

巴斯德 法布 尔



世 界 巨 人 百 传

巴斯德

(1822—1895)

田宗远 罗永年 编著

《世界巨人传记丛书》编辑委员会

中国中外传记文学研究会 主编
北京大学传记中心

顾 问

张中行（著名学者、编辑家）

乐黛云（北京大学教授、中国比较文学研究会会长、
世界比较文学研究会副会长、博导）

胡家峦（北京大学英语系教授、主任、博导）

主 编

郭锺权（湖南文艺出版社编审、中国中外传记文学
研究会副会长）

赵白生（北京大学副教授、博士、中国中外传记文学
研究会会长）

旷 昕（海天出版社总编辑）

李 青（海天出版社副总编辑）

副主编

莫小培（作家、副研究员）

宋 城（海天出版社编辑部主任）

丛书总序

郭铎权

海天出版社推出《世界巨人丛书》一百种，这是一项富有远见卓识的丛书工程，它将是我国亿万青少年，求知、进取、做人、成才的精神财富。我们的时代需要这种优秀的精神产品。

人类历时几千年铸成了文明金字塔，人类付出的是艰辛、智慧和鲜血。这座标志着文明史的金字塔，是地球有史以来无数思想家、政治家、科学家、军事家、企业家、艺术家、文学家和广大人民群众共同的奋斗结晶和成果。他们为人类文明史竖立的丰碑是不朽的。他们将永远铭刻在世人的心田里。

高尔基曾说过这样一句至理名言：“书籍是人类进步的阶梯。”1916年12月，正是这位俄罗斯的大文豪，写信给法国作家罗曼·罗兰，请求他撰写一部贝多芬传。信中，高尔基颇为感慨地说：“我们成年人不久即将离开这个世界，……我们应当提醒我们的后代，各民族都曾经有过——而且现在也有伟大的人物，高尚的心灵！您自己非常了解，在今天没有人比下一代更需要我们的关怀了。”

高尔基主编的《名人生平丛书》从1933年开始到苏联解体的1991年，55年间，共出版了千余种名人传记，甚至在卫国战争期间，希特勒兵临莫斯科城下，这套丛书的出版也没有间断过。半

个世纪以来，这套丛书影响了千千万万的苏联青少年，使他们可能成长为新一代的苏联科学家、文学家、艺术家、医生、诗人、宇航员和一大批有作为的、有文化的劳动者。苏联第一个宇航员加加林生前曾深情地回忆说：“这些书使我欢喜欲狂，每逢节日，爸爸、妈妈都要把这套丛书的新书作为贵重的礼物送到我的手中，我读过托尔斯泰、华盛顿、爱因斯坦、爱迪生、牛顿等许多名人的传记，我要永远感谢马克西姆·高尔基。”

传记文学无疑是 21 世纪的主流文类。今天阅读和欣赏传记文学的读者越来越广泛，传记文学的出版事业方兴未艾。在古今中外的传记文学史上具有崇高地位的非司马迁和普鲁塔克莫属，中国的司马迁的《史记》和古希腊传记大师普鲁塔克的《希腊罗马名人传》的历史地位几乎是同等的。世界音乐大师贝多芬感叹道：“普鲁塔克笔下的英雄使我倾倒、折服，我看他的作品时如痴如醉，我的情感，我的音符，我的乐谱，我的第六感观和他的作品融化在一起了。”

青少年朋友们，世界巨人的传记作品是人生旅途上的永恒伴侣，也是启开智慧之门的一把钥匙。我们企盼青少年朋友们从传记作品中汲取营养和教益，为国家和民族的繁荣昌盛，为 21 世纪的中国奋斗不懈。21 世纪的中国呼唤巨人，呼唤千千万万个像达尔文、诺贝尔、达·芬奇、列夫·托尔斯泰那样的大师和精英。“莫等闲白了少年头，空悲切。”这是宋朝爱国名将岳飞赋《满江红》一首词中的千古绝唱，让我们以此共勉吧。

1997 年 8 月 8 日于芙蓉园，旺湖

使巴斯德这一名字在文明世界家喻户晓，是因为他的研究工作中，有三项至关重要：认识发酵过程的实质；认识折磨人和动物的主要疾病；认识某些措施可使人体不受这些疾病侵袭，或是毒素一旦侵入人体后能得到中和。

