



中华人民共和国国家标准

GB/T 13283—2008
代替 GB/T 13283—1991

工业过程测量和控制用检测仪表和显示 仪表精确度等级

Accuracy class of measuring instruments and display instruments for industrial
process measurement and control

2008-06-30 发布

2009-01-01 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

本标准代替 GB/T 13283—1991《工业过程测量和控制用检测仪表和显示仪表精确度等级》。

本标准与 GB/T 13283—1991 的主要差异如下：

——增加了第 2 章“规范性引用文件”；

——第 3 章中，删除了 GB/T 17212—1998 已包含的术语和定义；

——4.1 的注 1 由原“必要时，可采用括号内的精确度等级。其中 0.4 级适用于压力表。”改为“括号内的精确度等级不推荐采用”。

此外，按照 GB/T 1.1—2000 的规定进行了编辑性修改。

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(SAC/TC 124)第一分技术委员会归口。

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。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

——GB/T 13283—1991。

工业过程测量和控制用检测仪表和显示 仪表精确度等级

1 范围

本标准规定了工业过程测量和控制用检测仪表和显示仪表(以下简称仪表)的精确度等级及其使用
 导则。

本标准适用于工业过程测量和控制用模拟式或数字式的检测仪表和显示仪表。

本标准不适用于直接用示值误差的数值表示与精确度有关因素的仪表。

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 17212 工业过程测量和控制 术语和定义(GB/T 17212—1998, idt IEC 60902:1987)

3 术语和定义

GB/T 17212 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

精(准)确度 accuracy

仪表的示值与被测量(约定)真值的一致程度。

注:“精确度”是一个常用术语,它包含了系统误差、随机误差、回差、死区等影响。虽然把所有这些误差都组合在
 “精确度”这一标题下使用起来很方便,但它是一个定性的术语,其本身不赋数值。

3.2

精(准)确度等级 accuracy class

符合一定的计量要求,使误差保持在规定极限以内的仪表的等别、级别。

注:精确度等级通常以约定的数字或符号表示,称为等级指标。

3.3

示值误差 error of indication

仪表的示值减去被测量的(约定)真值。

3.4

引用误差 fiducial error

仪表的示值误差除以规定值,并以百分数表示。

注:规定值常称为引用值,它可以是仪表的输入或输出量程、范围上限值、标度长度等。

3.5

相对误差 relative error

仪表的示值误差除以被测量的(约定)真值,并以百分数表示。

注:有时以仪表的示值误差除以被测量的示值或读数值,并以百分数表示。

4 精确度等级

4.1 由引用误差或相对误差表示与精确度有关因素的仪表,其精确度等级应自下列数系中选取: