



中华人民共和国国家标准

GB/T 7940.2—2001
idt ISO 5599-2:1990

气动 五气口方向控制阀 第2部分：带电气接头的安装面

Pneumatic fluid power—Five-port directional control valves—
Part 2: Mounting interface surfaces with optional 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 2 部 分 : 带 电 气 接 头 的 安 装 面

GB/T 7940.2—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 · 1-17716

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 5599-2:1990《气压传动 五气口方向控制阀 第2部分: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“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,增加了电气接头的配合尺寸。

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 5599-2 由 ISO/TC 131 流体传动系统技术委员会制定。

ISO 5599-2 第一版废止和代替 ISO 5599-1:1978 第一版,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 5599-2:1990 第一版仅规定了带电气接头安装面的必要条件;ISO 5599-1 规定了不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递和控制。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。当阀用电来控制时,在阀体或下面的基座上需要使用电气接头。对电气接头的标准化以及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使不同制造商生产的电气接头实现互换,这将有益于气动阀用户。

中华人民共和国国家标准

气动 五气口方向控制阀 第2部分:带电气接头的安装面

GB/T 7940.2—2001
idt ISO 5599-2:1990

代替 GB/T 7940—1987

Pneumatic fluid power—Five-port directional control valves— Part 2: Mounting interface surfaces with optional electrical connector

1 范围

本标准适用于带有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;
- 控制口及其控制结果的标识代号。
- 对相应规格的电气接头的尺寸和公差的规定。

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)
- GB/T 17446—1998 流体传动系统及元件 术语(idt ISO 5598:1985)

3 定义

本标准除了GB/T 17446给出的定义外,补充下列内容一起使用。

3.1 电气接头 electrical connector

由两部分装置(触头和底座)组成,当它们连接时,能连续提供机械和电路预定的功能。

3.2 触头 contact

电路中可移动、连接的导电元件。

3.3 槽形触头 socket

设计成带有开口或凹型、能容纳针形触头的一种触头。

3.4 针形触头 pin

设计成能和槽形触头相配的一种触头。

3.5 底座 housing

设计成能定位,并保证触头接触和有相应绝缘功能的装置。