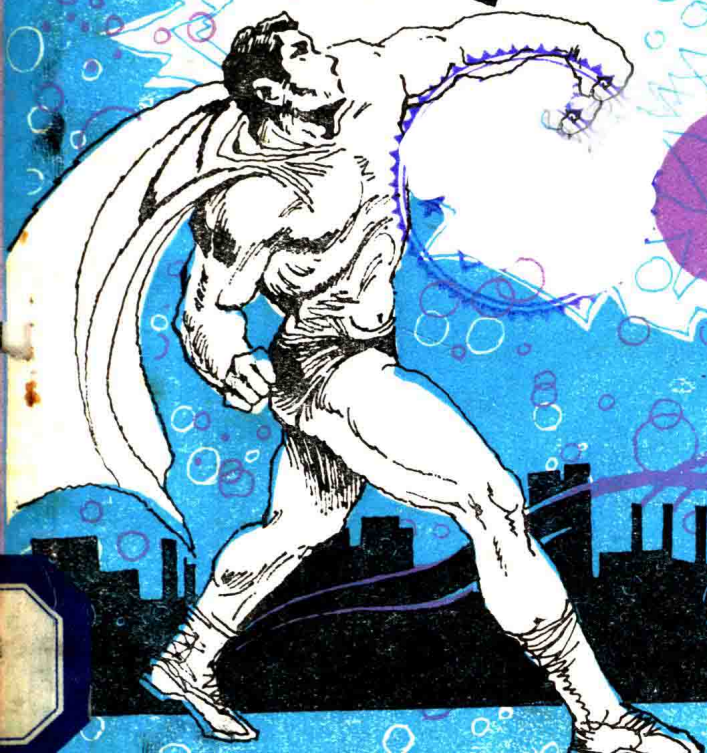


与你身边的污染

搏斗



与你身边的污染搏斗

曲 文 编

科学普及出版社广州分社

与你身边的污染搏斗

曲文编

科学普及出版社广州分社出版

广州市教育北路大华街兴平里2号

广东省新华书店发行

番禺县印刷厂印刷

787×1092毫米1/32开本 3.75印张 78千字

1981年12月第1版 1981年12月第1次印刷

印数：1—40000册 统一书号：13051·60063

定价：0.36元

内 容 简 介

工农业生产及科学技术的迅猛发展给人类带来了进步和文明，同时也带来了一个充满毒素的世界：大气中烟尘弥漫；江河湖海水质变坏；天上地下噪声无穷；食物中潜藏着各种致病物质……，可以说，人未出娘胎就开始了与环境污染的搏斗。强者，身心健康，寿比南山；弱者，疾病缠身，短命夭折。正因为如此，环境保护工作已引起世界各国的高度重视。作为个人和家庭，懂得一些环境污染的知识，在力所能及的范围内加以预防，是非常必要的。本书专门介绍有关环境保护的各种小故事、小资料，是个人和家庭的有益读物，

目

录

不是骇人听闻的开头话	(1)
空气中的“维生素”	(3)
珍惜城市中的草地	(5)
家庭里的绿叶红花	(7)
五颜六色话健康	(10)
阳光也会使人致癌	(12)
弧光闪闪藏杀气	(14)
从中世纪的“最高刑罚”谈起	(16)
马路两旁 并非乐土	(19)
在马路上晒粮有害无益	(22)
比细菌还小的恶魔	(23)
还有二百三十八条烟囱	(25)
应该重视的“四月七日”	(26)
并非全是“酒鬼们”的罪过	(28)
“鬼剃头”的“鬼”在哪里?	(30)
“蛤蟆皮病”的来龙去脉	(32)
“黑牙”和“黄牙”的秘密	(34)
井水古今谈	(36)
潜伏在盛水器里的“凶手”	(39)

巧厨师碰上了铜豌豆·····	(40)
劝君莫吃烧腊油·····	(42)
食纸成癖 后患无穷·····	(43)
人乳中何来“六六六”？·····	(45)
养鸽须防一弊·····	(47)
塑料薄膜使用须知·····	(49)
一日三餐要讲究·····	(51)
既吃咸鱼又吃青菜的科学·····	(54)
吃剩饭也会中毒·····	(57)
几种好吃而又有毒的植物·····	(58)
原来是吃了发瘟鸡·····	(61)
食物“相尅”的实质·····	(63)
吃花生的“三道防线”·····	(65)
味精厂长谈味精·····	(68)
挑鱼吃鱼及其他·····	(70)
罐头的挑选和食用·····	(72)
铝制器皿会致癌吗？·····	(74)
洗衣粉有毒与无毒之争·····	(76)
癌症早期信号与防癌常识·····	(78)
二十世纪的“文明病”·····	(79)
饮茶大有学问·····	(82)
大量出汗之后·····	(85)
高温作业工人的吃喝·····	(87)
当心“电视迷”变成近视眼·····	(89)
安全使用煤气炉·····	(91)
厨房实用科学十八则·····	(93)
“白毛女”头发变白及盐的妙用·····	(97)

