

世界大人物丛书
SHI JIE DA REN WU CONG SHU

门捷列夫

陈德军◎著

中国少年儿童出版社

编者的话



《世界大人物》丛书是一套传记性的人物故事。它完整而简练、多面而重点、准确而生动地给读者介绍了人物的一生。

自古以来，世界上的人有过多少，恐怕难以数清，能称得上“人物”的却是少数；说是“大人物”，又是“世界性”的，更屈指可数。世界性的大人物，有东方的、西方的，有政治、经济、科学、思想等各个方面的。本丛书将要介绍的中外大人物，以正面人物为主，也有个别影响大的反面人物。

这些大人物以其思想和行为促使某些国家或某些领域发生重大变动，从而对一个地区乃至世界的进程产生历史性的影响。这些影响如果顺应了历史的潮流，则是进步的；反之则是倒退的。那么，具体到某个人，他的影响究竟怎样呢？

人类社会的历史，归根结蒂，是人民创造的。离开人民，任何大人物也不会有作为。同时，我们也承

认个人的作用,尤其是掌握很大权力或有特殊才能的人物的作用。一般说来,这种作用是在某个时期某种条件下显示出来的,而且最终将由人民对其功过是非作出公正的评价。那么,书中这些人物的功过如何呢?

大人物也是人,和一般人一样,有自己的经历、性格、好恶和喜怒哀乐。不同的是,他们的个性和某方面的能力比一般人要强,他们的生活道路也就比一般人惊险曲折,多姿多彩,因而也就为一般人所瞩目。人们往往关心大人物们有什么“奇特”的地方,从猎奇中自觉不自觉地获得启示,接受经验,吸取教训,找到差距。那么,什么是这些人物最“奇特”的地方呢?

以上这种种问题,读者都将在这套书中找到答案。当然,答案不是现成的,而是要靠自己开动脑筋,去分析,去理解。

“大人物”本身就是一种知识,就是一部历史,值得我们去探讨。很多人在青少年时期不是很崇尚心目中某个或某几个“大人物”吗?不是从了解中吸取了力量吗?这就说明,和这些“大人物”在书中相识,能帮助我们开阔眼界,丰富知识,增强自信心和分析能力,摆脱幼稚而走向成熟,在自己的人生道路上大步前进。

目 录

1. 流放地诞生的天才	1
2. 7岁的中学生	8
3. 弃家求学	17
4. 走上化学研究之路	27
5. 23岁的彼得堡大学副教授	42
6. 海德堡留学深造	51
7. 海德堡大学的佼佼者	59
8. 霍夫曼公寓	66
9. 步入国际化学讲坛	72
10. 荣获捷米多夫奖金	80
11. 多领域的探索	89
12. 卓越的教育家	102
13. 编著《化学原理》	109
14. 伟大的发现	124
15. 成功后的冷遇	134
16. 神奇的元素周期律	144
17. 反对迷信	157
18. 迟来的良缘	165
19. 院士落选	171
20. 醉心于石油	176

21. 高空冒险	186
22. 告慰母亲	195
23. 最后一课	199
24. 研制无烟炸药	207
25. 度量衡总局局长	214
26. 经济学家	223
27. 晚年的挑战	234
28. 雄心不老	247
29. 最后的岁月	253
附:门捷列夫生平年表	259



1. 流放地诞生的天才

西伯利亚是俄国的高寒地区，这里夏季短促，冬季漫长，一年的大部分时间都被白茫茫的冰雪覆盖着。南北走向的乌拉尔山脉像一道屏障阻断了东西交通，西部的东欧平原人口稠密、繁华，东部的西伯利亚荒凉偏僻。

近代俄国沙皇看中了这块地方，把它当作惩罚反对派的流放地，每年都有大批的革命进步人士流放于此。

1834年2月7日，呼啸的北风猛吹着西伯利亚冰窟小城托博尔斯克，街道上冷冷清清，人们都龟缩在家里猫冬。就在这一天，俄罗斯伟大的化学家德米里特·伊凡诺维奇·门捷列夫来到了人间。

这是个书香门第之家，父亲伊凡·巴浦诺维奇·门捷列夫，母亲玛丽娅·德米里特耶芙娜，门捷列夫是他们的第17个孩子。尽管家里大大小小的孩子已经有了一大帮，夫妻俩看着白白胖胖的儿子心里仍有说不出的高兴。他们讨论了半天，最后妈妈说



就叫米佳吧,这个名字听起来很亲切。

老门捷列夫具有较高的文化素养,他早年毕业于彼得堡师范学院,在中学里先后教过哲学、美学、经济学、俄罗斯文学等课程。他工作出色,担任过两家省立中学的校长,后因同情反对沙皇专制独裁、要求社会变革的十二月党人,被调到小城托博尔斯克当校长,这实际上是一种变相流放。

