

|            |        |
|------------|--------|
| 产品名称       | 密级     |
| SuperCloud | 机密     |
| 产品版本       | 共 55 页 |
| V300R004   |        |

## 福建高清多媒体云平台与媒资系统集成规范

|     |     |     |            |
|-----|-----|-----|------------|
| 拟制: | 王鲲鹏 | 日期: | 2013-11-15 |
| 审核: |     | 日期: |            |
| 批准: |     | 日期: |            |



深圳市龙视传媒有限公司

版权所有 侵权必究



## 文档修改记录

| 日期         | 修订版本 | 修改描述 | 作者  |
|------------|------|------|-----|
| 2013-11-15 | V1.0 | 创建版本 | 王鲲鹏 |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |
|            |      |      |     |



# 目 录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1. 文档使用范围.....         | 4  |
| 2. 参考资料.....           | 4  |
| 3. 定义与缩略语.....         | 4  |
| 4. 集成目标.....           | 4  |
| 5. 系统架构.....           | 4  |
| 6. 流程说明.....           | 6  |
| 7. 系统集成实现.....         | 6  |
| 7.1. 元数据交付接口（A2） ..... | 6  |
| 7.1.1. 接口定义.....       | 6  |
| 7.1.2. 接口消息流程.....     | 6  |
| 7.1.3. 接口协议内容.....     | 7  |
| 8. 附录.....             | 24 |

## 1. 文档使用范围

本文档主要用于媒资系统集成到福建高清多媒体云平台的内容管理系统的技术要求方案，为媒资系统与福建高清多媒体云平台对接提供技术参考依据。

## 2. 参考资料

[1] 《下一代广播电视网（NGB）视频点播 系统元数据规范》

[2] 《下一代广播电视网（NGB）视频点播系统 技术规范》

## 3. 定义与缩略语

**定义：**

**互动平台：**下一代广播电视网视频点播系统，可以提供DVB+OTT的视频点播、频道回放、时移电视等业务。

**媒资：**以文本、数据、图形、图像、音频、视频、动画及其组合为表现形式的数字化作品和素材构成的运营资产。

**媒资系统：**媒资资源管理系统，负责媒体的录制、编辑、元数据管理等。

**缩略语：**

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| DVB | Digital Video Broadcasting           |
| NGB | Next Generation Broadcasting Network |
| OTT | Over The Top                         |
| AM  | Asset Management                     |
| AO  | Asset Operation                      |

## 4. 集成目标

◆ 福建高清多媒体云平台集成媒资系统，完成媒资由媒资系统向福建高清多媒体云平台的注入。

## 5. 系统架构

下一代广播电视网（NGB）视频点播系统是NGB业务平台的重要组成部分，可以提供视频点播、频道回放、时移电视等业务。

系统总体架构图如下：

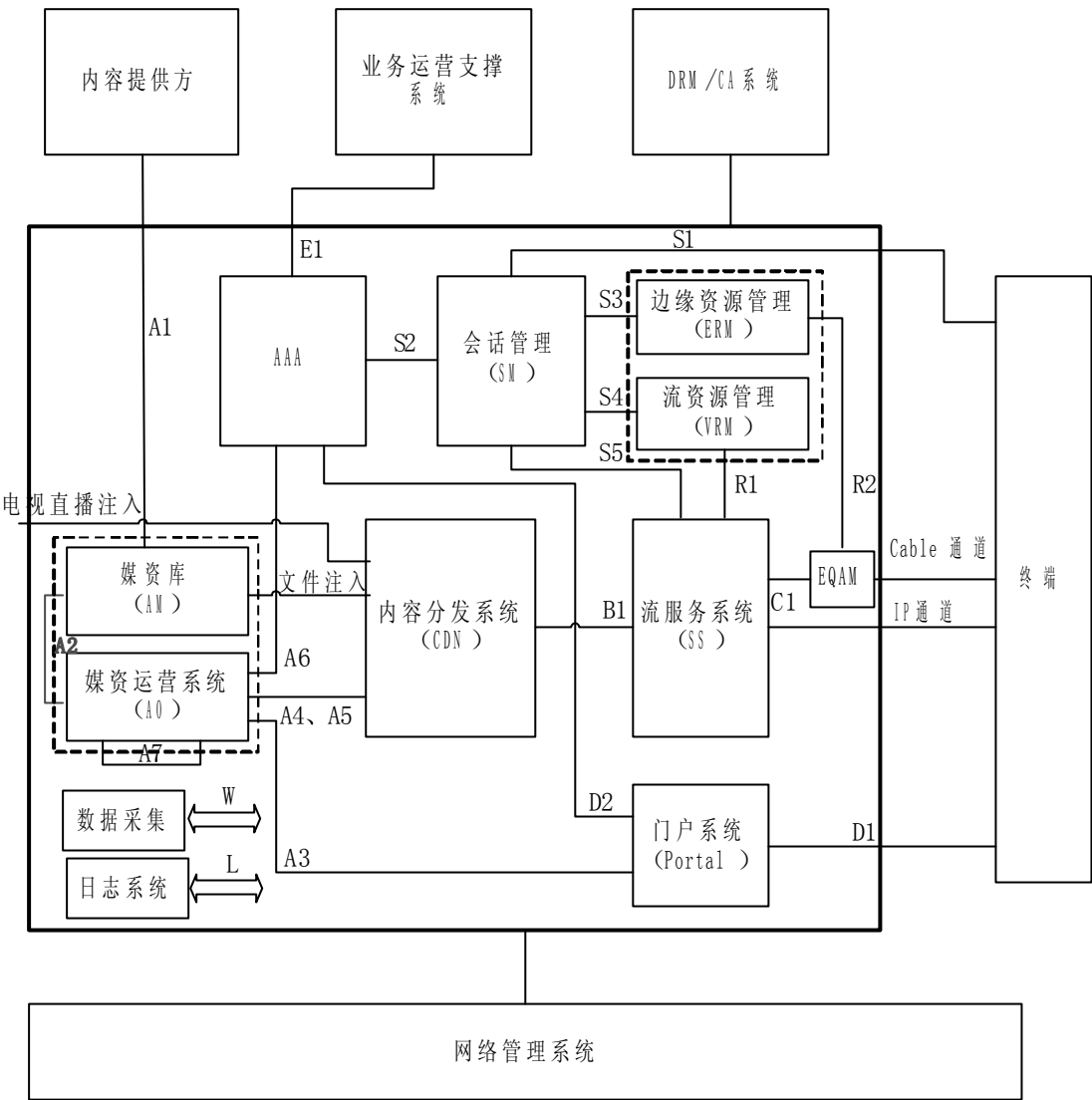
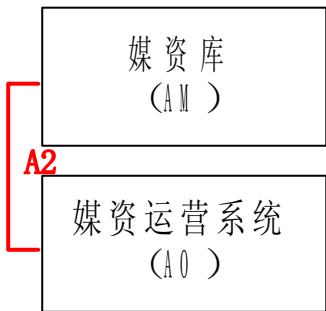


图 1 系统架构



AM和互动平台的AO之间通过A2接口交付媒资元数据。

## 6. 流程说明

系统的整个工作流程是基于任务进行传递的，如图 2 所示。

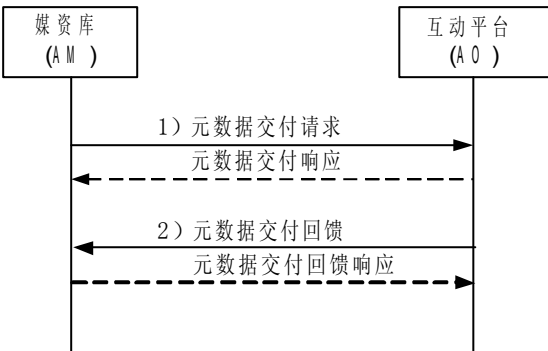


图 2 工作流程

流程中每个环节的主要处理过程说明如下：

- 1) 元数据交付请求：AM 把内容元数据分发给互动平台的内容管理系统 (AO)；
- 2) 元数据交付回馈：互动平台（具体为 AO）在完成平台内部分发流程后元数据交付结果。

## 7. 系统集成实现

### 7.1. 元数据交付接口（A2）

#### 7.1.1. 接口定义

媒资库与媒资运营系统之间的接口，将媒资库的媒体元数据信息交付媒资运营系统。A2接口只传递元数据，媒体文件由媒资库直接传递给内容分发系统。

#### 7.1.2. 接口消息流程

见图3。

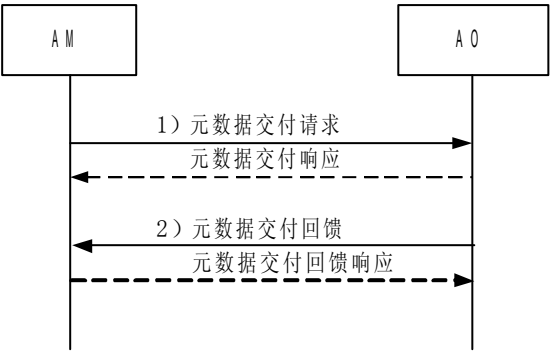


图 3 A2 接口消息流程图

7.1.3. 接口协议内容

7.1.3.1. 操作码和错误码

接口错误码说明：本接口的错误码采用NGB标准中G.2.3.3.3.1错误码定义1的定义。

元数据交付请求与元数据交付回馈，头参数中TransactionID值应相同。

头参数中OpCode取值说明见表1。

表1 A2接口头参数操作码定义表

| 操作码名称                          | 操作码说明   |
|--------------------------------|---------|
| AM_AO_A2_METADATA_DELIVERY     | 元数据交付请求 |
| AO_AM_A2_DELIVERY_STATE_NOTIFY | 元数据交付回馈 |

