

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

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
1 引言	3
2 通用定义的内容	3
3 通用定义的使用	3
4 通用定义集	4
4.1 用于“DirectSpeakers”音频类型的通用定义	5
4.1.1 用于“DirectSpeakers”的通用audioChannelFormat	5
4.1.2 用于“DirectSpeakers”的通用audioStreamFormat和 audioTrackFormat	8
4.1.3 用于“DirectSpeakers”的通用audioPackFormat	8
4.2 用于“矩阵”音频类型的通用定义	30
4.3 用于“对象”音频类型的通用定义	30
4.4 用于“HOA”音频类型的通用定义	31
4.4.1 用于“HOA”的通用audioChannelFormat	31
4.4.2 用于“HOA”的通用audioPackFormat	32
4.5 用于“双声道”音频类型的通用定义	36
4.5.1 用于“双声道”的通用audioChannelFormat	37
4.5.2 用于“双声道”的通用audioStreamFormat和audioTrackFormat	37
4.5.3 用于“双声道”的通用audioPackFormat	37
4.6 使用URI	38
5 附件	38
附件2（资料性） – 本版本中的变更概述（ITU-R BS.2094-2建议书）	39

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一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

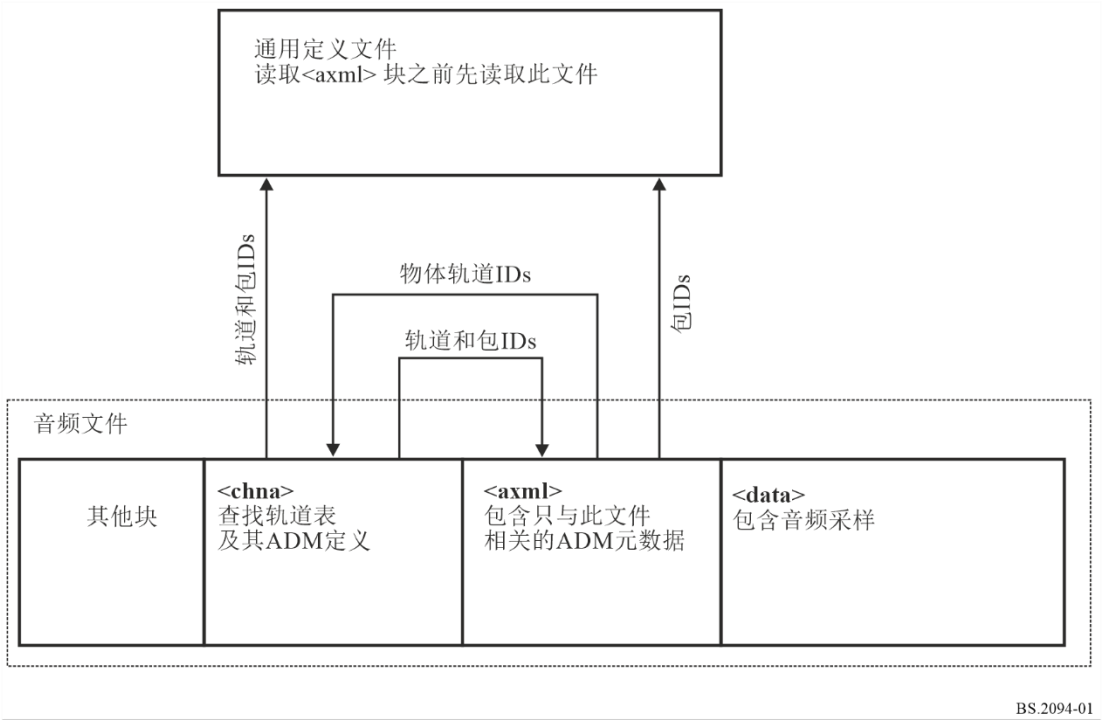
除了audioPackFormat之外，元素都与其他每一个元素紧密结合，用于每个声道定义。然而，这并不意味着全部四个元素都同时需要。使用通用audioChannelFormat/audioBlockFormat定义与专门的audioTrackFormat和audioStreamFormat定义是完全可以接受的。

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0xffff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

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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）

audioPackFormatID audioPackFormatName (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audioPackFormatName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

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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
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
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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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）

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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)

audioPackFormatID audioPackFormatName (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）

audioPackFormatID audioPackFormatName (在文档中定义)	audioChannelFo rmatIDRef	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

audioPackFormatID audioPackFormatName	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）

audioPackFormatID audioPackFormatName	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）

audioPackFormatID audioPackFormatName	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）

audioPackFormatID audioPackFormatName	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

audioPackFormatID audioPackFormatName	audioChannelIDRef	audioChannelName
AP_00050001 Binaural	AC_00050001 AC_00050002	LeftEar RightEar

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">
```

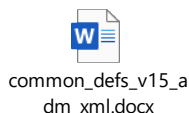
每个urn前缀后跟着一个字符串来阐明什么被命名（在此示例中是扬声器或包），然后是实际名称。

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 _ Diff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。”
-