

ICS 33.160

M 74

# 团 体 标 准

T/CECC 008—2020

## 智能电视开机广告技术规范

Technical specification for smart television startup advertisement

2020-9-23 发布

2020-9-23 实施

中国电子商会 发布

# 目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 技术要求	2
4.1 开机广告时长	2
4.2 关闭广告提示窗	2
4.2.1 显示时间	2
4.2.2 位置和尺寸	2
4.2.3 内容和功能	3
5 测试	3
5.1 测试条件	3
5.1.1 网络配置	3
5.1.2 测试环境	3
5.2 测试设备	3
5.3 测试方法	4
5.3.1 硬开机状态开机广告时长	4
5.3.2 软开机状态开机广告时长	4
5.3.3 硬开机状态关闭广告提示窗	5
5.3.4 软开机状态关闭广告提示窗	5
5.4 测试报告	6

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件由江苏省消费者权益保护委员会、深圳市消费宝网络科技有限公司提出。

本文件由中国电子商会归口。

本文件起草单位：深圳市消费宝网络科技有限公司、《消费电子》杂志社、江苏省消费者权益保护委员会、国家数字音视频及多媒体产品质量监督检验中心、中国电子商会消费电子产品调查办公室、三星中国（投资）有限公司、乐金电子（中国）有限公司，苏宁易购集团股份有限公司、国美零售控股有限公司、北京京东世纪贸易有限公司。

本文件主要起草人：王福山、陆惜春、董桂官、张适、蔺枫、杨朝辉、魏朝、吕杰、张涛、吴家利。

## 引 言

根据智能电视的开机广告应用现状和消费市场争议的现实问题，江苏省消费者权益保护委员会、深圳市消费宝网络科技有限公司共同牵头，联合有关单位制定智能电视开机广告技术规范。

旨在推进智能电视开机广告的规范化、标准化，促进行业的规范统一，而且有效的保护消费者的知情权和选择权，降低管理部门的管理成本，提升企业服务质量，促进企业技术进步，从而推动整个智能电视行业产生更好的经济效益和社会效益。

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

# 智能电视开机广告技术规范

## 1 范围

本文件规定了智能电视开机广告播放的技术要求和测试方法，不涉及广告内容要求。

本文件适用于家用智能电视的开机广告，本文件不适用酒店、会议室、体育场馆等商业经营场所专用的智能电视，以及运营商定制智能电视。（智能电视机顶盒、智能投影仪等相关智能终端产品可参考使用。）

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

SJ/T 11688-2017 智能电视智能化技术评价方法  
SJ/T 11712-2018 智能电视语音识别 测试方法  
SJ/T 11713-2018 智能电视语音识别 通用技术要求

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

SJ/T 11688-2017、SJ/T 11712-2018、SJ/T 11713-2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**智能电视** smart television

具有操作系统、能安装和卸载应用软件、具备一种或多种人机交互方式，接入互联网或其他网络并实现网络服务，可扩展其他应用或业务的电视终端。

#### 3.1.2

**开机广告** startup advertisement

智能电视（3.1.1）开机过程中在电视屏幕中播放的广告。

注：开机过程指设备通电后从系统开始启动至出现用户可以实际操作的 UI 界面，且用户不进行操作情况下不再播放全屏广告的时间段。

#### 3.1.3

**硬开机** hard reboot startup

智能电视（3.1.1）从电源切断的关机状态中重新开机的过程。

## 3.1.4

## 软开机 soft reboot startup

智能电视（3.1.1）从待机状态中重新开机的过程。

## 3.1.5

## 关闭广告提示窗 advertisement closeup window

智能电视（3.1.1）在播放开机广告（3.1.2）时提供给用户用以关闭开机广告提示窗口。

## 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

UI 用户交互界面（User Interface）

## 4 技术要求

## 4.1 开机广告时长

在硬开机、软开机状态下，电视开机广告时长均不超过30s。

## 4.2 关闭广告提示窗

## 4.2.1 显示时间

关闭广告提示窗应在广告播放后1s内显示，直至用户点击关闭广告提示窗或广告播放完毕前，应始终提供该提示窗。

## 4.2.2 位置和尺寸

关闭广告提示窗应置于电视画面任一顶角，四个顶角区域横向、纵向限制为显示总尺寸15%，宜置于右上顶角；关闭广告提示窗窗体尺寸，纵向占据屏幕尺寸比例不低于3%，横向占据屏幕尺寸比例不低于4%；如图1所示。广告画面要求显示「广告」标识，宜置于左上角。



