

PASTEUR

巴斯德

 世界大人物丛书

罗京生 ◎ 著

中国少年儿童出版社



世界大人物丛书
SHI JIE DA REN WU CONG SHU

巴斯德

罗京生 ◎ 著

中国少年儿童出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

巴斯德 / 罗京生 著. — 北京: 中国少年儿童出版社, 2003.1

(世界大人物丛书)

ISBN 7-5007-6362-X

I. 巴... II. 罗... III. 巴斯德, L. (1822 ~ 1895)
— 传记 — 青少年读物 IV. K835.656.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第088402号

BASIDE



出版发行: 中国少年儿童出版社

出版人:

作者: 罗京生	插图: 张健	装帧设计: 吴湘仁
责任编辑: 赵勇		美术编辑: 颜雷
责任校对: 鸿玉		责任印务: 书慧

社址: 北京东四十二条21号	邮政编码: 100708
电话: 086-010-64032266	传真: 086-010-64012262
24小时销售咨询服务热线: 086-010-84037667	

印刷: 山东新华印刷厂德州厂	经销: 新华书店
----------------	----------

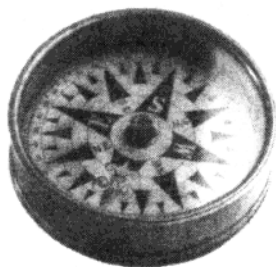
开本: 787 × 970 1/32	印张: 7.5
2003年1月山东第1版	2003年1月山东第1次印刷
字数: 119千字	印数: 7000册

ISBN 7-5007-6362-X/K·115	定价: 8.30元
--------------------------	-----------

图书若有印装问题, 请随时向本社出版科退换。

版权所有, 侵权必究。

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. 少年时代	1
2. 报考高等师范学校	9
3. 消旋酒石酸之谜	17
4. 美满的婚姻	26
5. 从晶体到微生物	34
6. 酵母是活的吗?	42
7. “老鼠窝”、“兔笼”和实验室	50
8. 微生物是自发产生的吗?	59
9. 地下室与山顶上	68
10. 葡萄酒和醋的魔术	78
11. 拯救病蚕的“赤膊勇士”	86
12. 迷途知返	94
13. 瘫痪的斗士	102
14. 复仇的啤酒	110
15. 无菌法	118
16. 灭菌法	127
17. 挑战炭疽病	135
18. 科兰先生的母鸡	143
19. 牛痘与疫苗	152
20. 普里勒富尔农场的冒险	159

21. 围绕疫苗的争论	169
22. 猎捕狂犬病毒	177
23. 弱化的强疫苗	186
24. 征服狂犬病	194
25. 鲁叶事件	203
26. 巴斯德研究院	212
27. 巴斯德的精神遗产	221
附:巴斯德生平大事年表	228



1. 少年时代

1831年10月的一天,在法国东部山区阿尔布瓦小镇的一家铁匠铺门口,聚集着一大群人,他们一个个神色不安,交头接耳。在他们的窃窃私语声中,传来发红的烙铁烫在人皮肉上发出的滋滋声,伴随着病人痛苦的呻吟声和时断时续的惨叫声。

突然,有一个小男孩从人群中钻出来,带着一脸惊恐的表情跑开了。这个小男孩名叫路易·巴斯德,今年刚9岁,是当地一个皮革匠的儿子。他一溜烟地向自己家跑去,刚刚看到的那一幕恐怖场面让他心惊肉跳,难以忘怀:一条嘴上淌着白沫的疯狗,从道路旁的篱笆墙下突然蹿出来,咬伤了一个叫尼古拉的过路农民。尼古拉的身体由于极度的痛苦而不断地抽搐,面色惨白,满头大汗。尽管村里的郎中采用各种方法给他进行治疗,为他挤出毒血,又将烧红的烙铁放在伤口上进行消毒,但是一切都无济于事,8天以后,尼古拉还是一命呜呼,死在痛苦的痉挛中。





