

一部反思科技副作用的全球宣言


贝斯曼传播

人类

The Worst Inventions
for Human Being

最糟糕的发明

——科技的发展到底给我们带来了什么？

艾柯尔 马克 / 著



新世界出版社
New World Press

一部反思科技副作用的全球宣言

人类

The Worst Inventions
for Human Being

最糟糕的发明

——科技的发展到底给我们带来了什么？

艾利森·马克 / 著



新世界出版社
New World Press

图书在版编目 (CIP) 数据

人类最糟糕的发明/艾柯尔, 马克著. —北京: 新世界出版社, 2003. 1
ISBN 7-80005-995-2

I. 人… II. ①艾…②马 III. 科学技术—创造发明—普及读物
IV. N19—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 109585 号

人类最糟糕的发明

作 者: 艾柯尔 马 克
责任编辑: 刘汉太
出版发行: 新世界出版社
社 址: 北京市西城区百万庄路 24 号
(100037)
电 话: (010) 68994118
传 真: (010) 68995974
电子邮件: rwpcn@public.bta.net.cn
网 址: www.newworld-press.com
www.nwp.com.cn
邮箱地址: public@nwp.com.cn
印 刷: 北京市通州鑫欣印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 880 × 1230 1/32
字 数: 20 万字
印 张: 9
版 次: 2003 年 1 月第 1 版
2003 年 1 月北京第 1 次印刷
印 数: 1 - 10000
书 号: ISBN 7-80005-995-2/N·003
定 价: 18.00 元

新世界版图书, 版权所有, 侵权必究
新世界版图书, 印装错误可随时退换



科学是柄双刃剑

(代序)

在人类文明的进程中，科技发明层出不穷，创造新材料，创造生命，借助飞行器在太空安家，甚至试图复制人，与上帝比高下。这些发明不仅刷新了我们的世界图景，也刷新了我们的日常生活，使人类置身于一个安全、舒适、便利的世界中。然而就是其中不少所谓杰出的发明，从对生命的关照、从对整个时空的视角来评判，竟无异于在制造永远的祸端，甚至是在诱使人类跨上失缰的野马奔向不归之途……这绝不是杞人忧天，也绝不是危言耸听！

毋庸置疑，科技发明部分地破坏了人与环境的平衡，带来了人类物欲的增长、人际关系的疏离和淡漠。科技发明所创造的成果令人类陶醉于其中，欲罢而不能，甚至膨胀了人类的野心——人类不仅要征服地球，而且要征服宇宙。然而，更重要的是在某种意义上，某些发明也正使我们的社会走向单调化、平面化，使人类生态环境的多样性日趋凋零，甚至于危害人类物种的安全。

人类在过去一千年间既学会了大大改善自己生活条件的方法，却也急匆匆地将一举毁灭自身的手段发明了出来，想想岂不是很荒唐？其实，科学是柄双刃剑，任何一项“科学”的发明，无不隐含利与弊的双重性。谁也不会否认科技发明创造在现代生活中的重要性，但发明并不都造福人





科技的发展到底给我们带来了什么

类，塑料、汽车、氟里昂、滴滴涕、口香糖、核武器、生化武器、炸药、抗生素、不眠药、香烟、手机、味精、互联网、克隆技术、转基因、毒品、兴奋剂等都以大量的例证，说明了这些发明的弊端和对人类的危害。

科技发明造成的资源浪费和生态环境的改变，生物技术例如改革基因引起的道德争议，至今仍然莫衷一是。但科技发展并没有因为这种种争议而停步，人类也不可能因噎废食。既然人们无法否认科学的两面性，那么，每一位发明家无疑都将面临着造福与造孽、急功近利与从长计议的选择，而其中的关键在于是否善待生命，而对环境的保护就意味着对生命的善待。任何一项以环境破坏为代价的发明创造都应受到道德法庭的审判，否则，科学的“双刃剑”势必将落在人类的头上。





目 录

第1章：百年难解的白色恐慌：塑料 (1)

塑料这一可与金属一决雌雄的发明，使人类一度欣喜若狂，可现在人们却不得不为如何处理它而煞费苦心。蟑螂曾经被誉为顽强生命力的象征，但是塑料却使蟑螂相形见绌，也许塑料几百年不能降解的无奈，会带着人类历史进入下一个冰河时期。

