



中华人民共和国国家标准

GB/T 17215.352—2009/IEC 62053-52:2005
代替 GB/T 17441—1998

交流电测量设备 特殊要求 第 52 部分：符号

Electricity metering equipment(AC)—Particular requirements—
Part 52: Symbols

(IEC 62053-52:2005, IDT)

2009-11-15 发布

2010-02-01 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	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测量元件符号	2
5 电能表用基本单位符号	4
6 被测量标志	4
7 表示准确度等级、电能表常数和绝缘等级的符号	5
8 经互感器工作的电能表符号	6
9 费率装置符号	7
10 辅助装置符号	8
11 可动部件的支撑部件符号	8
12 预警符号	8
附录 A (规范性附录) 通信端口符号	9
参考文献	10
表 1 测量元件符号	2
表 2 电能表用基本单位符号	4
表 3 被测量标志(示例)	5
表 4 表示准确度等级、电能表常数和绝缘等级的符号(示例)	5
表 5 经互感器工作的电能表符号(示例)	6
表 6 费率装置符号(示例)	7
表 7 辅助装置符号(示例)	8
表 8 可动部件的支撑部件符号	8
表 A.1 通信端口符号(示例)	9

前 言

GB/T 17215 是由若干个部分组成的系列标准,GB/T 17215 中的《交流电测量设备 特殊要求》由下列部分组成:

- 第 11 部分:机电式有功电能表(0.5、1 和 2 级)(GB/T 17215.311)
- 第 12 部分:机械式无功电能表(2 和 3 级)(GB/T 17215.312)
- 第 21 部分:静止式有功电能表(1 和 2 级)(GB/T 17215.321)
- 第 22 部分:静止式有功电能表(0.2S 级和 0.5S 级)(GB/T 17215.322)
- 第 23 部分:静止式无功电能表(2 和 3 级)(GB/T 17215.323)
- 第 24 部分:静止式视在电能表(1 和 2 级)(GB/T 17215.324)
- 第 31 部分:机电式和电子式仪表脉冲输出装置(2 级)(GB/T 17215.331)
- 第 35 部分:电能消耗和需量的遥测(GB/T 17215.335)
- 第 41 部分:机电式最大需量指示器(1.0 级)(GB/T 17215.341)
- 第 42 部分:多费率和最大需量的计度器(GB/T 17215.342)
- 第 51 部分:费率装置辅助端的标志(GB/T 17215.351)
- 第 52 部分:符号(GB/T 17215.352)
- 第 61 部分:功率消耗和电压要求(GB/T 17215.361)

本部分为 GB/T 17215 的第 52 部分。

本部分等同采用 IEC 62053-52:2005《交流电测量设备 特殊要求 第 52 部分:符号》。

为了便于使用,本部分做了下列编辑性修改:

- a) 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号‘,’;
- b) 删除了国际标准的前言。

本部分代替 GB/T 17441—1998《交流电能表符号》。

本部分与 GB/T 17441—1998 相比,主要变化如下:

- 本部分在编写格式上遵照 GB/T 1.1—2000 的要求;
- 本部分名称改为《交流电测量设备 特殊要求 第 52 部分:符号》;
- 删除了 11 项术语和定义:感应式电度表、静止式电度表、有功电度表、无功电度表、视在功率电度表、多费率电度表、最大需量电度表、存储器、显示器、计度器、常数;
- 在表 5 中增加了 8.5 装有半原边计度器的电能表(原边电流的标称值是可以改变的);
- 在表 6 中增加了 9.11;
- 删除了附录 B;
- 增加了参考文献。
- 增加了引言,便于使用者了解 GB/T 17215 标准对应的国际标准 IEC 62051~IEC 62059 的标准体系及编号情况。

本部分的附录 A 为规范性附录。

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、上海英孚特电子有限公司、浙江正泰仪器仪表有限

GB/T 17215.352—2009/IEC 62053-52:2005

责任公司、江苏林洋电子有限公司、长沙威胜电子有限公司、深圳科陆电子有限公司、杭州百富电子技术有限公司。

本部分主要起草人：袁慧昉、薛德晋、林洁、雷惠博、严序良、熊兰英、陈克昌、韩东、徐茂林。

本部分所代替的标准历次版本发布情况为：

——GB/T 17441—1998。

引 言

GB/T 17215 系列标准基本采用 IEC/TC13“电能测量和负荷控制设备”的国际标准。我国将参照 IEC/TC 13 的标准结构制定与之相对应的电能测量和负荷控制标准体系。经调整后的 IEC/TC 13 标准体系将根据其类别不同、对象不同以及技术要求的共性及特殊性分别编入 IEC 62051~IEC 62059 共 9 个分区：

