

表 1 基于 SVD-SOCS 与基于 SOCS 识别算法的识别率比较

平均识别率	目标种类		
	A 类目标	B 类目标	C 类目标
基于 SVD-SOCS 方法	90.1%	85.21%	86.1%
基于 SOCS 方法	83.99%	80%	79.9%

提出了一种基于 SVD-SOCS 及概率密度函数模板的目标识别算法。理论分析和仿真研究表明, 本文所提出的算法不仅能够有效抑制目标识别中干扰噪声的影响, 提高所获取特征量的有效性和稳定性, 使辐射噪声目标识别效率得到明显改善, 而且较易于实现。

### 参 考 文 献

1 Vaccaro R. SVD and Signal Processing, (II): Algorithms, Analysis and Applications, Netherlands: ELSERVER SCIENCE PUBLISHER, 1991.

2 万明坚, 肖先锡. 电子科技大学学报, 1989, 18(2): 121~131.  
 3 徐金甫, 韦岗, 梁树雄. 南京理工大学学报 (自然科学版), 2001, 29(1): 91~93.  
 4 李淑秋, 侯自强. 数据采集与处理, 1989, 4(A10): 12~14.  
 5 Hansen P C, Jensen S H. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 1998, 46(6): 1737~1741.  
 6 Jensen S H, Hansen S D et al. *IEEE Transactions on Speech and Audio Processing*, 1995, 3(6): 439~448.  
 7 边肇祺, 张学工. 模式识别. 北京: 清华大学出版社, 2001.1.

## 《空调系统消声与隔振设计》简介

无论在工业还是在民用建筑中, 都需要创造适合于工作、生活方面的舒适环境。建筑环境的内容是多方面的, 有光环境、生态环境, 更有人工气候, 而建立人工气候, 目前均采用空调系统。如果空调系统所用的设备未作消声与隔振设计, 通常会超出允许噪声限值, 从而使建筑环境受到污染。因此, 如何合理而有效地控制空调、制冷设备的噪声与振动, 是建立人工气候和良好声环境的重要方面。

空调系统的设计是建筑设备 (暖通) 专业的任务, 而消声与隔振技术则属于声学 (物理学)、生理学与建筑结构学等学科的范畴。有关这方面的技术资料和信息, 分散于各专业的书刊内, 专业性很强而难以沟通; 虽然在某些设备专业的书刊内, 也常能找到有关消声、隔振的章节, 但毕竟缺乏系统性和专业技术的深度, 以及工程设计所必须的相关资料和操作程序, 使设备专业的工程师无所适从。由此, 为数较多的工程空调不乏噪声超标以致影响使用, 特别是近年新建音质要求较高的演艺建筑, 出现这类问题的不胜枚举。

项端祈教授新著《空调系统消声与隔振设计》一书 (2005 年 2 月由机械工业出版社出版), 以工程设计的实践活动为基点, 简要阐明设计原理、依工程进展的设计程序和与各专业配合的操作方式, 详细介绍了消声、隔振的计算方法, 实现预期设计目标的途径和技术措施, 合理地选用和配置消声、隔振装置, 以及施工、安装过程中应注意的一些问题。为便于设计人员领会和掌握设计方法和操作程序, 在每章内均设有算例和工程设计的典型实例, 在附录内还列有大量的相关资料和产品性能, 供设计参考使用。

该书是项端祈教授几十年来长期从事工程实践经验的总结, 具有较大的实用价值, 它不仅为建筑设备 (暖通) 专业和环境、声学工作者参考使用, 同时也可供大专院校师生和环保部门有关人员参考。

相信该书的出版发行, 有助于提高设计人员有关消声、隔振的专业技术, 改善当今工程设计中噪声限值超标的状况, 为建立良好的声环境作出应有的贡献。

(北京市建筑设计研究院 王 峰)