这一年，阿尔布瓦小镇有 16 个人因被疯狗咬伤而死亡。

“爸爸，狗为什么会疯？为什么被疯狗咬过的人没有一个活下来？”小巴斯德好奇地问父亲。

让·约瑟夫·巴斯德，小巴斯德的父亲，曾经是拿破仑皇帝军队中的一名军士，目睹过成千上万人死于枪林弹雨中，但是却不明白人为什么会死于狂犬病。“也许是魔鬼附在狗的身上。孩子，要记住，如果上帝要你死，你就不得不死。”笃信上帝的皮革匠这样回答儿子。在当时，即使是最聪明的科学家和医术最高明的医生的回答也不过如此。

后来有一种说法：是少年时代的记忆，最终促使巴斯德决心去寻找狂犬病的病原和治疗方法。我们不知道这种说法有多少根据。不过许多人都认为，在巴斯德身上存在着某种艺术家的气质：敏感，狂热，不顾一切而又异想天开，正是这种气质，最终把他推到科学大舞台的最前沿。

路易·巴斯德出生于 1822 年 12 月 27 日。皮革匠约瑟夫·巴斯德和他的夫人让娜·艾蒂安内特·罗基当时住在法国汝拉省杜尔镇。

在小路易出生的那天早晨，这个小镇的平静一如往昔。有几个葡萄种植园主和酿酒商人从那间简陋的鞣皮作坊门前经过，因为汝拉省是法国的葡



萄酒产地,那里有好些葡萄园,还有好些酿酒作坊。但是这些种植园主和酿酒商人只顾一心一意地讨论他们的葡萄收成和葡萄酒的价钱,对路边那座寒酸的小作坊连望也没有望一眼。他们绝对想不到,就在这座小作坊里,有一个小男孩正在呱呱落地,40多年后,正是这个小男孩解决了葡萄酒变质的问题,帮助他们避免了破产的危机。在离皮革作坊不远的地方,有几间农舍,几个农妇正倚在门口东家长西家短地闲聊天,她们谈起正在生孩子的让娜·罗基时,都不由得发出同情的叹息声。在那个时代,生孩子就如同进入了鬼门关,许多母亲因为生孩子患产褥热死去,使小宝宝成了没有母亲的孤儿。她们没有想到,正是这个正在啼哭的婴儿,后来揭开了产褥热的秘密,从死神手中拯救了无数母亲的生命。还有一些农夫,一边收拾农具,一边相互诉苦。一个说,他的20多只母鸡在一夜之间全死光了,因为可怕的鸡瘟降临到他的鸡舍中;那一个说,他的牛患了神秘的黑死病,已经死了5头,剩下的3头看来也活不了几天了,往后的日子可怎么过啊!他们也没有想到,就在这一时刻,他们的邻居正在产下一个孩子,这个孩子长大以后,将会给他们指出一条途径,使他们的牲畜和家禽都平安健康,他们不必再为生计发愁。

让·约瑟夫·巴斯德和让娜·艾蒂安内特·罗基



夫妇一共生过5个孩子,长男让·德尼生下几个月就死了。巴斯德是家中惟一的男孩儿,他还有一个姐姐和两个妹妹。巴斯德3岁那年,一家人从杜尔镇搬到马尔诺兹,可是那里的皮革生意很不景气,所以他们仅在马尔诺兹住了短短的一年,就又迁到阿尔布瓦。老约瑟夫在那里租下一所鞣皮作坊,一直住到他去世。

小巴斯德很喜欢他的新家。新家建在阿尔布瓦小镇顶头的一座桥旁边,桥下有一条叫古桑斯的小河,河水日夜欢快地流过,仿佛在唱着一首愉快的歌。在新家的前面有一块庭院,然后是大门,进大门向左走,就是老约瑟夫的店铺,他把自己制作好的皮革制品都摆放在那里,由顾客挑选。再往前走,是两间工作室——工场和刷洗皮革的地方。工作室里还有一个面包炉,让娜就是在这个面包炉里烤制出小巴斯德最喜欢吃的甜面包。往右是住房,其中有两间卧室,还有一间大厨房,巴斯德全家人就是在这间厨房里用餐。这所鞣皮作坊现在还保持着当年的原貌,供人们到这里来纪念伟大的巴斯德。