在小城托博尔斯克期间,老门捷列夫家一点儿也不闭塞,家里进进出出的十二月党人不断,他们给门捷列夫兄弟姐妹们带来了有关外部世界的信息和进步的新思想,门捷列夫的一个姐姐还嫁给了著名的十二月党人巴尔萨金。

母亲玛丽娅·德米特里耶芙娜出身于西伯利亚的一个古老家族,相传是蒙古人的后裔,她的父亲是西伯利亚最早从事造纸和玻璃工业的资本家。门捷列夫的母亲是个家庭妇女,她勤劳贤惠、性格坚强刚毅,虽然文化程度不高,但极其重视孩子们的教育。

德米特里耶芙娜在门捷列夫的成长道路上起到了极为关键的作用,可以说是她用孱弱的双臂把门捷列夫托上了蓝天高空,门捷列夫才得以飞得那么高那么远。

老门捷列夫的工资是这一大家人的惟一收入来源,自从有了门捷列夫以后,负担更重了,家里生



活常常捉襟见肘,但在聪明能干的德米特里耶芙娜料理下,大人孩子谁也不觉得苦,一家人生活得其乐融融,老门捷列夫非常喜欢这个小儿子,下了班常常抱着小米佳亲了又亲。

然而好景不长,老门捷列夫因白内障眼睛突然失明了,当地的医院束手无策。丈夫正值盛年,是家里的顶梁柱,德米特里耶芙娜决心遍访名医为丈夫治好眼病,她料理好家事,亲自陪同丈夫到莫斯科治病。医生在会诊后摇了摇头说:“看样子只能采取保守治疗了。”德米特里耶芙娜听了坚定地说:“只要有一线希望,我们就是倾家荡产也要让他的眼睛复明。”在亲友的帮助下,莫斯科最好的眼科大夫主刀给老门捷列夫做了手术。手术很成功,老门捷列夫的视力有了些恢复。

回到托博尔斯克,老门捷列夫已不能恢复原职,甚至连工作也失去了,在他离任后,上司趁机解除了他的校长职务,任命了新校长。老门捷列夫只能退休回家,他的退休金少得可怜,一年只有 245 卢布,对这个大家庭来说不过杯水车薪,他们一家一下子陷入了困境。

德米特里耶芙娜是一位坚强伟大的母亲,她望着这一大群嗷嗷待哺的孩子,没有怨天尤人,像寻常妇女那样哭哭啼啼,而是默默地挑起了家庭重担。她千方百计改善家里的窘况。



门捷列夫的舅舅居住在莫斯科,他在距托博尔斯克 30 里的郊外小村阿列姆席扬卡村有一个小型的玻璃厂,生产药用玻璃,由于无暇顾及工厂管理不善,已濒临破产。德米特里耶芙娜征得哥哥的同意接管了这个小工厂,于是门捷列夫一家搬到了乡下阿列姆席扬卡村。

德米特里耶芙娜全力经营这家小工厂,她重新招募了工人,搞起了玻璃生产。她在工厂附近开辟了一块荒地,种上了土豆、茄子、黄瓜、大萝卜等蔬菜,还种了玉米,能供一大家人食用,这样就节省了一大笔生活费用。随着小工厂的起死回生,门捷列夫一家渡过了生活难关。

门捷列夫的童年是在阿列姆席扬卡农村度过的,除了双亲,大自然给了他最朴实最完美的启蒙。

每年还未等冰雪消融,门捷列夫迫不及待地跑出户外,他喜欢大自然的辽阔清新。他能在蓝天白云下自由地奔跑,追逐茫茫雪地上的银狐、灌木丛中飞出的野鸡,眺望远方一望无际的森林、隐约在天边的山峦。小门捷列夫有一颗非常纤细而敏感的心,脚下刚刚钻出地面的小草,头顶上盘旋的鹰隼,都能引起他无限的遐思。

夏天来临了,门捷列夫跟在母亲身后种地。多么神奇啊!播下一颗种子,秋天来临的时候就能收获一串串果实。德米特里耶芙娜是个有远见的母



亲，在劳动的时候，不失时机地用活生生的例子来教育幼小的儿子。她指着门捷列夫刚刚拿起的土豆说：“米佳，你知道吗？正是因为这几个来月来于了播种、除草、施肥这些活儿才有今天的收获，才有今晚餐桌上的美餐。”