第2章：城市生活中的流动杀手：汽车 (13)

汽车的发明是如此重要，以至于在世界发达国家，汽车几乎同鞋子一样必不可少。然而也正是这柄锋利的“双刃剑”，不仅制造了频繁的交通堵塞、交通事故，而且还是消耗能源的无底洞和大气污染的移动污染源。

第3章：臭氧层空洞的幕后元凶：氟里昂 (33)

氟里昂使人类坐享舒适得以梦想成真，然而极具讽刺意味的是，作为制冷剂而被最先发明的氟里昂，一方面使人类的生活提高了一个档次，同时，也带来了臭氧层空洞日益扩大的问题，甚至即使现在立即停止氟里昂的使用，要恢复已遭破坏的臭氧层也要到本世纪中叶。





科技的发展到底给我们带来了什么

第4章：诺贝尔奖的无穷尴尬：滴滴涕……………（41）

滴滴涕一度曾是全世界农民的宠儿，甚至二战后在控制疾病方面都显示了神奇的功效，但就是这一所谓人类的宝贵财富、划时代发明的滴滴涕，竟然成了破坏生态之链、毁灭动植物种群、危害人类健康的罪魁祸首。现在，尽管全世界已禁用滴滴涕，但其残毒仍然顽固地滞留在大自然的循环中，即使是远在南极的企鹅也在劫难逃！

第5章：地球污染的超级公害：电池……………（49）

电池的确是人类的一个重要发明，它能根据人的需要，随时随地为人类带来光明和动力。然而，就是电池对环境造成的污染使越来越多的人不得不重视这样一个事实：人类可能在200多年的时间里享受电池的益处，却要用更多更长的时间遭受其害！

第6章：咀嚼而出的肮脏世界：口香糖……………（57）

口香糖是当做缓解精神焦虑、锻炼面部肌肉的佳品而被引入文明社会的，然而这种食品竟成为不折不扣的城市环境“杀手”。口香糖本是为文明而生的，但为什么它带给人类的竟是不文明？

第7章：身心麻醉的罪魁祸首：香烟……………（65）

香烟的发明实非人类之福，这个号称人类第一杀手的香烟每年都吞噬着250万人的生命，而其本身就如梦魇般让人挥之不去，禁之不绝。



**第8章：祸福未卜的午夜凶铃：手机 …………… (79)**

手机的发明无疑给这个瞬息万变的信息社会带来了更多的便捷，然而就在手机备受人们青睐时，关于手机无线电波辐射是否会伤害人体 DNA 并杀死肿块的细胞修复系统这一话题，前后矛盾的传言漫天飞舞，让人不知应该相信谁。

第9章：口腹之欲下的冷枪暗箭：味精 …………… (95)

味精的发明，人们视若天赐，甚至无它不餐。想一想清水变鸡汤的诱惑又有几人可以抗拒？然而味精毕竟是化学提成的，吃多了，轻则掉头发，重则导致记忆力衰退，甚至失明。尽管研究人员表示，味精用量少一点应该没什么问题，但多少量是临界线依然是个未知数。

第10章：网络世界的海洛因：电子游戏 …………… (107)

在全世界，电子游戏产业是一个已达 150 亿美元的庞大市场，绝不逊色于好莱坞。电子娱乐将是未来人们的主要娱乐方式。然而随着沉迷于电子游戏的人越来越多，这种不断带给人新奇感受的娱乐逐渐将它丑陋的一面暴露了出来。是什么让电子游戏变成了人类最糟糕的发明呢？

第11章：正邪莫辨的虚拟空间：互联网 …………… (117)

因特网的实现，形成了一个看似虚拟而又客观存在的网络世界，使人们在接受快速便捷信息的同时，也不得不接受无孔不入的电脑病毒、黑客以及网上黄潮的泛滥。





科技的发展到底给我们带来了什么

第12章：伦理底线的终结者：克隆 (127)

自从第一头克隆羊多莉诞生以来，克隆人，这种丧失道德伦理的事情似乎正向人类款款走来。人类将不得不面对“人类道德伦理的挑战”。“人”与“非人”的界限也一时间从最初的街头小报，上升到全球科学界的大争论，而更为严峻的是，我们是克隆100个希特勒还是克隆1000个爱因斯坦？

第13章：魔鬼签订的未来契约：转基因 (141)

