

诺贝尔奖，是以瑞典著名的化学家、硝化甘油炸药的发明人阿尔弗雷德·贝恩哈德·诺贝尔的部分遗产作为基金创立的。

成功秘诀 激励成长

跟随诺贝尔获奖科学家的前行足迹

聆听成功者的传奇故事来洗涤心灵

学立身 + 明事理 + 净心灵

少儿精品
原创阅读书架
学立身

上

诺贝尔



1901年~1947年

诺贝尔化学奖获得者

马向于 编著

传奇故事

河南人民出版社

目 录

- 诺贝尔化学奖 1901 年 >>
探寻化学反应中的时间痕迹····· 7
- 诺贝尔化学奖 1902 年 >>
嘌呤与糖类的缔造者····· 13
- 诺贝尔化学奖 1903 年 >>
会导电的水溶液····· 20
- 诺贝尔化学奖 1904 年 >>
气体世界的“小懒虫”····· 28
- 诺贝尔化学奖 1905 年 >>
操纵色彩的“魔法师”····· 37
- 诺贝尔化学奖 1906 年 >>
吹进人间的那阵清凉之风····· 45
- 诺贝尔化学奖 1907 年 >>
酒瓶中的神秘分子····· 53
- 诺贝尔化学奖 1908 年 >>
元素的“七十二变”····· 59
- 诺贝尔化学奖 1909 年 >>
影响化学反应的幕后推手····· 66

诺贝尔化学奖 1910 年 >>	
人工合成香料的开山祖师·····	72
诺贝尔化学奖 1911 年 >>	
当“镭”遇到居里夫人·····	79
诺贝尔化学奖 1912 年 >>	
有机化学的原料加工厂·····	87
诺贝尔化学奖 1913 年 >>	
配位化学“闪亮登场”·····	93
诺贝尔化学奖 1914 年 >>	
“同位素兄弟”大不同·····	99
诺贝尔化学奖 1915 年 >>	
探究植物里的“绿色工厂”·····	106
诺贝尔化学奖 1918 年 >>	
用空气制造面包的秘密·····	112
诺贝尔化学奖 1920 年 >>	
热力学“法典”的重要成员·····	119
诺贝尔化学奖 1921 年 >>	
放射性元素的寻根之旅·····	125
诺贝尔化学奖 1922 年 >>	
让同位素无处遁形的质谱仪·····	131
诺贝尔化学奖 1923 年 >>	
以小见大的微量分析法·····	137

诺贝尔化学奖 1925 年 >>	
揭开有色玻璃的秘密·····	143
诺贝尔化学奖 1926 年 >>	
高分子化学的“解剖利器”·····	149
诺贝尔化学奖 1927 年 >>	
历险胆酸世界·····	155
诺贝尔化学奖 1928 年 >>	
维生素 D3 的身世之谜·····	161
诺贝尔化学奖 1929 年 >>	
发酵世界的“魔法”·····	166
诺贝尔化学奖 1930 年 >>	
人造血红素之父·····	171
诺贝尔化学奖 1931 年 >>	
探秘高压化学世界·····	177
诺贝尔化学奖 1932 年 >>	
“亲民大使”表面化学·····	184
诺贝尔化学奖 1934 年 >>	
重氢的寻亲之旅·····	190
诺贝尔化学奖 1935 年 >>	
揭秘放射性元素“军团”·····	197
诺贝尔化学奖 1936 年 >>	
揭开分子的真面目·····	204

诺贝尔化学奖 1937 年 >>	
走近维生素大家族·····	210
诺贝尔化学奖 1938 年 >>	
藏在果蔬中的彩色秘密·····	217
诺贝尔化学奖 1939 年 >>	
决定性别的神秘符号·····	223
无所不在的萜烯化合物·····	227
诺贝尔化学奖 1943 年 >>	
高明的同位素“侦察兵”·····	230
诺贝尔化学奖 1944 年 >>	
威力无边的核裂变·····	237
诺贝尔化学奖 1945 年 >>	
青贮饲料的保鲜秘诀·····	243
诺贝尔化学奖 1946 年 >>	
酶与蛋白质“一家亲”·····	249
诺贝尔化学奖 1947 年 >>	
潜伏在植物中的宝藏·····	253

