ITU-R BS.2094-2建议书

(02/2025)

BS系列：广播业务（声音）

音频定义模型的通用定义

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<https://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：<https://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 |
| **BS** | **广播业务（声音）** |
| **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

2025年，日内瓦

ã 国际电联 2025

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.2094-2建议书

音频定义模型的通用定义

（2016-2017-2025年）

范围

本建议书包含用于多声道音频配置的通用定义集，使用音频定义模型（ITU-R BS.2076建议书）对其进行描述。

关键词

ADM、音频、多声道、基于声道、轨道、元数据、bw64、交换、音频节目、BWF、沉浸式、HOA、高阶环绕声。

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 基于信息技术的存储介质，包括数据光盘和磁带，已经渗透到采用无线广播的音频产品的所有领域，即非线性编辑、空中播放和存档；

*b)* 信号交换采用单一的文件格式极大简化了个别装备和远端演播室之间的互操作能力，它还便于编辑、空中播放和存档的综合操作；

*c)* 与目前可用的商业文件格式兼容可最小化在设备中采用一种新格式所需的行业努力；

*d)* 未来的音频系统将要求文件携带与音频相关联的元数据；

*e)* 未来的音频系统将使用不同的多声道配置（包括基于声道、对象和场景的音频），诸如ITU-R BS.2051建议书中所明确的；

*f)* 未来的音频系统将使用音频定义模型（ITU-R BS.2076建议书）来描述用于传输和交换的音频的技术格式；

*g)* 现存的和近期将制作的大部分音频将是使用一系列常用配置的、基于声道的音频；

*h)* 使用不同的元数据描述相同的音频配置将带来兼容性问题以及不必要的开支，

建议

对于将音频定义模型（ITU-R BS.2076建议书）作为元数据模型的任何音频交换，使用通用定义集来描述附件1中定义的任何音频配置。

目录

页码

[知识产权政策（IPR） ii](#_Toc197587499)

[1 引言 3](#_Toc197587500)

[2 通用定义的内容 3](#_Toc197587501)

[3 通用定义的使用 3](#_Toc197587502)

[4 通用定义集 4](#_Toc197587503)

[4.1 用于“DirectSpeakers”音频类型的通用定义 5](#_Toc197587504)

[4.1.1 用于“DirectSpeakers”的通用audioChannelFormat 5](#_Toc197587505)

[4.1.2 用于“DirectSpeakers”的通用audioStreamFormat和audioTrackFormat 8](#_Toc197587506)

[4.1.3 用于“DirectSpeakers”的通用audioPackFormat 8](#_Toc197587507)

[4.2 用于“矩阵”音频类型的通用定义 30](#_Toc197587508)

[4.3 用于“对象”音频类型的通用定义 30](#_Toc197587509)

[4.4 用于“HOA”音频类型的通用定义 31](#_Toc197587510)

[4.4.1 用于“HOA”的通用audioChannelFormat 31](#_Toc197587511)

[4.4.2 用于“HOA”的通用audioPackFormat 32](#_Toc197587512)

[4.5 用于“双声道”音频类型的通用定义 36](#_Toc197587513)

[4.5.1 用于“双声道”的通用audioChannelFormat 37](#_Toc197587514)

[4.5.2 用于“双声道”的通用audioStreamFormat和audioTrackFormat 37](#_Toc197587515)

[4.5.3 用于“双声道”的通用audioPackFormat 37](#_Toc197587516)

[4.6 使用URI 38](#_Toc197587517)

[5 附件 38](#_Toc197587518)

[附件2 （资料性） – 本版本中的变更概述（ITU-R BS.2094-2建议书） 39](#_Toc197587519)

附件1
（规范性）

音频定义模型的通用定义

# 1 引言

ITU-R BS.2076建议书 – 音频定义模型，是一种用来描述音频的技术内容和格式的元数据模型。它可以用来描述任何类型的音频信号，从而允许其正确渲染，不管其是基于对象、场景还是声道。尽管音频定义模型（ADM）具有很强的灵活性，也允许定义任何类型的音频格式，现存的绝大多数音频是基于少数通用的、基于声道的配置。因此，这些通用的格式在每次被使用时都需要明确定义是效率很低的。相同的格式被不同的机构或者应用程序用不同的方法定义也是有问题的。

为了一致、高效地使用ADM，制定了通用定义集。这些定义基于音频行业通用的定义，包括在ITU-R BS.2051建议书和ITU-R BS.775建议书中规定的，在文件和流中使用这些配置时应使用的定义。通用定义集旨在作为一种基础资源，为未来新增的定义提供基础。

# 2 通用定义的内容

由于现存的（和近期的）音频绝大多数是基于声道的，大部分通用定义将用于基于声道的音频。最初的定义集将聚焦于通用的、基于声道的配置。使用的另一个假设是—轨道格式是脉冲编码调制（PCM）的，因此其不包括编码的音频。

ADM包含定义音频所需的几种不同元素。这些元素既描述内容，又描述格式。通用定义集只包括格式元素，因为这些元素可以在不了解音频内容的情况下被定义。这些元素是：

– audioTrackFormat

– audioStreamFormat

– audioChannelFormat

– audioBlockFormat

– audioPackFormat

除了audioPackFormat之外，元素都与其他每一个元素紧密结合，用于每个声道定义。然而，这并不意味着全部四个元素都同时需要。使用通用audioChannelFormat/audioBlockFormat定义与专门的audioTrackFormat和audioStreamFormat定义是完全可以接受的。

# 3 通用定义的使用

通用定义作为一种可扩展标记语言（XML）文件而存在，其可由处理音频文件的应用程序本地存储，也可以远程引用。通用定义并不旨在由音频文件自己携带，但其存在的一个目的是减少音频文件中需要携带的元数据的数量。

任何读取音频文件的编码（包括ADM定义的音频（典型的有BWF、BW64、RF64））应旨在在读取音频文件本身所存储的ADM元数据之前先读取通用定义。音频文件和通用定义文件之间的关系见图1。

图1

音频文件和通用定义文件之间的关系



<chna>块包含对文件中每个轨道的audioTrackFormat和audioTrackFormat定义的ID引用。应首先在通用定义文件中查找这些引用，识别其是否包含ID，如果没有，则应参考音频文件的<axml>块。当检测<axml>块中与内容相关的ADM元数据时，特别是audioObject元素，应注意其应该含有存在于通用定义文件中的ID引用，最有可能的是audioPackFormat ID。块的顺序不是严格定义的，将<axml>块放在<data>块后边可能更好。

# 4 通用定义集

通用定义集包括通用的、基于声道的配置，这些配置中的一些为公认标准，一些是常见的专有配置。定义包括用于与许多不同扬声器位置（包括ITU-R BS.2051建议书中的所有）关联的声道的audioChannelFormat定义集。这些声道定义的每一个都有用于PCM音频信号的、关联的audioStreamFormat和audioTrackFormat定义，来涵盖最典型的用例。用于各种扬声器组合的audioPackFormat定义集仅使用来自本通用定义集中的声道。

audioChannelFormat和audioPackFormat ID遵循此格式：

– audioChannelFormatID: AC\_yyyy0xxx

– audioPackFormatID: AP\_yyyy0xxx

其中前四位十六进制数字（yyyy）表示音频的类型。如果该值设置为0001，则音频类型为“DirectSpeakers”，如果该值设置为0002，则音频类型为“矩阵”，如果该值设置为0003，则音频类型为“对象”，如果该值设置为0004，则音频类型为0004“HOA”，如果该值设置为0005，则音频类型为“双声道”。最后四位数字（xxxx）值低于1000，因此属于此处列举的通用定义集。

## 4.1 用于“DirectSpeakers”音频类型的通用定义

### 4.1.1 用于“DirectSpeakers”的通用audioChannelFormat

表1A

用于极坐标系的“DirectSpeakers”的AudioChannelFormat定义

| audioChannelFormatID | audioChannelFormatName | 方位角 | 高度 | speakerLabel |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AC\_00010001 | FrontLeft | 30 | 0 | M+030 |
| AC\_00010002 | FrontRight | −30 | 0 | M-030 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | 0 | 0 | M+000 |
| AC\_00010004 (1) | LowFrequencyEffects | 0 | −30 | LFE |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | 110 | 0 | M+110 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | −110 | 0 | M-110 |
| AC\_00010007 | FrontLeftOfCentre | 22.5 | 0 | M+022 |
| AC\_00010008 | FrontRightOfCentre | −22.5 | 0 | M-022 |
| AC\_00010009 | BackCentre | 180 | 0 | M+180 |
| AC\_0001000a | SideLeft | 90 | 0 | M+090 |
| AC\_0001000b | SideRight | −90 | 0 | M-090 |
| AC\_0001000c | TopCentre | 0 | 90 | T+000 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | 30 | 30 | U+030 |
| AC\_0001000e | TopFrontCentre | 0 | 30 | U+000 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | −30 | 30 | U-030 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | 110 | 30 | U+110 |
| AC\_00010011 | TopBackCentre | 180 | 30 | U+180 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | −110 | 30 | U-110 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | 90 | 30 | U+090 |
| AC\_00010014 | TopSideRight | −90 | 30 | U-090 |
| AC\_00010015 | BottomFrontCentre | 0 | −30 | B+000 |
| AC\_00010016 | BottomFrontLeftMid | 45 | −30 | B+045 |
| AC\_00010017 | BottomFrontRightMid | −45 | −30 | B-045 |
| AC\_00010018 | FrontLeftWide | 60 | 0 | M+060 |
| AC\_00010019 | FrontRightWide | −60 | 0 | M-060 |
| AC\_0001001a | N/A（参见注释） |  |  |  |
| AC\_0001001b | N/A（参见注释） |  |  |  |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | 135 | 0 | M+135 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | −135 | 0 | M-135 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | 135 | 30 | U+135 |
| AC\_0001001f | TopBackRightMid | −135 | 30 | U-135 |
| AC\_00010020 (1) | LowFrequencyEffects1 | 45 | −30 | LFE1 |
| AC\_00010021 (1) | LowFrequencyEffects2 | −45 | −30 | LFE2 |

