

- 护, 2005, 22: 64.
- [4] 张俊玲. 数据库原理与应用[M]. 北京: 清华大学出版社. 2005.
- [5] 刘馨蕊, 马洪滨, 赵鸿迪. 金属矿山生产信息管理系统数据库建设[J]. 金属矿山, 2009, 11: 566-570, 596.
- [6] 刘治中. 液体燃料的性质及应用[M]. 北京: 中国石化出版社. 2000.
- [7] 陈家川. 基于声发射技术的储罐地板安全评价方法研究[D]. 重庆: 后勤工程学院. 2012.
- [8] 张学工. 关于统计学习理论与支持向量机[J]. 自动化学报, 2000, 26(1): 32-42.

《噪声控制工程学》简介

由方丹群、张斌、孙家麒、卢伟健等编著的《噪声控制工程学》一书即将在科学出版社出版, 全书包括一个绪论和十六章, 三个附录, 总共 150 万字, 是本学科领域的一部巨著。该书不仅是作者近 50 年来科研成果的结晶, 也是近半个世纪国内外噪声控制工程学的概括总结。它的出版, 必将对噪声控制工程学的学科建设和我国的噪声控制事业环境保护事业起到重要的推动作用。

该书在绪论中叙述了噪声控制工程学的诞生和发展, 给出噪声控制工程学的发展史以及学科发展现状和展望。第一章系统讲述了噪声控制的基础理论——振动与声波; 第二章全面介绍了人的听觉生理与噪声评价; 第三章根据作者的调查和研究资料结合国内外状况分别介绍了噪声与振动的生理效应与危害, 用大量事实证明, 噪声振动伤害已成定论; 第四章介绍了当代噪声与振动测量系统及相关的测量技术; 第五章详细的叙述了噪声源的分类和特点, 为从声源控制噪声提供理论依据; 第六章介绍了噪声控制的原则与常规控制技术的一般方法, 并包括声景观的介绍; 第七章集中介绍了噪声源识别技术与原理, 其中有些是当前最新发展并正在成为“热门”的技术, 以及正在完善中的技术; 第八章介绍了噪声预测与评价技术, 特别讨论了城市噪声地图的原理和技术, 以及世界多国和中国噪声地图的成果和状况; 第九章是在第五章的基础上从产品结构优化, 材料选型, 新的设

计理念等方面叙述声源降噪技术与方法; 第十章介绍了吸声的理论和计算方法, 以及各种吸声材料和吸声结构, 特别介绍了微穿孔板吸声结构的理论和应用; 第十一章介绍了隔声原理, 方法和计算, 给出了各种隔声材料和构件; 第十二章介绍了各种消声器的原理, 结构, 理论计算和设计方法, 并给出应用范例。特别以大量篇幅介绍了微穿孔板消声器和小孔喷注消声器的理论, 实验和在诸多方面的应用实例; 第十三章介绍了振动控制的一般原理和常规技术, 其中主要讨论介绍隔振技术; 第十四章讨论了为保障在特殊环境下的个体或群体应采用的听力保护技术; 第十五章介绍了有关噪声测量、控制和管理方面的国家规范、标准及方法; 第十六章介绍了国内有代表性的 20 个噪声和振动控制工程实例。

《噪声控制工程学》一书建立了噪声控制工程学学科理论, 给出了噪声发生、传播、评价、测量、生理心理病理效应、标准规范以及各类噪声控制工程技术方法, 以及噪声源识别, 噪声源控制, 噪声控制工程化、产业化的具体内容, 完成了噪声控制工程学学科体系的建立。本书具有较高的科学性、综合性、新颖性、权威性, 是将“噪声控制”发展到“噪声控制工程学”的一部完整、系统的著作, 同时也是一本非常实用的工具书。

(中国科学院声学研究所 程明昆)