



中华人民共和国国家标准

GB/T 19882.211—2010

自动抄表系统 第 211 部分：低压电力线载波抄表系统 系统要求

Automatic meter reading system—
Part 211: Distribution line carrier meter reading system—
System requirements

2011-01-14 发布

2011-06-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 系统的体系结构	3
5 系统的开放性要求	4
6 功能要求	5
7 系统的性能要求	6
8 低压电力线载波抄表系统数据操作流程	7
9 试验方法	7

前 言

GB/T 19882.21X《低压电力线载波抄表系统》分为4个部分：

- 第211部分：系统要求；
- 第212部分：载波集中器；
- 第213部分：载波采集器；
- 第214部分：静止式载波电能表特殊要求。

本部分为GB/T 19882.211—2010 自动抄表系统 第211部分 低压电力线载波抄表系统 系统要求；

下面列出《自动抄表系统》国家标准的颁布和预计结构及对应的国际标准：

- a) GB/T 19882.1—2005 总则。
- b) GB/T 19882.2X 抄表系统
 - 第2-1部分：低压电力线载波抄表系统；
 - 第2-2部分：无线通信抄表系统；
 - 第2-3部分：基于IP网络的抄表系统。
- c) GB/T 19882.3X—2007 应用层数据交换协议
 - 第3-1部分：对象标识系统(GB/T 19882.31—2007/IDT IEC 62056-61:2002)；
 - 第3-2部分：接口类(GB/T 19882.32—2007/IDT IEC 62056-62:2002)；
 - 第3-3部分：COSEM应用层(GB/T 19882.33—2007/IDT IEC 62056-53:2002)。
- d) GB/T 19897.X—2005 低层通信协议
 - 第1部分：直接本地数据交换(GB/T 19897.1—2005/IEC 62056-21:2002)。
 - 第2部分：基于双绞线载波信号的局域网使用(GB/T 19897.2—2005/IDT IEC 62056-31:1999)。
 - 第3部分：面向连接的异步数据交换的物理层服务进程(GB/T 19897.3—2005/IEC 62056-42:2002)。
 - 第4部分：基于HDLC协议的链路层(GB/T 19897.4—2005/IEC 62056-46:2002)。

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。

本部分起草的单位：哈尔滨电工仪表研究所、漳州科能电器有限公司、青岛东软电脑技术有限公司、西安旌旗电子有限公司、深圳市泰瑞捷电子有限公司、北京福星晓程电子科技股份有限公司、北京纳思电器有限公司、美国埃施朗股份有限公司、深圳市力合微电子有限公司、黑龙江省电力有限公司、华北电力科学研究院有限责任公司、江苏林洋电子有限公司、长沙威胜信息技术有限公司、深圳市龙电电气有限公司、杭州百富信息技术有限公司、华立仪表集团股份有限公司、深圳浩宁达仪表股份有限公司、上海英孚特信息技术有限公司、深圳科陆电子科技股份有限公司、宁波三星科技有限公司、天正集团有限公司、广东浩迪创新科技有限公司、怀化建南机器厂有限公司。

本部分主要起草人：李万宏、潘之凯、兰铁岩、王思彤、胡亚军、张志忠、郭永林、徐茂林、胡生、夏亚莉、黄深喜、饶烜攀、肖伟峰、姚礼本、蒋周金、薛德晋、陈声荣、张绍衡、刘鲲、易思杏、黎洪、戴恋、关文举。

自动抄表系统

第 211 部分:低压电力线载波抄表系统

系统要求

1 范围

GB/T 19882 的本部分描述了低压电力线载波抄表系统的系统总体结构;规定了低压电力线载波抄表系统的术语和定义、基本概念、系统的结构体系、基本功能和性能指标,以及系统的开放性要求和数据操作流程。

本部分适用于采用低压电力线载波通信方式的电能计量仪表数据抄收系统,对采用低压电力线载波通信方式的非电能计量仪表数据抄收系统也可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19882 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 9387.1—1998 信息技术 开放系统互连 基本参考模型 第 1 部分:基本模型(idt ISO/IEC 7498-1:1994)

GB/T 9387.2—1995 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第 2 部分:安全体系结构(idt ISO/IEC 7498-2:1989)

GB/T 9387.3—2008 信息技术 开放系统互连 基本参考模型 第 3 部分:命名与编址(ISO/IEC 7498-3:1997, IDT)

GB/T 9387.4—1996 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第 4 部分:管理框架(idt ISO/IEC 7498-4:1989)

GB/T 17463—1998 远动设备及系统 第 4 部分:性能要求(idt IEC 60870-4:1990)

GB/T 19882.1—2005 自动抄表系统 总则

3 术语和定义

GB/T 19882.1—2005 确立的术语和定义以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

低压电力线载波 **Distribute Line Carrier**

以交流 400 V 及其以下的配电线路为传输介质的一种数据载波通信方式,简称为 DLC。

3.2

低压电力线载波抄表 **DLC Meter Reading**

在低压配电网内,使用电力线载波通信技术,对网路内的电能表计量数据进行非现场自动抄收,并将抄收到的数据集中传送到远方主站。

3.3

主站 **master station**

能够通过远方通信网路收集载波集中器所采集的电能信息,以及经由载波集中器采集计量仪表的