表1A（结束）

| audioChannelFormatID | audioChannelFormatName | 方位角 | 高度 | speakerLabel |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid | 45 | 30 | U+045 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | −45 | 30 | U-045 |
| AC\_00010024 | FrontLeftScreen | 左屏幕边缘（如果未知，则为25） | 0 | M+SC |
| AC\_00010025 | FrontRightScreen | 右屏幕边缘（如果未知，则为-25） | 0 | M-SC |
| AC\_00010026 | FrontLeftMid | 45 | 0 | M+045 |
| AC\_00010027 | FrontRightMid | −45 | 0 | M-045 |
| AC\_00010028 | UpperTopBackCentre | 180 | 45 | UH+180 |
| AC\_00010029 | BackLeft | 150 | 0 | M+150 |
| AC\_0001002a | BackRight | −150 | 0 | M-150 |
| AC\_0001002b | BottomFrontLeft | 30 | −30 | B+030 |
| AC\_0001002c | BottomFrontRight | −30 | −30 | B-030 |
| (1) 这些声道还具有120 Hz的低通频率截止。有关LFE信号的更多特性，请参考ITU-R BS.775建议书的附件7。注 – 本建议书的早期版本（ITU-R BS.2094-0和ITU-R BS.2094-1建议书）包含这些audioChannelFormatID和audioChannelFormatName的通用定义，但现在已被弃用。这些audioChannelFormatID不得用于其他audioChannelFormatID，以避免兼容性问题。 |

表1B

用于笛卡尔坐标系的“DirectSpeakers”的AudioChannelFormat定义

| audioChannelFormatID | audioChannelFormatName | X | Y | Z | speakerLabel (2) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | −1 | 1 | 0 | M\_FL |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | 1 | 1 | 0 | M\_FR |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | 0 | 1 | 0 | M\_FC |
| AC\_00010804(1) | LowFrequencyEffects\_Cart | 0 | 1 | −1 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | −1 | −1 | 0 | M\_BL |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | 1 | −1 | 0 | M\_BR |
| AC\_00010807 | FrontLeftCentreMid\_Cart | −0.5 | 1 | 0 | M\_FL50 |
| AC\_00010808 | FrontRightCentreMid\_Cart | 0.5 | 1 | 0 | M\_FR50 |
| AC\_00010809 | BackCentre\_Cart | 0 | −1 | 0 | M\_BC |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | −1 | 0 | 0 | M\_SL |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | 1 | 0 | 0 | M\_SR |

表1B（结束）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **audioChannelFormatID** | **audioChannelFormatName** | **X** | **Y** | **Z** | **speakerLabel (2)** |
| AC\_0001080c | TopCentre\_Cart | 0 | 0 | 1 | U\_TC |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | −1 | 1 | 1 | U\_FL |
| AC\_0001080e | TopFrontCentre\_Cart | 0 | 1 | 1 | U\_FC |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | 1 | 1 | 1 | U\_FR |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | −1 | −1 | 1 | U\_BL |
| AC\_00010811 | TopBackCentre\_Cart | 0 | −1 | 1 | U\_BC |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | 1 | −1 | 1 | U\_BR |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | −1 | 0 | 1 | U\_SL |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | 1 | 0 | 1 | U\_SR |
| AC\_00010815 | BottomFrontCentre\_Cart | 0 | 1 | −1 | B\_FC |
| AC\_00010816 | BottomFrontLeft\_Cart | −1 | 1 | −1 | B\_FL |
| AC\_00010817 | BottomFrontRight\_Cart | 1 | 1 | −1 | B\_FR |
| AC\_00010818 | FrontSideLeftFar\_Cart | −1 | 0.667 | 0 | M\_FSL67 |
| AC\_00010819 | FrontSideRightFar\_Cart | 1 | 0.667 | 0 | M\_FSR67 |
| AC\_00010820 (1) | LowFrequencyEffects1\_Cart | −1 | 1 | −1 | LFE1 |
| AC\_00010821 (1) | LowFrequencyEffects2\_Cart | 1 | 1 | −1 | LFE2 |
| AC\_00010824 | FrontLeftScreen\_Cart | 左屏幕边缘（如果未知，则为−0.5） | 1 | 0 | M\_FLSc |
| AC\_00010825 | FrontRightScreen\_Cart | 右屏幕边缘（如果未知，则为0.5） | 1 | 0 | M\_FRSc |
| AC\_00010828 | TopBackCentreFar\_Cart | 0 | −0.667 | 1 | U\_BC67 |
| AC\_00010829 | BackLeftCentreMid\_Cart | −0.5 | −1 | 0 | M\_BL50 |
| AC\_0001082a | BackRightCentreMid\_Cart | 0.5 | −1 | 0 | M\_BR50 |
| (1) 这些声道还具有120 Hz的低通频率截止。有关LFE信号的更多特性，请参考ITU-R BS.775建议书的附件7。(2) 笛卡尔坐标系中的audioChannelFormat的speakerLabel唯一地标识“虚拟立方体”中的声道。如ITU-R BS.2051建议书中所定义的，在知道目标系统布局之前，该声道将在其上回放的扬声器是不确定的。当目标系统布局与audioPackFormat匹配时，本文档中的表2B提供通用定义audioPackFormat的speakerLabel映射。 |

表1A列举了每一个声道定义，其中列举了audioChannelFormatID、audioChannelFormatName和speakerLabel元素。方位角和高度列表示应在位置子元素（所有这些声道定义的距离为1.0）中规定的位置。

下述的XML显示了表1A中的第一个条目如何用XML表示。

|  |
| --- |
| <audioChannelFormat audioChannelFormatID="AC\_00010001" audioChannelFormatName="FrontLeft" typeLabel="0001" typeDefinition="DirectSpeakers"> <audioBlockFormat audioBlockFormatID="AC\_00010001\_00000001"> <speakerLabel>urn:itu:bs:2051:0:speaker:M+030</speakerLabel> <position coordinate="azimuth">30.0</position> <position coordinate="elevation">0.0</position> <position coordinate="distance">1.0</position> </audioBlockFormat></audioChannelFormat> |

### 4.1.2 **用于**“DirectSpeakers”的通用audioStreamFormat和audioTrackFormat

audioStreamFormat和audioTrackFormat的通用格式类型是“PCM”。

如前文所提到的，audioStreamFormat和audioTrackFormat（与每个audioChannelFormat定义相关）使用相同的ID前缀以及附带“PCM\_”的相同的名称，例如“PCM\_FrontLeft”。下述的XML编码显示了表格中第一个条目的audioStreamFormat和audioTrackFormat定义。

|  |
| --- |
| <audioStreamFormat audioStreamFormatID="AS\_00010001" audioStreamFormatName="PCM\_FrontLeft" formatLabel="0001" formatDefinition="PCM"> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00010001</audioChannelFormatIDRef> <audioTrackFormatIDRef>AT\_00010001\_01</audioTrackFormatIDRef></audioStreamFormat><audioTrackFormat audioTrackFormatID="AT\_00010001\_01" audioTrackFormatName="PCM\_FrontLeft" formatLabel="0001" formatDefinition="PCM"> <audioStreamFormatIDRef>AS\_00010001</audioStreamFormatIDRef></audioTrackFormat> |

### 4.1.3 用于“DirectSpeakers”的通用audioPackFormat

audioPackFormat定义涵盖了一系列扬声器配置。表2A和表2B显示已经定义的配置集，指出了ITU-R BS.2051建议书中的配置。最后一列给出了包中含有的每个声道的引用。为了清楚起见，仅列出最后两位数字，而不是给出整个ID（例如AP\_00010001）；所以其形式为AP\_000100xx，其中xx是列出的、用来给出完整的audioPackFormatIDRef的数字。

audioPackFormat名称已经有两种形式，一种是传统名称，另一种是以下划线分隔的、以ITU-R BS.2051建议书（U+M+L）的格式进行格式化的名称。名称中不适用空格，因为其可能带来问题。

为了简化映射，表2A中的每个audioPackFormat定义在表2B中都有相应的条目。

对在表2A和表2B中为每个坐标系定义的audioPackFormat元素已做设计，使得来自一个坐标系的audioPackFormatIDs的最后2位数字对应于另一个坐标系。0x001至0x7ff范围内的最后3位数字表示基于极坐标的包，0x800至0xfff表示基于笛卡尔坐标的包。

表2A

用于极坐标系的“DirectSpeakers”的AudioChannelFormat定义

| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
| **AP\_00010001**mono\_(0+1+0)*(BS.775)* | AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 单声道 |