家庭最好常备醋	(99)
除污去渍妙法二十例	(102)
杨柳花飞勿晒衣	(104)
国外八大公害事件	(105)
勒甫河的悲剧	(108)
二十四类危险物质	(109)
牛顿和拿破仑的头发	(110)
后 记	(112)

不是骇人听闻的开头话

某杂志刊登了一篇题为《毒素时刻包围着你》的文章，乍看，似乎有“恐怖”之嫌，其实，是个实在话。的确，在人类生活的环境中，确实若明若暗地充满毒素。且看，大气中的烟尘弥漫，江河湖海的水质恶臭，天上地下浑成一体的无穷噪声，食物中潜藏着的各种毒素，工业发展中的放射性污染等等，都直接威胁着地球上的一切生命。

人，从未出娘胎开始就跟污染作搏斗，并延续终生。强者，寿比南山。延安的吴云清，年过一百四十，仍是鹤发童颜；广西的冉大姑，年龄一百零六，精神矍铄，还当上了全国五届人大代表；广西有个长寿地区，名叫巴马瑶族自治县，据1965年人口普查资料，90岁以上老人占130/10万，百岁老人占11/10万；日本有个长寿之家，长寿老人叫万部，他在1795年应宰相之召进东京时，已一百九十四岁，妻子一百七十三岁，儿子一百五十三岁，孙子一百零五岁，有个英国人名叫弗姆·卡恩，他活了二百零七岁，经历了十二个英国朝代。

然而，生活在污染的环境里，如果全然没有防范，人类则成为弱者。世界上第一名的长寿之国冰岛，其男子的平均寿命也不过是73岁，女的平均寿命是79.2岁。因为随着工业的发展，先天异常病、职业病等几乎不可避免地与日俱增，涂炭生灵。日本环境厅关于公害状况的年度统计报告，截至1978年1月，政府正式承认的环境污染受害者共

63,741人。而我国，环境污染也不亚于他国。

降尘量，国家规定标准为6~8吨/月、平方公里，而我国的主要大城市都是几倍、几十倍地超过了；全国不少工矿企业大量废水不加处理直接排入江、河、湖、海，“赤潮”已在南海发生……污染带来了明显的恶果：我国每年癌症死亡人数约有80万人，新发病人数约有100万人。如北京和上海两城市的市区，20年时间内，肺癌死亡率增长了两倍左右。上海市1977年平均每小时有2.5人生癌，有2人死于癌症。癌症发病率高的美国是150/10万，而我国有些地方超过这个数字，达156~192/10万。这些都是值得认真重视的事实！

我们曾批判资本主义国家的环境污染所造成的“公害”，称之为“恶性循环”，但岂能忽视同样的“公害”事件也开始在我们社会主义国土上发生！这不能不引起全国上下的关注。目前，报纸、电台、杂志、教科书上都辟了环境保护专栏、专课，并且大声疾呼：“保护环境，造福人民”。遗憾的是，竟有不少人把环境保护视作等闲小事，没有引起应有的重视。

专讲大道理，似乎过于奥妙，那么就从你身边发生的谈起：有人生了一个短手缺腿的婴儿；有的小姑娘一夜之间秃了头；巧厨师碰上了煮不烂的“铜碗豆”；有些人家“莫名其妙”地全家中毒，等等。其实，这一切都是环境污染所造成的。生物学家指出：人应该可以活到二百岁以上。而这一切的关键，在于创造一个干净的美好的环境。让我们都来掌握一些有关环境污染及其防治的知识，懂得如何保护我们生活的环境。

空气中的“维生素”

