



中华人民共和国国家标准

GB/T 38258—2019

信息技术 虚拟现实应用软件基本要求和测试方法

Information technology—
Virtual reality application software basic requirement and test method

2019-12-10 发布

2020-07-01 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	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 缩略语	2
4 概述	2
5 基本要求	2
5.1 功能适宜性	2
5.2 运行效率	3
5.3 易用性	4
5.4 可靠性	5
5.5 可维护性	5
5.6 可移植性	5
5.7 兼容性	6
6 测试方法	6
6.1 功能适宜性	6
6.2 运行效率	6
6.3 易用性	8
6.4 可靠性	9
6.5 可维护性	9
6.6 可移植性	10
6.7 兼容性	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究院、北京理工大学、北京电影学院、深圳赛西信息技术有限公司、福建网龙计算机网络信息技术有限公司、北京航空航天大学、浙江大学、歌尔股份有限公司、中国移动通信有限公司研究院、上海乐相科技有限公司、南昌虚拟现实检测技术有限公司、深圳市掌网科技股份有限公司、湖南财政经济学院、北京大视景科技有限公司、北京微视酷科技有限责任公司、北京科技大学、江苏金刚文化科技集团股份有限公司。

本标准主要起草人:王聪、王涌天、宋维涛、刘越、马珊珊、焦廉洁、黄华、林志宏、周忠、章国锋、严小天、杨本植、许孜奕、董立超、纪祥堃、胡翔、孙其民、周俊亮、樊晓平、孙光、隋明宏、黄明华、赵长飞、卓政、周颐、张宏磊、王忠民、赵辰羽、李璐、关建辉、彭涛、曾金盛、周航军、蒋望东。

信息技术

虚拟现实应用软件基本要求和测试方法

1 范围

本标准规定了虚拟现实应用软件的基本要求以及测试方法。
本标准适用于虚拟现实应用软件的性能设计、开发以及性能测试。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

虚拟现实 virtual reality

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、嗅觉、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。

2.2

虚拟现实应用软件 virtual reality application software

面向虚拟现实设备与平台开发及应用的程序集合。

2.3

平均响应时间 average response time

虚拟现实应用软件对请求作出响应的平均时间。

2.4

最大响应时间 maximum response time

虚拟现实应用软件对请求作出响应的最长时间。

2.5

渲染帧率 average rendering frame rate

虚拟现实应用软件在运行期间调用 GPU 进行渲染时平均每秒渲染帧数。

2.6

资源冗余数量比 resource redundancy quantity ratio

虚拟现实应用软件资源包里所包含重复资源数占总资源数的百分比。

2.7

资源冗余空间比 resource redundancy space ratio

虚拟现实应用软件数据库所包含重复资源字节数占总资源字节数的百分比。

2.8

界面元素 interface element

虚拟现实应用软件系统中满足用户交互需求的一系列元素,如窗口、对话框、模型、文本、菜单、图形、按钮等。