



HANS ZINSSER

RATS,
FLICE AND
HISTORY



A Chronicle of Pestilence and Plagues

老鼠、虱子和历史

一部全新的人类命运史

[美] 汉斯·辛瑟尔 著 谢枋 康容超 译 重庆出版社



HANS ZINSSER

RATS,
LICE AND
HISTORY

A Chronicle of Pestilence and Plagues



老鼠、虱子和历史

一部全新的人类命运史



[美] 汉斯·辛瑟尔 著 谢桥 康睿超 译

重庆出版集团  重庆出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

老鼠、虱子和历史：一部全新的人类命运史 / (美) 汉斯·辛瑟尔著；谢桥，康睿超译. -- 重庆：重庆出版社，2019.12
ISBN 978-7-229-14068-7


I. ①老… II. ①汉… ②谢… ③康… III. ①社会发展史—世界—通俗读物 IV. ①K109

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第061802号

老鼠、虱子和历史：一部全新的人类命运史

[美] 汉斯·辛瑟尔 著

谢桥 康睿超 译

策 划： 华章同人


出版监制：徐宪江

责任编辑：陈 丽

责任印制：杨 宁

营销编辑：王 良

装帧设计：潘振宇

 重庆出版集团 出版
重庆出版社

(重庆市南岸区南滨路162号1幢)

投稿邮箱：bjhztr@vip.163.com

三河市宏盛印务有限公司 印刷

重庆出版集团图书发行有限公司 发行

邮购电话：010-85869375/76/77转810

 重庆出版社天猫旗舰店
cqcbstmall.com

全国新华书店经销

开本：880mm × 1230mm 1/32 印张：9.5 字数：250千

2019年12月第1版 2019年12月第1次印刷

定价：58.00元

如有印装质量问题，请致电023-61520678

版权所有，侵权必究





导读 INTRODUCTION



杰拉尔德·N. 格罗布 Gerald N.Grob

杰拉尔德·N. 格罗布是罗格斯大学的名誉教授，也是美国国家科学院医学研究所（Institute of Medicine of the National Academy of Sciences）理事会成员，同时还担任美国医学史学会（American Association for the History of Medicine, AAHM）主席。

《老鼠、虱子和历史：一部全新的人类命运史》（*Rats, Lice and History: A Chronicle of Pestilence and Plagues*）在1935年出版时，汉斯·辛瑟尔（Hans Zinsser）是当时德高望重的哈佛大学生物学家，之前从未撰写过历史题材的作品。尽管他以笔名出版过诗歌，但他此前其余的作品几乎全部以传染病和免疫力为主题，刊登在医学期刊、科学期刊上，有的出版为图书。然而，我们记忆中的他是历史作品的书写者。他的史学著作被刊印为诸多版本，受到了读者的热情追捧。他之所以有如此这般的成就，源于其“上通天文，下晓地理”的兴趣爱好。

辛瑟尔是何许人也？1878年，他出生于纽约。他的父母是从德国迁居美国的移民，都曾接受过欧洲19世纪中期自由主义的启蒙。他的父亲虽然出身贫苦，但后来成了一名成功的工业化学

家。他的父母为子女们营造了崇尚礼仪诗书的家庭氛围。辛瑟尔有三个哥哥，最小的也比他大八岁，所以他从小就享有独宠。他在威斯特彻斯特郡的乡间长大，这让他有机会纵情于户外活动，并由此精通马术，从而终身受益。

十岁以前，辛瑟尔在家中接受教育，日常都用德语进行交流。稍微大一点儿以后，辛瑟尔开始在纽约的私立学校上学，接受了以文科为主的古典教育。他早期颇爱诗歌，乐在其中。虽然之后他选择的是科学领域，但他从未放弃对诗歌的热爱。除此之外，他还精通包括法语在内的多国语言，并精通文学和哲学。十七岁的时候，辛瑟尔考入哥伦比亚大学，主修文学，期盼日后能成为一名作家。大一时，美西战争爆发，他毅然参了军。然而，他所在部队的训练还未完成，美西战争就结束了。回到哥伦比亚大学后，辛瑟尔选修了生物学的课程。受两位恩师的点拨，他决定选生物学专业。大一快结束时，他加入了古生物学探索队，在美国西部研究化石，之后前往巴黎度假。从外貌来看，辛瑟尔更像欧洲人，而不像美国人。辛瑟尔一生饱读诗书，精通文学和哲学。他是少数几个原来接受古典主义教育，之后转而从事科学和医学研究的人之一。

