



中华人民共和国国家标准

GB/T 34036—2017

智能记录仪表 通用技术条件

Intelligent recorder—General technical requirements

2017-07-31 发布

2018-02-01 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
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 结构与基本参数	3
4.1 智能记录仪表结构	3
4.2 基本参数	3
5 技术要求	5
5.1 外观	5
5.2 参考工作条件	5
5.3 技术指标要求	6
5.4 功能要求	7
5.5 安全性能要求	8
6 试验条件.....	10
6.1 环境.....	10
6.2 配套设备.....	10
7 试验方法.....	11
7.1 外观.....	11
7.2 影响量影响试验.....	11
7.3 准确度试验.....	11
7.4 漂移试验.....	15
7.5 功能检查.....	15
7.6 安全性能.....	16
8 检验规则.....	16
8.1 检验类别.....	16
8.2 出厂检验.....	17
8.3 型式检验.....	17
9 标志、标识	17
10 包装、运输和储存.....	18
10.1 包装	18
10.2 运输	18
10.3 储存	18
参考文献	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则编写。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准起草单位:福建顺昌虹润精密仪器有限公司、上海市计量测试技术研究院、宁波市计量测试研究院、中国计量学院、上海仪器仪表研究所、云南电网公司、浙江省计量科学院、上海市在线检测与控制技术重点实验室。

本标准主要起草人:陈志扬、余国瑞、严建军、孙坚、楼志斌、魏杰、寿文杰、黄莉。

引 言

智能记录仪表由传感器接口部分、数据处理单元、存储单元、输出子系统、人机接口、人机界面和外围通信接口等组成,具有数据采集、处理和记录的功能。为规范我国智能记录仪表的生产制造,规范产品性能要求和试验方法,有必要对智能记录仪表进行标准化。

本标准规范生产、使用、检验智能记录仪表提供了参考与指导。

智能记录仪表 通用技术条件

1 范围

本标准规定了智能记录仪表的术语和定义、结构与基本参数、技术要求、试验条件、试验方法、检验规则、标志、标识、包装、运输、储存等。

本标准适用于所有在中华人民共和国境内设计和制造的智能记录仪表(不包括内置传感器模块)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB 4793.1 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求

GB/T 15479—1995 工业自动化仪表绝缘电阻、绝缘强度技术要求和试验方法

GB/T 17614.1 工业过程控制系统用变送器 第1部分:性能评定方法

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

GB/T 18268.1 测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第1部分:通用要求

GB/T 18271.2—2000 过程测量和控制装置-通用性能评定方法和程序 第2部分:参比条件下的试验

GB/T 18271.3—2000 过程测量和控制装置-通用性能评定方法和程序 第3部分:影响量影响的试验

GB/T 34068 物联网总体技术 智能传感器接口规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能仪表 intelligent instrument

以微处理器或微型计算机等智能处理单元为基础而设计,具有数据采集和双向通信功能,同时还具有处理、控制、组态、诊断及存储等一种或多种功能的仪表。

3.2

智能记录仪表 intelligent recorder

具有记录功能的智能仪表。