



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 42831—2023

## 导引服务机器人 通用技术条件

Guidance service robots—General technical specification

2023-08-06 发布

2024-03-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
4.1 功能 .....	2
4.2 性能 .....	3
4.3 安全 .....	4
4.4 电磁兼容性 .....	5
4.5 环境适应性 .....	5
4.6 工作噪声 .....	6
5 试验方法 .....	6
5.1 功能检查 .....	6
5.2 性能试验 .....	6
5.3 安全试验 .....	7
5.4 电磁兼容性测试 .....	8
5.5 环境适应性试验 .....	8
5.6 工作噪声试验 .....	8
6 检验规则 .....	8
6.1 检验项目 .....	8
6.2 型式检验 .....	9
6.3 出厂检验 .....	9
7 标志、包装、使用说明书、运输和贮存 .....	9
7.1 标志 .....	9
7.2 包装 .....	9
7.3 使用说明书 .....	9
7.4 运输 .....	10
7.5 贮存 .....	10
参考文献 .....	11

## 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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国机器人标准化技术委员会(SAC/TC 591)归口。

本文件起草单位：沈阳新松机器人自动化股份有限公司、深圳市优必选科技股份有限公司、中国科学院沈阳自动化研究所、苏州苏相机器人智能装备有限公司、徐州市检验检测中心、重庆邮电大学、重庆德新机器人检测中心有限公司、苏州傲特敏机器人技术服务有限公司、中国科学院重庆绿色智能技术研究院、科大讯飞股份有限公司、深圳云天励飞技术股份有限公司、科沃斯机器人股份有限公司、芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司、东北大学、重庆机器人学会、中国家用电器研究院、福建省特种设备检验研究院、珠海一维弦机器人有限公司、沈阳新松数字驱动有限公司、北京机械工业自动化研究所有限公司、北京康力优蓝机器人有限公司、深圳市标准技术研究院、浙江钱塘机器人及智能装备研究有限公司、之江实验室、重庆凯瑞认证服务有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、海博(苏州)机器人科技有限公司、珠海一微半导体股份有限公司。

本文件主要起草人：杜振军、张锋、庞建新、李志海、孙立宁、王勇、李勇、袁杰、赵赢、瞿卫新、林远长、程鸣、周唯、陆泽通、姜杨、何国田、吴蒙、郑耿峰、尚唯坚、石世杰、刘颖、邓雪枝、陈晓、宋伟、王松、杨品、王恒之、王远航、黄旭炜、褚明杰、唐忠华、胡金涛、栾俊达、谭波悦、孟庆铸、肖刚军。

# 导引服务机器人 通用技术条件

## 1 范围

本文件规定了导引服务机器人的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、使用说明书、运输和贮存。

本文件适用于在公共场所提供导引服务的公共服务机器人。

## 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 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 电工电子产品环境试验 第2部分:环境测试 试验Eh:锤击试验

GB/T 4768 防霉包装

GB/T 4857.23—2021 包装 运输包装件基本试验 第23部分:垂直随机振动试验方法

GB/T 4879 防锈包装

GB/T 5048 防潮包装

GB/T 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 15706 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小

GB/T 35273 信息安全技术 个人信息安全规范

GB/T 36530—2018 机器人与机器人装备 个人助理机器人的安全要求

GB/T 37283 服务机器人 电磁兼容 通用标准 抗扰度要求和限值

GB/T 37284 服务机器人 电磁兼容 通用标准 发射要求和限值

GB/T 37395—2019 送餐服务机器人通用技术条件

GB/T 38124—2019 服务机器人性能测试方法

GB/T 38244 机器人安全总则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**导引服务机器人** **guidance service robot**

实现位置引领和信息交互等类似用途且可自主移动的公共服务机器人。