

走近诺贝尔奖丛书

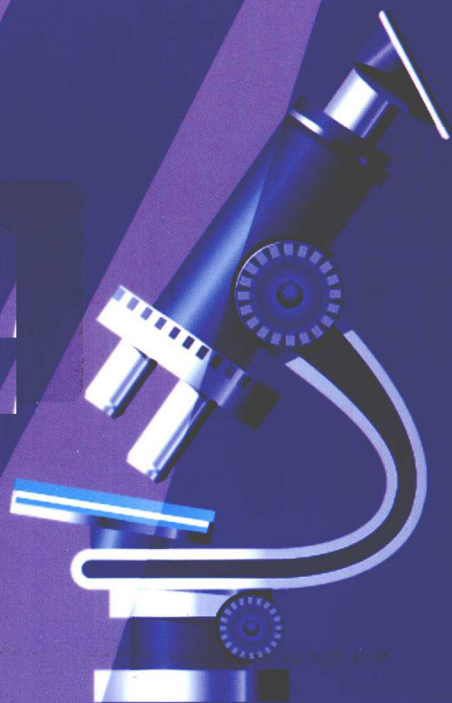


主编/王子安

原子的捕手

走近92位诺贝尔化学奖精英

Nobelprize



技术出版社

原子的捕手

走近62位诺贝尔化学奖精英

主 编/王子安

Nobel
天津

图书在版编目(CIP)数据

原子的捕手/王子安主编. —天津:天津科学技术出版社,2010.10

(走近诺贝尔奖. 走近92位诺贝尔化学奖精英)

ISBN 978-7-5308-6096-0

I. ①原… II. ①王… III. ①诺贝尔奖金—化学家—生平事迹—世界
IV. ①K816.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第200925号

原子的捕手

责任编辑:布亚楠

编辑助理:吴捷

责任印制:王莹

天津科学技术出版社出版

出版人:蔡颢

天津市西康路35号 邮编 300051

电话(022)23332401(编辑部) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

北京密云铁建印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 16 字数 150千字

2010年10月第1版第1次印刷

定价:29.80元

前言

哲人云“知识就是力量”，更有人说，知识就是高度。在知识的内涵、外延里，科学技术无疑是最重要的一环。从某种程度上来说，人类文明的动力来源于科学技术的发展，正是由于科技的历史性进步，由此而推动着人类历史由蒙昧走向文明、由刀耕火种走向科学现代。可以说，人类的历史在一定意义上来说，即是人类的科学技术与人类的思想文明的结合。历史因科技的融入而变得可感，社会因科技的融入而变得丰富、多彩。

在人类科学历史的宏观体系中，依据文明的东西方形态也可以划分为东方科学技术体系、西方科学技术体系，其中东方科学技术体系从历史的角度来说，应以中国为代表。比较而言，东方科学技术体系富有深厚的人文科学、社会科学传统，在诸如文学、史学、哲学、宗教、艺术、政治、经济、法律等领域，古籍留存众多，内容博大精深。而西方科学技术体系则深富自然科学、实验科学的传统，因而造就出其最早的工业革命运动，形成实验手段与理论体系丰富的诸如物理学、化学、工程机械等成果。总之，东西方的科学技术传统各有所长。东方的人文与西方的自然，如能够完美结合，则是人类科学技术发展的最好模式。

在西方科学技术体系中，既有宏观的科学门类也有微观的分支科学。从自然科学的科学分类学角度而言，可以细分为物理、数学、化学、生物、地学等属种。在复杂庞大的科学技术体系外，西方还建立起了比较完善的学科标准体系与科技奖惩制度、科技创新制度，由此而推动着西方科学技术的不断更新、发展。诸如西方历史上的第一次工业革命、二次工业革命、信息化社会、知识化社会等，皆是这种科学技术完美发展的结果。在丰富多彩的西方科学技术创新与奖惩制度体系中，诺贝尔科学奖金的设立即是推动西方百年来科学文明发展的重要一点。诺贝尔奖金由瑞典化学家、自然科学家诺贝尔通过捐献毕生的私人财产设立，这种崇尚科学、崇尚知识的精神，值得东方社会认真思索、务实学习。整个诺贝尔奖初期划分为物理、化学、生理医学、文学与和平五个奖项，这充分反映了诺贝尔本人不仅关注自然科学的发展，也关注人类精神世界、人类人文素养的发展。后来随着社会的不断发展，诺贝尔奖项又多出经济学奖、环境奖两种，每