德米特里耶芙娜坚信一条朴素的教子真理：孩子从幼年时期就必须知道热爱劳动、尊重劳动。

没有播种就不会有收获，德米特里耶芙娜通过言传身教潜移默化地塑造着小米佳的人生。几十年后，身负盛名的门捷列夫无意识地诠释了幼年时期从伟大母亲那里禀承的生活观念，说出了世代传诵的名言：只有劳动才能使人得到快乐而美满的生活。门捷列夫在俄罗斯大地上辛勤劳作了一生，树立了一座无人企及的巍巍丰碑！

在阿列姆席扬卡村生活期间，门捷列夫最喜欢去的地方就是母亲经营的玻璃厂，成年后，甚至到了老年，门捷列夫回忆往事时，脑子里总能闪现阿列姆席扬卡村玻璃厂那熊熊燃烧着的炉火，这团炉火在这位划时代的化学家心中一直燃烧了一生。

童年的门捷列夫常常站在炉火旁出神地注视着烧熔玻璃制成各种器皿的过程。那取自博尔河和额尔齐斯河的石英石投放到熔炉里竟魔术般地化成黏稠的红亮液体，最后还神奇地变成了晶莹透明的玻璃。这种变化对幼年的门捷列夫来说太不



Caption text in Chinese characters, likely describing the scene in the photograph above.





可思议了，它引发了门捷列夫对大自然探索的最初的兴趣。

阿列姆席扬卡村玻璃厂的熔炉里那团炉火对门捷列夫吸引太大了，他不时地跑到玻璃厂的熔炉边，妈妈怕出危险总是阻拦他，可拗不过门捷列夫那颗强烈的好奇心。

一次，门捷列夫躲在工人师傅身后看他们拿着一根长管子吹制一种圆圆的玻璃球，他实在忍不住了就凑上前去拿起长管子学着工人师傅的样子吹起了玻璃球。

工人师傅一把把他拉到了一边：“危险！你还小，吹不了。”

“不，我能行！”小门捷列夫固执地挣扎着扭动着身子，还要去干。

在玻璃厂里，门捷列夫和工人们成了好朋友，工人师傅们都喜欢这个好奇心很强的小家伙。后来门捷列夫跟工人师傅学会了一些玻璃制作工艺，这对他以后的学习和科研帮助很大，在经费不足的大学实验室里他常利用自己早年学到的技术动手制作玻璃容器。

门捷列夫最终成了一位化学理论家，但他终生对各种工艺、工业和农业生产持有浓厚的兴趣，其中就有童年生活环境的影响。



2. 7岁的中学生

在阿列姆席扬卡乡村期间,德米特里耶芙娜夫妇非常重视子女的教育。

老门捷列夫对子女倾注了大量心血,他虽然视力差,但有渊博的知识,能回答小门捷列夫提出的各种问题,诸如,人从哪里来?万事万物是由什么组成的?什么东西最小?

他给儿子讲古希腊的阿基米德,亚里士多德,波兰的哥白尼,意大利的伽利略,英国的牛顿等大科学家的故事,尤其是俄罗斯大化学家罗蒙诺索夫的传奇故事让小门捷列夫听得入了迷。

罗蒙诺索夫是18世纪的俄罗斯科学家,他年轻时身无分文地来到遥远的莫斯科求学,凭着一股子爱国热情,勤奋刻苦地学习,不仅在化学领域做出了卓越的贡献,而且在物理学、冶金学、矿物学、天文学、文学等领域也成就非凡,成了一个百科全书式的科学家。他还创建了俄国第一所大学——莫斯科大学,推动了俄罗斯的科学进步。



“他的天才仿佛北极光在黑夜中闪闪发光。”听着神采飞扬的父亲赞美罗蒙诺索夫，小门捷列夫童稚的小脸上表现出无比的神往。“罗蒙诺索夫后来怎么样了？”讲完了，小门捷列夫仍不尽兴，还是缠着父亲继续讲下去。

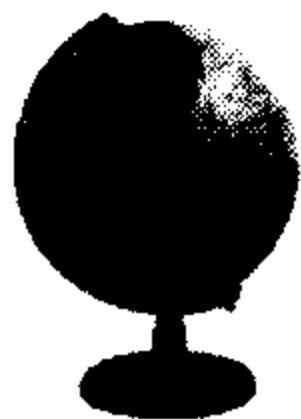
父亲把小门捷列夫引向了一个前所未闻的世界，极大地开阔了他的视野。

母亲德米特里耶芙娜则从品格上塑造着门捷列夫，在人生的道路上尽可能地为他创造较好的物质条件。

在阿列姆席扬卡村期间，德米特里耶芙娜还办了一座简易教堂，除供工人们做礼拜外，还充当子女们和附近村民的孩子们读书写字的简易学校。门捷列夫和姐姐、哥哥一起在那里学习。学习的内容主要是宗教、文学和自然。

