

GY

中华人民共和国广播电视和网络视听行业标准

GY/T 332—2020

互联网互动视频数据格式规范

Specification of data format for interactive video over the internet

2020 - 10 - 12 发布

2020 - 10 - 12 实施

国家广播电视总局

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 互动视频系统架构	3
5 互动组件分类和参数配置	4
5.1 剧情选择组件	4
5.2 视角切换组件	5
5.3 画面交互组件	6
5.4 自定义交互组件	7
6 互动视频数据格式	7
6.1 数据组织结构	7
6.2 剧	8
6.3 章	9
6.4 播放区间	9
6.5 互动节点	9
附录 A (资料性) 数据格式示例一	13
附录 B (资料性) 数据格式示例二	30
附录 C (资料性) 数据格式示例三	48
附录 D (资料性) 数据格式示例四	75

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由全国广播电影电视标准化技术委员会（SAC/TC 239）归口。

本文件起草单位：国家广播电视总局广播电视规划院、北京爱奇艺科技有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司、优酷信息技术（北京）有限公司、湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司、中央广播电视总台、国家广播电视总局广播电视科学研究院、中国电子技术标准化研究院、国广东方网络（北京）有限公司、央视频融媒体发展有限公司、好易购家庭购物有限公司、智令互动（深圳）科技有限公司、百视通网络电视技术发展有限责任公司、咪咕视讯科技有限公司、中国传媒大学、清华大学、北京航空航天大学、互影科技（北京）有限公司、中移（杭州）信息技术有限公司。

本文件主要起草人：邓向冬、刘文翰、杨子斌、刘里、章兢、薛潏、梅剑平、黄卓伟、宁金辉、杨光、王涛、郑磊、雷彬、洪薇、张旭、徐昊、王磊、范科峰、梁自强、李凯东、张瑞圣、郑炜、刘松鹏、张歌东、张松海、陆峰、鹄鹏、罗红。

互联网互动视频数据格式规范

1 范围

本文件规定了互联网互动视频的数据格式。

本文件适用于互联网互动视频系统的建设、运维，以及内容的制作、交换、分发、播放等。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

互联网互动视频 interactive video over the internet

通过互联网(含移动互联网)向公众提供的具有分支剧情选择、视角切换、画面交互等交互能力，能够为用户带来互动观看体验的一种视频业务，以下简称“互动视频”。

3.2

互动视频制作平台 interactive video production platform

为视频添加互动能力，制作互动视频内容的生产工具平台。

3.3

互动视频服务平台 interactive video service platform

为互动视频提供上传、编目、审核、存储、版权、分发、统计、分析等功能的服务平台。

3.4

互动视频播放系统 interactive video play system

播放互动视频并实现互动能力的播放软硬件和播放服务的统称。

3.5

播放区间 video play segment

互动视频中，每一个视频片段及其相关属性信息的集合，一个完整的互动视频包含多个视频片段和相关属性信息的集合。

3.6

互动组件 interactive component

由样式模板和参数配置封装组成的对象，其中样式模板定义互动能力的界面样式，参数配置定义标题、倒计时控件、按钮、按钮触发后的播放区间链接等信息。

3.7

互动节点 interactive node

互动视频中，每一组描述视频互动逻辑的交互信息集合，包含所在的播放区间信息，以及单个或多个互动组件。

3.8

故事线 story line

由播放区间和互动节点组成的分支结构，以节点和分支的方式体现。

3.9

互动事件 interactive event

互动视频中响应用户交互动作的消息事件，包括但不限于单次点击、连续点击、滑动特定路径、长按、摇一摇、姿态、手势、语音命令等。

3.10

互动视频交互能力 interaction-ability of interactive video

互动视频播放系统提供给用户进行剧情选择、视角切换、画面交互等交互类型的能力，通过互动组件进行定义和实现。

3.11

剧情选择 story choice

用户选择进入到不同剧情分支的互动能力。

3.12

视角切换 viewpoint switch

用户选择不同摄像机视角或角色视角进行观看的互动能力。

3.13

画面交互 screen interaction

用户在视频画面中通过互动事件实现交互和信息探索的互动能力，其包括多种表现形式，例如：文字、图片、视频、小游戏等。

3.14

自定义交互 custom interaction

创作者自己定义交互方式的能力，用于交互能力的扩展。

3.15

互动因子 interactive factor

用户在较长时间跨度内互动操作参数的集合，通过互动操作参数的累计数值可触发不同观看内容。

3.16

互动引擎 interactive engine

在播放终端中，集成互动视频播放控制接口、设备控制接口、用户接口及互动管理接口等，为互动程序提供运行环境，并支撑与播放器、终端设备及后台服务交互数据的模块。

3.17

互动视频数据格式 interactive video data format

互动视频互动内容和组织结构的数据规则。

3.18

互动视频脚本文件集 interactive video script files

对互动视频内容、组织结构及其参数描述的脚本文件集合。

4 互动视频系统架构

互动视频系统架构包括互动视频制作平台、互动视频服务平台、互动视频播放系统等模块，见图1。

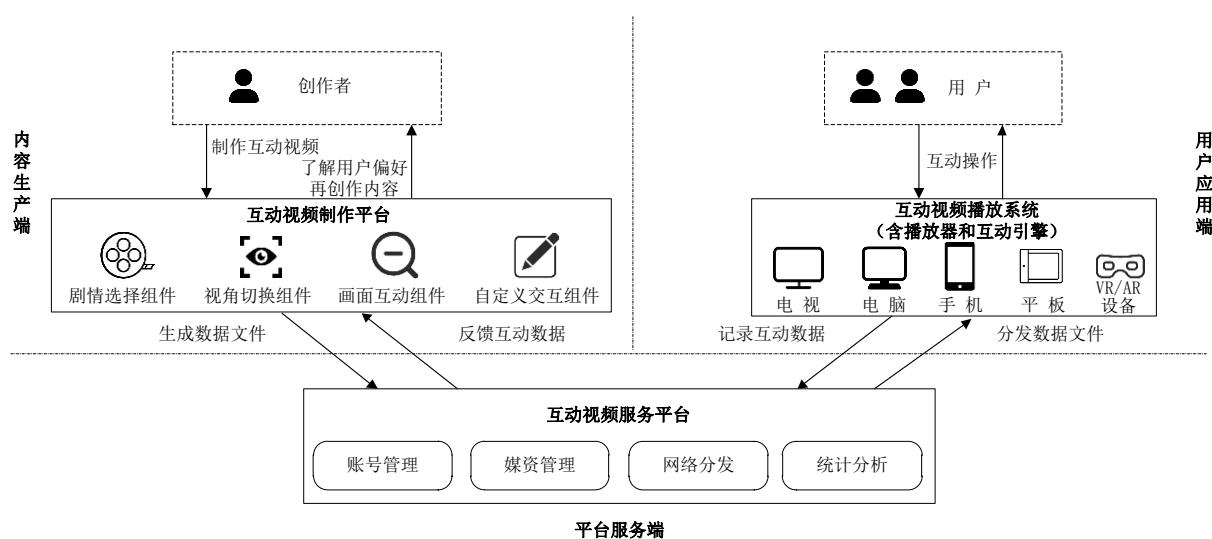


图1 互动视频系统架构

互动视频制作平台通过互动视频制作工具为视频添加剧情选择、视角切换、画面交互等互动组件，并为其设定样式和参数，编辑、预览视频互动效果，实现互动视频交互能力。

互动视频服务平台通过互联网提供互动视频服务，完成互动视频的账号管理、媒资管理（上传、转码、编目、审核、存储、版权、发布）、网络分发、统计分析等业务。

互动视频播放系统通过播放器和互动引擎实现互动视频的播放、缓冲、渲染和交互等功能，同时采集用户互动数据。

创作者在互动视频制作平台完成互动视频制作并传输至互动视频服务平台，互动视频服务平台将互动视频内容分发至互动视频播放系统，用户在互动视频播放系统上观看体验视频内容，同时播放系统收集互动数据并反馈至互动视频服务平台，供平台统计分析或指导创作者再创作。

5 互动组件分类和参数配置

5.1 剧情选择组件

剧情选择组件包括以下互动参数配置内容。

- a) 配置剧情选择标题（可选）。
- b) 配置两个及以上不同分支选项的按钮及出现时间。
- c) 配置选项跳转方式，包括计时式和暂停式两种。
 - 1) 计时式：视频播放至互动节点，出现选项，并开始倒计时。如计时过程中，用户选择了选项，则进入下一个情节。如计时完成但用户未选择，则进入默认选项。
 - 2) 暂停式：视频播放至互动节点，视频暂停播放，仅当用户选择后，播放对应视频。
- d) 配置不同分支选项按钮所触发的播放区间链接信息。

剧情选择组件样式示意图见图2，具体的组件形状、大小、位置、颜色、字体、数量等均可自行规定。

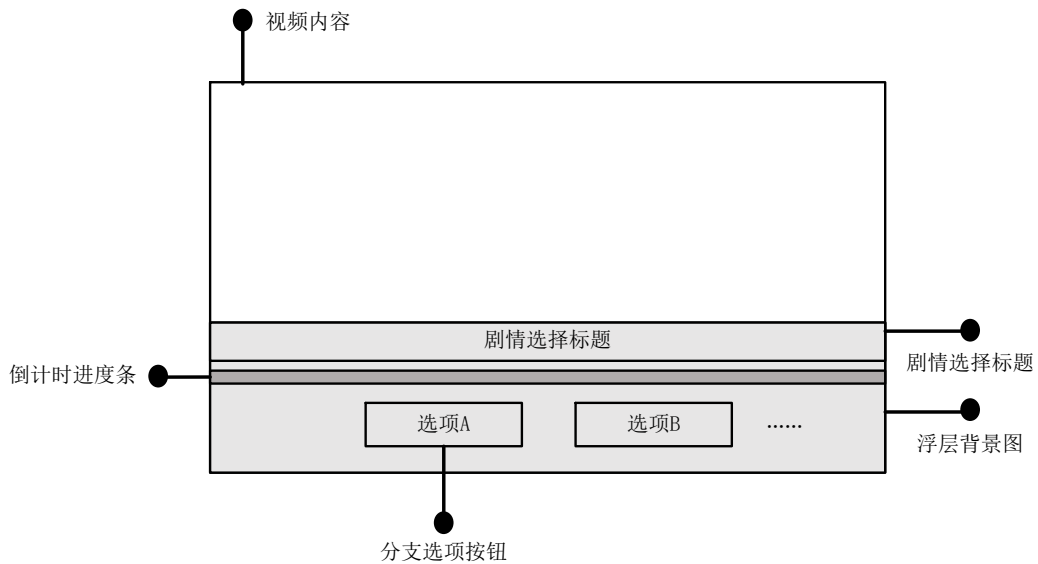


图2 剧情选择组件样式示意图

应用剧情选择能力的互动视频应支持以故事线形式进行剧情浏览。用户通过单击已完成故事线中的互动节点或播放区间，可回到原情节处重新选择故事线路径观影。故事线样式示意图见图3，具体的组件形状、大小、位置、颜色、字体、数量及是否显示观看进度、用户选项百分比等内容均可自行规定。

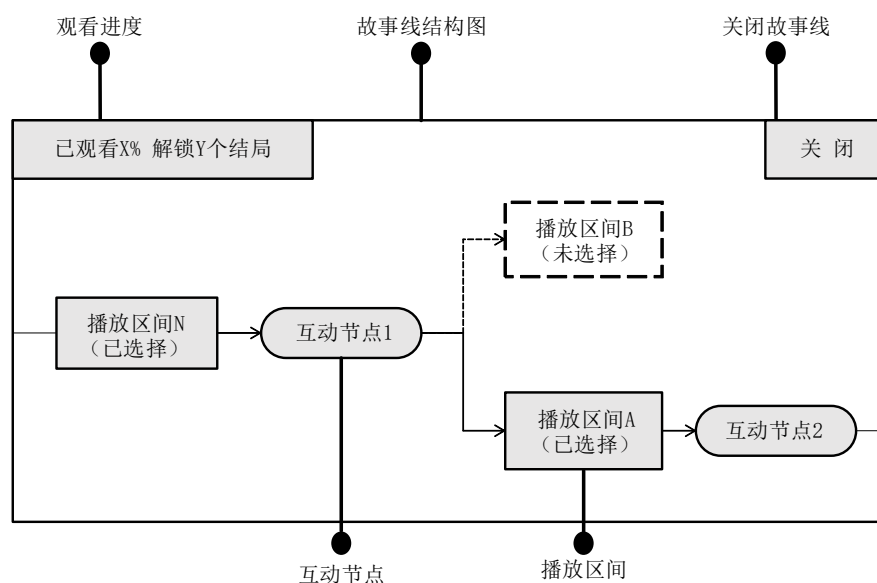


图3 故事线样式示意图

5.2 视角切换组件

视角切换组件包括以下互动参数配置内容：

- a) 配置视角切换标题（可选）；
- b) 配置两个及以上不同切换选项的按钮及出现时间；
- c) 配置触发事件，包括：点击、长按等方式；
- d) 配置不同切换选项按钮所触发的播放区间链接信息。

视角切换组件的两种常用样式示意图见图4和图5，具体的组件形状、大小、位置、颜色、字体、数量等均可自行规定。

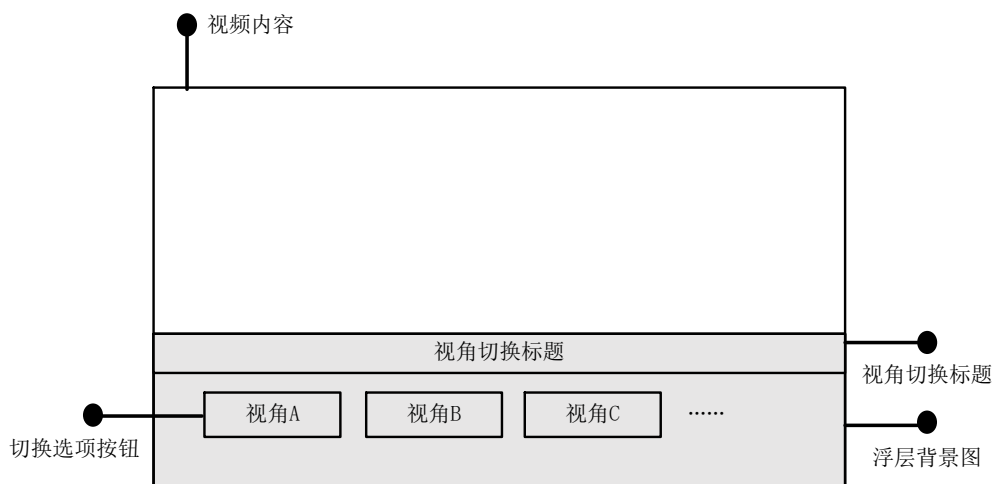


图4 视角切换组件样式 1 示意图

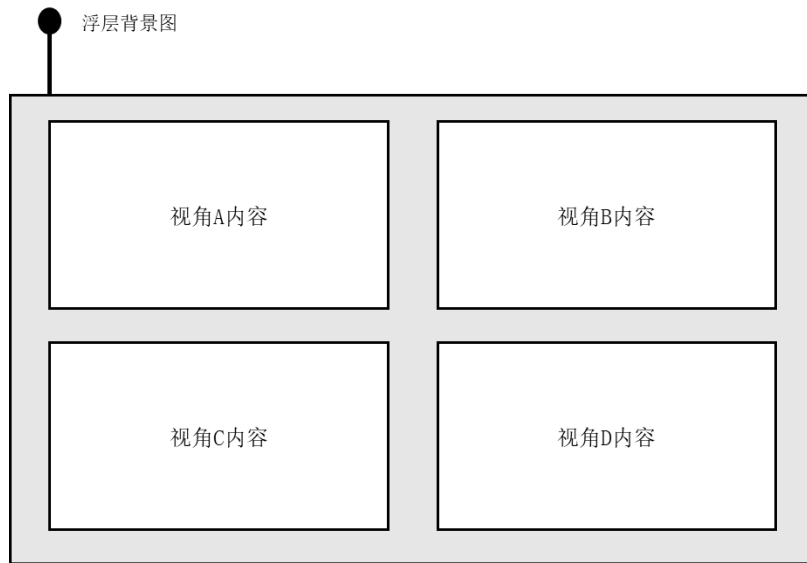


图5 视角切换组件样式 2 示意图

5.3 画面交互组件

画面交互组件包括以下互动参数配置内容：

- a) 配置画面交互标题（可选）；
- b) 配置选项按钮及出现时间；
- c) 配置触发事件，包括：默认、点击、快速重复点击、长按、滑动、滑动特定路径等方式；
- d) 配置选项按钮所触发的信息。