小巴斯德同镇上的孩子们结成了朋友,他们一块打弹子,玩老式网球或“捉人”,那是那个时代孩子们最喜欢玩的游戏。冬天,他们穿上木鞋或坐着小雪橇到户外滑雪;夏天,他们到古桑斯河里游泳或用鱼叉捕鱼。他们将叉子绑在木棍上,站在岸



边，屏气凝神地盯着水里游动的鱼儿，看准时机将鱼叉投出，然后就跑去收获自己的战利品。不过小巴斯德最喜爱的季节还是秋季，那是收获的季节。阿尔布瓦是法国著名的葡萄酒产地，葡萄园布满山坡田野，每逢金秋季节，小巴斯德会跟随大人一道收获葡萄，然后是野餐和晚会，载歌载舞直到深夜。小巴斯德就是这样在溪流和葡萄种植园之间，在皮革工厂散发出的羊膻味，榨葡萄汁时挥发出的清香和酿酒时散发出的酸味中一天天长大。不要小看这些最初的感受，这些气味伴随了巴斯德一生，在他后来进行自然发生研究、发酵研究和提出无菌思想时，我们都能发现羊膻味和葡萄汁的芳香在他心中留下的印迹。

巴斯德小时候，父亲约瑟夫一直是他心中的偶像。这位拿破仑时代的老军士每逢星期天，就会把他当年的旧军礼服从箱子里翻出来，穿在身上，再把挂着荣誉勋章的红绶带别在宽大的翻领上，然后带着小巴斯德，穿过山坡上的葡萄园，去野外郊游。路上，老军士给小巴斯德讲他过去的远征故事，讲拿破仑皇帝的文功武略，这些故事就好像阳光雨露，在巴斯德幼小的心灵中培育起一种强烈的法兰西爱国情结。我们在后面的故事中将会读到，这种爱国情结是怎样激励着巴斯德和他心目中的德国对手在科学探索领域中进行赛跑，从而促成了他那



些震惊世界的科学发现。

但是在20岁以前,这位19世纪的大智者,现代微生物学之父,没有丝毫迹象表明他会成为一个出类拔萃的科学家。巴斯德16岁那年,父亲送他到巴黎巴尔贝寄宿学校读书,为此,并不算富裕的全家为他交了一笔昂贵的学费。巴斯德告别亲人远赴巴黎的那天早晨,天下着小雨,还夹杂着雪花,锥子一般的山风直往脖颈里钻。巴斯德和他的小伙伴于勒·韦赛尔缩在马车的油布篷下,仍然感到寒冷刺骨。也许是因为小小年纪就远离亲人,巴斯德一直被思乡情绪所困扰。在他眼中,巴黎的街道不过是一条条狭窄的小巷,路边高高的灰黄色建筑好像是囚禁犯人的监狱,远远没有阿尔布瓦的葡萄园和潺潺溪流可爱。他在学校中对功课不感兴趣,成绩平平,不爱与人交往,甚至动过逃学的念头,一心想回到阿尔布瓦山区那个简陋的皮革作坊去。有一次,他患病卧床,于勒·韦赛尔来探望他,问他需要什么帮助,巴斯德只说:“我想闻一闻皮革场的羊膻味。”老约瑟夫得知这一消息后,只好亲自赶赴巴黎,把巴斯德接回家中。

回到家乡,巴斯德迷上了绘画,这可能是他身上艺术家气质的最初流露。他让两个妹妹约瑟芬和埃米莉坐在面前给他当模特,一直画得她们头颈僵直,腰酸背痛。巴斯德画的肖像画真不少,简直



