

附录 D  
(资料性附录)

电源电压变化和环境温度变化的简便试验方法

D.1 电源电压变化的简便试验方法

D.1.1 供电电源电压变化

为评定直流或交流供电电源电压变化对率表测量的影响,需要完成两个试验:一个是从供电电源电压的标称值增加到额定范围的上限值;而另一个则是降低到其下限值。

应在每种情况记录下述测量结果:

- a) 在第一分钟内:指示值的最大改变(立即与电源电压变化前的对应值相比较);
- b) 在 15 min 后:指示值的改变(立即与电源电压变化前的对应值相比较)。

D.1.2 交流供电电源频率变化

为评定交流供电电源频率变化对率表测量的影响,需要完成两个试验:一个是交流供电电源频率的标称值增加到额定范围的上限值;而另一个则是降低到其下限值。

其测量程序与 D.1.1 相同。

D.2 环境温度变化的简便试验方法

温度变化试验依据率表使用组别按 4.2 和表 2 选择不同的低温和高温,分别按 GB/T 8993—1998 的附录 A 和附录 B 规定的方法进行,并计算环境温度每变化 10 °C 引起的示值变化。

试验结束后,率表在参考条件下的测得的示值与温度试验前在参考条件下测得的示值之差应在重复性范围内。



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4861—2008  
代替 GB/T 4861—1984

## 模拟计数率表 特性和测试方法

Analogue counting ratemeters—  
Characteristics and test methods



GB/T 4861—2008

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-33793

定价: 24.00 元

2008-06-19 发布

2009-04-01 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

中华人民共和国  
国家标准  
模拟计数率表 特性和测试方法  
GB/T 4861—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 54 千字