画面交互组件样式示意图见图6和图7，具体的组件形状、大小、位置、颜色、字体、数量等均可自行规定。

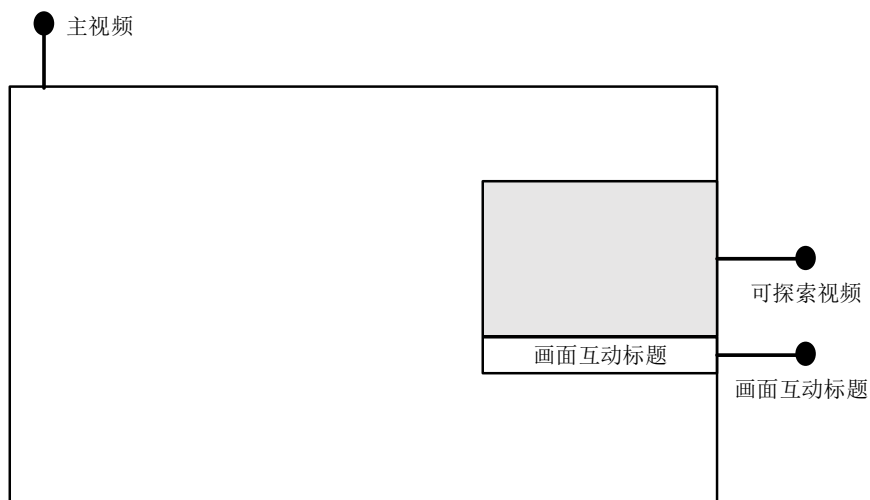


图6 画面交互组件样式 1 示意图

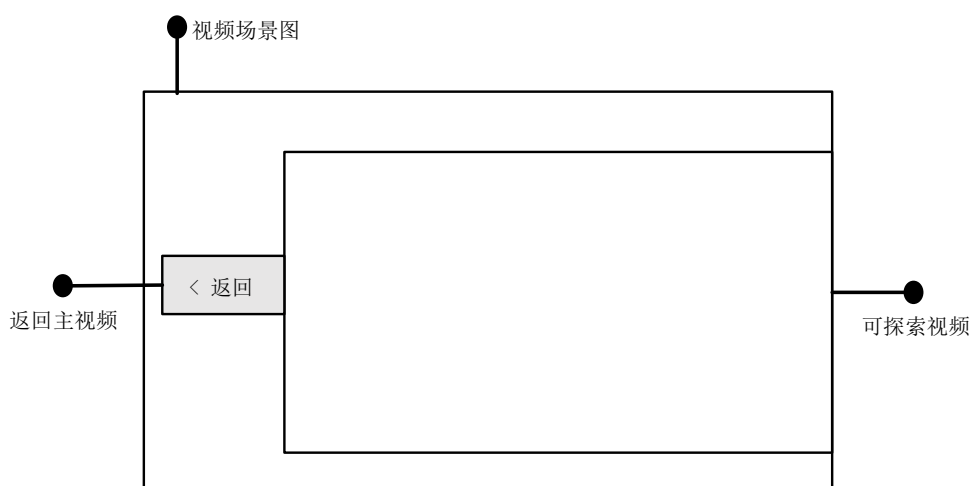


图7 画面交互组件样式 2 示意图

5.4 自定义交互组件

自定义交互组件指区别于剧情选择、视角切换、画面交互三种常用组件的其他组件。该组件类型允许创作者自定义交互组件的样式模板和参数配置，例如互动标题、出现时间、触发事件等。

6 互动视频数据格式

6.1 数据组织结构

互动视频的数据组织结构包括剧、章、互动节点及播放区间，其数据组织结构示意图见图8。互动视频由若干章（集）组成，每章（集）互动视频由互动节点和播放区间构成的分支结构组成。互动节点是互动视频内容播放控制的枢纽，其中，播放区间标识VideoId字段标识其所属播放区间，互动组件样式模板定义互动界面样式，互动组件参数配置定义标题、倒计时控件、按钮、按钮触发后的播放区间链接等信息。

互动视频的数据组织结构通过脚本文件集形式进行表示，该文件集由索引脚本文件和互动节点配置等文件构成。详细数据格式可采用附录A~附录D中的一种，或以其中一种为基础进行扩展。

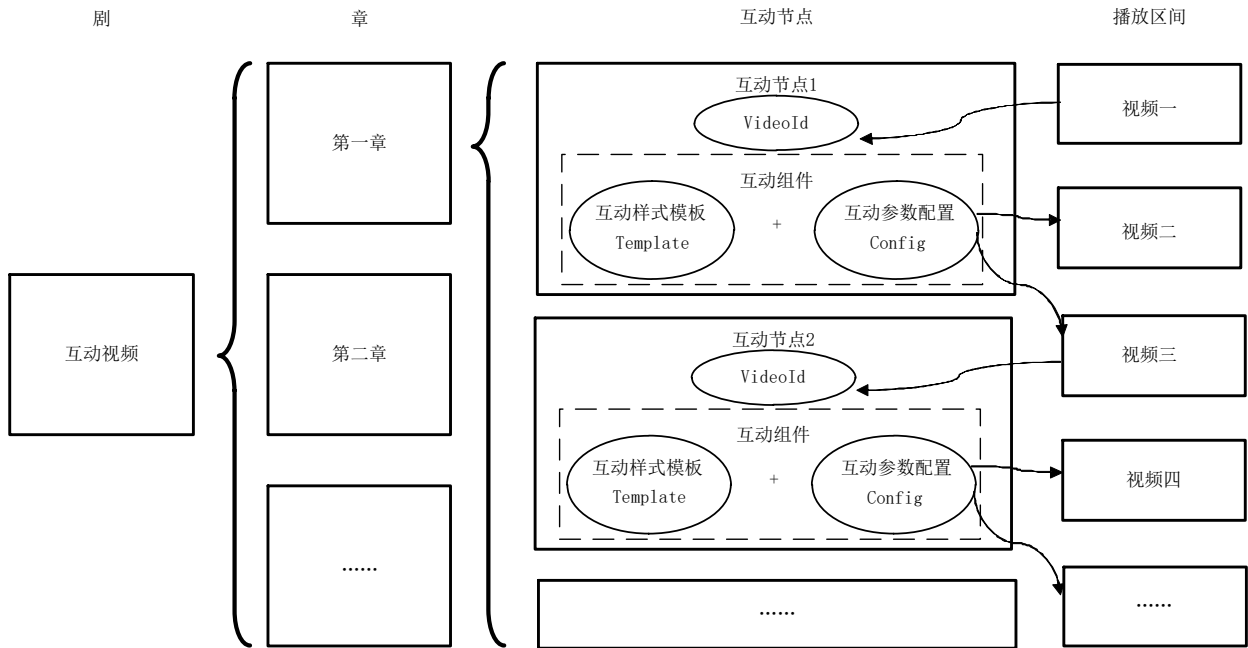


图8 互动视频数据组织结构示意图

互动视频的主要数据类型应符合表1规定，包括：剧、章、播放区间、互动节点、互动因子、互动组件样式模板和互动组件参数配置。

表1 互动视频主要数据类型

序号	字段名	意义	说明
1	Drama	剧	一个完整剧情的互动视频
2	Chapter	章	剧的组成部分，通常一部剧含若干章
3	Video	播放区间	视频片段
4	InteractNode	互动节点	视频中封装互动组件及播放区间等交互内容的信息
5	Factor	互动因子	用户在较长时间跨度内一系列互动操作参数
6	InteractTemplate	互动组件样式模板	描述互动组件的模板样式，例如剧情选择、视角切换、画面交互等
7	InteractConfig	互动组件参数配置	描述互动组件的参数配置，例如选项标题、触发的播放区间信息等

6.2 剧

剧的数据要素见表2。

表2 剧的数据要素

序号	字段名	类型	意义	说明
1	Title	String	标题	互动视频的标题名称
2	Description	String	简介	互动视频的内容简介

表 2 (续)

序号	字段名	类型	意义	说明
3	CTVersion	String	内容版本	互动视频的内容版本号，采用小数点末位递增的方式迭代 例如：V1.0、V1.1
4	FTVersion	String	格式版本	互动视频的格式版本号，应统一命名为本文件的标准号
5	ChapterList	Array	章列表	章节的集合
6	FactorList	String	互动因子列表	全剧互动因子的集合
注：互动视频数据交换时，其版本号应统一命名为：格式版本号-内容版本号形式，例如：GY/T 332-2020-1.0。				

6.3 章

章的数据要素见表3。

表3 章的数据要素

序号	字段名	类型	意义	说明
1	Id	String	章节的标识符 (ID)	章节标识
2	Title	String	标题	章节名称
3	Description	String	简介	章节简介
4	VideoList	Array	播放区间集合	播放区间数组
5	InteractNodeList	Array	互动节点集合	互动节点数组
6	FirstVideoId	String	起始播放区间 ID	起始播放区间标识

6.4 播放区间

播放区间的要素见表4。

表4 播放区间的要素

序号	字段名	类型	意义	说明
1	VideoId	String	播放区间 ID	播放区间标识
2	Title	String	标题	视频片段名称
3	Path	String	视频片段播放地址	由统一资源标识符 (URI) 可得到该内容的信息。例如： 网址：http://www.abc.com/123.mp4 文件相对路径：/videoFiles/456.mp4

6.5 互动节点

6.5.1 互动节点数据要素

互动节点主要由所在的播放区间信息、互动组件样式模板和互动组件参数配置组成，互动节点的数据要素见表5。

表5 互动节点的数据要素

序号	字段名	类型	意义	说明
1	Id	String	互动节点 ID	互动节点标识
2	Title	String	标题	互动节点名称
3	VideoId	String	播放区间 ID	该互动节点所在的播放区间标识
4	StartTime	String	开始时间	互动开始时间 正值表示从视频片头开始计算 负值表示从视频片尾开始计算
5	Duration	String	持续时间	互动持续时间
6	PlayState	String	播放状态	互动开始时视频的两种播放状态: 暂停或播放
7	InteractTemplate	Dictionary	互动组件样式模板	互动组件样式模板 例如: 剧情选择、视角切换、画面交互等
8	InteractConfig	Dictionary	互动组件参数配置	互动组件参数配置 例如: 选项标题、触发的播放区间信息等

6.5.2 互动组件样式模板

互动组件样式模板的数据要素见表6。

表6 互动组件样式模板的数据要素

序号	字段名	类型	意义	说明
1	Id	String	互动组件 ID	互动组件标识
2	Name	String	名称	互动组件名称
3	TemplateType	String	样式模板类型	互动组件样式模板, 取值为“1”、“2”、“3”、“4” 1: 剧情选择组件样式 2: 视角切换组件样式 3: 画面交互组件样式 4: 自定义交互样式
4	TemplateParserEngine	String	模板解析引擎	用于指定模板的解析类型

6.5.3 互动组件参数配置

互动组件参数配置是一个独立的对象, 其内容依赖互动组件模板, 不同的互动组件有不同的参数配置, 其基本数据要素见表7。

表7 互动组件参数配置的基本数据要素

序号	字段名	类型	意义	说明
1	Id	String	互动组件参数 ID	互动组件的参数标识
2	TextList	Array	文本元素	互动组件的文本元素集合
3	ImageList	Array	背景图	互动组件的背景图集合
4	ButtonList	Array	按钮数组	包含按钮名称、按钮响应事件、按钮触发后的播放区间链接信息等
5	CtrlList	Array	控件数组	其他类型控件, 例如倒计时进度条等控件

6.5.4 按钮参数配置

ButtonList代表按钮的数组。当用户点击按钮时，其操作可能会触发视频片段切换、暂停、互动因子计算等操作，其基本数据要素见表8。

表8 ButtonList 数组基本数据要素

序号	字段名	类型	意义	说明
1	Id	String	按钮 ID	按钮元素标识
2	Text	String	按钮文本	按钮元素在界面中展示的文本内容
3	IsDefaultSelect	String	默认选项	倒计时结束之后是否以本按钮元素为默认选项“1”默认选项，其他值或空值为非默认选项
4	ActionList	Array	触发行为	点击按钮后的触发行为列表
5	Position	Array	按钮位置	该字段为可选字段，表示按钮在画面中的位置 数组中按照 left、top、width、height 依次进行赋值，每种数组元素均支持像素（px）或百分比（%）的表示形式，允许某一元素取值为空值（坐标原点位置在左上角）

ActionList代表一系列触发行为的集合，其基本数据要素见表9。

表9 ActionList 数组基本数据要素

序号	参数名称	类型	意义	说明
1	ActionName	String	触发行为类型	按钮被点击后所触发的行为类型，可分为以下几种： ALGORITHM：互动因子运算，有 ActionParam 参数 SWITCHVIDEO：视频切换，有 ActionParam 参数 PLAY：播放，无 ActionParam 参数 PAUSE：暂停，无 ActionParam 参数 REMOVE：移除互动节点，无 ActionParam 参数
2	ActionParam	Dictionary	触发行为参数	触发行为的参数信息 当 ActionName 为 ALGORITHM 时，参数值定义见表 10 当 ActionName 为 SWITCHVIDEO 时，参数值定义见表 11

当按钮元素的触发行为类型取值为ALGORITHM时，ActionParam字典的参数值定义了互动因子运算操作集参数AlgorithmList，其属性说明见表10。

表10 ALGORITHM 参数属性说明

序号	参数名称	类型	意义	说明
1	AlgorithmList	Array	互动因子运算操作集	一组互动因子的运算操作集 表达式形式例如：var1=var1+1 等号左边为要改变的互动因子，等号右侧为公式

当按钮元素的触发行为类型取值为SWITCHVIDEO时, ActionParam字典的参数值定义了响应时间、触发链接、起播时间等属性, 可实现跳转至下一视频片段。可立即切换, 也可预设当前视频切换至下一视频片段的准确时间, 其属性说明见表11。

表11 SWITCHVIDEO 参数属性说明

序号	参数名称	类型	意义	说明
1	InsertToTime	String	延迟时间	触发按钮后的延迟时间, 单位为毫秒 (ms) 当 InsertToTime 为 0 或者空时, 立即播放下一视频 当 InsertToTime 大于 0 时, 以 InsertToTime 为预设时间, 在该时间点切换至下一视频 本节点的最小值应大于互动节点的开始时间, 最大值应小于等于当前视频片段的总时长
2	NextVideoId	String	触发链接	下一视频片段对应的播放区间 ID (选项的跳转链接)
3	NextPlayTime	String	起播时间	下一视频片段的起播时间, 单位为毫秒 (ms)
4	Reserved	String	扩展应用	根据应用场景后续扩展定义

附录 A

(资料性)

