

ICS 35.040
CCS L 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 40691—2021

人工智能 情感计算用户界面 模型

Artificial intelligence—Affective computing user interface—Model

2021-10-11 发布

2022-05-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 模型	2
4.1 情感特性	2
4.2 通用模型	2
4.3 基于情感计算用户界面的交互模型	3
4.4 情感表示	4
4.4.1 概述	4
4.4.2 离散情感类别	4
4.4.3 情感空间维度	4
4.5 情感数据采集	5
4.5.1 概述	5
4.5.2 情感数据	5
4.6 情感识别	7
4.6.1 概述	7
4.6.2 情感识别功能	7
4.6.3 情感特性识别	7
4.6.4 识别结果	7
4.7 情感决策	8
4.7.1 概述	8
4.7.2 使用语境	8
4.7.3 推理	8
4.7.4 决定	9
4.8 情感表达	9
4.8.1 概述	9
4.8.2 表达的模态	9
附录 A (资料性) 情感计算用户界面应用实例	10
附录 B (资料性) 情感计算用户界面标准化的内容	12
参考文献	14

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国科学院软件研究所、中国电子技术标准化研究院、上海智臻智能网络科技股份有限公司、中国科学院自动化研究所、中国科学院心理研究所、深圳市优必选科技股份有限公司、科大讯飞股份有限公司、北京科技大学、中国电信集团有限公司、北京师范大学、哈尔滨工业大学、上海天臣微纳米股份有限公司、中科讯飞互联(北京)信息科技有限公司、北京电信规划设计院有限公司、北京中科院软件中心有限公司、上海木木机器人技术有限公司、南京云问网络技术有限公司、天津师范大学、泾丰科技(深圳)有限公司、浪潮软件科技有限公司、北京九天微星科技发展有限公司、中国医学科学院生物医学工程研究所、东南大学、南京工程学院、安徽淘云科技有限公司、南京师范大学心理学院、江西中医药大学、中国科学院深圳先进技术研究院、维知科技张家口有限责任公司、阿利昂斯汽车研发(上海)有限公司。

本文件主要起草人：王宏安、徐洋、朱频频、陈辉、王慧、李志浩、陶建华、刘焯、马万钟、熊友军、杨震、解仑、袁杰、袁辉、陈鹏、李海峰、陶维平、鲍薇、马骋昊、刘斌、金文婷、王钰、刘超、任军民、梁恒康、杜振东、赵子平、潘榕、蒲江波、王豫宁、王莲、郝芳、赵力、谢跃、刘庆升、申寻兵、王功明、王岚。

人工智能 情感计算用户界面 模型

1 范围

本文件给出了基于情感计算用户界面的通用模型和交互模型,描述了情感表示、情感数据采集、情感识别、情感决策和情感表达等模块。

本文件适用于情感计算用户界面的设计、开发和应用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

情感 affect

用户对感知信息产生的主观感觉所产生的反应。

注 1: 情感是多种感觉、思想和行为综合产生的心理和生理状态。

注 2: 情感产生于内部动机和外部环境刺激。

注 3: 情感有三个成分: 主观体验、外部表现和生理唤醒。

注 4: 情感有四个特性: 通用特性、文化特性、个体特性与情境特性。

注 5: 情感可以描述用户的情绪、倾向、喜好、个性等。

3.2

情绪 emotion

人在某种事件或情境的影响下,在一定时间内所产生的主观体验或表达。

示例: 开心、悲伤、恐惧、惊讶。

注: 情绪是多种复杂的感受、思维和行为表现综合产生的生理与心理状态。

3.3

情感交互 affective interaction

利用用户情感或满足用户情感需求的人机交互过程。

3.4

情感计算 affective computing

在人机情感交互过程中,信息系统对用户情感的采集、识别、决策和表达。

3.5

情感计算用户界面 affective computing user interface

用户与信息系统进行情感交互的界面。

3.6

情感表示 affective representation

对情感进行形式化描述的方法。