



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7676.9—2017  
代替 GB/T 7676.9—1998

---

## 直接作用模拟指示电测量仪表及其附件 第 9 部分：推荐的试验方法

Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and  
their accessories—Part 9: Recommended test methods

2017-09-07 发布

2018-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 通用试验条件 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 参比条件 .....	2
4.3 视差 .....	2
4.4 轻敲 .....	2
4.5 热稳定 .....	3
4.6 预处理时间 .....	3
4.7 机械零位调节 .....	3
4.8 电零位调节 .....	3
4.9 试验装置的不确定度 .....	3
4.10 读数方法 .....	3
4.11 多相试验 .....	3
4.12 交流仪表的直流试验 .....	3
4.13 多测量范围和多功能仪表的试验 .....	3
4.14 试验导线 .....	3
4.15 电阻表的试验 .....	3
5 基本不确定度试验 .....	3
5.1 试验条件 .....	3
5.2 电流表和电压表 .....	3
5.3 功率表和无功功率表 .....	5
5.4 指针式频率表 .....	6
5.5 振簧式频率表 .....	6
5.6 相位表 .....	7
5.7 功率因数表 .....	8
5.8 同步指示器 .....	9
5.9 电阻表(阻抗表)、电导表 .....	9
5.10 可互换分流器 .....	10
5.11 可互换串联电阻器(阻抗器) .....	13
5.12 可互换霍尔电流传感器 .....	13
5.13 可互换霍尔电压传感器 .....	14
5.14 其他可互换电子变换器 .....	14
6 改变量试验 .....	16
6.1 铁磁支架引起的改变量 .....	16

6.2	环境温度引起的改变量	17
6.3	湿度引起的改变量试验	22
6.4	位置引起的改变量	23
6.5	外磁场引起的改变量	24
6.6	直流被测量的纹波引起的改变量	25
6.7	交流被测量畸变引起的改变量	26
6.8	交流被测量的峰值因数引起的改变量	28
6.9	交流被测量的频率引起的改变量	29
6.10	交流被测量的电压/电流分量引起的改变量	33
6.11	功率因数引起的改变量	41
6.12	电池电压变化引起的改变量	43
6.13	不平衡电流引起的改变量	44
6.14	导电支架引起的改变量	45
6.15	外电场引起的改变量	45
6.16	电压和功率因数同时影响引起的改变量	46
6.17	多相仪表和变换器的不同测量元件间相互影响引起的改变量	47
6.18	辅助电源电压引起的改变量	48
6.19	辅助电源频率引起的改变量	49
6.20	自热引起的改变量	49
6.21	分流器的热电势影响试验	50
6.22	开环霍尔传感器的磁滞引起的改变量	50
7	电磁兼容性试验	51
7.1	静电放电抗扰度试验	51
7.2	射频电磁场辐射抗扰度试验	51
7.3	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	52
7.4	射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	53
7.5	浪涌抗扰度试验	53
7.6	振铃波抗扰度试验	54
8	其他试验	54
8.1	标志和外观检验	54
8.2	防接触封印检验	55
8.3	接线端检验	55
8.4	过冲试验	55
8.5	响应时间试验	56
8.6	机械零位(或量程调节器)调整试验	56
8.7	偏离零位试验	57
8.8	零点稳定性试验	57
8.9	功率表和无功功率表或其变换器仅对电压线路通电的试验	58
8.10	电阻表(阻抗表)的最大电流试验	58
8.11	止挡和超量限指示试验	59
8.12	同步指示器的频率落差试验	59
8.13	同步指示器的频率拖差试验	60