可能是为了将毕生所学应用于实践之中，也可能因为对生物学的真挚热爱，辛瑟尔开始研修医学。1899年本科毕业之后，他考入哥伦比亚大学医学院。在医学院读书期间，辛瑟尔发表了关于老鼠早期胚胎学的论文，并在细菌学上下足了功夫。1903年，他在获得医学博士学位的同时，也获得了文学硕士学位。

这位刚取得医生资格证的医生在一个令人兴奋的时代开始了他的职业生涯。世纪之交的美国医学领域，当时正经历着翻天覆地的变革：现代医院得以建立，医学教育得以改革，对传染病病因的细菌学研究日益增多，消毒措施得以改进。凡此种种，都提高了医学的地位，也使人们开始相信长期困扰人类的疾病是可以被战胜的。辛瑟尔在曼哈顿岛西部的罗斯福医院，也就是传闻中的“地狱厨房”担任了两年的实习医师，这也是他的第一份工作。他在拥挤、肮脏不堪的医院里，为了处理刀伤、枪伤以及接生而忙碌。也正是由于这一段经历，他才会在今后的岁月里如此同情贫苦之人。

实习结束后，辛瑟尔在一家私人诊所工作。然而，正如他在自传中曾经承认过的，“我的心思从未在私人诊所那里”，只因哥伦比亚大学医学院才是其心之所向。在私人诊所工作之余，他还担任了哥伦比亚大学的细菌学家助理，尽管这是一份没有工资的差事。除此之外，他还在当地一家医院担任病理学家助理，每年可获得四百美金的报酬。1908年，他终于实现了自己的梦想，获得了哥伦比亚大学细菌学教员的全职工作，这也就意味着他放弃了将理论应用于实践的医学梦想。他回忆道：“我真正的职业生涯就此开始了。”他与同事菲利普·H. 希斯 (Philip H.Hiss) 合作，共同完成了《细菌学教科书》 (*Textbook of Bacteriology*) 一书的撰写，当然其中大部分内容为辛瑟尔所作。1910年，此书得以问世，并被视为细菌学领域的权威书籍之一。1940年辛瑟尔逝世时，该书已经更新了至少八个版本。

1910年，辛瑟尔收到斯坦福大学细菌学和免疫学副教授一职的任书。他接受了斯坦福大学的邀请，并在第二年成功担任正教授。在帕洛阿尔托的三年里，他过得有滋有味，完成作品颇丰。他发表了许多关于传染病和免疫学的文章，因此名声大振。1914年，他的著作《传染病和耐药性》（*Infection and Resistance*）得以出版，他在有生之年见证了该书五个版本的更新。1913年，辛瑟尔回到哥伦比亚大学，并在那里住了十年。1914年至1916年，他和几位同事合作，发表了大量与梅毒螺旋体（引起梅毒的病原体）以及动物抗梅毒免疫力有关的文章。他的目标是研究出梅毒接种疫苗，虽然未能实现，但他阐明了螺旋体的属性。与同时代的其他人不同，辛瑟尔不仅不认为对梅毒畅所欲言会破坏社会风气，反而相信对这种疾病的公开讨论能够产生十分有益的成果。

第一次世界大战的爆发对辛瑟尔的职业生涯产生了深远的影响。1915年，他以红十字会斑疹伤寒委员会会员的身份进入塞尔维亚。塞尔维亚的战事为斑疹伤寒的暴发提供了理想的环境。当时斑疹伤寒患者的死亡率高达百分之七十。尽管疾病的起因已无从得知，但这一段经历让他的兴趣就此转变。从那时开始，在生命中余下的岁月里，辛瑟尔主攻斑疹伤寒的相关研究，极大地提高了自己的声望。

1917年，美国正式加入第一次世界大战时，辛瑟尔应征入伍，加入医疗队，最终升至陆军上校。他在法国待了十九个月，起初在第一军团任卫生检查员，之后就职于第二野战队，还在实验室与传染病部门担任过一段时间的主任助理。因为这场战争，

他加深了对环境、病原体及个体三者之间复杂关系的理解。他全身心地投入流行病方面的研究，曾制定和实施了一项军队卫生计划。他在1919年完成的论文以及在《军医》（*Military Surgeon*）与《皇家陆军医学杂志》（*Journal of the Royal Army Medical Corp*）上发表的文章中，对这一计划大加赞赏。辛瑟尔的工作对防治军营中的肠道疾病，特别是伤寒和甲型副伤寒发挥了重要作用，不过对于流行性感冒等呼吸道疾病的控制则不太成功。辛瑟尔因服兵役而被授予杰出服务奖章。

