



炎炎夏日，除了炎热的天气，蚊子的骚扰也令人烦躁不堪。而事实上，人类与蚊子的斗争已经绵延了几千年，目前仍远远看不到穷期。

人蚊之战未有穷期

3

烧艾草点蚊香驱蚊历史长

“泽国故多蚊，乘夜吁可怪。举扇不能却，燔艾取一快。”这是宋代诗人陆游的诗句。诗中记载了古人驱蚊的一种普遍方法，即把蒿草、艾草编织成草绳后点燃，散发出的独特气味可以驱蚊。

烧艾草驱蚊在民间很常用。明朝方孝孺《蚊对》里记载：“童子拔蒿束之，置火于端，其烟勃郁，左麾右旋，绕床数匝，逐蚊出门。”直到今天，农村中一些地方仍用这样的方法。人们去地里干活的路上，随手拔上一把艾蒿，边走边拧，到了干活的地方，一条火绳也

拧好了，带回家晒干即可点燃驱蚊。火绳点燃后散发出淡淡清香，蚊子被驱散得无影无踪，一根绳子可以燃烧一晚上。

除用艾草熏，国人也开始制造蚊香。原始的蚊香出现在宋代。据宋代冒苏轼之名编写的《格物粗谈》记载：“端午时，收贮浮萍，阴干，加雄黄，作纸缠香，烧之，能祛蚊虫。”这应是比较早的“蚊香”。其中提到的材料雄黄是硫化砷矿石，也是古代用途广泛的杀虫剂。书中还提到制作蚊香于端午节时取材，不禁让人想到“蚊香”是否与插艾草和喝雄黄酒有某种关联。

宋代蚊香在清代江南地区得到进一步完善。英国人福琼在其著作《居住在华人之间》中有所记载。1849年在从浙江西部到福建武夷山途中，他和随从都被蚊子叮得整夜无法合眼。后来随从购买了一些当地人使用的一种蚊香，对驱杀蚊虫很有效。当他把这一信息带回欧洲后，引起西方昆虫学家和化学家的极大兴趣，纷纷询问蚊香由何种物质合成。后来他在浙江定海了解该蚊香配方，发现是由松香粉、艾蒿粉、烟叶粉、少量的砒霜和硫磺混合而成。

4

日本人发明现代蚊香

除虫菊酯是从一种植物“除虫菊”上提炼的天然杀虫剂，又叫“天然除虫菊酯”。这种菊酯对环境很友好，杀虫效果好，是公认最理想的杀虫剂。

早在1800年，高加索人就发现除虫菊花粉能防治害虫。约1840年左右，在南斯拉夫达尔马提亚地区发现除虫菊杀虫毒力更高，此后作为杀虫药用植物被引种到世界各地。

而用除虫菊酯制成现代蚊香，则是一位日本人的功劳。

1885年，和歌山县24岁



的上山英一郎想让家中生产的橘子出口到国外。他结识了一位美国植物公司老板。这位老板给他寄来一盒植物种子，说许多美国人正因生产这种植物而致富，种子就是原产于南斯拉夫的除虫菊。上山英一郎利

用新的材料，1888年请来线香制造工匠，开发出除虫菊棒状蚊香。但这种蚊香顶多只能持续一个钟头，若是要增加长度，又容易折断。上山的妻子建议把蚊香改为漩涡状。1902年，效力能够持续7小时以上、漩涡状的蚊香正式上市。以除虫菊为材料制成的盘式蚊香，标志着现代蚊香的产生。直到今天，这种蚊香仍被大量使用。当然，其中多半已不用天然除虫菊，而是改用人工合成的拟除虫菊酯了。

5

化学杀虫剂功与过

1939年，瑞士人穆勒发现DDT有极好的杀虫效果。当时正值二战最紧张时刻，后方的粮食生产和前线的卫生防疫，都急需安全有效的杀虫药剂。1942年，DDT投放市场后立即受到欢迎，当时公众普遍认为这是投向昆虫世界的原子弹。1944年人虱传播的斑疹伤寒袭击意大利的那不勒斯，DDT大显身手。通过扑灭虱子，阻断了疫病的流行。从此，农业和畜牧业都用上了DDT，杀虫效果也很明显。

DDT在战后头几年迅速洒遍世界各地。穆勒因此在1948年获得了诺贝尔生理学 and 医学奖。继DDT后，环戊二烯类和六六六及多种有机磷杀虫剂相继问世，一些国家陆续利用它们开展灭蚊运动，取得了明显的效果。世界卫生组织后来协调100多个国家，从1958年起开展了为期5年的灭蚊防疫运动，计划在1963年全球根除疟疾。据世界卫生组织报告，从1948年至1970年，有10亿人免受疫病痛苦，5000

万人摆脱死亡。

然而，DDT等化学杀虫剂的负面影响也日益显露。1963年，美国海洋生物学家卡逊的《寂静的春天》出版，以翔实资料和透彻分析，揭示了DDT等农药的危害，在社会上掀起反对使用化学农药的轩然大波，一批高残留、高毒性农药退出市场，使用化学药剂根除蚊子的幻想也就此破灭。

