



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 133—2012
代替 CJ/T 133—2007

IC 卡 冷 水 水 表

Integrated circuit card cold water meter

2012-02-04 发布

2012-08-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布



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 分类	2
5 计量要求	2
6 技术要求	3
7 试验方法	6
8 检验规则	10
9 标志、包装、运输和贮存	11
附录 A (资料性附录) 一般要求	13

前 言

本标准是对 CJ/T 133—2007《IC 卡冷水水表》的修订。本标准与 CJ/T 133—2007 相比主要技术变化如下：

- 扩大了标准适用范围；
- 增加了 IC 卡的术语和定义，删除了被试装置的术语和定义；
- 修改了一般要求为分类，将电源、IC 卡和卡座要求移入第 6 章和附录 A 中；
- 修改计量特性为计量要求，并增加了零流量积算读数、额定工作条件、流动剖面敏感度等级和其他要求；
- 修改外观封印为外观检查要求，并增加了电子封印、IC 卡水表的材料和结构要求、IC 卡水表的调整、检定标记和防护装置、检验装置和指示装置 6 个项目要求；
- 删除了技术特性中“其他外形尺寸由制造厂自行规定”的要求，并增加了 IC 卡水表法兰连接端的要求；
- 增加了电子装置特性的要求，包括机电转换误差和基本功能的规定；
- 修改了控制功能和保护功能的技术要求；
- 修改了气候环境、电磁环境、静磁场和电源的技术要求；
- 修改电控阀正常工作的水压条件由 0.03 MPa 至 1.0 MPa；
- 修改了外壳防护的防护等级技术要求；
- 修改了 IC 卡水表的控制器平均无故障工作时间(MTBF)为不应小于 2.63×10^4 h；
- 补充了型式检验在 7.8.1、7.8.2、7.8.3、7.10、7.11.1、7.15.1 和 7.15.2 规定的 7 项试验完成后进行机电转换误差试验的规定；
- 修改了控制功能和保护功能的试验要求；
- 修改了气候环境、电磁环境、静磁场和电源的试验方法；
- 增加了 50 mm IC 卡水表电控阀耐用性试验后的允许泄漏量；
- 修改了自由跌落试验的要求；
- 修改了 IC 卡水表标志的技术要求；
- 增加了资料性附录。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部给水排水产品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：北京市自来水集团京兆水表有限责任公司、宁波水表股份有限公司、浙江省计量科学研究院、福州中福水表有限公司、上海水表厂、宁波东海仪表水道有限公司、无锡水表有限责任公司、重庆智能水表有限责任公司、苏州自来水表业有限公司、上海水务建设工程有限公司、南京维奇科技有限公司、江西三川水表有限公司、南京市自来水总公司水表厂、深圳华旭科技开发有限公司、丹东思凯电子发展有限责任公司、宁波精诚仪表有限公司、杭州竞达电子有限公司、深圳市兴源鼎新科技有限公司。

本标准主要起草人：何满汉、尹彬、赵建亮、俞志涛、钟健、张庆、魏庆华、戴学军、陆聪文、李任、姚宇、王宇、沈安邦、席科、邓传会、刘杰、宋财华、赵绍满、陶建华、李红卫。

本标准于 2001 年首次发布，2007 年第 1 次修订，2012 年第 2 次修订。

IC 卡冷水水表

1 范围

本标准规定了 IC 卡冷水水表的术语和定义、分类、计量要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于温度等级 T30、压力等级 MAP10、标称口径小于或等于 50 mm 且常用流量 Q_3 不超过 $16 \text{ m}^3/\text{h}$ 的 IC 卡水表。

TM 卡冷水水表可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 778.1—2007 封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表 第 1 部分:规范 (ISO 4064-1:2005, IDT)

GB/T 778.3—2007 封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表 第 3 部分:试验方法和试验设备 (ISO 4064-3:2005, IDT)

GB/T 2423.8 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ed:自由跌落 (idt IEC 68-2-32:1990)

GB 4208—2008 外壳防护等级 (IP 代码) (IEC 60529:2001, IDT)

GB 5080.7—1986 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案 (idt IEC 605-7—1978)

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

CJ/T 166 建设事业集成电路 (IC) 卡应用技术

JB/T 9329 仪器仪表运输 运输贮存 基本环境条件及试验方法

SJ/T 11166 集成电路卡 (IC 卡) 插座总规范

3 术语和定义

本标准采用 GB/T 778.1—2007 和下列规定的术语和定义。

3.1

IC 卡冷水水表 (以下简称 **IC 卡水表**) **IC card water meter**

以带有发讯装置的冷水水表为流量计量基表,以 IC 卡为信息载体,加装控制器和电控阀所组成的一种具有结算功能的水量计量仪表。

3.2

基表 **mother meter**

用于计量水量的速度式水表和容积式水表。