数据格式示例一

A.1 概述

本附录的数据格式在遵循第6章规定的基础上，对脚本文件命名规范、索引脚本属性、互动节点信息属性等内容进行了补充细化。

A.2 脚本文件集结构

A.2.1 脚本文件集构成

脚本文件集由索引脚本文件、互动节点配置脚本文件和资源文件三部分构成，见表A.1。

表A.1 脚本文件集结构

序号	文件类型	功能描述	示例名称
1	索引脚本文件	提供所有的播放区间和互动节点的索引信息，脚本文件集内唯一	index.json
2	互动节点配置脚本文件	配合互动节点组件样式模板的参数配置文件用来实现交互组件内容的动态配置 一个互动节点对应一个脚本文件，可为多个	interact001-Para.json interact002-Para.json ...
3	资源文件	互动节点脚本使用的图像、音视频资源支持的格式主要包括：png、jpg、mpg、mp3、mp4	button.png

A.2.2 脚本文件命名规范

各类脚本文件命名规范见表A.2。

表A.2 脚本文件命名规范

序号	文件类型	命名规范	约束限制
1	索引脚本文件	名称固定为 index.json	全小写，半角英文
2	互动节点配置脚本文件	interact+编号-Para.json	“interact+”和“-Para”是固定字符，编号为三位数字，范围从001~099，顺序编号
3	资源文件	符合常见操作系统中对文件的命名规范	全小写，半角英文和数字组成，最大长度 20 个英文字符和数字

A.3 索引脚本文件

A.3.1 索引脚本属性

索引脚本文件提供所有播放区间和互动节点的索引信息。其属性说明见表A.3。

表A.3 索引脚本属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Drama	Dictionary	是	包含了文档所需要的协议版本号、交互模式等基本信息
2	FactorList	Array	否	包含了全部互动因子的名称及初始值
3	InteractNodeList	Array	是	定义了互动视频所需的全部互动节点，数组中元素个数最大值为 30
4	VideoList	Array	是	定义了互动视频所需的全部播放区间，数组中元素个数最大值为 100

示例：

```

{
  "Drama": {},
  "FactorList": [],
  "InteractNodeList": [],
  "VideoList": []
}
    
```

A.3.2 剧

索引脚本文件剧字段中定义了互动视频基础信息及索引脚本文件基础信息，具体属性说明见表A.4。

表A.4 索引脚本文件剧字段属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Title	String	否	互动视频的标题名称
2	Description	String	否	互动视频的内容简介
3	FirstVideoID	String	是	当用户首次播放互动视频时，播放的第一个片段的视频文件名称
4	Version	String	是	协议版本号。x.y 的形式，x 和 y 均为整数，即以点分割的两个整数，例如 1.25

示例：

```

"Drama":
{
  "Title": "标题",
  "Description": "内容简介",
  "FirstVideoID": "play001",
  "Version": "1.25"
}
    
```

A.3.3 章

章的组织基于互动内容创作工具和媒资系统的视频 VideoID 关联管理，此处不做额外说明。

A.3.4 播放区间

A.3.4.1 播放区间信息属性

索引脚本文件播放区间信息字段中定义了描述一个互动视频片段所需的全部信息，具体属性说明见表A.5。

表A.5 索引脚本文件播放区间信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Id	String	是	播放区间 ID 本节点内容格式为 play+编号 编号为三位数字，范围从 001~099，顺序编号 最大长度为 20 个英文字母、数字
2	Title	String	否	视频标题
3	Path	String	是	播放区间对应视频文件的名称 该名称在整个播放区间列表中需唯一 需包含扩展名，扩展名固定为 “.mp4” 最大长度为 20 个英文字母或数字
4	EndAction	Dictionary	否	当一个视频片段播放结束时可能存在需要处理的操作， 如播放下一视频片段等，本节点中需要列出相关操作的 定义 不定义则意味着播放区间对应的视频片段播放结束后整个 互动视频播放结束

示例：

```

{
  "Id": "play001",
  "Title": "标题",
  "Path": "video002.mp4",
  "EndAction": {}
}

```

A.3.4.2 EndAction

索引脚本文件EndAction字段中定义了视频片段播放完毕后执行的事件信息，具体属性说明见表A.6。

表A.6 索引脚本文件 EndAction 属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	ActionName	String	是	本节点表示播放区间对应的视频片段播放结束的时候， 需要处理的事件名称，具体取值如下： SWITCHVIDEO：若当前播放的视频片段播放结束后，需要 切换到下一视频片段播放，那么应在当前视频片段对应 的播放区间定义中配置 EndAction 的 ActionName 为 SWITCHVIDEO

表 A.6 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
2	NextPlayBlockid	String	否	当前视频片段播放结束时,可切换至下一视频片段播放,本节点为下一视频片段所对应的播放区间 ID 本节点需在索引脚本文件 playBlockList 节点中定义,与 playBlockList 中的 blockid 节点相对应 最大长度为 20 个英文字母、数字 当 ActionName 为 SWITCHVIDEO 时此项必填 当索引脚本文件中,base 字段 interactMode 节点为 0 时即画面交互能力时,此时 nextPlayBlockid 必填,固定为第一段视频的播放区间 ID
3	NextPlayTime	String	否	当前视频片段播放结束时,可切换至下一视频片段播放,本节点为下一视频片段的起播时间 取值范围为 0~36000.0 的浮点数,不填写默认为 0 单位为秒 (s) 当 ActionName 为 SWITCHVIDEO 时此项必填

示例:

<pre> "EndAction" : { "ActionName" : "SWITCHVIDEO", "NextPlayBlockid" : "play001", "NextPlayTime" : "76.0" } </pre>

A.3.5 互动节点

A.3.5.1 互动节点信息属性

索引脚本文件互动节点信息中定义了一次互动展示所需的全部信息,具体属性说明见表A.7。

表A.7 索引脚本文件互动节点信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Id	String	是	互动节点 id 本节点内容格式: interact+编号 interact 为固定字符 编号为三位数字,范围从 001~099,顺序编号 命名示例: interact001 最大长度为 20 个英文字母、数字
2	Title	String	否	互动节点名称

表 A.7 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
3	VideoId	String	是	该互动节点所在的播放区间 ID 该节点需在索引脚本文件 VideoList 节点中存在定义，与 VideoList 中的 ID 节点相对应 最大长度为 20 个英文字母、数字 当索引脚本文件中，Drama 字段 InteractNode 节点为 0 即画面交互能力时，此时 VideoId 必填，固定为第一段视频的播放区间 ID
4	StartTime	String	否	互动节点开始时间 单位为秒 (s) 本节点可取值为 5.0~36000.0 的浮点数
5	Duration	String	否	互动节点的展示时长，即互动结束时间减去互动开始时间所得值 本节点取值范围为 5.0~30.0 的浮点数 单位为秒 (s)
6	PlayState	String	否	互动节点开始后，当前视频的播放状态信息，可为暂停或者播放两种状态之一 play: 正常播放 (仅支持小写) pause: 暂停播放 (仅支持小写)
7	InteractTemplate	Dictionary	是	互动节点对应的组件样式、互动节点配置脚本文件信息

示例：

<pre> { "Id" : "interact001", "Title" : "标题", "VideoID" : "play001", "StartTime" : "54.0", "Duration" : "20.0", "PlayState" : "pause", "InteractTemplate" : {} } </pre>
--

A.3.5.2 InteractTemplate

索引脚本文件 InteractTemplate 字段中定义了展示互动组件使用的互动节点配置脚本文件信息，具体属性说明见表 A.8。

表A.8 索引脚本文件 InteractTemplate 属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	TemplateType	String	是	本节点为互动节点组件样式 ID 目前平台开放三种组件样式，对应样式编号为： UI0001，剧情选择组件样式 UI0002，视角切换组件样式 UI0003，画面交互组件样式
2	InteractConfigFilePath	String	否	互动节点脚本文件路径+文件名 路径为相对与脚本文件集根路径的相对路径 最大长度为 30 个英文字母、数字

示例：

```

"InteractTemplate":
{
  "TemplateType"      : "UI0001",
  "InteractConfigFilePath" : "interact001-Para.json"
}
    
```

A.3.6 互动因子

索引脚本文件互动因子信息字段中定义了互动因子相关信息，具体属性说明见表A.9。

表A.9 索引脚本文件互动因子信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Name	String	是	互动因子名称，在本文其他部分中使用的互动因子都需要在此处定义 最大长度为 20 个英文字母
2	InitValue	String	否	互动因子初始值，不填写默认为 0

示例：

```

"FactorList":
[
  {
    "Name"      : "varA",
    "InitValue" : "50"
  },
  {
    "Name"      : "varB",
    "InitValue" : "50"
  }
]
    
```

A.4 互动节点配置

A.4.1 互动节点脚本属性

互动节点配置脚本文件提供了组件展示所需的必要信息，例如选项标题的文本内容、按钮使用的图片及文字、按钮触发后的播放区间链接等信息。互动组件创建时读取互动节点脚本文件的内容作为展示在组件上的具体信息，从而实现组件内容的动态化处理、展示。互动节点脚本文件属性说明见表A.10。

表A.10 互动节点脚本文件属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Id	String	是	互动节点 ID 本节点内容格式：interact+编号 interact 为固定字符 编号为三位数字，范围从 001~099，顺序编号 命名示例：interact001 最大长度为 20 个英文字母、数字
2	TextList	Array	否	包含了组件中可供内容制作者配置的全部文本元素，含标题 本节点数组中元素个数最大值为 20
3	ImageList	Array	否	包含了组件中可供内容制作者配置的全部图像元素，含互动节点背景 本节点数组中元素个数最大值为 20
4	ButtonList	Array	否	包含了组件中可供内容制作者配置的全部按钮元素及其触发的播放区间链接信息 本节点数组中元素个数最大值为 20
5	CtrlList	Array	否	包含了组件中可供内容制作者配置的全部其他定制元素 本节点数组中元素个数最大值为 20

示例：

<pre>{ "Id": "interact001", "TextList": [], "ImageList": [], "ButtonList": [], "CtrlList": [] }</pre>

A.4.2 文本

互动节点脚本文本元素信息字段中定义了文本元素展示所需的全部信息，具体属性说明见表A.11。

表A. 11 互动节点脚本文本元素信息集属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Id	String	是	文本元素 ID 本节点内容格式为 meta+编号 meta 为固定字符 编号为三位数字，范围从 001~099，顺序编号
2	Text	String	否	文本元素展示在界面中的文本内容， 最大长度为 50 个中英文字符、数字

示例：

```

"TextList":
[
  {
    "Id": "meta001",
    "Text": "接下来"
  },
  {
    "Id": "meta002",
    "Text": "你有没有什么话对我说?"
  }
]
    
```

A. 4.3 图像

互动节点脚本图像元素信息字段中定义了图像元素展示所需的全部信息，具体属性说明见表A. 12。

表A. 12 互动节点脚本图像元素信息集属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Id	String	是	图像元素 ID 本节点内容格式为 img+编号 img 为固定字符 编号为三位数字，范围从 001~099，顺序编号
2	Url	String	否	图像元素在界面中展示的图片对应的图片路径 路径为资源在整个脚本文件集中的相对路径 最大长度为 260 个中英文字符、数字 例如：res/select.png

示例：

```

"ImageList":
[
  {
    "Id": "img001",
    "Url": "res/select.png"
  }
]
    
```



```

    "Url": "res/select.png"
  },
  {
    "Id": "img002",
    "Url": "res/selected.png"
  }
]

```

A. 4.4 按钮

A. 4.4.1 按钮元素属性

互动节点脚本按钮元素信息字段定义了按钮元素展示所需的全部信息，包括按钮文字、默认选项、背景图、按钮事件和触发后的播放区间链接信息等，具体属性说明见表A. 13。

表A. 13 互动节点脚本按钮元素信息集属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Id	String	是	按钮元素 ID 本节点内容格式为 btn+编号 btn 为固定字符 编号为三位数字，范围从 001~099，顺序编号
2	Text	String	否	按钮元素在界面中展示的文本内容 最大长度为 30 个中英文字符、数字
3	IsDefaultSelect	String	否	倒计时结束之后是否以本按钮元素为默认选项 “1” 默认选项，其他值或空值为非默认选项 所有按钮元素中最多只能有一个为 1，倒计时结束后会默认选择该选项
4	ActionList	Array	否	本节点为按钮被点击后所做触发事件的列表 当一个按钮被点击时，用户操作可能会触发视频片段的切换、视频的暂停、互动因子的计算等操作，这些操作均可在本节点中以列表形式定义 本节点数组中元素个数最大值为 20

示例：

```

"ButtonList":
[
  {
    "Id": "btn001",
    "Text": "不后悔",
    "IsDefaultSelect": "1",
    "ActionList": []
  }
]

```

A. 4. 4. 2 ActionList

A. 4. 4. 2. 1 ActionList属性

按钮元素ActionList字段中定义了按钮操作后触发的事件和播放区间链接信息，具体属性说明见表A. 14。

表A. 14 按钮元素 ActionList 属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	ActionName	String	否	<p>本节点为按钮被点击后所触发的事件的名称</p> <p>当一个按钮被点击时，用户操作可能会触发视频片段的切换、视频的暂停、互动因子的计算等操作，这些操作在本节点中定义，并配合事件参数字典 actionPara 共同完成功能。</p> <p>本节点中定义的事件可以为以下几种：</p> <p>ALGORITHM：互动因子运算，有参数，参数在 actionPara 中定义</p> <p>SWITCHVIDEO：视频切换，有参数，参数在 actionPara 中定义</p> <p>PLAY：播放，无参数</p> <p>PAUSE：暂停，无参数</p> <p>REMOVE：移除互动节点，无参数</p>
2	ActionPara	Dictionary	否	<p>以上有参数的事件对应的参数信息字典</p> <p>当 ActionName 为 ALGORITHM 时，参数定义见 A. 4. 4. 2. 2 ALGORITHM</p> <p>当 ActionName 为 SWITCHVIDEO 时，参数定义见 A. 4. 4. 2. 3 SWITCHVIDEO</p>

示例：

<pre> "ActionList": [{ "ActionName":"ALGORITHM", "ActionPara":{} }] </pre>
--

A. 4. 4. 2. 2 ALGORITHM

按钮元素ALGORITHM字段中定义了按钮元素操作触发事件中ALGORITHM事件的信息，具体属性说明见表A. 15。

表A.15 按钮元素 ALGORITHM 属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	AlgorithmList	Array	否	<p>一组互动因子的运算操作集，不支持单一因子的重复计算</p> <p>当用户点击按钮元素时，可根据本节点中定义的运算表达式改变互动因子的值</p> <p>表达式形式如 $var1=var1+1$，等号左边为要改变的互动因子，等号右侧为公式</p> <p>公式可以支持多个互动因子之间的加减计算</p> <p>当计算所得到的互动因子小于 0 时，将取 0 为结果</p> <p>数组元素个数最大值为 10</p>

示例：

<pre> { "ActionName": "ALGORITHM", "ActionPara": { "AlgorithmList": ["globalA=varA-1", "globalB=varB+1"] } } </pre>

A.4.4.2.3 SWITCHVIDEO

按钮元素SWITCHVIDEO字段中定义了按钮元素操作触发事件中SWITCHVIDEO事件的信息和跳转的播放区间链接信息，具体属性说明见表A.16。

表A.16 按钮元素 SWITCHVIDEO 属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	InsertToTime	String	否	<p>当用户点击按钮元素时，可通过在 ActionList 中配置 SWITCHVIDEO 事件，实现跳转到下一个视频片段，可立即切换，也可预设当前视频切换到下一视频的时间。</p> <p>当 InsertToTime 为 0 或者空则立即播放下一视频</p> <p>当 InsertToTime 大于 0 时将以 InsertToTime 为预设时间，在该时间点切换至下一视频</p> <p>例如，InsertToTime 为 100 时，当前视频将会在播放到 100s 时执行切换下一视频的操作</p> <p>本节点可取值为 0~36000.0 的浮点数</p> <p>单位为秒（s）</p> <p>本节点的最小值需要大于互动节点的开始时间</p> <p>本节点的最大值需要小于等于当前视频片段的总时长</p>

