

花卉植物 与室内空气净化

HUAHUI ZHIWU
YU SHINEI KONGQI JINGHUA

史德 编著



中国环境科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

花卉植物与室内空气净化/史德编著. —北京: 中国环境科学出版社, 2008.11

ISBN 978-7-80209-851-0

I. 花… II. 史… III. ①花卉—应用—室内空气—空气净化②植物—应用—室内空气—空气净化 IV. X510.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 169605 号

责任编辑 杨吉林
责任校对 刘凤霞
封面设计 龙文视觉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2008 年 11 月第 1 版
印 次 2008 年 11 月第 1 次印刷
开 本 850×1168 1/32
印 张 6.5 彩插 10
字 数 150 千字
定 价 30.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

前 言

若干年前，由于人们的经济并不宽裕，所以对生活的要求很少和健康联系起来，只是要求富裕、舒适、快乐而已。今天就不一样了，生活水平提高了，对生活由要求量的满足，转变为要求质的需要了，或者说将健康作为第一愿望了。人们越来越认识到只有拥有健康，生活才更有质量，才能活得更精彩，才能长寿！

古往今来，无论是达官显贵，还是平民百姓，都有一个最简单的生活目标，那就是不仅要活得好，更要活得久。实践证明，只有健康才能活得久。健康离不开生活。说起来生活也很简单，就是衣、食、住、行四个方面。所以，健康的生活首先要从健康的居住环境说起。说到居住，今天人们已不满足于居者有其屋了。为了居住得舒服、惬意，就对居室进行装修，于是免不了产生居室空气污染，严重危害人体健康。据统计，全国每年室内空气污染引起的死亡人数已达到 11.1 万人，每天大约是 304 人。对此，青岛《半岛都市报》曾于 2004 年 8 月 1 日以“室内污染杀人如麻”为标题和“每年导致 11 万人死亡，与车祸死亡人数相当”为副标题给予了报道。

居室空气因装修遭到严重污染，对此采取的治理技术基本是物理的、化学的和复合技术三类。其中以化学处理技术居多，市场上各种各样的除味剂、杀毒剂都是采用化学方法进行处理，其实就是找一种强氧化剂把空气中的有机物氧化掉。是否会产生二次污染，目前提供的资料还不能排除这种可能。在这个问题上，尽管治理居室空气污染的广告铺天盖地，比比皆是，但恰恰就冷

落了绿色植物在治理居室空气污染方面的作用和潜在功能。

专家认为：真正的、完全的环保概念应该是采用植物吸收分解的方法。实际上已发现有的植物对不同的有害气体有不同的吸附和分解作用，可以用来净化居室空气。一般情况下居室空气污染不很严重，当污染浓度仅超过国家标准三倍以下时，采用植物净化是可以收到一定效果的。这是由于植物净化的特点是速度慢、时间长所致。当然，如在居室内多放一些植物，其效果也是十分明显的。

实际上，把绿意盎然的植物引入室内净化空气，只是利用了它的净化功能；除此之外，还可以给人们的现代居室增添许多生机和活力，通过适当的布置，使人们在家中就可以享受到大自然的美丽和园林的风趣，置身其间，能赏心悦目、获得轻松惬意的享受，使自己由于在单位紧张忙碌的工作和学习造成的疲惫身心得以放松，精神感到愉悦。

据考证，自远古时代起，人们就喜欢用植物来装饰，我国唐代用盆栽、盆景植物来装饰室内、室外已经相当普及，而当今人们不仅利用各种植物来装饰家居，还充分发挥它们在美学和生态等方面的综合功效，以提高居室空气质量、改善居室环境、美化居室、营造舒适氛围、调节心理，并起到组织空间和调节空间形态的作用。

当您从多种渠道了解到，在居室内养花弄草既能净化室内空气，又能观赏花色花香，还能美化环境，陶冶情操时，您是否认真思考过该养殖什么花卉植物，养多少花，怎么搭配才能真正起到作用……为回答这些实际问题，为向广大消费者介绍花卉植物在居室内净化空气和绿化装饰方面的应用，笔者特编写了《花卉植物与室内空气净化》一书。全书内容主要有四部分：第一部分包括第一章、第二章，主要阐述室内环境的健康标准和卫生要求，以及居室空气污染与治理技术；第二部分包括第三章、第五章，