表2A（续）

| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
| **AP\_00010002**stereo\_(0+2+0)*(BS.775, BS.2051 (A))* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| **AP\_0001000a**3.0\_(0+3+0)*(BS.775)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| **AP\_0001000b**4.0\_(0+4+0)*(BS.775)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010009 | BackCentre | M+180 | 单声道环绕 |
| **AP\_0001000c**5.0\_(0+5+0)*(BS.775, BS.2051 (B)，*无*LFE)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| **AP\_00010003**5.1\_(0+5+0)*(BS.775, BS.2051 (B))* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| **AP\_0001000d**6.1\_(0+6+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_00010009 | BackCentre | M+180 | 中心环绕 |
| **AP\_0001000e**7.1front\_(0+7+0)*(ISO/IEC 23091-3:2018)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左前中心 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右前中心 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心前 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_00010026 | FrontLeftMid | M+045 | 左前 |
| AC\_00010027 | FrontRightMid | M-045 | 右前 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
| **AP\_0001001b**7.0back\_(0+7+0)*(BS.2051 (I)，*无*LFE)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧环绕 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧环绕 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 左后环绕 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 右后环绕 |
| **AP\_0001000f**7.1back\_(0+7+0)*(BS.2051 (I))* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧环绕 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧环绕 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 左后环绕 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 右后环绕 |
| **AP\_0001001c**7.0top\_(2+5+0)*(BS.2051 (C)，*无*LFE)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 左上前 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 右上前 |
| **AP\_00010004**7.1top\_(2+5+0)*(BS.2051 (C))* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 左上前 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 右上前 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
| **AP\_00010012**7.1screen\_5.1+sc\_(0+7+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_00010024 | FrontLeftScreen | M+SC | 前左屏幕 |
| AC\_00010025 | FrontRightScreen | M-SC | 前右屏幕 |
| **AP\_0001001d**7.0topside\_5.0.2\_(2+5+0)*(N/A，*无*LFE)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | U+090 | 上侧左 |
| AC\_00010014 | TopSideRight | U-090 | 上侧右 |
| **AP\_00010013**7.1topside\_5.1.2\_(2+5+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | U+090 | 上侧左 |
| AC\_00010014 | TopSideRight | U-090 | 上侧右 |
| **AP\_00010020**Auro-3D\_8.0\_(4+4+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 高左 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 高右 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 高左环绕 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 高右环绕 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
| **AP\_00010014**9.1screen\_5.1.2+sc\_(2+7+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | U+090 | 上侧左 |
| AC\_00010014 | TopSideRight | U-090 | 上侧右 |
| AC\_00010024 | FrontLeftScreen | M+SC | 前左屏幕 |
| AC\_00010025 | FrontRightScreen | M-SC | 前右屏幕 |
| **AP\_00010016**9.1topside\_7.1.2\_(2+7+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧环绕 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧环绕 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 后左 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 后右 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | U+090 | 上侧左 |
|  | AC\_00010014 | TopSideRight | U-090 | 上侧右 |
| **AP\_0001001e**9.0\_5.0.4\_(4+5+0)*(BS.2051 (D)，*无*LFE)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 左上前 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 右上前 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 左上后 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 右上后 |
| **AP\_00010005**9.1\_5.1.4\_(4+5+0)*(BS.2051 (D))* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 左上前 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 右上前 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
|  | AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 左上后 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 右上后 |
| **AP\_00010006**10.1\_(4+5+1)*(BS.2051 (E))* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 左上前 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 右上前 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 左上后 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 右上后 |
| AC\_00010015 | BottomFrontCentre | B+000 | 中心下前 |
| **AP\_00010021**Auro-3D\_10.1\_ (5+5+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
|  | AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 高左 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 高右 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 高左环绕 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 高右环绕 |
| AC\_0001000c  | TopCentre | T+000 | 上 |
| **AP\_00010007**10.2\_(3+7+0)*(BS.2051 (F))* | AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid  | U+045 | 左高 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 右高 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 左后 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 右后 |
| AC\_00010028 | UpperTopBackCentre | UH+180 | 中心高 |
| AC\_00010020 | LowFrequencyEffects1 | LFE1 | 低频特效-1 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
|  | AC\_00010021 | LowFrequencyEffects2 | LFE2 | 低频特效-2 |
| **AP\_00010015**11.1screen\_5.1.4+sc\_(4+7+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 上前左 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 上前右 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 上环绕左 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 上环绕右 |
| AC\_00010024 | FrontLeftScreen | M+SC | 前左屏幕 |
| AC\_00010025 | FrontRightScreen | M-SC | 前右屏幕 |
| **AP\_0001001f**11.0\_7.0.4\_(4+7+0)*(BS.2051 (J)，*无*LFE)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧环绕 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧环绕 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 左后环绕 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 右后环绕 |
|  | AC\_00010022 | TopFrontLeftMid | U+045 | 左上前 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 右上前 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | U+135 | 左上后 |
| AC\_0001001f | TopBackRightMid | U-135 | 右上后 |
| **AP\_00010017**11.1\_7.1.4\_(4+7+0)*(BS.2051 (J))* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧环绕 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧环绕 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 左后环绕 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 右后环绕 |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid | U+045 | 左上前 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 右上前 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | U+135 | 左上后 |
| AC\_0001001f | TopBackRightMid | U-135 | 右上后 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
| **AP\_00010022**Auro-3D\_11.1\_(6+5+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 高左 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 高右 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 高左环绕 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 高右环绕 |
| AC\_0001000c  | TopCentre | T+000 | 上 |
| AC\_0001000e | TopFrontCentre | U+000 | 高中心 |
| **AP\_00010023**Auro-3D\_11.1\_(4+7+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_00010029 | BackLeft | M+150 | 左后 |
| AC\_0001002a | BackRight | M-150 | 右后 |
|  | AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 高左 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 高右 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 高左环绕 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 高右环绕 |
| **AP\_00010025**360RA\_13.0\_(5+5+3)*(N/A)* | AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左后 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右后 |
| AC\_0001000e | TopFrontCentre | U+000 | 上部中心 |
| AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 上部左 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 上部右 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 上部左后 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 上部右后 |
| AC\_00010015 | BottomFrontCentre | B+000 | 下部中心 |
| AC\_0001002b | BottomFrontLeft | B+030 | 下部左 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
|  | AC\_0001002c | BottomFrontRight | B-030 | 下部右 |
| **AP\_00010008**13.1screen\_7.1.4+sc\_(4+9+0)*(BS.2051 (G))* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧环绕 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧环绕 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 左后环绕 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 右后环绕 |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid | U+045 | 左上前 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 右上前 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | U+135 | 左上后 |
| AC\_0001001f | TopBackRightMid | U-135 | 右上后 |
| AC\_00010024 | FrontLeftScreen | M+SC | 左屏幕 |
| AC\_00010025 | FrontRightScreen | M-SC | 右屏幕 |
| **AP\_00010018**13.1\_9.1.4\_(4+9+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧环绕 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧环绕 |
|  | AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 左后环绕 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 右后环绕 |
| AC\_00010018 | FrontLeftWide | M+060 | 左偏 |
| AC\_00010019 | FrontRightWide | M-060 | 右偏 |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid | U+045 | 左上前 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 右上前 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | U+135 | 左上后 |
| AC\_0001001f | TopBackRightMid | U-135 | 右上后 |
| **AP\_00010024**Auro-3D\_13.1\_(6+7+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_00010005 | SurroundLeft | M+110 | 左环绕 |
| AC\_00010006 | SurroundRight | M-110 | 右环绕 |
| AC\_00010029 | BackLeft | M+150 | 左后 |
| AC\_0001002a | BackRight | M-150 | 右后 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
|  | AC\_0001000d | TopFrontLeft | U+030 | 高左 |
| AC\_0001000f | TopFrontRight | U-030 | 高右 |
| AC\_00010010 | TopSurroundLeft | U+110 | 高左环绕 |
| AC\_00010012 | TopSurroundRight | U-110 | 高右环绕 |
| AC\_0001000c | TopCentre | T+000 | 上 |
| AC\_0001000e | TopFrontCentre | U+000 | 高中心 |
| **AP\_00010019**15.1\_9.1.6\_(6+9+0)*(N/A)* | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 中心 |
| AC\_00010004 | LowFrequencyEffects | LFE | 低频特效 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 左侧环绕 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 右侧环绕 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 左后环绕 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 右后环绕 |
| AC\_00010018 | FrontLeftWide | M+060 | 左偏 |
| AC\_00010019 | FrontRightWide | M-060 | 右偏 |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid | U+045 | 左上前 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 右上前 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | U+090 | 上侧左 |
| AC\_00010014 | TopSideRight | U-090 | 上侧右 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | U+135 | 左上后 |
|  | AC\_0001001f | TopBackRightMid | U-135 | 右上后 |
| **AP\_00010010**22.0\_(9+10+3)*(BS.2051 (H)，*无*LFE)* | AC\_00010018 | FrontLeftWide | M+060 | 前左 |
| AC\_00010019 | FrontRightWide | M-060 | 前右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 后左 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 后右 |
| AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左中心 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右中心 |
| AC\_00010009 | BackCentre | M+180 | 后中心 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 侧左 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 侧右 |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid |  U+045 | 上前左 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 上前右 |
| AC\_0001000e | TopFrontCentre | U+000 | 上前中心 |
| AC\_0001000c | TopCentre | T+000 | 上中心 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | U+135 | 上后左 |