表 A. 16 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
2	NextVideoID	String	否	下一视频片段对应的播放区间 ID (选项的跳转链接) 该节点需在索引脚本文件 VideoList 节点中定义, 与 VideoList 中的 ID 节点相对应 最大长度为 20 个英文字母、数字
3	NextPlayTime	String	否	下一视频片段的起播时间 本节点可取值为 0~36000.0 的浮点数 单位为秒 (s) 不填写默认为 0 本节点的值需要小于下一视频片段的总时长

示例:

```

{
  "ActionName": "SWITCHVIDEO",
  "ActionPara": {
    "InsertToTime": "0",
    "NextPlayBlockid": "play002",
    "NextPlayTime": "0"
  }
}
    
```

A. 4.5 控件

互动节点控件元素信息字段中定义了倒计时进度条等控件元素展示所需的全部信息, 具体属性说明见表 A. 17。

表 A. 17 互动节点控件元素信息集属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Id	String	是	元素 ID 本节点内容格式为 ctrl+编号 ctrl 为固定字符 编号为三位数字, 范围从 001~099, 顺序编号
2	ControlType	String	否	定制元素类型 目前仅支持倒计时元素 倒计时元素该节点的值固定为 COUNTDOWN
3	ControlBackColor	String	否	元素背景的 RGB 十六进制颜色值 固定以 0x 开头后接 RGB 十六进制颜色值 颜色数据取值从 000000~ffffff 例如 0xffffff

表 A.17 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
4	TotalTime	String	否	互动节点的展示时长 本节点取值范围为 5.0~30.0 的浮点数 本节点需要与互动节点脚本文件在索引脚本文件中定义的展示时长相同，具体见 InteractNodeList 中的 Duration 单位为秒 (s)
5	ActionList	Array	否	倒计时完成后默认执行事件 倒计时结束之后如果没有按钮元素配置了 IsDefaultSelect 则执行 COUNTDOWN 倒计时元素 ActionList 中定义的事件 本节点数组中元素个数最大值为 20

示例：

```

"CtrlList":
[
  {
    "Id": "ctrl001",
    "ControlType": "COUNTDOWN",
    "ControlBackColor": "0xffffffff",
    "TotalTime": "7",
    "ActionList":
    [
      {
        "ActionName": "PLAY",
        "ActionPara": {}
      },
      {
        "ActionName": "REMOVE",
        "ActionPara": {}
      }
    ]
  }
]

```

A.5 完整配置协议参考索引脚本文件范例

```

{
  "Drama": {
    "Title": "标题",
    "Description": "内容简介",

```

```

    "FirstVideoID": "video001.mp4",
    "Version" : "1.25",
    "InteractMode" : "1"
  },
  "FactorList":{
    {
      "Name":"var1",
      "InitValue":"50"
    },
    {
      "Name":"var2",
      "InitValue":"100"
    }
  },
  "InteractNodeList": [
    {
      "Id": "interact001",
      "VideoID": "play001",
      "StartTime": "30",
      "Duration": "10",
      "PlayState": {
        "PlayState": "pause"
      },
      "InteractTemplate": {
        "TemplateType": "UI0001",
        "InteractConfigFilePath": "interact001-Para.json"
      }
    }
  ],
  "VideoList": [
    {
      "Id": "play001",
      "Path": "video001.mp4",
      "EndAction": {}
    },
    {
      "Id": "play002",
      "Path": "video002.mp4",
      "EndAction": {}
    },
    {
      "Id": "play003",
      "Path": "video003.mp4",

```

```

        "ActionName" : "SWITCHVIDEO",
        "NextVideoID" : "play004",
        "NextPlayTime" : "76.0"
    },
    {
        "Id": "play004",
        "Path": "video004.mp4",
        "EndAction": {}
    }
]
}

```

A. 5.2 互动节点配置脚本文件范例

```

{
    "Id": "interact001",
    "TextList":
    [
        {
            "Id": "meta001",
            "Text": "互动节点标题"
        }
    ],
    "ImageList":
    [
        {
            "Id": "img001",
            "Url": "res/backImage.png"
        },
        {
            "Id": "img002",
            "Url": "res/hintImage.png"
        }
    ],
    "ButtonList":
    [
        {
            "Id": "btn001",
            "Text": "选项 1",
            "IsDefaultSelect": "1",
            "ActionList":

```

```

    [
      {
        "actionName": "ALGORITHM",
        "actionPara": {
          "algorithmList": [
            "var2=var1+2"
          ]
        }
      },
      {
        "ActionName": "SWITCHVIDEO",
        "ActionPara": {
          {
            "InsertToTime": "0",
            "NextVideoID": "play002",
            "NextPlayTime": "0"
          }
        }
      },
      {
        "ActionName": "REMOVE",
        "ActionPara": {}
      }
    ]
  },
  {
    "Id": "btn002",
    "Text": "选项 2",
    "IsDefaultSelect": "0",
    "ActionList":
    [
      {
        "ActionName": "SWITCHVIDEO",
        "ActionPara": {
          {
            "InsertToTime": "0",
            "NextVideoID": "play003",
            "NextPlayTime": "0"
          }
        }
      },
      {
        "ActionName": "REMOVE",
        "ActionPara": {}
      }
    ]
  }

```



```
    ]
  }
],
"CtrlList":
[
  {
    "Id": "ctrl001",
    "ControlType": "COUNTDOWN",
    "ControlBackColor": "0xffffffff",
    "TotalTime": "10",
    "ActionList":
    [
      {
        "ActionName": "PLAY",
        "ActionPara": {}
      },
      {
        "ActionName": "REMOVE",
        "ActionPara": {}
      }
    ]
  }
]
}
```

附录 B
(资料性)
数据格式示例二

B.1 概述

本附录的数据格式在遵循第6章规定的基础上，对索引脚本结构、互动组件信息配置、互动因子条件判断等内容进行了补充细化。

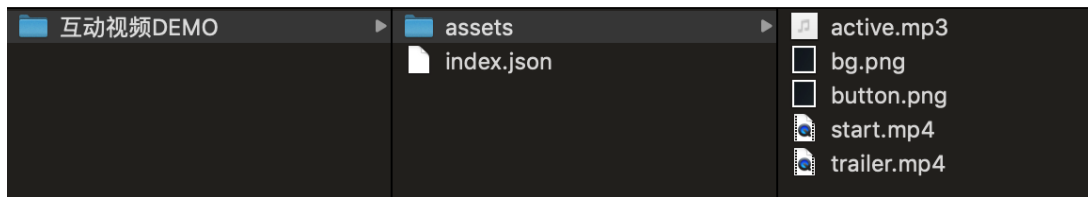
B.2 脚本文件集结构

脚本文件集由索引脚本文件和资源文件两部分构成，见表B.1。

表B.1 脚本文件集结构

序号	文件类型	功能描述	示例名称
1	索引脚本文件	完整的互动视频的配置信息	index.json
2	资源文件	互动视频中使用到的资源，支持的格式主要包括：png、jpg、mpg、mp3、mp4	button.png

脚本文件集结构示意图见图B.1。



图B.1 脚本文件集结构示意图

B.3 索引脚本文件

B.3.1 索引脚本结构

索引脚本结构见表B.2。

表B.2 索引脚本结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	drama	Object	是	剧信息，包含互动视频的名称、版本等信息
2	chapterList	Array	是	章节配置
3	videoList	Array	是	播放区间配置
4	customInteract Template	Array	否	自定义组件模板
5	factor	Array	否	互动因子定义，包含互动因子的名称和初始值

B.3.2 剧

索引剧本结构见表B.3。

表B.3 索引剧本结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	name	String	是	互动视频名称
2	description	String	否	互动视频简介
3	fileVersion	String	是	文件版本号，三位小于10的正整数以点分割
4	protocolVersion	String	是	平台协议版本号，三位小于10的正整数以点分割

示例：

```

"drama":
{
  "name": "互动视频",
  "description": "互动视频简介",
  "fileVersion": "1.0.0",
  "protocolVersion": "1.0.0"
}

```

B.3.3 章

索引脚本章结构见表B.4。

表B.4 索引脚本章结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	章节ID，该值全局唯一 建议命名：chapter+数字编号 例如：chapter001
2	title	String	是	章节名称
3	subTitle	String	否	章节子标题，默认按照章节顺序显示为：第N章
4	description	String	否	章节简介
5	trailer	String	否	章节预告片，填写资源文件名
6	videos	Array	是	章节下的播放区间ID列表； 列表的第一个播放区间ID为章节首次播放使用的ID； 不同章节不能重复使用相同播放区间ID

示例：

```

"chapterList":
[
  {
    "id": "chapter001",
    "title": "章节名称",
    "subTitle": "第一章",

```

```

        "description": "简介",
        "trailer": "trailer.mp4",
        "videos": ["video001", "video002"]
    }
]
    
```

播放区间 ID: 需要在 videoList 中定义;

资源文件名: 资源文件下的资源文件名, 例如在 assets 目录下的一个视频 video1.mp4, 目录路径: assets/video1.mp4, 这里填写 video1.mp4。

B.3.4 播放区间

索引脚本播放区间结构见表B.5。

表B.5 索引脚本播放区间结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	播放区间 ID, 该值全局唯一 建议命名: video+数字编号 例如: video001
2	filename	String	是	资源文件名, 播放使用到的视频文件
3	name	String	否	播放区间名称, 默认使用视频文件名称
4	isEnd	Boolean	否	是否结局, 默认否
5	interactNodeList	Array	是	互动节点列表

示例:

```

"videoList":
[
  {
    "id": "video001",
    "filename": "start.mp4",
    "name": "播放区间名称",
    "isEnd": false,
    "interactNodeList": []
  }
]
    
```

资源文件名: 资源文件下的资源文件名, 例如在 assets 目录下的一个视频 video1.mp4, 目录路径: assets/video1.mp4, 这里填写 video1.mp4。

B.3.5 互动节点

索引脚本互动节点结构见表B.6。

表B.6 索引脚本互动节点结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	互动节点 ID, 该值全局唯一 建议命名: interact+数字编号 例如: interact001
2	title	String	否	节点名称
3	startTime	Number	是	互动开始时间, 单位为秒 (s) 正值表示从视频片头开始计算 负值表示从片尾开始计算
4	duration	Number	是	互动持续时间, 单位为秒 (s)
5	playState	String	否	互动开始时视频的播放状态可为暂停 (pause) 或者播放 (play) 两种状态之一; 默认为暂停 (pause)
6	showFactorExpress	String	否	节点展示条件, 满足互动因子表达式 (factorExpress) 则展示节点
7	interactInfo	Object	是	互动组件信息配置

示例:

```

"interactNodeList":
[
  {
    "id": "interact001",
    "title": "是否追上去?",
    "startTime": -10,
    "duration": 10,
    "playState": "play",
    "showFactorExpress": "vele1>5&vele2<10",
    "interactInfo": {}
  }
]

```

B.3.6 互动组件信息配置

索引脚本互动组件信息配置结构见表B.7。

表B.7 索引脚本互动组件信息配置结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	模板 ID, 取值参考互动组件模板
2	metas	Array	否	组件模板上的文本元素
3	imgs	Array	否	组件模板上的图片元素
4	btns	Array	否	组件模板上的按钮元素
5	ctrls	Array	否	组件模板上的定制控制元素

示例:

```

"interactInfo":
{
  "id": "template001",
  "metas": [],
  "imgs": [],
  "btns": [],
  "ctrls": []
}
    
```

模板 ID 与互动类型有关，一种互动类型可以对应多套模板 ID，表示一种互动的多种样式呈现，一个模板 ID 只能对应一种互动类型。

B.3.7 互动因子

B.3.7.1 互动因子定义

索引脚本互动因子结构见表B.8。

表B.8 索引脚本互动因子结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	key	String	是	互动因子名称
2	value	String	否	初始值，默认为0

示例：

```

"factor":
[
  {
    "key": "vele1",
    "value": 1
  },
  {
    "key": "vele2",
    "value": 8
  }
]
    
```

B.3.7.2 互动因子赋值

更新互动因子，支持赋值操作+、-。

例如赋值语句：vele1=vele1+10，表示互动因子 vele1 在原有基础上增加 10。

B.3.7.3 互动因子表达式

使用互动因子作为条件判断，对应字段名称为：factorExpress，支持表达式&，|以及>，<，!=，==，>=，<=。

例如表达式语句： $vele1 > 5 \& vele2 < 10$ ，表示互动因子 $vele1$ 大于 5 并且互动因子 $vele2$ 小于 10 时，则满足表达式条件。

B.4 互动节点配置

B.4.1 互动组件模板

B.4.1.1 互动组件模板定义

开放的系统默认互动组件模板见表B.9。

表B.9 互动组件模板

序号	模板 ID	类型必填说明
1	template001	分支剧情
2	template002	画面交互
3	template003	视角切换

B.4.1.2 模板元素定义

每种模板配置，均由四种元素类型（metas、imgs、btns、ctrls）组合而成，模板元素定义见表B.10。

表B.10 模板元素定义

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	name	String	是	元素名称，值由模板决定
2	prop	Object	是	元素内容属性，里面的参数由该元素的功能决定
3	style	Object	否	元素样式
4	action	Object	是	元素互动响应事件
5	showFactorExpress	String	否	元素展示条件，满足互动因子表达式（factorExpress）则展示元素

B.4.1.3 元素样式

元素样式定义见表B.11。

表B.11 元素样式定义

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	color	String	否	颜色
2	backgroundColor	String	否	背景颜色
3	left	Number	否	基于视频左边的相对位置百分比
4	top	Number	否	基于视频上边的相对位置百分比
5	width	String	否	元素宽度，示例：“10px”或者“10%”，百分比表示基于视频宽度的百分比
6	height	String	否	元素高度，示例：“10px”或者“10%”，百分比表示基于视频高度的百分比

B. 4. 1. 4 元素互动响应事件定义

元素互动响应事件定义见表 B. 12。

表B. 12 元素互动响应事件定义

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	actionType	String	是	响应类型，支持以下类型定义： SWITCHVIDEO：切换视频 SWITCHCHAPTER：切换章节 FACTOR：互动因子计算 FACTOREXPRESS：基于互动因子条件判断切换视频 PLAY：播放视频 SWITCHVIEW：切换视角
2	factorList	Array	否	互动因子操作计算集，actionType 为 FACTOR 时必填
3	nextVideo	String	否	下一个播放区间 ID，videoList 中的 id，actionType 为 SWITCHVIDEO 时必填
4	nextChapter	String	否	下一个章节 ID，chapterList 中的 id，actionType 为 SWITCHCHAPTER 时必填
5	factorExpressList	Array	否	互动因子条件判断，按顺序满足这个列表的其中一个条件则进行视频切换
6	viewVideo	String	否	视角视频，videoList 中的 id，actionType 为 SWITCHVIEW 时必填

B. 4. 1. 5 互动因子条件判断定义

互动因子条件判断定义见表 B. 13。

表B. 13 互动因子条件判断定义

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	factorExpress	String	是	互动因子表达式
2	actionType	String	是	响应类型，支持以下类型定义：SWITCHVIDEO：切换视频 SWITCHCHAPTER：切换章节
3	nextVideo	String	否	下一个视频 ID，videoList 中的 id，actionType 为 SWITCHVIDEO 时必填
4	nextChapter	String	否	下一个章节 ID，chapterList 中的 id，actionType 为 SWITCHCHAPTER 时必填

B. 4. 2 剧情选择

剧情选择元素列表见表 B. 14。

表B.14 剧情选择元素列表

序号	元素类型	数量限制	说明
1	metas 文本元素	0~1	标题
2	btns 按钮元素	1~4	选项
3	imgs 图片元素	0~1	背景
4	ctrls 控制元素	0~2	倒计时, 背景音效

示例:

完整的分支剧情互动模板配置参考:

```

"interactInfo":
{
  "id": "template001", // 样式 id
  "metas": [{
    "name": "title-default",
    "prop": {
      "text": "是否追上去?"
    },
    "style": {
      "color": "#000",
      "backgroundColor": "#000",
      "left": 10,
      "top": 10,
      "width": "100px",
      "height": "10%",
      "opacity": 0.5,
      "rotate": 30
    }
  }],
  "imgs": [{
    "name": "img-default",
    "prop": {
      "url": "bg.png"
    }
  }],
  "btns": [{
    "name": "btn-options",
    "prop": {
      "text": "追上去",
      "audio": "active.mp3", // 选项按钮选择音效
      "backgroundImageBeforeClick": "beforeClick.jpg",
      "backgroundImageAfterClick": "afterClick.jpg"
    }
  }],

```

```

"showFactorExpress": "vele1>5&vele2<10", // 元素展示条件, 满足互动因子表达式则展示元素
"action": [
  // 按钮点击后的操作
  // 支持以下形式之一进行定义, 条件字段为 actionType
  // FACTOR: 互动因子计算
  // SWITCHVIDEO: 切换视频
  // SWITCHCHAPTER: 切换章节
  // FACTOREXPRESS: 基于互动因子条件判断切换视频
  // -----
  {
    "actionType": "FACTOR",
    "factorList": [ // 互动因子操作计算集
      "vele1=vele1+10", "vele2=vele2+5"
    ]
  },
  // -----
  {
    "actionType": "SWITCHVIDEO",
    "nextVideo": "video004" // 下一个播放区间 ID, videoList 中的 id
  },
  // -----
  {
    "actionType": "SWITCHCHAPTER",
    "nextChapter": "chapter002" // 下一个章节 ID, chapterList 中的 id
  },
  // -----
  {
    "actionType": "FACTOREXPRESS",
    "factorExpressList": [ // 互动因子条件判断, 按顺序满足这个列表的其中一个条件则进行视频切换
      {
        "factorExpress": "vele1>5&vele2<10",
        "actionType": "SWITCHVIDEO",
        "nextVideo": "video004"
      }
    ]
  }
],
"ctrls": [{ // 特殊控件配置, 例如倒计时控件
  "name": "countdown-default",
  "prop": {
    "time": 7000
  }
}]

```

```

    }, { // 特殊控件配置, 例如背景音效
      "name": "bgd-audio",
      "prop": {
        "audio": "backgroundMusic.mp3"
      }
    }
  ]
}

```

B.4.3 视角切换

视角切换元素列表见表 B.15。

表 B.15 视角切换元素列表

序号	元素类型	数量限制	说明
1	metas 文本元素	0~1	标题
2	btns 按钮元素	0~4	视角

示例:

完整的视角切换互动模板配置参考:

```

"interactInfo":
{
  "id": "template003", // 样式 id
  "metas": [{
    "name": "switch-title",
    "prop": {
      "text": "监控画面"
    }
  }],
  "btns": [{
    "name": "switch-btns",
    "prop": {
      "url": "bg1.png"
    },
    "action": [
      {
        "actionType": "SWITCHVIEW",
        "viewVideo": "video004"
      }
    ]
  }], {
    "name": "switch-btns",
    "prop": {
      "url": "bg2.png"
    }
  }
}

```

```

    },
    "action": [
      {
        "actionType": "SWITCHVIEW",
        "viewVideo": "video005"
      }
    ]
  ]]
}

```

B.4.4 画面交互

画面交互元素列表见表 B.16。

表 B.16 画面交互元素列表

序号	元素类型	数量限制	说明
1	metas 文本元素	0~1	标题
2	btns 按钮元素	0~1	点击区

示例：

完整的画面交互模板配置参考：

```

"interactInfo":
{
  "id": "template002", // 样式 id
  "metas": [{
    "name": "bubble-title",
    "prop": {
      "text": "抓住"
    }
  }
]],
  "btns": [{ // 点击区
    "name": "bubble-btn",
    "prop": {
      "url": "bg1.png",
      "top": "70%", // 基于视频上边的相对位置，像素值或者百分比
      "left": "20%", // 基于视频左边的相对位置，像素值或者百分比
      "width": "70%", // 宽度，像素值或者基于视频宽度百分比
      "height": "10%" // 高度，像素值或者基于视频高度百分比
    }
  }
],
  "action": [
    {
      "actionType": "PLAY"
    }
  ]
}

```

```

    ]
  }}
}

```

B.4.5 自定义组件模板

可以基于系统的组件模板，统一扩展一份自定义的组件模板出来使用，自定义组件元素列表见表 B.17。

表B.17 自定义组件元素列表

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	自定义模板 ID，该值全局唯一 建议命名：customTemplate + 数字编号 例如：customTemplate001
2	base	String	是	系统模板 ID，取值参考互动组件模板
3	metas	Array	否	组件模板上的文本元素
4	imgs	Array	否	组件模板上的图片元素
5	btns	Array	否	组件模板上的按钮元素
6	ctrls	Array	否	组件模板上的定制控制元素

示例：

```

"customInteractTemplate":
[
  {
    "id": "customTemplate001",
    "base": "template001",
    "metas": [
      {
        "style": {
          "color": "#000",
          "backgroundColor": "#000",
          "left": 10,
          "top": 10,
          "width": "100px",
          "height": "10%",
          "opacity": 0.5,
          "rotate": 30
        }
      }
    ]
  },
  {
    "style": {
      "color": "#000",
      "backgroundColor": "#000",
      "left": 10,
      "top": 10,
    }
  }
]

```

```

        "width": "100px",
        "height": "10%",
        "opacity": 0.5,
        "rotate": 30
    }
}],
"btns": [{
    "style": {
        "color": "#000",
        "backgroundColor": "#000",
        "left": 10,
        "top": 10,
        "width": "100px",
        "height": "10%",
        "opacity": 0.5,
        "rotate": 30
    }
}],
"ctrls": [{
    "style": {
        "color": "#000",
        "backgroundColor": "#000",
        "left": 10,
        "top": 10,
        "width": "100px",
        "height": "10%",
        "opacity": 0.5,
        "rotate": 30
    }
}]
}]

```

B.5 完整配置协议参考

```

{
    "drama": {
        "name": "互动视频", // 互动视频名称
        "description": "互动视频简介", // 互动视频简介
        "fileVersion": "1.0.0", // 文件版本号，三位小于10的正整数以点分割
        "protocolVersion": "1.0.0" // 平台协议版本号，三位小于10的正整数以点分割
    }
    "factor": [{ // 互动因子定义
        "key": "vele1", // 互动因子名称

```

```

    "value": 1 // 互动因子初始值
  }, {
    "key": "vele2",
    "value": 8
  }],
  "chapterList": [{ // 章节配置
    "id": "chapter001", // 章节ID
    "title": "章节名称", // 章节名称
    "subTitle": "第一章", // 章节子标题
    "description": "简介", // 章节简介
    "trailer": "trailer.mp4", // 章节预告片
    "videos": ["video001", "video002"] // 章节下的播放区间ID列表
  }],
  "videoList": [{ // 视频配置
    "id": "video001", // 播放区间ID
    "filename": "start.mp4", // 视频文件名
    "name": "视频名称", // 视频名称
    "isEnd": false, // 是否结局
    "interactNodeList": [{ // 互动节点列表
      "id": "interact001",
      "title": "是否追上去?", // 节点名称, 将会用在故事线中作为节点名称展示
      "startTime": -10, // 互动开始时间, 单位为秒 (s)
      "duration": 10, // 互动持续时间, 单位为秒 (s)
      "playState": "play", // 互动开始时视频的播放状态, 可为暂停 (pause) 或者播放 (play) 两种状态之一, 默认为暂停 (pause)
      // 该节点互动的出现条件, 为空则默认出现
      // 不为空的情况, 需要根据互动因子来计算
      "showFactorExpress": "vele1>5&vele2<10", // 节点展示条件, 满足互动因子表达式则展示节点
      // 互动组建信息配置
      // 提供默认的互动组件模板, 模板上的元素分为四类
      // metas: 组件模板上的文本元素
      // imgs: 组件模板上的图片元素
      // btns: 组件模板上的按钮元素
      // ctrl: 组件模板上的定制控制元素
      // 不同的交互模板, 会需要配置不同个数的不同元素
      // 例如分支剧情模板, 会有一个文本元素 (标题), 两个及以上按钮元素 (选择), 一个定制控制元素 (倒计时), 可能会有一个图片元素 (背景)
      "interactInfo": {
        "id": "template001", // 样式ID
        "metas": [{
          "name": "title-default",
          "prop": {
            "text": "是否追上去?"
          }
        }
      ]
    }
  }
}

```

```

    },
    "style": {
      "color": "#000",
      "backgroundColor": "#000",
      "left": 10,
      "top": 10,
      "width": "100px",
      "height": "10%",
      "opacity": 0.5,
      "rotate": 30
    }
  }],
  "imgs": [{
    "name": "img-default",
    "prop": {
      "url": "bg.png"
    }
  }],
  "btns": [{
    "name": "btn-options",
    "prop": {
      "text": "追上去",
      "audio": "active.mp3", // 选项按钮选择音效
      "backgroundImageBeforeClick": "beforeClick.jpg",
      "backgroundImageAfterClick": "afterClick.jpg"
    }
  }],
  "showFactorExpress": "vele1>5&vele2<10", // 元素展示条件, 满足互动因子表达式则展示元素
  "action": [
    // 按钮点击后的操作
    // 支持以下形式之一进行定义, 条件字段为actionType
    // FACTOR: 互动因子计算
    // SWITCHVIDEO: 切换视频
    // SWITCHCHAPTER: 切换章节
    // FACTOREXPRESS: 基于互动因子条件判断切换视频
    // -----
    {
      "actionType": "FACTOR",
      "factorList": [ // 互动因子操作计算集
        "vele1=vele1+10", "vele2=vele2+5"
      ]
    }
  ],
  // -----
  {

```


切换

```

    "actionType": "SWITCHVIDEO",
    "nextVideo": "video004" // 下一个播放区间ID, videoList中的id
  },
  // -----
  {
    "actionType": "SWITCHCHAPTER",
    "nextChapter": "chapter002" // 下一个章节ID, chapterList中的id
  },
  // -----
  {
    "actionType": "FACTOREXPRESS",
    "factorExpressList": [ // 互动因子条件判断, 按顺序满足这个列表的其中一个条件则进行视频
      {
        "factorExpress": "vele1>5&vele2<10",
        "actionType": "SWITCHVIDEO",
        "nextVideo": "video004"
      }
    ]
  }
],
"ctrls": [{ // 特殊控件配置, 例如倒计时控件
  "name": "countdown-default",
  "prop": {
    "time": 7000
  }
}, { // 特殊控件配置, 例如背景音效
  "name": "bgd-audio",
  "prop": {
    "audio": "backgroundMusic.mp3"
  }
}
]
}, {
  "id": "video002",
  "filename": "video2.mp4"
}, {
  "id": "video003",
  "filename": "video3.mp4"
}, {
  "id": "video004",

```

```
    "filename": "video4.mp4"
  }],
  "customInteractTemplate": [{
    "base": "template001",
    "metas": [{
      "style": {
        "color": "#000",
        "backgroundColor": "#000",
        "left": 10,
        "top": 10,
        "width": "100px",
        "height": "10%",
        "opacity": 0.5,
        "rotate": 30
      }
    }
  ]],
  "imgs": [{
    "style": {
      "color": "#000",
      "backgroundColor": "#000",
      "left": 10,
      "top": 10,
      "width": "100px",
      "height": "10%",
      "opacity": 0.5,
      "rotate": 30
    }
  }
  ]],
  "btns": [{
    "style": {
      "color": "#000",
      "backgroundColor": "#000",
      "left": 10,
      "top": 10,
      "width": "100px",
      "height": "10%",
      "opacity": 0.5,
      "rotate": 30
    }
  }
  ]],
  "ctrls": [{
    "style": {
      "color": "#000",
```

```
    "backgroundColor": "#000",  
    "left": 10,  
    "top": 10,  
    "width": "100px",  
    "height": "10%",  
    "opacity": 0.5,  
    "rotate": 30  
  }  
}]  
}]  
}
```

附 录 C
(资料性)
数据格式示例三

C.1 概述

本附录的数据格式在遵循第6章规定的基础上，对脚本文件命名规范、索引脚本结构、互动节点属性等内容进行了补充细化。

C.2 脚本文件集结构

C.2.1 脚本文件集构成

脚本文件集由索引脚本文件、资源文件两部分构成，见表 C.1。

表 C.1 脚本文件集结构

序号	文件类型	功能描述	示例名称
1	索引脚本文件	描述所有的播放区间、互动节点和互动组件信息	index.json
2	资源文件	互动节点脚本使用的图像、音视频资源 支持的格式主要包括：png、jpg、mpg、mp3、mp4	button.png

C.2.2 脚本文件命名规范

脚本文件命名规范见表C.2。

表 C.2 脚本文件命名规范

序号	文件类型	命名规范	约束限制
1	索引脚本文件	名称固定为/ivp/{platform}/{cid}/ivp_{vid}.json	全小写，半角英文

C.3 索引脚本文件

C.3.1 索引脚本结构

索引脚本文件描述所有播放区间和互动节点信息。其属性说明见表 C.3。

表 C.3 索引脚本属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	Version	String	是	互动脚本版本号
2	Name	String	是	互动脚本名称
3	Description	String	是	互动脚本描述
4	ControlPanel	Dictionary	是	播放控件 UI 描述
5	InteractNode	Array	是	互动视频所需的全部互动节点

表 C.3 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
6	Video	Array	是	互动视频所需的全部播放区间
7	Interact	Array	是	互动视频所需的全部互动组件
8	Medias	Array	是	互动视频所需的全部媒体资源, 包括图片, 音频, 视频

示例:

```

{
  "Version": 1,
  "Name": "测试互动视频",
  "Description": "测试视频用于测试目的",
  "Global": {},
  "ControlPanel": {},
  "Video": [],
  "Medias": [],
  "Interact": [],
  "InteractNode": []
}

```

C.3.2 剧

剧的组织, 创作者可通过互动视频制作平台将视频文件存储在媒资系统中管理, 故此处不做额外说明。

C.3.3 章

章的组织, 同上, 基于互动视频制作平台和媒资系统的视频partId关联管理, 此处不做额外说明。

C.3.4 播放控件

播放控件配置属性说明见表C.4, 其中web端所有播放控件按钮均可自定义配置。

表C.4 脚本播放控件配置属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	backButton	Dictionary	是	退出全屏按钮
2	fullButton	Dictionary	是	进入全屏按钮
3	interactButton	Dictionary	是	直跳互动按钮
4	loading	Dictionary	是	加载图
5	pauseButton	Dictionary	是	暂停按钮
6	playButton	Dictionary	是	播放按钮
7	reInteractButton	Dictionary	是	重头开始按钮
8	storyLineButton	Dictionary	是	故事线按钮
9	speedButton	Dictionary	是	倍速按钮
10	switchVideoButton	Dictionary	是	选集按钮

表C.4 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
11	definitionButton	Dictionary	是	清晰度按钮
12	customButtons	Array	否	自定义按钮

示例:

```

"controlPanel":
{
  "fullButton": {},
  "backButton": {},
  "interactButton": {},
  "loading": {},
  "pauseButton": {},
  "playButton": {},
  "reInteractButton": {},
  "storyLineButton": {},
  "speedButton": {},
  "definitionButton": {},
  "switchVideoButton": {},
  "customButtons": []
}
    
```

播放控件元素属性说明见表C.5。

表C.5 播放控件元素属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	控件元素 id
2	show	Number	是	是否展示次控件元素
3	image	String	否	控件元素图片
4	defaultStyle	Number	否	元素是否使用默认样式: 1 使用默认样式, 0 不使用默认样式
5	style	Dictionary	否	元素展示样式描述, 默认样式 defaultStyle 为 0 时, 此属性必须设置。
6	interactive	Dictionary	否	同 C.3.6.3 Interactive, 只有自定义按钮有此属性