7.1.3.2. 元数据交付请求

7.1.3.2.1. 接口说明

承载协议： XML over HTTP。

接口方向：媒资库→媒资运营系统。

接口功能：媒资库通过调用该接口将审核、加工后的元数据文件交付给媒资运营系统。

7.1.3.2.2. 请求消息

消息体定义：

```
<Body>
  <OpFlag>[value]</OpFlag>
  <ResponseURL>[value]</ResponseURL>
  <List>
    <!--Content 可重复出现-->
    <Content...>
      ...
  </Content>
</List>
</Body>
```

OpFlag、ResponseURL 元素定义见表 2。

表 2 元数据交付请求字段定义表

| 参数名称        | 参数类型      | 必填 | 长度<br>(字节) | 说明   |
|-------------|-----------|----|------------|--|
| OpFlag      | xs:string | 是  | 1          | 操作码，该操作针对所有内容。<br>取值：<br>1——增加<br>2——修改<br>3——删除 |
| ResponseUrl | xs:string | 否  | 1024       | 回复 URL，媒资运营系统使用该 URL 向媒资库发送状态通知消息。               |



Content 为内容元素，其在NGB标准的附录H.1中具体定义。其中对H.1中SubcontentInfo 节点下的SubcontentBaseInfo 元素中ServiceType字段补充解释如下：ServiceType值为1时，解释为OTT类型媒资（适用与OTT终端）；ServiceType值为3时，解释为VOD类型媒资（适用于STB终端）。

对于Content元素的objectContentID，同一媒资的不同码率和应用于不同终端（STB、OTT）的值需保持相同。

### 7.1.3.2.3. 响应消息

响应消息只包含头参数信息，不包含消息体。

### 7.1.3.2.4. 文档样例

请求消息样例：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message>
  <Header>
    <SenderID>unknown</SenderID>
    <ReceiverID>unknown</ReceiverID>
    <TransactionID>2772</TransactionID>
    <Version>unknown</Version>
    <Time>2013-09-02T10:59:16</Time>
    <OpCode>AM_A0_A2_METADATA_DELIVERY</OpCode>
    <MsgType>REQ</MsgType>
```

```
</Header>

<Body>

  <OpFlag>2</OpFlag>

  <ResponseUrl>http://172.17.131.3</ResponseUrl>

  <List>

    <Content
objectContentID="0THE012013082200002200000000000000002393"
      contentClass="1">

      <ObjectContentInfo>

        <ContentBaseInfo>

          <Title>

            <ProperTitle>mscp 高清</ProperTitle>

            <ParallelProperTitle />

          </Title>

          <CPID>GZCTV</CPID>

          <CPTYPE>2</CPTYPE>

          <IsPublicFlag>1</IsPublicFlag>

          <IsAdvertiseFlag>0</IsAdvertiseFlag>

          <IsDRMPacked>0</IsDRMPacked>

        </ContentBaseInfo>

        <ContentVideoInfo videoType="5"
parentID="0THE00000000000002393">
```

```
<VideoBaseInfo>
  <Category1>休闲娱乐/家居建筑
</Category1>

  <Category2 />

  <CollectionCount>1</CollectionCount>

  <OrderNumber>1</OrderNumber>

  <PublishDate />

  <PublishArea>5</PublishArea>

  <AudioLanguage>g</AudioLanguage>

  <CaptionLanguage>g</CaptionLanguage>

  <Actor />

  <Director />

  <Scenarist />

  <Contributor>
    <Name />

    <Role />
  </Contributor>

  <Contributor>
    <Name />

    <Role />
  </Contributor>

  <Contributor>
```

```
<Name />

<Role />

</Contributor>

<Contributor>

    <Name />

    <Role />

</Contributor>

<AudienceLevel />

<Awards>

    <Name />

    <Item />

    <Winners />

    <YearOrTime>0</YearOrTime>

    <Date />

</Awards>

<Awards>

    <Name />

    <Item />

    <Winners />

    <YearOrTime>0</YearOrTime>

    <Date />

</Awards>
```

```
<Awards>

  <Name />

  <Item />

  <Winners />

  <YearOrTime>0</YearOrTime>

  <Date />

</Awards>

<Awards>

  <Name />

  <Item />

  <Winners />

  <YearOrTime>0</YearOrTime>

  <Date />

</Awards>

<Awards>

  <Name />

  <Item />

  <Winners />

  <YearOrTime>0</YearOrTime>

  <Date />

</Awards>

<Description>gsgsdgdfg</Description>
```

```
</VideoBaseInfo>

<ParagraphList />

</ContentVideoInfo>

</ObjectContentInfo>

<SubcontentInfo subcontentType="1" originID="转
码视频_TS_2000"

contentID="OTHE0000002393010100000000000000000000">

  <SubcontentBaseInfo>

    <SubcontentName>mscp 高清</SubcontentName>

    <SubcontentSize>31132048</SubcontentSize>

    <SubcontentFormat>1</SubcontentFormat>

    <SubcontentURL>ftp://imstocdn:123456@172.17.130.4:21/TS_
2000/yuanshipin/2013/xiuxianyule/2393_000041.ts

    </SubcontentURL>

    <ServiceType>3</ServiceType>

  </SubcontentBaseInfo>

  <SubcontentVideoInfo>

    <Duration>00:02:02</Duration>

    <BitRate>2000</BitRate>

    <FrameHeight>0</FrameHeight>
```

```
<FrameWidth>0</FrameWidth>

<FrameRate>25</FrameRate>

<VideoCodec>TS</VideoCodec>

<AudioCodec />

<HDFlag>0</HDFlag>

</SubcontentVideoInfo>

</SubcontentInfo>

<SubcontentInfo subcontentType="1" originID="转
码视频_MP4_1200"

contentID="OTHE000000239301050000000000000000000000">

<SubcontentBaseInfo>

<SubcontentName>mscp 高清</SubcontentName>

<SubcontentSize>17067384</SubcontentSize>

<SubcontentFormat>1</SubcontentFormat>

<SubcontentURL>ftp://imstocdn:123456@172.17.130.4:21/MP4
_1200/yuanshipin/2013/xiuxianyule/2393_000041.mp4

</SubcontentURL>

<ServiceType>1</ServiceType>

</SubcontentBaseInfo>

<SubcontentVideoInfo>
```

```
<Duration>00:02:02</Duration>

<BitRate>1200</BitRate>

<FrameHeight>0</FrameHeight>

<FrameWidth>0</FrameWidth>

<FrameRate>25</FrameRate>

<VideoCodec>MP4</VideoCodec>

<AudioCodec />

<HDFlag>0</HDFlag>

</SubcontentVideoInfo>

</SubcontentInfo>

<SubcontentInfo subcontentType="6"

    originID="0000000000000000000000000000000000000000"

    contentID="OTHE0000002393030100000000000000000000">

    <SubcontentBaseInfo>

        <SubcontentName>mscp 高清</SubcontentName>

        <SubcontentSize>79777</SubcontentSize>

        <SubcontentFormat>3</SubcontentFormat>

        <SubcontentURL>ftp://postertocdn:123456@172.17.130.4:21/

temp_attachment_288_383/mmobject2013/0822/2393/attachments/

2393_20130822173503.jpg
```



```
</SubcontentURL>

<ServiceType>1</ServiceType>

</SubcontentBaseInfo>

<SubcontentImageInfo>

    <Width>288</Width>

    <Height>383</Height>

    <Definition>256</Definition>

    <ColourMode>RGB</ColourMode>

    <Format>.jpg</Format>

</SubcontentImageInfo>

</SubcontentInfo>

<SubcontentInfo subcontentType="6"

    originID="0000000000000000000000000000000000000000"

    contentID="0THE000000239303020000000000000000000000">

    <SubcontentBaseInfo>

        <SubcontentName>mscp 高清</SubcontentName>

        <SubcontentSize>72579</SubcontentSize>

        <SubcontentFormat>3</SubcontentFormat>

        <SubcontentURL>ftp://postertocdn:123456@172.17.130.4:21/

temp_attachment_256_388/mmobject2013/0822/2393/attachments/
```

2393\_20130822173503.jpg

</SubcontentURL>

<ServiceType>1</ServiceType>

</SubcontentBaseInfo>

<SubcontentImageInfo>

<Width>256</Width>

<Height>388</Height>

<Definition>256</Definition>

<ColourMode>RGB</ColourMode>

<Format>.jpg</Format>

</SubcontentImageInfo>

</SubcontentInfo>

</Content>

</List>

</Body>

</Message>

响应消息样例:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<Message>

<Header>

<TransactionID>1381802000408</TransactionID>

<Time>2013-10-15T09:53:20</Time>

