



中国传统民族乐器琵琶的声功率测试

Sound Power Level Measurement of Pipa - One of Chinese Traditional Instruments

投稿时间: 2008-5-4 最后修改时间: 2009-6-15

DOI: 稿件编号: 中图分类号: TU112

中文关键词: [声功率](#) [琵琶](#) [声学测试](#)

英文关键词: [sound power level](#) [Pipa](#) [acoustic measurement](#)

作者	单位	E-mail
赵越喆	华南理工大学亚热带建筑科学国家重点实验室	arzhyzh@scut.edu.cn
吴硕贤	华南理工大学亚热带建筑科学国家重点实验室	
邱坚珍	华南理工大学亚热带建筑科学国家重点实验室	
吴丽玲	星海音乐学院音乐学系	
黄虹	星海音乐学院音乐学系	

摘要点击次数: 4 全文下载次数: 1

中文摘要

本文介绍了在混响室内参照ISO标准和国家标准对琵琶声功率的测量研究工作。由两位资深乐师用两把不同的琵琶在混响室中分别以pp, mp, f, ff四种力度演奏三个代表性的单音A, a1与e3、音阶和乐曲, 采用4通道实时分析技术测量琵琶1/3倍频带声压级, 通过平均、计算, 获得琵琶在不同演奏力度下演奏不同内容时的典型平均声功率级和动态范围, 并建议采用琵琶在f力度下演奏音阶时的平均声功率级作为其声功率的代表数值。

英文摘要

Sound power level measurements of the Pipa were performed in a reverberation chamber according to ISO standard and Chinese national standard. Two qualified musicians performed on two different PIPAs in the chamber. While the sound pressure levels of 1/3 octave bands were recorded and analyzed by means of 4-channel real-time analysis. Typical values of the radiated sound power levels of Pipa when 3 representative single notes A, a1 and e3, a music scale and a folk song are performed at four dynamic levels (pp, mp, f and ff) were obtained through averaging. The forte sound power level of performing a scale is suggested as the most representative value of the sound power level of the Pipa instrument.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#)

您是第277836位访问者

版权所有《同济大学学报(自然科学版)》

主管单位: 教育部 主办单位: 同济大学

地址: 上海四平路1239号 邮编: 200092 电话: 021-65982344 E-mail: zrx@tongji.edu.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计