

<<洁净室及其受控环境设计>>

图书基本信息

书名：<<洁净室及其受控环境设计>>

13位ISBN编号：9787122022264

10位ISBN编号：7122022269

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：许钟麟

页数：416

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>

<<洁净室及其受控环境设计>>

内容概要

本书系统介绍了洁净室及其相关受控环境的设计理念、基本理论、共性个性、参数选用和设备选型方面的必备知识。

全书共分十九章，主要包括洁净度、污染源、环境通用参数、过滤器原理等基本知识，洁净室分类、原理、系统等共性知识，空调设计、洁净室设计、管路设计、节能设计等系统详解，几乎所有净化设备的原理、应用、性能、规格、图式和选用要点，电子厂房、药厂、食品厂、化妆品厂、动物饲养和实验设施及医院洁净手术部、白血病病房、隔离病房、ICU等各类洁净用房的具体设计措施、参数选择、个性特点，特别是附有实例，图文并茂，有很好的启发和指导作用。

本书适于空调净化专业的设计施工人员、研究开发人员及高等院校师生参阅。

<<洁净室及其受控环境设计>>

作者简介

许钟麟，中国建筑科学研究院研究员。
先后担任空调所净化室主任、国家建筑工程质量监督检验中心空调净化工程质检室主任、中国电子学会洁净技术分会副主任委员、农业部GMP工作委员会特邀委员、中国实验室国家认可委员会生物安全技术分委会委员等职，享受国务院特殊津贴专家。
主编和参编了《空气洁净技术措施》，《洁净室施工及验收规范》，《医院洁净手术部建设标准》，《医院洁净手术部建设技术规范》，《军队医院洁净手术部建筑技术标准》以及“高效过滤器”、“空气过滤器”等国家标准。
获国家科学大会奖2项，国家发明奖1项，国家科学技术进步奖1项，享有15项专利权。
2004年获中国工程院“第五届光华工程科技奖”，是我国空气洁净技术开拓者之一。

<<洁净室及其受控环境设计>>

书籍目录

第一章 空气洁净度 第一节 空气洁净度的意义 第二节 洁净室技术的发展 一、国际上空气洁净技术的发展 二、我国空气洁净技术的发展 三、新世纪的挑战 第三节 空气洁净度的级别 一、概念 二、国外洁净室标准和级别概况 三、我国现行的空气洁净度级别第二章 污染源 第一节 外部污染源 一、大气尘概念 二、大气尘的计数浓度 三、大气尘的粒径分布 四、大气菌的浓度 第二节 内部污染源 一、发尘量 二、发菌量第三章 污染微粒的过滤清除 第一节 过滤机理 一、基本过滤过程 二、五种效应 第二节 过滤器的特性 一、面速和滤速 二、效率和透过率 三、阻力 四、容尘量 第三节 过滤器的使用寿命 第四节 效率的换算 一、尘 - 尘换算 二、菌 - 尘换算 第五节 影响效率的因素 一、微粒尺寸的影响 二、纤维粗细的影响 三、滤速的影响 第六节 我国过滤器的分类 一、一般过滤器分类 二、高效过滤器分类第四章 洁净室的分类和原理 第一节 洁净室的定义 一、定义 二、特点 第二节 洁净室的分类 一、按用途分类 二、按气流分类 第三节 单向流洁净室的原理和特性 一、定义 二、原理 三、特性指标 第四节 乱流洁净室的原理和特性 一、定义 二、原理 三、特性指标 第五节 洁净室稳定时的含尘浓度 第六节 洁净室的特性 一、乱流洁净室均匀分布时的静态特性 二、不均匀分布时的静态特性第五章 洁净环境参数 第一节 洁净环境的品质 第二节 空气洁净度级别 第三节 表面洁净度级别 第四节 换气次数与截面风速 第五节 静压差 第六节 温度 第七节 相对湿度 第八节 照度第六章 洁净室的气流组织和系统设计第七章 和系统设计有关的建筑布局第八章 空气净化设备第九章 电子工业洁净用房第十章 医院洁净用房第十一章 制药工厂净化空调第十二章 实验动物设施的空调净化设计第十三章 食品、化妆品生产对空气净化的要求第十四章 洁净室计算第十五章 空调负荷计算第十六章 空调方案设计第十七章 管路计算第十八章 洁净室的建筑装饰和系统安装 第十九章 洁净室的节能设计参考文献

<<洁净室及其受控环境设计>>

章节摘录

第一章 空气洁净度 第一节 空气洁净度的意义 随着现代工业的发展,对实验、研究和生产的环境要求越来越高,因而调节空气品质的技术——空气调节技术的内容也随之逐步扩大。现代空调技术不仅包含调节空气的温度、湿度和速度的概念,而且还包含了调节其洁净度、压力以至成分、气味的概念。

现代化的科学实验和生产活动对空气洁净度的要求主要是从下述四方面提出来的。

第一,加工的精密化。

现代化产品的加工精度已经进入到亚微米量级,而且正在向更小的量级发展。

以半导体工业来说,早已采用了分子束外延技术,可按一个一个原子层来生长单晶材料;利用离子束刻蚀技术也可以对半导体材料进行一个原子一个原子的刻蚀剥离等。

第二,产品的微型化。

半导体元件越来越小,集成度越来越高。

超大规模集成电路可在 $30\text{mm} \times 30\text{mm}$ 的芯片上集成上亿个以上的元件。

原来体积为几千立方厘米的电子装配件,已缩小到零点几立方厘米。

光致抗蚀剂层厚度也只有 $0.2\ \mu\text{m}$,膜的深度只有 $0.1\ \mu\text{m}$,而铬层甚至只有 $0.3\ \mu\text{m}$ 。

目前,半导体集成电路的图形线距已小到 $0.1\ \mu\text{m}$ 以下。

第三,产品的高纯度(或高质量)。

现代许多产品,其纯度已由过去认为很纯的“化学纯”时代进入了今天的“电子纯”或“超纯”时代。

。

<<洁净室及其受控环境设计>>

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>