

ICS 35.040  
CCS L 78



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40688—2021

---

## 物联网 生命体征感知设备数据接口

Internet of things—Data interface of vital signs sensing devices

2021-10-11 发布

2022-05-01 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 总则 .....	2
5.1 通信协议 .....	2
5.2 接口描述 .....	2
5.3 编码字符集 .....	2
5.4 数据类型 .....	2
6 接口消息格式 .....	2
6.1 请求消息格式 .....	2
6.2 响应消息格式 .....	3
7 通用接口基本功能和参数 .....	4
7.1 请求类接口 .....	4
7.2 事件推送类接口 .....	14
8 业务接口基本功能和参数 .....	16
8.1 心率类 .....	16
8.2 血压类 .....	19
8.3 体温类 .....	22
8.4 呼吸类 .....	24
8.5 血氧饱和度类 .....	27
附录 A (资料性) 生命体征感知设备通用数据接口参数 JSON 代码示例 .....	30
参考文献 .....	36

## 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：中国电子技术标准化研究院、北京一未网络科技有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、北京赛思美技术有限公司、上海笛乐护斯健康科技有限公司、北京邮电大学、深圳市北测检测技术有限公司、安徽华米信息科技有限公司、北京曙光易通技术有限公司、无锡识凌科技有限公司、中国医学科学院生物医学工程研究所、京东方科技集团股份有限公司、小米通讯技术有限公司、福州物联网开放实验室有限公司、军事科学院系统工程研究院后勤科学与技术研究所、江南大学附属医院、山东大学齐鲁医院、山东大学控制科学与工程学院、福建省晋江市华宇织造有限公司、海西纺织新材料工业技术晋江研究院、宁夏互联网医疗健康标准化研究有限公司、龙腾半导体股份有限公司、北京裕成泰科技有限公司、北京智芯微电子科技有限公司、重庆邮电大学、苏州寻息电子科技有限公司、延安大学附属医院、山东省人工智能研究院、福建东方物联信息科技有限公司、杭州医锐联科技有限公司。

本文件主要起草人：刘倩颖、耿力、王建权、王文峰、余晖、宋继伟、周虎、朱继平、洪卫军、王志洋、李世亮、王华平、蒲江波、周业华、王进、杜辉、杜蕾、蒋丹婷、程旺迟、陆宙、马德东、李玮、苏成喻、郑小佳、张翔欣、徐西昌、温江涛、赵东艳、李章勇、张宇、王英龙、冯海云、宋吟、郑栋。

# 物联网 生命体征感知设备数据接口

## 1 范围

本文件规定了面向物联网应用的生命体征感知设备到生命体征监测系统的数据接口的总则、接口消息格式以及通用接口和业务接口的基本功能和参数的要求。

本文件适用于面向物联网应用的生命体征感知设备的设计、生产和使用。

## 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 13000—2010 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS)

RFC 2616 超文本传输协议 1.1(Hypertext Transfer Protocol--HTTP/1.1)

RFC 4627 JSON 应用与媒体类型[The application/json Media Type for JavaScript Object Notation (JSON)]

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 生命体征 vital signs

用于判定人体生命特征的指征。

注 1: 生命体征可进行测量,指标的正常范围因种族、性别、年龄、体重而异。

注 2: 包括但不限于体温、血压、心率、呼吸和血氧饱和度五种。

### 3.2

#### 生命体征感知设备 vital signs sensing device

能够获取生命体征数据的设备或者根据生命体征数据获得生命体征状态的面向物联网应用的设备。

注: 一般具有数据采集、数据处理和通信能力。

### 3.3

#### 生命体征监测系统 vital signs monitoring system

接收、处理和存储生命体征感知数据,为个人、家庭、医疗机构及其他用户提供生命体征监测管理服务,并能配置生命体征感知设备的信息系统。

### 3.4

#### 编码字符集 code character set

一组明确的规则,它建立字符集和该字符集内的字符与其位组之间一一对应的关系。

[来源:GB/T 1988—1998,4.6]

### 3.5

#### 交易 transaction

生命体征感知设备与生命体征监测系统双方通信交互的过程。