



中华人民共和国国家标准

GB/T 27504—2011

压力表误差表

Pressure gauge error table

2011-10-31 发布

2012-01-01 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)归口。

本标准负责起草单位:西安工业自动化仪表研究所。

本标准参加起草单位:西仪集团有限责任公司仪表制造厂、红旗仪表有限公司、宁波隆兴焊割科技有限公司、雷尔达仪表有限公司、北京康斯特仪表科技有限责任公司。

本标准主要起草人:罗娟、李正华。

压力表误差表

1 范围

本标准规定了压力表的基本误差限及回差、轻敲位移、环境温度影响等示值误差的允许值。

本标准适用于以弹性元件为敏感元件的不同精确度等级、测量范围的压力表(简称仪表)。

本标准规定了仪表工作环境温度偏离参比温度时的示值误差限,本标准仅适用于材料的弹性模量温度系数“K”为 0.04%/°C 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 8170 数值修约规则

3 技术要求

3.1 精确度等级

仪表的精确度等级分为:

0.1 级,0.16 级,0.25 级,0.4 级,1.0 级,1.6 级,2.5 级,4.0 级。

3.2 计量单位

本标准采用的计量单位分别为:Pa、kPa、MPa。

3.3 数值修约规则

本标准的数值修约按 GB/T 8170 规定的进舍规则执行。

3.4 基本误差限

3.4.1 基本误差限和精确度等级的对应关系按表 1 的规定。

表 1 基本误差限

精确度等级	0.1	0.16	0.25	0.4	1.0	1.6	2.5	4.0
基本误差限 (量程的百分数)/%	±0.10	±0.16	±0.25	±0.4	±1	±1.6	±2.5	±4

3.4.2 不同精确度等级、测量范围的仪表,基本误差允许值按表 2 及表 3 的规定。

3.5 回差

3.5.1 回差和精确度等级的对应关系按表 4 的规定。