



中华人民共和国国家标准

GB/T 42123—2022

个人健康设备通信规范

Communication specialization of personal health device information

2022-12-30 发布

2023-07-01 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	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 个人健康设备	2
5.1 个人健康设备概述	2
5.2 设备通信范围	3
5.3 通信总体要求	3
5.4 个人健康设备类型	4
6 个人健康设备通信模型	5
6.1 通信模型	5
6.2 数据包格式	7
6.3 数据单元	8
7 通信过程	9
7.1 个人健康设备通信状态	9
7.2 设备寻址	12
7.3 设备连接网络	13
7.4 服务描述	13
7.5 设备操作	13
7.6 安全性要求	13
8 通信数据	14
8.1 总体要求和总体原则	14
8.2 编码规范	14
8.3 数据类型	14
8.4 设备信息编码	15
9 通信服务模型	15
9.1 互操作工作流程	15
9.2 设备与外部存储的传输流程	15
9.3 通信的服务模型	15
9.4 个人健康设备传输	16
10 即插即用	16
10.1 通信接口	16
10.2 总体要求	16
10.3 本地服务	17

10.4 个人服务	17
10.5 管理程序	17
附录 A (资料性) 老年慢性病监测与个人健康设备的通信说明	18
A.1 概述	18
A.2 相关人员	18
A.3 涉及的人员和角色类型	18
A.4 疾病管理	18
A.5 老年高血压数字管理(心脏病患者)	19
A.6 糖尿病	19
A.7 老年糖尿病数字管理	20
A.8 慢性阻塞性肺疾病	21
A.9 呼吸暂停监测器(慢性肺病)	22
A.10 心脏病患者的移动健康监测	22
A.11 血压说明	22
A.12 慢性肾脏病患者并发症监测	22
参考文献	23

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。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本文件起草单位：北京理工大学、中国人民解放军总医院、中国电子技术标准化研究院、中国信息通信研究院、中国标准化研究院、国家粮食和物资储备局标准质量中心、中国计量科学研究院、中国科协创新战略研究院、中国老龄协会、北京正达康健生物医学科技有限公司、汕头大学医学院第一附属医院。

本文件主要起草人：郭树理、何昆仑、韩丽娜、杨文涛、宋晓伟、王国威、范科峰、王文峰、闵栋、任冠华、杨利飞、崔伟群、任福君、胡福君、冷文川、刘丝雨。

个人健康设备通信规范

1 范围

本文件规定了个人健康设备通信规范,包括个人健康设备与健康信息管理终端(例如外部计算机、移动通信终端、机顶盒)之间的通信模型、协议构成以及即插即用等。

本文件适用于医疗诊断或优化护理服务场景下的个人健康设备的即插即用和个人健康设备的通信设计。

本文件不涉及个人健康设备的健康信息管理终端与其他上层管理系统(个人健康记录系统、康复管理系统等)。

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 1988—1998 信息技术 信息交换用七位编码字符

GB 18030—2022 信息技术 中文编码字符集

GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范

GB/T 37733.1—2019 传感器网络 个人健康状态远程监测 第1部分:总体技术要求

IEEE 802.15.1a IEEE 信息技术标准-LAN/MAN-特定要求 第15a部分:无线个人区域网(WPAN)的无线媒体访问控制(MAC)和物理层(PHY)规范[IEEE Standard for Information technology—Local and metropolitan area networks—Specific requirements—Part 15.1a: Wireless Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications for Wireless Personal Area Networks (WPAN)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

健康信息管理终端 manager

从一个或多个设备系统接收数据的节点。

注:包括个人计算机、移动通信终端、机顶盒或计算机系统。

3.2

域信息模型 domain information model

描述问题域的常见概念和关系的模型。

3.3

个人健康设备 personal health device

在家庭日常生活中由持有者用来获取个人生命体征、运动状态和环境状态等数据,且所得数据用于医疗诊断或者优化护理服务的设备。

注:下文简称“设备”。