# 《康养陪伴机器人通用技术条件》

编制说明

团标制定工作组

二零二三年六月

## 一、工作简况

**（一）任务来源**

根据2020年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小企业协会决定立项并联合浙江孚宝智能科技有限公司等相关单位共同制定《康养陪伴机器人通用技术条件》团体标准。于2023年06月19日，中国中小企业协会发布了《康养陪伴机器人通用技术条件》团体标准立项通知，正式立项。为响应市场需求，需要制定完善的康养陪伴机器人通用技术条件，对产品进行管理，满足市场质量提升需要。

## （二）编制背景及目的

我国老年人口呈现基数大、比例高、增长快、空巢多等特点，老年人陪护机器人可以陪伴在没有完全自理能力的老人身边。即使子女也不可能时时刻刻陪伴在年老的父母身边，尤其是患有突发性疾病的老年人，机器人陪护就显得更加重要。

贯彻落实国务院出台的《深化标准化工作改革方案》中发展壮大团体标准的有关要求，制定满足市场和创新需要的团体标准，依据我国产品市场对中机器人产品发展方向，更好地服务于企业生产和经济运行，满足生产企业和下游用户对机器人的生产、使用等标准的实际需求，提出《康养陪伴机器人通用技术条件》团体标准制定项目。

**（三）编制过程**

1、项目立项阶段

《康养陪伴机器人通用技术条件》目前暂无与产品直接相关的国家标准和行业标准，只有对应的试验方法，如GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求》。该标准作为试验方法，无法具体规定该产品的具体技术要求。为了规范康养陪伴机器人行业，参考浙江孚宝智能科技有限公司的产品来编制此标准，明确康养陪伴机器人的技术要求和试验方法，更准确有效的管理产品质量。

鉴于以上原因，标准起草组参考了浙江孚宝智能科技有限公司的产品提出立项。

2、理论研究阶段

标准起草组成立伊始就康养陪伴机器人通用技术条件产品进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有康养陪伴机器人通用技术条件产品实际应用经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了康养陪伴机器人通用技术条件的主要功能特点和技术性能管控指标，明确了要求和指标，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我们基本国情，经过数次修改，形成了《康养陪伴机器人通用技术条件》标准草案稿。

4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范康养陪伴机器人通用技术条件的技术要求。起草组形成了《康养陪伴机器人通用技术条件》（征求意见稿）。

5、专家审核阶段

拟定于2023年08月召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

## （四）主要起草单位及起草人所做的工作

主要起草单位：中国中小企业协会、浙江孚宝智能科技有限公司等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。经工作组的不懈努力，在2023年07月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、广泛收集相关资料。

在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准征求意见稿。本标准的制定引用的标准如下：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验　第2部分：试验方法　试验B：高温

GB/T 2423.3 环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验

GB/T 2423.55—2006 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Eh：锤击试验

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全　第1部分：通用要求

GB 9706.1 医用电气设备 第1部分：基本安全和基本性能的通用要求

GB/T 17248.3 声学 机器和设备发射的噪声 采用近似环境修正测定工作位置和其他指定位置的发射声压级

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 第11部分：对每相输入电流小于或等于16 A设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

## 二、 标准编制原则和主要内容

**（一）标准制定原则**

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T 1.1 最新版本的要求进行编写。

## （二） 标准主要技术内容

本标准征求意见稿包括8个部分，主要内容如下：

1、范围

本文件规定了康养陪伴机器人通用技术条件的术语和定义、工作环境、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于各种规格的康养陪伴机器人。

2、规范性引用文件

列出了本文件引用的标准文件。

3、术语和定义

本文件没有界定的术语和定义。

4、工作环境

本章节规定了康养陪伴机器人的工作环境。

5、技术要求

本章节外观要求、功能、性能、安全要求、环境适应性、电磁兼容性规定了康养陪伴机器人通用技术条件的技术要求。

6、试验方法

本章节从外观要求、功能、性能、安全要求、环境适应性、电磁兼容性等试验规定了康养陪伴机器人通用技术条件的试验方法。

7、检验规则

本章节从出厂检验、型式检验规定了康养陪伴机器人通用技术条件的检验规则。

8、标志、包装、贮存和运输

本章节从标志包装、贮存、运输规定了康养陪伴机器人通用技术条件的标志、包装、贮存和运输。

## （三）主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的行业测试标准和企业内部管控的项目进行要求规定和试验验证。

## （四）标准中涉及专利的情况

## 无。

**（五）预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

保障康养陪伴机器人通用技术条件产品的健康发展，标准制定与实施可提高产品质量。

## （六）在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

无。

## （七）重大分歧意见的处理经过和依据

## 无。

**（八）标准性质的建议说明**

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

## （九）贯彻标准的要求和措施建议

## 无。

**（十）废止现行相关标准的建议**

本标准为首次发布。

## （十一）其他应予说明的事项

## 无。

《康养陪伴机器人通用技术条件》起草组

2023年06月25日