表2A（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
|  | AC\_0001001f | TopBackRightMid | U-135 | 上后右 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | U+090 | 上侧左 |
| AC\_00010014 | TopSideRight | U-090 | 上侧右 |
| AC\_00010011 | TopBackCentre | U+180 | 上后中心 |
| AC\_00010015 | BottomFrontCentre | B+000 | 下前中心 |
| AC\_00010016 | BottomFrontLeftMid | B+045 | 下前左 |
| AC\_00010017 | BottomFrontRightMid | B-045 | 下前右 |
| **AP\_00010009**22.2\_(9+10+3)*(BS.2051 (H))*该包描述22.2系统的不同变体，其中有5个前置主声道和扬声器，并与笛卡尔包AP\_00010809相对应。该包简化了到笛卡尔包AP\_00010809的映射。 | AC\_00010018 | FrontLeftWide | M+060 | 前左 |
| AC\_00010019 | FrontRightWide | M-060 | 前右 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_00010020 | LowFrequencyEffects1 | LFE1 | 低频特效-1 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 后左 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 后右 |
| AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左中心 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右中心 |
| AC\_00010009 | BackCentre | M+180 | 后中心 |
| AC\_00010021 | LowFrequencyEffects2 | LFE2 | 低频特效-2 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 侧左 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 侧右 |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid |  U+045 | 上前左 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 上前右 |
|  | AC\_0001000e | TopFrontCentre | U+000 | 上前中心 |
| AC\_0001000c | TopCentre | T+000 | 上中心 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | U+135 | 上后左 |
| AC\_0001001f | TopBackRightMid | U-135 | 上后右 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | U+090 | 上侧左 |
| AC\_00010014 | TopSideRight | U-090 | 上侧右 |
| AC\_00010011 | TopBackCentre | U+180 | 上后中心 |
| AC\_00010015 | BottomFrontCentre | B+000 | 下前中心 |
| AC\_00010016 | BottomFrontLeftMid | B+045 | 下前左 |
| AC\_00010017 | BottomFrontRightMid | B-045 | 下前右 |
| **AP\_0001001a**22.2-3front\_(9+10+3)*(N/A)*该包描述22.2系统的不同变体，其中有3个前置主声道和扬声器，并与笛卡尔包AP\_0001081a相对应。该包简化了到笛卡尔包AP\_0001081a的映射。 | AC\_00010018 | FrontLeftWide | M+060 | 左偏 |
| AC\_00010019 | FrontRightWide | M-060 | 右偏 |
| AC\_00010003 | FrontCentre | M+000 | 前中心 |
| AC\_00010020 | LowFrequencyEffects1 | LFE1 | 低频特效-1 |
| AC\_0001001c | BackLeftMid | M+135 | 后左 |
| AC\_0001001d | BackRightMid | M-135 | 后右 |

表2A（结束）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 |
|  | AC\_00010001 | FrontLeft | M+030 | 前左 |
| AC\_00010002 | FrontRight | M-030 | 前右 |
| AC\_00010009 | BackCentre | M+180 | 后中心 |
| AC\_00010021 | LowFrequencyEffects2 | LFE2 | 低频特效-2 |
| AC\_0001000a | SideLeft | M+090 | 侧左 |
| AC\_0001000b | SideRight | M-090 | 侧右 |
| AC\_00010022 | TopFrontLeftMid |  U+045 | 上前左 |
| AC\_00010023 | TopFrontRightMid | U-045 | 上前右 |
| AC\_0001000e | TopFrontCentre | U+000 | 上前中心 |
| AC\_0001000c | TopCentre | T+000 | 上中心 |
| AC\_0001001e | TopBackLeftMid | U+135 | 上后左 |
| AC\_0001001f | TopBackRightMid | U-135 | 上后右 |
| AC\_00010013 | TopSideLeft | U+090 | 上侧左 |
| AC\_00010014 | TopSideRight | U-090 | 上侧右 |
| AC\_00010011 | TopBackCentre | U+180 | 上后中心 |
| AC\_00010015 | BottomFrontCentre | B+000 | 下前中心 |
| AC\_00010016 | BottomFrontLeftMid | B+045 | 下前左 |
| AC\_00010017 | BottomFrontRightMid | B-045 | 下前右 |
| **AP\_00010011**N/A（参见注释） |  |  |  |  |
| 注 – 本建议书的早期版本（ITU-R BS.2094-0和ITU-R BS.2094-1建议书）包含该audioPackFormatID和audioPackFormatName的通用定义，但现在已被弃用。该audioPackFormatID和audioPackFornatName不得用于其他audioPackFormat，以避免兼容性问题。 |