一个奖金项目都紧密结合着人类社会的现实需要。

时至今日，诺贝尔奖已经走过了100多个春秋，即使是迟到的经济学奖也已经走过40年的岁月。作为人类科学技术领域的一种百年知识品牌，其中不仅有许多的科学成就值得我们学习，而且其中的每一个获奖者也值得我们研究。科学家的成果与科学家的精神及方法，相比较而言，最重要的是科学方法，而最核心的则是科学家的精神。所以为了便于中国读者，尤其是今日的中国青少年了解、掌握近现代西方物理科学、化学科学、生理医学、文学艺术、经济理论的过程、成果，我们编辑委员会经过半年多的艰辛策划、编写，终于完成这部多达25册的《走近诺贝尔奖》大型丛书。

从本套《走近诺贝尔奖》丛书的编写体例上来说，我们以人物为单元，以时间为线索，以有关每个人物的“生平事迹”“科学成果”等为板块，而对于每个入选诺贝尔奖的获奖者给予解剖。当然这种解剖，既是对其人生历程、生平事迹的叙述，也是对其人生哲学、科学精神、人文情怀的一种铺陈。具体而言，在叙述每个人物时，我们尽量做到一一将人物那种坚定的信念、务实的精神、执着的工作态度，所受到的家庭教育、学校教育、社会教育，以及他们个人的素质、修养、性格、经历等元素，均给予呈现，从而使读者体会到他们那种背后的执着爱好、坚持理想、强烈求知、意志坚强、迎接挑战与勇于创新的人生品质。另外，我们在每一人物的最后部分附上包含涉及与该学科领域相关的学科简史、学科流派等内容的“经典阅读”栏目，以帮助读者较系统地掌握相关学科的必备知识理论。

总之，我们期望广大读者能够通过本套《走近诺贝尔奖》丛书，深思、体味、参照、借鉴这些文学精英、科学精英的生平与精神，而规划出自己的成才之路，并能够在人生的路上“坚持理想、执着奋斗、锲而不舍、勇于创新、戒骄戒躁”，终获成果。有时，一句话可以改变人的一生，成为个人的人生座右铭；相信一套科学、有益的图书，同样具备相似的功能。当然，水平与时间的有限、仓促，使得本套丛书难免会存在一些瑕疵，期待读者给予批评，以期再版时予以改正、更新。

《走近诺贝尔奖》丛书编辑委员会

2010年9月15日



目 录

范特霍夫	(1)
费 雪	(8)
阿伦尼乌斯	(14)
拉姆塞	(20)
冯·贝耶尔	(28)
莫瓦桑	(34)
卢瑟福	(43)
玛丽·居里	(51)
格林尼亚	(61)
哈 伯	(67)
普瑞格	(75)
席格蒙迪	(81)
斯维德伯格	(86)
魏兰德	(92)
温道斯	(98)
尤 里	(104)
约里奥·居里	(111)
伊伦娜·约里奥·居里	(120)
霍沃思	(135)
奥托·哈恩	(140)



萨姆纳	(148)
诺思罗普	(153)
西博格	(160)
马 丁	(168)
鲍 林	(173)
维格诺德	(183)
桑 格	(189)
利 比	(199)
卡尔文	(206)
佩鲁茨	(212)
霍奇金	(217)
巴 顿	(224)
附录一 诺贝尔	(233)
附录二 1901—2009 年诺贝尔化学奖获得者	(239)



范特霍夫

(*Jacobus Henricus van 't Hoff*)

