

Biography of a Germ / Arno Karlen

阿诺·卡伦作品◎微生物与人

# 细菌的传记

[美] 阿诺·卡伦/著

曹卫国、王建华、张小燕/译

## 一个叫Bb的小小病菌的前世今生

在它被发现之前，人类出现了艾滋；

在它被发现之后，人类又遭遇了“非典”。

**Bb**，一个引起莱姆病的小小细菌，

将作为天生完美的微生物使者，

引领我们一睹病毒世界的秘密。



哈尔滨出版社

Biography of a Germ / Arno Karlen

阿诺·卡伦作品◎微生物与人

[一个叫 Bb 的小小病菌的前世今生]

# 细菌的传记

[美] 阿诺·卡伦 / 著

曹卫国、王建华、张小燕 / 译

哈尔滨出版社

黑版贸审字 08-2003-017 号

图书在版编目 (CIP) 数据

细菌的传记 / (美) 卡伦著; 曹卫国译. - 哈尔滨:  
哈尔滨出版社, 2003. 7

ISBN 7-80639-967-4

I . 细... II . ①卡... ②曹... III . 细菌 - 普及读物  
IV . Q939.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 043169 号

Biography of a Germ

Copyright © 2000 by Quantum Research Associates, Inc.

Chinese (Simplified Characters only) Trade Paperback copyright  
© 2001 by Bookoo, Inc. (China), a division of Bookoo, Inc.

Published by Harbin Publishing House by arrangement  
with Jonathan Dolger Agency through Arts &  
Licensing International, Inc., USA

ALL RIGHTS RESERVED

责任编辑：邢万军

**细菌的传记**

[美] 阿诺·卡伦 著 曹卫国 王建华 张小燕 译

---

哈尔滨出版社

哈尔滨市南岗区革新街 170 号

邮政编码: 150006 电话: 0451-6225161

E-mail: hrbcbs@yeah.net

全国新华书店经销

北京海淀求实印刷厂印刷

---

开本 880 × 1230 毫米 1/32 印张 7.625 字数 130 千字

2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 7-80639-967-4/Q · 5

定价: 19.80 元

---

版权所有，侵权必究。举报电话: 0451-6225162

本社常年法律顾问: 北京岳成律师事务所黑龙江分所

## 名词解释

## Biography of a Germ

有些读者对于微生物的世界有大致的了解。

下面这个简短的指南或许有助于那些对微生物世界知之甚少的读者对单细胞生物有所了解。

- **微生物 (Microbe)**: 指用肉眼无法看到的微小生物体。“微生物”包括下列除“微生物学家”(Microbiologist)之外的所有生物体。
- **细菌 (Germ)**: 即微生物，尤指会导致疾病的微生物。
- **原始细菌 (Archaea)**: 生活在极端环境中的非常简单的类似细菌的微生物。
- **细菌 (Bacteria)**: 没有细胞核或细胞器的单细胞生物体。许多人所说的细菌 (Germ) 指的就是 Bacteria，尽管大多数 Bacteria 不会致病，但还是有一些微生物会致病。细菌通常包括名叫蓝藻的无害细菌，以及名叫立克次体和支原体的非常微小的有害细菌。
- **原核生物 (Prokarya)**: 没有细胞核和细胞器的细胞。此类生物包括细菌。
- **真核生物 (Eukarya)**: 所有动物和植物的细胞，不管体积是大是小；它们都有细胞核和细胞器。包括原生动物、真菌和蓝藻。

