

[DOI] 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.04.010

蝗蝻飞，蝗难飞！

——评《飞蝗物语》

娄 纯^{*}

（国家图书馆典藏阅览部，北京 100081）

仓廩实而天下安。自古中国以农业为重，粮食生产是关乎国泰民安的头等大事，实现从“吃得饱”到“吃得好”，就要消除所有危害粮食安全的不利因素。蝗灾曾与水灾和旱灾一起被认为是自然界三大灾害^[1]，对我国农业生产造成了沉重打击，蝗虫所到之处，粮食颗粒难收，百姓苦不堪言。而这令人深恶痛绝的蝗灾，如今几乎销声匿迹了，蝗虫大战以人的胜利告终，但过程的艰辛很多人却并不知晓。

曾获得鲁迅文学奖、人民文学奖等多项大奖的生态文学代表作家陈应松，围绕我国治蝗之路中的人与事，创作了报告文学作品《飞蝗物语》（浙江教育出版社 2019 年版）。这部获得第六届“中国科普作家协会优秀科普作品奖”科普图书类金奖的作品，来自中国科学院、中国作家协会、中国科学技术协会共同策划出版的“创新报国 70 年‘大型报告文学丛书’”，是中宣部 2019 年主题出版重点出版物。丛书选取中华人民共和国成立 70 年来具有重大社会影响的科技成就进行创作，展现科技工作者风貌，彰显“创新报国、科技强国”的时代主题。

陈应松在写作本书时花费一年时间进行实地采风、查找资料与人物采访，最终以报告文学形式将蝗虫科普与科学家传记相结合，带领读者回到蝗灾肆虐的年代，向读者科普中国的蝗灾史、飞蝗的前世今生以及历代治蝗经验，讲述以马世骏、陈永林等为代表的中国科学家谱写的治蝗之歌，展现了中国人民与蝗害斗争的英勇智慧与顽强意志，更歌颂了中国科学家的报国情怀。

一、飞来“蝗”祸——出路在何方？

蝗灾，我们今天听来遥远，但并不陌生。或许我们不曾亲眼看到飞蝗蔽日的可怕景象，更不曾经历蝗灾缺粮的萧条年代，但仍会震惊于这群“其貌不扬”的小虫子的威力。它们如何摧毁一个又一个农田？数千年间反复暴发的蝗灾，今天几乎消失，这又是如何做到的？带着这两个疑问，我们跟随作者一同进入飞蝗的世界。

本书开篇，作者带我们回到 1943 年的河南。这一年，舞阳、博爱、沁阳、修武 4 个县接连遭遇了几场飞来“蝗”祸——蝗灾。面对突如其来的蝗虫大军，恐慌的村民们一时束手无策，有些

^{*}通信作者：娄纯，国家图书馆典藏阅览部馆员，研究方向为文献整理。465598902@qq.com。

迷信的百姓开始寻求“八蚱神”的庇护，传说它是水龙王的四太子，是驱除害虫之神，特别是危害最烈的蝗虫。但是，求“神”并没有收到理想的效果，到头来村民们眼睁睁看着辛苦耕耘的成果被蝗虫吃了个精光，飞禽家畜也没能幸免，有些地方甚至还发现了蝗虫扑咬人类的确凿证据。村民们勇敢地拿起了“武器”与蝗虫抗争，但人力是有限的，蝗虫却怎么也打不尽。弹尽粮绝之下，渴望生存的人们更把蝗虫当作“救命粮”——蝗虫烧烤，今天这或许是一道风味美食，可天天吃、顿顿吃，身体和精神终归吃不消，最后人们宁愿饿死也不想再吃一口。

与蝗虫的斗争从未停止，饿死人的悲剧仍接连上演，原因在哪儿？透过蝗虫的繁殖过程，作者巧妙地解答了这个问题。他以村民视角带我们观察蝗虫繁殖，可以直观看到，当雌蝗把腹部插入土壤时，产卵便即将开始。很快，田地千疮百孔，形成大大小小的蝗卵洞穴，以每个洞穴30—50个蝗卵计算，产量蔚为可观！很快，蝗卵长成黑色的蝗蝻，几天后蜕皮生翅，一只成年蝗虫的“职业生涯”准备就绪，村民的噩梦也开始了。蝗虫产卵，突出“产量大、速度快”，从卵到蝗蝻再到蝗虫，前后不过21天，难怪蝗虫打不尽、消不灭！

为了真实还原蝗灾场景，作者采访了当地一些亲历过蝗灾的村民。据修武县老人杨秀山回忆，1941年蝗灾开始时他只有十来岁，起初见到的只是遍地小肉蝻，很快就长出硬翅膀，数量越来越多，变成成虫后布满天空，黑压压一片不见太阳，如同狂风暴雨般落在庄稼地、树枝和人身上。它们疯狂啃食庄稼，三年过后，400多名村民因饥饿只剩下200多人。通过作者的描述，我们看到了给人民带来沉重灾难的罪魁祸首——飞蝗，也让我们内心发出疑问，人类真的无法战

