

ICS 71.040.01
N 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 20245.1—2006/IEC 60746-1:2003

GB/T 20245.1—2006/IEC 60746-1:2003

电化学分析器性能表示 第1部分:总则

Expression of performance of electrochemical analyzers—Part 1:General

(IEC 60746-1:2003, IDT)

中华人民共和国
国家标准
电化学分析器性能表示 第1部分:总则
GB/T 20245.1—2006/IEC 60746-1:2003

*
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 1.5 字数 33 千字
2006年11月第一版 2006年11月第一次印刷

*
书号:155066·1-28135 定价 14.00 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



GB/T 20245.1-2006

2006-05-08 发布

2006-11-01 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

参 考 文 献

- [1] GB/T 777 工业自动化仪表用模拟气动信号(eqv IEC 60382-2:1971)
- [2] GB/T 3369 工业自动化仪表用模拟直流电流信号(neq IEC 60381-1:1982)
- [3] GB 3100—1993 国际单位制及其应用(eqv ISO 1000:1992)
- [4] GB 3101—1993 有关量、单位和符号的一般原则(eqv ISO 31-0:1992)
- [5] GB 4793.1—1995 测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求(idt IEC 61010:1990)
- [6] GB/T 16511 电气和电子测量设备随机文件(idt IEC 61187:1993)
- [7] IEC 60746-2 电化学分析器性能表示 第2部分:pH值

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 IEC 相关标准技术条件和评定比较	5
5 说明程序	6
6 数值的验证	7
附录 A (资料性附录) IEC 60359:2001 中对性能特性产生影响的影响量推荐标准值	12
参考文献	16

- 额定使用范围：
 - 使用组 I 和 II：参比位置 $\pm 30^\circ$ ；
 - 使用组 III：参比位置 $\pm 90^\circ$ ；
- 工作的极限范围：由制造厂规定；
- 贮存和运输的极限范围：由制造厂规定。

注：应了解这些额定使用范围，仅应用在没有定向敏感指示器的电子单元上。对于内装定向敏感指示器的电子单元，制造厂应做适当的说明。

A.2.2 通风

- 参比值：通风无阻；
- 额定使用范围：
 - 使用组 I 和 II：阻碍可忽略不计；
 - 使用组 III：通风受阻加环境温度引起的表面温度不应超过没有通风受阻时的 70°C 环境温度；
- 工作的极限范围：由制造厂规定。

A.2.3 振动

- 参比值：未检出；
- 额定使用范围：
 - 使用组 I：可忽略不计；
 - 使用组 II 和 III：由制造厂规定；
- 工作的极限范围：由制造厂规定；
- 贮存和运输的极限范围：由制造厂规定。

A.3 供电电源条件

A.3.1 供电电源电压(就失真波形而言)

	直流和交流(均方根值)	交流(峰值)
——参比值：	额定值	额定值
——参比值允差：	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$
——额定使用范围：		
使用组 I：	$\pm 10\%$	$\pm 12\%$
使用组 II：	$-12\% \sim +10\%$	$-17\% \sim +15\%$
使用组 III：	$-20\% \sim +15\%$	$-30\% \sim +25\%$

- 工作的极限范围：除非制造厂另有规定，应为额定使用范围。

A.3.2 供电电源频率

- 参比值：额定频率；
- 参比值允差： $\pm 1\%$ ；
- 额定使用范围：
 - 使用组 I 和 II： $\pm 5\%$ ；
 - 使用组 III： $\pm 10\%$ ；
- 工作的额定范围：由制造厂规定。

A.3.3 交流供电电源的失真

由在包络线内 β 因子以波形确定失真：

$$Y_1 = (1 + \beta) A \sin \omega t$$

$$\text{和 } Y_2 = (1 - \beta) A \sin \omega t$$

- 参比值： $\beta=0$ (正弦波)；

前 言

GB/T 20245《电化学分析器性能表示》分为如下 5 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：pH 值；
- 第 3 部分：电解质电导率；
- 第 4 部分：用覆膜电流式传感器测量水中溶解氧；
- 第 5 部分：氧化还原电位。

本部分为 GB/T 20245 的第 1 部分。

本部分是首次制定。

本部分等同采用 IEC 60746-1:2003《电化学分析器性能表示 第 1 部分：总则》(英文版)。

本部分等同翻译 IEC 60746-1:2003。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点符号“.”代替作为小数点的逗号“，”；
- c) 删除国际标准前言；
- d) 增加了参考文献。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会分析仪器分技术委员会归口。

本部分起草单位：北京分析仪器研究所、上海精密科学仪器有限公司雷磁仪器厂、上海市计量测试技术研究院、江苏江分电分析仪器有限公司。

本部分主要起草人：马雅娟、张心怡、殷传新、王巧梅、龚飞雁、周进。