主要介绍居室栽种花卉植物与人体健康的关系和净化居室空气污染的植物种类与效果；第三部分即第四章，主要介绍植物监测居室空气污染的方法；第四部分即第六章，介绍了使用花卉植物绿化与装饰居室各房间的方法，以及欣赏居室花卉的要点、方法。最后有四个附录：附录 1 为花卉植物与心态和情感。介绍了赏花与心态和在各种节日与表述情感时应馈赠花卉的种类；附录 2 为四季观花，介绍了一年四季春夏秋冬可供观赏的花卉种类；附录 3 为四季主要花卉的象征，介绍了相对一年四季不同花卉的不同花语所表达的情意；附录 4 为迷人花色的象征，介绍了不同颜色花卉所表达的不同情感。

本书在系统和内容的安排上具有如下特点：针对性强，即拓宽居室空气净化渠道，欣赏花卉，提升生活品质，提高自身健康；实用性强，避免了大篇空洞理论的阐述，代之以具体可用的方法、措施的介绍，只要照着做，必有收效；特色性强，把居室空气净化与绿色装饰结合为一体，将绿化装饰与花卉欣赏融为一体，且具体实在、好用。

最后，笔者诚挚感谢被本书引用的文献作者，他们的原创性研究是构成本书的主要内容，也是研究居室空气净化、绿化装饰及其应用发展的动力。但由于时间仓促，加之笔者水平所限，书中难免有疏漏、错误和不妥之处，恳请被引用文献作者见谅，并请专家、读者斧正和批评。

作者于青岛

2008 年 8 月



紫苏



豆蔻

图 3-1



红花



玫瑰

图 3-2



天麻



菊花

图 3-3



薄荷



金银花

图 3-4

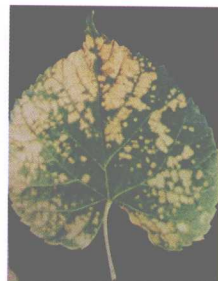
图 4-1 二氧化硫伤害花卉植物的叶部症状



赤豆



黄瓜



紫椒



细叶榕



栀子

图 4-1-1



图 4-1-2 苹果



图 4-1-3 鸡爪槭



花生



百日菊

图 4-1-4



图 4-1-5 紫花苜蓿



图 4-1-6 天竺葵

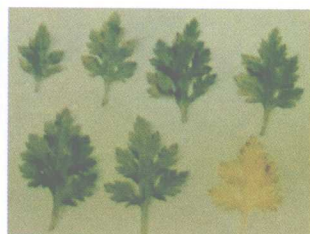
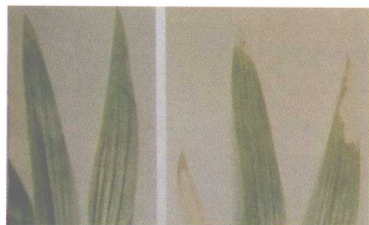


图 4-1-7 菊花



鸢尾



台湾相思

图 4-1-8



小麦



玉米



水稻

图 4-1-9

图 4-2 氟化物伤害花卉植物的叶部症状



金荞麦



唐菖蒲



玉簪

图 4-2-1



葎草

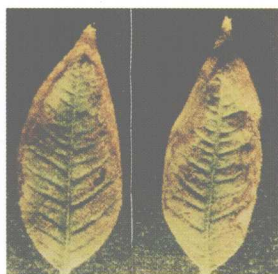


花生

图 4-2-2



花生



黄麻

图 4-2-3



棉花



大叶黄杨



图 4-2-5 龙芽草

图 4-2-4



图 4-2-7 唐菖蒲



图 4-2-6 蓍草

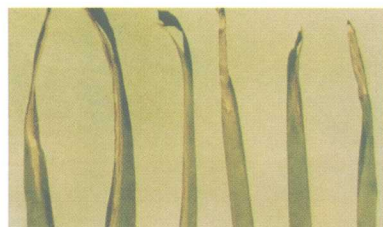


图 4-2-8 萱草



图 4-2-9 玉簪 (受氟化氢污染)



图 4-2-10 玉簪 (受有机氟污染)