表2B

用于笛卡尔坐标系的“DirectSpeakers”的AudioChannelFormat定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
| **AP\_00010801**mono\_(0+1+0)*(BS.775)* | AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 单声道 | M+000 |
| **AP\_00010802**stereo\_(0+2+0)*(BS.775, BS.2051 (A))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
| **AP\_0001080a**3.0\_(0+3+0)*(BS.775)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| **AP\_0001080b**4.0\_(0+4+0)*(BS.775)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010809 | BackCentre\_Cart | M\_BC | 单声道环绕 | M+180 |
| **AP\_0001080c**5.0\_(0+5+0)*(BS.775, BS.2051 (B)，*无*LFE)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| **AP\_00010803**5.1\_(0+5+0)*(BS.775, BS.2051 (B))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| **AP\_0001080d**6.1\_(0+6+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| AC\_00010809 | BackCentre\_Cart | M\_BC | 中心环绕 | M+180 |
| **AP\_0001080e**7.1front\_(0+7+0)*(N/A)* | AC\_00010807 | FrontLeftCentreMid\_Cart | M\_FL50 | 左前中心 | M+030 |
| AC\_00010808 | FrontRightCentreMid\_Cart | M\_FR50 | 右前中心 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_F | 左前 | M+045 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右前 | M-045 |
| **AP\_0001081b**7.0back\_(0+7+0)*(BS.2051 (I)，*无*LFE)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧环绕 | M+090 |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
|  | AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧环绕 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后环绕 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后环绕 | M-135 |
| **AP\_0001080f**7.1back\_(0+7+0)*(BS.2051 (I))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧环绕 | M+090 |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧环绕 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后环绕 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后环绕 | M-135 |
| **AP\_0001081c**7.0top\_(2+5+0)*(BS.2051 (C)，*无*LFE)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
|  | AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+030  |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-030  |
| **AP\_00010804**7.1top\_(2+5+0)*(BS.2051 (C))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+030  |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-030 |
| **AP\_00010812**7.1screen\_5.1+sc\_(0+7+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| AC\_00010824 | FrontLeftScreen\_Cart | M\_FLSc | 前左屏幕 | M+SC |
| AC\_00010825 | FrontRightScreen\_Cart | M\_FRSc | 前右屏幕 | M-SC |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
| **AP\_0001081d**7.0topside\_5.0.2\_(2+5+0)*(N/A，*无*LFE)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | U\_SL | 上侧左 | U+090 |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | U\_SR | 上侧右 | U-090 |
| **AP\_00010813**7.1topside\_5.1.2\_(2+5+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | U\_SL | 上侧左 | U+090 |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | U\_SR | 上侧右 | U-090 |
| **AP\_00010820**Auro-3D\_8.0\_(4+4+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
|  | AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 高左 | U+030 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 高右 | U-030 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 高左环绕 | U+110 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 高右环绕 | U-110 |
| **AP\_00010814**9.1screen\_5.1.2+sc\_(2+7+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | U\_SL | 上侧左 | U+090 |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | U\_SR | 上侧右 | U-090 |
| AC\_00010824 | FrontLeftScreen\_Cart | M\_FLSc | 前左屏幕 | M+SC |
| AC\_00010825 | FrontRightScreen\_Cart | M\_FRSc | 前右屏幕 | M-SC |
| **AP\_00010816**9.1topside\_7.1.2\_(2+7+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
|  | AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧环绕 | M+090 |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧环绕 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 后左 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 后右 | M-135 |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | U\_SL | 上侧左 | U+090 |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | U\_SR | 上侧右 | U-090 |
| **AP\_0001081e**9.0\_5.0.4\_(4+5+0)*(BS.2051 (D)，*无*LFE)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+030  |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-030  |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 左上后 | U+110  |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 右上后 | U-110  |
| **AP\_00010805**9.1\_5.1.4\_(4+5+0)*(BS.2051 (D))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
|  | AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+030  |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-030  |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 左上后 | U+110  |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 右上后 | U-110  |
| **AP\_00010806**10.1\_(4+5+1)*(BS.2051 (E))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+030 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-030 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 左上后 | U+110 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 右上后 | U-110 |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
|  | AC\_00010815 | BottomFrontCentre\_Cart | B\_FC | 中心下前 | B+000 |
| **AP\_00010821**Auro-3D\_10.1\_ (5+5+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 高左 | U+030  |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 高右 | U-030 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 高左环绕 | U+110 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 高右环绕 | U-110 |
| AC\_0001080c | TopCentre\_Cart | U\_TC | 上 | T+000 |
| **AP\_00010807**10.2\_(3+7+0)*(BS.2051 (F))* | AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左高 | U+045 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右高 | U-045 |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧 | M+090 |
|  | AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后 | M-135 |
| AC\_00010828 | TopBackCentreFar\_Cart | U\_BC67 | 中心高 | UH+180 |
| AC\_00010820 | LowFrequencyEffects1\_Cart | LFE1 | 低频特效-1 | LFE1 |
| AC\_00010821 | LowFrequencyEffects2\_Cart | LFE2 | 低频特效-2 | LFE2 |
| **AP\_00010815**11.1screen\_5.1.4+sc\_(4+7+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 上前左 | U+030  |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 上前右 | U-030  |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 上环绕左 | U+110  |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 上环绕右 | U-110  |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
|  | AC\_00010824 | FrontLeftScreen\_Cart | M\_FLSc | 前左屏幕 | M+SC |
| AC\_00010825 | FrontRightScreen\_Cart | M\_FRSc | 前右屏幕 | M-SC |
| **AP\_0001081f**11.0\_7.0.4\_(4+7+0)*(BS.2051 (J)，*无*LFE)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧环绕 | M+090 |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧环绕 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后环绕 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后环绕 | M-135 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+045 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-045 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 左上后 | U+135 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 右上后 | U-135 |
| **AP\_00010817**11.1\_7.1.4\_(4+7+0)*(BS.2051 (J))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧环绕 | M+090 |
|  | AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧环绕 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后环绕 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后环绕 | M-135 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+045 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-045 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 左上后 | U+135 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 右上后 | U-135 |
| **AP\_00010822**Auro-3D\_11.1\_(6+5+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030  |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030  |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110  |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110  |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 高左 | U+030  |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 高右 | U-030  |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 高左环绕 | U+110  |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
|  | AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 高右环绕 | U-110  |
| AC\_0001080c | TopCentre\_Cart | U\_TC | 上 | T+000 |
| AC\_0001080e | TopFrontCentre\_Cart | U\_FC | 高中心 | U+000 |
| **AP\_00010823**Auro-3D\_11.1\_(4+7+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| AC\_00010829 | BackLeftCentreMid\_Cart | M\_BL50 | 左后 | M+150 |
| AC\_0001082a | BackRightCentreMid\_Cart | M\_BR50 | 右后 | M-150 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 高左 | U+030 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 高右 | U-030 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 高左环绕 | U+110 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 高右环绕 | U-110 |
| **AP\_00010825**360RA\_13.0\_(5+5+3)*(N/A)* | AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-030 |
|  | AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后 | M-110 |
| AC\_0001080e | TopFrontCentre\_Cart | U\_FC | 上部中心 | U+000 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 上部左 | U+030 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 上部右 | U-030 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 上部左后 | U+110 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 上部右后 | U-110 |
| AC\_00010815 | BottomFrontCentre\_Cart | B\_FC | 下部中心 | B+000 |
| AC\_00010816 | BottomFrontLeft\_Cart | B\_FL | 下部左 | B+030 |
| AC\_00010817 | BottomFrontRight\_Cart | B\_FR | 下部右 | B-030 |
| **AP\_00010808**13.1screen\_7.1.4+sc\_(4+9+0)*(BS.2051 (G))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧环绕 | M+090 |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧环绕 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后环绕 | M+135 |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
|  | AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后环绕 | M-135 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+045 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-045 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 左上后 | U+135 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 右上后 | U-135 |
| AC\_00010824 | FrontLeftScreen\_Cart | M\_FLSc | 左屏幕 | M+SC |
| AC\_00010825 | FrontRightScreen\_Cart | M\_FRSc | 右屏幕 | M-SC |
| **AP\_00010818**13.1\_9.1.4\_(4+9+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧环绕 | M+090 |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧环绕 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后环绕 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后环绕 | M-135 |
| AC\_00010818 | FrontSideLeftFar\_Cart | M\_FSL67 | 左偏 | M+060 |
| AC\_00010819 | FrontSideRightFar\_Cart | M\_FSR67 | 右偏 | M-060 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+045 |
|  | AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-045 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 左上后 | U+135 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 右上后 | U-135 |
| **AP\_00010824**Auro-3D\_13.1\_(6+7+0) *(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左环绕 | M+110 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右环绕 | M-110 |
| AC\_00010829 | BackLeftCentreMid\_Cart | M\_BL50 | 左后 | M+150 |
| AC\_0001082a | BackRightCentreMid\_Cart | M\_BR50 | 右后 | M-150 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 高左 | U+030 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 高右 | U-030  |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 高左环绕 | U+110 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 高右环绕 | U-110 |
| AC\_0001080c | TopCentre\_Cart | U\_TC | 上 | T+000 |
| AC\_0001080e | TopFrontCentre\_Cart | U\_FC | 高中心 | U+000 |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
| **AP\_00010819**15.1\_9.1.6\_(6+9+0)*(N/A)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 右 | M-030 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 中心 | M+000 |
| AC\_00010804 | LowFrequencyEffects\_Cart | LFE | 低频特效 | LFE |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 左侧环绕 | M+090 |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 右侧环绕 | M-090 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 左后环绕 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 右后环绕 | M-135 |
| AC\_00010818 | FrontSideLeftFar\_Cart | M\_FSL67 | 左偏 | M+060 |
| AC\_00010819 | FrontSideRightFar\_Cart | M\_FSR67 | 右偏 | M-060 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 左上前 | U+045 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 右上前 | U-045 |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | U\_SL | 上侧左 | U+090 |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | U\_SR | 上侧右 | U-090 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 左上后 | U+135 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 右上后 | U-135 |
| **AP\_00010810**22.0\_(9+10+3)*(BS.2051 (H)，*无*LFE)* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+060 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-060 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 后左 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 后右 | M-135 |
| AC\_00010807 | FrontLeftCentreMid\_Cart | M\_FL50 | 前左中心 | M+030 |
| AC\_00010808 | FrontRightCentreMid\_Cart | M\_FR50 | 前右中心 | M-030 |
| AC\_00010809 | BackCentre\_Cart | M\_BC | 后中心 | M+180 |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 侧左 | M+090 |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 侧右 | M-090 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 上前左 | U+045 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 上前右 | U-045 |
| AC\_0001080e | TopFrontCentre\_Cart | U\_FC | 上前中心 | U+000 |
| AC\_0001080c | TopCentre\_Cart | U\_TC | 上中心 | T+000 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 上后左 | U+135 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 上后右 | U-135 |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | U\_SL | 上侧左 | U+090 |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | U\_SR | 上侧右 | U-090 |
| AC\_00010811 | TopBackCentre\_Cart | U\_BC | 上后中心 | U+180 |
| AC\_00010815 | BottomFrontCentre\_Cart | B\_FC | 下前中心 | B+000 |
| AC\_00010816 | BottomFrontLeft\_Cart | B\_FL | 下前左 | B+045 |

表2B（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
|  | AC\_00010817 | BottomFrontRight\_Cart | B\_FR | 下前右 | B-045 |
| **AP\_00010809**22.2\_(9+10+3)*(BS.2051 (H))* | AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+060 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-060 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010820 | LowFrequencyEffects1\_Cart | LFE1 | 低频特效-1 | LFE1 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 后左 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 后右 | M-135 |
| AC\_00010807 | FrontLeftCentreMid\_Cart | M\_FL50 | 前左中心 | M+030 |
| AC\_00010808 | FrontRightCentreMid\_Cart | M\_FR50 | 前右中心 | M-030 |
| AC\_00010809 | BackCentre\_Cart | M\_BC | 后中心 | M+180 |
| AC\_00010821 | LowFrequencyEffects2\_Cart | LFE2 | 低频特效-2 | LFE2 |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 侧左 | M+090 |
| AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 侧右 | M-090 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 上前左 | U+045 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 上前右 | U-045 |
| AC\_0001080e | TopFrontCentre\_Cart | U\_FC | 上前中心 | U+000 |
|  | AC\_0001080c | TopCentre\_Cart | U\_TC | 上中心 | T+000 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 上后左 | U+135 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 上后右 | U-135 |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | U\_SL | 上侧左 | U+090 |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | U\_SR | 上侧右 | U-090 |
| AC\_00010811 | TopBackCentre\_Cart | U\_BC | 上后中心 | U+180 |
| AC\_00010815 | BottomFrontCentre\_Cart | B\_FC | 下前中心 | B+000 |
| AC\_00010816 | BottomFrontLeft\_Cart | B\_FL | 下前左 | B+045 |
| AC\_00010817 | BottomFrontRight\_Cart | B\_FR | 下前右 | B-045 |
| **AP\_0001081a**22.2-3front\_(9+10+3)*(N/A)* | AC\_00010818 | FrontSideLeftFar\_Cart | M\_FSL67 | 左偏 | M+060 |
| AC\_00010819 | FrontSideRightFar\_Cart | M\_FSR67 | 右偏 | M-060 |
| AC\_00010803 | FrontCentre\_Cart | M\_FC | 前中心 | M+000 |
| AC\_00010820 | LowFrequencyEffects1\_Cart | LFE1 | 低频特效-1 | LFE1 |
| AC\_00010805 | BackLeft\_Cart | M\_BL | 后左 | M+135 |
| AC\_00010806 | BackRight\_Cart | M\_BR | 后右 | M-135 |
| AC\_00010801 | FrontLeft\_Cart | M\_FL | 前左 | M+030 |
| AC\_00010802 | FrontRight\_Cart | M\_FR | 前右 | M-030 |
| AC\_00010809 | BackCentre\_Cart | M\_BC | 后中心 | M+180 |
| AC\_00010821 | LowFrequencyEffects2\_Cart | LFE2 | 低频特效-2 | LFE2 |
| AC\_0001080a | SideLeft\_Cart | M\_SL | 侧左 | M+090 |