转基因技术的出现，似乎是一位美丽的天使，成为人们攻克重大疾病，提高生命质量的一把钥匙。但随着转基因技术的实用化，却渐渐改变了模样，经转基因技术“任意修改”过的生物释放到自然界后，是否会破坏生物的多样性，污染自然基因库，打破原有生物种群的动态平衡？甚或对人类健康造成什么样的伤害？……对此人类忧虑重重。

第14章：人类家园的地狱使者：毒品 (155)

毒品的发明最初是为了解除人的病痛，但由于它能在短期内给人带来极度快感，越来越多的人开始使用成瘾，如今，在世界的任何一个角落都能找到它们的影子了。吸毒的严重后果不仅仅在于损耗机体健康，滋生了大量的犯罪，还在于它使人生的意义单一化、平面化。

第15章：运动场上的癫狂恶魔：兴奋剂 (173)

由于历史的原因，兴奋剂给奥林匹克运动带来的困惑挥之不去，最突出的就是对冠军的置疑、对纪录的怀疑、对优





秀成绩的存疑。现在，人们再也难以抱着一种纯洁和虔诚的心境去崇拜运动明星和膜拜他们优异的成绩。这对于以社会精神激励为手段的竞技体育不能不说是一个悲哀。

第 16 章：回天乏力的万用灵药：抗生素 (189)

抗生素使人类在与传染病的斗争中得以制服大部分致病微生物，减轻了人类的病痛，延长了人类的寿命，然而谁能想到由于滥用抗生素，使微生物适应抗生素的能力越来越强。如果说有一天抗生素使人类陷入到可能无药可医的万劫不复的恶性循环中，也不是不可能。

第 17 章：不夜神背后的无尽隐患：不眠药 (207)

吃喝拉撒睡，人类自古如此，但美国人发明的不夜神会让你服用一片药后，能劲头十足地连续工作 40 小时而不犯困。一个人连续不睡觉而又不造成伤害的极限时间是多长至今仍无答案，然而无论如何，这种欺骗自然之母的行为，绝对不是好事情。

第 18 章：引爆人类的恐怖炸弹：核武器 (217)

核武器犹如悬在人类头顶上的达摩克利斯之剑，使人类自相残杀的效率提高到了可以在一瞬间让所有人一起毁灭的地步，也使人类的文明危如累卵。史前文明的毁灭是否印证了人类的担忧？

第 19 章：流氓国家的恶魔之舞：生化武器 (241)

生化武器由于不需要花费太多的钱就可以制造出来，而





科技的发展到底给我们带来了什么

且其威力并不逊于核武器而被人们称为穷国的原子弹，在未来战争中，是由生化武器还是由核武器引发世界末日，其结果无疑是一样的。

第20章：骤然开启的潘多拉魔盒：炸药 (269)

炸药最初发明的目的是用于开矿、修路，后来被广泛使用于战争，这使得战场上的杀戮从面对面的搏杀变成远距离的射击，从而，死伤和俘虏数量增加，这是战争中最为悲惨的场景。



第 1 章

百年难解的白色恐慌：塑料





塑料制品作为一种质轻、防水、防腐蚀、耐用的新型材料，在其发明至今不到100年的时间里在全世界范围内被广泛地运用。可以毫不夸张地说，塑料已经改变了整个地球，并发起了一场全球性的“白色革命”。然而人们对废旧塑料造成的环境污染缺乏足够的认识，如果说当时人们还为塑料的诞生欣喜若狂的话，现在却不得不为处理这些给人类生存环境带来极大威胁的东西而煞费苦心了。

与金属决雌雄的发明

工业革命以来，人类社会到处充斥着金属，简直成了金属的世界。然而金属笨重，材料提炼和加工、制作都十分困难，于是一种能与金属一决雌雄的轻型材料诞生了，这就是塑料。塑料是一种很轻的物质，用很低的温度加热就能使它变软，随心所欲地做成各种形状的东西。塑料制品色彩鲜艳、重量轻、不怕摔、经济耐用，甚至在很大程度上取代了金属的位置。塑料的问世不仅给人们的生活带来了诸多方便，也极大地推动了工业的发展。