可以填满一个画廊,其中有骨瘦如柴的老箍桶匠,有挺胸凸肚的村镇镇长,还有表情严肃的公证人。他把母亲让娜·罗基画成一个身披苏格兰花格围巾、头戴一顶白色便帽、目光斜视、表情呆板的农妇,把他的父亲老约瑟夫画成一个身穿大翻领男礼服、表情持重、皱着眉头的老兵。从巴斯德所画的肖像画中可以看出,他对人物外形的观察很准确、锐利,这或许说明了他后来为什么能够成为一位显微镜观察大师;但是他的画却缺少创新和诗意,线条也粗糙简陋,看不出一个画家应有的天赋。沿着这条路走下去,巴斯德或许会成为街头流浪艺术家,从一个小镇跑到另一个小镇,为了几法郎的小费,替药剂师或宪兵队队长画肖像。然而可惜的是,就在这时候(1839年),一个叫阿拉戈的发明家向巴黎科学院提交了一项很有前途的发明——达格雷照相法,这一发明使100个街头肖像画家中有90个人不得不失业,不知道这对巴斯德来说是不幸还是幸运。

虽然巴斯德对绘画的热情还持续了很长一段时间,但是老约瑟夫压根儿就没有打算让儿子成为一名画家。在他的心目中,儿子将来的职业应该是一名让人尊敬的中学教师,所以在经过反复思量之后,老约瑟夫决定,再将巴斯德送去读书,这一次巴斯德没有半途而废,而是一往无前地向前走了下去。



2. 报考高等师范学校

1839年,巴斯德再次跨进学校的大门,不过这一次不是在巴黎,而是在贝桑松。贝桑松是一个很美丽的地方,那里有一条蓝色的大河,还有高高的山冈,山冈上有一座破旧的大堡垒,是古时候留下来的,远远望去,就像是一名忠诚的哨兵,在日夜保护着山下的城市。

巴斯德读书的学校是贝桑松皇家中学。也许是因为贝桑松距离阿尔布瓦很近,也许是因为又长大了一岁,这一次巴斯德不再那么想家了。他开始专心读书,人际关系也越来越融洽,他经常与同学们在一起讨论各种事情,其中有几个同学后来成了他的终生挚友。贝桑松皇家中学名为“皇家”,其实是徒有虚名——学校的教室很破旧,室内只有几盏油灯用来照明,宿舍里则连油灯也没有,只能点蜡烛。为了省钱,巴斯德在学校附近租了一间屋子,除了睡觉,还自己烧饭吃。贝桑松皇家中学为学生们开设了许多门功课,在这些科目中,巴斯德的理



科成绩最好。他不喜欢作文,每次作文课都让他头痛,虽然他的脑海里有时也会冒出许多绝妙的念头,但总是来得快去得也快,还没等他把这些念头梳理清楚,它们就像海市蜃楼一样消失了。后来他在进行微生物研究的时候,这种情景也时常出现。他的地理课和历史课的成绩一般,哲学、希腊文、拉丁文和修辞学只能说是过得去。

由于巴斯德学习努力,第二年,他当上学校的助理教师,这不仅使他能在学校里免费食宿,每年还有 300 法郎的收入。在当时,这么年轻就当上教师的人是极少的,巴斯德心里暗暗自豪,他将教师为人师表的责任时刻铭记在心,甚至在写给两个妹妹的家信中,他也以助理教师的口吻,教导她们要如何努力学习。他在信中写道:

亲爱的妹妹,你们一定要牢记,人生第一重要的就是树立远大的志向,因为有了志向,就会有努力的行动,而努力行动的结果常常是成功。这三者,志向、努力、成功,会使人的一生充实而有意义。志向打开通往灿烂和幸福的人生大门,努力穿过这些门户,而成功将会是最后的结果。

1841 年,巴斯德第一次参加理学学士学位考