

GY

中华人民共和国广播电影电视行业标准

GY/T 272—2013

16:9 的高清图像在 4:3 屏幕上显示 的安全区域

Safe areas for television images of 16:9 aspect ratio to display on the 4:3 aspect ratio screen

(ITU-R BT.1379-2:2007, Safe areas of wide-screen 16:9 and standard 4:3 aspect ratio productions to achieve a common format during a transition period to wide screen 16:9 broadcasting, MOD)

2013 - 11 - 25 发布

2013 - 11 - 25 实施

国家新闻出版广电总局

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 概述	1
4 安全区域要求	2
参考文献	3

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用ITU-R BT. 1379-2:2007《宽屏16:9广播发射期间实现通用格式的宽屏16:9和标准4:3宽高比作品的安全区域》。

根据我国的实际情况,本标准仅采用了ITU-R BT. 1379-2:2007附录3的附件2中的内容。

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

本标准由全国广播电影电视标准化技术委员会(SAC/TC 239)归口。

本标准起草单位:湖南广播影视集团、国家新闻出版广电总局广播电视规划院。

本标准主要起草人:黄伟、邓向冬、肖辉、郭臻、张蓉晖、李萍、孙岩。

16:9 的高清图像在 4:3 屏幕上显示的安全区域

1 范围

本标准规定了幅型比为16:9的高清图像在4:3屏幕上显示的安全区域。

本标准适用于4:3屏幕上显示的经左右切边变换模式处理的16:9高清图像的拍摄、编辑、处理和播出过程。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

安全区域 safe areas

在电视节目制播领域中，为确保经过制作、传输环节到最终用户符合规范的电视显示终端，电视节目图像的关键元素始终可见而设置的区域。安全区域包括情景安全区域和图形安全区域。

2.2

情景安全区域 action safe areas

为保证终端显示的画面中情景区域完整而设置的安全区域，包含有效情景范围的最大图像区域。

2.3

图形安全区域 graphics safe areas

在情景安全区域内，为保护所拍摄节目的主体有效画面及图形而设置的安全区域，包含主体有效画面及图形的最大图像区域。

3 概述

在4:3和16:9图像幅型比共存期间，16:9幅型比的节目通常采用上下加边的信箱模式或左右切边的变换模式在4:3的屏幕上显示。因左右切边的变换模式可能引起主体有效画面或字幕等重要信息的丢失，故使用本标准定义的安全区域来规范16:9幅型比的节目制作、生产与传输流程，确保16:9高清节目在4:3屏幕上尽可能完整显示。

4 安全区域要求

16:9的高清图像在4:3屏幕上显示的情景和图形安全区域边界要求见表1。

表1 16:9的图像在4:3屏幕上显示的情景和图形安全区域边界要求

边界类型	垂直边界 ^a %	水平边界 ^b %	
		16:9 图像	4:3 区域
情景安全边界	3.5	15	3.3
图形安全边界	5	17.5	6.7

^a 在 16:9 图像的顶部与底部, 情景安全边界到原图像边界的距离为整个图像高度的 3.5%, 图形安全边界到原图像边界的距离为整个图像高度的 5%。由于在 4:3 屏幕上显示时, 图像的高度不发生变化, 因此 16:9 图像和 4:3 区域的垂直边界是相同的。

^b 在 16:9 图像的左右两侧, 情景安全边界到原图像边界的距离为整个图像宽度的 15%, 相当于 4:3 区域宽度的 3.3%。图形安全边界到原图像边界的距离为整个图像宽度的 17.5%, 相当于 4:3 区域宽度的 6.7%。

用行号和像素号来定义安全区域比使用百分比更加准确, 定义同时也包括百分比, 可作为比较和计算的基础。图1详细地显示了安全区域的边界, 并给出了安全区域内的第一行和最后一行, 以及第一个像素和最后一个像素。

