

文明的代价：滴滴涕公案



关于滴滴涕的利弊与存废是科学和环境关系史上影响最大、历时最长的一桩公案。现代大规模的环境保护运动正是从“拿下”滴滴涕为揭槩的。

作者 赵致真
《中外文摘》编辑出版

媒体把滴滴涕称为“昆虫原子弹”。盘点科技成就，原子能、雷达、青霉素和滴滴涕并列二战期间的“四大发明”

滴滴涕的化学名称是双对氯苯基三氯乙烷，1874年由奥地利化学家蔡德勒在拜耳教授指导下合成。此后便束之高阁，整整尘封了65年。它神奇的杀虫功效直到1939年才被瑞士盖基公司的化学家穆勒发现。滴滴涕能作用于昆虫神经细胞的钠离子通道，使它“只开不关”，从而无法正常传递电信号而导致机体死亡。瑞士政府迫不及待使用滴滴涕消灭科罗拉多土豆甲虫，奇迹般挽救了当年的农业收成。

作为二战的中立国，瑞士于1942年8月把滴滴涕的标本和配方同时提供给交战双方。纳粹德国并未予以足够重视，美国却如获至宝，组织大批科学家在佛罗里达州奥兰多紧急攻关。1943年10月1日，盟军解放了意大利那不勒斯，这座城市因纳粹对供水排水系统的破坏，正陷于伤寒大流行的灭顶之灾。艾森豪威尔将军紧急向华盛顿求援，美国辛辛那提盖基公司和杜邦公司首批生产的60吨滴滴涕火速运达。1944年1月，那不勒斯的营房、街区和130万军民普遍接受滴滴涕喷洒，竟然一举消灭了传播伤寒的元凶虱子，3个星期内控制了伤寒流行。比起1812年拿破仑50万大军因伤寒爆发而兵败莫斯科，比起一战中仅俄国就有300万人命丧伤寒，滴滴涕写下了人类历史上首次战胜大规模瘟疫的不朽篇章。

在南太平洋战场上，瓜达尔卡纳尔岛战役中阵亡的美军人数不及因蚊虫叮咬死于疟疾的人数，自从司令部决定增设专门喷洒滴滴涕的建制后，美军完全摆脱了疟疾和热带病的威胁。此外，从菲律宾、缅甸、中国前线到纳粹监狱、集中营，到处传来滴滴涕的佳音捷报。丘吉尔在1944年9月28日广播演讲中说：“杰出的滴滴涕粉经过充

分检验并确认有神奇的效果。”1948年，穆勒获得诺贝尔生理学或医学奖，颁奖词中激情赞颂滴滴涕是人类的“天外救星”。媒体则把滴滴涕称为“昆虫原子弹”。盘点科技成就，原子能、雷达、青霉素和滴滴涕并列二战期间的“四大发明”。

由于功能强大、制造简易、价格低廉、广谱持久、人畜无害、储运方便等优良品质，滴滴涕在所有杀虫剂中一枝独秀，战后达到了辉煌的巅峰。

疟疾是人类最古老的宿敌，每年祸及3亿~5亿人口，夺取300万人生命。南非、印度、斯里兰卡等国使用滴滴涕杀灭蚊子，效果立竿见影，疟疾直线下降。意大利1947~1951年靠滴滴涕实现了根除疟疾的5年计划。联合国卫生组织也雄心陡起，于1955年5月正式播响了全球消灭疟疾的战鼓。而美国的农民则大规模使用滴滴涕杀灭300多种农作物的害虫，频繁动用飞机对广阔的田野和森林喷洒。1959年美国滴滴涕使用量达到峰值3.6万吨，平均每人消费半磅之多。这种无节制、无忌惮的挥霍和滥用，埋下了滴滴涕“其兴也勃，其亡也忽”的祸根。

拿这个如日中天的诺贝尔级化学“宠儿”开刀问斩，骄横的化工界受到极大震慑，初创的环保局也借此树权立威

1962年，身患乳腺癌的美国生物学家蕾切尔·卡森出版了她历史性的著作《寂静的春天》，揭露滴滴涕等杀虫剂对野生动物特别是鸟类的危害，使春天不再莺歌燕舞。由于高度的疏水性使滴滴涕留在生物脂肪组织中，并通过食物链富集到猛禽体内，造成美国“国鸟”秃鹰等蛋壳变薄和数量减少。此外还干扰人体内分泌和生育系统并诱发癌症。卡森的书首次提出人和自然环境的关系问题，也暗合了公众对工业界的长期疑虑和怨恨。《纽约客》在当年6月接连3期提