辛瑟尔回到哥伦比亚大学后，转而研究过敏性反应，并做了大量的实验，来证明自己的假设：过敏性反应是由抗原—抗体的相互作用来调节的。那时，辛瑟尔已是德高望重之人。1923年，哈佛大学医学院聘请他为细菌学和免疫学教授。离开哥伦比亚大学未免遗憾，但辛瑟尔还是接受了这份工作。他在哈佛大学度过了余生，直到1940年因患上白血病而不幸离世。

辛瑟尔兴趣广泛，不仅专注于自身专业领域的研究，还与社会科学和人文科学领域的同事们保持联系。

1923年夏天，辛瑟尔接受国际联盟的任务，前往苏联。当时苏联爆发的内战造成斑疹伤寒和霍乱流行病的泛滥，辛瑟尔的任务是汇报苏联的情况，并同苏联政府进行合作，来共同处理接种疫苗和边境保护的工作。然而，他的工作步步受阻。尽管辛瑟尔提出了很多建议，但是国际联盟的官员对此事不闻不问。他从苏联归国之后，就专心致志地埋头于实验之中。

辛瑟尔的科学著作主要分为两类。他所著的细菌学和免疫学

教科书，赢得了同事们的高度赞扬。两本书风格明晰，文学感强。这两本教科书的受众是医学院的本科生，主要集中了两门学科的研究成果。辛瑟尔非常重视学生，坚持认为将复杂现象和推理进行过分简化，并非明智之举。他善于激发学生的兴趣，引起学生的好奇心。他在书中不仅撰写了已知知识，还鼓励学生探索未知领域。他如此受人爱戴，主要缘于他对学生的倾心培养。受他的启发，他的许多学生都在生物医学研究领域开创了自己的一片天地。1951年，由于研究出黄热病疫苗，马克斯·泰累尔 (Max Theiler) 获得了诺贝尔生理学或医学奖。他之所以会全身心地投入自己的领域，是因为拜读了辛瑟尔的《传染病和耐药性》，并在哈佛大学辛瑟尔教授的课堂上受到了熏陶。辛瑟尔的另一个得意门生约翰·F. 恩德斯 (John F. Enders) 曾经说过，恩师的启发和厚爱，恩师的个人奉献、正直的品格和对生活的热情打开了他的眼界，激发了他的潜力。约翰·F. 恩德斯在非神经人体组织内培养了脊髓灰质炎病毒，为脊髓灰质炎疫苗的顺利研发提供了可能，因此在1954年获得了诺贝尔生理学或医学奖。他还与辛瑟尔合力编写了《免疫力》(Immunity) 一书。在辛瑟尔去世后不久，恩德斯朗读了感人至深的悼词：

我眼中的辛瑟尔是实验室的主任。他稳如泰山、满腹经纶。在他的管理下，实验室成了非凡之地。在这里，学生们学习了细菌学和免疫学的知识。而且，辛瑟尔品德高尚、学识渊博，令学生们如沐春风……他身边的人，在他的理想主义火焰的照耀下，

也燃起了属于自己的小火苗。

在他的影响下，实验室不仅是工作场所，也是生活乐园。我见证过许多年轻人——他们虽知识广博，却不够聪明睿智，仍有挥之不去的乳臭未干的痕迹——在辛瑟尔的教导之下很快成熟稳重起来。他的精心引导不仅激发了学生独立研究的潜能，而且还提高了他们解决问题的能力。

虽然辛瑟尔严格意义上的科学研究工作在重要性方面略显逊色，但是它们仍有着相当的重要性。他于1914年进行的加热如何影响蛋白质免疫动物的研究，使他在数年之后督促细菌学家们开始研究细菌细胞的非蛋白质成分以及蛋白质材料。他的观察报告对于细菌性疾病的治疗具有重要的实践和理论意义。20世纪20年代后期，他将研究重心转移到疱疹病毒上，其所估计出的疱疹病毒的大小与真实的疱疹病毒大小相差无几。与此同时，辛瑟尔也从未放弃对过敏性反应与过敏症的研究。他认为过敏性反应与风湿热等特定疾病密切相关。他的研究也证明免疫学专业的重要性与日俱增。

辛瑟尔之所以会有今日之声誉，与其在斑疹伤寒方面的贡献密不可分。他第一次接触斑疹伤寒是在塞尔维亚。在那里，他掌握了斑疹伤寒的临床表现，并获取了大量的解剖经验。然而，当时的他走错了路。他写道：“科学研究并不缺乏发展机遇或设备，但斑疹伤寒的研究之路布满了荆棘。”