图1 关闭广告提示窗位置和尺寸

### 4.2.3 内容和功能

- 4.2.3.1 使用者单次操作关闭广告提示窗完成广告的关闭，仅针对当次开机过程中的广告，关机后重新开机时可重复上述过程再次关闭广告。
- 4.2.3.2 关闭广告提示窗至少包含“×”和“关闭广告”信息，其中“×”占据关闭广告提示窗总尺寸比例不低于10%。文字内容应明确告知用户关闭广告的对应该遥控器按键方法。（如图2所示）
- 4.2.3.3 关闭广告提示窗应置于广告画面之上，透明度不高于30%；关闭广告提示窗中字符、图片内容、色彩，应具备良好的可辨识度，便于被使用者识别。



图2 关闭广告提示窗内容示例

- 4.2.3.4 点击关闭广告窗后，应在3s内停止广告播放，并切入电视UI界面。  
注：如果用户点击关闭广告后3s内，电视仍未完成开机，仍应跳出广告播放，宜提供提示画面告知产品仍处于开机过程中；直至电视完成开机并切入电视主界面，不应再播放广告；在此过程中，在保护使用者信息安全和隐私安全前提下，宜通过提供开机页面自定义方式，优化提示画面内容。

## 5 测试

### 5.1 测试条件

#### 5.1.1 网络配置

针对不同的网络配置（联网、不联网）应需具备相应的网络条件。并满足如下要求：

- 联网状态：应在测试时保持稳定的网络接通状态；网络条件应满足：带宽不小于2Mbps，上传/下载速度不小于100kBs；可根据情况需要选择有线或无线连接方式，推荐使用有线网络进行测试。
- 不联网状态：应在测试时保持断网状态。
- 所使用网络环境应在测试报告中给出。

#### 5.1.2 测试环境

应在与使用环境相似的环境中进行测量，测试应在下列测试用标准大气条件下进行：

- 环境温度：15℃~35℃，优选 20℃；
- 相对湿度：25%~75%；
- 气压：86kPa~106kPa。

### 5.2 测试设备

测试设备要求如下：

- a) 时间测试设备：宜采用高速相机测试时间（高速相机采样帧率应大于100fps），或者开发自动化软件进行测试。
- b) 批量测试推荐使用自动化软件进行。

### 5.3 测试方法

#### 5.3.1 硬开机状态开机广告时长

##### 5.3.1.1 在联网状态下：

- a) 将智能电视关闭，并切断电视电源；
- b) 重新开机且过程中不点击“关闭广告提示窗”关闭广告，记录开始开机时间 $t_1$ 、开始播放广告时间 $t_2$ 、关闭广告提示窗显示时间 $t_3$ 、广告播放完毕时间 $t_4$ 、切入电视UI界面时间 $t_5$ ； $T1=t_4-t_2$ 为广告时长， $T2=t_3-t_2$ 为关闭广告提示窗跳出时间；
- c) 多次测试（不少于5次）取平均值；得到联网状态下硬开机广告时长 $T1$ （测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据）和关闭广告提示窗跳出时间 $T2$ （测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在0.1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据）。

##### 5.3.1.2 在不联网状态下：

- a) 将智能电视关闭，并切断电视电源；
- b) 重新开机且过程中不点击“关闭广告提示窗”关闭广告，记录开始开机时间 $t_1$ 、开始播放广告时间 $t_2$ 、关闭广告提示窗显示时间 $t_3$ 、广告播放完毕时间 $t_4$ 、切入电视UI界面时间 $t_5$ ； $T1=t_4-t_2$ 为广告时长， $T2=t_3-t_2$ 为关闭广告提示窗跳出时间；
- c) 多次测试（不少于5次）取平均值；得到本地状态下硬开机广告时长 $T1$ （测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据）和关闭广告提示窗跳出时间 $T2$ （测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在0.1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据）。

#### 5.3.2 软开机状态开机广告时长

##### 5.3.2.1 在联网状态下：

- a) 将智能电视关闭，置于待机状态；
- b) 开机且过程中不点击“关闭广告提示窗”关闭广告，记录开始开机时间 $t_1$ 、开始播放广告时间 $t_2$ 、关闭广告提示窗显示时间 $t_3$ 、广告播放完毕时间 $t_4$ 、切入电视UI界面时间 $t_5$ ； $T1=t_4-t_2$ 为广告时长， $T2=t_3-t_2$ 为关闭广告提示窗跳出时间；
- c) 多次测试（不少于5次）取平均值；得到联网状态下软开机广告时长 $T1$ （测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据）和关闭广告提示窗跳出时间 $T2$ （测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在0.1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据）。

##### 5.3.2.2 在不联网状态下：

- a) 将智能电视关闭，置于待机状态；



- b) 开机且过程中不点击“关闭广告提示窗”关闭广告，记录开始开机时间 $t_1$ 、开始播放广告时间 $t_2$ 、关闭广告提示窗显示时间 $t_3$ 、广告播放完毕时间 $t_4$ 、切入电视UI界面时间 $t_5$ ； $T1=t_4-t_2$ 为广告时长， $T2=t_3-t_2$ 为关闭广告提示窗跳出时间；
- c) 多次测试（不少于5次）取平均值；得到本地状态下软开机广告时长 $T1$ （测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据）和关闭广告提示窗跳出时间 $T2$ （测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在0.1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据）。