诺贝尔奖，是以瑞典著名的化学家、硝化甘油炸药的发明人阿尔弗雷德·贝恩哈德·诺贝尔的部分遗产作为基金创立的。

成功秘诀 激励成长

跟随诺贝尔获奖科学家的前行足迹

聆听成功者的传奇故事来洗涤心灵

学立身 + 明事理 + 净心灵

少儿精品
原创阅读书架
学立身

上

诺贝尔



1901年~1947年 诺贝尔化学奖获得者 传奇故事

马向于 编著

河南人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

诺贝尔化学奖获得者传奇故事 : 全两册 / 马向于编
著. — 郑州 : 河南人民出版社, 2016. 3
ISBN 978-7-215-10007-7

I. ①诺… II. ①马… III. ①诺贝尔化学奖—化学家
—生平事迹—世界 IV. ①K816.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 070661 号

河南人民出版社出版发行

(地址: 郑州市经五路 66 号 邮政编码: 450002 电话: 65788062)

新华书店经销 新乡市龙泉印务有限公司印刷

开本 880 毫米 × 1230 毫米 1/32 印张 16

字数: 200 千字

2016 年 3 月第 1 版 2016 年 3 月第 1 次印刷

定价: 80.00 元 (全两册)

目 录

- 诺贝尔化学奖 1901 年 >>>
探寻化学反应中的时间痕迹..... 7
- 诺贝尔化学奖 1902 年 >>>
嘌呤与糖类的缔造者..... 13
- 诺贝尔化学奖 1903 年 >>>
会导电的水溶液..... 20
- 诺贝尔化学奖 1904 年 >>>
气体世界的“小懒虫”..... 28
- 诺贝尔化学奖 1905 年 >>>
操纵色彩的“魔法师”..... 37
- 诺贝尔化学奖 1906 年 >>>
吹进人间的那阵清凉之风..... 45
- 诺贝尔化学奖 1907 年 >>>
酒瓶中的神秘分子..... 53
- 诺贝尔化学奖 1908 年 >>>
元素的“七十二变”..... 59
- 诺贝尔化学奖 1909 年 >>>
影响化学反应的幕后推手..... 66

诺贝尔化学奖 1910 年 >>	
人工合成香料的开山祖师·····	72
诺贝尔化学奖 1911 年 >>	
当“镭”遇到居里夫人·····	79
诺贝尔化学奖 1912 年 >>	
有机化学的原料加工厂·····	87
诺贝尔化学奖 1913 年 >>	
配位化学“闪亮登场”·····	93
诺贝尔化学奖 1914 年 >>	
“同位素兄弟”大不同·····	99
诺贝尔化学奖 1915 年 >>	
探究植物里的“绿色工厂”·····	106
诺贝尔化学奖 1918 年 >>	
用空气制造面包的秘密·····	112
诺贝尔化学奖 1920 年 >>	
热力学“法典”的重要成员·····	119
诺贝尔化学奖 1921 年 >>	
放射性元素的寻根之旅·····	125
诺贝尔化学奖 1922 年 >>	
让同位素无处遁形的质谱仪·····	131
诺贝尔化学奖 1923 年 >>	
以小见大的微量分析法·····	137

诺贝尔化学奖 1925 年 >>	
揭开有色玻璃的秘密·····	143
诺贝尔化学奖 1926 年 >>	
高分子化学的“解剖利器”·····	149
诺贝尔化学奖 1927 年 >>	
历险胆酸世界·····	155
诺贝尔化学奖 1928 年 >>	
维生素 D3 的身世之谜·····	161
诺贝尔化学奖 1929 年 >>	
发酵世界的“魔法”·····	166
诺贝尔化学奖 1930 年 >>	
人造血红素之父·····	171
诺贝尔化学奖 1931 年 >>	
探秘高压化学世界·····	177
诺贝尔化学奖 1932 年 >>	
“亲民大使”表面化学·····	184
诺贝尔化学奖 1934 年 >>	
重氢的寻亲之旅·····	190
诺贝尔化学奖 1935 年 >>	
揭秘放射性元素“军团”·····	197
诺贝尔化学奖 1936 年 >>	
揭开分子的真面目·····	204