表2B（结束）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName（在文档中定义） | audioChannelFormatIDRef | audioChannelFormatName | speakerLabel | 非正式，不包含在BS.2094 XML中 |
| 在定义文件中的声道名称，见第一列 | 回放系统扬声器(1) |
|  | AC\_0001080b | SideRight\_Cart | M\_SR | 侧右 | M-090 |
| AC\_0001080d | TopFrontLeft\_Cart | U\_FL | 上前左 | U+045 |
| AC\_0001080f | TopFrontRight\_Cart | U\_FR | 上前右 | U-045 |
| AC\_0001080e | TopFrontCentre\_Cart | U\_FC | 上前中心 | U+000 |
| AC\_0001080c | TopCentre\_Cart | U\_TC | 上中心 | T+000 |
| AC\_00010810 | TopBackLeft\_Cart | U\_BL | 下后左 | U+135 |
| AC\_00010812 | TopBackRight\_Cart | U\_BR | 下后右 | U-135 |
| AC\_00010813 | TopSideLeft\_Cart | U\_SL | 上侧左 | U+090 |
| AC\_00010814 | TopSideRight\_Cart | U\_SR | 上侧右 | U-090 |
| AC\_00010811 | TopBackCentre\_Cart | U\_BC | 上后中心 | U+180 |
| AC\_00010815 | BottomFrontCentre\_Cart | B\_FC | 下前中心 | B+000 |
| AC\_00010816 | BottomFrontLeft\_Cart | B\_FL | 下前左 | B+045 |
| AC\_00010817 | BottomFrontRight\_Cart | B\_FR | 下前右 | B-045 |
| (1) 只有当回放系统的扬声器配置与指定的audioPackFormat相匹配时，此列中指定的回放系统扬声器才相关。 |

为了显示如何用XML表示audioPackDefinition，下述编码显示了立体声包定义。

|  |
| --- |
| <audioPackFormat audioPackFormatID="AP\_00010002" audioPackFormatName="urn:itu:bs:2051:0:pack:stereo\_(0+2+0)" typeLabel="0001" typeDefinition="DirectSpeakers"> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00010001</audioChannelFormatIDRef> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00010002</audioChannelFormatIDRef></audioPackFormat> |

## 4.2 用于“矩阵”音频类型的通用定义

目前，没有用于“矩阵”音频类型的通用定义。然而，之后的修订中，可以将相关信息添加到本节中，给通用矩阵配置使用。

## 4.3 用于“对象”音频类型的通用定义

目前，没有用于“对象”音频类型的通用定义。然而，之后的修订中，可以将相关信息添加到本节中。

## 4.4 用于“HOA”音频类型的通用定义

### 4.4.1 用于“HOA”的通用audioChannelFormat

表3

用于“HOA”的AudioChannelFormat定义

| audioChannelFormatID | audioChannelFormatName | 阶 | 度 | 归一化 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AC\_00040001 | SN3D\_ACN\_0 | 0 | 0 | SN3D |
| AC\_00040002 | SN3D\_ACN\_1 | 1 | –1 | SN3D |
| AC\_00040003 | SN3D\_ACN\_2 | 1 | 0 | SN3D |
| AC\_00040004 | SN3D\_ACN\_3 | 1 | 1 | SN3D |
| AC\_00040005 | SN3D\_ACN\_4 | 2 | –2 | SN3D |
| AC\_00040006 | SN3D\_ACN\_5 | 2 | –1 | SN3D |
| … | … | … | … | … |
| AC\_00040079 | SN3D\_ACN\_120 | 10 | 10 | SN3D |
| AC\_00040101 | N3D\_ACN\_0 | 0 | 0 | N3D |
| AC\_00040102 | N3D\_ACN\_1 | 1 | –1 | N3D |
| AC\_00040103 | N3D\_ACN\_2 | 1 | 0 | N3D |
| AC\_00040104 | N3D\_ACN\_3 | 1 | 1 | N3D |
| AC\_00040105 | N3D\_ACN\_4 | 2 | –2 | N3D |
| AC\_00040106 | N3D\_ACN\_5 | 2 | –1 | N3D |
| … | … | … | … | … |
| AC\_00040179 | N3D\_ACN\_120 | 10 | 10 | N3D |
| AC\_00040201 | FuMa\_W | 0 | 0 | FuMa |
| AC\_00040202 | FuMa\_X | 1 | 1 | FuMa |
| AC\_00040203 | FuMa\_Y | 1 | –1 | FuMa |
| AC\_00040204 | FuMa\_Z | 1 | 0 | FuMa |
| AC\_00040205 | FuMa\_R | 2 | 0 | FuMa |
| AC\_00040206 | FuMa\_S | 2 | 1 | FuMa |
| AC\_00040207 | FuMa\_T | 2 | –1 | FuMa |
| AC\_00040208 | FuMa\_U | 2 | 2 | FuMa |
| AC\_00040209 | FuMa\_V | 2 | –2 | FuMa |
| AC\_0004020a | FuMa\_K | 3 | 0 | FuMa |
| AC\_0004020b | FuMa\_L | 3 | 1 | FuMa |
| AC\_0004020c | FuMa\_M | 3 | –1 | FuMa |
| AC\_0004020d | FuMa\_N | 3 | 2 | FuMa |
| AC\_0004020e | FuMa\_O | 3 | –2 | FuMa |
| AC\_0004020f | FuMa\_P | 3 | 3 | FuMa |
| AC\_00040210 | FuMa\_Q | 3 | –3 | FuMa |

表3列出了每种声道的定义，其中列出了audioChannelFormatID和audioChannelFormatName元素。阶、度和归一化列代表可以在audioBlockFormat子元素内明确的设置。下述的XML显示了如何用XML来表示本表中的第一个条目。

|  |
| --- |
| <audioChannelFormat audioChannelFormatID="AC\_00040001" audioChannelFormatName="SN3D\_ACN\_0" typeLabel="0004" typeDefinition="HOA"> <audioBlockFormat audioBlockFormatID="AB\_00040001\_00000001"> <normalization>SN3D</normalization> <order>0</order> <degree>0</degree> </audioBlockFormat></audioChannelFormat> |

### 4.4.2 用于“HOA”的通用audioPackFormat

audioPackFormat定义涵盖了HOA配置，其中所有的声道都有相同的归一化模式和完整的一系列声道，达到给定的阶。表4显示了已定义的配置集。

因为audioPackFormat可被嵌套，这允许高阶包包含其包含的低阶包以及高阶声道。这降低了每个包的大小，并带来了系统的灵活性，因为在系统中，不同的阶需要不同的处理方式。

audioPackFormat名称由阶、归一化和类型组成。名称中没有空格，因为其可能带来问题。

audioPackFormatID模式：

 对于类型0-1： AP\_00040<类型><归一化><阶>

 对于类型2-3： AP\_00040<类型><归一化><阶组合>

表4

HOA类型值

|  |  |
| --- | --- |
| <类型> | 值 |
| 0 | 3D/全向声道 |
| 1 | 2D/全方位/仅水平 |
| 2 | 全方位和全向声道叠加（#H#P） |
| 3 | 完全混合阶集（#H#V） |

表5

HOA归一化值

|  |  |
| --- | --- |
| <归一化> | 值 |
| 0 | SN3D |
| 1 | N3D |
| 2 | FuMa |

表6

HOA阶组合值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| <类型> | <阶组合> | 值 |
| 2 | 0 | 2H1P |
| 2 | 1 | 3H1P |
| 3 | 0 | 2H1V |