前刊登了部分章节，《纽约时报》称“寂静的春天变成了喧闹的夏天”。美国总统肯尼迪的科学顾问委员会奉命进行调查并支持卡森的警示。《寂静的春天》连续荣登《纽约时报》畅销书榜首，有人把它比作当年“引发南北战争”的《汤姆叔叔的小屋》。

1967年，美国环境保护基金会宣告成立。1970年12月2日，美国环境保护局正式挂牌，并于1972年6月14日签署法令，在美国禁止使用滴滴涕。拿这个如日中天的诺贝尔级化学“宠儿”开刀问斩，骄横的化工界受到极大震慑，初创的环保局也借此树权立威。世界不少国家群起效尤，先后制定废除滴滴涕的法规。1995年，联合国化学安全机构确定了12种“持久性有机污染物”，滴滴涕被划入“肮脏的一打”。2001年5月22日，152个国家签署了《斯德哥尔摩协议》，滴滴涕最终沦为环境的大敌和人类的“弃儿”。

2006年9月，联合国世界卫生组织一改30年来对滴滴涕的否决态度，转而宣称室内喷洒滴滴涕灭蚊和驱蚊是防范疟疾的主要手段。滴滴涕并没有摘掉“黑十二类”的帽子，但妖魔化的形象毕竟得到了改善

但世界对滴滴涕的不平之鸣也是独一无二的。《寂静的春天》出版后，饱受“以人文激情代替科学依据”的非议。1972年下令禁止滴滴涕的美国环保局局长鲁克尔斯豪斯被指责完全无视科学委员会125位专家9000多页的考察报告和法官的判决。许多研究指出，几十年来地球上几十亿人暴露在大剂量的滴滴涕中，从无一例中毒记录，滴滴涕的毒副作用比许多处方药甚至咖啡还小，有志愿者连续口服滴滴涕2年仍安然无恙。

而争论的焦点和核心，是滴滴涕预防疟疾的独特效用。20年中滴滴涕曾从疟疾猖獗中挽救了5亿

生命，禁止滴滴涕后已被遏制的疟疾卷土重来，导致每年至少100万人死亡并造成贫穷国家经济崩溃。联合国多位抗疟专家愤而辞职。《侏罗纪公园》作者克莱顿说，“禁止滴滴涕也许是20世纪最大的悲剧”，“杀人比希特勒还多”。甚至有批评指出，“环境主义者”存心“借蚊杀人”，阻止第三世界人口增长。1999年3月29日，包括3位诺贝尔奖获得者在内的371位著名疟疾专家、医生联名发表公开信，指出禁止滴滴涕是“西方富裕国家的诉求”，“撒哈拉沙漠以南地区因疟疾造成的‘寿命损失年’比全世界癌症患者总和还多70%”，呼吁尽快请回滴滴涕担当抗疟大任。2006年9月，联合国世界卫生组织一改30年来对滴滴涕的否决态度，转而宣称室内喷洒滴滴涕灭蚊和驱蚊是防范疟疾的主要手段。滴滴涕并没有摘掉“黑十二类”的帽子，但妖魔化的形象毕竟得到了改善。但是，非洲国家却必须顾忌滴滴涕的使用会面临西方经济援助减少和贸易制裁增加。

力主全面禁止滴滴涕的世界野生动物基金会在徽标上写着，“为子孙留下一个充满生机的地球”。非洲抗疟组织的口号则是“从疟疾中拯救孩子”，如果政策错误，将使“千百万孩子不能活着看到地球”。世界卫生组织官员柯奇在回答对重启滴滴涕的质问时说：“请像拯救环境一样拯救非洲婴儿。”时至今日，“环保主义者”在和“人道主义者”的角力中，显然并没有占据科学优势和道德高地。

关于滴滴涕的一波三折和“马拉松之争”，也许能映射出人类社会的复杂性。科学的真伪是非本来难以判定，再搅进政治、地缘、贫富和文化因素更会成为一团乱麻。作为“共戴一天”的“地球村民”，却对“村务”的认识如此迥异，而谁也不能独善其身和兼济天下。

一项科技成果，怎样用理性来权衡利弊和把握平衡？诸多环境危机，怎样让全球能同心共识和同舟共济？这些问题过去、现在、未来都考验着人类的智慧和操行。也许只有科学求实的精神、以人为本的观念、天下为公的情怀，才能引导我们去寻求有意义的答案。