范特霍夫 (1852—1911)，荷兰化学家，1901 年诺贝尔化学奖获得者。1852 年 8 月 30 日生于荷兰鹿特丹。父亲是当地的名医。上中学时，范特霍夫的实验兴趣就表现出来了。范特霍夫是一个有着坚韧不拔之志，能沿着自己选定的道路坚持不懈地走下去的人。范特霍夫身上有许多成功的启示。走进这位大师的世界，聆听他生命的节律，或许会有不小的收获。他被称为“牧场化学家”。

1871 年毕业于荷兰的台夫特工业专科学校，1874 年在荷兰的乌特勒支大学获博士学位。1876—1877 年，在荷兰台夫特兽医学校任教。1877—1878 年，任荷兰阿姆斯特丹大学教授。1878—1896 年，任德国莱比锡大学教授。1896—1911 年，任德国柏林大学教授。1893 年获英国皇家学会奖章，1894 年获骑士荣誉勋章。

1901 年，诺贝尔化学奖的第一道灵光降临在范特霍夫身上。这位一生痴迷实验的化学巨匠，不仅在化学反应速度、化学平衡和渗透压方面取得了骄人的研究成果，而且开创了以有机化合物为研究对象的立体



范特霍夫



化学。主要著作有《立体化学》《关于有机化学的观点》《化学动力学研究》《稀薄气体系统中的化学平衡》《理论化学与物理化学讲义》《渗透压强和化学平衡》。1911年3月1日，年仅59岁的范特霍夫由于长期超负荷工作，不幸逝世。遗体火化后安放在柏林达莱姆公墓。

不寻常的送奶人

严冬时节，寒风凛冽、大雪纷纷，一辆马车正急速地奔跑在德国柏林郊区的斯提立兹大街上。那是一辆送牛奶的马车。赶马车的人50来岁，他这样为这一带的居民送鲜牛奶，已经好多年了。无论春夏秋冬，无论刮风下雪，都没有延误过。人们早已熟悉了这位送奶人，很平凡。他养了许多牛，还把牛奶送给居民喝。但是在这条大街上居住的德国著名女画家芙丽莎·班诺却知道这位送奶人不一般。好几个早晨，她都等在客厅里，只要听见送奶马车的声音，就急忙打开房门，请送奶人进家里坐一会儿，但是送奶人总是以不能耽误送奶为由而予以拒绝。

又是一天清晨，班诺一听见马蹄声便冲了出去，不让他走，她要为送奶人画一张素描像。送奶人仍然婉言谢绝，说道：“很多人在等着吃早餐，牛奶要按时送到，等送完奶，一定满足你的要求。”女画家心里明白，这只不过是他的脱身之计。她再也不想“上当”了。她拉住送奶人的衣袖不松手，“您不要再‘骗’我了，我知道您是个实验迷，一送完奶就一头钻进化学实验室，谁也甭想把您拉出来。这次您一定得让我画一张像。亲爱的教授，请把您宝贵的时间分给我几分钟吧”。

送奶人？对，他还是教授。这一会儿只好暂时停止送奶工作，让女画家画了一张人物素描像。第二天一早，当人们打开报纸的时候，一行引人注目的标题映入眼帘——范特霍夫荣获首届诺贝尔化学奖，并以整个版面刊登了女画家的那张素描像。人们吃惊地看着这幅肖像画，原来那个每天早上驾车为大家送牛奶的人竟是著名的化学家，而且还获得了



首届诺贝尔奖！大家继而兴奋起来，相互转告，最终，送鲜奶的范特霍夫和化学家范特霍夫被人们合并传成了“牧场化学家”。

雅可比·亨利克·范特霍夫1852年8月30日诞生于荷兰的鹿特丹市，父亲是当地一位颇有名气的医生。范特霍夫在家里的7个孩子中排行老三。上中学时，他看到在实验室中做的各种变幻无穷的化学实验非常有趣，因此总想知道其中的奥秘。看别人做，太不过瘾了，他希望自己也能动手做。