表7

AudioPackFormat定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName | audioChannelIDRef | audioChannelName | 阶 | 度 | 归一化 |
| **AP\_00040001**3D\_order1\_SN3D \_ACN | AC\_00040001 | SN3D\_ACN\_0 | 0 | 0 | SN3D |
| AC\_00040002 | SN3D\_ACN\_1 | 1 | −1 | SN3D |
| AC\_00040003 | SN3D\_ACN\_2 | 1 | 0 | SN3D |
| AC\_00040004 | SN3D\_ACN\_3 | 1 | 1 | SN3D |
| **AP\_00040011**3D\_order1\_N3D \_ACN | AC\_00040101 | N3D\_ACN\_0 | 0 | 0 | N3D |
| AC\_00040102 | N3D\_ACN\_1 | 1 | −1 | N3D |
| AC\_00040103 | N3D\_ACN\_2 | 1 | 0 | N3D |
| AC\_00040104 | N3D\_ACN\_3 | 1 | 1 | N3D |
| **AP\_00040021**3D\_order1\_FuMa | AC\_00040201 | FuMa\_W | 0 | 0 | FuMa |
| AC\_00040202 | FuMa\_X | 1 | 1 | FuMa |
| AC\_00040203 | FuMa\_Y | 1 | −1 | FuMa |
| AC\_00040204 | FuMa\_Z | 1 | 0 | FuMa |
| **AP\_00040002**3D\_order2\_SN3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040001** |
| AC\_00040005 | SN3D\_ACN\_4 | 2 | −2 | SN3D |
| AC\_00040006 | SN3D\_ACN\_5 | 2 | −1 | SN3D |
| AC\_00040007 | SN3D\_ACN\_6 | 2 | 0 | SN3D |
| AC\_00040008 | SN3D\_ACN\_7 | 2 | 1 | SN3D |
| AC\_00040009 | SN3D\_ACN\_8 | 2 | 2 | SN3D |
| **AP\_00040012**3D\_order2\_N3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040011** |
| AC\_00041005 | N3D\_ACN\_4 | 2 | −2 | N3D |
| AC\_00041006 | N3D\_ACN\_5 | 2 | −1 | N3D |
| AC\_00041007 | N3D\_ACN\_6 | 2 | 0 | N3D |
| AC\_00041008 | N3D\_ACN\_7 | 2 | 1 | N3D |
| AC\_00041009 | N3D\_ACN\_8 | 2 | 2 | N3D |
| **AP\_00040022**3D\_order2\_FuMa | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040021** |
| AC\_00040205 | FuMa\_R | 2 | 0 | FuMa |
| AC\_00040206 | FuMa\_S | 2 | 1 | FuMa |
| AC\_00040207 | FuMa\_T | 2 | −1 | FuMa |
| AC\_00040208 | FuMa\_U | 2 | 2 | FuMa |
| AC\_00040209 | FuMa\_V | 2 | −2 | FuMa |
| **AP\_00040003**3D\_order3\_SN3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040002** |
| AC\_0004000a | SN3D\_ACN\_9 | 3 | −3 | SN3D |
| AC\_0004000b | SN3D\_ACN\_10 | 3 | −2 | SN3D |

表7（续）

| audioPackFormatIDaudioPackFormatName | audioChannelIDRef | audioChannelName | 阶 | 度 | 归一化 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | AC\_0004000c | SN3D\_ACN\_11 | 3 | −1 | SN3D |
| AC\_0004000d | SN3D\_ACN\_12 | 3 | 0 | SN3D |
| AC\_0004000e | SN3D\_ACN\_13 | 3 | 1 | SN3D |
| AC\_0004000f | SN3D\_ACN\_14 | 3 | 2 | SN3D |
| AC\_00040010 | SN3D\_ACN\_15 | 3 | 3 | SN3D |
| **AP\_00040013**3D\_order3\_N3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040012** |
| AC\_0004010a | N3D\_ACN\_9 | 3 | −3 | N3D |
| AC\_0004010b | N3D\_ACN\_10 | 3 | −2 | N3D |
| AC\_0004010c | N3D\_ACN\_11 | 3 | −1 | N3D |
| AC\_0004010d | N3D\_ACN\_12 | 3 | 0 | N3D |
| AC\_0004010e | N3D\_ACN\_13 | 3 | 1 | N3D |
| AC\_0004010f | N3D\_ACN\_14 | 3 | 2 | N3D |
| AC\_00040110 | N3D\_ACN\_15 | 3 | 3 | N3D |
| **AP\_00040023**3D\_order3\_FuMa | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040022** |
| AC\_0004020a | FuMa\_K | 3 | 0 | FuMa |
| AC\_0004020b | FuMa\_L | 3 | 1 | FuMa |
| AC\_0004020c | FuMa\_M | 3 | −1 | FuMa |
| AC\_0004020d | FuMa\_N | 3 | 2 | FuMa |
| AC\_0004020e | FuMa\_O | 3 | −2 | FuMa |
| AC\_0004020f | FuMa\_P | 3 | 3 | FuMa |
| AC\_00040210 | FuMa\_Q | 3 | −3 | FuMa |
| **AP\_00040004**3D\_order4\_SN3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040003** |
| AC\_00040011 | SN3D\_ACN\_16 | 4 | −4 | SN3D |
| AC\_00040012 | SN3D\_ACN\_17 | 4 | −3 | SN3D |
| AC\_00040013 | SN3D\_ACN\_18 | 4 | −2 | SN3D |
| AC\_00040014 | SN3D\_ACN\_19 | 4 | −1 | SN3D |
| AC\_00040015 | SN3D\_ACN\_20 | 4 | 0 | SN3D |
| AC\_00040016 | SN3D\_ACN\_21 | 4 | 1 | SN3D |
| AC\_00040017 | SN3D\_ACN\_22 | 4 | 2 | SN3D |
| AC\_00040018 | SN3D\_ACN\_23 | 4 | 3 | SN3D |
| AC\_00040019 | SN3D\_ACN\_24 | 4 | 4 | SN3D |
| **AP\_00040014**3D\_order4\_N3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040013** |
| AC\_00040111 | N3D\_ACN\_16 | 4 | −4 | N3D |
| AC\_00040112 | N3D\_ACN\_17 | 4 | −3 | N3D |
| AC\_00040113 | N3D\_ACN\_18 | 4 | −2 | N3D |
| AC\_00040114 | N3D\_ACN\_19 | 4 | −1 | N3D |
| AC\_00040115 | N3D\_ACN\_20 | 4 | 0 | N3D |
| AC\_00040116 | N3D\_ACN\_21 | 4 | 1 | N3D |
| AC\_00040117 | N3D\_ACN\_22 | 4 | 2 | N3D |
| AC\_00040118 | N3D\_ACN\_23 | 4 | 3 | N3D |
| AC\_00040119 | N3D\_ACN\_24 | 4 | 4 | N3D |

表7（续）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName | audioChannelIDRef | audioChannelName | 阶 | 度 | 归一化 |
| **AP\_00040005**3D\_order5\_SN3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040004** |
| AC\_0004001a | SN3D\_ACN\_25 | 5 | −5 | SN3D |
| AC\_0004001b | SN3D\_ACN\_26 | 5 | −4 | SN3D |
| AC\_0004001c | SN3D\_ACN\_27 | 5 | −3 | SN3D |
| AC\_0004001d | SN3D\_ACN\_28 | 5 | −2 | SN3D |
| AC\_0004001e | SN3D\_ACN\_29 | 5 | −1 | SN3D |
| AC\_0004001f | SN3D\_ACN\_30 | 5 | 0 | SN3D |
| AC\_00040020 | SN3D\_ACN\_31 | 5 | 1 | SN3D |
| AC\_00040021 | SN3D\_ACN\_32 | 5 | 2 | SN3D |
| AC\_00040022 | SN3D\_ACN\_33 | 5 | 3 | SN3D |
| AC\_00040023 | SN3D\_ACN\_34 | 5 | 4 | SN3D |
| AC\_00040024 | SN3D\_ACN\_35 | 5 | 5 | SN3D |
| **AP\_00040015**3D\_order5\_N3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040014** |
| AC\_0004011a | N3D\_ACN\_25 | 5 | −5 | N3D |
| AC\_0004011b | N3D\_ACN\_26 | 5 | −4 | N3D |
| AC\_0004011c | N3D\_ACN\_27 | 5 | −3 | N3D |
| AC\_0004011d | N3D\_ACN\_28 | 5 | −2 | N3D |
| AC\_0004011e | N3D\_ACN\_29 | 5 | −1 | N3D |
| AC\_0004011f | N3D\_ACN\_30 | 5 | 0 | N3D |
| AC\_00040120 | N3D\_ACN\_31 | 5 | 1 | N3D |
| AC\_00040121 | N3D\_ACN\_32 | 5 | 2 | N3D |
| AC\_00040122 | N3D\_ACN\_33 | 5 | 3 | N3D |
| AC\_00040123 | N3D\_ACN\_34 | 5 | 4 | N3D |
| AC\_00040124 | N3D\_ACN\_35 | 5 | 5 | N3D |
| **AP\_00040006**3D\_order6\_SN3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040005** |
| AC\_00040025 | SN3D\_ACN\_36 | 6 | −6 | SN3D |
| AC\_00040026 | SN3D\_ACN\_37 | 6 | −5 | SN3D |
| AC\_00040027 | SN3D\_ACN\_38 | 6 | −4 | SN3D |
| AC\_00040028 | SN3D\_ACN\_39 | 6 | −3 | SN3D |
| AC\_00040029 | SN3D\_ACN\_40 | 6 | −2 | SN3D |
| AC\_0004003a | SN3D\_ACN\_41 | 6 | −1 | SN3D |
| AC\_0004003b | SN3D\_ACN\_42 | 6 | 0 | SN3D |
| AC\_0004002c | SN3D\_ACN\_43 | 6 | 1 | SN3D |
| AC\_0004002d | SN3D\_ACN\_44 | 6 | 2 | SN3D |
| AC\_0004002e | SN3D\_ACN\_45 | 6 | 3 | SN3D |
| AC\_0004002f | SN3D\_ACN\_46 | 6 | 4 | SN3D |
| AC\_00040030 | SN3D\_ACN\_47 | 6 | 5 | SN3D |
| AC\_00040031 | SN3D\_ACN\_48 | 6 | 6 | SN3D |
| **AP\_00040016**3D\_order6\_N3D \_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040015** |
| AC\_00040125 | N3D\_ACN\_36 | 6 | −6 | N3D |
| AC\_00040126 | N3D\_ACN\_37 | 6 | −5 | N3D |
| AC\_00040127 | N3D\_ACN\_38 | 6 | −4 | N3D |
| AC\_00040128 | N3D\_ACN\_39 | 6 | −3 | N3D |
| AC\_00040129 | N3D\_ACN\_40 | 6 | −2 | N3D |