2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

\*

书号:155066·1-33793 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

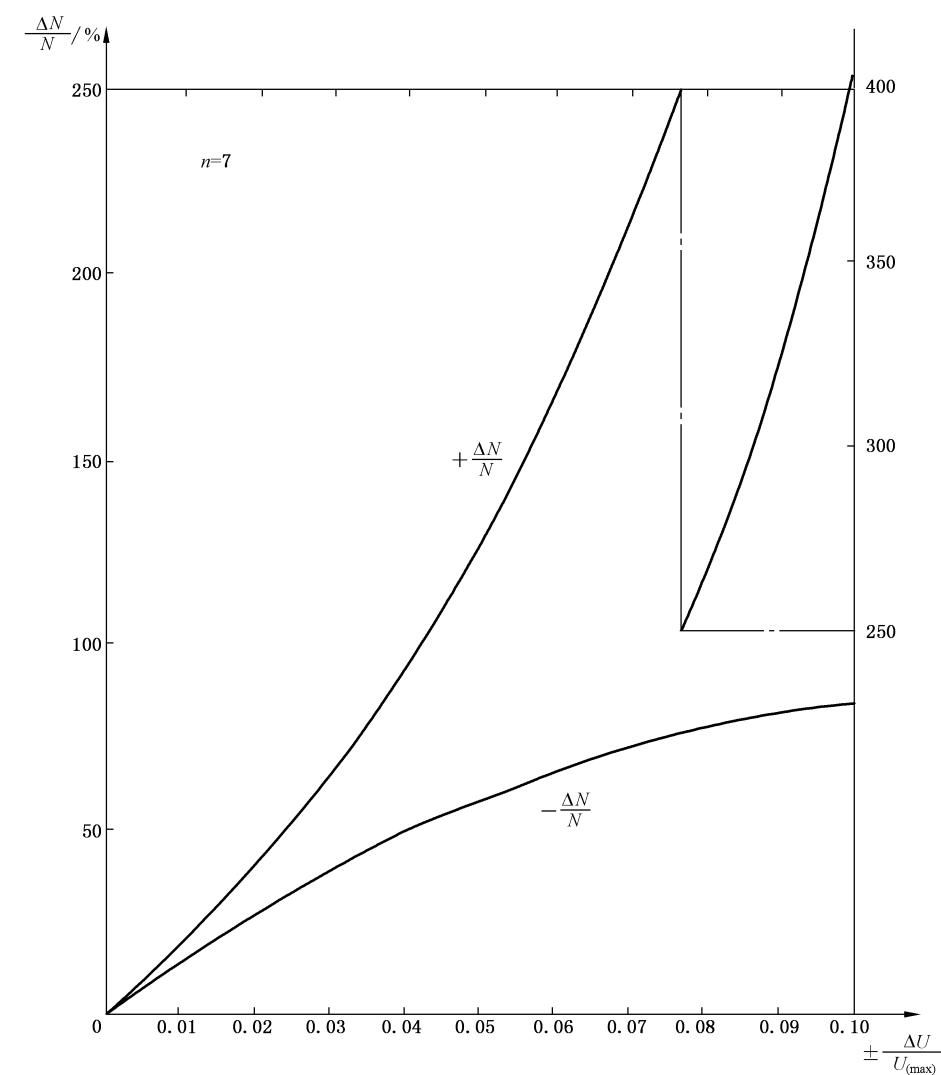


图 C.4  $n=7$  的  $\frac{\Delta N}{N} \propto \frac{\Delta U}{a}$  关系曲线

## 目 次

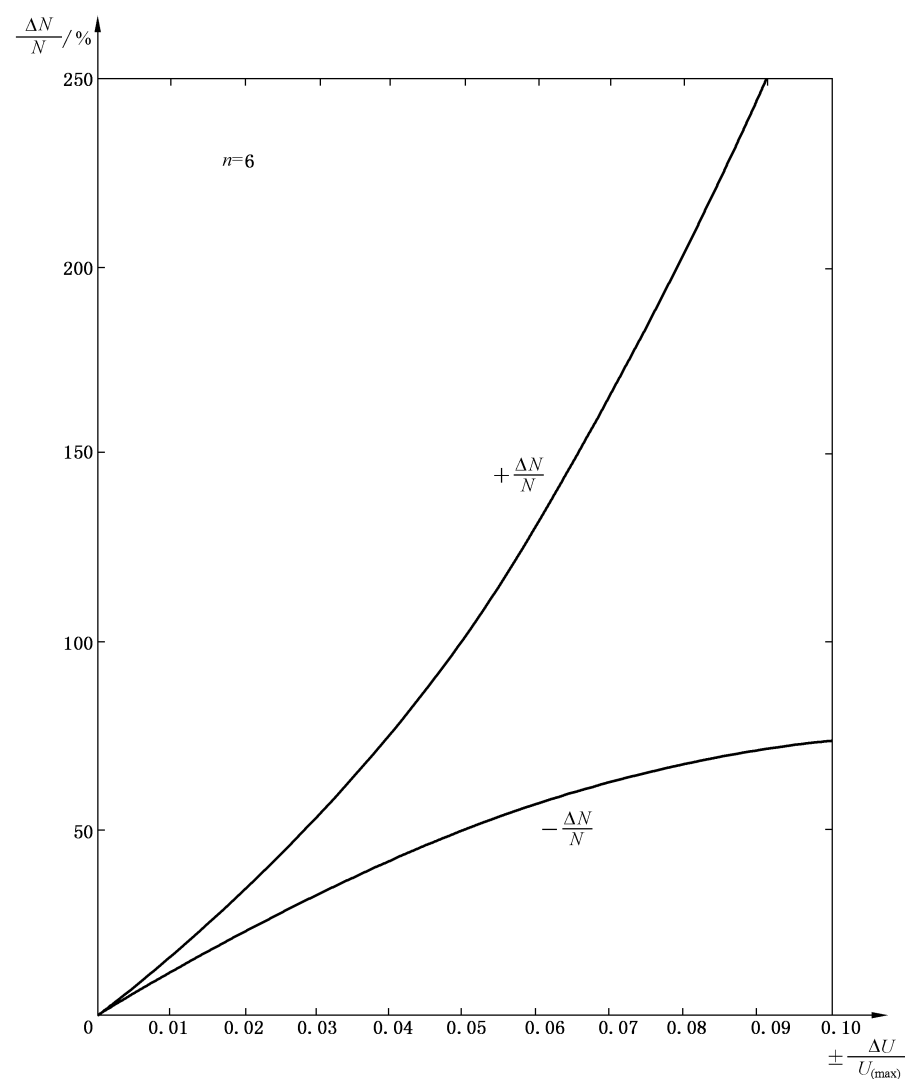


图 C.3  $n=6$  的  $\frac{\Delta N}{N} \propto \frac{\Delta U}{a}$  关系曲线

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
3.1 仪器 .....	1
3.2 特性 .....	1
3.3 测试和使用条件 .....	3
3.4 误差 .....	4
4 测试条件 .....	5
4.1 参考条件和标准试验条件 .....	5
4.2 预调整 .....	5
4.3 测试的一般布置 .....	5
4.4 推荐方法总的原则 .....	6
5 特性与测试方法 .....	6
5.1 有效范围 .....	6
5.2 理论常数 .....	6
5.3 输入特性 .....	8
5.4 输出特性 .....	8
5.5 响应时间和建立时间 .....	8
5.6 上升时间 .....	10
5.7 恢复时间 .....	10
5.8 误差 .....	10
5.9 准确度等级 .....	12
5.10 静态误差 .....	12
5.11 动态误差 .....	12
5.12 (积分)线性误差 .....	12
5.13 稳定性偏差 .....	13
5.14 输出指示的统计涨落 .....	14
5.15 电源变化的影响 .....	15
5.16 温度变化的影响 .....	16
5.17 负载变化的影响 .....	17
6 电磁兼容 .....	18
6.1 对电磁噪声的敏感性 .....	18
6.2 被试仪器所产生的干扰 .....	18
6.3 保护措施 .....	18
7 其他环境试验 .....	18
8 可靠性 .....	18
9 辅助电路 .....	18
9.1 总则 .....	18