目 录

1	这个孩子很平常·····	1
2	一颗深情挚爱的心·····	9
3	微生物理论的奠基人·····	18
4	微生物从何而来·····	26
5	巴氏消毒法·····	33
6	发明蚕种选择法·····	38
7	致函波恩大学·····	45
8	科学与伪科学·····	53
9	发现人体细菌·····	59
10	对炭疽病的研究·····	68
11	科学是无国界的·····	78
12	向传染病宣战·····	83
13	50亿法郎的贡献·····	90
14	预防和治疗狂犬病·····	97
15	在成就的顶峰期与世长辞·····	107

1 这个孩子很平常

法国，弗朗什孔泰省内有一个并不著名的谟特修道院，院内文书档案完整。在 17 世纪初的户籍中，巴斯德这个姓氏还默默无闻。直到 19 世纪，出了个对人类作出重大贡献的路易·巴斯德（Louis Pasteur），才使得这个姓氏变得辉煌耀眼而且传遍全球。

路易·巴斯德的父亲约瑟夫·巴斯德 1811 年入伍服役，在军中英勇善战。1814 年 3 月 10 日晋升为军士长。两天后光荣地接受了拿破仑皇帝授予的荣誉军团勋章。同年 5 月 2 日奉命退役，以悲愤的心情回到法国东部的贝藏松。辉煌属于过去，为了生计，约瑟夫·巴斯德不得不把军官的远大理想变成现实的行动——重操祖辈旧业鞣制皮革。约瑟夫·巴斯德的邻居是一位园艺工，园子在一条名叫怒河的彼岸。此河有名无实，应该说是一条潺潺流水的小溪，与他家的皮革作坊隔河相

望。约瑟夫·巴斯德是一个风度翩翩的退伍老兵，经常站在河岸的石阶上凝视着一位大清早就在园子里忙碌的年轻少女，不久就使这位名叫让娜·艾蒂安内特·罗基的姑娘春心萌动。两人不久成婚，婚后一直相亲相爱。

1822年12月27日，星期五，午夜2时，在这家寒碜住宅的一间斗室里，一个男孩呱呱降临人间，取名路易·巴斯德，排名老三。他之前已有两位姐姐，一死一存，后又相继增添两个妹妹。后来举家迁居到了阿尔布瓦市附近，租下一家鞣皮坊才算有了安居之处。在不安定的生活中路易·巴斯德度过了自己的幼年时代。

这个孩子并没有任何超人之处，更不能送他诸如神童之类的头衔。路易·巴斯德在阿尔布瓦中学的附属小学接受启蒙教育。互教互学的方法在当时该校相当流行，老师把学生分成几组，指定一个学生像唱歌似地高声拼读，教别的孩子识字和算数。路易·巴斯德在班上是最小的孩子，比其他学生更想过“小老师”的瘾；事实上经常失望，老师不给他面子。几年后路易·巴斯德进入阿尔布瓦中学时，还是一个极为普通的学生。只是特别喜欢买新书，更喜欢在书的扉页写上自己的姓名。

路易·巴斯德是一个爱玩的孩子，假日里常跟几

个比他大些的同学到家门前的的小河游泳、钓鱼。但他对那些捣窝捉鸟的同龄人是极为反感的。每每看到受伤的小鸟心里就很难过，人们称赞这是一个富有同情心的好孩子。

13岁时的路易·巴斯德，绘画本领比别的孩子要技高一筹。一天早上母亲头戴白帽，披着蓝、绿相间的格子围巾上市场。这个形象在路易·巴斯德的眼中定格了。他一丝不苟地挥笔作画，母亲坚毅的脸上闪着一双清澈坦诚的眼睛，是那么的光彩照人，使人过目难忘。这画就是儿子敬爱母亲的内心写照。

路易·巴斯德受其父遗传基因的影响，中学年纪就喜欢深思熟虑。他偏爱阅读历史书籍，像英雄的阿尔布瓦人在亨利四世统领下，三天抗击敌军二万五千之众……经过这些爱国主义事迹的激发和教育，慢慢地在他那年轻的心灵中树立起了崇高的理想。这对他后来誓以科学报国的思想一脉相承。