MAA 56 | 01



- **原生动物 (Protozoa)**: 单细胞的动物。有些能导致较大型动物（包括人）的疾病。
- **寄生生物 (Parasite)**: 严格地说，是指生活在其他动物体内或身上的生物。这个术语的范围包括病毒、许多细菌和一些真核生物、节肢动物和蠕虫等。当微生物学家（参见下面的解释）谈到寄生生物和寄生生物学时，他们通常指的是肉眼看不到的寄生生物，尤其是原生生物，但是有时也指一些大的生物，如虱子、螨虫和蠕虫等。
- **病毒 (Viruses)**: 病毒由蛋白质外衣里的基因所组成。为了发挥其功能和进行复制，病毒必须居住在某个宿主细胞中并借助它的代谢；宿主可以是任何生物——细菌、郁金香或人类。即便与最小的细菌相比，病毒也是极其微小的，只有在电子显微镜下才能看见。
- **微生物学家 (Microbiologists)**: 研究显微生物体的科学家。一些专家专门研究某一类生物体，他们自称细菌学家、病毒学家或寄生虫学家，后者研究的是原生动物和较大的寄生虫，如蠕虫等。

## 内容简介

哲学家维特根斯坦可能会说，即使一个细菌会说话，我们也无法听懂。但科普作家和心理学家卡伦博士，却尽其所能要让我们倾听和懂得细菌的话，本书就是作者的一次大胆的努力——为一个叫布氏疏螺旋体(Borrelia Burgdorferi，简称Bb)的细菌所作的有趣而可爱的肖像。

这种微生物生活在地球上的许多地方，有着众多的宿主，但是直到1982年它才被人类发现，因为它在当时引发了一种名为莱姆病的新流行病。在这种细菌漫长的历史中，让人类一筹莫展的莱姆病不过是新近出现的一段小插曲。Bb有着悠久的比人类古老得多的家世渊源，最早生活在老鼠身上，然后是扁虱，再后来是鹿，最后来到人类身上。具有讽刺意味的是，正是因为我们对鹿群的生活环境的先破坏后保护，引来了Bb对人类身体的攻击。

卡伦博士抓住了这一奇特的生物链活动的美丽与恐怖，揭示出了Bb的生命轨迹，并告诉我们，Bb最终将像它如今寄生在人类身上的表亲一样，为了繁衍而不再对人类有害，但那将是若干个世纪以后的事了。对于今天莱姆病的受害者们，这仍是一个不幸的消息。尽管我们发明了形形色色的疫苗和抗生素来对抗病菌，但Bb的前途仍然充满希望。它比人类早来到地球，而且无疑也将比人类生存更长的时间。

布氏疏螺旋体是一个证据，如果你想重新认识生命并感受对生命的敬畏的话，你只需用细菌的眼光来看世界。

## 作者简介

---

阿诺·卡伦博士是一位心理分析学家，在医学和生物学史方面有广泛著述并享有盛誉，他撰写的关于文学、历史、医学和行为科学方面的文章发表在众多学术和通俗杂志上。除本书外，他的专著包括《拿破仑的腺体及其他生物史探秘》、《病菌与人类的战争》等。卡伦博士现居纽约市。

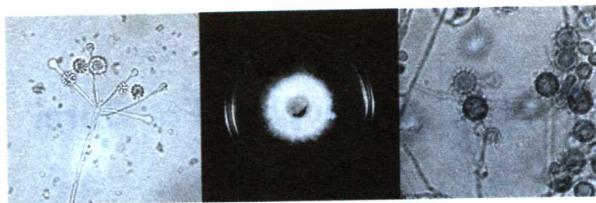
责任编辑：邢万军  
平面设计：同人

# 目录

## Biography of a Germ



- |                        |  |
|------------------------|--|
| 第一章 极其渺小的生命 / 1        |  |
| 第二章 并非随意挑选的传主 / 5      |  |
| 第三章 关于好色跳蚤的题外话 / 15    |  |
| 第四章 为什么偏偏要写布氏疏螺旋体 / 21 |  |
| 第五章 为细菌辩护 / 29         |  |
| 第六章 在某个温暖的小池塘里 / 47    |  |
| 第七章 林奈的树 / 59          |  |
| 第八章 布氏疏螺旋体所处的旁支 / 69   |  |
| 第九章 盖亚，或万物皆同类 / 81     |  |



