



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28047—2011

GB/T 28047—2011

## 厅堂、体育场馆扩声系统听音评价方法

Method of listening evaluation of sound reinforcement of  
auditorium gymnasium and stadium

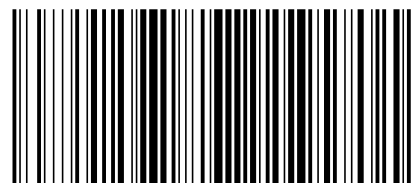
中华人民共和国  
国家标准  
厅堂、体育场馆扩声系统听音评价方法  
GB/T 28047—2011

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 30 千字  
2012年3月第一版 2012年3月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-44277 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 28047-2011

2011-10-31 发布

2012-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 规定 .....	2
5 听音点的选取 .....	2
6 节目源 .....	3
6.1 节目源内容 .....	3
6.2 节目源的编辑与制作要求 .....	3
7 听音评价员 .....	3
7.1 听音评价员条件 .....	3
7.2 听音小组的组成 .....	4
7.3 听音小组人数 .....	4
7.4 听音评价员的工作时间 .....	4
8 评价项目 .....	4
8.1 概述 .....	4
8.2 放声评价 .....	4
8.3 扩声评价 .....	5
9 评分尺度与评分方法 .....	8
9.1 评分尺度 .....	8
9.2 评分方法 .....	8
10 评价程序 .....	8
10.1 系统的预备工作 .....	8
10.2 听音评价员须知与预备性训练 .....	9
10.3 评价顺序 .....	9
10.4 评价重复次数 .....	9
11 评价结果的表示方法 .....	9
11.1 听音评价结果汇总表 .....	9
11.2 听音评价结果报告 .....	10
附录 A (资料性附录) 听音点的分布及听音小组成员性别和年龄分布的建议 .....	11
附录 B (规范性附录) 扩声评价的模拟声源法 .....	12
附录 C (规范性附录) 扩声系统听音评价数据统计方法 .....	13

式(C.4)~式(C.7)中:

$P_f$ ——放声评价的最后总得分(小数点后保留一位有效数字);

$P_k$ ——扩声评价的最后总得分(小数点后保留一位有效数字);

$j$ ——音质评价表(表 B.1 或表 B.2)的计算张数( $j=1,2,\dots,m$ );

$A_{fj}$ ——第  $j$  张放声评价音质评价表(表 B.1)的单项得分值(由公式(C.1)计算出);

$A_{kj}$ ——第  $j$  张扩声评价音质评价表(表 B.2)的单项得分值(由公式(C.2)计算出);

$S_f$ —— $p_f$ 值对应的标准偏差;

$S_k$ —— $p_k$ 值对应的标准偏差。

若  $S_f$  或  $S_k$  值较大,表明听音评价员之间的评价结果离散性较大,必要时考虑重新评价。

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国音频、视频及多媒体系统与设备标准化技术委员会(TC/SAC 242)归口。

本标准主要起草单位:中国电子科技集团公司第三研究所、中国演艺设备技术协会、南京大学。

本标准参加起草单位:同济大学、中国电子音响工业协会、中央人民广播电台、中广电广播电影电视设计研究院、中国科学院声学研究所、电子工业标准化研究所、中国传媒大学传播声学研究所、中国建筑科学研究院物理所、北京联合大学信息学院、北京市建筑设计研究院、中国交响乐团、国家体育总局体育设施建设和标准办公室、北京中广广播电视工程安装公司、北京天创奥维科技有限公司、北京中大华堂电子技术有限公司、北京华体联合科技有限公司。

本标准主要起草人:徐文学、刘芳、崔广中、隋春立、沈勇、王季卿、张飞碧、马军、刘书兰、李晓东、陈金京、林杰、孟子厚、陆宏瑶、李国琪、陈怀民、骆学聪、王世全、齐琪、朱峰、郑典勇、雷宁秋、任红雷、王连生、沈启清、邹玉环、刘海鹏、陈曦、张炎。