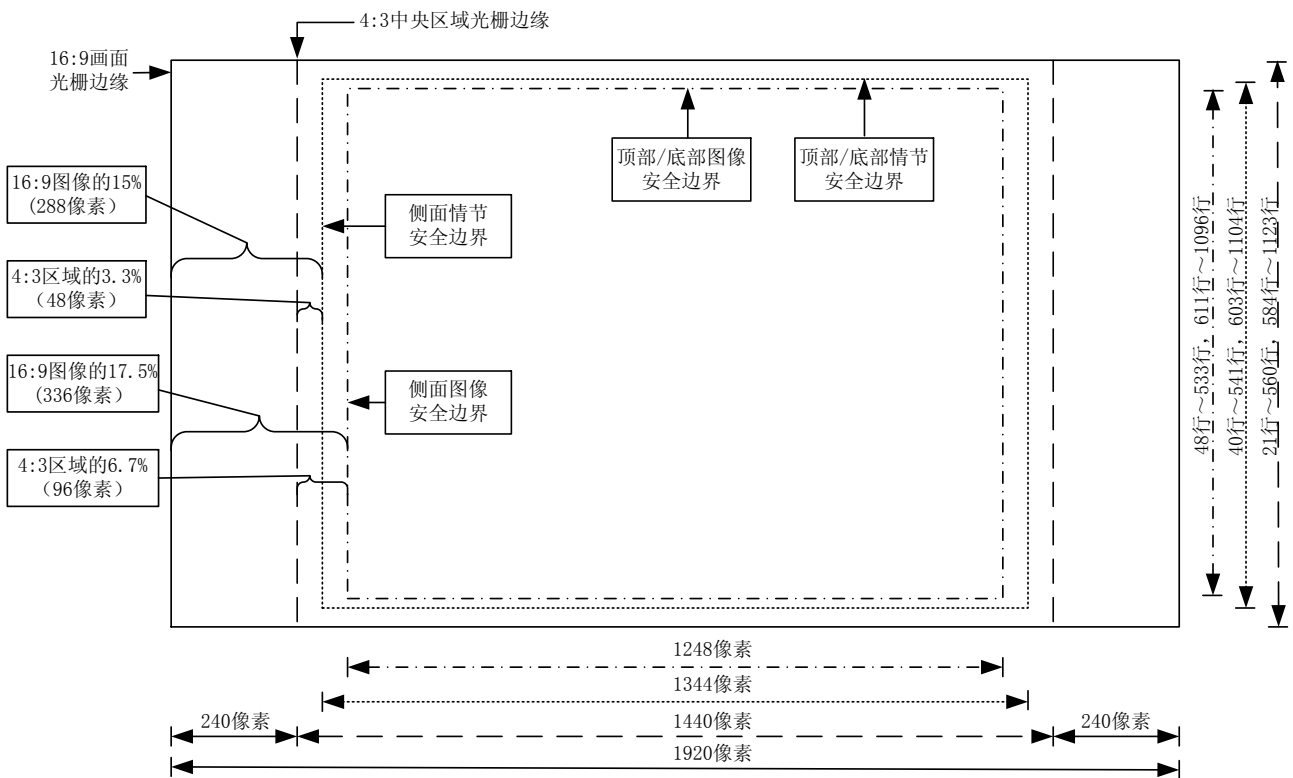


图1 幅型比为 16:9 的高清图像在 4:3 屏幕上显示时的安全区域

参 考 文 献

[1] ITU-R BT.1379-2 Safe areas of wide-screen 16:9 and standard 4:3 aspect ratio productions to achieve a common format during a transition period to wide-screen 16:9 broadcasting

中 华 人 民 共 和 国
广 播 电 影 电 视 行 业 标 准
**16:9 的高清图像在 4:3 屏幕上显示
的安全区域**

GY/T 272—2013

*

国家新闻出版广电总局广播电视规划院出版发行

责任编辑：王佳梅

查询网址：www.abp.gov.cn

北京复兴门外大街二号

联系电话：(010) 86093424 86092923

邮政编码：100866

版权专有 不得翻印