

<<环境科学与工程系列丛书>>

图书基本信息

书名：<<环境科学与工程系列丛书>>

13位ISBN编号：9787502544041

10位ISBN编号：7502544046

出版时间：2003-6

出版时间：化学工业出版社

作者：张宝杰 主编

页数：268

字数：429000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

本书是环境科学与工程系列丛书的一本，详细论述了与人类生活密切相关的噪声、振动、放射性、电磁、光、热等要素的污染和对人类的影响及防范措施，并简要介绍了污染物在大气、水、土壤中的迁移转化规律，及人们对物理性污染利用的最新科研动态。

本书信息量大，内容全面，不仅包含了环境物理学理论，而且具有较强的实用性。

全书分八章。

绪论介绍了物理性污染和环境物理学的有关内容；第1章介绍了噪声的产生、传播、危害、评价和控制；第2章介绍了振动的产生、传播、测量、影响、评价以及隔震、防震措施；第3章介绍了电磁辐射产生、传播、危害和控制措施；第4章介绍了放射性的度量、危害及控制；第5章介绍了适宜于人类的热环境，热污染对人和生物的影响；第6章介绍了适宜人类的光环境，光污染的危害及控制；第7章介绍了污染物的迁移转化规律；第8章介绍了物理性污染因素利用的研究动态。

本书适于高等学校环境工程、环境科学、市政工程等相关专业学生使用，也可供从事环境保护工作的专业技术人员和管理人员参考。

书籍目录

- 0 绪论物理性污染控制与环境物理学 0.1 物理环境与环境物理性污染 0.1.1 天然物理环境
0.1.2 人工物理环境 0.1.3 物理性污染及特点 0.2 环境物理学产生和发展 0.2.1 环境物
理学产生 0.2.2 环境物理学的学科体系 0.2.3 环境物理学的现状和发展 第1章 噪声污染控
制 1.1 我国城市环境噪声概述 1.1.1 声音的性质与噪声污染 1.1.2 我国城市噪声污染现
状及控制工作进展 1.1.3 噪声的危害 1.2 噪声的度量、评价和控制标准 1.2.1 表示噪声
的物理量 1.2.2 频谱与频谱分析 1.2.3 噪声的评价 1.2.4 噪声的控制标准 1.3 噪声
的测试技术 1.3.1 测量仪器 1.3.2 声学实验室 1.3.3 噪声污染的测量 1.4 城市噪声
源分析及城市区域环境噪声控制 1.4.1 噪声源及其种类 1.4.2 城市环境噪声源及预测模式
1.4.3 城市噪声污染防治规划 1.4.4 工业噪声源 1.5 噪声控制技术——吸声 1.5.1 吸声
材料 1.5.2 吸声减噪的计算 1.5.3 吸声减噪措施的应用范围 1.5.4 吸声降噪设计的步骤
及应用 1.6 噪声控制技术——消声 1.6.1 消声器的种类及性能要求 1.6.2 消声器声学性
能 1.6.3 消声器的设计步骤 1.6.4 阻性消声器 1.6.5 抗性消声器 1.6.6 阻抗复合式
消声器 1.6.7 微穿孔板消声器 1.7 噪声控制技术——隔声 1.7.1 隔声性能的评价
1.7.2 单层密实均匀构件的隔声性能 1.7.3 双层均质构件的隔声量 1.7.4 多层复合结构
1.7.5 隔声罩 1.7.6 隔声间 1.7.7 隔声屏 1.8 环境工程常用设备噪声控制措施
1.8.1 风机噪声控制 1.8.2 压缩机噪声控制 1.8.3 泵噪声控制 第2章 振动污染及其控制
2.1 基本概念与理论 2.1.1 单自由度系统的组成 2.1.2 单自由度系统的数学方程 2.1.3
单自由度振动系统中弹簧刚度K和固有频率的计算 2.2 振动系统的危害及其评价标准 2.2.1
振动对机械设备的危害和对环境的污染 2.2.2 对人体的危害 2.2.3 振动的评价及其标准
2.3 振动测量方法和常用仪器 2.3.1 振动的主要参数 2.3.2 惯性测振仪原理 2.3.3 振
动测量的常用仪器 2.3.4 振动的测量 2.3.5 振动测量分析系统 2.4 振动的控制 2.4.1
控制振源 2.4.2 防止共振 2.4.3 采用控制技术 2.5 振动控制的材料分类和选择
2.5.1 隔振材料和元件 2.5.2 阻尼材料 第3章 放射性污染防治 3.1 环境中的放射性
3.1.1 放射性 3.1.2 核物理学与核技术的发展 3.1.3 环境中放射性的来源 3.1.4 放射
性污染在自然环境中的动态 3.1.5 我国核辐射环境现状 3.2 辐射剂量学的基本量和单位
3.2.1 辐射剂量学的基本量和单位 3.2.2 放射性环境保护有关的量和概念 3.2.3 辐射效应
的有关概念 3.2.4 剂量限制体系 3.3 辐射的生物效应及对人体的危害 3.3.1 辐射的生物
效应 3.3.2 放射性污染对人体的危害 3.4 辐射对人体的总剂量及环境放射性标准 3.4.1
辐射对人体的总剂量 3.4.2 环境放射性标准 3.5 放射性污染的防治 3.5.1 辐射防护技术
3.5.2 放射性废物的治理 3.6 放射性监测与评价 3.6.1 放射性监测 3.6.2 放射性评价
3.6.3 辐射环境质量评价的整体模式 第4章 电磁辐射污染 4.1 环境电磁学 4.2 电磁场与电
磁辐射 4.2.1 电场与磁场 4.2.2 电磁场与电磁辐射 4.2.3 射频电磁场 4.2.4 电磁污
染的度量单位 4.3 电磁辐射污染源及危害 4.3.1 电磁污染源 4.3.2 电磁辐射的影响和危
害 4.4 电磁辐射的测量及标准 4.4.1 电磁辐射的测量技术 4.4.2 电磁辐射防护规定 (GB
8702—88) 4.5 电磁辐射污染的控制 4.5.1 高频设备的电磁辐射防护 4.5.2 广播、电视发
射台的电磁辐射防护 4.5.3 微波设备的电磁辐射防护 4.6 静电危害及其防治 4.6.1 静电
灾害的类型 4.6.2 静电危害的防治 第5章 环境热污染及其防治 5.1 热环境 5.1.1 人类生
存热环境的热量来源 5.1.2 地表接受太阳辐射能量的影响因素 5.1.3 地球热环境换热方程
5.1.4 人体与热环境之间的热平衡关系 5.1.5 热环境变化过程中人体的自身调节方式 5.1.6
高温环境 5.1.7 高温热环境的防护 5.1.8 环境温度的测量方法和生理热环境指标 5.2
温室效应 5.2.1 温室效应的定义 5.2.2 温室效应原理 5.2.3 温室效应的加剧 5.2.4
温室效应理论 5.2.5 全球变暖 5.3 热岛效应 5.3.1 城市热岛效应现象 5.3.2 城市热
岛效应的成因 5.3.3 城市热岛效应带来的影响 5.3.4 城市热岛效应的防治 5.4 环境热污
染及其防治 5.4.1 热污染的成因 5.4.2 水体热污染 5.4.3 大气热污染 第6章 环境光污
染及其防治 6.1 光环境 6.1.1 人与光环境的关系 6.1.2 光源及其类型 6.2 照明单位及