胜蝗虫吗？

事实上，早在古代，中国人就踏上了治蝗的道路，经过长期实践还总结出了八字灭蝗真理：捕蝗、去蛹、掘子、除根。除根才是灭蝗的根本。虽然古人知道要害在哪里，但限于科学技术的落后与官员懒政等原因，实施起来难度巨大，蝗害一直肆虐到了民国。民国时期，社会动荡，但在这样严峻的背景下，仍有一批知识分子献身科学研究，着力改善人民粮食生产问题。此时，西方科学技术的传入也为我国蝗虫治理提供了新路径。这时期的灭蝗方法，既有改进的传统人工捕打法，也有自主创造的药械治蝗法。除卵除蛹的方法更是多样，耕锄法、掘卵法、火烧法、鸭啄法、油杀法等，通俗易懂。但民国时期仍成为中国历史上蝗灾最为严重的时期之一，这与当时政权腐败、缺乏治理有密切关系，书中提到“天灾与人祸互为一体”，实在令人悲哀！

二、漫漫治蝗路——三千年蝗灾如何终结？

从春秋战国到中华人民共和国成立前的2600多年间，我国发生蝗灾800多次，仍未能根除蝗灾危害，诚如作者所言：“蝗虫，是上苍专门用来折磨中国人的。”中华人民共和国成立后，更多的科技工作者投入到艰巨的治蝗工作中。此时一位关键人物的出场，使我国灭蝗工作取得了重大突破，他就是“中国生态学之父”“东亚飞蝗的掘墓人”——马世骏。

1952年，从美国完成博士学位的马世骏回国，进入中国科学院昆虫研究所工作。恰逢洪泽湖、微山湖区域暴发严重蝗灾，他毅然接受了国家交付的解决蝗灾问题的重任。“不入虎穴，焉得虎子”，马世骏决定深入飞蝗“老巢”，从源头寻找解决蝗害的办法，第一站选择了当时受灾

严重的洪泽湖区。

洪泽湖是我国第四大淡水湖，位于淮安、宿迁两市境内，历史悠久，是淮河流域的水库、枢纽，还是渔业、禽畜产品生产基地，有“日出斗金”的美誉。但是，中华人民共和国成立之初的洪泽湖，正笼罩在蝗害的阴影中，由于水域面积大、环境复杂，人工灭蝗难度巨大。政府还曾尝试派飞机洒药灭蝗，虽然取得了一定的效果，但仍存在难以全面覆盖的局限性，要根除蝗害还是需要其他办法一起配合。就这样，马世骏团队的“洪泽湖历险记”开始了。首批派出的团队中还有两名关键人物，一位是昆虫生态学家陈永林，他在蝗虫分类学和生态学研究及蝗害根除等方面作出了重要贡献；另一位是从事飞蝗生物学研究的郭鄂，其研究成果为蝗区水稻种植改良生态条件建立了基础。

“朝夕与螽不分离”^{[2]99}，为了日夜不停地观察记录，中国科学院飞蝗工作站在洪泽湖水系的濉河河堤上的一间牛棚里诞生了。陈永林和郭鄂在工作站系统开展蝗虫研究工作，掌握飞蝗发生规律并提出根治蝗灾的办法，同时参与当地灭蝗工作，配合解决灭蝗过程中出现的问题，这项工作一做就是两年。之后，研究团队转战微山湖老蝗区，开始新一轮观察工作。就这样，洪泽湖、微山湖的灭蝗与研究如期进行，同时北京的昆虫所也加紧研究，三方一起与时间赛跑。理论与实践相结合，灭蝗运动为科学研究提供了大量事实依据，同时科学研究再指导灭蝗实践。马世骏认为，我国根除蝗灾是科学研究与群众运动结合的产物。在他的带领下，蝗区的面纱终于被揭开。他提出了著名的“改治结合，根治蝗虫”的治蝗方针，既要大力消灭蝗虫，又要改造蝗虫发生地。

1954 年，中国科学院昆虫所《根治洪泽湖

区蝗害建议》正式公布，治理工作随之开展，结合水利和荒地利用，改变蝗区自然环境，根除蝗灾。在兴建水利工程控制水位、沿湖修筑防水堤防止湖水泛滥、大面积种植水稻、利用湖边荒地兴建农场、绿化造林改善生态环境等多项措施并举之下，洪泽湖区蝗虫发生面积逐年缩小，到 20 世纪 60 年代后期，蝗虫发生呈点线状态。1976 年，洪泽湖基本不需要防治蝗虫了，而且通过综合治理，粮食产量增加了几十倍，人民生活蒸蒸日上！

