

# ITU-R BS.1423-1 建议书

(05/2023)

BS系列：广播业务（声音）

## 利用环绕矩阵技术制造多声道音轨的指南



## 前言

无线电通信部门的作用是确保所有无线电通信业务，包括卫星业务，合理、公平、有效和经济地使用无线电频谱，并开展没有频率范围限制的研究，在此基础上通过建议书。

无线电通信部门制定规章制度和政策的职能由世界和区域无线电通信大会以及无线电通信全会完成，并得到各研究组的支持。

## 知识产权政策（IPR）

国际电联无线电通信部门（ITU-R）的 IPR 政策述于 ITU-R 第 1 号决议所参引的《ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 的通用专利政策》。专利持有人用于提交专利声明和许可声明的表格可从 <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/zh> 获得，在此处也可获取《ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 的通用专利政策实施指南》和 ITU-R 专利信息数据库。

### ITU-R 建议书系列

（可同时在以下网址获得：<http://www.itu.int/publ/R-REC/zh>）

系列	标题
BO	卫星传输
BR	用于制作、存档和播放的记录；用于电视的胶片
<b>BS</b>	<b>广播业务（声音）</b>
BT	广播业务（电视）
F	固定业务
M	移动、无线电测定、业余无线电以及相关卫星业务
P	无线电波传播
RA	射电天文
RS	遥感系统
S	卫星固定业务
SA	空间应用和气象
SF	卫星固定和固定业务系统之间频率共用和协调
SM	频谱管理
SNG	卫星新闻采集
TF	时间信号和标准频率发射
V	词汇和相关课题

注：本ITU-R建议书英文版已按ITU-R第1号决议规定的程序批准。

电子出版物  
2024年，日内瓦

© 国际电联 2024

版权所有。未经国际电联书面许可，不得以任何手段翻印本出版物的任何部分。

## ITU-R BS.1423-1 建议书

## 利用环绕矩阵技术制造多声道音轨的指南

(1999-2023)

**范围**

本建议书描述了一种使用环绕声矩阵技术制作基于 3/2 的多声道音轨的方法。

**关键词**

3/2 多声道音响系统、环绕矩阵技术

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 越来越多的35毫米故事片是以多声道声音制作的；
- b) 杜比环绕声格式的推出是为了允许通过双声道传输媒介传输影院环境中的多声道伴音；
- c) 杜比环绕声格式已广为普及，如今已应用于许多家庭；
- d) 大量广播机构正在或计划采用杜比环绕系统向电视观众传送这些电影；
- e) 许多家庭电视观众都配备了在家中重现矩阵环绕编码音轨的设备；
- f) 大部分电视观众使用杜比定向逻辑环绕声解码器；
- g) 广播机构可能采用故事片使用的相同杜比环绕声格式制作和传送多声道节目；
- h) 现有的更多观众仍然配备了接收多声道声音的单声道和立体声再现设备；
- i) 新的多声道声音传输必须与现有的单声道和立体声设备兼容；
- j) 多声道声音的制作需要在传输前正确的技术程序，以确保与单声道、立体声和环绕声再现的兼容性，

建议

- 1 在矩阵环绕节目混音过程中，应对经过矩阵环绕声编码/解码过程后的信号进行监测，以检查所产生的声音图像；
- 2 在混音过程中，检查最终信号的立体声和单声道兼容性；
- 3 应使用具备多数消费者家庭所用解码器特性的有源矩阵环绕立体声解码器进行监测；
- 4 以这种方式制作的节目素材应明确标明矩阵环绕编码，以便操作人员了解信号格式（见注）；

5 应保留矩阵编码前使用的主要多音轨源素材（如果可用，则为8至48音轨）。这将允许制作一个离散的5声道缩混，用于将来的多声道声音广播系统。

注 – 节目提供方可能希望在节目内容中将节目标注为矩阵环绕编码，以便观众了解信号格式。在事先安排的情况下（见<http://www.dolby.com>），节目可能会贴上杜比环绕声标识。

---