当然，斑疹伤寒的历史由来已久。它的民间称谓有很多，比

如“战争热”“军营热”“监狱热”等，但常用的只有几个。斑疹伤寒只发生在人类身上，是由立克次氏体病原体引起的。它主要是通过人身上的体虱进行传播的，少数情况下通过头虱进行传播。体虱常常藏在人类的衣服里，靠吸食人类的血液维持生命。血液中的斑疹伤寒病原体在体虱的肠道内成倍繁殖，并藏匿于其排泄物中。虱子所咬的疙瘩被患者挠破之后，斑疹伤寒病原体就会传播到新的宿主身上。斑疹伤寒多暴发于冬季。肮脏的卫生条件和寒冷的自然环境，加之冬季衣物不常洗，这些都助长了斑疹伤寒的气焰。斑疹伤寒的发病很突然，常伴有头痛、寒战、恶心、高烧和全身发疹的症状。尽管在一般情况下，斑疹伤寒的死亡率为百分之五至百分之二十五，但是在冬季会高达百分之四十。

20世纪之前，人们将斑疹伤寒与伤寒混为一谈。1896年，纽约暴发了伤寒流行病。内森·布里尔（Nathan Brill）在西奈山医院发现了几个类似伤寒的零星病例，但患者的血液检测结果呈阴性。1910年，他发表了一篇基于二百二十一例与伤寒差异较大的斑疹伤寒的临床总结。“布里尔氏病”一词也因此被收录进医学辞典中。不久之后，其他的研究人员就确认了斑疹伤寒是通过人虱进行传播的。当辛瑟尔将注意力转移到这种疾病上时，这种疾病的病因早已得到确定。

1912年后，被感染的人虱叮咬是人类感染斑疹伤寒的唯一途径这一说法得到人们的广泛认可。然而，在1926年，任职于美国公共卫生署、致力于美国东南部斑疹伤寒零星病例研究的肯尼

斯·马克西 (Kenneth Maxcy) 经过严谨的研究，认为斑疹伤寒并不是通过人虱，而是通过寄生在大鼠身上的虱子进行传播的。如果一不小心被鼠虱和跳蚤咬到，人类就会被传染上斑疹伤寒病毒。五年之后，美国公共卫生署的另一位研究员在巴尔的摩的大鼠身上发现了斑疹伤寒病原体。布里尔氏病零星分布在美国东北部城市，并集中暴发于从欧洲斑疹伤寒疫区迁移至此的移民者身上，这一现象有待进一步研究。

到了1930年，辛瑟尔和他的同事们开始致力于研究斑疹伤寒疫苗。1931年，墨西哥暴发了斑疹伤寒流行病。辛瑟尔与同事们通力合作，在大鼠身上发现了墨西哥斑疹伤寒。与此同时，美国公共卫生署在巴尔的摩的大鼠身上也发现了斑疹伤寒病毒。通过分析流行病学数据和布里尔氏病康复的病例，辛瑟尔总结出布里尔氏病其实就是欧洲型斑疹伤寒。最重要的是，他得出的结论是，布里尔氏病是一种“输入性”疾病，有些曾经患过斑疹伤寒的欧洲移民，来到美洲后竟又复发了此病。这一发现意义深远，因为这说明斑疹伤寒病毒能够以人类为宿主，生存长达数十年之久。因此，布里尔氏病很快就被重新命名为“布辛氏病” (Brill-Zinsser disease)。辛瑟尔的实验室对斑疹伤寒病原体的组织培育，最终促成了一种有效疫苗的研制。

恩德斯回忆道，对于辛瑟尔来说，科学研究实属刺激的冒险活动，而对于流行病的研究，就成了战场之搏。此外，辛瑟尔从未放弃对文学和哲学的热爱。《老鼠、虱子和历史：一部全新的人类命运史》一书出版于1935年年初，该书彰显了辛瑟尔文理交

融的文化底蕴和丰富的内心世界。正如威廉·C. 萨莫斯 (William C. Summers) 所说, 此书是科学家辛瑟尔与文豪辛瑟尔之间的一场对话。辛瑟尔一方面精通西方文明的经典著作, 另一方面又熟知生物学和医学知识。他撰写此书的目的是希望通过运用自己广博的知识, 来突出人类的敌人——疾病特别是流行病的重要性。

辛瑟尔执笔之时, 正是“传记的时代”。然而, 他书中的主角不是人类而是疾病, 这可谓独一无二。至少在他的书中, 疾病并非反常现象, 传染病仅仅代表着一种活的有机体为了生存下来所作出的尝试, 而寄生现象是一种普遍现象。从人类的角度来看, 入侵身体的病原体实属异物; 而从病原体的角度来看, 其猖狂行径却是再平常不过的事。1935年1月, 他写了一篇总结性的文章发表在《大西洋月刊》(*Atlantic Monthly*) 上。其中他写道: “人类总是以自我为中心来看待万物。对虱子来说, 人类就是夺去它们生命的死亡使者。”这种被称为感染的寄生形式, 与动物和植物一样古老。人类一直急于解密生命的起源, 却长久地忽视了这一段历史。生物学家的最大贡献就是避开这些形而上学的思辨, 专注于研究生命的存在方式。

