



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7940.2—2008/ISO 5599-2:2001  
代替 GB/T 7940.2—2001

---

## 气动 五气口方向控制阀 第 2 部分：带可选电气接头的安装面

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

(ISO 5599-2:2001, IDT)

2008-06-25 发布

2009-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 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 可 选 电 气 接 头 的 安 装 面  
GB/T 7940.2—2008/ISO 5599-2:2001

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码 : 100045

网 址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电 话 : 68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷

各 地 新 华 书 店 经 销

\*

开 本 880×1230 1/16 印 张 1 字 数 23 千 字

2008 年 9 月 第 一 版 2008 年 9 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号 : 155066 · 1-32982

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换

版 权 专 有 侵 权 必 究

举 报 电 话 : (010)68533533

## 前 言

GB/T 7940 在《气动 五气口方向控制阀》的总标题下,包括以下部分:

——第 1 部分:不带电气接头的安装面;

——第 2 部分:带可选电气接头的安装面。

本部分为 GB/T 7940 的第 2 部分,是在等同采用 ISO 5599-2:2001/Amd. 1:2004, Cor. 1:2007《气压传动 五气口方向控制阀 第 2 部分:带可选电气接头的安装面》(英文版)的基础上,对 GB/T 7940.2—2001《气动五气口方向控制阀 第 2 部分:带可选电气接头的安装面》进行的修订。

本部分与 ISO 5599-2:2001 主要有以下差异:

——在“2 规范性引用文件”和“参考文献”中以相应的国家标准替代国际标准。

本部分与 GB/T 7940.2—2001 的主要差异:

——对“2”中的引用文件进行了修改和增补。

——增添“5.5 对于气口的标识,另外的选项根据 ISO 11727 来制定。”

——增添“6.3.4 可选用指示灯和/或抗电涌电路,但对极化应不敏感。”

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC3)归口。

本部分起草单位:无锡气动技术研究有限公司、北京理工大学、宁波索诺工业自控设备有限公司。

本部分主要起草人:杨燧然、李企芳、张连仁、彭光正、吴登奎、单位宁。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 7940—1987、GB/T 7940.2—2001。

## 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的。

用于分配和控制气体的各种装置可以直接安装在管路上或安装在界面上,以便快速拆卸或更换。

按照本部分的要求而安装在界面上使用的五气口方向控制阀,其功能在于控制压缩气体的流向。

当阀以电驱动时,有必要将电气接头安装在阀体上。如果使用标准的电气接头,便利了阀的用户,可以将不同厂商生产的接头予以互换。

为此,规定了气口和控制口的识别标志,控制机构动作结果的标识,安装面的尺寸及公差要求,以提高按本部分规定的气动方向控制阀的互换性。

# 气动 五气口方向控制阀

## 第 2 部分：带可选电气接头的安装面

### 1 范围

GB/T 7940 的本部分规定了带可选电气接头的气动五气口方向控制阀，当最高使用压力为 1.6 MPa 时，其安装面要求如下：

- 安装面外形尺寸和公差；
- 气口的标识；
- 控制机构驱动结果的标识；
- 可选择的电气接头的尺寸、公差和规格。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 7940 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 3505—2000 产品几何技术规范 表面结构 轮廓法 表面结构的术语、定义及参数（eqv ISO 4287:1997）

GB/T 10610—1998 产品几何技术规范、表面结构、轮廓法评定表面结构的规则和方法（eqv ISO 4288:1996）

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

ISO 11727 气压传动 控制阀和其他元件的气口、控制机构的标识

### 3 术语和定义

GB/T 17446 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

**电气接头 electrical connector**

由两部分装置（插头和插座）组成，当它们连接时，能连续起电气和机械的连接作用。

#### 3.2

**插头 contact**

电路中可移动的载流元件。

#### 3.3

**插套 socket**

设计成带有开口或凹槽，能机械夹持插销的阴触头。

#### 3.4

**插销 pin**

设计成能与插套相匹配的阳触头。

#### 3.5

**插座 housing**

设计成能定位，并保证触件接触和有相应绝缘功能的装置。