



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37283—2019

---

## 服务机器人 电磁兼容 通用标准 抗扰度要求和限值

Service robot machine—Electromagnetic compatibility—Generic standards—  
Immunity requirements and limits

2019-03-25 发布

2019-10-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国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 性能判据 .....	3
4.1 概述 .....	3
4.2 性能判据等级 .....	3
5 试验条件 .....	4
5.1 概述 .....	4
5.2 试验说明 .....	4
6 试验布置 .....	5
7 适用性 .....	5
8 抗扰度试验要求 .....	5
8.1 概述 .....	5
8.2 抗扰度试验 .....	5
9 结果报告 .....	8
参考文献 .....	9

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由国家机器人标准化总体组归口。

本标准起草单位：上海电器科学研究所(集团)有限公司、哈工大机器人集团有限公司、上海木斧机器人技术有限公司、北京出入境检验检疫局检验检疫技术中心、北京康力优蓝机器人科技有限公司、中国家用电器研究院、上海电器科学研究院。

本标准主要起草人：邢琳、谢延萍、白相林、蒋化冰、张钢、刘雪楠、陈灏、李滢、郑军奇、王爱国。

# 服务机器人 电磁兼容 通用标准

## 抗扰度要求和限值

### 1 范围

本标准规定了服务机器人电磁兼容抗扰度试验要求。

本标准适用于各类服务机器人,主要包括个人/家用服务机器人和公共服务机器人。

特种机器人部分可以参照使用本标准。

注:在有相关的专用产品电磁兼容抗扰度标准的情况下,产品标准优先于本标准。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 4365—2003 电工术语 电磁兼容

GB/T 12643—2013 机器人与机器人装备 词汇

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 17626.7 电磁兼容 试验和测量技术 供电系统及所连设备谐波、谐间波的测量和测量仪器导则

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 17626.34 电磁兼容 试验和测量技术 主电源每相电流大于 16 A 的设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

### 3 术语和定义

GB/T 4365—2003 和 GB/T 12643—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 4365—2003 和 GB/T 12643—2013 中的一些术语和定义。

#### 3.1

##### 机器人 robot

具有两个或两个以上可编程的轴,以及一定程度的自主能力,可在其环境内运动以执行预期任务的执行机构。

注 1: 机器人包括控制系统和控制系统接口。

注 2: 按照预期的用途,机器人分类可划为工业机器人和服务机器人。

[GB/T 12643—2013, 定义 2.6]