

ICS 35.240
CCS L 73



中华人民共和国国家标准

GB/T 44465—2024

虚拟/增强现实内容制作流程规范

Specification for producing virtual reality / augmented reality content

2024-08-23 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 制作流程	3
5.1 概述	3
5.2 制作配置	3
5.3 内容设计	7
5.4 内容制作	8
6 测试	14
6.1 流程测试	14
6.2 内容质量测试	15
6.3 内容质量要求及评价方法	16
附录 A (规范性) 虚拟现实、增强现实技术指标	17
附录 B (资料性) 模型验收单模板	18
附录 C (资料性) 内容质量要求及评价方法参考示例	20
参考文献	23

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。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国音频、视频及多媒体系统与设备标准化技术委员会(SAC/TC 242)归口。

本文件起草单位：星鲨科技集团有限公司、中国电子技术标准化研究院、青岛星鲨虚拟现实技术研究院、西北工业大学、北京航空航天大学、北京理工大学、北京电影学院、深圳市腾讯计算机系统有限公司、公安部第三研究所、北京交通大学、北京邮电大学、福州大学、江西理工大学、厦门大学、上海市虚拟现实产业协会、海军上海创新中心、青岛虚拟现实研究院有限公司、信通院(江西)科技创新研究院有限公司、南京睿悦信息技术有限公司、深圳市中视典数字科技有限公司、OPPO 广东移动通信有限公司、上海曼恒数字技术股份有限公司、广东虚拟现实科技有限公司、广州幻境科技有限公司、广州视享科技有限公司、马上消费金融股份有限公司、中国传媒大学、中科泰岳(北京)科技有限公司、艾迪普科技股份有限公司、北京贝斯林泰岳教育科技有限公司、浙江商汤科技开发有限公司、北京抖音信息服务有限公司、北京百度网讯科技有限公司、江西洪工高科有限公司、江西泰豪动漫职业学院、如你所视(北京)科技有限公司、哈尔滨工程大学、咪咕文化科技有限公司、南昌虚拟现实研究院股份有限公司、海信视像科技股份有限公司、深圳市洲明科技股份有限公司、深圳市博乐信息技术有限公司、中国联合网络通信有限公司江西省分公司、联想(上海)信息技术有限公司、厦门视诚科技有限公司、煦象(上海)信息科技有限公司、福建乐想天成信息科技有限公司、福建华南女子职业学院、福建犀牛智慧科技有限公司、聚好看科技股份有限公司、歌尔股份有限公司、漳州理工职业学院、赛因芯微(北京)电子科技有限公司、深圳市安之眼科技有限公司、深圳市绘王动漫科技有限公司、天度(厦门)科技股份有限公司、索尔集团股份有限公司、广州卓远虚拟现实科技有限公司、唐山启奥科技股份有限公司、中数链(上海)文化发展有限公司、杭州微帧信息科技有限公司、江苏普旭科技股份有限公司。

本文件主要起草人：刘诗雅、赵晓莺、樊养余、周彬、宋维涛、游寒旭、任爽、乔秀全、姚建敏、黄学雨、郭诗辉、陶锐、李婧欣、严小天、张梦妮、胡开拓、曹俊、陈焱磊、王晶、武楠、王颖杰、石演峰、史俊杰、白莹杰、白继嵩、刑刚、刘向群、刘法亮、刘倍倍、刘志强、贺杰、刘丰、杨永林、吴耀华、李东晓、姜翰青、李兆昕、李赤峰、蒋晓琳、李凌煜、李琳、吴健、吴聆捷、吴强、沈文、张亚军、陈立超、陈浩、周建国、王耀宁、周效军、周海鹏、单华琦、赵晖、胡宏清、胡清、柳德荣、钟威、耿一丹、聂蔚青、徐龙明、徐嵩、郭红、黄传增、黄昌正、康峰、韩建、靳聪、叶龙、邱楚寒、滕维宇、薛齐勇、张鸾、曾翔宇、石智荣、王周宏、贾德双、徐素文、曹以松、阳序运、陈洪利、周凯、汪立民、赵旭东。

虚拟/增强现实内容制作流程规范

1 范围

本文件规定了虚拟/增强现实内容的制作流程,给出了虚拟/增强现实内容制作平台的组成。
本文件适用于虚拟/增强现实内容的制作,虚拟/增强现实内容制作系统的开发参照使用。

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。

GB/T 9254.2—2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分:抗扰度要求
GB/T 38259 信息技术 虚拟现实头戴式显示设备通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

虚拟现实 virtual reality; VR

采用以计算机为核心的现代高科技手段生成的逼真的视觉、听觉、触觉、味觉等多感官一体化的数字化人工环境,用户借助一些输入、输出设备,采用自然的方式与虚拟世界的对象进行交互,相互影响,从而产生亲临真实环境的感觉和体验。

[来源:GB/T 38247—2019,2.1.1]

3.2

增强现实 augmented reality; AR

采用以计算机为核心的现代高科技手段生成的附加信息对使用者感知到的真实世界进行增强的环境,生成的信息以视觉、听觉、味觉、嗅觉、触觉等生理感觉融合的方式叠加至真实场景中。

[来源:GB/T 38247—2019,2.1.2]

3.3

增强现实内容 augmented reality content

在增强现实应用中,与物理世界环境融合的数字信息。

注1:增强现实应用中增强的信息或资料来源,包括文字、图像、视频、三维模型等。

注2:由增强现实应用通过适当模拟、渲染及显示来体现,需要满足高质量、尺度合适、容易获取等要求。

[来源:GB/T 38247—2019,2.3.2,有修改]

3.4

虚拟对象 virtual object

计算机生成的具有几何形状、特定格式或特定行为的对象。

[来源:GB/T 38247—2019,2.2.1]