### 5.3.3 硬开机状态关闭广告提示窗

#### 5.3.3.1 在联网状态下：

- a) 将智能电视关闭，并切断电视电源；
- b) 重新开机至弹出“关闭广告提示窗”；
- c) 记录提示窗的位置及电视画面，计算提示窗所在区域位置、尺寸大小，记录提示窗文字内容，确认符合4.2条要求；
- d) 按照提示窗提示关闭广告，记录关闭广告操作时间 $t_6$ 、广告停止播放并切入电视UI界面或开机广告之外新界面时间 $t_7$ ；操作广告停止播放时间 $T3=t_7-t_6$ ；多次测试（不少于5次）取平均值；测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在0.1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据；确认 $T3$ 符合4.2条要求。

#### 5.3.3.2 在不联网状态下：

- a) 将智能电视关闭，并切断电视电源；
- b) 重新开机至弹出“关闭广告提示窗”；
- c) 记录提示窗的位置及电视画面，计算提示窗所在区域位置、尺寸大小，记录提示窗文字内容，确认符合4.2条要求；
- d) 按照提示窗提示关闭广告，记录关闭广告操作时间 $t_6$ 、广告停止播放并切入电视UI界面或开机广告之外新界面时间 $t_7$ ；操作广告停止播放时间 $T3=t_7-t_6$ ；多次测试（不少于5次）取平均值；测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在0.1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据；确认 $T3$ 符合4.2条要求。

### 5.3.4 软开机状态关闭广告提示窗

#### 5.3.4.1 在联网状态下：

- a) 将智能电视关闭，置于待机状态；
- b) 开机至弹出“关闭广告提示窗”；
- c) 记录提示窗的位置及电视画面，计算提示窗所在区域位置、尺寸大小，记录提示窗文字内容，确认符合4.2条要求；
- d) 按照提示窗提示关闭广告，记录关闭广告操作时间 $t_6$ 、广告停止播放并切入电视UI界面或开机广告之外新界面时间 $t_7$ ；操作广告停止播放时间 $T3=t_7-t_6$ ；多次测试（不少于5次）取平均值；测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在0.1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据；确认 $T3$ 符合4.2条要求。

#### 5.3.4.2 在不联网状态下：

- a) 将智能电视关闭，置于待机状态；
- b) 开机至弹出“关闭广告提示窗”；

- c) 记录提示窗的位置及电视画面，计算提示窗所在区域位置、尺寸大小，记录提示窗文字内容，确认符合4.2条要求；
- d) 按照提示窗提示关闭广告，记录关闭广告操作时间 $t_6$ 、广告停止播放并切入电视UI界面或开机广告之外新界面时间 $t_7$ ；操作广告停止播放时间 $T3=t_7-t_6$ ；多次测试（不少于5次）取平均值；测试数据偏差（最大值和最小值之差）应在0.1s以内，当出现偏差离群数据时，应舍弃离群数据并增加测试次数，以获得更准确测试数据；确认T3符合4.2条要求。

## 5.4 测试报告

测试报告应给出开机广告时长T1、关闭广告提示窗显示时间T2、操作停止广告播放时间T3、关闭广告提示窗位置、关闭广告提示窗尺寸、广告提示窗内容和功能测试结果，所有项目均符合要求可整体判定为符合。建议的测试报告结果表如表1所示。

表1 测试报告结果表

序号	测试项目		技术要求	测试结果	结果判定
1	开机广告时长T1	硬开机	联网状态	$\leq 30s$	
2			本地状态	$\leq 30s$	
3		软开机	联网状态	$\leq 30s$	
4			本地状态	$\leq 30s$	
5	关闭广告提示窗显示时间T2	硬开机	联网状态	$\leq 1s$	
6			本地状态	$\leq 1s$	
7		软开机	联网状态	$\leq 1s$	
8			本地状态	$\leq 1s$	
9	操作停止广告播放时间T3	硬开机	联网状态	$\leq 3s$	
10			本地状态	$\leq 3s$	
11		软开机	联网状态	$\leq 3s$	
12			本地状态	$\leq 3s$	
13	关闭广告提示窗位置	硬开机	联网状态	参见4.2	
14			本地状态		
15		软开机	联网状态		
16			本地状态		
17	关闭广告提示窗尺寸	硬开机	联网状态	参见4.2	
18			本地状态		
19		软开机	联网状态		
20			本地状态		
21	广告提示窗内容和功能	硬开机	联网状态	参见4.2	
22			本地状态		
23		软开机	联网状态		
24			本地状态		
25	综合判定	-	-	所有项目均符合要求	