表7（结束）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName | audioChannelIDRef | audioChannelName | 阶 | 度 | 归一化 |
|  | AC\_0004013a | N3D\_ACN\_41 | 6 | −1 | N3D |
| AC\_0004013b | N3D\_ACN\_42 | 6 | 0 | N3D |
| AC\_0004013c | N3D\_ACN\_43 | 6 | 1 | N3D |
| AC\_0004013d | N3D\_ACN\_44 | 6 | 2 | N3D |
| AC\_0004013e | N3D\_ACN\_45 | 6 | 3 | N3D |
| AC\_0004013f | N3D\_ACN\_46 | 6 | 4 | N3D |
| AC\_00040140 | N3D\_ACN\_47 | 6 | 5 | N3D |
| AC\_00040141 | N3D\_ACN\_48 | 6 | 6 | N3D |
| **AP\_00040111**2D\_Order1\_N3D\_ACN | AC\_00040101 | N3D\_ACN\_0 | 0 | 0 | N3D |
| AC\_00040102 | N3D\_ACN\_1 | 1 | −1 | N3D |
| AC\_00040104 | N3D\_ACN\_3 | 1 | 1 | N3D |
| **AP\_00040112**2D\_Order2\_N3D\_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040111** |
| AC\_00040105 | N3D\_ACN\_4 | 2 | −2 | N3D |
| AC\_00040109 | N3D\_ACN\_8 | 2 | 2 | N3D |
| **AP\_00040210**2H1P\_N3D\_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040011** |
| AC\_00040105 | N3D\_ACN\_4 | 2 | −2 | N3D |
| AC\_00040109 | N3D\_ACN\_8 | 2 | 2 | N3D |
| **AP\_00040211**3H1P\_N3D\_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040210** |
| AC\_0004010a | N3D\_ACN\_9 | 3 | −3 | N3D |
| AC\_00040110 | N3D\_ACN\_15 | 3 | 3 | N3D |
| **AP\_00040310**2H1V\_N3D\_ACN | **audioPackFormatIDRef: AP\_00040011** |
| AC\_00040105 | N3D\_ACN\_4 | 2 | −2 | N3D |
| AC\_00040106 | N3D\_ACN\_5 | 2 | −1 | N3D |
| AC\_00040108 | N3D\_ACN\_7 | 2 | 1 | N3D |
| AC\_00040109 | N3D\_ACN\_8 | 2 | 2 | N3D |

为了显示如何用XML表示audioPackDefinition，下述编码显示了一阶SN3D ACN（AmbiX）包定义。

|  |
| --- |
| <audioPackFormat audioPackFormatID="AP\_00040001" audioPackFormatName="3D\_order1\_SN3D\_ACN" typeLabel="0004" typeDefinition="HOA"> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00040001</audioChannelFormatIDRef> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00040002</audioChannelFormatIDRef> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00040003</audioChannelFormatIDRef> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00040004</audioChannelFormatIDRef></audioPackFormat> |

## 4.5 用于“双声道”音频类型的通用定义

目前，没有用于“双声道”音频类型的通用定义。然而，之后的修订中，可以将相关信息添加到本节中。

### 4.5.1 用于“双声道”的通用audioChannelFormat

表8

用于“双声道”的AudioChannelFormat定义

|  |  |
| --- | --- |
| audioChannelFormatID | audioChannelFormatName |
| AC\_00050001 | LeftEar |
| AC\_00050002 | RightEar |

表8列出了每一个声道定义，其中列出了audioChannelFormatID和audioChannelFormatName元素。下述的XML显示了如何用XML来表示本表中的第一个条目。

|  |
| --- |
| <audioChannelFormat audioChannelFormatID="AC\_00050001" audioChannelFormatName="LeftEar" typeLabel="0005" typeDefinition="DirectSpeakers"> <audioBlockFormat audioBlockFormatID="AC\_00050001\_00000001"> </audioBlockFormat></audioChannelFormat> |

### 4.5.2 用于“双声道”的通用audioStreamFormat和audioTrackFormat

audioStreamFormat和audioTrackFormat的通用格式类型是“PCM”。

如前文所述，audioStreamFormat和audioTrackFormat（与每个audioChannelFormat定义相关）使用相同的ID前缀以及附带“PCM\_”的相同的名称，例如“PCM\_LeftEar”。下述的XML编码显示了表中第一个条目的audioStreamFormat和audioTrackFormat定义。

|  |
| --- |
| <audioStreamFormat audioStreamFormatID="AS\_00050001" audioStreamFormatName="PCM\_LeftEar" formatLabel="0001" formatDefinition="PCM"> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00050001</audioChannelFormatIDRef> <audioTrackFormatIDRef>AT\_00050001\_01</audioTrackFormatIDRef></audioStreamFormat><audioTrackFormat audioTrackFormatID="AT\_00050001\_01" audioTrackFormatName="PCM\_LeftEar" formatLabel="0001" formatDefinition="PCM"> <audioStreamFormatIDRef>AS\_00050001</audioStreamFormatIDRef></audioTrackFormat> |

### 4.5.3 用于“双声道”的通用audioPackFormat

audioPackFormat定义涵盖一种单一配置。表9显示了已经被定义的配置。最后一列给出了包所包含的每个声道引用。为了清楚起见，仅列出最后两位数字，而不是给出整个ID（例如AP\_00010001）；所以其形式为AP\_000100xx，其中xx是列出的、用来给出完整的audioPackFormatIDRef的数字。

表9

AudioPackFormat定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| audioPackFormatIDaudioPackFormatName | audioChannelIDRef | audioChannelName |
| **AP\_00050001**Binaural | AC\_00050001AC\_00050002 | LeftEarRightEar |

为了显示如何用XML来表示audioPackDefinition，下述的编码显示了双声道包定义。

|  |
| --- |
| <audioPackFormat audioPackFormatID="AP\_00050001" audioPackFormatName="Binaural" typeLabel="0001" typeDefinition="DirectSpeakers"> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00050001</audioChannelFormatIDRef> <audioChannelFormatIDRef>AC\_00050002</audioChannelFormatIDRef></audioPackFormat> |

## 4.6 使用URI

由于通用定义集在未来可能会增多，它有助于给特定元素提供一种来源的方法。在声道定义中，speakerLabel元素对应ITU-R BS.2051建议书所使用的，它们都使用L+aaa型命名。

使用URI的两个地方为speakerLabel元素（在audioBlockFormat中）以及audioPackFormatName属性（audioPackFormat的一部分）。例如，对于ITU-R BS.2051-0建议书，URI前缀以*urn:itu:bs:2051:0*的形式给出。应该注意的是，这不一定是ITU-R BS.2051建议书的最新版本。下面给出了一个使用URIs指定M+030和立体声的编码示例。

|  |
| --- |
| <speakerLabel>**urn:itu:bs:2051:0:speaker:M+030**</speakerLabel> |
| <audioPackFormat audioPackFormatID="AP\_00010002" audioPackFormatName="**urn:itu:bs:2051:0:pack:stereo\_(0+2+0)**" typeLabel="0001" typeDefinition="DirectSpeakers"> |

每个*urn*前缀后跟着一个字符串来阐明什么被命名（在此示例中是扬声器或包），然后是实际名称。

# 5 附件

这份文件是Microsoft Excel电子表格，包括声道定义和包定义：



下述文件包含XML形式的、使用ITU-R BS.2076建议书模型的通用定义。它已经由电子表格自动生成。由于Word的限制，无法嵌入XML文件。因此这是一个只包含XML作为案文的Word文档。为了使用，请打开文件，选择所有内容，然后将其复制粘贴到一个空白ASCII文本文件（使用文本编辑器），并将其以“common\_adm\_def\_v15.xml”的名称保存。



如果本建议书中的案文与所附文件（XLSX、XML）之间存在差异，则应以本建议书的案文为准。

附件2
（资料性）

本版本中的变更概述（ITU-R BS.2094-2建议书）

修改如下：

– “低频特效 -左”和“低频特效 -右”的音频声道标签在修改后的表1和表2中分别变更为“低频特效 −1”和“低频特效 −2”。

– 在表1A中添加了有关极坐标系下M+/−150和B+/−030的audioChannelFormat的新通用定义。

– 在表2A中添加了有关极坐标系下以下音响系统的audioPackFormat的新通用定义。

• 制作中使用的六种无LFE的音响系统（7.0back、7.0top、7.0topside、9.0、11.0、22.0）。

• 流/包媒体中使用的八种声音系统（13.1\_9.1.4、15.1\_9.1.6、Auro-3D\_8.0 (4+4+0)、Auro-3D\_10.1 (5+5+0)、Auro-3D\_11.1 (6+5+0)、Auro-3D\_11.1 (4+7+0)、Auro-3D\_13.1 (6+7+0)、360RealityAudio）。

– 已从修改后的表2A和表1A中弃用有关极坐标系下Auro-3D\_(9+9+0)的audioPackFormat和M+/−135 \_ Difff的audioChannelFormat的通用定义。

– 在表1B和表2B中添加了有关笛卡尔坐标系下audioChannelFormat和audioPackFormat的新通用定义。

– 在第5段中添加了关于本建议书案文优先于所附XML的案文：

• “如果本建议书中的案文与所附文件（XLSX、XML）之间存在差异，则应以本建议书的案文为准。”

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_