一天，范特霍夫从化学实验室外的窗子前经过，他忍不住往里面看了一眼，那整整齐齐排列的实验器皿、一瓶瓶化学试剂是那么的诱人。他的双脚不知不觉地停了下来，“要能进去做个实验多好啊”。突然，他发现一扇窗子开着，大概是做实验时为了通风开的吧。小范特霍夫迟疑了片刻，便纵身跳上了窗台，钻到实验室里去了。

他支起铁架台，把玻璃器皿架在上面，便开始寻找试剂。他全神贯注地看着那些药品所引起的反应，一切都在顺利地进行着。发自内心的喜悦使他的脸上露出了会心的笑容。“我成功了，成功了！”他默默地说道。实验室内的声音，引起了老师的注意，谁在实验室里呢？老师从窗口望去，好家伙，范特霍夫正在那儿专心致志地做实验呢。这太危险了！要知道这是校规所不允许的。老师没有惊动范特霍夫，怕他在惊慌中发生什么危险，便绕到门口，把门打开。听到开门声，范特霍夫才从“化学实验梦”中惊醒，他目瞪口呆地站在那里。

“快把实验停下来！谁叫你来做实验的？”老师再也无法忍耐了，这是重大的事件。“快，赶快把一切用品都放到原来的位置上”。老师一边命令范特霍夫，一边自己也动起手来。一切收拾完毕，老师把范特霍夫叫到面前，语重心长地说：“你知道今天犯了什么错误吗？这件事要是报告校长，那是要受处分的。再说出了危险你的父母也要责备学校。赶快回家，把你的父亲找来，我要对他说这件事。”

范特霍夫的父亲对儿子的行为很不赞成，虽然出发点是为了求得知识，但是方法却十分不好，违反了学校的规定是不能容忍的。幸好，这位老师念及范特霍夫平时是一个勤奋好学又尊重老师的学生，也就没有把这件事报告给校长。范特霍夫的父亲从这件事中得知儿子很喜欢化



学，就从家里让出一间房子作为工作室，专门供儿子做化学实验。从此，范特霍夫就开始“经营”自己的小实验室。他把父母给的零用钱和从其他亲友那里得到的“赞助”积攒起来购买了各种实验器具和药品，课余时间从事自己的化学实验。

立志献身化学事业

1869年，范特霍夫从鹿特丹五年制中学毕业了。选择什么样的职业呢？在当时，化学作为一门学问已有很多人进行了研究，但是人们普遍认为化学并不是一种职业，从事化学的人，还要兼做其他工作才能够维持自己的生活。父亲为了让他多增加一些知识，才支持他做化学实验。要是想把化学算做一种职业，做一个化学家，父亲就不会同意了。因为这样做恐怕连自己的生活都无法维持。为此，父子俩争辩了多次，但是还没有一个共同的结论。

一天晚饭过后，父子俩又开始讨论这个老话题了。“中学毕业了，你打算上哪个学校？”父亲心平气和地问道。当然，选择学校也就是选择职业了。“学习化学对我比较合适，爸爸，你说对吗？”儿子说出了心里话。父母当时并不想让他成为一个化学家，而想把他培养成一名工程师。几经周折，范特霍夫进入了荷兰的台夫特工业专科学校学习。这个学校虽然是专门学习工艺技术的，但讲授化学课的奥德曼却是一个很有水平的教授。他推理清晰，论述有序，很能激发起人们对化学的兴趣。范特霍夫在奥德曼教授的指导下进步很快。由于范特霍夫的努力，仅用了2年时间就学完了一般人3年才能学完的课程。1871年，范特霍夫毕业了，他终于说服了父母，可以全力进行化学研究了。

为了打好基础，找准研究的方向，必须拜师学习。范特霍夫只身来到德国的波恩，拜当时世界著名的有机化学家佛莱德·凯库勒为师。佛莱德·凯库勒是个非常传奇的化学家，他在梦中见蛇在狂舞，首尾相



接，从而解决了苯环的结构。在波恩期间，范特霍夫在有机化学方面受到了良好的训练。随后，他又前往法国巴黎向医学化学家伍兹请教。1974 年他回到荷兰，在乌特勒支大学获得博士学位。从此他就开始了更深入的研究工作。

