



中华人民共和国国家标准

GB/T 7940.1—2001
idt ISO 5599-1:1989

气动 五气口方向控制阀 第 1 部分：不带电气接头的安装面

Pneumatic fluid power—Five-port directional control valves—
Part 1: Mounting interface surfaces without electrical connector

2001-02-26 发布

2001-09-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
气 动 五 气 口 方 向 控 制 阀
第 1 部 分 : 不 带 电 气 接 头 的 安 装 面

GB/T 7940.1—2001

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号

邮 政 编 码 : 100045

<http://www.bzcb.com>

电 话 : 63787337、63787447

2001 年 8 月 第 一 版 2004 年 11 月 电 子 版 制 作

*

书 号 : 155066 · 1-17715

版 权 专 有 侵 权 必 究

举 报 电 话 : (010)68533533

前 言

本标准是在等同采用 ISO 5599-1:1989《气压传动 五气口方向控制阀 第1部分:不带电气接头的安装面》的基础上,对 GB/T 7940—1987《五气口气动方向控制阀 安装面》进行的修订。

本标准与 GB/T 7940—1987 的主要差异是:

本标准明确规定,仅适用于“不带电气接头的五气口方向控制阀的安装面”;本标准增加了安装尺寸和气口尺寸的形位公差,增加了气口和控制口的标识代号。

本标准是“气动 五气口方向控制阀”系列标准的一个部分。该系列标准包括:

气动 五气口方向控制阀 第1部分:不带电气接头的安装面;

气动 五气口方向控制阀 第2部分:带电气接头的安装面;

气动 五气口方向控制阀 第3部分:功能识别编码体系。

本标准自生效之日起,同时代替 GB/T 7940—1987。

本标准的附录 A 为提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:无锡气动技术研究所。

本标准主要起草人:沈德高、胡秋萍、陈宁。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各个国家标准化团体(ISO 成员团体)的世界性联盟。通常,制定国际标准的工作是由 ISO 技术委员会完成。任何成员团体对某技术委员会制定的题目感兴趣,都有权向该技术委员会提出。与 ISO 有联系的官方或非官方国际组织同样可参与此项工作。对所有电工技术标准化方面的事务,ISO 与国际电工技术委员会(IEC)紧密合作。

被技术委员会采纳的国际标准草案在由 ISO 委员会认可为国际标准之前,要分发给各个成员团体投票。按照 ISO 规定,需要有至少 75%的成员团体投票赞同,草案才能通过为国际标准。

国际标准 ISO 5599-1 由 ISO/TC 131 流体传动系统技术委员会制定。

ISO 5599-1 第二版废止和代替第一版(ISO 5599-1:1978),其中做了部分技术修正。

ISO 5599-1:1978 第一版规定了带电气接头和不带电气接头的安装面的必要技术条件。ISO 5599-1:1989 第二版仅规定了不带电气接头安装面的必要条件;ISO 5599-2 规定了带电气接头安装面的必要条件。

ISO 5599 由下列部分组成,在气动 五气口方向控制阀总标题下面:

——第 1 部分:不带电气接头的安装面;

——第 2 部分:带电气接头的安装面;

——第 3 部分:阀功能识别编码系统。

本标准的附录 A 是提示的附录。

引 言

在气动系统中,动力是通过闭合回路中的压缩空气来传送和控制。用于气体分配和控制的各种装置可以直接安装在管道或接口上,以便迅速拆装、更换。

用以控制可压缩气体流动的四通五气口方向控制阀,其安装面应按照本标准要求。对气口和控制口识别标志、控制器作用结果和尺寸误差系统的标准化,能保证气动控制阀在安装面上实现互换。

中华人民共和国国家标准

气动 五气口方向控制阀 第 1 部分:不带电气接头的安装面

GB/T 7940.1—2001
idt ISO 5599-1:1989
代替 GB/T 7940—1987

Pneumatic fluid power—Five-port directional control valves—
Part 1: Mounting interface surfaces without electrical connector

1 范围

本标准适用于不带电气接头的五气口方向控制阀的安装面,最大工作压力为 1.6 MPa。本标准规定了:

- 阀安装面的外型尺寸和公差(及其规格编码代号);
- 气口标识代号;
- 控制口及控制结果的标识代号。

本标准不适用于安装面的功能特征。

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 131—1993 机械制图 表面粗糙度符号、代号及其注法(eqv ISO 1302:1992)

GB/T 1031—1995 表面粗糙度 参数及其数值(neq ISO 468:1982)

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)

3 尺寸要求和公差

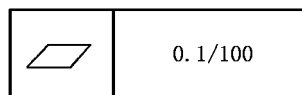
3.1 对规格代号为 1、2、3 的尺寸要求见图 1 和表 1。

3.2 对规格代号为 4、5、6 的尺寸要求见图 2 和表 2。

3.3 阀安装面的主要尺寸和形位公差见图 3 和表 3。

3.4 对安装面连续表面上的形状公差,要求如下:

- 表面粗糙度:1.6 μm (N7 级)(见 GB/T 1031 和 GB/T 131)
- 平面度:在 100 mm 范围内为 0.1 mm(见 GB/T 1182)



3.5 安装面上不应有图示以外的其他孔口,表示的通道应在底板上,并与气口相连。