



中华人民共和国国家标准

GB/T 37416—2019

洁净机器人通用技术条件

General specifications of clean-room robot

2019-05-10 发布

2019-12-01 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 产品分类	2
5 性能	2
6 技术要求	3
6.1 一般要求	3
6.2 外观和结构	3
6.3 功能	3
6.4 气动系统	3
6.5 电气系统	3
6.6 安全	3
6.7 噪声	4
6.8 电源适应能力	4
6.9 环境适应性	4
7 试验方法	4
7.1 试验条件	4
7.2 外观和结构检查	5
7.3 功能检查	5
7.4 气动系统检查	5
7.5 性能	5
7.6 安全试验	6
7.7 噪声试验	6
7.8 电源适应能力试验	6
7.9 环境适应性试验	6
8 标志、使用说明书、包装、运输和贮存	6
8.1 标志	6
8.2 使用说明书	7
8.3 包装	7
8.4 运输	7
8.5 贮存	7
参考文献	8

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本标准起草单位:沈阳新松机器人自动化股份有限公司、北京机械工业自动化研究所有限公司、中国科学院沈阳自动化研究所、东北大学、大连理工大学、沈阳芯源微电子有限公司、中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司、北京锐洁机器人科技有限公司、北京北方华创微电子装备有限公司。

本标准主要起草人:徐方、邹凤山、尹作重、李志海、王金涛、唐忠华、谭学科、边弘晔、张锋、秦修功、吴成东、丛明、洪旭东、刘在行。

洁净机器人通用技术条件

1 范围

本标准规定了洁净机器人的产品分类、性能、技术要求、试验方法及标志、使用说明书、包装、运输及贮存等。

本标准适用于在洁净室使用的,在大气或真空环境中执行搬运等任务的洁净机器人。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 4768 防霉包装

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

GB/T 4879 防锈包装

GB/T 5048 防潮包装

GB 5226.1—2008 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件

GB/T 7932—2017 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB 11291.1—2011 工业环境用机器人 安全要求 第 1 部分:机器人

GB/T 12642—2013 工业机器人 性能规范及其试验方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 25915.1—2010 洁净室及相关受控环境 第 1 部分:空气洁净度等级

GB/T 32293—2015 真空技术 真空设备的检漏方法选择

JB/T 8896—1999 工业机器人 验收规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业机器人 industrial robot

自动控制的、可重复编程、多用途的操作机,可对三个或三个以上轴进行编程。在工业自动化中使用。

注 1:工业机器人包括:

——操作机,含制动器;

——控制器,含示教盒和某些通信接口(硬件和软件)。

注 2:这包括某些集成的附加轴。

注 3:它可以是固定式或移动式。

注 4:改写 GB/T 12643—2013,定义 2.9。