第十章 确实很小 / 87

第十一章 不仅仅是一种螺旋体 / 99

第十二章 一种可能深刻的剖析 / 105

第十三章 与性无关 / 115

第十四章 奇妙的漫游 / 121

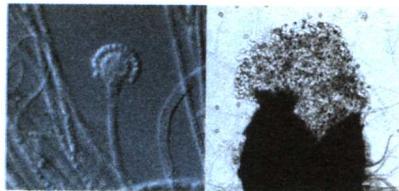
第十五章 同样奇妙 / 133

第十六章 蝗会生病吗 / 143

第十七章 皮疹的发现 / 151

第十八章 莱姆的魔力 / 159





第十九章 目光短浅 /165

第二十章 从比特鲁特到莱姆镇 /171

第二十一章 源于远古时期 /181

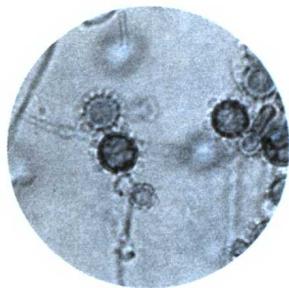
第二十二章 马丘波及其他肇事病毒 /195

第二十三章 略表歉意 /205

第二十四章 与达尔文雀科鸣鸟相似吗 /217

第二十五章 更有希望的未来 /227





## A Very Small Life

于宇宙高渺。因而  
买个一层面，这面的悟天始乎于一粒不共幽显者，真能显  
耀一最不惆怅，而真是一层面相，或整个一层面相合，转进  
得是那个二十一，层面两皆合。有准个一丁娘婆又那母，于那  
最不惆显出那来莫出教念的真具相合面，由是相内得一形器  
微相，相长者相末，相末者相只相助承莫空达。相托不空  
也，第不空相助承非虚脱些长，相器弄正相而失相古。示一，  
由相而空者，前解取此极其卦一江汎个一相象而内相  
注相的相象卦以重互变，吉斯以非善变相本因基个患首  
。未干首生相变的同相坏名襄配大仙人，嘉福相变



这是一种肉眼无法看到的生命。在显微镜下，它看起来就像是一只在暗场中呈波浪形起伏的银色螺丝锥。它的外形简单而优雅，像鹦鹉螺外壳上的螺纹，又像是一叶摇曳的蜻蜓翅膀，然而这种朴素的外表不过是错觉而已。通过高倍电子显微镜，你看到的并不是一条平淡无奇的波纹，而是一个变形体，它时而像一个螺旋，时而像一条直线，刚刚还是一根棒子，转眼又变成了一个球体。它有两面壁、十二个鞭状附器和一些内部结构，而它所具有的奇妙的复杂性用显微镜是看不到的。这些复杂机制只有通过实验室检查才能间接地揭示。它的表面竖立着细胞，这些细胞能感受和响应环境，它的内部就像一个化工厂一样忙碌地运转着。在它的体内，一百多个基因不断变化着排列顺序，使它可以在像蜱的肠子、狗的膝盖、人的大脑等各不相同的场所生存下来。

它就是布氏疏螺旋体 (*Borrelia Burgdorferi*) 细菌，按照人类的标准，它是一种极其渺小、短暂的生命。然而，即便是最大胆的科幻作家，也不可能想像出如此奇妙精致的生命，它的存在与如此众多物种的存在息息相关。尽管这种微生物生活在地球上的许多地方，有着众多的宿主，但是它直到1982年才被人类发现，而且只是因为它在当时引发了一种名为莱姆病的新型流行病。在这种细菌漫长的历史中，让人类一筹莫展的莱姆病不过是新近出现的一段小插曲。

而且从这种细菌自己的角度来看，莱姆病也并非是它所引起的最严重的疾病。布氏疏螺旋体有着悠久的家世渊源，它的历史远比我们人类来得古老，而且尽管我们发明了形形色色的疫苗和抗生素，它的前途仍然充满希望。它比人类早到地球上，而且无疑将比人类生存更长时间。仅仅出于这个原因，它就值得人类恭敬地为它立传。

显然，在这方小天地里会有许多奇迹，然而这并不奇怪，因为正如每一个人的生平在近距离观察时都会引人入胜一样，人类总是会对其他生物的生命产生好奇。布氏疏螺旋体是一个证据，它证明了如果你想重新认识生命并感受对生命的敬畏的话，你只需用细菌的眼光来看世界。





## A Subject Not Picked at Random

本章文字  
选自《新约全书·马太福音》第13章。

新约全书

## 第二章 | 并非随意挑选的传主

耶稣在耶路撒冷城外的一处麦田里散步，忽然对门徒说：“你们要留心听我的话：撒种的人怎样撒种，田地的人怎样耕种，那撒种的种子落在哪里呢？撒种的种子落在园子里，就长出青草和庄稼，高过野草，易于收割。撒种的种子落在田地里，庄稼长出来以后，起初和野草一同生长，后来长到麦子中间，不容易分辨出来。撒种的种子落在荆棘丛中，荆棘长出来，把麦子盖住，结果麦子被荆棘抢去了。撒种的种子落在石块上，土质浅薄，一出苗就晒焦了，因为缺少根基。撒种的种子落在泥地里，土质松软，一出苗就长出来了，因为没有根基，所以一有逼迫、患难，立时就被打倒了，连根拔起。撒种的种子落在良田里，结出三十倍、六十倍、一百倍的果实。”

新约全书·马太福音·第13章



与 大多数传记书籍一样，本书将描绘一种生命以及它所处在的时间和场所。本书将介绍传主的祖先和近亲，它与朋友的关系，与敌人的斗争，以及它给其他生命留下的印记。在我看来，这是一部传记通常应该承担的任务，然而少数读者也许会不以为然。不管我多么一本正经地声称，布氏疏螺旋体虽然默默无闻，然而却与众不同、令人着迷，但他们还是会问：“到底为什么非要给一种细菌写一本正规的大部头传记呢？”言下之意，传记传主的选择有恰当和不恰当之分。这种对细菌和传记的看法是狭隘的。

每一个传记作者都有自己的创作意图；不管这个意图是平庸还是崇高，是有意识的还是想当然的，它都会影响作者对传主的选择以及他的作品。看一下几个最出色的传记作家，这一点就十分明确了。

普卢塔克是我们知道的最早的大传记作家，他想通过他的《希腊罗马名人列传》一书，来证明人的品德是如何在公众生活中表现出来的。其结果便是一条栩栩如生地描绘道德高尚者言行的说教画廊。他十分成功地实现了自己的意图，以至于在两千多年之后，备受困扰的政府决策者哈里·杜鲁门总是在手头保存着他的那本被翻阅得卷了边的袖珍版普卢塔克传记书，以便能够随时查阅。杜鲁门总统曾明确地声称，普卢塔克与莎士比亚两人（尤其是莎士比亚的十四行诗）已经回答了古往今来的大多数政治难题。

约翰·奥布里的《传记小品》体现的是不那么崇高但却十分恒久的写作意图。他只希望记录有关同时代知名人物的事实和轶事，但是由于他那生动的语言和富有感染力的热情，尽管他为之作传的大多数名人早已灰飞烟灭，他本人却在300年之后仍然受到读者的青睐。倘若要我参加查尔斯·兰姆的文学游戏，选一个历史上的作家作为晚间谈话的对象的话，我会选约翰·奥布里而不是约翰·弥尔顿。今天，奥布里古怪而饶舌的声音仍然极具魅力，他的创作意图——即迎合普通人对名人轶事的本能好奇——仍然在很大程度上影响着传记的写作和阅读。后辈的小作家们写出了大量记述那些有点儿邪恶、极其富有以及仅仅有些名气的人物的传记，因