



中华人民共和国国家标准

GB/T 30242—2013

磁电式速度传感器通用技术条件

General specification for magnetoelectric velocity transducer

2013-12-31 发布

2014-07-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类与型号命名	1
3.1 分类	1
3.2 型号命名	1
4 要求	1
4.1 总则	1
4.2 技术要求的适用范围	2
4.3 工作条件	2
4.4 技术要求	3
4.4.1 外观	3
4.4.2 标志	3
4.4.3 重量	3
4.4.4 外形及安装尺寸	3
4.4.5 输出电阻	3
4.4.6 绝缘电阻	3
4.4.7 绝缘强度	3
4.4.8 参考灵敏度(适用时)	3
4.4.9 频率响应(适用时)	3
4.4.10 幅值线性度(适用时)	3
4.4.11 横向灵敏度比(适用时)	3
4.4.12 频率响应范围(适用时)	4
4.4.13 输出信号频率(适用时)	4
4.4.14 输出信号信噪比(适用时)	4
4.4.15 灵敏度时间漂移(适用时)	4
4.4.16 输出信号频率时间漂移(适用时)	4
4.4.17 灵敏度热漂移(适用时)	4
4.4.18 输出信号频率热漂移(适用时)	4
4.4.19 高温贮存	4
4.4.20 低温贮存	4
4.4.21 温度变化	4
4.4.22 振动	5
4.4.23 冲击	5
4.4.24 恒定湿热	5
4.4.25 盐雾	5
5 试验方法	5

5.1	试验条件	5
5.1.1	试验环境条件	5
5.1.2	仲裁环境条件	5
5.2	试验系统	6
5.3	试验的一般规定	6
5.3.1	安装和连接	6
5.3.2	放置和预热	6
5.4	试验	6
5.4.1	外观	6
5.4.2	标志	6
5.4.3	重量	6
5.4.4	外形及安装尺寸	6
5.4.5	输出电阻	6
5.4.6	绝缘电阻	6
5.4.7	绝缘强度	6
5.4.8	参考灵敏度	7
5.4.9	频率响应	7
5.4.10	幅值线性度	7
5.4.11	横向灵敏度比	8
5.4.12	频率响应范围	8
5.4.13	输出信号频率	8
5.4.14	输出信号信噪比	8
5.4.15	灵敏度时间漂移	8
5.4.16	输出信号频率时间漂移	9
5.4.17	灵敏度热漂移	9
5.4.18	输出信号频率热漂移	9
5.4.19	高温贮存	10
5.4.20	低温贮存	10
5.4.21	温度变化	10
5.4.22	振动	10
5.4.23	冲击	10
5.4.24	恒定湿热	10
5.4.25	盐雾	10
6	检验规则	10
6.1	检验分类	10
6.2	出厂检验	11
6.3	型式检验	12
6.3.1	检验原则	12
6.3.2	抽样方案及判定规则	12
7	包装和贮存	12
7.1	包装	12
7.2	贮存	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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：国家仪器仪表元器件质量监督检验中心、沈阳仪表科学研究所、衡阳衡仪电气有限公司、中国电子科技集团公司第四十九研究所、沈阳汇博思宾尼斯传感技术有限公司、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所。

本标准主要起草人：李延夫、徐秋玲、刘殿东、于振毅、吴虹、刘湘衡、范树新、孙仁涛、金丽辉。

磁电式速度传感器通用技术条件

1 范围

本标准规定了磁电式速度传感器的分类与型号命名、要求、试验方法、检验规则、包装和贮存。

本标准适用于利用电磁感应原理将速度量转换为电信号输出的磁电式速度传感器(以下简称传感器)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

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

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

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

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

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)

GB/T 2423.17—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾

GB/T 2423.22—2012 环境试验 第2部分:试验方法 试验 N:温度变化

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

GB/T 7666—2005 传感器命名法及代码

GB/T 13384—2008 机电产品包装通用技术条件

3 分类与型号命名

3.1 分类

磁电式速度传感器按被传感的速度量类型分为磁电式转动速度传感器(以下简称转速传感器)和磁电式振动速度传感器(以下简称振动速度传感器)。

3.2 型号命名

传感器的型号命名应符合 GB/T 7666—2005 的规定。

4 要求

4.1 总则

传感器的技术要求应符合本标准的规定,详细规范的要求不应低于本标准。当本标准的要求与详细规范的要求不一致时,应以详细规范为准。