```
<OpCode>AO_AM_A2_DELIVERY_STATE_NOTIFY</OpCode>

<MsgType>RESP</MsgType>

<ReturnCode>0200</ReturnCode>

<ErrorMessage>媒资注入成功</ErrorMessage>

</Header>

<Body/>

</Message>
```

### 7.1.3.3. 元数据交付回馈

#### 7.1.3.3.1. 接口说明

承载协议：XML over HTTP。

接口方向：媒资运营系统→媒资库。

接口功能：媒资运营系统通过调用该接口元数据处理结果反馈媒资库。

#### 7.1.3.3.2. 请求消息

消息体定义：

```
<Body>

  <OpFlag>[value]</OpFlag>

  <List>

    <ContentResult [ContentResult property] = [value]>

    </ContentResult>
```

</List>

</Body>

OpFlag 字段定义同 7.1.3.2.2 中 OpFlag 字段的定义。

[ContentResult property]字段定义见表 3。

表 3 ContentResult 元素属性定义表

| 参数名称            | 参数类型      | 必填 | 长度<br>(字节) | 说明                            |
|-----------------|-----------|----|------------|-------------------------------|
| objectContentID | xs:string | 是  | 40         | 内容标识                          |
| result          | xs:short  | 是  | 2          | 1——处理元数据信息成功<br>0——失败         |
| message         | xs:string | 否  | 1000       | 描述失败原因。可包含中英文字符，中文编码采用 UTF-8。 |

7.1.3.3.3. 响应消息

响应消息只包含头参数信息，不包含消息体。

7.1.3.3.4. 文档样例

请求消息样例：

POST / HTTP/1.1  
Content-Type: text/html; charset=UTF-8  
Content-Length: \*\*\*  
  
<Message>  
<Header>

```
<SenderID>SENDER1308982056281</SenderID>
<ReceiverID>RECEIVER1308982056281</ReceiverID>
<TransactionID>2011062514070008</TransactionID>
<Version>1.0</Version>
<Time>2011-06-25T02:07:36</Time>
<OpCode>A0_AM_A2_DELIVERY_STATE_NOTIFY</OpCode>
<MsgType>REQ</MsgType>
</Header>
<Body>
    <OpFlag>1</OpFlag>
    <List>
        <ContentResult
objectContentID="00000000000000000002011052720110625000500"
result="1" message="">
        </ContentResult>
    </List>
</Body>
</Message>
```

响应消息样例:

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=UTF-8
Content-Length: ***

<Message>
<Header>
    <TransactionID>2011062514070008</TransactionID>
    <Time>2011-06-25T02:08:17</Time>
    <OpCode>A0_AM_A2_DELIVERY_STATE_NOTIFY</OpCode>
    <MsgType>RESP</MsgType>
    <ReturnCode>0200</ReturnCode>
```

```
<ErrorMessage></ErrorMessage>  
</Header>  
<Body>  
</Body>  
</Message>
```

---



## 8. 附录

### 1、 NGB 标准 G. 2. 3. 3. 3. 1

错误码定义 1 见下表。

错误码定义 1

| 错误代码 | 错误原因描述           |
|------|------------------|
| 0200 | 操作被正确接收、理解并接受    |
| 0400 | 错误的请求格式          |
| 0403 | 无法改变分发参数         |
| 0404 | 错误的源标识           |
| 0409 | 资源或内容冲突          |
| 0451 | 输入方式（URL）无法支持    |
| 0452 | 输出方式（URL）无法支持    |
| 0500 | 服务器出错            |
| 0600 | 其他错误，需要在消息体中详细描述 |

### 2、 NGB 标准 H. 1

内容元数据定义

内容元数据结构

<!--内容元数据-->

<Content [Content property]=[value]>

<!--内容对象元数据-->

<ObjectContentInfo>

<!--内容对象基本信息-->

<ContentBaseInfo>

...

</ContentBaseInfo>

<!--与视频相关的属性,当内容对象为视频属性时,该元素有效-->

<ContentVideoInfo[ContentVideoInfo property] = [value]>

<!--视频基本信息-->

---



```
<VideoBaseInfo>
    ...
</VideoBaseInfo>
<!--视频扩展信息-->
<VideoExtendInfo>
    <!--电影扩展，当内容为“电影”时有效-->
    <CEIMovieInfo>
        ...
</CEIMovieInfo>
<!--电视剧扩展，当内容为“电视剧”时有效-->
<CEITVShowInfo>
    ...
</CEITVShowInfo>
<!--电视剧集扩展，当内容为“电视剧集”时有效-->
<CEIEpisodeInfo>
    ...
</CEIEpisodeInfo>
<!--音乐视频扩展，当内容为“音乐视频”时有效-->
<CEIMusicInfo>
    ...
</CEIMusicInfo>
<!--电视专栏扩展，当内容为“电视专栏”时有效-->
<CEIColumnInfo>
    ...
</CEIColumnInfo>
<!--新闻扩展，当内容为“新闻”时有效-->
<CEINewsInfo>
    ...
</CEINewsInfo>
</VideoExtendInfo>
<!--视频打点元数据，可选-->
<MarkList>
    <!--打点具体信息，可重复出现-->
    <MarkInfo>
        ...
    </MarkInfo>
```

---

```
</MarkList>
  <!--视频拆条元数据，可选-->
<ParagraphList>
  <!--拆条具体信息，可重复出现-->
    <ParagraphInfo>
      ...
    </ParagraphInfo>
  </ParagraphList>
</ContentVideoInfo>
<!--与音频相关的属性，当内容对象为音频属性时，该元素有效-->
  <ContentAudioInfo>
    ...
  </ContentAudioInfo>
  <!--与直播流相关属性，当内容对象为流媒体属性时，该元素有效-->
    <ContentStreamingMediaInfo>
      <!--直播流基本信息-->
        <StreamingBaseInfo>
          ...
        </StreamingBaseInfo>
        <!--直播流节目单信息，当开展多屏业务时，可重复出现-->
          <ProgramList [ProgramList property] = [value]>
            <!--直播流节目单内的节目信息，可重复出现-->
              <ProgramInfo>
                ...
              </ProgramInfo>
            </ProgramList>
          </ContentStreamingMediaInfo>
        </ObjectContentInfo>
        <!--内容实体属性，可重复出现-->
        <SubcontentInfo [SubcontentInfo property] = [value]>
          <!--内容实体基本信息-->
            <SubcontentBaseInfo>
              ...
            </SubcontentBaseInfo>
```

---

```
<!--内容实体版权信息-->
<SubcontentCopyrights>
  <!--内容实体版权具体信息，可重复出现-->
  <CopyrightInfo>
    ...
  </CopyrightInfo>
</SubcontentCopyrights>
<!--与视频相关的属性，当内容实体为“视频”时有效-->
<SubcontentVideoInfo>
  ...
</SubcontentVideoInfo>
<!--与音频相关的属性，当内容实体为“音频”时有效-->
<SubcontentAudioInfo>
  ...
</SubcontentAudioInfo>
<!--与图片相关的属性，当内容实体为“图片”时有效-->
<SubcontentImageInfo>
  ...
</SubcontentImageInfo>
<!--与直播流相关的属性，当内容实体为“直播流”时有效-->
<SubcontentStreamingMediaInfo>
  ...
</SubcontentStreamingMediaInfo>
<!--扩展字段-->
<SubcontentExtendInfo [SCEI property]= [value]/>
</SubcontentInfo>
</Content>
```

## 内容对象元数据字段定义

### 字段定义说明

本条对元数据元素进行字段定义。标注为“必选”的元数据项，是必须著录的；标记为“可选”的元数据项，可根据使用要求进行取舍。标注为“不可重复”的元数据项在著录时只能有一个确定的值；标注为“可重复”的元数据项在著录时可以有多个值。

本条对元数据元素的长度定义，除特别说明外，均指最大长度限制；当元素取值可包含中文字符时，长度值指中文汉字的个数，当元素取值中不包含中文字符时，长度值指字节数。

可以提交空内容（即只包含元数据，无子内容实体文件），但该内容不允许发布（直播流等无需实体的内容除外）。

Content 元素

内容层元数据见表 H. 1。

H. 1 内容层元数据

| 名称                | 类型                     | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明   |
|-------------------|------------------------|----|----|----|---|
| objectContentID   | attribute<br>xs:string | 是  | 否  | 40 | 内容的唯一性标识，定长 40 字节字符串。对同一内容，有高品质、低品质等不同的内容格式，该标识唯一性的标识内容，内容可包含高品质、低品质等不同内容格式的内容实体。该标识由媒资库生成。 |
| contentClass      | attribute<br>xs:short  | 是  | 否  | 2  | 内容类型：<br>1——影视类<br>2——音乐类<br>3——实况类<br>4~99——预留   |
| ObjectContentInfo | element                | 否  | 否  |    | 内容对象信息元素，当新增或更新内容时，必填；当删除内容时，可以不填。  |
| SubcontentInfo    | element                | 否  | 可  |    | 内容实体信息元素  |