- IEC 62051 电测量 术语
- IEC 62052 交流电测量设备 通用要求
- IEC 62053 交流电测量设备 特殊要求
- IEC 62054 交流电测量设备 费率和负荷控制 特殊要求
- IEC 62055 电测量 付费售电系统
- IEC 62056 电测量 抄表、费率和负荷控制的数据交换
- IEC 62057 电测量 试验设备
- IEC 62058 交流电测量设备 验收检验
- IEC 62059 交流电测量设备 可信性
- IEC 62053 交流电测量设备 特殊要求。

我国对该系列国际标准转化为我国国家标准过程中确定对应的国家标准编号原则和方法如下：

IEC/TC 13“电能测量和负荷控制设备”对应我国标准总编号为：GB/T 17215。各部分编号分别为：

IEC 62051《电测量 术语》对应为 GB/T 17215.1XX (“1”表示 IEC 62051, “XX”表示第几部分)

IEC 62052《交流电测量设备 通用要求》(GB/T 17215.2XX, “2”表示 IEC 62052, “XX”表示第几部分)

IEC 62053《交流电测量设备 特殊要求》(GB/T 17215.3XX, “3”表示 IEC 62053, “XX”表示第几部分)

IEC 62054《交流电测量设备 费率和负荷控制 特殊要求》(GB/T 17215.4XX, “4”表示 IEC 62054, “XX”表示第几部分)

IEC 62055《电测量 付费售电系统》(GB/T 17215.5XX, “5”表示 IEC 62055, “XX”表示第几部分)

IEC 62056《电测量 抄表、费率和负荷控制的数据交换》(GB/T 17215.6XX, “6”表示 IEC 62056, “XX”表示第几部分)

IEC 62057《电测量 试验设备》(GB/T 17215.7XX, “7”表示 IEC 62057, “XX”表示第几部分)

IEC 62058《交流电测量设备 验收检验》(GB/T 17215.8XX, “8”表示 IEC 62058, “XX”表示第几部分)

IEC 62059《交流电测量设备 可信性》(GB/T 17215.9XX, “9”表示 IEC 62059, “XX”表示第几部分)

GB/T 17215 系列标准中目前已经发布了 8 个部分：

GB/T 17215.211—2006 交流电测量设备 通用要求、试验和试验条件 第 11 部分：测量设备 (IEC 62052-11:2003, IDT)

GB/T 17215.301—2007 多功能电能表 特殊要求

GB/T 17215.311—2008 交流电测量设备 特殊要求 第 11 部分：机电式有功电能表(0.5、1 和

GB/T 17215.352—2009/IEC 62053-52:2005

2级)(IEC 62053-11:2003,MOD)

GB/T 17215.321—2008 交流电测量设备 特殊要求 第21部分:静止式有功电能表(1和2级)
(IEC 62053-21:2003,IDT)

GB/T 17215.322—2008 交流电测量设备 特殊要求 第22部分:静止式有功电能表(0.2S级
和0.5S级)(IEC 62053-22:2003,IDT)

GB/T 17215.323—2008 交流电测量设备 特殊要求 第23部分:静止式无功电能表(2级和
3级)(IEC 62053-23:2003,IDT)

GB/T 17215.352—2009 交流电测量设备 特殊要求 第52部分:符号(IEC 62053-52:2005,
IDT)

GB/T 17215.421—2008 交流电测量设备 费率和负荷控制 第21部分:时间开关的特殊要求
(IEC 62054-21:2004,IDT)

交流电测量设备 特殊要求

第 52 部分:符号

1 范围

GB/T 17215 的本部分规定了标志和鉴别机电式或静止式交流电能表及其附件功能所用的文字和图形符号,适用于标志和鉴别机电式或静止式交流电能表及其附件功能。

本部分规定的符号应该标志在铭牌、标度盘、外部标签上或附件上,或以适当的方式显示在仪表显示器上。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 17215 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 5465.2—2008 电气设备用图形符号 第 2 部分:图形符号 (IEC 60417 DB:2007, IDT)

GB/T 17215.211—2006 交流电测量设备 通用要求、试验和试验条件 第 11 部分:测量设备 (IEC 62052-11:2003, IDT)

IEC 60211 1.0 级最大需量指示器

3 术语和定义

GB/T 17215.211—2006 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

超量电能表 excess energy meter

计量功率超过预先确定值的超量电能的仪表。

[GB/T 2900.79—2008, 定义 311-06-07]

3.2

最大需量电能表 meter with maximum demand indicator

以适当的方式指示在连续相等的时间间隔内平均功率的最大值的仪表。

[GB/T 2900.79—2008, 定义 311-06-08]

3.3

双向电能表 bidirectional meter

用于计量两个方向电能的电能表。

3.4

原边计度器 primary register

经互感器工作的电能表的计度器。它计入所有与仪表连结的互感器(电压和电流互感器)的变比。

注:互感器原边的电能值可直接由计度器的读数得到。

3.5

半原边计度器 half-primary register

经互感器工作的电能表的计度器。它或计入电流互感器的变比,或计入电压互感器的变比,但不是