19世纪60年代，美国由于象牙供应不足，制造台球原料的缺乏而激发了塑料的发明。1869年，最早的人工制造的塑料赛璐珞取得专利。赛璐珞虽是最早的人工制造的塑





科技的发展到底给我们带来了什么

料，但它是人造塑料，而不是合成塑料。第一种合成塑料是酚醛塑料，它是在 1909 年由美籍比利时化学家贝克兰德制



与人类生活息息相关的各类塑料制品

成的。贝克兰德将酚醛树脂添加木屑加热、加压塑成各种制品，由于其形态类似于树脂，他将其命名为“酚醛树脂”。酚醛树脂很快就在很多地方取代了钢铁、木材、水泥和玻璃等材料，尤其是在第一次世界大战后，电气工业迅猛发展，更增加了对酚醛树脂的需求。

酚醛塑料的出现，为此后各种塑料的发明和生产奠定了基础。由于第二次世界大战中石油化学工业的发展，塑料的原料以石油取代了煤炭，塑料制造业也得到飞速的发展。此





后聚乙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、有机玻璃等塑料陆续出现。

塑料作为人工合成的高分子材料，由于它具有良好的成型、成膜性、绝缘性、耐酸碱、耐腐蚀性、低透气、透水性以及易于着色、外观鲜艳等特点，成为一类不可代替的与生活息息相关的材料，并被广泛用于家电产品、汽车、家具、包装用品、农用薄膜等领域。据有关资料显示，世界塑料年产量已达1亿2千万吨，中国每年产量也超过500万吨，塑料包装材料在世界市场中的增长率高于其他包装材料，仅1990年至1995年间平均增长率就达到了8.9%。塑料已经改变了整个地球，被誉为20世纪人类最重大的发明之一，以至于有人说，20世纪的世界被包装进了塑料袋，其实并不夸张。面包、水果、蔬菜被包进去了，衣服被包进去了，生活日用品被包进去了，甚至救人性命的医疗器械、药品也被包进去了……而且还发展到百姓购物时可免费获赠塑料袋。还有什么没被包进去过？这可能会变成世纪难题。

永生的垃圾

塑料的问世，确实给人们带来了不少好处，其用途之大，使用范围之广，可以说是别的一些物质所无法相比的，不仅工业、农业、医疗、航空、文化教育事业，而且就是人们的日常生活也几乎是无处没有它的身影。塑料无所不在地被人们使用着，同时它的危害又为人们所忽视。譬如，药厂用来装药的塑料小瓶，医院用来注射用的塑料导管，装牛奶、酱油、饮料的塑料瓶、塑料袋，更多的是人们每天上街



科技的发展到底给我们带来了什么

买早点、买蔬菜用的那些塑料制品，通常都是一次性使用，人们用过也就扔了，其方便性几乎让人忘了它的危害。

塑料制品中与人类生产生活最密切相关的可以说是食品塑料包装和医用塑料包装了，而正是这两种塑料制品无孔不入地而且是隐性地危害着人类健康。塑料包装材料一般在加工成膜时必须添加大量的抗氧化剂、增塑剂、紫外线吸收剂或稳定剂等，这些添加剂都是有毒有害的，并且在生产时其用量必须限定在一定的标准范围内；否则，多余的则会溢出。

食品塑料袋尤其是有色塑料和一次性发泡塑料对人体健康更具危害性。人们常见的红、蓝、黑等有色再生塑料袋，特别是黑色的塑料袋，是一些生产厂家利用回收的废旧塑料二次加工而成的。由于回收来源复杂，难以保证洗净残留物，再生时常加入大量深色颜料掩盖，还加入了含有毒性的稳定剂。这些物质不仅含有毒性，而且容易被食品吸收，长期食用会有致癌的危险。尤其是富含脂肪的肉类食品，更容易被污染。除了染色塑料，一次性发泡塑料餐具也同样危害人体健康。发泡塑料餐具本身的原料聚苯乙烯本身就是一种致癌的环境激素物质，更何况当发泡塑料餐具盛热东西超过一定温度时会产生多种毒素，如二恶英等，这些有害物质渗入食物中，会对人的肝脏、肾脏、生殖系统、中枢神经系统造成损害。

此外，医用塑料包装对环境与人体造成危害的问题，也越来越引起人们的重视。人们广泛使用的输液管、包装袋、血袋、呼吸面具等都是聚氯乙烯塑料制成的。聚氯乙烯本身是一种无毒聚合物，但其原料中氯乙烯单体有麻醉作用，可