在日常生活中,人们都有这样的体会,当你在空气污浊的地方呆久了,一下来到激浪澎湃的海边、飞泻千尺的瀑布旁、流水潺潺的泉水处或溅洒如雨的喷水池畔,呼吸一下饱含水雾的空气,你就会顿时感到精神舒畅,心旷神怡。这不仅是由于在这些地方很少有刺激性的化学物质的污染,而且还因为那里的空气中积累了较多的阴离子。

什么是阴离子?阴离子又叫负离子或轻离子,是一种带负电荷的气体原子。医学科学家早就发现,由于受到阳光中的紫外线、宇宙间的宇宙线以及土壤和水中微量放射性物质的辐射,加上空气中雷雨闪电等的作用,空气就处于不稳定的电离状态。正常空气中每立方厘米约有100~2,000对离子,正离子常较负离子多些。人体大约每分钟吸进500~1,000对离子。当环境中的正离子或负离子数目过多或过少时,便会产生一些生物学的作用。正离子过多,一般引起不舒适的感受,例如头痛、鼻塞、鼻痒、嗓音嘶哑、喉干、头晕、疲乏、瞌睡、恶心、虚弱等;而阴离子多些,它则具有治理呼吸系统疾病,调节神经系统和促进血液循环系统的功能。空气离子疗法,首先揭开了空气离子化技术的应用序幕。几十年来临床经验证明,阴离子对治疗呼吸系统的支气管喘息、支气管扩张、流感、百日咳、肺气肿、肺结核、矽肺等疾病和血液循环系统的动脉硬化、心绞痛、高血压、造血功能紊乱等疾病,疗效甚好;治疗神经官能症、植物神经功能紊乱、风湿性关节炎、表皮烧伤、偏头痛等疾病,也有所

见效。六十年代有人提出负离子可以抑制动物身上肿瘤的生长，并在动物试验上取得成功，预计空气离子化技术也将为敲开防治人类肿瘤大门作出贡献。从负离子给予人类的恩赐来评价，医生们把它比喻为空气中的“维生素”，可见它与人类生活是多么休戚相关。

用空气离子技术改善生态环境，是七十年代兴起的新技术。空气离子化技术的推广和应用，已是声誉鹊起，成绩显著。曾有人测定过，城市室内每立方厘米空气中，仅有40~50个阴离子，而室外则增至100~200个，郊野可多达750~1,000个，而在海滨、山谷、瀑布处，可高达2万多个。为什么疗养院多建在上述地点，原因可不言而喻。根据这个道理，在城市中兴建喷池、假山、水榭、花圃，显然是为了调节小气候，增加阴离子。目前，国外试验用特制的喷嘴，向城市上空喷射带负电荷的水蒸气，一公升水喷成雾状的有效面积达1,200平方米，这样能减少空气中的粉尘，中和有害污染物，增加阴离子个数，这就大大有利于居民的健康。

国内外科学工作者，对长期生活和工作在空调室或洁净室的人员进行调查，结果表明：大多数人都反映有不舒适感，如呼吸不畅，头昏易倦，心神不定，关节酸痛等，许多人容易患流行性感、皮肤炎和传染性肝炎等疾病。这是什么原因呢？尽管空调室里有温、湿度调节设备和理想的人工照明，但由于空气中缺乏“维生素”，生态平衡失调，这就使人体的生理机能出现积累性的改变，甚至导致病理过程。因此，许多国家一再强调在空调设计中，必须考虑空气离子化这一新指标。如上海的一些洁净车间采用了空气电离技术后，室内空气阴离子从0上升到1,000~10,000个/立方厘米，恢复了生态平衡。实践证明，增加阴离子后，工作人员普遍感

到呼吸畅快，心神安定，精神振作，工作效率也提高了。预料，在坦克、装甲车、潜艇、飞机和航天器等密封舱室及掩蔽所，地下工程和深水工程的国防设施中，有计划地补充空气“维生素”，将有特别重大的意义。



珍惜城市中的草地

一九八〇年八月二十二日，广东《南方日报》刊登了一道罕见而又引人注目的消息：广州市委一位书记因亲属把自己家门口一块约18平方米的草地全部铲掉，便主动地向卫生部门和绿化部门作检讨，并按规定缴交了五元罚款，承担重新植草的责任。这位书记知错即改，以身作则的行为深受群众赞扬。

这消息无疑是告诉人们两个不可不关心的问题：一、种草绿化，是改善城市环境的办法之一。二、保护草地，人人有责，立功者受奖，违章者该罚。只有这样，造就一个保护草地的社会舆论，并付诸行动，城市绿化才大有希望。

