

科学领域里的开拓者
GROUNDBREAKERS



巴斯德

—— 首创疫苗的医学家

Louis Pasteur

甲申 编译



光明日报出版社

科学领域里的开拓者
GROUNDBREAKERS

巴斯德

—— 首创疫苗的医学家

甲申 编译



光明日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

巴斯德:首创疫苗的医学家 / 甲申编译. …北京:光明日报出版社, 2003.1

(科学领域里的开拓者)

ISBN 7-80145-663-7

I.巴… II.甲… III.巴斯德, L.(1822~1895)-

生平事迹 IV.K836.656.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 103278 号

版权所有, 违者必究, 举报有奖。

举报电话: (010)63082406

科学领域里的开拓者

巴斯德——首创疫苗的医学家

光明日报出版社

(北京永安路 106 号)

新华书店经销

安徽星火印刷公司印刷

开本 880×1230 1/32 印张 32.5

字数 520 千字

2003 年 1 月第一版

2003 年 1 月第一次印刷

ISBN 7-80145-663-7/K

定价: 180.00 元(全套 10 本)

目 录

艰苦岁月	1
贫穷与疾病/难忘的一天/主要贡献	
成长历程	6
父亲和母亲/兄弟姐妹/家庭教育	
勤奋学习	10
对学业的追求/想当科学家	
动荡的年代	14
丧母之痛/年轻的教授/旋风式结婚	
揭开晶体之谜	19
重大发现	
更上一层楼	24
管理才华/从酿酒到晶体结构	
更具吸引力的课题	28
新的发现	
自然发生说	32
创立细菌理论	36
完美精妙的实验/长颈烧瓶实验	
拯救丝织业	41
发现问题/解决难题	

美满家庭	46
来自家人的爱/意外灾难	
传染病的研究	51
消毒观的确立	
炭疽热疫苗	56
不断摸索/普宜堡实验	
研究狂犬病	60
难捺的冲动/寻找狂犬病病菌	
又一次成功	65
令人满意的结果	
科学家的秘密	70
“巴斯德主义者”/鲜为人知的故事/	
一个意志坚强的人	
尾声	75
巴斯德的继承者/与世长辞/举国哀悼	
巴斯德的宝贵遗产	79
美酒佳酿和优质牛奶/向疾病开战	
巴斯德研究所	84
一些伟大的科学家/一系列巨大成果	
续写辉煌	89
人民心中的科学家	
大事记	93
术语表	96



巴斯德

Louis Pasteur

艰苦岁月

19 世纪初,法国正处在一个动荡的时期。拿破仑战争已经结束,人们开始了战后新的生活。但当许多伟大的思想家、科学家被送上

坐在法兰西皇帝宝座上的拿破仑。





科学领域里的开拓者

Ground Breakers

断头台处死的时候，法国大革命的阴影仍然笼罩在这个国家的上空。1822 年 12 月 27 日，路易斯·巴斯德就出生在这个动荡的年代里。

贫穷与疾病

在那时候，大多数工作都是要靠手工来完成，许多人靠干体力活来维持生计。由于当



贫苦家庭的哀愁。



巴斯德

Louis Pasteur

在19世纪初，人们的生活十分艰辛，但最艰苦的还是那些穷人。图中的这些布雷顿的农民正在挖马铃薯。



时人们缺乏抵抗疾病的能力，所以几乎每家每户都会眼睁睁地看着自己家的孩子在幼年夭折，母亲们在产后因感染而死，或是父亲们由于工作时受伤的伤口被感染而死。

因为当时没有人知道这些病的病因，所以也就无法进行医治。路易斯·巴斯德在他一生中做了大量的科学研究，其中对传染病的研究是他所取得的最重要的成果。他曾在晚年的时候阐明了传染病是如何进行传播的，并且针对有些传染病研制出了抗病疫苗。



科学领域里的开拓者

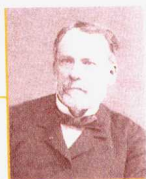
Ground Breakers



路易斯·巴斯德一生的研究工作包括了晶体的化学构成研究、疾病细菌理论的提出以及预防传染病（例如炭疽热，狂犬病）疫苗的研制。

难忘的一天

1831年10月15日，一只因感染狂犬病而发了狂的狗从山上冲了下来，见人就咬。伤者中的8个人后来由于感染了狂犬病而死去。由于镇上的一家铁匠铺是惟一可以治疗狂犬病的地方，所以，其余被咬的人都到那里用烧红的铁烙在伤口上进行医治。年仅8岁