ObjectContentInfo 元素

内容对象基本信息元数据见表 H. 2。

H. 2 内容对象层元数据

| 名称               | 类型      | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明                          |
|------------------|---------|----|----|----|----------------------------------|
| ContentBaseInfo  | element | 是  | 否  |    | 内容对象基本信息元素                       |
| ContentVideoInfo | element | 否  | 否  |    | 视频特性属性元素，当 contentClass 取值为“1”时。 |
| ContentAudioInfo | element | 否  | 否  |    | 音频特性属性元素，当 contentClass 取值为“2”时。 |

| 名称                   | 类型      | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明                           |
|----------------------|---------|----|----|----|-----------------------------------|
| ContentStreamingInfo | element | 否  | 否  |    | 直播流特性属性元素，当 contentClass 取值为“3”时。 |

ContentBaseInfo 元素

内容对象基本信息元数据见表 H.3。

H.3 内容对象基本信息元数据

| 名称               | 类型         | 必填 | 重复 | 长度   | 约束规则与说明   |
|------------------|------------|----|----|------|---|
| Title            | element    | 是  | 否  |      | 内容名称，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1                     |
| ContentVersion   | xs:string  | 否  | 否  | 20   | 内容版本  |
| CPID             | xs:string  | 是  | 否  | 20   | 内容提供方标识，由运营商给出的内容提供方唯一性标识                         |
| CPTYPE           | xs:string  | 是  | 否  | 1    | CP 类型，取值：<br>1——个人用户<br>2——CP<br>3——集团<br>4——自有系统 |
| CopyrightOwner   | element    | 否  | 否  |      | 版权所有者的名称  |
| RecommendedIndex | xs:decimal | 否  | 否  | 8    | 内容推荐指数  |
| Tag              | xs:string  | 否  | 否  | 500  | 标签（如有多个，用逗号分隔）                                    |
| IsPublicFlag     | xs:string  | 是  | 否  | 1    | 0——该内容不可以提供给提供者以外的人使用<br>1——该内容可以提供给公众用户使用        |
| IsAdvertiseFlag  | xs:string  | 是  | 否  | 1    | 广告内容标识：<br>0——非广告内容；1——广告内容。                      |
| IsDRMPacked      | xs:string  | 是  | 否  | 1    | 是否已 DRM 打包：<br>0——无 DRM 打包<br>1——有 DRM 打包         |
| DRMDescFileURL   | xs:string  | 否  | 否  | 1000 | 当需要 DRM 保护时，获取 DRM 信息描述文件的 URL 地址                 |
| SubmitTime       | xs:date    | 是  | 否  | 10   | 内容提交日期，时间格式为 YYYY-MM-DD，YYYY 为年份                  |

| 名称 | 类型 | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明  |
|----|----|----|----|----|--|
|    |    |    |    |    | (0001-9999)，MM 表示月份 (01-12)，DD 表示天 (01-31) 首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角短横线。 |

Title 元素

题名元数据见表 H. 4。

H. 4 题名元数据

| 名称                  | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明                            |
|---------------------|-----------|----|----|----|------------------------------------|
| ProperTitle         | xs:string | 是  | 否  | 50 | 中文内容名称，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1.1。 |
| ParallelProperTitle | xs:string | 否  | 可  | 50 | 并列题名，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1.2。   |

CopyrightOwner 元素

版权所有元数据见表 H. 5。

H. 5 版权所有元数据

| 名称                     | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明   |
|------------------------|-----------|----|----|----|---|
| CopyrightOwnerCN       | xs:string | 否  | 否  | 50 | 中文版权所有名称，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.7.1。              |
| CopyrightOwnerParallel | xs:string | 否  | 可  | 50 | 并列版权所有名称（如：英文文版权所有名称），引用 GY/T 202.1-2004 中 6.7.1。 |

ContentVideoInfo 元素

视频特性信息元数据

见表 H. 6。

H. 6 视频特性信息元数据

| 名称        | 类型                    | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明   |
|-----------|-----------------------|----|----|----|---|
| videoType | attribute<br>xs:short | 是  | 否  | 2  | 视频内容类型，取值：<br>1——电影 movie<br>2——电视剧剧集 TVshow（如： |

| 名称              | 类型                     | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明  |
|-----------------|------------------------|----|----|----|--|
|                 |                        |    |    |    | Prison break 第一季)<br>3——电视剧单集 Episode（如：<br>Prison break 第一季 第一集）<br>4——音乐视频 MV<br>5——电视专栏 Column<br>6——新闻 News<br>7~99 预留 |
| parentID        | attribute<br>xs:string | 否  | 否  | 40 | 父内容标识，如当前内容为连续<br>剧单集，此 parentID 就为连续<br>剧剧集内容标识。  |
| VideoBaseInfo   | element                | 是  | 否  |    | 视频特性基本信息元素   |
| VideoExtendInfo | Element                | 是  | 否  |    | 视频扩展信息元素   |
| MarkList        | Element                | 否  | 否  |    | 视频打点信息元素   |
| ParagraphList   | Element                | 否  | 否  |    | 视频拆条信息元素   |

VideoBaseInfo 元素

视频特性基本信息元数据

视频特性基本信息元数据见表 H. 7。

H. 7 视频特性基本信息元数据

| 名称              | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明   |
|-----------------|-----------|----|----|----|---|
| Category1       | xs:string | 否  | 否  | 10 | 视频一级分类  |
| Category2       | xs:string | 否  | 否  | 10 | 视频二级分类  |
| CollectionCount | xs:short  | 否  | 否  | 2  | 总集数   |
| OrderNumber     | xs:short  | 否  | 否  | 2  | 第几集   |
| PublishDate     | xs:date   | 否  | 否  | 10 | 出 品 时 间 ， 时 间 格 式 为<br>YYYY-MM-DD ， YYYY 为 年 份<br>（ 0001-9999 ）， MM 表 示 月 份<br>（ 01-12 ）， DD 表 示 天 （ 01-31 ）， 首<br>位 为 0 时 ， 应 用 0 填 满 ， 中 间 的 分<br>隔 符 为 半 角 短 横 线 。 |
| PublishArea     | xs:string | 是  | 否  | 1  | 出品地区，取值：<br>1——内地   |

| 名称              | 类型         | 必填 | 重复 | 长度  | 约束规则与说明  |
|-----------------|------------|----|----|-----|--|
|                 |            |    |    |     | 2——港台<br>3——韩日<br>4——欧美<br>5——其他                                   |
| PublishCompany  | xs:string  | 否  | 否  | 100 | 出品公司，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.6.1.1。                                 |
| AudioLanguage   | xs:string  | 否  | 否  | 50  | 音频语种，多个以逗号分隔   |
| CaptionLanguage | xs:string  | 否  | 否  | 50  | 字幕语种，多个以逗号分隔   |
| Actor           | xs:string  | 否  | 否  | 50  | 主演，多个以逗号分隔   |
| Director        | xs:string  | 否  | 否  | 50  | 导演，多个以逗号分隔。  |
| Scenarist       | xs:string  | 否  | 否  | 50  | 编剧，多个以逗号分隔。  |
| Contributor     | Element    | 否  | 可  |     | 其他责任者，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.5，<br>可多次出现                           |
| ContentLevel    | xs:string  | 否  | 否  | 20  | 内容分级   |
| AudienceLevel   | xs:string  | 否  | 否  | 20  | 观众分级，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.3.7                                    |
| Awards          | Element    | 否  | 可  |     | 获奖情况，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.3.5，可多次出现                              |
| BoxOffice       | xs:string  | 否  | 否  | 20  | 票房收入，由票房收入金额和币种组成；其中，金额在前，精确到个位；币种在后，采用国际标准货币代码，如人民币为 CNY，美元为 USD。 |
| Ratings         | xs:decimal | 否  | 否  | 8   | 收视率，百分比值。  |
| Description     | xs:string  | 是  | 否  | 500 | 内容看点或介绍，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.3.1                                 |

Contributor 元素



其他责任者元数据见表 H. 8。

H. 8 其他责任者元数据

| 名称           | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明                               |
|--------------|-----------|----|----|----|---------------------------------------|
| Name         | xs:string | 否  | 否  | 50 | 其他责任者名称，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.5.1.1  |
| ParallelName | xs:string | 否  | 可  | 50 | 其他责任者并列名，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.5.1.2 |
| Role         | xs:string | 否  | 否  | 50 | 责任方式，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.5.1.3     |
| OtherInfo    | xs:string | 否  | 否  | 50 | 其他信息，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.5.1.4     |

Awards 元素

奖项元数据见表 H. 9。

H. 9 奖项元数据

| 名称         | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 约束规则与说明   |
|------------|-----------|----|----|----|---|
| Name       | xs:string | 否  | 否  | 50 | 获奖名称，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.3.5.1   |
| Item       | xs:string | 否  | 否  | 50 | 奖项，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.3.5.2   |
| Winners    | xs:string | 否  | 否  | 50 | 获奖者，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.3.5.3  |
| YearOrTime | xs:short  | 否  | 否  | 2  | 获奖年度或界次，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.3.5.4  |
| Date       | xs:date   | 否  | 否  | 10 | 获奖日期，引用 GY/T 201.1-2004 中 6.3.5.5。时间格式为 YYYY-MM-DD，YYYY 为年份（0001-9999），MM 表示月份（01-12），DD 表示天（01-31），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角短横线。 |

VideoExtendInfo 元素

可扩展元素，扩展时为了防止自定义字段与配置字段名相重，字段名称需要遵循以下规则：字段名称=“CEI”+用户自定义名称。如：“CEIMyProperty”。视频扩展信息元数据见表 H. 10。