既要驱杀蚊子，又要环境友好，人类与蚊子的斗争正在新的层面上继续开展。

6

用基因技术消灭蚊子？

早在二战时期，美国科学家爱德华·耐普林发现原子能量可使雄性昆虫丧失生育能力。如将这些无生育能力的雄性昆虫释放到野外，与雌性昆虫交配，雌性昆虫只能排出未受精的卵子。从理论上说，能让昆虫数量减少并趋于灭绝。

耐普林因此被尊为昆虫绝育灭种技术之父。

2014年，英国帝国理工学院的研究人员开发出了一种新的基因方法使蚊子不再繁殖出雌性后代。研究者把一种DNA切割酶植入了雄性冈比亚按蚊体内。如此一来，雄性

冈比亚按蚊所携带的X染色体几乎全被剔除。这就意味着，经过基因处理的雄蚊的后代几乎都是雄性的。研究人员从野外捕获了5群冈比亚按蚊进行实验，结果有4群蚊子在经过6代繁育后因不再繁育出雌蚊而灭绝。据《北京日报》

1

人类面临的最危险动物

人类面临的最危险的动物是什么？没错，就是蚊子。

这是比尔·盖茨说的。比尔·盖茨也不是信口乱说，他是有事实依据的。可以比较这样一些数据：世界上，每年死于鳄鱼之口的人数约为1000，死于蛇攻击的人数约为5万。即便把人也算进去，估算死于战争和谋杀的人数平均下来每年也只有47万。那么蚊子呢？每年由于蚊子叮咬而感染疾病死亡的人数超过70万！

对于蚊子的危害，人们有一个认识的过程。古时候人们印象最深的是蚊子的烦扰和难以对付。两千多年前，中国的大思想家庄子就发出了这样的感叹：“蚊虻嚼肤，则通昔（夕）不寐矣。”

疟疾在人类历史上曾肆虐多次。传说公元5世纪，强盛的罗马帝国因长时间、大范围

流行疟疾，导致百姓不能生产，军队无法打仗而亡国。

那时人们对疟疾与蚊子的关系一无所知，认为是沼泽散发的秽气所致。直到19世纪80年代，拉佛朗和罗斯经长期研究才得出确定结论。

拉佛朗1845年出生于法国巴黎，1875年被派去阿尔及利亚研究疟疾。经过近6年的精心工作，他在一个患者血液中发现疟原虫，此后又发现疟疾大都蔓延于孳生蚊子的湿地，于是提出疟原虫可能是由蚊子传播的。英国人罗斯继续了拉佛朗的研究工作，到了1897年终于在吸过人血的雌性按蚊肠中，找到了疟原虫。翌年，在蚊子唾液腺中也找到了疟原虫。罗斯彻底揭开了蚊子与疟疾传播的关系。现在我们知道，疟疾、黄热病、登革热都因蚊子而传播。

2

蚊帐拒“敌”于门外



科学家发现了1800万年前的蚊子化石，这说明早在1000多万年前蚊子就生活在这个世界了。

看似不起眼的蚊子实际上很难对付，最初人们只能用消极防御的办法——蚊帐来对付。

古埃及文献中就有法老在蚊帐中休息的记录。在中国古代，蚊帐最早的名称是“幃”。《诗经》中写道：“肃肃宵征，抱衾与裯。”其中的“裯”就是蚊帐。据说春秋时齐桓公（公元前685至前643年在位）使用

“翠纱之幃”，这个记载保存于南朝梁元帝萧绎撰写的《金楼子立言篇九》中。

如今我们通用的蚊帐之“帐”字，晚到秦汉才因“幃帐”连用而与床帐结缘。汉初《尔雅》说：“幃谓之帐。”东汉刘熙《释名》说：“帐，张也，施于床上也。”此后出现了“蚊幃”、“蚊幌”、“蚊幃”、“蚊帐”等各种称呼。

统治阶层使用的蚊帐多以锦、罗、纱、绮等丝织品制作，兼顾透风。历史上其用料还曾有等级的规定，如晋代制度，锦帐为宫禁中独用。平民百姓则多用葛、布等作帐子。

历史上最豪华的蚊帐，大约要算慈禧太后用的蚊帐了：慈禧用蚊帐把颐和园内的寝宫乐寿堂整个罩起来。金易、沈义羚所著《宫女谈往录》中记载：避蚊虫最好的办法是给老太后搭天棚。目的是做成一个大蚊帐，把宫殿罩起来。对天棚的要求也必须是严丝合缝，不许有一点空隙。

链接

防蚊小招数

(1)用空酒瓶装上糖水或啤酒放阴暗处，蚊子闻到甜味就会往瓶子里钻，被啤酒或糖水黏住致死。(2)煮沸的醋用碟装，放到房间里，整夜不会被蚊子打扰。(3)房间里放几盒开着的风油精。(4)在室内点燃柑橘皮，既能驱

蚊又能消除屋内异味。(5)房间里摆放驱蚊草。(6)3到5天刷洗水缸、换水一次，并翻盆倒罐、清除花盆、废气罐子等积水。(7)家里地漏、下水道等处防止积水，并时常喷点杀虫剂，不给蚊子生存空间。

晚综