靠鞣皮制革为业的这个家极其贫困。父母日夜为衣食而操劳，无情的岁月过早地在父母的额上刻下沟纹。然而，父母把对子女的教育看得比一日三餐还重要，在路易·巴斯德的心中就形成了这样的概念，父母的含辛茹苦比别人显得格外高尚，贫困的生活已被丰富的精神食粮所补偿。

在宁静的校园里，有一位对路易·巴斯德的前程起着决定性影响的老师，这就是阿尔布瓦中学的校长罗马内先生。这位慈祥的恩师用娓娓动听的话语给身边这位少年谈前途，介绍高等师范学校的前景，这在后来成了学生很长时间追求的目标。这位校长一贯致力于提高学生的道德修养和知识才能。他认为：教育可以倍增人的价值。正是他最先发现这位貌似平平的学生，内蕴才华有待开发，可以说是初识千里马的伯乐。

1838年10月底，不满16岁的路易·巴斯德前往巴黎接受更好的教育。那天早晨在邮局院子里，马匹套上轭，行李搬上车，父母与儿子反复告别不下20次。想到一个乡下孩子要经过48小时的劳顿到繁华的都市去，离家的乡愁，求学的兴奋，二者交织在心里，那滋味真是难以言表。

巴黎这座塞纳河上神奇而美好的都市，世界闻名的文化艺术中心，数百年来吸引着无数莘莘学子，在当时路易·巴斯德眼中却并不怎么样。当时的路易·巴斯德也不像巴尔扎克小说中的学生英雄那样自信，更无在此称雄的野心。他常常夜不成寐躺在床上想家，反复默念悲怨的诗句：

“哀痛难成眠，长夜何漫漫……”

热爱学习的路易·巴斯德就这样受着思乡病的煎

熬，他常对好友韦塞尔说：“哪怕只要闻一闻鞣皮坊里的气味，我就会好的。”

思乡病达到如此严重的程度，父亲只好亲自去巴黎把儿子接回家，继续就读于阿尔布瓦中学。他又拿起彩笔为人画像，且有求必应，直到 1839 年底，由于罗马内校长的再次鼓励和劝告，路易·巴斯德的心里又复活了进高等师范学校的雄心。

路易·巴斯德为了迎接高等师范学校的考试，毅然转学到离此 40 公里远的贝藏松中学。这是一所建在弗朗什孔泰镇的皇家中学，在这里他学到了以前未学过的哲学课。哲学老师高等师范学校出身，毕业于巴黎大学，教育有方，引人入胜。随着年龄的增长，学业的长进，路易·巴斯德变得成熟起来。他在给他父母的信中教训起妹妹来：亲爱的妹妹，让我对你再说一遍，努力学习，一个人一旦对学习习惯了，他不学就没法过日子了。在这个世界上，一个人用知识武装起来后，就会出类拔萃……

功夫不负有心人，经过他的不懈努力，1840 年 8 月 29 日，路易·巴斯德获文学士学位，（即相当于我国的高中毕业，有大学入学考试资格）。三位文学博士组成的主考小组给他的鉴定：“论述古希腊作家普鲁泰克的希腊文章，良；论述诗人维吉尔的拉丁语作文，良；

历史、地理，良；哲学，良；基础科学，优；法语写作，良。”

贝藏松皇家中学由于学生人数增加的原因，校长雷佩考派人于暑假结束时来请路易·巴斯德回母校担任助教。在准备功课的时候是同学们的辅导教师，而他在教学特别班上又是学生。他始终念及家中父母和妹妹，1840年11月，还未满18岁的路易·巴斯德知道妹妹学习上进步了很高兴，特写信鼓励：

“亲爱的妹妹，立志、工作、成功是人类活动的三大要素。立志去打开通向成功之门户，工作是登堂入室之旅程。这旅程的尽头就有成功在等待着你……”

父母收到儿子充满热烈感情的家信，暗自为他们有这样一个持重老成的儿子而欣慰。自从有了在巴黎的教训后，他已意识到了锻炼意志的重要性。这个年轻人而今酷爱读书到了如痴如醉的境地，就连星期日到教堂礼拜时也手不释卷。他爱书如命，买书成性，认为好的书就给家中妹妹寄去。