H. 10 视频扩展信息元数据

| 名称             | 类型      | 必填 | 重复 | 长度 | 说明          |
|----------------|---------|----|----|----|-------------|
| CEIMovieInfo   | Element | 否  | 否  |    | 电影扩展信息元素    |
| CEITVShowInfo  | Element | 否  | 否  |    | 电视剧扩展信息元素   |
| CEIEpisodeInfo | Element | 否  | 否  |    | 电视剧剧集扩展信息元素 |
| CEIMusicInfo   | Element | 否  | 否  |    | 音乐扩展信息元素    |
| CEIColumnInfo  | Element | 否  | 否  |    | 电视专栏扩展信息元素  |
| CEINewsInfo    | Element | 否  | 否  |    | 新闻扩展信息元素    |

#### CEIMovieInfo 电影类型扩展元素

电影扩展信息元数据见表 H. 11, 当 ContentVideoInfo 元素属性中的 videoType 类型为“1”(电影 movie) 时此表格中字段有效。

H. 11 电影扩展信息元数据

| 名称                   | 类型        | 必填 | 重复 | 长度   | 说明           |
|----------------------|-----------|----|----|------|--------------|
| CEIOtherName         | xs:string | 否  | 否  | 50   | 别名           |
| CEIKeywords          | xs:string | 否  | 否  | 50   | 关键字, 多个用逗号分隔 |
| CEILicenseCPID       | xs:string | 否  | 否  | 8    | 牌照 CP 标识     |
| CEIChiefActor        | xs:string | 否  | 否  | 128  | 男主角, 多个用逗号分隔 |
| CEIChiefActress      | xs:string | 否  | 否  | 128  | 女主角, 多个用逗号分隔 |
| CEISupportingActor   | xs:string | 否  | 否  | 128  | 男配角, 多个用逗号分隔 |
| CEISupportingActress | xs:string | 否  | 否  | 128  | 女配角, 多个用逗号分隔 |
| CEISummaryCN         | xs:string | 否  | 否  | 255  | 中文介绍         |
| CEISummaryEN         | xs:string | 否  | 否  | 255  | 英文介绍         |
| CEINotes             | xs:string | 否  | 否  | 1024 | 备注           |

#### CEITVShowInfo 电视剧扩展元素

电视剧扩展信息元数据见表 H. 12, 当 ContentVideoInfo 元素属性中的 videoType

类型为“2”（电视剧 TVShow）时此表格中字段有效。

#### H. 12 电视剧扩展信息元数据

| 名称                   | 类型        | 必填 | 重复 | 长度   | 说明                                  |
|----------------------|-----------|----|----|------|-------------------------------------|
| CEIOtherName         | xs:string | 否  | 否  | 50   | 别名                                  |
| CEIKeywords          | xs:string | 否  | 否  | 50   | 关键字，多个用逗号分隔                         |
| CEILicenseCPID       | xs:string | 否  | 否  | 8    | 牌照 CP 标识                            |
| CEIChiefActor        | xs:string | 否  | 否  | 128  | 男主角，多个用逗号分隔                         |
| CEIChiefActress      | xs:string | 否  | 否  | 128  | 女主角，多个用逗号分隔                         |
| CEISupportingActor   | xs:string | 否  | 否  | 128  | 男配角，多个用逗号分隔                         |
| CEISupportingActress | xs:string | 否  | 否  | 128  | 女配角，多个用逗号分隔                         |
| CEISummaryCN         | xs:string | 否  | 否  | 255  | 中文介绍                                |
| CEISummaryEN         | xs:string | 否  | 否  | 255  | 英文介绍                                |
| CEINotes             | xs:string | 否  | 否  | 1024 | 备注                                  |
| CEIIsCompleted       | xs:string | 否  | 否  | 1    | 是否已经出版完毕：<br>0——仍在出版播出<br>1——已经出版完毕 |

#### CEIEpisodeInfo 电视剧集扩展元素

电视剧集扩展信息元数据见表 H. 13，当 ContentVideoInfo 元素属性中的 videoType 类型为“3”（电视剧单集 Episode）时此表格中字段有效。

#### H. 13 电视剧集扩展信息元数据

| 名称           | 类型        | 必填 | 重复 | 长度  | 说明   |
|--------------|-----------|----|----|-----|------|
| CEISummaryCN | xs:string | 否  | 否  | 255 | 中文介绍 |

|              |           |   |   |     |      |
|--------------|-----------|---|---|-----|------|
| CEISummaryEN | xs:string | 否 | 否 | 255 | 英文介绍 |
|--------------|-----------|---|---|-----|------|

CEIMusicInfo 音乐扩展元素

音乐扩展信息元数据见表 H. 14，当 ContentVideoInfo 元素属性中的 videoType 类型为“4”（音乐视频 MV）时此表格中字段有效。

H. 14 音乐扩展信息元数据

| 名称               | 类型        | 必填 | 重复 | 长度   | 说明                                     |
|------------------|-----------|----|----|------|--|
| CEIOtherName     | xs:string | 否  | 否  | 50   | 别名                                     |
| CEIKeywords      | xs:string | 否  | 否  | 50   | 关键字，多个用逗号分隔                            |
| CEILicenseCPID   | xs:string | 否  | 否  | 8    | 牌照 CP 标识                               |
| CEISummaryCN     | xs:string | 否  | 否  | 255  | 中文介绍                                   |
| CEIRecordCompany | xs:string | 否  | 否  | 255  | 唱片公司                                   |
| CEISubtype       | xs:string | 否  | 否  | 32   | 版本                                     |
| CEIIssueYear     | xs:string | 否  | 否  | 4    | 发行年份，格式 YYYY，YYYY 为年份（0001-9999）       |
| CEIArtist        | Element   | 否  | 可  |      | 歌手，可多次出现                               |
| CEIComposer      | xs:string | 否  | 否  | 100  | 作曲，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.4.11，多个用逗号分隔 |
| CEILyricist      | xs:string | 否  | 否  | 100  | 作词，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.4.9，多个用逗号分隔  |
| CEIAlbumName     | xs:string | 否  | 否  | 16   | 专辑名                                    |
| CEILyric         | xs:string | 否  | 否  | 1024 | 歌词                                     |
| CEISource        | Elment    | 否  | 否  |      | 来源，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.12           |
| CEIDiscType      | xs:string | 否  | 否  | 32   | 盘类型，取值：<br>DVD——DVD 盘                  |

|                |           |   |   |      |   |
|----------------|-----------|---|---|------|---|
|                |           |   |   |      | VCD——VCD 盘<br>Blu-ray——蓝光盘  |
| CEISoundEffect | xs:string | 否 | 否 | 32   | 音效，取值：<br>NORMAL——普通<br>ROCK——摇滚<br>POP——流行音乐<br>JAZZ——爵士乐<br>CLASSIC——古典乐<br>VOCAL——人声 |
| CEINotes       | xs:string | 否 | 否 | 1024 | 备注  |

CEISource 元素

来源信息元数据见表 H. 15。

H. 15 来源信息元数据

| 名称          | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 说明                               |
|-------------|-----------|----|----|----|----------------------------------|
| CEIMethod   | xs:string | 否  | 否  | 20 | 获取方式，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.12.1 |
| CEIProvider | xs:string | 否  | 否  | 50 | 提供者，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.12.2  |

CEIArtist 元素

歌手信息元数据见表 H. 16。

H. 16 歌手信息元数据

| 名称            | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 说明                              |
|---------------|-----------|----|----|----|---------------------------------|
| CEIArtistName | xs:string | 否  | 否  | 64 | 歌手姓名                            |
| CEISex        | xs:string | 否  | 否  | 1  | 性别，取值：<br>1——男<br>2——女<br>3——未知 |

CEIColumnInfo 电视专栏扩展元素

电视专栏扩展信息元数据见表 H. 17，当 ContentVideoInfo 元素属性中的 videoType 类型为“5”（电视专栏 Column）时此表格中字段有效。

H. 17 电视专栏扩展信息元数据

| 名称 | 类型 | 必填 | 重复 | 长度 | 说明 |
|----|----|----|----|----|----|
|----|----|----|----|----|----|

| 名称              | 类型        | 必填 | 重复 | 长度  | 说明   |
|-----------------|-----------|----|----|-----|--|
| CEIOtherName    | xs:string | 否  | 否  | 50  | 别名   |
| CEIKeywords     | xs:string | 否  | 否  | 50  | 关键字  |
| CEILicenseCPID  | xs:string | 否  | 否  | 8   | 牌照 CP 标识   |
| CEISummaryCN    | xs:string | 否  | 否  | 255 | 中文介绍   |
| CEIHeader1      | xs:string | 否  | 否  | 255 | 副标题 1，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1.3                   |
| CEIHeader2      | xs:string | 否  | 否  | 255 | 副标题 2，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1.3                   |
| CEIHeader3      | xs:string | 否  | 否  | 255 | 副标题 3，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1.3                   |
| CEITopic        | xs:string | 否  | 否  | 255 | 主题   |
| CEIIntroduction | xs:string | 否  | 否  | 255 | 人物介绍   |
| CEIEmcee        | xs:string | 否  | 否  | 64  | 主持人，多个用逗号分隔  |
| CEIGuest        | xs:string | 否  | 否  | 128 | 嘉宾，多个用逗号分隔   |
| CEITVStation    | xs:string | 否  | 否  | 64  | 电视台  |
| CEIChannel      | xs:string | 否  | 否  | 8   | 播放台  |
| CEIClassic      | xs:string | 否  | 否  | 32  | 经典节目，取值：<br>nonClassic——非经典节目<br>classic——经典节目     |
| CEIPlayTime     | xs:string | 否  | 否  | 32  | 播放时间段  |
| CEISource       | Elment    | 否  | 否  |     | 来源，取值见 H.1.2.4.3.4.1。<br>引用 GY/T 202.2-2007 中 6.12 |

| 名称       | 类型        | 必填 | 重复 | 长度   | 说明 |
|----------|-----------|----|----|------|----|
| CEINotes | xs:string | 否  | 否  | 1024 | 备注 |