辛瑟尔赞同进化是现代生物学的基础的观点。他指出, 寄生的适应性并不是一成不变的。寄生物和宿主之间的相互适应, 即使是少许的改变, 也会对临床表现和流行病特征产生深远的影响。梅毒的历史阐释了这一基本规律, 在过去的五个世纪里, 这种疾病从一种恶性的、急性的、致命的疾病, 转变成一种较为温和的疾病。其他疾病也有类似的情况。“新”的疾病在不断变化

的环境下出现并消失，这并不奇怪。辛瑟尔为我们讲述了从古代世界到20世纪，流行病沧海变桑田的变化史。此外，斑疹伤寒对于政治和军事事件也具有深刻的影响。辛瑟尔从历史的角度为我们解释了这一点。许多个世纪以来，斑疹伤寒造成了大量的伤亡。辛瑟尔引用专家的观点指出，在1917年至1923年期间，仅当时俄国的欧洲地区就有三千万人患上斑疹伤寒，而最终三百万人死于这一疾病。

除此之外，本书还从生物学和历史学的角度对斑疹伤寒做了讨论。辛瑟尔指出，人虱是人类的终生伙伴。有时候，人类长时间不换洗衣物，就会导致人虱的大量繁殖。斑疹伤寒病原体通过鼠虱传染到人类的身上，接着又传给他人，慢慢传播开来。对比来看，欧洲型斑疹伤寒（布辛氏病）则是通过人传人的方式进行蔓延的。在辛瑟尔的书中，他浓墨重彩地描写了斑疹伤寒的进化史，演绎了病毒从昆虫到动物，最后到人类身上的寄生过程。当第一只携带病毒的鼠蚤跳到人类身上吸食人血时，昭示着斑疹伤寒的诞生。除此之外，本书的大量篇章是关于斑疹伤寒的历史的。在本书问世之时，斑疹伤寒已经不像前几个世纪那样令人闻风丧胆了，不过，辛瑟尔提醒人们斑疹伤寒并没有消失。“只要人类的愚蠢和残暴给它一个机会，它就会乘虚而入，重整旗鼓。”

《老鼠、虱子和历史：一部全新的人类命运史》堪称精心之作。这本书既体现了辛瑟尔在生物学方面的造诣，也彰显了他在文学、历史和哲学方面的横溢才华和渊博知识。它行云流水、辞藻文艺，读者可以尽情地遨游在文学、历史和哲学知识的海洋

里。这本书并没有像传统方式那样将医学史作为伟大医生的进步史来处理；作者也不是以胜利者的姿态来书写，书中并非处处流淌着高高在上的血液。当社会和环境条件成熟时，斑疹伤寒就会像其他疾病一样，很容易暴发。《老鼠、虱子和历史：一部全新的人类命运史》在许多方面预测了第二次世界大战结束后数十年的疾病发展史，也包含了威廉·H. 麦克尼尔 (William H. McNeill) 在1976年出版的《瘟疫与人类》 (*Plagues and Peoples*) 中才有的内容。因此，基于书中的数据和分析，人们很容易将辛瑟尔的书看成是当代学术著作。

辛瑟尔在很多方面都预见到了生物学后来的发展情况。他的研究方法和勒内·杜博斯 (René Dubos) 的出奇的相似，而当时杜博斯还处在职业生涯的初期。20世纪30年代，杜博斯在抗生素研发方面发挥了重要作用。到了20世纪50年代，他开始担心执着于生物还原论，可能会使人们对微生物和环境之间的复杂关系产生错误的理解。他写道，特定的疾病可能会出现，然后消失，但疾病总的来说是存在的。尽管辛瑟尔比杜博斯年长很多，但是他们都认为疾病是无处不在、生生不息的，同时他们在病原体与人类的复杂关系上也持相同的观点。

《老鼠、虱子和历史：一部全新的人类命运史》出版后广受好评。R.L.达弗斯 (R.L. Duffus) 在《纽约时报·书评周刊》的头版评论上极力推荐道：“那些喜欢科学作品、幽默作品和人文主义作品的人，都应该去看看这本书。他们一定会受益匪浅。”乔治·利拜尔 (George Libaire) 在《新共和周刊》 (*New Republic*) 上这样评论辛