图 4-3 氯气伤害花卉植物的叶部症状



海桐



大叶桃花心木



大马梦



楸树

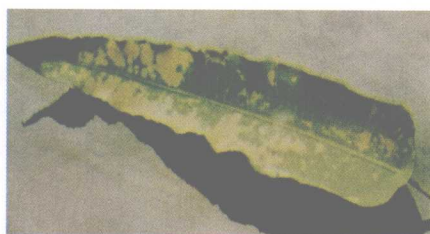


丁香

图 4-3-1



图 4-3-2 悬铃木



柠檬桉



扁桃



杜果

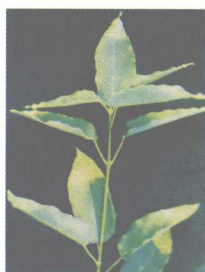
图 4-3-4



图 4-3-3 茉莉



图 4-3-5 海桐



樟叶木



绣球



华南朴

图 4-3-6



图 4-3-7 梧桐



结缕草



马蔺

图 4-3-8

图 4-4 氨气伤害花卉植物的叶部症状



杨树



楝树



臭椿



悬铃木

图 4-4-1



图 4-4-2 玉米

图 4-5 乙烯伤害花卉植物的叶部症状



番茄



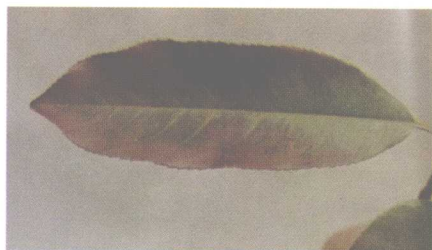
金钟花

图 4-6 二氧化氮伤害花卉植物的叶部症状

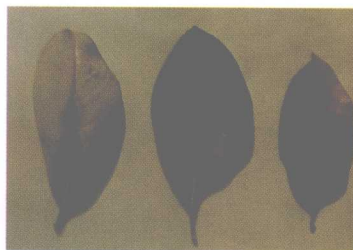


金荞麦

图 4-7 臭氧伤害花卉植物的叶部症状



石楠



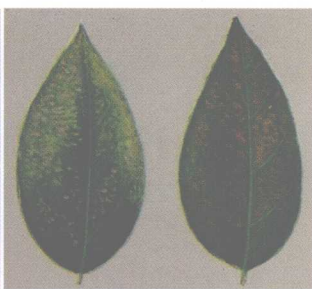
广玉兰



女贞

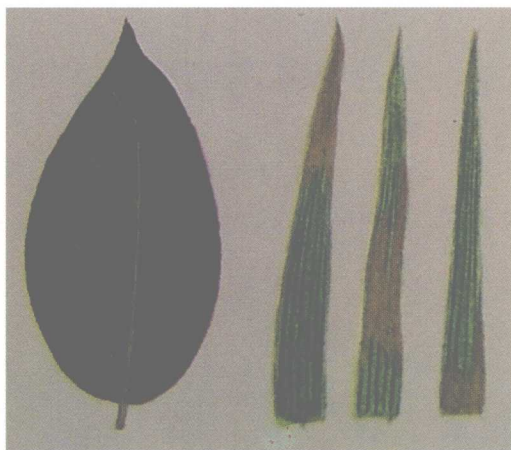


桂花



山茶

图 4-8 过氧乙酰硝酸酯 (PAN) 伤害花卉植物的叶部症状



贴梗海棠

图 4-9 花卉植物受有害气体伤害程度与叶子年龄的关系



菊花



广玉兰



油橄榄

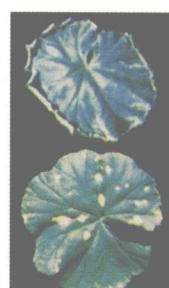
图 4-9-1



菊花



小檗



天竺葵

图 4-9-2

图 4-10 花卉植物受有害气体伤害与浓度有关，高浓度则快速萎蔫

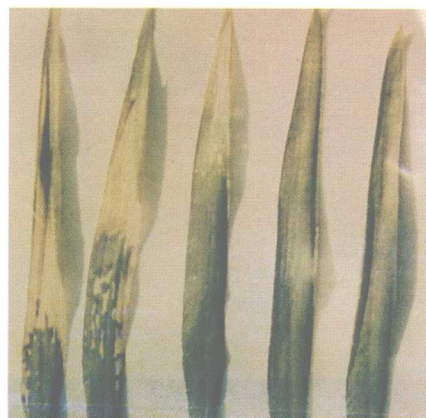




图 5-1 吊兰



图 5-2 虎尾兰



图 5-3 芦荟



图 5-4 常春藤



图 5-5 龙舌兰



图 5-6 月季



图 5-7 扶郎花