

## 安装式数字显示电测量仪表 第 7 部分：多功能仪表的特殊要求

GB/T 22264 的《安装式数字显示电测量仪表 第 7 部分：多功能仪表的特殊要求》规定了安装式数字显示电测量仪表的术语，产品分类、分级和符合性，技术要求，包装，贮存于运输，信息、通用标志和符号，接线端的标志和符号，检验规则。

《安装式数字显示电测量仪表 第 7 部分：多功能仪表的特殊要求》适用于安装式数字显示的多功能仪表，也适用于具有模拟/数字双显示的多功能的数字显示部分。

《安装式数字显示电测量仪表 第 7 部分：多功能仪表的特殊要求》是由中国机械工业联合会提出。

《安装式数字显示电测量仪表 第 7 部分：多功能仪表的特殊要求》由全国电工仪器仪表标准化技术委员会（SAC/TC 104）归口。

### 您遇到过这样的问题吗？

两个测试设备准确度都满足国家标准要求的试验站，对同一台电机的合格判定出现截然不同的结论？

这个问题在电机试验检测中较为普通，可能原因有多方面的因素：

- 1、幅值、频率、相位等精度要求与测试设备标称精度的对应条件不符；
- 2、测试方法不正确；
- 3、现场干扰对测试信号的影响；

详细内容参考：

[前端数字化\\_复杂电磁环境下的高精度测量解决方案](#)  
[不同功率因数下相位误差对功率测量准确度的影响](#)  
[幅值对测量准确度的影响？](#)  
[准平均值真的可以替代基波有效值吗？](#)



电机试验台典型案例

助力电机能效提升计划，加速电机产业转型升级



WP4000 变频功率分析仪

WP4000 变频功率分析仪\_全局精度功率分析仪



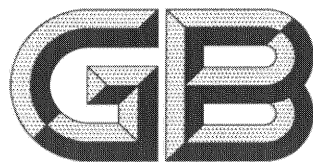
DP800 数字功率计

5~400Hz 范围内实现 0.2% 的全局精度的 低成本宽频高精度功率计



中国变频电量测量与计量的领军企业  
国家变频电量测量仪器计量站创建单位  
国家变频电量计量标准器的研制单位

咨询电话：400-673-1028 / 0731-88392611  
产品网站：[www.vfe.cc](http://www.vfe.cc)  
E-mail: AnyWay@vfe.cc



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22264.7—2008

---

## 安装式数字显示电测量仪表 第7部分：多功能仪表的特殊要求

Mounted digital display electric measuring instruments—  
Part 7: Special requirements for multi-function instruments

2008-12-15 发布

2009-06-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品分类、分级和符合性 .....	1
5 参比条件和基本误差 .....	1
6 标称使用范围和改变量 .....	2
7 要求 .....	2
8 包装、贮存与运输 .....	3
9 信息、通用标志和符号 .....	3
10 接线端的标志和符号 .....	3
11 检验规则 .....	3

## 前 言

GB/T 22264《安装式数字显示电测量仪表》由下列部分组成：

- 第 1 部分：定义和通用要求；
- 第 2 部分：电流表和电压表的特殊要求；
- 第 3 部分：功率表和无功功率表的特殊要求；
- 第 4 部分：频率表的特殊要求；
- 第 5 部分：相位表和功率因数表的特殊要求；
- 第 6 部分：绝缘电阻表的特殊要求；
- 第 7 部分：多功能仪表的特殊要求；
- 第 8 部分：推荐的试验方法。

本部分是 GB/T 22264 的第 7 部分。本部分与 GB/T 22264.1~22264.6 结合使用。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 104)归口。

本部分起草单位：哈尔滨电工仪表研究所、江苏斯菲尔电气有限公司、天正集团有限公司、浙江正泰仪器仪表有限责任公司、乐清市胜利仪表有限公司、湖北省电力试验研究院、上海神宇高科技发展有限公司、上海华建电力设备有限公司、浙江东方机电有限公司、上海纳宇电气有限公司、杭州利尔达电子有限公司、深圳泰瑞捷电子有限公司、德力西集团仪器仪表有限公司、上海安科瑞电气有限公司、上海四达电子仪表有限公司、上海市计量测试技术研究院、山东省计量科学研究院、浙江省计量科学研究院、国家电工仪器仪表质量监督检验中心、江苏银河电子有限公司、上海康比利仪表有限公司。

本部分主要起草人：王贤平、芮梅、刘献成、申莉、章礼炎、邵风云、刘得新、浦志勇、霍建华、叶大伟、周中、来磊、张绍衡、吴道爱、薛德晋、姚礼本、叶江雪、郑孟霞、张勤、马雪峰、梁源、郑长江、吴肇贇、王琦、刘复若、陈军方、钱金龙。

本部分是首次发布。

# 安装式数字显示电测量仪表

## 第7部分：多功能仪表的特殊要求

### 1 范围

GB/T 22264 的本部分规定了安装式数字显示的多功能仪表的术语、产品分类、分级和符合性，技术要求，包装、贮存与运输，信息、通用标志和符号，接线端的标志和符号，检验规则。

