

ICS 35.240  
CCS L 70



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 47517—2026

## 信息技术 手语数字人技术规范

Information technology—Technical specifications for sign language digital human

2026-04-30 发布

2026-11-01 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	1
5 技术框架	2
6 技术要求	2
6.1 输入模块	2
6.2 预处理模块	3
6.3 手语驱动表达	4
6.4 人物形象生成	4
7 测试方法	5
7.1 测试环境设定	5
7.2 输入模块	6
7.3 预处理模块	7
7.4 人物形象	8
7.5 手语驱动表达	9
附录 A (规范性) 手语数字人关键点标定	13
参考文献	17

## 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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)和全国残疾人康复和专用设备标准化技术委员会(SAC/TC 148)共同归口。

本文件起草单位：之江实验室、中国电子技术标准化研究院、中国聋人协会、浙江大学、浙江省残疾人就业与维权服务中心、维沃移动通信有限公司、应急管理部天津消防研究所、中央戏剧学院、合肥工业大学、湖北省楚天云有限公司、成都市凯瑞医疗科技有限公司、中国电子科技集团有限公司电子科学研究院、中国铁道科学研究院集团有限公司电子计算技术研究所、广州讯鸿网络技术有限公司、湖南长广千博科技有限公司、广东尼古拉能源科技有限公司、桂林电子科技大学、联通沃音乐文化有限公司、华夏出版社有限公司、天度(厦门)科技股份有限公司、中国移动通信集团浙江有限公司、全联图书出版发行有限公司。

本文件主要起草人：许知涯、刘彦林、薛轶天、潘榕、宋文琦、王亚忠、杨洋、曹宇琼、史培宁、耿一丹、程璐、徐聪、耿卫东、董慧芳、林晖、单杏花、宋震、徐梦露、郭丹、李萌坚、赵盈淇、徐博、王秋霖、陈科、苏焕杰、邓佳乐、冯振营、谢舒安、唐涛涛、刘娟、王一博、徐素文、胡皓、王晨、李慧杰、何维、杜玥、王迎雪、王瑾、韩梦飞、戴琳琳、景辉、李长森。

# 信息技术 手语数字人技术规范

## 1 范围

本文件规定了手语数字人的技术框架、技术要求,描述了对应的测试方法。  
本文件适用于手语数字人的开发与测试。

## 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。

GF 0020—2018 国家通用手语常用词表

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 数字人 **digital human**

通过计算机图形学、计算机视觉和语音交互及 AIGC 等技术,进行形象、声音、动作等模型训练后,借助真人或计算驱动、在多模态输出设备呈现的虚拟人物。

注: GB/T 46483—2025 中 3.1 的“虚拟数字人”定义与本术语的定义内容一致。

### 3.2

#### 手语数字人 **sign language digital human**

将语音、自然语言文本或含自然语言文本的图像等输入信息转译成手语表达的数字人。

### 3.3

#### 弗雷歇距离 **fréchet distance**

两条参数化曲线在所有连续、单调非减的重新参数化函数下,对应点之间最大欧几里得距离的最小值。

### 3.4

#### 动态时间规整距离 **dynamic time warping distance**

衡量两条时间序列通过非线性对齐后对应点之间距离总和的最小值。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AAC:高级音频编码(Advanced Audio Coding)

ASR:自动语音识别(Automatic Speech Recognition)

BMP:位图(Bitmap)

FLAC:自由无损音频编码(Free Lossless Audio Codec)

JPEG:联合图像专家组(Joint Photographic Experts Group)