长期以来，人们由于无知而强加给草地的一个无辜罪名，就是草地会孳生蚊蝇。其实，这是污水作的孽，因为蚊蝇的幼虫只能孳生在积水里，决不是在草丛中，何况不少地方铺设的草皮，属低矮品种，如百里香、金钱草、香附子等，更

无蚊蝇立足之地。

为什么要在城市中大力种草呢？首先，种草能够美化环境，这是人所共知的。到过杭州的人，都深深感到杭州的公园视野开阔，空气清新，倍觉心旷神怡。原因之一是，杭州公园里的草皮比较多，最大的草皮面积达1万多平方米。现在，有的国家大搞产业公园，即在工业区里有计划地配置绿地，例如美国、加拿大有的工业区就明文规定，工业用地的10%作为绿地，以栽植草坪和其他地被植物为主。其目的是在创造一个舒适、憩静的生产和生活环境。

其次，在城市中多铺设草地，更是减尘、减菌，保护环境的有效措施之一。据报道，绿地中的含尘量比街道少2/3左右。一般工矿区降尘量为1.52克/平方米，而在公园里只有0.22克/平方米。尘少则菌少，据南京市测定，人多车多而又基本无绿化的公共场所、街道，其每立方米空气中含菌量达21,100~49,700个，而公园、植物园及人少车少、绿化较好的街道，含菌量仅1,046~5,530个。因为草地覆盖地面，土壤不裸露，减少了尘土的飞扬，自然也就减少细菌的扩散。即使是面积不大的草地，或在墙面、花架上种植爬蔓植物，即垂直绿化的地方，也等于铺上了一层竖向的草皮，其减尘的能力也不可忽视。据广州测定的数据，在居住区墙面种有“五爪金龙”的地方，与没有绿化的地方比较，住宅室内空气含尘量少22%。还有，草地可降温和提高相对的湿度，调节小气候。据测定，夏季裸露地表温度为摄氏40℃时，草坪则为31.8℃。

此外，人和动物都需要不停地呼吸，吸进氧气，呼出二氧化碳。如果世界上没有了氧气，一切生物都会死亡；二氧化碳虽然是无毒气体，但当空气中的二氧化碳浓度达1%以上

时，就开始对人体有害了。而一个成年人每日需消耗氧气0.75公斤，排出二氧化碳0.9公斤，靠什么使人的呼吸同空气的氧与二氧化碳的含量保持动态平衡呢？这也应该归功于绿地。它是氧气的“天然制造厂”，也是大气的“天然净化器”，地球上的绿色植物，都是通过光合作用吸收二氧化碳，放出氧气的。这就形成了人的生活与植物的生长彼此息息相关的密切关系。有人测定过，10平方米的森林面积就可以把一个人一昼夜呼出的二氧化碳全部吸收，并供给需要的氧气；而25平方米的草坪，也会起到同样的作用。当今国外一些大城市，平均每人占有10平方米绿地面积的为数不少，华沙、堪培拉平均每人占有绿地面积高达70平方米，巴黎、莫斯科、华盛顿都在20平方米以上。而在我国的大城市中，没有一个超过10平方米的。截至一九八〇年的统计，北京每人平均占绿地面积为3.9平方米，广州3.8，南京2.5，上海只有0.4。为此，我们不但要珍惜城市中的绿地，更要大力发展城市中的绿地。

家庭里的绿叶红花

我国一个城市管理考察团到西欧、日本、美国“大拉练”一次，的确大开眼界，增长知识。他们不但看到城市保护环境、消除污染的重要，而且也感到家庭美化环境，愉快身心的乐趣。他们在美国，看到了美国许多家庭里都有这三件东西：第一是绿化，就是在家庭里种花植树，把家庭的里里外外打扮成一个小花园似的；第二，挂幅抽象派的画；第三，摆设一点古董。这样做，确实怡情娱性，以消减一天紧张工作后的疲劳。美化家庭生活环境，其实不是外国人的发明

创造，而早已是中国人民的美德。正所谓“室雅何须大，花香不在多”，家庭中的“雅”与“香”早就写在妙联上，更不用说苏州园林之乐饮誉中外。只不过，“四人帮”横行之时，把“家庭园林”批得一无是处，取而代之的却是“红海洋”“忠字品”之类，实在是害人不浅。所以，家庭绿化，大有大力再提倡之必要。