诺贝尔化学奖 1937 年 >>	
走近维生素大家族·····	210
诺贝尔化学奖 1938 年 >>	
藏在果蔬中的彩色秘密·····	217
诺贝尔化学奖 1939 年 >>	
决定性别的神秘符号·····	223
无所不在的萜烯化合物·····	227
诺贝尔化学奖 1943 年 >>	
高明的同位素“侦察兵”·····	230
诺贝尔化学奖 1944 年 >>	
威力无边的核裂变·····	237
诺贝尔化学奖 1945 年 >>	
青贮饲料的保鲜秘诀·····	243
诺贝尔化学奖 1946 年 >>	
酶与蛋白质“一家亲”·····	249
诺贝尔化学奖 1947 年 >>	
潜伏在植物中的宝藏·····	253

诺贝尔化学奖 1901 年



获奖者：雅各布斯·亨里克斯·范托夫
获奖原因：发现了化学动力学法则和溶液渗透压

探寻化学反应中的时间痕迹

· 人物故事 ·

诺贝尔化学奖开山祖师

1852年8月30日，雅各布斯·亨里克斯·范托夫出生在荷兰鹿特丹的一户人家。他的父亲是一名医学博士，在鹿特丹非常有名。范托夫的父亲非常重视对孩子的培养，再加上范托夫天资聪颖，从小就表现出过人的智慧。

中学时期的范托夫对化学产生了浓厚的兴趣，性格各异的化学元素和变幻莫测的化学反应，深深地吸引着范托夫，他做梦都想摸一摸那些实验器具，亲自操作一场化学实验。有一次，范托夫趁人不注意偷偷溜进实验室做实验，结果被老师发现了。范托夫的行为触犯了学校的禁令，老师念在他平时表现优秀，没有带他去见校长，但还是通知了他的父亲。这位牙医父亲在了解了事情的经过后，为儿子不规矩的举动深感尴尬，但转念一想，范托夫之所以违反禁令正是由于他对学习的热爱和刻苦钻研啊，这实在不应该被过分责备。于是他把自己原来的一间医疗室让给了范托夫，让他尽情发挥自己的化学天分。范托夫欣喜若狂，他整天待在自己简陋的实验室里，用双手创造着五彩缤纷的化学“魔法”。这个时候谁也没有想到，这个痴迷于化学实验的孩子，日后会成为一名真正的化学家。

那个时候在荷兰，人们对化学很有偏见，认为从事化学研究没钱可捞又难成大事，许多化学家甚至连饭都吃不饱，还要打零工贴补研究费用。

所以当中学毕业的范托夫告诉父亲他想成为一名化学家时遭到了强烈的反对，父亲希望他踏实学习一门手艺过上衣食无忧的生活，孝顺的范托夫最终听从了父亲的意见进入大学学习工艺技术。然而上天怎么肯放过这样一位有潜质的化学家？