巴斯德

Louis Pasteur

的路易斯听到他们发出可怕的叫声，看到他们恐惧的样子，闻到了皮肉烧焦的味道，这些恐怖的场面在随后的日子里一直在他脑海里萦绕，并且成为驱使他不断进行科学研究的动力。

主要贡献

路易斯·巴斯德留给后人一笔巨大而又宝贵的财富。他的不朽成就包括在化学领域令人振奋的新发现，他发明了长期保存酒和牛奶的方法，挽救了丝织业，以及最终解释了传染病的一些疑难问题并发明了相关的治疗方法，其中就包括狂犬病。



患狂犬病的狗极大地危害着人类的健康。



科学领域里的开拓者

Ground Breakers

成长历程

巴斯德家族出身低微,几个世纪以来,他们都在土地上从事着农业劳动,然后又做过佃农。随着时间的推移,他们渐渐地成为了手工艺者。路易斯·巴斯德的父亲、祖父以及曾祖父都是制革工人。



刻有拿破仑头像的勋章不分等级,是专门授予英勇奋斗的人们。



巴斯德

Louis Pasteur

这是路易斯·巴斯德13岁时为他母亲让娜所画的肖像。这幅出自一个学生之手的肖像画已具备了相当高的水平，但巴斯德在学校里的其他功课都不如画画那么出色。



父亲和母亲

路易斯的父亲让·约瑟夫·巴斯德在20岁的时候被征召加入了法国军队，由于他屡立战功，因而被授予了几枚勋章。能成为拿破仑领导下的、战无不胜的法国军队中的一员，让·约瑟夫感到十分自豪，在以后的日子里，



科学领域里的开拓者

Ground Breakers



这是路易斯·巴斯德15岁那年为他父亲所画的肖像。这时他在学校里其他科目的成绩已经有所进步。这表明了他未来注定要从事研究工作。

他一直将这段经历视作光荣岁月。

让·约瑟夫退伍之后回到了靠近瑞士边境的塞林斯，过起了平凡的生活，在那儿他重新干起了制革的老本行。虽然此时的生活和他

在战场上冒险经历相比要枯燥乏味得多，但是，不久他就开始追求当地一个园艺师的女儿让娜·埃蒂奈特·罗琪，并于1816年结婚。婚后，他们很快搬到附近的道勒镇，在那儿他们开始了新的生活，直到后来又搬迁到阿尔波瓦。

兄弟姐妹

让娜·埃蒂奈特·罗琪生下了他们的第一

巴斯德



个孩子,但很快喜悦就变成了伤悲,因为,这男孩在幼年就夭折了。1818年,让娜的女儿即他们的第二个孩子出世了。4年后,1822年的12月27日,他们的第三个孩子来到了这个世界上,他们给他取名为路易斯,这也就是日后闻名于世的路易斯·巴斯德。接着家里又添了两个女孩,于是路易斯就成为家里惟一的男孩,并在阿尔波瓦慢慢长大。

家庭教育

路易斯曾经拥有一个相当快乐的童年。父母教育他要听家人的话,干活要卖力,并且应该精于理财,在这种教育的影响下,路易斯逐渐长大。他的父亲希望他有一天能成为当地学校的一名教师,这样就能远离脏乱和制革时所发出的臭味,而这个愿望看上去有可能实现。路易斯在学校里是一个好学生,但并不突出,除了画画之外,他只是一个没有天赋、干活卖力的人!



科学领域里的开拓者

Ground Breakers

勤奋学习

路易斯一开始在学校里并不耀眼，但随着他不断长大，他的才华渐渐地显示出来。1837 年，也就是他 15 岁的时候，他赢得了学校几乎所有的奖项。于是，他将目光瞄准了巴



市。
路易斯来到了巴黎这座城市，
为了继续自己的学业，



巴斯德

Louis Pasteur

1848年，他在巴黎师范学院学习。当时巴黎师范学院是法国培养教师的最好的学校。为了在入学考试中取得好成绩，巴斯德不得不努力地学习。



黎几所最知名的学院来继续他的学业，目的是为了日后能够成为一名教师。

对学业的追求

路易斯决定报考巴黎师范学院。于是他来到了巴黎，在一所专科寄宿学校继续学习。



科学领域里的开拓者

Ground Breakers

在路易斯 18 岁生日的前 3 个月,他获得了业士学位(即中学毕业)。他每门科目的成绩都是“良”,而基础科学则都是“优”,这就使得路易斯决定研究自然科学。所以之后他又学了两年并获得了自然科学业士学位。但当他最终完成学业的时候,他的物理成绩却只是“及格”,化学成绩只是“中”,所以他那被公



当巴斯德还是一个大学生的时候,他已经崭露头角。他 15 岁的时候,有些想法和观点为他日后的研究工作打下了基础。