面对这样的现实，城市中，由于人口密集，建筑拥挤，工厂林立，交通频繁，容易造成空气污浊，环境恶劣。因而，近十几年来，世界各国在规划城市建设时，都非常强调绿化面积。如果家家户户都热心绿化，无疑将是积少成多地增加了城市的绿化面积，调节了城市的气候。屋前屋后植些树、种些草，阳台上摆点盆景，种些攀援植物，室内陈设盆栽花木，都是大有益处的。

在人多地少，空间不多的地方，我们提倡“高楼披绿纱”，进行垂直绿化。即利用具有攀援、缠绕、下垂的植物来攀援墙壁、花架、阳台、门窗等。绿叶令人悦目怡神，花香使人心胸舒畅，既可减少住处的日照，调节温湿，又可净化空气，减少污染，收获果实，乃一举多得。

垂直绿化植物种类繁多，在广州一般有炮仗花、菩提子（葡萄藤）、紫藤、金银花、大花老鸦嘴、夜香花、牵牛花、玉爪金龙、秋海棠、使君子、鸡蛋果、猪油果、茛萝、爬墙虎等。结合生产又有收益的有南瓜、葫芦瓜、水瓜、丝瓜、刀豆、豌豆、月光花等，大可因地制宜，任君选种。

至于室内绿化布置，则插养和栽种一些花草，把大自然的千山万壑、万紫千红引进斗室之中，更有无限的乐趣。当今盆景品目繁多，寓意深远，引人入胜，成了专门学问。山水盆景，如锦绣河山历历在目；树桩盆景，可寄予人们气节

情操；花果盆景，恰似再现大自然的万紫千红。难怪广东园林学会与广州市花木公司在西苑举办盆景观摩展览时，吸引了成千上万的观众。

盆景在家庭的陈放，应有一番讲究和选择。其共同点就是阳光充足，空气流通，温湿适宜，管理方便。但花卉树木种类不同，特性不一，也应有所区别。月季、茉莉、扶桑、菊花等喜光花卉，应放在阳台上培育；兰花、文竹、君子兰等，要放在阳光微弱的地方，防止强光直射；花卉开败，要立即移到室外接触自然，以保持盆花的生长；花卉生长有向光性，所以放在阳台上的盆花，每过几天要转动一下，否则枝形过偏，影响枝干姿态的优美。夜间，花卉需要吸收氧气，所以，室内摆设的花，到了夜晚最好移到室外；盆花喜肥，在生长季节可用稀薄的豆饼水追肥，做到薄肥勤施，促进生长；盆花如有虫害，提倡人工捕杀，其他病害，需喷洒药物时，要注意安全，防止污染环境和食品。至于剪枝、摘心、除叶、摘蕾、绑扎和支架等艺术加工，那就要在实践中学、用了。



五颜六色話健康

搞商标、做生意的人，他们必须精通这门学问，即不但要懂得颜色的一般含义，如白色表示纯洁，蓝色表示清凉，紫色表示尊贵，红色表示热烈，绿色表示安静，橙色表示温暖等。还要摸透不同的国家、不同的民族对各种颜色的不同爱好，如奥地利人最喜爱绿色，灰色法兰绒上的绿领子以及绿色猎装，都被视为“高贵”之物，但法国人对墨绿色却有所反感，因为这种颜色使他们联想到纳粹军人的服装；叙利亚人最爱好青蓝色，而埃及有的人却把蓝色当成恶魔，西德有的人基于政治原因，忌用深蓝色的衬衫；委内瑞拉人用黄色象征医疗卫生，连医疗本也用上黄色，而巴西人以黄色表示绝望，叙利亚人以黄色象征死亡；也有的国家如美国、日本、芬兰等国，对色彩没有特殊的好恶，但又十分讲究色彩的配合，服务于商业化。因而投其色之所好，确是一本很讲究的生意经。

正因为运用不同的颜色能调动人的欢乐与悲伤、明快与深沉、热切与肃穆的不同感情，所以，这个作为感官眼睛接受着环境中各种色彩的陶冶和刺激的心理学的，早为人们注意并巧妙地运用到医学上，使其有益于人体的身心健康。在古老的医书中，就有观察绿色树木可以治疗疾病、眺望蔚蓝色的海洋，对许多慢性疾病有着奇异疗效的记载。今天世界上几乎所有的疗养院、别墅都建在万绿丛中，大海之滨，看来除了环境幽雅、空气清新的原因外，还有一个色彩的因素。可