



中华人民共和国国家标准

GB/T 26807—2011

硅压阻式动态压力传感器

Silicon piezoresistive dynamic pressure sensors

2011-07-29 发布

2011-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类与命名	1
3.1 分类	1
3.2 型号命名与图形符号	1
4 基本参数	2
4.1 测量范围	2
4.2 被测压力介质及兼容性	2
4.3 激励	2
4.4 标称桥阻	2
4.5 工作介质温度范围	2
4.6 工作环境温度范围	2
4.7 补偿温度范围	2
4.8 贮存温度范围	2
5 要求	2
5.1 总则	2
5.2 外观	3
5.3 外形及安装尺寸	3
5.4 输入阻抗	3
5.5 输出阻抗	3
5.6 负载阻抗	3
5.7 绝缘电阻	3
5.8 绝缘强度	3
5.9 静态性能	3
5.10 过载	4
5.11 零点漂移	4
5.12 热零点漂移	4
5.13 热满量程输出漂移	4
5.14 零点长期稳定性(必要时)	4
5.15 动态性能	4
5.16 环境影响特性	5
5.17 疲劳寿命(必要时)	5
6 试验方法	5
6.1 环境条件	5
6.2 校准条件	5
6.3 外观	6
6.4 外形及安装尺寸	6

6.5	输入阻抗	6
6.6	输出阻抗	6
6.7	负载阻抗	6
6.8	绝缘电阻	6
6.9	绝缘强度	6
6.10	静态性能	6
6.11	过载	7
6.12	零点漂移	7
6.13	热零点漂移	7
6.14	热满量程输出漂移	7
6.15	零点长期稳定性	7
6.16	动态性能	8
6.17	环境影响试验	8
6.18	疲劳寿命	9
7	检验规则	9
7.1	检验分类	9
7.2	出厂检验	9
7.3	型式检验	10
8	标志、包装、运输及贮存	11
8.1	产品标志	11
8.2	包装	11
8.3	运输	12
8.4	贮存	12
附录 A	(规范性附录) 传感器性能指标的计算方法	13
A.1	实际工作特性	13
A.2	参比工作直线	13
A.3	满量程输出值($Y_{F.S.}$)	14
A.4	非线性(ξ_L)	14
A.5	迟滞(ξ_H)	15
A.6	重复性(ξ_R)	15
A.7	准确度(ξ)	15
A.8	零点漂移(d_z)	16
A.9	零点长期稳定性(r_z)	16
A.10	热零点漂移(α)	17
A.11	热满量程输出漂移(β)	17
A.12	振动对传感器零点影响(Z_0)	17
A.13	外磁场对传感器输出的影响(C_c)	17

前 言

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出并归口。

本标准起草单位：昆山双桥传感器测控技术有限公司、沈阳仪表科学研究所、传感器国家工程研究中心、国家仪器仪表元器件质量监督检验中心。

本标准主要起草人：尤彩红、刘沁、王冰、王文襄、刘波、徐秋玲、徐长伍、唐慧、李延夫。

硅压阻式动态压力传感器

1 范围

本标准规定了硅压阻式动态压力传感器的分类与命名、基本参数、要求、检验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于硅压阻式动态压力传感器(以下简称传感器)的生产、使用、验收等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温(IEC 60068-2-1:2007,IDT)

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温(IEC 60068-2-2:2007,IDT)

GB/T 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验(IEC 60068-2-78:2001,IDT)

GB/T 2423.5—1995 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ea和导则:冲击(idt IEC 60068-2-27:1987)

GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)(IEC 60068-2-6:1995,IDT)

GB/T 2423.15—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ga和导则:稳态加速度(IEC 60068-2-7:1986,IDT)

GB/T 2423.22—2002 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验N:温度变化(IEC 60068-2-14:1984 IDT)

GB/T 2829—2002 周期检查计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 7666—2005 传感器命名法及代号

GB/T 14479 传感器图用图形符号

GB/T 15478 压力传感器性能试验方法

JJG 624—2005 动态压力传感器

3 分类与命名

3.1 分类

按感受压力类型分为:表压、绝压、差压。

3.2 型号命名与图形符号

传感器型号命名,按 GB/T 7666—2005 的规定命名。

传感器的图形符号,按 GB/T 14479 的规定。