



中华人民共和国国家标准

GB/T 38665.2—2020

信息技术 手势交互系统 第2部分：系统外部接口

Information technology—Gesture interaction system—
Part 2: System external interface

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 总则	1
5 接口定义	2
5.1 接口编号格式	2
5.2 接口定义形式	2
5.3 系统输入接口	3
5.4 系统输出接口	4
5.5 系统服务接口	4
6 接口参数定义	7
6.1 接口参数定义形式	7
6.2 手势识别算法种类	8
6.3 手势数据	8
6.4 识别算法	9
6.5 手势集	9
6.6 手势模板	9
6.7 手势标识	9
6.8 手势控制指令集	9
6.9 手势控制指令标识	9
6.10 返回值	9
7 手势交互系统手势识别接口调用流程示例	10
7.1 离散型手势识别接口调用流程示例	10
7.2 连续型手势识别接口调用流程示例	11

前 言

GB/T 38665《信息技术 手势交互系统》拟分为 10 个部分：

- 第 1 部分：通用技术要求；
- 第 2 部分：系统外部接口；
- 第 3 部分：通用测试方法；
- 第 4 部分：手势交互界面设计工具；
- 第 5 部分：桌面手势交互设计准则；
- 第 6 部分：笔手势交互设计准则；
- 第 7 部分：触控手势交互设计准则；
- 第 8 部分：空中手势交互设计准则；
- 第 9 部分：双手手势交互设计准则；
- 第 10 部分：身体姿态交互设计准则。

本部分为 GB/T 38665 的第 2 部分。

本部分按照 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。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位：中国科学院软件研究所、中国电子技术标准化研究院、北京理工大学、浙江大学、中国科学院自动化研究所、中国科学院计算技术研究所、北京科技大学、华南理工大学、中国科学院心理研究所、杭州师范大学、济南大学、深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司、北京诺亦腾科技有限公司、华为终端有限公司、北京电影学院。

本部分主要起草人：田丰、戴国忠、王涌天、王聪、刘越、周昆、陶建华、陈益强、班晓娟、金连文、刘烨、潘志庚、冯志全、骆国程、刘昊扬、潘秋菱、黄进、范向民、马珊珊、宋维涛。

信息技术 手势交互系统

第2部分：系统外部接口

1 范围

GB/T 38665 的本部分规定了手势交互系统的外部接口。

本部分适用于与设备、平台、方法无关的手势交互系统的研发、应用和维护。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 18793 信息技术 可扩展置标语言(XML)1.0

GB/T 38665.1—2020 信息技术 手势交互系统 第1部分：通用技术要求

3 术语和定义

GB/T 38665.1—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

手势识别算法 gesture recognition algorithm

将用户的手势信号转化为手势识别结果过程中使用到的计算机程序。

3.2

离散型手势识别算法 discrete gesture recognition algorithm

识别模块一次对一段手势数据进行识别，得到对应的识别结果的一类手势识别算法。

示例：对于配备手柄的手势交互系统，用户按下手柄按钮开始执行一个手势，松开按钮结束该手势，识别模块对按下手柄按钮开始到松开按钮过程中用户手部(手柄)运动轨迹进行手势识别。

3.3

连续型手势识别算法 continuous gesture recognition algorithm

识别模块连续不断地对输入的手势数据流进行识别，一旦成功识别则返回识别结果的一类手势识别算法。

示例：用户在深度摄像机前任意执行任何手势，识别模块在该过程中对用户的手势进行连续识别，无需提供显式的起始或结束指令。

4 总则

GB/T 38665.1—2020 第4章中的手势交互系统框架对手势交互系统与输入设备、输出设备 and 应用之间的接口进行了描述。其中，GB/T 38665.1—2020 图1中的2、9、11、4、7和8是手势交互系统与输入设备等的外部接口，3、5和6是手势交互系统的内部接口，1和10是用户与输入和输出设备的接口。

本部分只定义手势交互系统的外部接口，即GB/T 38665.1—2020 图1中的接口2、9、11、4、7和8。