马世骏的治蝗方案同样沿用到了微山湖治理，从“夏季满地蝗”到“麦浪滚滚”，取得了满意结果。1965 年，蝗害在我国基本得到了控制。1978 年，中国科学院授予动物研究所“改治结合，根除蝗虫”重大科技成果奖状。1982 年，马世骏团队的治蝗成果获得“国家自然科学奖”，荣誉数不胜数，这背后的艰难谁能知晓？陈应松说写作本书的过程也是一个学习的过程。他对中国漫长治蝗史的梳理，也让我们有幸看到了治蝗事业的艰辛不易，尽管书中传递的只是一小部分，却足以撼动每个读者的感观。

1989 年，陈永林、郭鄂重回当年一起战斗过的洪泽湖区，那里已完全换了样貌，正如郭鄂所言，“现今稻麦葱茏柳，三十六年识是非”。一晃 36 年，岁月在他们身上留下了痕迹，他们的英勇事迹与科研成果也永远留在了洪泽湖。

三、英雄护我河山——共谱生态之歌

我国飞蝗治理的成功离不开政府的积极组织与正确决策，离不开广大人民群众的大力配合与坚定决心，更离不开以马世骏为代表的一代代科技工作者孜孜不倦的钻研与不畏艰险的拼搏。前有世纪骏马带头前行，后有无数英雄无私奉献，除了马世骏、陈永林、郭鄂外，在征服东

亚飞蝗的英雄谱上，还有很多值得尊敬的科学工作者。他们当中，有扎根蝗灾一线致力于蝗虫生理研究，为我国昆虫生理学的建立、发展贡献卓著的著名昆虫学家钦俊德；有在国内首创应用“六六六”粉剂治蝗，助力推动全国治蝗事业发展的著名生物防治学家邱式邦；有几代治蝗人口中常提及，长期扎根野外研究，以毕生之力投入昆虫研究的夏凯龄、印象初等蝗虫分类学家；当然还有更多兢兢业业地从事蝗虫基础考察与研究，默默为国家科学发展贡献力量的科学家。

本书花了大量篇幅讲述飞蝗治理的过程，但最终的落脚点，是一群为了灭蝗事业无私奉献的科技工作者。作者没有刻意塑造这些科学家的形象，而是尽可能通过真实的故事将他们的多面性呈现给读者，让我们看到一位又一位可歌可敬的科学家丰富的人格色彩。

科学家们的严肃的，也是浪漫的。陈永林与治蝗战友在牛棚工作站苦中作乐，闲暇之余用诗歌这种最优美的文体记录艰苦的科研工作，书中展示了不少陈永林的诗歌作品。郭鄂不仅是一位优秀的科学家，在古典文学方面也有很深的造诣，退休后他钻研《诗经》《尔雅》中的动物，为古代动物学史研究作出重要贡献。

科学家们是无私的，更是无畏的。陈应松创作本书时，曾大量翻阅马世骏的工作笔记、日记，这让他“从陈旧的字迹里闻到了一股遥远时代野外调查的气息”^{[2][14]}。1953年夏天，马世骏和有关专家亲临洪泽湖考察蝗虫，他们所乘的大篷船行至湖中遇到了水盗湖匪，多亏经验丰

富的随行警察一路保驾护航，成功摆脱湖匪后继续深入淤滩考察，确定淤滩没有飞蝗后，船向高良涧岸边行进。在岸边把需要用的物品装上船，他们就准备驶回泗洪县。这时意外发生，船离岸时需要下水拉着纤绳先逆行一段，突然水下遇沟阻碍了船的前进，由于抵抗不住水流的冲击，船飞快地冲向闸板。情急之下，船老大迅速掉转舵桨，躲开了即将迎面撞上的闸板，全员得以安全驶离。

这是他们离死神最近的一次，仅一步之遥就可能撞上闸板船覆人亡。可这次历险经历，在马世骏的日记中，也只是被一句“因逆流而失锚”简单带过，但细心的作者却挖掘出了这句话背后的不易，或许他们经历了太多险情，马世骏口中这样“不值一提的小事”实在太多，这种无私无畏的精神，感动了作者，更触动了千万读者的内心。

陈应松把《飞蝗物语》视为一部生态之书，也是他多年从事生态写作的又一部力作。这部作品的完成并不容易，作者从一个昆虫学的“门外汉”开始，往返昆虫所一点点收集资料、查阅史实，逐渐变成了蝗虫领域的半个专家，为读者呈现出这样一部带有科普色彩的中国治蝗史。

如今，蝗害的噩梦已经远去，飞蝗的研究还在继续。在《飞蝗物语》第九章结尾，我们看到新一代的科技工作者仍在科学的舞台发光发热。他们希望通过基因研究，找到攻克人类疾病的希望，使蝗虫这一千年害虫，转化为造福全人类的重要资源。

参考文献

[1] 朱恩林，主编．中国蝗灾发生防治史：第一卷，中国历代蝗灾发生防治概论 [M]．北京：中国农业出版社，2021．

[2] 陈应松．飞蝗物语 [M]．杭州：浙江教育出版社，2019．