#### CEINewsInfo 新闻扩展元素

新闻扩展信息元数据见表 H. 18，当 ContentVideoInfo 元素属性中的 videoType 类型为“6”（新闻 News）时此表格中字段有效。

H. 18 新闻扩展信息元数据

| 名称              | 类型        | 必填 | 重复 | 长度   | 说明                               |
|-----------------|-----------|----|----|------|----------------------------------|
| CEIKeywords     | xs:string | 否  | 否  | 50   | 关键字                              |
| CEILicenseCPID  | xs:string | 否  | 否  | 8    | 牌照 CP 标识                         |
| CEISummaryCN    | xs:string | 否  | 否  | 255  | 中文介绍                             |
| CEIHeader1      | xs:string | 否  | 否  | 255  | 副标题 1，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1.3 |
| CEIHeader2      | xs:string | 否  | 否  | 255  | 副标题 2，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1.3 |
| CEIHeader3      | xs:string | 否  | 否  | 255  | 副标题 3，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.1.3 |
| CEITopic        | xs:string | 否  | 否  | 255  | 资讯标题                             |
| CEICharacter    | xs:string | 否  | 否  | 255  | 人物，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.3.2    |
| CEIEvent        | xs:string | 否  | 否  | 255  | 事件                               |
| CEIIntroduction | xs:string | 否  | 否  | 1024 | 事件影响                             |
| CEILocation     | xs:string | 否  | 否  | 32   | 地点                               |
| CEIChannel      | xs:string | 否  | 否  | 8    | 播放台                              |
| CEIClassic      | xs:string | 否  | 否  | 32   | 经典节目，取值：<br>nonClassic——非经典节目    |

| 名称          | 类型        | 必填 | 重复 | 长度   | 说明                         |
|-------------|-----------|----|----|------|----------------------------|
|             |           |    |    |      | classic——经典节目              |
| CEIPlayTime | xs:string | 否  | 否  | 32   | 播放时间段                      |
| CEISource   | xs:string | 否  | 否  | 64   | 来源，见 H. 1. 2. 5. 3. 4. 1 节 |
| CEINotes    | xs:string | 否  | 否  | 1024 | 备注                         |

MarkList 元素

MarkList 元素字段定义

打点列表元素元数据见表 H. 19。

H. 19 打点列表元素

| 名称       | 类型      | 必填 | 重复 | 长度 | 说明      |
|----------|---------|----|----|----|---------|
| MarkInfo | element | 否  | 是  |    | 打点信息元数据 |

MarkInfo 元素

当内容为视频时且有打点信息时必填，为其它类型时不填。该元素可重复出现。

打点信息元数据见表 H. 20。

H. 20 打点信息元数据

| 名称          | 类型        | 必填 | 重复 | 长度  | 约束规则与说明   |
|-------------|-----------|----|----|-----|---|
| MarkID      | xs:string | 是  | 否  | 20  | 打点信息标识，字符串，包括英文字母、数字的组合，推荐前 4 个为字母，后 16 个为数字的组合方式 |
| Timestamp   | xs:time   | 是  | 否  | 8   | 时间戳，格式：hh:mm:ss                                   |
| Description | xs:string | 否  | 否  | 300 | 打点信息描述  |
| Tag         | xs:string | 否  | 否  | 500 | 打点信息标签  |

ParagraphList 元素

ParagraphList 元素字段定义

拆条列表元素元数据见表 H. 21。

H. 21 拆条列表元素

| 名称            | 类型      | 必填 | 重复 | 长度 | 说明      |
|---------------|---------|----|----|----|---------|
| ParagraphInfo | element | 否  | 是  |    | 拆条信息元数据 |

ParagraphInfo 元素



当内容为视频时且有拆条信息时必填，为其它类型时不填。该元素可重复出现。  
拆条信息元数据见表 H. 22。

H. 22 拆条信息元数据

| 名称             | 类型        | 必填 | 重复 | 长度  | 说明   |
|----------------|-----------|----|----|-----|--|
| ParagraphID    | xs:string | 是  | 否  | 40  | 拆条信息标识，定长 40 字节字符串，包括英文字母、数字的组合，由媒资库生成   |
| StartTime      | xs:time   | 是  | 否  | 8   | 拆条起始时间，格式：HH:MM:SS<br>HH 为小时，MM 表示分钟（00-59），SS 表示秒（00-59），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角冒号。 |
| EndTime        | xs:time   | 是  | 否  | 8   | 拆条结束时间，格式：HH:MM:SS<br>HH 为小时，MM 表示分钟（00-59），SS 表示秒（00-59），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角冒号。 |
| ParagraphTitle | xs:string | 是  | 否  | 120 | 拆条名称   |
| Description    | xs:string | 否  | 否  | 300 | 拆条信息描述   |
| Tag            | xs:string | 否  | 否  | 500 | 拆条信息标签   |

ContentAudioInfo 元素

音频特性信息元数据见表 H. 23。

H. 23 音频特性信息元数据

| 名称          | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 说明   |
|-------------|-----------|----|----|----|--|
| Category1   | xs:string | 否  | 否  | 10 | 音乐一级分类   |
| Category2   | xs:string | 否  | 否  | 10 | 音乐二级分类   |
| PublishDate | xs:date   | 否  | 否  | 10 | 出品时间，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.8.2。时间格式为 YYYY-MM-DD，YYYY 为年份（0001-9999），MM 表示月份（01-12），DD 表示天（01-31）， |

| 名称             | 类型        | 必填 | 重复 | 长度  | 说明   |
|----------------|-----------|----|----|-----|--|
|                |           |    |    |     | 首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角短横线。                      |
| PublishArea    | xs:string | 是  | 否  | 1   | 出品地区：<br>1——内地<br>2——港台<br>3——韩日<br>4——欧美<br>5——其他 |
| PublishCompany | xs:string | 否  | 否  | 100 | 出品公司，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.5.1                    |
| Lyricist       | xs:string | 否  | 否  | 20  | 词作者，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.4.9，多个用逗号分隔             |
| Composer       | xs:string | 否  | 否  | 20  | 曲作者，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.4.11，多个用逗号分隔            |
| Singer         | Element   | 否  | 可  |     | 演唱者  |
| Lyric          | xs:string | 否  | 否  | 500 | 歌词   |
| Description    | xs:string | 是  | 否  | 500 | 音乐介绍，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.3.1                    |

#### Singer 元素

演唱者元数据见表 H.24。

H.24 演唱者元数据

| 名称         | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 说明                                   |
|------------|-----------|----|----|----|--------------------------------------|
| SingerName | xs:string | 是  | 否  | 50 | 演唱者姓名<br>引用 GY/T 202.2-2007 中 6.4.14 |
| Gender     | xs:string | 是  | 否  | 1  | 演唱者性别：<br>1——男<br>2——女<br>3——未知      |

#### ContentStreamingMediaInfo 元素

直播流特性信息元数据见表 H.25。

H.25 直播流特性信息元数据

| 名称              | 类型      | 必填 | 重复 | 长度 | 说明        |
|-----------------|---------|----|----|----|-----------|
| StreamingBaseIn | Element | 是  | 否  |    | 直播流基本信息元素 |

|             |         |   |   |  |           |
|-------------|---------|---|---|--|-----------|
| fo          |         |   |   |  |           |
| ProgramList | Element | 否 | 否 |  | 节目单列表信息元素 |

StreamingBaseInfo 元素

流媒体特性基本信息元数据见表 H. 26。

H. 26 流媒体特性基本信息元数据

| 名称           | 类型         | 必填 | 重复 | 长度  | 说明   |
|--------------|------------|----|----|-----|--|
| Name         | xs:string  | 否  | 否  | 200 | 节目单名称  |
| Type         | xs:string  | 是  | 否  | 1   | 节目单类型：<br>1——直播节目单<br>2——虚拟直播节目单   |
| Description  | xs:string  | 是  | 否  | 500 | 节目单描述信息  |
| ProgramItems | xs:integer | 是  | 否  | 4   | 节目单内的节目数量  |
| Date         | xs:date    | 是  | 否  | 10  | 节目单的时间，每天都有节目单。时间格式为 YYYY-MM-DD，YYYY 为年份（0001-9999），MM 表示月份（01-12），DD 表示天（01-31），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角短横线。 |
| IsTimeShift  | xs:string  | 是  | 否  | 1   | 标识频道是否时移：<br>1——时移频道<br>0——非时移频道   |