大学期间，范托夫仍坚持着心爱的化学研究，他优异的成绩和化学天赋受到了化学教授的器重，勤勉好学的范托夫两年就完成了所有的大学课程，此时的他坚定了要毕生从事



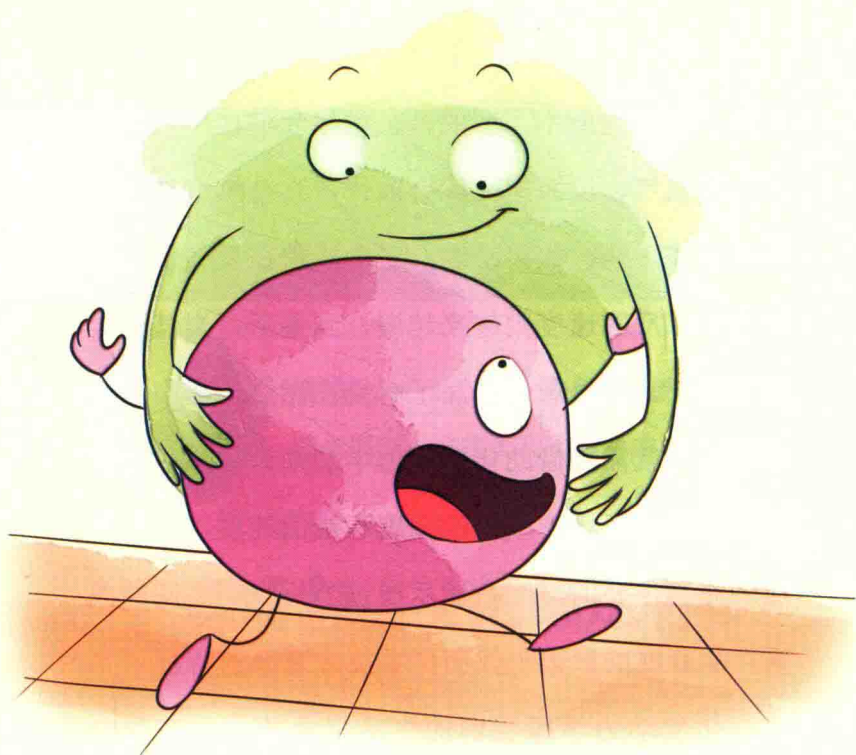
化学研究的理想。毕业后的范托夫远走他乡拜师学艺，为继续从事化学研究他吃了许多苦头，遭了很多白眼。上天总是公平的，经历了重重考验的范托夫终于拜得名师，学有所成。他如愿以偿地成了一名化学家，并以他出色的研究成果得到了整个化学界的认可，成为化学史上第一位诺贝尔奖的获得者。

· 科普解读 ·

无处不在的化学反应

在我们的日常生活中，时时刻刻都在进行着化学反应。

刚刚建好的小屋，我们通常会用熟石灰粉刷一遍墙壁。如果你认为，这样做仅仅是为了使它看上去美观、整洁，那你可就错了。熟石灰和空气中的二氧化碳发生反应，会生成碳酸钙和水，而碳酸钙是一种不溶于水的白色坚硬物，大量的碳酸钙不仅



保持了墙面的净白，而且会使墙壁更加结实。刚刚刷好的墙壁摸上去湿漉漉的，正是这场化学反应中产生的水在悄悄的作怪。

知道了各种各样神奇的化学反应，热爱思考的你有没有想过怎样才能得知它们反应的快慢呢？其实早在一百多年前，化学家范托夫就想到了这个问题，经过反复的观察和思考，他提出了化学动力学法则，用来研究化学反应在单位时间内的快慢。

我们所熟知的，炭在空气中燃烧会生成二氧

化碳，可为人所不了解的是，如果我们在空气中加入一些氧气，反应速度就会加快，炭会燃烧得更加凶猛旺盛一些；如果将燃烧着的炭放在氧气较少的空气中，反应速度则越来越慢，到最后，炭甚至会逐渐熄灭。如果想要全面了解炭在燃烧过程中的反应速率，就需要借助化学动力学的知识了。我们可以测出反应环境中氧气的浓度和炭的纯度，以及炭燃烧完所需要的时间，然后通过分析它们之间的关系，从获取的参数中找出化学反应速率的特征。

化学动力学跟我们的生活息息相关，在我们平时见到的药物包装上，都会有一个保质期，过了保质期再使用，这些药品不仅不会治好我们的病，还有可能会危害身体健康。这是因为在保质期内，药品虽然也在不断进行着降解，却始终在安全食用的范围内。若是超过这个期限，药品就会发生某些化学反应而变质，药性也会因过度的降解失效。所以，我们一定要做个细心的人，买东西的时候看清楚保质期再行动，这样才能最大程度地保证我们的健康。