



中华人民共和国国家标准

GB/T 17213.6—2005/IEC 60534-6-1:1997

工业过程控制阀 第 6-1 部分:定位器 与控制阀执行机构连接的安装细节 定位器在直行程执行 机构上的安装

**Industrial-process control valves—Part 6-1: Mounting details for
attachment of positioners to control valves—
Positioner mounting on linear actuators**

(IEC 60534-6-1:1997, IDT)

2005-09-09 发布

2006-04-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 定义	1
3 基本设计原则	1
4 反馈连接	1
5 安装板的结构	2
6 执行机构支架的安装	2

前 言

GB/T 17213《工业过程控制阀》分为如下部分：

- 控制阀术语和总则(eqv IEC 60534-1:1987)
- 流通能力 安装条件下流体流量的计算公式(IEC 60534-2-1:1998, IDT)
- 流通能力 试验程序(IEC 60534-2-3:1997, IDT)
- 流通能力 固有流量特性和可调比(IEC 60534-2-4:1989, IDT)
- 尺寸 两通球形直通控制阀法兰端面距和两通球形角形控制阀法兰中心至法兰端面的间距(IEC 60534-3-1:2000, IDT)
- 尺寸 角行程控制阀(蝶阀除外)的端面距(IEC 60534-3-2:2001, IDT)
- 尺寸 对焊式两通球形直通控制阀的端距(IEC 60534-3-3:1998, IDT)
- 检验和例行试验(IEC 60534-4:1999, IDT)
- 标志(eqv IEC 60534-5:1982)
- 定位器与控制阀执行机构连接的安装细节 定位器在直行程执行机构上的安装(IEC 60534-6-1:1997, IDT)
- 定位器与控制阀执行机构连接的安装细节 定位器在角行程执行机构上的安装(IEC 60534-6-2:2000, IDT)
- 控制阀数据单(eqv IEC 60534-7:1989)
- 噪声的考虑 实验室内测量空气动力流流经控制阀产生的噪声(eqv IEC 60534-8-1:1986)
- 噪声的考虑 实验室内测量液动流流经控制阀产生的噪声(IEC 60534-8-2:1991, IDT)
- 噪声的考虑 空气动力流流经控制阀产生的噪声预测方法(IEC 60534-8-3:2000, IDT)
- 噪声的考虑 液动流流经控制阀产生的噪声预测方法(IEC 60534-8-4:1994, IDT)

本部分为 GB/T 17213 的第 6 部分。

本部分等同采用 IEC 60534-6-1:1997《工业过程控制阀 第 6-1 部分:定位器与控制阀执行机构连接的安装细节 定位器在直行程执行机构上的安装》(英文版)。

本部分等同翻译 IEC 60534-6-1:1997。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改:

- a) “IEC 60534-6 的本节”一词改为“GB/T 17213 的本部分”;
- b) 删除国际标准的前言;
- c) 用“执行机构输出杆”取代图中的“执行机构输出轴”。

另外,为了等同采用,尽可能不改变本部分原有章、条的编号,尽管第 2 章“定义”提及了 GB/T 17213 其他部分确定的定义适用于 GB/T 17213 的本部分,但文本中并无其他实质性的引用,故不增设“规范性引用文件”一章。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会第一分技术委员会归口。

本部分由机械工业仪器仪表综合技术经济研究所负责起草。参加起草的单位有:天津自动化仪表四厂、上海工业自动化仪表研究所、上海自动化仪表股份有限公司自动化仪表七厂、重庆川仪十一厂有限公司、吴忠仪表股份有限公司。

本部分主要起草人:王燕、王群增、郑秋萍、王凌霄、冯晓升、陈蒙南、李元涛、范萍、高强。

工业过程控制阀 第 6-1 部分:定位器 与控制阀执行机构连接的安装细节 定位器在直行程执行 机构上的安装

1 范围

GB/T 17213 的本部分旨在使响应直行程运动的各种定位器能直接地或利用一个过渡支架安装于控制阀的执行机构上。本部分适用于各种执行机构和定位器要求互换的场合。

下列内容对本部分的适用范围作了规定,可作为制造商和用户的使用指南。

——标准化安装方式仅适用于安装在执行机构侧面的定位器。

——标准化安装方式一般仅适用于行程在 10 mm~100 mm 之间的执行机构。

——标准化安装方式用于三种基本型式的执行机构(见图 1):

- a) 用某种铸件或装配式支架将其动力部件同阀相连接的执行机构;
- b) 用某种中心管支架将其动力部件同阀相连接的执行机构;
- c) 用装有两根或多根立柱的支架将其动力部件同阀相连接的执行机构。

2 定义

GB/T 17213 其他各部分确定的术语和定义适用于 GB/T 17213 的本部分。

3 基本设计原则

本部分的目的是使定位器在执行机构侧面的连接标准化,以保证不同的制造商生产的产品能互换。

3.1 执行机构制造商应该遵守图 1~图 4 所描述的结构规范。这些规范包括了执行机构支架所具备的下列一种或多种连接装置:

- a) 带有安装孔的一个或多个合适的凸缘(见图 1e));
- b) 利用四个外螺纹孔中的 2 个或多个孔安装定位器的平面(见图 2c));
- c) 利用 U 形螺栓固定安装板的合适形状(见图 3c))。

为了使支架的两侧都可以安装定位器,建议在支架的两侧配备相同结构的连接装置。如果执行机构的支架不作任何变动就能旋转 180°,则只需一侧具备连接装置。

3.2 在设计定位器的安装时应保证:

- a) 正确确定定位器相对于执行机构推杆的位置;
- b) 定位器的安装刚度。

3.3 定位器制造商可以设计带有连接件的定位器,连接件应符合本部分的要求。制造商也可以提供符合标准化安装要求的独立的安装板。

4 反馈连接

为了使与执行机构的反馈连接标准化,应配备一个连接件,上面开 4 个 M6 螺纹孔。每个孔的四周要留出直径至少为 10 mm 的支承面(见图 2)。对于反馈连接的其他方面本部分不作规定,可按各制造