本部分适用于安装式数字显示的多功能仪表，也适用于具有模拟/数字双显示的多功能的数字显示部分。

本部分不适用于：

- 只具有直接作用模拟指示的多功能仪表。
- 便携式数字显示多功能仪表。
- 另有国家标准(或行业标准)的特殊用途仪表。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22264 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB/T 22264.1—2008 安装式数字显示电测量仪表 第1部分：定义和通用要求

### 3 术语和定义

GB/T 22264.1—2008 中确立的术语和定义适用于本部分。

### 4 产品分类、分级和符合性

#### 4.1 分类

应说明仪表所具有的全部功能，以及每种功能的具体分类。每种功能的具体分类应分别符合相关部分的规定。

#### 4.2 分级

通用要求按 GB/T 22264.1—2008，每种功能的特殊要求(若有时)见相关部分的 4.2 的规定。

#### 4.3 与本部分要求的符合性

与本部分要求的符合性按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

### 5 参比条件和基本误差

#### 5.1 参比条件

通用要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定，每种功能的特殊要求(若有时)按相关部分 5.1 的规定。

#### 5.2 基本误差

基本误差按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

#### 5.3 被测量的满度值

被测量的满度值按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

#### 5.4 准确度等级指数

准确度等级指数按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

### 6 标称使用范围和改变量

#### 6.1 标称使用范围

标称使用范围按 GB/T 22264.1—2008 和每种功能在相关部分中的 6.1 的规定。

#### 6.2 改变量极限

通用要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定,每种功能的特殊要求(若有时)见相关部分中的 6.2 的规定。

#### 6.3 确定改变量的条件

确定改变量的条件按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

### 7 要求

#### 7.1 安全要求

安全要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

#### 7.2 电气要求

##### 7.2.1 自热影响

通用要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

如果多功能仪表在一个或多个范围不能符合 GB/T 22264.1—2008 中 7.2.1 的全部要求时,制造厂应在仪表使用时的可见部位上用符号 F-33 标志(按 GB/T 22264.1—2008 表 6 的规定),并在单独文件中详细说明不符合要求的信息。

##### 7.2.2 温升

通用要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

如果多功能仪表在一个或多个范围不能符合 GB/T 22264.1—2008 中 7.2.2 的全部要求时,制造厂应在仪表使用时的可见部位上用符号 F-33 标志(按 GB/T 22264.1—2008 表 6 的规定),并在单独文件中详细说明不符合要求的信息。

##### 7.2.3 功率消耗

功率消耗按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

##### 7.2.4 显示

显示按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

##### 7.2.5 输出接口

输出接口按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

##### 7.2.6 允许过负载

通用要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

如果多功能仪表在一个或多个范围不能符合 GB/T 22264.1—2008 中 7.2.6 的全部要求时,制造厂应在仪表使用时的可见部位上用符号 F-33 标志(按 GB/T 22264.1—2008 表 6 的规定),并在单独文件中详细说明不符合要求的信息。

##### 7.2.7 响应时间

响应时间按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

##### 7.2.8 干扰抑制

干扰抑制按 GB/T 22264.1—2008 和每种功能在相关部分中的 7.2.8 的规定。

#### 7.3 准确度性能要求

准确度性能要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

7.4 电磁兼容性

电磁兼容性按 GB/T 22264.1—2008 和每种功能在相关部分中的 7.4 的规定。

7.5 机械要求

机械要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

7.6 气候影响试验

气候影响试验按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

7.7 平均寿命

平均寿命按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

8 包装、贮存与运输

包装、贮存与运输按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

9 信息、通用标志和符号

信息、通用标志和符号按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

10 接线端的标志和符号

10.1 对标志的要求

对标志的要求按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

10.2 接地端

接地端按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

10.3 测量线路的接线端

测量线路的接线端按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

10.4 接线端的特殊标志

10.4.1 接线端应清晰地标志以显示它们的功能/或范围。

10.4.2 如果某一接线端是作为直流电流或直流电压测量功能的正端,则应按 GB/T 22264.1—2008 表 6 规定的符号 F-46(+)标志,或将此接线端和/或其周围着以红色。这一要求也适用于其他测量功能。

11 检验规则

检验规则按 GB/T 22264.1—2008 的规定。

---

中华人民共和国  
国家标准  
安装式数字显示电测量仪表  
第7部分:多功能仪表的特殊要求  
GB/T 22264.7—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](http://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

\*

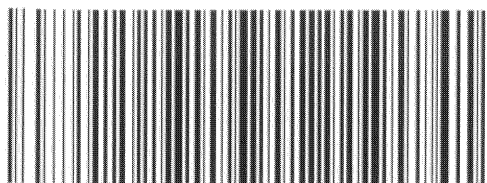
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字  
2009年2月第一版 2009年2月第一次印刷

\*

书号:155066·1-35708 定价 10.00 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 22264.7—2008