地发现，经过一段时间的学习，体弱多病的阿尔弗雷德在俄语上的进步竟然比他的哥哥们还要迅速。老师非常高兴，把手按在阿尔弗雷德的肩膀上，毫不掩饰自己内心的喜悦：“好孩子，你真是个语言的天才！”这时阿尔弗雷德的思想便会插上翅膀：“如果将来有朝一日我能成为一名诗人或作家，那该多棒！”

几个月后，阿尔弗雷德就能用流利的俄语与伊曼纽尔对话了，他掌握的词汇量甚至比父亲还多，阿尔弗雷德是全家俄语讲得最好的人。他进一步向父亲提出了要求：“我要再学会英语、法语，如果有可能，还要继续学习德语和意大利语，争取多掌握几国语言！”阿尔弗雷德的眼睛炯炯闪光，表现出强烈的求知欲。这当然使伊曼纽尔欣喜万分。

语言过关以后，3个孩子学习机械、化学等科学知识的劲头更足了。由于“诺贝尔学校”的老师都是伊曼纽尔精心挑选的博学之士，教学有方，再加上孩子的头脑灵活，理解力强，又勤学用功，所以，每天，孩子们都能深深地体会到在知识的海洋里遨游