范特霍夫首先提出了碳的四面体结构学说。过去的有机结构理论认为有机分子中的原子都处在一个平面内，这与很多现象是矛盾的。范特霍夫的理论纠正了过去的错误。但是这一新的理论却遭到了一些化学界权威人士的反 对，当时德国的有机化学家哈曼·柯尔比就是其中一个。这位老科学家倚老卖老，根本不想学习新的东西。在没有认真研究的情况下，就毫无根据地把范特霍夫斥责了一顿。范特霍夫对这位老先生的高论嗤之以鼻，不屑与其辩论。这一下子可气坏了老柯尔比，他下定决心非要与范特霍夫一比高低。

范特霍夫本来就想与这些化学界的权威们一争高低，因为事实是迟早会说话的。既然柯尔比不远千里从德国来到荷兰，那也只好以礼相见了。毕竟范特霍夫是晚辈，当柯尔比气势汹汹地冲进范特霍夫的办公室时，范特霍夫已经恭恭敬敬地在那里等候他了。待柯尔比的火气稍稍减退之后，范特霍夫心平气和地向他陈述了自己的观点，并请柯尔比用事实来批评自己的理论。这位老权威暗暗地吃了一惊，眼前的年轻人非同一般，讲述观点时条理清楚，论证有理有据，不可不服呀。柯尔比毕竟还是讲道理、讲事实的。平心而论，范特霍夫的理论是正确的，他刚来时的火气完全烟消云散了，而且他还盛情邀请范特霍夫去普鲁士科学院工作。

范特霍夫实事求是、谦虚谨慎的态度使很多人都能心悦诚服地接受他的理论。1901 年，瑞典皇家科学院收到的 20 份诺贝尔化学奖候选人提案中，有 11 份提名范特霍夫。这一年的诺贝尔化学奖颁发给范特霍夫，他是当之无愧的获奖者。1901 年 12 月 10 日，对于范特霍夫来说是一个值得纪念的日子，对于人类也同样是一个值得纪念的日子，这一天，首次颁发诺贝尔奖，范特霍夫是第一位诺贝尔化学奖的获奖者。非常有趣的是，范特霍夫创立的碳的四面体结构学说并不是获奖原因，而是他的另外两篇著名论文《化学动力学研究》和《气体体系或稀溶液



中的化学平衡》使他获得首届诺贝尔化学奖。1911年3月1日，范特霍夫在柏林附近的斯特利茨逝世，终年59岁。那时他一直在柏林大学任研究教授，在那里他走完了自己的人生之路。

经典阅读

分子结构及其运动

一种物质所具有可测定的外在化学和物理特性，可以通过考虑构成该物质的分子的结构和运动来加以解释。在范特霍夫研究之前，人们认为分子是一种静态的二维物体。范特霍夫研究了它们的三维特性及其动力学，为几个化学研究领域都提供了解释说明。他的发现开创了空间化学领域，即研究分子内部原子的空间关系的学科。原子的不同空间化学分布解释了具有同一化学式的分子所具有的不同特性。尤其是，这一概念解释了光学的同质异能性，即具有相同化学式的分子显示出对偏振光的不同反应。这些同质异能素的左旋和右旋各不相同。

范特霍夫利用其数学领悟能力描述了分子运动及其相互碰撞，以此为动力学这一化学分支学科打下了基础。进一步的推理使他得以对化学平衡做了解释，所谓化学平衡是指一个在化学反应体系中没有发生化学浓度变化的点。范特霍夫揭示出，这种现象可以用以相同速度发生的正逆反应来解释。他的运动分子思想也为渗透压作出了解释。当不同浓度的溶液由一个半透膜隔开时，就产生了渗透压，这是理解生物细胞作用非常重要的一种效应。