门捷列夫对宗教不感兴趣，他听父亲讲过关于上帝造人的圣经故事，并早已听腻了教堂里工人作礼拜唱圣诗的单调声音。对文学、自然，小门捷列夫却显现出了远远超出姐姐、哥哥的聪明才智和惊人的学习天赋，他很快学会了拼写和阅读，对讲到的各种自然现象有着敏锐的观察力和丰富的想像力。

老门捷列夫夫妻俩由衷地感到高兴和欣慰，说不定这个小儿子长大后会成为一位杰出的人才，他



们对门捷列夫寄予很高的期望。

为了让子女能够在正规学校里上学读书接受更好的教育,夫妻俩于1840年又把家搬回了托博尔斯克。

德米特里耶芙娜和丈夫共同做着的一个梦,一定要充分挖掘出小门捷列夫的各种过人的天赋,把他送进俄罗斯西部大城市莫斯科、彼得堡的著名大学里,成为一位杰出的人物。

老门捷列夫为此还产生了一个念头,让小门捷列夫和哥哥巴维尔一起直接上中学。

老门捷列夫找到了托博尔斯克中学,向校方介绍了小门捷列夫的情况,请求让小门捷列夫进入中学学习,老师们听了十分惊讶,年龄如此小,能行吗?老门捷列夫望子成龙心切,他坚定地说:“他一定能行!”

校方碍于这位前校长的情面,只得勉强同意,答应让小门捷列夫先参加今年的升中学考试,不过还提出了一个条件:录取后,小门捷列夫必须在一年级读两年,直到有了和其他同学一样的学力后,才能够升入二年级。

回到家里,小门捷列夫得知可以让他考中学的消息,高兴极了,他积极地和哥哥一起准备功课,迎接升中学考试,每天都学习到深夜才上床休息。

夫妻俩终于得到了回报,小门捷列夫和哥哥考



试成绩优秀,双双被托博尔斯克中学录取了。

1841年秋天,7岁的小门捷列夫进入托博尔斯克中学学习。

19世纪的俄国实行的是八年制中学教育的旧学制,大大小小的学校注重不切实际的理论知识——经院哲学,宗教和古代语言在教学中占举足轻重的地位。校方不重视科学,压制民主思想,崇尚独裁、狭隘的民族主义。在具体教学中,采取灌输式的教学方式,要求学生死记硬背。教师也多为学究,教学中,唯唯诺诺,不敢越雷池一步。

门捷列夫是班里最小的学生,他最初的学习情况应验了校方当初的疑虑。小门捷列夫不喜欢枯燥无味的古罗马语言——拉丁语,讲课时他听不进去,课堂提问也支支吾吾回答不上来,考试成绩常得零分或2分(俄国考试为5分制)。老门捷列夫很焦急,常常在放学后辅导他,但收效甚微,提高不大。

自1841年至1849年在托博尔斯克中学学习的8年间,门捷列夫自始至终讨厌拉丁文。

据说每学年终结,门捷列夫和小伙伴们总要迫不及待地爬上学校后面的小山,把用过的拉丁文课本狠狠地撕碎,扔在地上,再重重地踏上两脚,放上一把火烧毁这些该死的拉丁文课本,以发泄心中的厌恶。然后大家欢呼雀跃地跑下山去。



晚年，门捷列夫回到故乡，特意和随行的人爬上托博尔斯克中学后面的小山。他站立在当年烧毁拉丁文课本的地方，追忆往事，久久没有离去。是反思自己当年的行为？还是欣赏儿时的率性天真？门捷列夫一生憎恨这种僵化腐朽的教育制度，讨厌拉丁语、拉丁文化。上大学后他认识到学习现代语言的重要，曾陆续掌握了3门外语。

不过小门捷列夫也没让父亲食言，他践行了父亲对校方的承诺：小米佳是个有学习天赋的孩子，一定能学习好。门捷列夫喜欢数学、地理、历史、俄文、物理，对这些课程他有着极强的记忆力和领悟力，多次在年级里考取第一名，曾一度引起了老师们的关注。

在中学期间，门捷列夫最喜欢的老师是俄文老师叶尔绍夫，他写的童话《神马》很受孩子们欢迎，一度在俄罗斯广为流传。门捷列夫觉得叶尔绍夫老师的脑子好像一个文学图书馆，他随时都能用优美的声音诵读出屠格涅夫、普希金等俄罗斯文学家的优秀篇章。

两人都酷爱大自然，有着共同的兴趣和爱好。门捷列夫曾随同叶尔绍夫老师到附近的乌拉尔山区旅游，叶尔绍夫老师告诉门捷列夫各式各样的花卉、蝴蝶的名称，他们制作了好多植物、昆虫标本。

乌拉尔山脉是俄罗斯的天然矿物宝藏，师生俩