

ICS 25.040.30
J 28



中华人民共和国国家标准

GB/T 14468.2—1999
eqv ISO 9409-2:1996

工业机器人 轴形机械接口

Industrial robots—Shaft mechanical interface

1999-10-10 发布

2000-05-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用 ISO 9409-2:1996《操作型工业机器人 机械接口 第 2 部分:轴类(A 型)》。

本标准删除了 ISO 9409-2 第 6 章中“6.1”及 6.1 的标题,并将第 6 章的标题更改为“其它要求”。同时删除了附录 A(文献目录)。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国工业自动化系统标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京机械工业自动化研究所。

本标准主要起草人:胡景镠、郝淑芬。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准化团体(ISO 成员体)组成的世界性联合组织。制定国际标准的工作通常是由 ISO 的技术委员会来完成。各成员团体对某技术委员会已确定的项目感兴趣,均有权参加该委员会的工作。与 ISO 有联络的国际组织(官方的或非官方的)也可参加有关工作。ISO 与国际电工技术委员会(IEC)在电工技术标准方面保持密切合作关系。

由技术委员会采用的国际标准草案提交成员团体投票,需至少取得参加投票的 75%的成员体同意,才能作为国际标准出版。

国际标准 ISO 9409-2 是由 ISO/TC 184“工业自动化系统与集成”技术委员会的 SC2“制造环境用机器人”分技术委员会制定的。

ISO 9409 在总标题“操作型工业机器人 机械接口”下,由下述部分构成:

第 1 部分:板类(A 型)

第 2 部分:轴类(A 型)

ISO 9409 本标准的附录是提示的附录。

引 言

本标准是涉及操作型工业机器人所需的系列标准之一。其它还有术语、通用特性、坐标系、性能规范及其试验方法、安全、机器人编程语言,以及 MMS 机器人伴同标准等方面的标准。这些标准是相互关联的,且亦和其它标准有关。

操作型机器人在工业自动化中的重要性正在日益增长,根据不同的用途,要求安装在机械接口处的末端执行器是可以拆卸的(如夹持器、工具等)。

中华人民共和国国家标准

工业机器人 轴形机械接口

GB/T 14468.2—1999
eqv ISO 9409-2:1996

Industrial robots—Shaft mechanical interface

1 范围

本标准规定了具有圆柱形轴伸(A型)的轴类机械接口的主要尺寸、标识代码和标志。

本标准不包含有关的负载范围。

本标准适用于具有轴类机械接口的工业机器人及相关的末端执行器,也适用于如取放式或主从式的搬运装置。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 196—1981 普通螺纹 基本尺寸(1~600 mm)

GB/T 197—1981 普通螺纹 公差与配合(1~355 mm)

GB/T 1800.1—1997 极限与配合 基础 第1部分:词汇

GB/T 1800.2—1998 极限与配合 基础 第2部分:公差、偏差和配合的基本规定

GB/T 1800.3—1998 极限与配合 基础 第3部分:标准公差和基本偏差数值表

GB/T 1800.4—1999 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表

GB/T 1801—1999 公差与配合 公差带和配合的选择

GB/T 1803—1979 公差与配合 尺寸至18 mm孔、轴公差带

GB/T 1182—1996 形状和位置公差 通则、定义、符号和图样表示法(eqv ISO 1101:1996)

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989)

GB/T 2516—1981 普通螺纹 偏差表

GB/T 12643—1997 工业机器人 词汇(eqv ISO 8373:1994)

GB/T 14468.1—1993 工业机器人 圆形机械接口(neq ISO 9409-1:1988)

GB/T 16977—1997 工业机器人 坐标系和运动命名原则(eqv ISO 9787:1990)

3 定义

本标准采用GB/T 12643中给出的定义。

4 尺寸

4.1 总则

具有圆柱形轴伸的轴形机械接口,其尺寸按图1和表1及图2和表2的规定。图1和表1为1型—不带末端执行器定向槽。图2和表2为2型—带末端执行器定向槽。

接口尺寸应优先使用系列1。仅当系列1的尺寸对预定的用途不适用时,才可采用系列2。