



中华人民共和国国家标准

GB/T 9249—2008
代替 GB/T 9249—1988

工业过程测量和控制系统用 自动平衡式记录仪和指示仪

Self-balance recorders and indicators for use in
industrial-process measurement and control systems

2008-07-28 发布

2009-02-01 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

前 言

本标准修订并代替 GB/T 9249—1988《工业过程测量和控制系统用自动平衡式记录仪和指示仪》。

本标准与 GB/T 9249—1988 的主要区别如下：

- 按照 GB/T 1.1—2000 的规定进行了编辑性修改；
- 更新了规范性引用文件；
- 表 1 中精确度等级增加了 0.2 级一档,0.3 级放在括号中,注明不推荐使用；
- 增加电源电压短时中断、电源电压低降、电磁场辐射、静电放电的抗扰度要求；
- 试验方法按 GB/T 3386.1—2007、GB/T 18271.2—2000 和 GB/T 18271.3—2000 的规定执行；
- 第 7 章的标题改为“贮存”。

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和控制标准化技术委员会第一分技术委员会(SAC/TC 124/SC 1)归口。

本标准负责起草单位：上海工业自动化仪表研究所。

本标准参加起草单位：上海仪器仪表自控系统检验测试所。

本标准主要起草人：李明华、蔡闻智、芦婷。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9249—1988。

工业过程测量和控制系统用 自动平衡式记录仪和指示仪

1 范围

本标准规定了工业过程测量和控制系统用自动平衡式记录仪和指示仪(以下简称为仪表)的基本参数、要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于工业过程测量和控制系统用模拟电信号的电子自动电位差计、平衡电桥式记录仪和指示仪(以下分别简称为电位差计和电桥)。电位差计的输入侧额定外阻值不大于 10 000 Ω ;电桥的输入侧额定外阻值不大于 1 500 Ω 。

本标准仅适用于一般工作条件下使用的仪表,特殊工作条件下使用的仪表的额外技术要求不属于本标准范围。本标准亦不包括带有附加装置的仪表的附加要求。

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 3386.1—2007 工业过程控制系统用电动和气动模拟图纸记录仪 第 1 部分:性能评定方法(IEC 60873-1:2003, IDT)

GB/T 18271.2 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 18271.2—2000, idt IEC 61298-2:1995)

GB/T 18271.3 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 18271.3—2000, idt IEC 61298-3:1998)

GB/T 22112—2008 工业自动化仪表 接线端子的排列和标志

GB/T 22162—2008 盘装和架装工业过程测量和控制仪表盘面和开孔尺寸(IEC 60668:1980, IDT)

JB/T 9266—1999 显示仪表温度测量范围

JB/T 9329—1999 仪器仪表运输,运输贮存 基本环境条件及试验方法

3 基本参数

3.1 环境条件

仪表应能在环境温度为 0 $^{\circ}\text{C}$ ~50 $^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 10%~90%的条件下正常工作。小型仪表(标度长度不大于 140 mm)的环境温度范围可为 0 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$ 。

3.2 电源

仪表应由电压公称值为 220 V、频率公称值为 50 Hz 的交流电源供电。

3.3 外形尺寸

仪表的外形尺寸应符合 GB/T 22162—2008 等有关标准的规定。

3.4 测量范围

与热电偶和热电阻配套测量温度的仪表,其温度测量范围应符合 JB/T 9266—1999 的规定。

与其他仪表配套测量的仪表,其测量范围由制造厂规定或与用户协商确定。