滴滴涕可直接用于人体驱虫和消毒



瑞士化学家保罗·穆勒



在非洲，滴滴涕对防止蚊虫传播疾病方面功不可没



位于美国缅因州的蕾切尔·卡森国家野生动物保护区

上海爵侯企业管理中心经投资者决定即日起注销，特此公告。人上海诗雷服饰有限公司经股东会决议即日起注销，特此公告。上海轩迺餐饮有限公司经股东会决议即日起注销，特此公告。上海盟源企业发展有限公司经股东会决议即日起注销，特此公告。上海明嘉餐饮有限公司统一社会信用代码：913101093326507710，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海福物物业管理有限公司统一社会信用代码：91310113MA1GL05420，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海仟烽电子科技有限公司统一社会信用代码：310107000368220，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海沪豪建筑工程有限公司统一社会信用代码：913101147989743486，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海伽跃投资管理有限公司统一社会信用代码：91310114784270876M，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海缘邸实业有限公司统一社会信用代码：91310116MA1JAW81J，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海文申笔业有限公司统一社会信用代码：310114001616622，经股东会决议即日起注销，特此公告。笑韩贸易(上海)有限公司统一社会信用代码：310000400697069，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海金屯文化传播有限公司统一社会信用代码：91310116MA1J8X0E49，经股东会决议即日起注销，特此公告。雅古国际贸易(上海)有限公司统一社会信用代码：913101157340829737，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海芮稻资产管理有限责任公司统一社会信用代码：91310110332579661L，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海都建工贸发展有限公司统一社会信用代码：310229000735890，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海昶存实业有限公司统一社会信用代码：913101133246262454，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海盛兵贸易有限公司统一社会信用代码：913101165997902552，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海姆娜园艺有限公司统一社会信用代码：91310115MA1H9GQH14，经股东会决议即日起注销，特此公告。睿御(上海)文化传播有限公司统一社会信用代码：91310116MA1GKQML5A，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海句泉商贸有限公司统一社会信用代码：91310114MA1GTM7811，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海乐元投资管理合伙企业(有限合伙)统一社会信用代码：91310120583419814R，经合伙人决议即日起注销，特此公告。上海寓东教育科技有限公司统一社会信用代码：91310115MA1H82HW31，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海页栖餐饮管理有限公司统一社会信用代码：91310116MA1J97BH3G，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海天聚企业有限公司统一社会信用代码：91310113MA1GLKRE9T，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海品飒实业有限公司统一社会信用代码：91310116MA1J996H7Y，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海建富农业种植专业合作社统一社会信用代码：93310230057621756R，经成员大会决议即日起注销，特此公告。上海毓越信息科技有限公司统一社会信用代码：91310113MA1GLE2X9K，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海森优建筑工程有限公司统一社会信用代码：91310120MA1H6RMR87，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海清芽教育科技有限公司统一社会信用代码：91310113MA1GKP81X0，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海韵梦文化传播有限公司统一社会信用代码：91310113MA1GL3MF9H，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海素楷贸易有限公司经股东会决议解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。美客空间创业孵化器(上海)有限公司统一社会信用代码：91310115MA1H7N1M1H，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海文锦货运代理有限公司统一社会信用代码：91310113554330722N，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海鲍博广告有限公司统一社会信用代码：913101157709434271，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海美光传媒科技有限公司统一社会信用代码：91310113594738802N，经股东会决议即日起注销，特此公告。上海视稻网络传媒有限公司经股东会决定解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海世超建筑装饰工程有限公司经股东会决议解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海博勒贸易有限公司经股东会决议解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海润缘园林绿化工程有限公司经股东会决定解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海新主意广告有限公司经股东会决定解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海承远工贸有限公司经股东会决议解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海创纳建筑装潢工程有限公司经股东会决议解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海继鹏文化传播有限公司经股东会决议解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海潮流服饰有限公司经股东会决定解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本公司清算组申报债权，特此公告。上海臻源建筑设计中心(有限合伙)经合伙人决议解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本企业清算组申报债权，特此公告。上海兆廊建筑设计中心(有限合伙)经合伙人决议解散，并已成为清算组。请债权人自本公告刊登之日起45日内向本企业清算组申报债权，特此公告。陆宽 遗失注销减资登报 传媒 021-59741361 13764257378(微信同号)