示例:

```

"fullButton":
{
  "id": "fullButton_1",
  "show": 1,
  "image": ""
}
    
```

```

"text": "",
"defaultStyle": 1,
"style": {
  "fontSize": 36,
  "color": "#444444",
  "selectColor": "#ff7777",
  "shadowColor": "#888888",
  "backgroundNormalImage": "",
  "backgroundFocusImage": "",
  "backgroundColor": "#000000",
  "backgroundSelectColor": "#ffffff",
  "left": "94.79",
  "top": "91.85",
  "width": "2.92",
  "height": "5.19",
  "alpha": 100
}
}

```

C.3.5 播放区间

互动脚本播放区间属性说明见表C.6。

表C.6 互动脚本播放区间属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	播放区间 ID 格式为 Video_+编号 命名示例: Video_1
2	hasInteractive	Number	是	播放区间上是否存在交互, 0: 不存在交互, 1: 存在交互
3	vid	String	是	播放区间对应的视频 ID
4	in	Array	否	播放区间的来源数组
5	out	Array	否	播放区间的出口数组
6	isFeedback	Number	否	是否错误反馈播放区间 1: 错误反馈播放区间 0 或为空: 普通播放区间
7	name	String	是	播放区间名称
8	defaultOut	String	否	视频播放结束时是否有默认播放区间可以播放, 为空则不继续播放, 即互动剧播放结束。不为空则为默认播放的播放区间 ID
9	image	String	是	播放区间缩略图

表C.6 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
10	Videos	Array	否	播放区间上所有弹窗视频 ID, 用于预加载弹窗视频
11	isVip	Number	否	播放区间是否 vip 播放区间 0: 不是 1: 是
12	viewports	Array	否	播放区间视频视角窗口描述
13	defaultViewport	String	否	默认播放的播放区间视频视角窗口 ID

示例:

```
{
  "id": "branch_274",
  "hasInteractive": 1,
  "vid": "5162132",
  "image": "",
  "name": "前期争执",
  "in": ["branch_272", "branch_273"],
  "out": ["branch_278", "branch_279", "branch_276"],
  "isFeedback": 1,
  "viewports": [
    {
      "id": "viewport_001",
      "x1": 0,
      "y1": 0,
      "x2": 100,
      "y2": 100
    }
  ],
  "defaultViewport": "branch_001",
  "defaultOut": "image_908",
  "videos": ["video_001", "video_002"],
  "isVip": 0
}
```

C.3.6 互动节点

C.3.6.1 互动节点属性

互动节点属性说明见表C.7。

表C.7 互动节点属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	互动节点 ID 本节点内容格式： InteractNode_+编号 InteractNode_为固定字符 命名示例：InteractNode_1
2	Video	String	是	该互动节点所在的播放区间 ID 该节点需在索引脚本文件 Video 节点中存在定义，与 Video 中的 id 节点相对应
3	time	String	否	互动节点开始时间 单位为秒（s） 本节点可取值为 0~36000.0 的浮点数 实际取值需要满足以下公式： $time \leq \text{互动节点所对应的视频片段的总时长} - \text{互动节点展示时长}$
4	label	String	否	互动节点的描述，仅用于统计，不用做实际展示
5	actions	Array	是	互动节点展示行为列表

示例：

```

"InteractNode":
[
  {
    "id": "InteractNode_001",
    "Video": "Video_001",
    "time": 35,
    "label": "InteractNode_001",
    "actions": [
      {
        "type": "OpenInteract",
        "data": {
          "target": "Interact_1"
        }
      }
    ]
  }
]

```

C.3.6.2 actions

脚本actions属性说明见表C.8。

表C.8 脚本actions属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	type	String	是	表示互动节点展示时行为类型，如：OpenInteract
2	data	Dictionary	是	表示互动节点展示时行为数据，如：{ "target": "Interact_1"}，在行为类型为OpenInteract时，data中target属性中记录的是Interact属性中的id

示例：

```

"actions":
[
  {
    "type": "OpenInteract ",
    "data":
    {
      "target": "Interact_1"
    }
  }
]
    
```

C.3.7 互动因子

互动因子属性说明见表C.9。

表C.9 互动因子属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	name	String	是	互动因子名称，在本文其他部分中使用的互动因子都需要在此处定义 这些部分包括： 互动节点信息 InteractNodes 播放区间信息 Videos 按钮元素信息 buttons 因子元素信息 factors
2	init	String	是	互动因子初始值，不填写默认为0

示例：

```

"factorList":
[
  {
    "name": "var_24",
    "init": "0"
  },
]
    
```

```

    {
      "name": "var_26",
      "init": "0"
    }
  ]

```

C.4 互动节点配置

C.4.1 互动节点脚本属性

互动节点脚本属性说明见表C.10。

表C.10 互动节点脚本属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	互动节点 ID 本节点内容格式: InteractNode_+编号 InteractNode_为固定字符 命名示例: InteractNode_1
2	Video	String	是	该互动节点所在的播放区间 ID 该节点需在索引脚本文件 Video 节点中存在定义, 与 Video 中的 id 节点相对应
3	time	String	否	互动节点开始时间 单位为秒 (s) 本节点可取值为 0~36000.0 的浮点数 实际取值需要满足以下公式: $time \leq \text{互动节点所对应的视频片段的总时长} - \text{互动节点展示时长}$
4	label	String	否	互动节点的描述, 仅用于统计, 不用做实际展示
5	actions	Array	是	互动节点展示行为列表

示例:

```

"InteractNode":
[
  {
    "id": "InteractNode_001",
    "Video": "Video_001",
    "time": 35,
    "label": "InteractNode_001",
    "actions": [
      {
        "type": "OpenInteract",
        "data": {
          "target": "Interact_1"
        }
      }
    ]
  }
]

```

```

    }
  }
]
}
]

```

C.4.2 互动组件

互动组件脚本文件为互动组件样式文件提供组件展示所需必要信息,作为互动组件样式文件的输入,实现组件内容的动态化处理、展示。互动组件脚本文件属性说明见表C.11。

表C.11 互动组件脚本文件属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	InteractTemplate	String	是	互动组件样式模板
2	id	String	是	互动组件 ID
3	duration	String	是	互动组件显示时长
4	profile	String	是	交互行为类型
5	skipType	String	是	是否可跳过交互, 0 可跳过, 继续播放视频, 1: 不可跳过, 停止在最后播放帧, 2: 可跳过, 跳转到默认分支, 需结合 defaultData 字段, 3: 不可跳过, 循环播放, 需结合 loop 字段
6	defaultData	Dictionary	否	skipType 为 2 时, 默认跳过时的默认跳转分支, 支持可不跳, 直接续播。数据结构同 Action
7	loop	Dictionary	否	skipType 为 3 时, 不能跳过时, 循环播放的起止时间定义
8	texts	Array	否	包含了组件中可供内容制作者配置的全部文本元素
9	icons	Array	否	包含了组件中可供内容制作者配置的全部图像元素
10	buttons	Array	否	包含了组件中可供内容制作者配置的全部按钮元素
11	countTime	Dictionary	否	包含了组件中倒计时 UI 信息, 只有 InteractTemplate 为 countTime 时才有
12	title	String	否	包含了组件中标题信息, 目前只有 InteractTemplate 为 countTime 时才有
13	showConditionList	Array	否	当组件展示时, 元素可能会受到互动因子的影响, 根据互动因子的值来确定是否能够展示, 此时可以使用本节点来判断元素是否满足展示条件 当本节点不为空时展示条件中有任意一条满足则展示元素, 否则不展示 当本节点为空或不存在时默认为展示对应的元素
14	popContent	Dictionary	否	当 InteractTemplate 类型为 popOverlay 时才存在此字段描述弹窗显示内容

示例:

```

{
  "InteractTemplate": "countTime",
  "id": "overlay_1",
  "profile": "tap",
  "skipType": 1,
  "texts": [],
  "icons": [],
  "showConditionList": [],
  "duration": 5,
  "title": {
    "id": "title_001",
    "text": "标题",
    "defaultStyle": 0,
    "style": {
      "fontSize": 22,
      "color": "#444444",
      "selectColor": "#ff777777",
      "shadowColor": "#888888",
      "alpha": "100",
      "backgroundNormalImage": "",
      "backgroundFocusImage": "",
      "left": "",
      "top": "",
      "width": "",
      "height": ""
    }
  },
  "buttons": [],
  "countTime": {
    "id": "counttime_001",
    "progressColor": "#ffffff",
    "backgroundColor": "#ffffff",
    "width": 80,
    "height": 1
  }
}

```

互动组件脚本中的组件类型说明见表 C. 12。

表C.12 互动组件脚本中组件类型说明

序号	InteractTemplate 类型	定义	主要参数	备注
1	countDown	倒计时组件	duration: 倒计时时间 countTime: 倒计时进度条描述	
2	switchRole	角色切换组件		
3	interrupt	打断式组件	skipType: 跳转类型	
4	customOverlay	自定义组件	texts: 文本信息 icons: 图片信息 buttons: 交互元素信息 factors: 因子元素信息	文本和图片可显示, 无交互, 按钮可交互, 因子元素无 YI 显示, 条件判断切换分支
5	switchViewport	视角切换组件		切换视角需要和播放区间的 viewports 结合使用
6	popOverlay	弹窗	popContent: 弹窗内容	支持嵌入视频, 图片和 H5
7	effectsOverlay	交互特效浮层	duration: 特效展示时长 icons: 特效图片信息描述	
8	pluginOverlay	插件交互组件	source: 插件包资源 id options: 描述插件包中的交互按钮信息	

C.4.3 基础信息

互动组件脚本中基础信息属性说明见表C.13。

表C.13 互动组件脚本中基础信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	互动组件元素 ID
2	defaultStyle	Number	是	元素是否使用默认样式: 1 使用默认样式, 0 不使用默认样式
3	startTime	Number	否	元素展示开始时间, 默认为 0 开始, 即同浮层显示开始时间
4	duration	Number	否	元素展示持续时间, 未设置此值时, 元素显示时长同浮层样式时长
5	style	Dictionary	否	元素展示样式描述, 默认样式 defaultStyle 为 0 时, 此属性必须设置。
6	showConditionList	Array	否	当组件展示时, 元素可能会受到互动因子的影响, 根据互动因子的值来确定是否能够展示, 此时可以使用本节点来判断元素是否满足展示条件 当本节点不为空时展示条件中有任何一条满足则展示元素, 否则不展示 当本节点为空或不存在时默认为展示对应的元素 本节点数组中元素个数最大值为 20

示例：

```

{
  "id": "text_001",
  "defaultStyle": 0,
  "startTime": 0,
  "duration": "",
  "showConditionList": "",
  "style": {
    "fontSize": 36,
    "color": "rgba(255, 255, 255, 1)",
    "selectColor": "rgba(103, 103, 103, 1)",
    "shadowColor": "#000",
    "shadowDx": "36",
    "shadowDy": "36",
    "shadowRadius": "36",
    "alpha": "100",
    "backgroundNormalImage": "",
    "backgroundFocusImage": "",
    "left": "58",
    "top": "55",
    "width": "0",
    "height": "0"
  }
}

```

互动组件脚本中基础信息style属性说明见表C.14。

表C.14 互动组件脚本中基础信息Style属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	fontSize	String	否	元素中文本字体大小
2	color	String	否	元素中文本颜色
3	selectColor	String	否	元素被选中状态文本颜色
4	shadowColor	String	否	元素中文本阴影颜色
5	alpha	String	否	元素透明度
6	backgroundNormalImage	String	否	按钮元素未选中状态背景图，可以是资源库中图片 id，也可以是图片统一资源定位符（URL）地址
7	left	String	否	元素显示位置 x 值，此值是相对于 1920 宽度×1080 高度设计稿的百分比值
8	top	String	否	元素显示位置 y 值，此值是相对于 1920 宽度×1080 高度设计稿的百分比值
9	width	String	否	元素显示宽度，此值是相对于 1920 宽度×1080 高度设计稿的百分比值

表C.14 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
10	Height	String	否	元素显示高度，此值是相对于 1920 宽度×1080 高度设计稿的百分比值

示例：

```

{
  "id": "text_001",
  "defaultStyle": 0,
  "startTime": 0,
  "duration": "",
  "showConditionList": "",
  "style": {
    "fontSize": 36,
    "color": "rgba(255, 255, 255, 1)",
    "selectColor": "rgba(103, 103, 103, 1)",
    "shadowColor": "#000",
    "shadowDx": "36",
    "shadowDy": "36",
    "shadowRadius": "36",
    "alpha": "100",
    "backgroundNormalImage": "",
    "backgroundFocusImage": "",
    "left": "58",
    "top": "55",
    "width": "0",
    "height": "0"
  }
}
    
```

C.4.4 文本元素信息

互动组件脚本文本元素信息属性说明见表C.15。

表C.15 互动组件脚本文本元素信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	文本元素 ID，此处省略其他通用基础属性
2	text	String	否	文本元素展示在界面中的文本内容，最大长度为 50 个中英文字符、数字

示例：


```

"texts":
[
  {
    "id": "text_001",
    "defaultStyle":0,
    "startTime":0,
    "text": "1 秒内点击 6 下",
    "duration": "",
    "showConditionList": "",
    "style": {
      "fontSize": 36,
      "color": "rgba(255, 255, 255, 1)",
      "selectColor": "rgba(103, 103, 103, 1)",
      "shadowColor": "#000",
      "shadowDx": "36",
      "shadowDy": "36",
      "shadowRadius": "36",
      "alpha": "100",
      "backgroundNormalImage": "",
      "backgroundFocusImage": "",
      "left": "58",
      "top": "55",
      "width": "0",
      "height": "0"
    }
  }
]

```

C.4.5 图像元素信息

互动组件脚本图像元素信息属性说明见表 C.16。

表C.16 互动组件脚本图像元素信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	图像元素 ID, 此处省略其他通用基础属性
2	image	String	是	图像元素在界面中展示的图片对应的资源库中的 ID 或图片的 URL 地址

示例:

```

"icons":
[
  {
    "id": "icon_001",
    "defaultStyle":0,
    "startTime":2,
    "showConditionList": "",

```

```

"image": "./image/test/1.png",
"duration": "",
"style": {
  "fontSize": "",
  "color": "",
  "selectColor": "",
  "shadowColor": "",
  "alpha": "100",
  "backgroundNormalImage": "",
  "backgroundFocusImage": "",
  "left": "40.8",
  "top": "33.33",
  "width": "9.2",
  "height": "16.67"
}
}
]
    
```

C.4.6 按钮元素信息

C.4.6.1 互动组件脚本按钮元素信息属性说明

互动组件脚本按钮元素信息属性说明见表C.17。

表C.17 互动组件脚本按钮元素信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	按钮元素 ID, 此处省略其他通用基础属性
2	text	String	否	按钮元素在界面中展示的文本内容, defaultStyle 为 0 时, 此字段无效。 最大长度为 10 个中英文字符、数字
3	defaultSelected	String	否	倒计时结束之后是否以本按钮元素为默认选项 “1” 默认选项, 其他值或空值为非默认选项 所有按钮元素中最多只能有一个为 1, 倒计时结束后会默认选择该选项 如果一个按钮配置了 showConditionList 则不能设置 isDefaultSelect 为 1
4	interactive	Array	否	本节点为按钮被点击后所做触发事件的列表 当一个按钮被点击时, 用户操作可能会触发视频片段的切换、视频的暂停、互动因子的计算等操作, 这些操作均可在本节点中以列表形式定义 本节点数组中元素个数最大值为 20

