ICS 25.040.30
CCS J 07

中华人民共和国国家标准

GB/T 48541—2026

机器人产品标识码

Robot identification number

2026-10-30 发布　　2027-02-01 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 …… 3
5　产品标识码编制原则 …… 3
6　产品标识码编码规则 …… 3
6.1　产品标识码构成 …… 3
6.2　机器人制造商识别代码 …… 4
6.3　产品说明代码 …… 4
6.4　产品顺序号代码 …… 7
6.5　扩展位和校验码 …… 7
6.6　示例 …… 7
6.7　备案 …… 7
7　标识方式 …… 7
7.1　通则 …… 7
7.2　数字存储标识 …… 8
7.3　供人识读标识 …… 8
7.4　机器识读标识 …… 8
8　标识位置 …… 8
8.1　机器人外包装标识位置 …… 8
8.2　机器人本体标识位置 …… 8
8.3　机器人随机文件 …… 8
附录A(规范性)　产地地理区域及国别和地区代码 …… 9
附录B(规范性)　时间编码 …… 10
附录C(规范性)　校验码 …… 11
附录D(资料性)　工业机器人产品标识码示例 …… 13
附录E(资料性)　人形机器人产品标识码示例 …… 14
参考文献 …… 15

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)和全国智能技术社会应用与评估基础标准化工作组(SWG 35)归口。

本文件起草单位：中国机械工业联合会、北京机械工业自动化研究所有限公司、中国软件评测中心(工业和信息化部软件与集成电路促进中心)、遨博(北京)智能科技股份有限公司、中移物联网有限公司、中国电子技术标准化研究院、安徽工程大学、埃夫特智能机器人股份有限公司、杭州海康机器人股份有限公司、上海电器科学研究院、纳恩博(北京)科技有限公司、北京人形机器人创新中心有限公司、沈阳新松机器人自动化股份有限公司、七腾机器人有限公司、福建汉特云智能科技有限公司、北京理想汽车有限公司、中汽院(重庆)机器人检测技术有限公司、北京极智嘉科技股份有限公司、佗道医疗科技有限公司、深圳云天励飞技术股份有限公司、北京银河通用机器人股份有限公司、北京小米机器人技术有限公司、上海机器人产业技术研究院有限公司、北京云迹科技股份有限公司、上海归墟机器人科技有限公司、蚂蚁科技集团股份有限公司、亿嘉和科技股份有限公司、清能德创电气技术(北京)有限公司、云深处科技股份有限公司、首都师范大学、苏州大学、中广核检测技术有限公司、北京戴纳实验科技股份有限公司、上海蚂蚁灵波科技有限公司、莱茵技术监督服务(广东)有限公司、北京赛昇认证服务有限公司、央迈(厦门)具身智能科技有限公司、重庆科创职业学院、重庆邮电大学、苏州职业技术大学、重庆凤凰技术有限公司、上海浩海星空机器人有限公司、润泽科技发展有限公司、清华大学。

本文件主要起草人：杨书评、李金村、雷蕾、陈丹、巩潇、朱志昆、兰俊杰、李佳、徐锋、许卓、全建斌、王相博、秦修功、李梦玮、陈勇源、秦基伟、杨豪、张驰、邢琳、梁学修、袁望坦、全琪、张锋、朱冬、林军、邹映雪、李本旺、黄田恬、王茂林、李洪波、鲁鑫、许军亮、尹志昂、袁杰、张辉、贾世坤、朱晓鹏、支涛、叶宝华、孙一宸、牟金平、郭智慧、陆志军、王健、丰文国、邵振洲、邹翼波、吴健荣、龚汉越、王帅、张倩、朱乾勇、张丽萍、罗艺、左巍、李广胜、曹战勇、邓昌义、许杰焜、邓文亮、罗久飞、王仁忠、张勇、黄婷、许艳英、肖礼波、许春韶、周超男、汝鹏。

机器人产品标识码

1 范围

本文件确立了机器人产品标识码的编制原则,规定了标识码编码规则、标识方式和标识位置的要求。

本文件适用于机器人产品的标识。

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 12643 机器人 词汇

GB/T 18347 128条码

GB/T 29768 信息技术 射频识别 800/900 MHz空中接口协议

GB/T 33746.1 近场通信(NFC)安全技术要求 第1部分:NFCIP-1安全服务和协议

GB/T 33746.2 近场通信(NFC)安全技术要求 第2部分:安全机制要求

ISO/IEC 15415 自动识别和数据采集技术 条码符号印制质量测试规范 二维条码符号(Automatic identification and data capture techniques—Bar code symbol print quality test specification—Two-dimensional symbols)

ISO/IEC 15416 自动识别和数据采集技术 条码符号印制质量测试规范 一维条码符号(Automatic identification and data capture techniques—Bar code print quality test specification—Linear symbols)

ISO/IEC 16022 信息技术 自动识别与数据采集技术 数据矩阵码条码码制规范(Information technology—Automatic identification and data capture techniques—Data Matrix bar code symbology specification)

ISO/IEC 18004 信息技术 自动识别与技术采集技术 快速响应矩阵码条码码制规范(Information technology—Automatic identification and data capture techniques—QR code bar code symbology specification)

3 术语和定义

GB/T 12643界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机器人 robot

具有一定自主能力,执行运动、操作或定位的可编程机构。

注1:机器人包括控制系统。

注2:机器人机械结构示例为操作机、移动平台和可穿戴机器人。

[来源:GB/T 12643—2025,3.1]

3.2

工业机器人 industrial robot

自动控制且可重复编程的多用途操作机,能对三个或更多的轴编程,能固定在某一位置或固定在移