ProgramList 元素

ProgramList 元素见表 H. 27。

H. 27 直播流特性信息元数据

| 名称            | 类型                    | 必填 | 重复 | 长度 | 说明   |
|---------------|-----------------------|----|----|----|--|
| streamingType | attribute<br>xs:short | 是  | 否  | 2  | 流媒体的应用属性，取值：<br>1——手机视频<br>2——宽带视频<br>3——互动电视视频<br>4——互联网电视视频<br>5——其他视频 |

|             |         |   |   |  |         |
|-------------|---------|---|---|--|---------|
| ProgramInfo | Element | 否 | 可 |  | 节目单信息元素 |
|-------------|---------|---|---|--|---------|

ProgramInfo 元素

该元素可重复出现，多个 ProgramInfo 元素组成了一个直播流节目单，每个 ProgramInfo 描述直播节目单中的一个节目信息。

直播流节目单元数据见表 H. 28。

H. 28 流媒体节目单元数据

| 名称                 | 类型          | 必填 | 重复 | 长度   | 说明  |
|--------------------|-------------|----|----|------|---|
| ProgramName        | xs:string   | 是  | 否  | 100  | 节目名称，为保证时间上的连续性，当取值为” NULL” 时，表示该区间没有节目。  |
| ProgramID          | xs:string   | 是  | 否  | 40   | 节目唯一标识，定长 40 字节字符串，该标识由媒资库生成。当 ProgramName 取值为” NULL” 时，ProgramID 取值为全” 0”  |
| ProgramDescription | xs:string   | 否  | 否  | 1024 | 节目描述  |
| StartTime          | xs:datetime | 是  | 否  | 19   | 节目开始时间。时间格式为 YYYY-MM-DDThh:mm:ss, YYYY 为年份（0001-9999），MM 表示月份（01-12），DD 表示天（01-31），hh 表示小时（00-23），mm 表示分钟（00-59），ss 表示秒（00-59），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角短横线和半角冒号。 |
| EndTime            | xs:datetime | 是  | 否  | 19   | 节目结束时间。时间格式为 YYYY-MM-DDThh:mm:ss, YYYY 为年份（0001-9999），MM 表示月份（01-12），DD 表示天（01-31），hh 表示小时（00-23），mm 表示分钟（00-59），ss 表示秒（00-59），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角短横线和半角冒号。 |

SubcontentInfo 元素

内容实体信息元数据见表 H. 29。

H. 29 内容实体信息元数据

| 名称                   | 类型                     | 必填 | 重复 | 长度 | 说明  |
|----------------------|------------------------|----|----|----|---|
| contentID            | attribute<br>xs:string | 是  | 否  | 40 | 内容实体标识。40 字节定长字符串, 由媒资库生成。当内容为直播频道时 (contentClass 取值 3 且 subcontentType 取值为 1), 该标识为频道标识 (channelID)。 |
| originID             | attribute<br>xs:string | 是  | 否  | 40 | 如内容实体为原始内容: 取值为 40 个' 0' ; 如为衍生内容 (例如转码、录制的内容): 取值为原始内容标识。  |
| subcontentType       | attribute<br>xs:short  | 是  | 否  | 2  | 实体内容类型:<br>1——正片<br>2——连续剧<br>3——宣传片<br>4——片花<br>5——花絮<br>6——海报<br>7——剧照<br>8~98——保留<br>99——其他。       |
| SubcontentBaseInfo   | element                | 是  | 否  |    | 内容实体基本信息元素  |
| SubcontentCopyrights | element                | 否  | 否  |    | 内容实体版权信息元素  |

| 名称                           | 类型      | 必填 | 重复 | 长度 | 说明          |
|------------------------------|---------|----|----|----|-------------|
| SubcontentVideoInfo          | element | 否  | 否  |    | 视频内容实体信息元素  |
| SubcontentAudioInfo          | element | 否  | 否  |    | 音频内容实体信息元素  |
| SubcontentImageInfo          | element | 否  | 否  |    | 图像内容实体信息元素  |
| SubcontentStreamingMediaInfo | element | 否  | 否  |    | 流媒体内容实体信息元素 |
| SubcontentExtendInfo         | element | 否  | 否  |    | 内容实体扩展信息元素  |

SubcontentBaseInfo 元素

内容实体基本信息元数据见表 H. 30。

H. 30 内容实体基本信息元数据

| 名称               | 类型        | 必填 | 重复 | 长度  | 说明   |
|------------------|-----------|----|----|-----|--|
| SubcontentName   | xs:string | 是  | 否  | 100 | 实体内容名称。  |
| SubcontentSize   | xs:long   | 是  | 否  | 8   | 实体内容文件大小，单位为字节（Byte）   |
| SubcontentFormat | xs:string | 是  | 否  | 1   | 实体内容格式：<br>1——视频<br>2——音频<br>3——图像<br>4——程序<br>5——虚拟直播流<br>6——直播流                  |
| GetMethod        | xs:string | 否  | 否  | 1   | 直播源内容获取方式。<br>当 SubcontentFormat=6 时该字段有效。<br>0——直播流采用 push 方式<br>1——直播流采用 pull 方式 |
| SubcontentURL    | xs:string | 是  | 否  | 255 | 实体内容获取 URL。<br>当 SubcontentFormat 为：   |

| 名称          | 类型        | 必填 | 重复 | 长度  | 说明   |
|-------------|-----------|----|----|-----|--|
|             |           |    |    |     | 1~4——表示实体文件存储 URL<br>5——虚拟直播流 URL<br>6——直播流 URL  |
| Description | xs:string | 否  | 否  | 100 | 实体内容简要介绍   |
| MD5Info     | xs:string | 否  | 否  | 64  | 实体内容文件的 MD5 信息摘要   |
| MimeType    | xs:short  | 否  | 否  | 2   | <p>媒体类型（预留）：<br/>（枚举说明中，空格前面是对应的 MimeType，空格后面是对应的文件后缀）</p> <p>1——application/java-archive jar<br/>2——application/jwc jwc<br/>3——application/pdf pdf<br/>4——application/rtf rtf<br/>5——application/vnd.lotus-1-2-3 123<br/>6——application/vnd.ms-powerpoint ppt, pps, pot<br/>7——application/vnd.ms-project mpp<br/>8——application/x-gzip gz, x-gzip<br/>9——application/xhtml+xml xhtml, xhtm, xht<br/>10——application/x-javascript js<br/>11——application/x-shockwave-flash</p> |

| 名称 | 类型 | 必填 | 重复 | 长度 | 说明  |
|----|----|----|----|----|---|
|    |    |    |    |    | swf, swfl<br>12 —— application/zip    zip, nar<br>13 —— audio/midi    mid, midi<br>14 —— audio/voxware    vox<br>15 —— audio/x-imy    imy<br>16 —— audio/x-mpeg    mp2, mp3<br>17 —— audio/x-mpegurl    m3u<br>18 —— audio/x-ms-wma    wma<br>19 —— audio/x-pn-realaudio<br>ra, ram, rm   |
|    |    |    |    |    | 20 —— audio/x-wav    wav<br>21 —— image/bmp    bmp<br>22 —— image/gif    gif, ifm<br>23 —— image/ief    ief<br>24 —— image/ifs    ifs<br>25 —— image/jpeg    jpeg, jpg, jpe, jpz<br>26 —— image/png    png, pnz<br>27 —— image/vnd.wap.wbmp    wbmp<br>28 —— image/x-icon    ico<br>29 —— image/x-pcx    pcx<br>30 —— text/css    css<br>31 —— text/html    htm, html |



| 名称 | 类型 | 必填 | 重复 | 长度 | 说明  |
|----|----|----|----|----|---|
|    |    |    |    |    | 32——text/plain txt, asc<br>33——text/richtext rtx<br>34 ————<br>text/tab-separated-values tsv<br>35 ————<br>text/vnd.sun.j2me.app-descript<br>or jad<br>36——text/vnd.wap.wml wml<br>37——text/xml xml, xsl<br>38——video/3gpp 3gp<br>39——video/isivideo fvi<br>40——video/mpeg mpeg, mpg,<br>mpe<br>41——video/msvideo avi<br>42——video/x-ms-wmv wmv<br>43——video/mp4 mp4, mpg4<br>44——video/QuickTime mov<br>45 — — application/x-mpegurl<br>m3u8<br>46——application/octet-stream<br>ts<br>47——video/x-flv flv<br>48——video/mp4 f4v<br>49 ————<br>application/vnd.rn-realmedia<br>rm<br>50 — — audio/vnd.rn-realaudio<br>rm<br>51——audio/x-realaudio rm<br>52 ————<br>audio/x-pm-realaudio-plugin<br>rm<br>53——audio/3gpp 3gp |

| 名称          | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 说明   |
|-------------|-----------|----|----|----|--|
|             |           |    |    |    | 54——audio/3gpp2 3gp<br>55——video/3gpp2 3gp<br>56——video/x-quicktime mov<br>57——image/mov mov<br>58——audio/aiff mov<br>59——audio/x-midi mov<br>60——video/av mov<br>61——audio/mpeg mp3<br>62——audio/mp3 mp3<br>63——audio/x-mp3 mp3<br>64——audio/mpeg3 mp3<br>65——audio/x-mpeg3 mp3<br>66——audio/mpg mp3<br>67——audio/x-mpg mp3<br>68——audio/x-mpegaudio mp3<br>69——video/MPEG-2 ts |
| ModelList   | xs:string | 否  | 否  | 20 | 实体内容适合的终端型号列表，适合多种终端，用逗号隔开   |
| ServiceType | xs:short  | 否  | 否  | 2  | 内容的应用属性，取值：<br>1——手机视频<br>2——宽带视频<br>3——互动电视视频<br>4——互联网电视视频<br>5——其他视频  |