示例:

```

"buttons":[{
  "id": "button_001",
  "text": "拜访",
  "defaultStyle":1,
  "image": "",
  "startTime":0,
  "showConditionList": "",
  "style": {
    "fontSize": 22,
    "color": "#444444",
    "selectColor": "#ff777777",
    "shadowColor": "#888888",
    "alpha": "100",
    "backgroundNormalImage": "media_001",
    "backgroundFocusImage": "media_001",
    "left": "",
    "top": "",
    "width": "",
    "height": ""
  },
  "interactive":{
    "data":[{
      "type":"switchVideo",
      "target":"Video_2"
    }]
  }
}],{
  "id": "button_002",
  "text": "算了, 回家吧",
  "defaultStyle":1,
  "startTime":0,
  "image": "",
  "showConditionList": "",
  "style": {
    "fontSize": 22,
    "color": "#444444",
    "selectColor": "#ff777777",
    "shadowColor": "#888888",
    "alpha": "100",
    "backgroundNormalImage": "media_001",
    "backgroundFocusImage": "media_001",
    "left": "",
    "top": "",

```

```

        "width": "",
        "height": ""
    },
    "interactive":{
        "data":[{
            "type":"switchVideo",
            "target":"Video_3"
        }]
    }
}
]

```

C.4.6.2 showConditionList

互动组件脚本showConditionList属性说明见表C.18。

表C.18 互动组件脚本showConditionList属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	factorType	String	否	此节点表示条件判断表达式类型 互动组件是否可以展示可通过对 showConditionList 中的条件进行逐一判断确定。条件列表中的条件可采用以下三种形式之一进行定义，即本节点的取值为： condition: 条件判断
2	factorName	String	否	因子名，判断哪个因子，参数示例：var_1
3	express	String	否	条件判断表达式 0: 大于 1: 小于 2: 等于
4	value	String	否	比较值

示例：

```

"showConditionList":
[
  {
    "factorType":"condition",//当因子 var_1==-1 时，此显示条件满足
    "factorName":"var_1",
    "express":2,
    "value":-1
  }
]

```

C.4.6.3 Interactive

C. 4. 6. 3. 1 按钮元素interactive属性说明

按钮元素interactive属性说明见表C. 19。

表C. 19 按钮元素interactive属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	count	String	否	交互次数，快速重复点击时定义交互时间内需点击多少下
2	interactiveTime	String	否	交互时间，长按时指示点击时长要求，比如长按 3s，快速重复点击时，指示交互时限
3	slideDirection	String	否	指示滑动方向或默认拖拽的拖拽方向 0: 向左 1: 向右 2: 向上 3: 向下
4	destLeft	String	否	被拖动到指定区域条件描述 x 坐标，此值是相对于 1920 分辨率×1080 分辨率设计稿的百分比值
5	destTop	String	否	被拖动到指定区域条件描述 y 坐标，此值是相对于 1920 分辨率×1080 分辨率设计稿的百分比值
6	destRight	String	否	被拖动到指定区域条件描述 右上顶点 x 坐标，此值是相对于 1920 分辨率×1080 分辨率设计稿的百分比值
7	destBottom	String	否	被拖动到指定区域条件描述 右下顶点 y 坐标，此值是相对于 1920 分辨率×1080 分辨率设计稿的百分比值
8	feedback	Dictionary	否	错误反馈描述，可描述交互操作失败时的错误提示，或交互失败超过次数跳转错误分支
9	data	Array	否	用户交互行为触发的交互事件列表描述

示例：

```

"interactive":
{
  "interactiveTime": 0,
  "slideDirection": 1,
  "destLeft": "",
  "destTop": "",
  "destRight": "",
  "destBottom": "",
  "data":
  [
    {
      "type": "switchVideo",
      "target": "Video_3"
    }
  ]
}

```

C. 4. 6. 3. 2 interactive中data属性

按钮元素interactive中data属性说明见表C. 20。

表C. 20 按钮元素interactive中data属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	type	String	是	交互事件类型
2	target	String	否	根据交互类型不同，target 中的字段含义不同，如切换分支 type 为 switchVideo，target 中字段则为播放区间 ID，续播时，target 字段为空。
3	value	String	否	当交互类型为 changeFactor 时，value 中为改变的因子值，为正数或负数，为正表示在当前因子值基础上加，为负则为减。

示例：

```

"data":
[
  {
    "type": "switchVideo",
    "target": "Video_1"
  },
  {
    "type": "changeFactor",
    "target": "var_1",
    "value": 1
  }
]
    
```

C. 4. 6. 3. 3 interactive所有的交互类型(profile)说明

按钮元素支持的交互类型profile说明见表C. 21。

表C. 21 按钮元素支持的交互类型profile说明

序号	profile 类型	定义	主要参数
1	tap	单次点击	
2	drag	拖动	"slideDirection": "", //默认样式拖拽 下发整形数 0:向左 1: 向右 2: 向上 3:向下 "destLeft": "", //被拖动到指定区域条件描述 x 坐标, 此值是相对于 1920 分辨率×1080 分辨率设计稿的百分比值 "destTop": "", //被拖动到指定区域条件描述 y 坐标, 此值是相对于 1920 分辨率×1080 分辨率设计稿的百分比值 "destRight": "", //被拖动到指定区域条件描述 右上顶点 x 坐标, 此值是相对于 1920 分辨率×1080 分辨率设计稿的百分比值 "destBottom": "", //被拖动到指定区域条件描述 右下顶点 y 坐标, 此值是相对于 1920 分辨率×1080 分辨率设计稿的百分比值

表C.21 (续)

序号	profile 类型	定义	主要参数
3	mutilTap	多次组合点击	"sequence": //需要点击的按钮 id 组合数组 "inSequence": 0, //是否按顺序匹配 0: 不需要按顺序 1: 需要按顺序
4	repeat	快速重复点击	"interactiveTime": 5, //快速重复点击时限 "count": 20, // 5 秒内点击 20 次
5	longClick	长按	"interactiveTime": 3, //长按点击时长要求, 比如 3 秒
6	slide	滑动	"slideDirection": "", //滑动方向, 下发整形数。 0:向左 1: 向右 2: 向上 3:向下

C.4.6.3.4 interactive中data描述的type类型

按钮元素interactive中data的type属性说明见表C.22。

表C.22 按钮元素interactive中data的type属性说明

序号	type	定义	样例	说明
1	switchVideo	切换分支	{ "type": "switchVideo", "target": "Video_1" }	target 内为跳转分支
2	changeFactor	因子改变	{ "type": "changeFactor", "target": "var_1", "value": 1 //正数或负数 }	target 内为改变的因子变量, value 为改变的值, 为正为加, 为负减
3	jumpURL	跳转链接	{ "type": "jumpURL", "target": "https://mgvtv.com" }	target 内为跳转 URL
4	resume	续播	{ "type": "resume", "target": "" }	target 为空
5	playSound	播放音频	{ "type": "playSound", "target": "sourceid" }	target 内为音频对应的资源库中的资源 ID
6	showEffects	展示特效	{ "type": "showEffects", "target": "overlay_10" }	target 内为特效浮层 ID

表C. 22 (续)

序号	type	定义	样例	说明
7	switchViewport	切换当前分支视角	{ "type": "showViewport", "target": "viewport_10" }	target 内为视角 ID 视角 id 信息记录在 branch 上
8	popOverlay	弹窗	{ "type": "popOverlay", "target": "Interact_10" }	target 内为弹窗 ID

C. 4. 6. 3. 5 interactive中feedback属性

按钮元素interactive中feedback的属性说明见表C. 23。

表C. 23 按钮元素interactive中feedback属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	type	String	是	超过 errorCount 次数时的错误反馈类型, 类型同表 C. 22
2	target	String	否	根据交互类型不同, target 中的字段含义不同, 详见表 C. 22
3	errorCount	Number	否	超过此最大错误数时, 执行错误交互
4	image	String	否	交互单次错误时需提示的图片地址, 可以是 URL 也可以是资源库中的图片资源 ID, 为空不提示
5	style	Dictionary	否	元素展示样式描述, 默认样式 defaultStyle 为 0 时, 此属性必须设置
6	duration	Number	否	错误提示图片展示时长, image 存在时, 才有用

示例:

```

"feedback":
{
  "type": "switchVideo",
  "target": "",
  "pop": null,
  "errorCount": 5,
  "image": "",
  "duration": 3,
  "style": {"left": 0, "top": 0, "width": 50, "height": 50, "alpha": 100}
}
    
```

C. 4. 7 弹窗信息

互动节点脚本弹窗信息属性说明见表C. 24。

表C.24 互动节点脚本弹窗信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	元素 ID
2	type	String	是	弹窗类型: image 图片 video 视频 h5 链接
3	source	String	是	图片类型对应资源库的图片资源 ID, video 类型对应资源库的视频 ID, 链接直接是链接地址
4	style	Dictionary	是	弹窗样式描述

示例:

```

"popContent":
{
  "id": "弹出框",
  "type": "video", //弹窗类型:image 图片 video 视频 h5 链接
  "source": "video_001", //medias 里面有素材类型 图片类型对应资源库的资源 id video 类型对应资源库的资源 id, h5 链接直接是链接地址
  "style": {
    "fontSize": "",
    "color": "",
    "selectColor": "",
    "shadowColor": "",
    "alpha": "#888888",
    "backgroundNormalImage": "",
    "backgroundFocusImage": "",
    "left": "20",
    "top": "20",
    "width": "60",
    "height": "60"
  }
}

```

C.5 完整配置协议参考

```

{
  "version": 1,
  "name": "测试互动视频",
  "description": "测试视频用于测试目的",
  "iversion": "0", //iOS 版本, 0 为所有版本都支持
  "aversion": "0", //安卓版本, 0 为所有版本都支持

  "global": { //全局变量定义
    "factorList": [ {
      "name": "var_1",
      "init": "0"
    }
  ]
}

```

```

    },
    {
      "name": "var_2",
      "init": "0"
    }
  ], //因子初始值定义, 这个 init 是没有用户记录的情况下的初始值, 用户当前的记录因子值, 还是得去播放
  记录取
  "autoContinue": 1, //是否开启连播 1:开启连播 0:不开启连播
  "poster": "image_001", //剧集封面 资源 id
  "VIP": {
    "try": 1, //是否支持试看
    "payTarget": "xx.html" //收银台地址
  }
},
//返回, 分享等按钮配置图片和显示位置
"controlPanel": {
  //资源加载进度条
  "loadingBar": {
    "id": "loadingBar_001", //id
    "show": 1, //1: 代表需要显示这个元素, 0:代表不需要显示
    "progressColor": "#ffffff", //高亮进度条颜色
    "backgroundColor": "#ffffff", //背景颜色
    "text": "标题",
  },
  //加速播一只控制是否显示
  "speedButton": {
    "id": "speedButton_001", //id
    "show": 1, //1: 代表需要显示这个元素, 0:代表不需要显示
  },
  //快进快退进度条
  "seekBar": {
    "id": "seekbar_001", //id
    "show": 1, //1: 代表需要显示这个元素, 0:代表不需要显示
    "defaultStyle": 0, // 1: 默认样式 0: 下发 progressColor, thumbColor
    "progressColor": "#ffffff", //当前进度高亮区域
    // "backgroundColor": "#ffffff", //背景区域
    "thumbColor": "#ffffff" //滑块颜色
  }
},
//自定义按钮
"customButtons": [{
  "id": "customButtonn_001",
  "style": {
    "fontSize": 22,

```

```

    "color": "#444444",
    "selectColor": "#ff777777",
    "shadowColor": "#888888",
    "alpha": "100",
    "backgroundNormalImage": "",
    "backgroundFocusImage": "",
    "left": "",
    "top": "",
    "width": "",
    "height": ""
  },
  "image": "media_001", co
  "show": 1, //1: 代表需要显示这个元素, 0:代表不需要显示
  "interactive":
    {
      "data": [
        {
          "type": "playSound",
          "target": "audio_001"
        },
        {
          "type": "popOverlay",
          "target": "overlay_001"
        }
      ]
    }
  ]
},
//描述所有视频分支, 第一个 item 一定为主视频
"Video": [
  {
    "id": "Video_001",
    "name": "测试分支视频 1",
    "vid": "56980021",
    "hasInteractive": 1, //是否有交互 0:无交互, 1 有交互
    "isFeedback": 1, //是否错误反馈分支 1:是错误反馈分支 0:正常分支
    "defaultOut": "Video_1 ", //视频播放结束时是否有默认分支可以播放, 为空则不继续播, 即结束。不为
    "in": [],
    "out": [
      "Video_001_a",
      "Video_001_b"
    ],
  },

```

```

    "viewports": [{
      "id": "viewport_001",
      "x1": 0,
      "y1": 0,
      "x2": 100,
      "y2": 100
    }],
    "defaultViewport": "viewport_001",
    "image": "image_908", //分支缩略图
    "videos": [], //分支上所有弹窗视频 id
    "isVip": 0 //分支是否 vip 分支 0:不是 1:是
  }
],
//描述所有中插点
"InteractNode": [
  {
    "id": "InteractNode_001",
    "Video": "Video_001",
    "time": 35,
    "label": "InteractNode_001",
    "actions": [
      {
        "type": "open_overlay",
        "data": {
          "target": "Interact_1"
        }
      }
    ]
  }
],
//描述所有浮层
"Interact": [
  {
    "InteractTemplate": "countTime",
    "id": "Interact_1",
    "profile": "tap",
    "skipType": 1, //0: 继续播放本视频 1. 停止在最后播放帧 2: 跳转默认分支, 需要结合 defaultData 字段
    "texts": "",
    "icons": "",
    "showConditionList": [//因子条件集合
      {
        "factorType": "condition", //保留

```

```

    "factorName": "var_1", //判断哪个因子
    "express": 0, //表达式类型 0-大于 1-小于 2-等于
    "value": 10
  }
],
"duration": 5,
"title": {
  "id": "title_001",
  "text": "标题",
  "defaultStyle": 0, // 1: 默认样式 0: 下发 style
  "style": {
    "fontSize": 22,
    "color": "#444444",
    "selectColor": "#ff777777",
    "shadowColor": "#888888",
    "alpha": "100",
    "backgroundNormalImage": "",
    "backgroundFocusImage": "",
    "left": "",
    "top": "",
    "width": "",
    "height": ""
  }
},
"buttons": [
  {
    "id": "button_001",
    "payType": 0, // 1: vip 才能触发此交互 0: 无需支付即可触发
    "payTarget": "xxx.html", //需支付时提示窗地址
    "defaultStyle": 0, // 1: 默认样式 0: 下发 style
    "text": "选项一",
    "image": "",
    "startTime": 2, //相对于 overlay 的开始时间
    "showConditionList": "",
    "defaultSelected": 1, //倒计时结束, 用户未作出选择的时候默认标示 1:选中, 其他:不选中
    "style": {
      "fontSize": 22,
      "color": "#444444",
      "selectColor": "#ff777777",
      "shadowColor": "#888888",
      "alpha": 80,
      "backgroundNormalImage": "media_001",
      "backgroundFocusImage": "media_001",

```

```

        "left": "",
        "top": "",
        "width": "",
        "height": ""
    },
    "interactive":
    {
        "data":[
            {
                "type": "switchVideo",
                "target": "Video_001_a"
            },
            {
                "type": "changeFactor",
                "target": "var_1",
                "value": 1 //正数或负数
            }
        ]
    }
],
"countTime": {
    "id": "counttime_001",
    "progressColor": "#ffffff", //高亮进度条颜色
    "backgroundColor": "#ffffff", //背景颜色
    "width": 80,
    //控件宽度，视频区域宽度的 80%
    "height": 1
    //控件高度，视频区域高度的 1%
}
],
"medias": [
    {
        "id": "media_001",
        "label": "music_effect_1",
        "type": "image",
        "uri": "xxx.png"
    }
]
}

```

附 录 D
(资料性)
数据格式示例四

D.1 概述

本附录的数据格式在遵循第6章规定的基础上，对索引脚本结构、互动因子操作等内容进行了补充细化。

D.2 脚本文件集结构

互动视频脚本文件集结构由脚本、行为、数值三部分组成，数据格式见表 D.1。

表 D.1 脚本文件集数据格式

序号	名称	说明
1	互动视频脚本 (script)	用于描述互动视频内容主体，包含了全部视频信息与互动信息
2	互动视频行为 (action)	用于描述用户可以触发的行为，用户可以通过触发对应行为改变不同的互动因子
3	互动视频数值 (assets)	即互动因子，用于描述用户在互动视频中产生的数据，只可通过行为进行操作