度量 6.2.1 照明单位 6.2.2 照度和明度的测量单位及定义 6.2.3 测量仪器 6.3 光污染的危害和防治 6.3.1 光污染的产生和危害 6.3.2 光污染的防治 6.4 眩光的产生、危害、防治 6.4.1 眩光的概念 6.4.2 眩光的几种分类 6.4.3 眩光及光污染的危害 6.4.4 眩光对心理、生理的影响 6.4.5 眩光的防治 6.5 光环境的评价标准 6.5.1 适当的照度水平 6.5.2 避免耀目光源的照射 6.5.3 良好的色度空间 6.5.4 充足的日照时间 第7章 污染物在环境中的迁移扩散规律 7.1 环境空气动力学与大气污染物运动规律 7.1.1 环境空气动力学及研究内容 7.1.2 污染物在大气中的扩散规律 7.2 水体物理净化作用与水中污染物迁移转化规律 7.2.1 水体的物理净化作用 7.2.2 水质模型 7.3 土壤的自净与污染物在土壤中的迁移规律 7.3.1 土壤的组成和基本性质 7.3.2 污染物在土壤中的迁移转化规律 第8章 物理性因素的利用和环境的改善 8.1 噪声的利用 8.1.1 有源消声 8.1.2 将噪声变成优美的音乐 8.1.3 噪声能量的利用 8.1.4 利用噪声透视海底 8.1.5 利用噪声除草 8.1.6 利用噪声促进农作物生长 8.1.7 利用噪声诊病 8.2 电磁波技术及其应用 8.2.1 电磁轴承技术及其应用开发 8.2.2 电磁流量计在工程中的应用 8.2.3 电磁发射技术的发展及其军事应用 8.2.4 环境污染调查中磁与电磁测量新技术的应用 8.2.5 电磁水处理器的研究与应用 8.2.6 磁、超声波在粮油食品研究及粮油加工方面的应用 8.2.7 微波辐射技术的应用 8.3 辐照技术的利用 8.3.1 辐照技术在水处理方面应用 8.3.2 利用低放射性处理粪便上清液技术 8.3.3 固体废物处理和利用 8.3.4 电子束处理废气 8.3.5 放射性束在固体物理和材料科学中的应用 8.3.6 放射性同位素及其应用 8.3.7 核能发电 8.3.8 核技术在医学上的应用 8.3.9 其他应用 8.4 余热利用与环境改善 8.4.1 工业炉窑高温排烟余热的利用 8.4.2 冶金烟气的余热利用 8.4.3 城市固体废弃物的焚烧处理与废热利用 8.5 光的认识与应用 8.5.1 声光技术在雷达上的主要应用 8.5.2 光子学在农业和食品工业中的应用 8.5.3 光力学方法在机械设计上的应用 8.5.4 光子学在环境保护中的应用 8.5.5 其他的应用 参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>