SubcontentCopyrights 元素

SubcontentCopyrights 元素

SubcontentCopyrights 元素元数据见表 31。

H. 31 内容实体版权信息元素

| 名称            | 类型      | 必填 | 重复 | 长度 | 说明            |
|---------------|---------|----|----|----|---------------|
| CopyrightInfo | element | 否  | 是  |    | 内容实体版权具体信息元数据 |

CopyrightInfo 元素

当内容有版权信息时必填，否则可以不填。该元素可重复出现。

内容实体版权信息元数据见表 H. 32。

## H. 32 内容实体版权信息元数据

| 名称            | 类型        | 必填 | 重复 | 长度  | 说明  |
|---------------|-----------|----|----|-----|---|
| Type          | xs:string | 是  | 否  | 1   | 版权类型：<br>1——手机版权<br>2——互联网版权<br>3——互动电视版权<br>4——互联网电视版权   |
| EffectiveTime | xs:date   | 否  | 否  | 10  | 版权生效时间，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.7.3.3。时间格式为 YYYY-MM-DD，YYYY 为年份（0001-9999），MM 表示月份（01-12），DD 表示天（01-31），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角短横线。 |
| ExpireTime    | xs:date   | 否  | 否  | 10  | 版权失效时间。时间格式为 YYYY-MM-DD，YYYY 为年份（0001-9999），MM 表示月份（01-12），DD 表示天（01-31），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角短横线。                              |
| AllowedArea   | xs:string | 否  | 否  | 100 | 版权有效区域，多个区域用逗号分隔  |

SubcontentVideoInfo 元素

视频内容实体信息元数据见表 H. 33。

## H. 33 视频内容实体信息元数据

| 名称       | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 说明   |
|----------|-----------|----|----|----|--|
| Duration | xs:string | 是  | 否  | 10 | 视频时长，引用 GY/T 202.2-2007 中 6.10.1 格式：<br>HH:MM:SS<br>HH 为视频累计整数小时，MM 表示分钟（00-59），SS 表示秒（00-59），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角冒 |

| 名称          | 类型         | 必填 | 重复 | 长度 | 说明   |
|-------------|------------|----|----|----|--|
|             |            |    |    |    | 号  |
| BitRate     | xs:string  | 是  | 否  | 10 | 码率，单位为兆比特每秒 (Mbps), 引用 GY/T 202.1-2004 中 6.11.15   |
| FrameHeight | xs:integer | 是  | 否  | 4  | 帧高 (像素)  |
| FrameWidth  | xs:integer | 是  | 否  | 4  | 帧宽 (像素)  |
| AspectRatio | xs:string  | 否  | 否  | 5  | 宽高比例，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.11.8, 如 16:9、4:3   |
| FrameRate   | xs:string  | 是  | 否  | 10 | 帧速率，单位为帧每秒 (fps)   |
| Brightness  | xs:string  | 否  | 否  | 10 | 亮度，单位为坎德拉每平方米 (cd/m <sup>2</sup> )   |
| Contrast    | xs:string  | 否  | 否  | 10 | 对比度，样例：120:1，中间的分隔符为半角冒号   |
| Loudness    | xs:integer | 否  | 否  | 4  | 响度，单位为分贝   |
| VideoCodec  | xs:string  | 是  | 否  | 40 | 视频编码方式：<br>MPEG2<br>MPEG4<br>H.264<br>AVS<br>M_JPEG<br>DV  |
| AudioCodec  | xs:string  | 是  | 否  | 40 | 音频编码方式：<br>PCM<br>MPEG 1 Lay 1<br>MPEG 1 Lay 2<br>MPEG 1 Lay 3<br>MPEG 2 Lay 1<br>MPEG 2 Lay 2<br>MPEG 2 Lay 3<br>OGG<br>MPC |
| HDFlag      | xs:string  | 是  | 否  | 1  | 高标清标识：   |

| 名称 | 类型 | 必填 | 重复 | 长度 | 说明              |
|----|----|----|----|----|-----------------|
|    |    |    |    |    | 1——高清<br>0——非高清 |

SubcontentAudioInfo 元素

音频内容实体信息元数据见表 H. 34。

H. 34 音频内容实体信息元数据

| 名称         | 类型        | 必填 | 重复 | 长度 | 说明   |
|------------|-----------|----|----|----|--|
| Duration   | xs:string | 是  | 否  | 10 | 时长， 引用 GY/T 202.2-2007 中 6.10.1<br>格式：HH:MM:SS<br>HH 为音频累计整数小时，MM 表示分钟（00-59），SS 表示秒（00-59），首位为 0 时，应用 0 填满，中间的分隔符为半角冒号      |
| BitRate    | xs:string | 是  | 否  | 10 | 码率， 单位为千比特每秒 (kbps)， 引用 GY/T 202.1-2004 中 6.11.11  |
| SampleRate | xs:string | 是  | 否  | 10 | 取样频率，单位为千赫兹 (kHz)， 引用 GY/T 202.1-2004 中 6.11.13  |
| AudioCodec | xs:string | 是  | 否  | 40 | 音频编码格式：<br>PCM<br>MPEG 1 Lay 1<br>MPEG 1 Lay 2<br>MPEG 1 Lay 3<br>MPEG 2 Lay 1<br>MPEG 2 Lay 2<br>MPEG 2 Lay 3<br>OGG<br>MPC |
| Language   | xs:string | 否  | 否  | 10 | 语 言 种 类 ， 引用 GY/T 202.2-2007 中 6.7.1   |

SubcontentImageInfo 元素

图片内容实体信息元数据见表 H. 35。

H. 35 图片内容实体信息元数据

| 名称         | 类型         | 必填 | 重复 | 长度 | 说明                                       |
|------------|------------|----|----|----|--|
| Width      | xs:integer | 是  | 否  | 4  | 图像宽度（像素）                                 |
| Height     | xs:integer | 是  | 否  | 4  | 图像高度（像素）                                 |
| Definition | xs:string  | 是  | 否  | 10 | 图像清晰度，如 256 色                            |
| ColourMode | xs:string  | 是  | 否  | 10 | 颜色模式：<br>RGB<br>YNG                      |
| Format     | xs:string  | 是  | 否  | 10 | 压缩方式：<br>BMP<br>JPG<br>PNG<br>TIF<br>GIF |

SubcontentStreamingMediaInfo 元素

直播流内容实体信息元数据见表 H. 36。

H. 36 直播流内容实体信息元数据

| 名称          | 类型         | 必填 | 重复 | 长度 | 说明   |
|-------------|------------|----|----|----|--|
| BitRate     | xs:string  | 是  | 否  | 10 | 码率，单位为兆比特每秒（Mbps），引用 GY/T 202.1-2004 中 6.11.15 |
| FrameHeight | xs:integer | 是  | 否  | 4  | 帧高（像素）   |
| FrameWidth  | xs:integer | 是  | 否  | 4  | 帧宽（像素）   |
| AspectRatio | xs:string  | 否  | 否  | 5  | 宽高比例，引用 GY/T 202.1-2004 中 6.11.8, 如 16:9、4:3   |
| FrameRate   | xs:string  | 是  | 否  | 10 | 帧速率，单位为帧每秒（fps）                                |
| Brightness  | xs:string  | 否  | 否  | 10 | 亮度，单位为坎德拉每平方米（cd/m <sup>2</sup> ）              |
| Contrast    | xs:string  | 否  | 否  | 10 | 对比度，样例：120:1，中间的分隔符为半角冒号                       |

| 名称          | 类型         | 必填 | 重复 | 长度 | 说明   |
|-------------|------------|----|----|----|--|
| Loudness    | xs:integer | 否  | 否  | 4  | 响度，单位为分贝   |
| VideoCodec  | xs:string  | 是  | 否  | 40 | 视频编码方式：<br>MPEG2<br>MPEG4<br>H. 264<br>AVS<br>M_JPEG<br>DV   |
| AudioCodec  | xs:string  | 是  | 否  | 40 | 音频编码方式：<br>PCM<br>MPEG 1 Lay 1<br>MPEG 1 Lay 2<br>MPEG 1 Lay 3<br>MPEG 2 Lay 1<br>MPEG 2 Lay 2<br>MPEG 2 Lay 3<br>OGG<br>MPC |
| BitrateCode | xs:byte    | 是  | 否  | 1  | 码率控制方式：<br>0——VBR<br>1——CBR  |

SubcontentExtendInfo 元素

可扩展元素，扩展时为了防止自定义字段与配置字段名相重，字段名称需要遵循以下规则：字段名称= “SCEI” +用户自定义名称。如：“SCEIMyProperty”。