D.3 索引脚本文件

D.3.1 索引脚本结构

D.3.1.1 概念定义

互动视频索引脚本概念见表 D.2。

表 D.2 互动视频索引脚本概念

序号	概念	说明
1	节点	标识连接关系的容器，用于标记实体间的链接与逻辑关系，具体表现形式与所关联实体相关
2	实体	用于承载具体功能或内容的数据描述
3	场景	用户消费过程中所看到的占据屏幕的画面，通常由一到多个实体组成

D.3.1.2 实体定义

互动视频索引脚本实体分类见表 D.3。

表D.3 互动视频索引脚本实体分类

序号	实体	说明
1	内容	用于存放视频（VID）或其他不可交互内容的实体，同一时间内该实体只可存在一个，用于占据屏幕
2	互动	用于承载用户交互的 WEEX/游戏/引擎的应用/内容实体，同一时间内该实体只可存在一个，可用于占据屏幕，也可以用于叠加在内容之上
3	逻辑	用于承载用户状态/数值状态判断的实体，同一时间内该实体只可存在一个，不可占据屏幕通常不存在 UI

D.3.1.3 脚本数据构成

互动视频索引脚本数据结构见表D.4。

表 D.4 互动视频索引脚本数据结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	entriesId	Array	是	用于标记节点入口
2	nodeEntities	Map	是	节点容器列表
3	videoComponents	Map	是	视频实体列表

D.3.1.4 节点数据构成

互动视频索引脚本节点数据结构见表D.5。

表 D.5 互动视频索引脚本节点数据结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	节点 ID
2	type	String	是	关联实体类型
3	name	String	是	节点名称
4	componentId	String	是	实体 ID
5	data	Map	是	实体所需数据
6	event	Map	否	当节点类型为内容时存在的字段，用于标记内容上会出现的事件实体

D.3.1.5 实体数据构成

互动视频索引脚本实体数据结构见表D.6。

表 D.6 互动视频索引脚本实体数据结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	data	String	是	实体 UI 数据
2	exits	String	是	实体分支数据
3	posId	String	否	实体位置标识
4	preloadList	Array	否	预载资源列表

D.3.2 剧

剧的组织，创作者可通过互动内容创作工具将视频文件存储在媒资系统的节目体系中管理，故此处不做额外说明。

D.3.3 章

章的组织，同上，基于互动内容创作工具和媒资系统的视频VideoID关联管理，此处不做额外说明。

D.3.4 互动因子

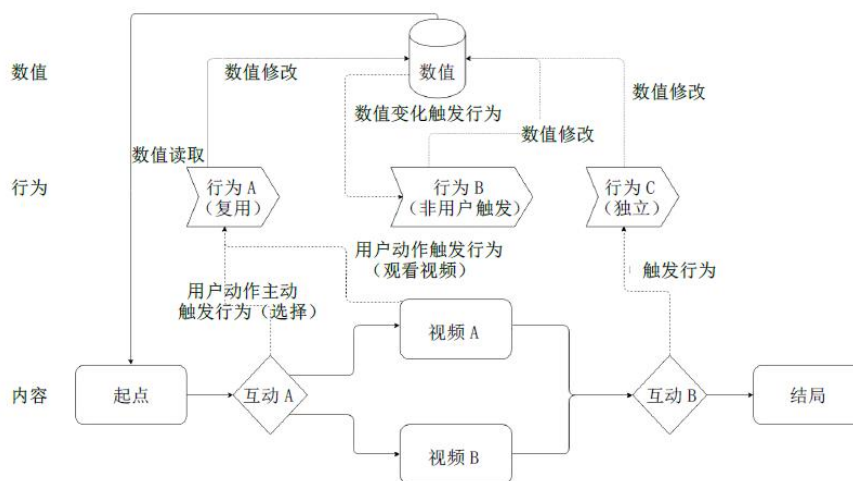
D.3.4.1 互动因子构成

互动因子的本质为影响用户内容消费过程的数值，互动因子采用Key-Value模式存储，为基础Key-Value模型。

出于安全性考虑，本方案不在本地储存和操作任何互动因子，互动因子的操作只可通过互动视频播放系统触发行为控制，从而避免被离线恶意修改的可能性。

D.3.4.2 互动因子操作

互动因子的操作需要通过行为进行触发，其中行为与互动因子储存在服务端中，而行为根据触发主体的不同可分为两类：主动行为和被动行为。其中主动行为由用户直接操作产生，例如点击某个按钮、观看某段视频；被动行为由客观条件变化产生，例如互动因子达到某阈值、用户从某个互动节点进入另一个互动节点。行为的本质是对一组互动因子的操作，互动因子操作过程示意图D.1。



图D.1 互动因子操作过程示意

D.3.4.3 互动因子操作数据结构

互动因子操作数据结构见表D.7。

表 D.7 互动因子操作数据结构

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	行为 ID
2	type	String	是	行为类型

表 D.7 (续)

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
3	Condition	Map	是	行为触发条件
4	action	Map	是	数值变化动作

D.4 互动节点配置

D.4.1 通用基础信息

互动节点脚本中元素通用基础信息属性说明见表 D.8。

表D.8 互动节点脚本元素通用基础信息属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	id	String	是	互动节点 ID
2	offset	Number	是	互动节点向前一个视频的偏移时间
3	name	String	是	节点名称
4	img	String	否	节点预览图

D.4.2 剧情选择

剧情选择属性说明见表D.9。

表D.9 剧情选择属性说明

序号	参数名称	类型	是否必填	说明
1	showProgressBar	Boolean	否	是否显示进度条
2	progressColor	String	否	进度条颜色
3	showTitle	String	否	是否显示标题
4	title	String	否	标题
5	titleImg	String	否	标题图片
6	branches	Array	否	分支
7	countdownTime	Number	否	倒计时时长

D.5 完整配置协议参考

```
{
  "entriesId": ["1"],
  "nodeEntities": {
    "1": {
      "x": 2005,
      "y": 819,
      "id": "1",
      "name": "节点",
      "image": "https://vthumb.ykimg.com/054104085D2BE74300000146640106E6",
    }
  }
}
```

```

    "type": "video",
    "sign": "start",
    "componentId": "1134",
    "data": {
      "data": {},
      "exits": [{
        "desc": "默认出口"
      }],
      "posId": "0.0"
    },
    "next": ["2"],
    "event": {
      "1": {
        "id": "1",
        "timestamp": 0,
        "componentId": "3",
        "data": {
          "data": {
            "showAvartar": true,
            "advancedSettings": {
              "top": 40,
              "bgColor": "",
              "avatarWidth": 50,
              "left": 10,
              "avatarHeight": 50,
              "tipHeight": 40,
              "position": "左上",
              "tipWidth": 286,
              "tipBgColor": "",
              "textColor": "#fff"
            },
            "closeTime": 3,
            "avatarImg":
"https://gw.alicdn.com/tfs/TB1duPdea5s3KVjSZFNXXcD3FXa-640-360.png",
            "bgImg":
"https://gw.alicdn.com/tfs/TB1I5S5brY1gK0jSZTExXXDQVXa-572-80.png",
            "content": "李必：张小敬，你今天能救长安吗?"
          }
        },
        "type": "event"
      }
    }
  },
},

```

```

    "2": {
      "x": 2237,
      "y": 721,
      "id": "2",
      "name": "节点",
      "type": "interactive",
      "sign": "normal",
      "componentId": "37",
      "data": {
        "data": {
          "showProgressBar": false,
          "countdownTime": 12,
          "x": 238,
          "y": 230,
          "defaultExitIndex": 1,
          "tip": "向左滑",
          "retry": true
        },
        "exits": [{
          "desc": "出口一"
        }, {
          "desc": "出口二"
        }
      ],
      "posId": "1.0"
    },
    "next": ["3", "4"]
  },
  "3": {
    "x": 2416,
    "y": 705,
    "id": "3",
    "name": "节点",
    "image": "https://vthumb.yking.com/054104085DC26BF70000012AA409F5B5",
    "type": "video",
    "sign": "normal",
    "componentId": "1261",
    "data": {
      "data": {},
      "exits": [{
        "desc": "默认出口"
      }
    ],
    "posId": "2.0"
  },

```

```

    "next": ["5"]
  },
  "4": {
    "x": 2371,
    "y": 981,
    "id": "4",
    "name": "节点",
    "image": "https://vthumb.yking.com/054104085D2BE74300000146640106E6",
    "type": "video",
    "sign": "normal",
    "componentId": "1134",
    "data": {
      "data": {},
      "exits": [{
        "desc": "默认出口"
      }],
      "posId": "2.2"
    },
    "next": ["7"]
  },
  "5": {
    "x": 2681,
    "y": 722,
    "id": "5",
    "name": "节点",
    "type": "interactive",
    "sign": "normal",
    "componentId": "36",
    "data": {
      "data": {
        "showProgressBar": false,
        "countdownTime": 12,
        "x": 238,
        "y": 230,
        "defaultExitIndex": 1,
        "tip": "向右滑",
        "retry": true
      },
      "exits": [{
        "desc": "出口一"
      }, {
        "desc": "出口二"
      }],
    }
  }
}

```

```

        "posId": "3.0"
    },
    "next": ["6", "7"]
},
"6": {
    "x": 2898,
    "y": 616,
    "id": "6",
    "name": "节点",
    "image": "https://vthumb.yking.com/054104085DC26BF70000012AA409F5B5",
    "type": "video",
    "sign": "successEnd",
    "componentId": "1261",
    "data": {
        "data": {},
        "exits": [{
            "desc": "默认出口"
        }],
        "posId": "4.0"
    },
    "next": []
},
"7": {
    "x": 2866,
    "y": 789,
    "id": "7",
    "name": "节点",
    "type": "condition",
    "sign": "normal",
    "componentId": "26",
    "data": {
        "data": {
            "jumpNode": "5"
        },
        "exits": [],
        "posId": "3.2"
    },
    "next": []
}
},
"eventComponents": {
    "3": {
        "id": "3",

```

```

    "name": "Tips 组件",
    "type": "event",
    "entry": "https://dev.g.alicdn.com/yk-ivc/ivc-tip/0.0.17/index.js",
    "version": "0.0.17",
    "desc": "播放视频时弹出提示信息",
    "engine": "weex",
    "moduleImg": "http://interactive-entertainment-cdn.youku.com/image/1570797346485/Pasted
Graphic 1.png",
    "mock": {
      "showAvartar": true,
      "advancedSettings": {
        "top": 40,
        "bgColor": "",
        "avatarWidth": 50,
        "left": 10,
        "avatarHeight": 50,
        "tipHeight": 40,
        "position": "左上",
        "tipWidth": 286,
        "tipBgColor": "",
        "textColor": "#fff"
      },
      "closeTime": 3,
      "avatarImg": "https://gw.alicdn.com/tfs/TB1duPdea5s3KVjSZFNXXcd3FXa-640-360.png",
      "bgImg": "https://gw.alicdn.com/tfs/TB1I5S5brY1gK0jSZTEXXXDQVXa-572-80.png",
      "content": "李必: 张小敬, 你今天能救长安吗?"
    },
    "schema": {
      "description": "",
      "type": "object",
      "title": "ivc-tip",
      "properties": {
        "showAvartar": {
          "description": "选填",
          "type": "boolean",
          "title": "是否有头像"
        },
        "advancedSettings": {
          "description": "",
          "title": "高级设置",
          "type": "object",
          "properties": {
            "top": {

```

```

        "x-visibleExp": "value.position==='自定义'",
        "description": "y 坐标是 1~420-tip 宽的值, 420 代表全屏高度",
        "type": "integer",
        "title": "y 坐标"
    },
    "avatarWidth": {
        "description": "",
        "type": "integer",
        "title": "头像宽度"
    },
    "left": {
        "x-visibleExp": "value.position==='自定义'",
        "description": "x 坐标是 1~750-tip 宽的值, 750 代表全屏宽",
        "type": "integer",
        "title": "x 坐标"
    },
    "avatarHeight": {
        "description": "",
        "type": "integer",
        "title": "头像高度"
    },
    "tipHeight": {
        "description": "",
        "type": "integer",
        "title": "tip 高度"
    },
    "tipWidth": {
        "description": "",
        "type": "integer",
        "title": "tip 宽度"
    },
    "position": {
        "description": "",
        "type": "string",
        "title": "tip 位置",
        "enum": ["左上", "左下", "自定义"]
    },
    "tipBgColor": {
        "description": "",
        "type": "string",
        "title": "tip 背景颜色",
        "x-componentType": "color"
    },

```



```

        "textColor": {
            "description": "",
            "type": "string",
            "title": "文案颜色",
            "x-componentType": "color"
        }
    },
    "closeTime": {
        "description": "单位(秒)",
        "type": "integer",
        "title": "停留时长",
        "minimum": 0
    },
    "avatarImg": {
        "x-visibleExp": "value.showAvartar",
        "description": "标准尺寸 150x150",
        "type": "string",
        "title": "头像图片",
        "x-componentType": "ivp-image-selector"
    },
    "bgImg": {
        "description": "标准尺寸为 572x80",
        "type": "string",
        "title": "背景图片",
        "x-componentType": "ivp-image-selector"
    },
    "content": {
        "description": "",
        "type": "string",
        "title": "显示文案",
        "x-componentType": "ivp-asset-string"
    }
},
"configurable": false,
"exitRegularList": [],
"enablePreview": true
},
"interactiveComponents": {
    "36": {
        "id": "36",

```

```

    "name": "QTE 向右滑组件",
    "type": "interactive",
    "entry": "https://dev.g.alicdn.com/yk-ivc/ivc-slide-unlock/0.0.3/index.js",
    "version": "0.0.3",
    "desc": "",
    "engine": "weex",
    "moduleImg": "",
    "mock": null,
    "schema": null,
    "configurable": false,
    "exitRegularList": [{
      "desc": "解锁成功出口"
    }, {
      "desc": "解锁失败出口"
    }],
    "enablePreview": true
  },
  "37": {
    "id": "37",
    "name": "QTE-向左滑组件",
    "type": "interactive",
    "entry": "https://dev.g.alicdn.com/yk-ivc/ivc-qte-slide-left/0.0.2/index.js",
    "version": "0.0.2",
    "desc": "",
    "engine": "weex",
    "moduleImg": "",
    "mock": null,
    "schema": null,
    "configurable": false,
    "exitRegularList": [{
      "desc": "解锁成功出口"
    }, {
      "desc": "解锁失败出口"
    }],
    "enablePreview": true
  }
},
"videoComponents": {
  "1134": {
    "id": "1134",
    "type": "video",
    "vid": "XNDQyMzEyOTk2NA==",
    "image": "https://vthumb.ykimg.com/054104085D2BE74300000146640106E6",

```

```

    "name": "1563155996273357",
    "configurable": false,
    "exitRegularList": [{
      "desc": ""
    }],
    "mock": null,
    "schema": null
  },
  "1261": {
    "id": "1261",
    "type": "video",
    "vid": "XNDQyNjk1NTYxNg==",
    "image": "https://vthumb.yking.com/054104085DC26BF70000012AA409F5B5",
    "name": "1",
    "configurable": false,
    "exitRegularList": [{
      "desc": ""
    }],
    "mock": null,
    "schema": null
  }
},
"conditionComponents": {
  "26": {
    "id": "26",
    "name": "指定跳转节点",
    "type": "condition",
    "entry": "https://g.alicdn.com/yk-ivc/ivc-condition-jump/0.0.4/index.js",
    "version": "0.0.4",
    "desc": "",
    "engine": "weex",
    "moduleImg": "",
    "mock": null,
    "schema": null,
    "configurable": false,
    "exitRegularList": [],
    "enablePreview": true
  }
}, "version": {
  "major": "1",
  "minor": "1"
}}

```