1877—1896年间，范特霍夫跨进物理化学领域。在这个崭新的领域里，他的第一个重大贡献是揭示了平衡点移动和化学能的关系。在1884年出版的一本著作中，他首先提出等容条件下，温度上升，化学平衡将向着吸热的方向移动，并给出把温度、反应热和平衡常数的三个物理量联系起来的数学方程式。范特霍夫还把植物生理学上的渗透概念和物质在溶液中的状态联系起来，提出溶液渗透压的动力学定律。他在



1885 年指出，分子在极稀溶液中的行为跟分子在气体中的行为完全一样，溶液的渗透压也正比于分子在溶液中的浓度和绝对温度，其比例常数就是气体常数。这是继阿弗伽德罗之后对分子理论的重大发展。

范 德 瓦 斯

(van der Waals' liquid)

范德瓦耳斯 (1837-1923) 荷兰物理学家

范德瓦耳斯 (1837-1923) 荷兰物理学家。1857 年毕业于莱顿大学，获物理学博士学位。1860 年任莱顿大学物理学教授。1863 年任阿姆斯特丹大学物理学教授。1870 年任海牙大学物理学教授。1873 年任海牙大学物理学教授。1876 年任海牙大学物理学教授。1881 年任海牙大学物理学教授。1884 年任海牙大学物理学教授。1887 年任海牙大学物理学教授。1890 年任海牙大学物理学教授。1893 年任海牙大学物理学教授。1896 年任海牙大学物理学教授。1899 年任海牙大学物理学教授。1902 年任海牙大学物理学教授。1905 年任海牙大学物理学教授。1908 年任海牙大学物理学教授。1911 年任海牙大学物理学教授。1914 年任海牙大学物理学教授。1917 年任海牙大学物理学教授。1920 年任海牙大学物理学教授。1923 年任海牙大学物理学教授。



范德瓦耳斯

范特霍夫 ▼▼▼

范德瓦耳斯 (1837-1923) 荷兰物理学家。1857 年毕业于莱顿大学，获物理学博士学位。1860 年任莱顿大学物理学教授。1863 年任阿姆斯特丹大学物理学教授。1870 年任海牙大学物理学教授。1873 年任海牙大学物理学教授。1876 年任海牙大学物理学教授。1881 年任海牙大学物理学教授。1884 年任海牙大学物理学教授。1887 年任海牙大学物理学教授。1890 年任海牙大学物理学教授。1893 年任海牙大学物理学教授。1896 年任海牙大学物理学教授。1899 年任海牙大学物理学教授。1902 年任海牙大学物理学教授。1905 年任海牙大学物理学教授。1908 年任海牙大学物理学教授。1911 年任海牙大学物理学教授。1914 年任海牙大学物理学教授。1917 年任海牙大学物理学教授。1920 年任海牙大学物理学教授。1923 年任海牙大学物理学教授。



——走近诺贝尔奖丛书——

费 雪

(*Emil Herman Fischer*)



费 雪

埃米尔·费雪（1852—1919），德国著名化学家，1902年诺贝尔化学奖的获得者。出身于实业之家，父亲对他的期望是学会经营之道，以便继承自己的事业。1869年，费雪毕业于波恩大学预科班。随后因病在家休学两年。1871年进入波恩大学，1872年秋天转入斯特拉斯堡大学化学系。1874年完成了《有色物质的荧光和苦黑素》论文，获得了博士学位，成为该校“最年轻的博士”。他的堂弟奥图·费雪生产的闻名世界的阴丹士林染料和三苯基甲烷，就是他的研究成果。阿摩尼亚（氨）是在他的指点下从炼焦

中提取的。

费雪获得博士学位之后，谢绝了一切聘请，跟随老师去了慕尼黑大学，当了一名助教。在贝耶尔教授的指导下进行有关苯胺项目的研究，首先做的研究项目是合成粪臭素。他的衣服、头发和皮肤上都粘上了粪臭素，散发着恶臭的气味，被称为“臭烘烘的化学家”。1882年费雪被聘为下厄南津大学化学系有机化学教授，开始从事嘌呤族的研究。1885



年转任维尔茨堡大学教授，在这里他进行糖类的研究。1892年他来到柏林大学工作，在阐明糖类的结构方面作出了重大贡献，并合成了葡萄糖、果糖、甘露糖等。费雪成功地解决了糖的结构难题。