路易·巴斯德不仅勤奋好学，为人友善，工作上也十分出色。除了学校安排的日常工作外，他还为高考复习的年轻人担任物理和数学的义务辅导工作。他时常关切妹妹的学习，写信给母亲进言：“不要经常差使妹妹出去做这做那，她需要更多的时间学习才好。”并表

示从自己每月 24 法郎的薪金中支付部分给小妹约瑟芬上女子中学。母亲为此激动得流下好多热泪。

1842 年 10 月，经过深思熟虑，路易·巴斯德与好友夏皮动身再去巴黎。离家前他画了最后一幅粉笔画——父亲的肖像：面庞刚强不阿，双目神炯，观察与深思神情兼备，下巴与口底轮廓显示出超乎寻常之严肃。在这幅画里寄托了对父亲的崇敬之情。

路易·巴斯德在巴贝尔寄宿学校仍一边当老师，一边当学生。作为学生他只付三分之一的学费，他每天早上 6—7 点教低年级学生的数学，以此抵销那该交三分之二的费用。学习、授课在他的日程里排得满实满载，常使不少好友为他的健康担心，在巴贝尔学校，路易·巴斯德干得十分出色，不久就全免交一切费用了。

他除了去圣路易中学上课，还去巴黎大学的前身——巴黎神学院听课。该院一位名叫杜马的著名化学家，使路易·巴斯德佩服得五体投地。杜马教授讲课的教室特大，学生们都爱听他的课，必须提前半小时以上才能搞到座位。600—700 名学生拥挤一堂。就是这位杜马先生更加激起了路易·巴斯德为前程而刻苦学习的满腔热忱。

1843 年期末，巴斯德在圣路易中学荣获物理一等奖和全国物理竞赛六等奖两次奖励，他以第四名的好成绩

绩考入高等师范学校。长时间的夙愿得以实现，他兴高采烈。古老的高等师范学校是早年路易皇家大学的附属学校，造就过为数不少的学者。路易·巴斯德置身其中，如鱼得水。

2 一颗深情挚爱的心

同窗好友夏皮多次收到路易·巴斯德的父亲的来信，总要嘱咐一句：“不要让他用功过度了！”足见老人的爱子之情，同时更说明了这个年轻人在大学读书时用功的程度。的确，每到课余时刻，在图书馆里总能见到刻苦攻读的路易·巴斯德的身影。科学理论，名人传记，无论什么书都使他着迷。他总是渴求多学多知，从而激发出献身重大研究的冲动。他很会利用时间，星期天整个下午可以呆在实验室里闭门不出。偶尔得片刻之闲与好友散步也尽是谈些公式、推理、讲座、阅读之类的话题。

有一天在卢森堡公园的一角长椅上与夏皮谈话，根本不顾对方是哲学研究者，而大谈特谈酒石酸的发现及其与副酒石酸的区别。他从酒石酸的发现者瑞典化学家谢勒的身世、贡献谈到酒石酸有三种立体异构体……一

席话直使得夏皮瞠目结舌。他甚至能将柏林化学家、结晶学家米切尔里希的论文整段背诵下来。他还考虑过攻克一些著名化学家无法解决的难题。由于路易·巴斯德兴趣广泛、知识渊博，再加上谈吐天赋的存在，能够用三言两语就使他的听众听得津津有味，甚至受到感染。很快就使学哲学的夏皮，对酒石酸的物理特性产生了浓厚兴趣。

他有时谈话也是很霸道的，他曾经提出让夏皮放弃哲学而改攻化学的要求。他说：“这样，我们就可以一起并肩前进，联合攻关了。”

他的一封封热情洋溢的家书，常使全家人的思想都集中在那个著名的学府上。全家人的希望都寄托在路易·巴斯德的身上。在老家充满皮革味与象征科学的高等师范学校之间，一根红线紧紧相连，不断地交流思想，不断地加深父子之间、母子之间、兄妹之间的感情。琐碎得如鸡毛蒜皮之类的事也要相互倾诉，一吐为快。路易·巴斯德也不时给家乡的母校阿尔布瓦中学的校长罗马内先生写信。老先生总是将这些信读给高年级的学生们听。罗马内先生在回信中说：“将来有一天我们将把你列入伟人行列，你是我校培养出的最优秀的学生，永远是我们最要好的朋友，我们为有你而自豪。”

路易·巴斯德的实干从大学时就已经开始，化学