



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 188—2004

户用计量仪表数据传输技术条件

Technical requirements of utility meters data transmission

2004-02-12 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国建设部 发 布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语	1
4 数据传输基本要求	2
5 物理层	2
6 数据链路层	2
7 数据安全性	6
8 应用层	6
附录 A (规范性附录) 集抄系统的构成和要求	13
附录 B (资料性附录) M-BUS 接口	15
附录 C (资料性附录) RS-485 标准串行电气接口	17
附录 D (资料性附录) 无线收发接口	18
附录 E (资料性附录) 光电收发接口	19

前 言

本标准为首次制定的行业标准。

本标准制定中参考了我国水表、燃气表、热量表总线制集中抄表技术的研制、生产、使用情况。

本标准参照采用了欧洲标准 EN 1434.3。

本标准有 5 个附录。附录 A 为规范性附录，附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 为资料性附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部城镇建设标准技术归口单位城市建设研究院归口。

本标准起草单位：城市建设研究院、惠州华阳数字电子科技有限公司、杭州利尔达单片机技术有限公司、广州柏诚智能科技有限公司、丹东思凯电子发展有限责任公司、宁波市自来水总公司水表厂、无锡水表有限责任公司、南京东远科技有限公司、江西鹰潭市三川有限公司、唐山汇中仪表有限公司、天津给水设备配套公司、昆明市自来水设备制造安装公司。

本标准主要起草人：吕士健、李国祥、程宇、平红光、谭文胜、白雪鹏、陈伟平、陈国建、王利明、罗友正、张力新、郭嘉瑞、赵保方。

户用计量仪表数据传输技术条件

1 范围

本标准规定了户用计量仪表(以下简称仪表),包括水表、燃气表、热量表等仪表数据传输的基本原则、接口形式及物理性能、数据链路、数据标识及数据安全性和数据表达格式的要求。

本标准适用于仪表主站与从站间,一主一从或一主多从数据交换的集中抄表系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 778.1—1996 冷水水表 第1部分:规范

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全要求

GB/T 6968—1997 膜式燃气表

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 15277 信息处理 64 bit 分组密码算法的工作方式

GB/T 17901.1 信息技术 安全技术 密钥管理

CJ 128—2000 热量表

CJ/T 133—2000 IC卡冷水水表

DL/T 698 低压电力载波抄表系统

3 术语

3.1

集中抄表系统 automatic meter reading system

由主站通过传输媒体将多个户用仪表的数据集中抄读的系统,简称集抄系统(AMR)。该系统主要由从站、物理信道、主站等设备组成。

3.2

主站 master station

具有选择一个、一组或全体从站,并发动与从站进行一次信息交换的设备。可以是手持单元、计算机或其他数据终端。

3.3

从站 slave station

具有全网唯一识别地址,从主站接受信息并与主站进行信息交换的设备。本标准指户用仪表。

3.4

总线 bus

连接主站,且并联多个从站进行通讯的系统的物理连接方式。

3.5

物理层 physical layer

规定了主站与从站之间的物理接口、接口的物理和电气特性,负责物理媒体上信息的接收和发送。