由于费雪成功解决了糖的结构以及在嘌呤衍生物、肽等方面的研究成果，1902年荣获诺贝尔化学奖。他于1914年第一个合成了核苷酸，又被提名为诺贝尔生理学及医学奖候选人。主要著作有《有机试剂制备指南》《嘌呤和糖类的合成》《氨基酸、多肽和蛋白质的研究》《尿环醛的研究》《关于三苯甲烷染料、胍和吡啶的研究》《碳水化合物化学及其对生理学的意义》。1919年7月15日，埃米尔·费雪由于癌症在柏林去世。

痴迷于化学天地

少年时代的埃米尔·费雪并未过早显出与其他普通孩子的不同，他的父亲是当时很有名的企业家，家庭很富足，拥有很多田产和企业。父亲起初是想让自己的儿子也沿袭自己的道路，学会从商之道。费雪在他17岁的时候就以十分优异的成绩从波恩大学预科毕业。随后因病在家休学两年。病休期间在父亲的一再劝告下，费雪跟他的姐夫学做生意。对于做生意，费雪本人根本就一点也不感兴趣。费雪的心思不在这里，结果账目让他记得一塌糊涂，他还偷偷地在库房里搞起了化学实验，实验常常都会失败或发生意想不到的效果，有时会发生巨烈的声响，响声隆隆，熏得他满脸黑烟，并时常发出呛人的浓烈气味呛得他阵阵咳嗽。搞得他的姐夫马克思·弗里德里希一点办法都没有，看来只好将这个“小舅爷”交回去给他的父亲了。

弗里德里希到老岳父面前“告状”，老费雪听完女婿的话，也知道自己的儿子并不是块做生意的好材料，虽然他一心一意希望埃米尔·费雪能走上从商之路，继承和发展自己的事业，但最终还是尊重了儿子的



选择，让他继续上学读书。1871年19岁的费雪进入了波恩大学以后，在波恩大学只学了一年，因为那里的状况使费雪大失所望。实验室设备简陋，而且学风也不太好。1872年秋天，他转入斯特拉斯堡大学化学系学习，那里有当时著名的化学家阿道夫·冯·贝耶尔教授。贝耶尔教授对染料、炸药和药物的研究有很大的贡献。费雪非常敬佩贝耶尔教授，贝耶尔教授也很快就发现了这位勤奋好学的青年人并很快就喜欢上了他，精心地对他加以培养。

1874年，费雪在贝耶尔教授的精心指导下，开始撰写他的博士毕业论文。他最终完成了《有色物质的荧光和苔黑素》论文，获得了博士学位。这时费雪才22岁，成为了该校有史以来获得此项殊荣的最年轻的人。当时的斯特拉斯堡大学一向是以出入严格而闻名于世，在这样的一所学校要获得博士学位显然是很不容易的，必须要经过一系列的严格考核。在隆重的毕业典礼上，大学总监也抑制不住内心的激动，他颇为骄傲地大声宣布：“本校自1567年创立以来，到现在已307年了，本届出了一位最年轻的博士，他就是埃米尔·费雪。”从此以后，他因为是最年轻的博士而成为学校的骄傲。

臭不可闻的科学家

费雪在获得博士以后，一时名声大噪，成为当时许多大学争相聘请的热点。但是费雪认为自己在贝耶尔身上能学到很多东西。当时贝耶尔教授接到慕尼黑大学聘请他去那里讲学的通知。费雪便婉言谢绝了一切聘请，跟随老师去了慕尼黑大学，在那里当了一名助教。费雪的亲戚朋友知道了他的决定之后，都认为他放着教授不当，去当助教的决定很不理智。那时，慕尼黑正流行伤寒病，亲人们就更反对他去那里了。可费雪认为，能有向贝耶尔教授学习的机会是很不容易的，最后他不顾亲人和朋友们的强烈反对，毅然决心要跟随贝耶尔教授前往慕尼黑大学去做