

# CMA

## 中国计量协会水表行业内部标准

CMA/WM 003—2011

---

### 水表产品型号编制方法

Nomenclature of model for water meter

2011-12-28 发布

2012-04-01 实施

---

中国计量协会水表工作委员会 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品型号编制方法 .....	2
参考文献 .....	5

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准是在JB/T 9236—1999《工业自动化仪表产品型号编制原则》基础上，根据水表产品的原理、结构及功能等特征进行分类并编制的。

本标准可作为水表行业水表产品型号编制的指导性文件。

本标准由中国计量协会水表工作委员会秘书处提出。

本标准由中国计量协会水表工作委员会归口。

本标准负责起草单位：宁波水表股份有限公司。

本标准参加起草单位：宁波东海仪表水道有限公司、重庆智能水表有限公司、无锡水表有限责任公司、苏州自来水表业有限公司、宁波市计量测试研究院、江西三川水表股份公司、连云港连利水表有限公司、深圳市华旭科技开发有限公司、北京市自来水集团京兆水表有限责任公司、上海工业自动化仪表研究院。

本标准主要起草人：姚灵、林志良、魏庆华、张庆、戴学军、汤思孟、宋财华、刘伟忠、王润中、张文江、张云、蔡闻智。

本标准为首次发布。

## 水表产品型号编制方法

### 1 范围

本标准规定了水表的术语和定义以及产品型号的编制方法。

本方法适用于封闭满管道中饮用冷水水表和热水水表的型号编制。

### 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，仅所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 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）

JB/T 9236-1999 工业自动化仪表 产品型号编制原则

JJG 162-2009 冷水水表

### 3 术语和定义

GB/T 778.1—2007和JJG 162-2009确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**单流束旋翼式水表** single-jet rotor water meter

单股流速冲击在转子边缘的某一处的旋翼式水表。

#### 3.2

**多流束旋翼式水表** multiple-jet rotor water meter

多股流速同时冲击在转子边缘的某几处的旋翼式水表。

#### 3.3

**水平螺翼式水表** level turbine water meter (woltmann meter)

螺旋翼片围绕流动轴线旋转的一种速度式水表。

#### 3.4

**垂直螺翼式水表** vertical turbine water meter

螺旋翼片围绕垂直于流动轴线旋转的一种速度式水表。

#### 3.5

**旋转活塞式水表** rotary piston water meter

由一些被逐次充满和排放水的已知容积的容室和凭借流动驱动的旋转活塞机构组成的容积式水表。

#### 3.6

**章动圆盘式水表** nutation disc water meter

由一些被逐次充满和排放水的已知容积的容室和凭借流动驱动的章动圆盘机构组成的容积式水表。

#### 3.7

**射流水表** fluidic water meter

在反馈系统控制下，射流束可以在两个交替位置之间进行振荡的速度式水表。

#### 3.8

**超声水表** ultrasonic water meter

利用超声波在流体中的传播特性来测量并积算用水量的速度式水表。

## 3.9

**电磁水表 electromagnetic water meter**

利用导电流体在磁场中流动所产生的感应电动势来推算并显示用水量的速度式水表。

## 3.10

**涡街水表 vortex-shedding water meter**

利用卡门涡街原理，通过测量旋涡分离频率确定用水量的速度式水表。

## 3.11

**干式水表 dry register water meter**

计数器与流量传感器相隔离，并且不浸入水中的水表。通常，传感机构的运动利用磁力作用间接传递给机械计数器。

## 3.12

**湿式水表 wet register water meter**

计数器浸入水中的水表。传感机构的运动直接传递给机械计数器。

注：为了避免管道水质对计数器读数的影响，将计数字轮或者整个计数器密封在特殊配制的液体中，又称液封水表。

## 3.13

**预付费水表 pre-payment water meter with IC card**

具有按照预付金额供给用水量功能的水表。

## 3.14

**远传水表 remote-reading water meter**

具有水计量数据处理及远距离传输功能的水表。

## 3.15

**定量控制水表 water meter with quantitative control**

具有按照用水量（或时间）设定，自动控制阀门动作功能的水表。

## 3.16

**热水水表 hot water meter**

通常是指工作温度超过30℃的各类水表。

## 4 产品型号编制方法

## 4.1 组成

水表产品的型号如下组成（见图1）。

型号由2节组成，各节之间用一根短横线隔开。

注：水表制造企业可根据需要增加第3节内容。第3节内容不构成产品型号的组成部分。

第1节最多由5位组成，用大写汉语拼音字母表示。其中前2位按照JB/T 9236的规定确定为“LX”，其含义为“流量仪表中的水表”。

第2节第1位用阿拉伯数字表示，其含义为“水表公称通径（单位为毫米）”。如有需要，可以在第2节增添辅助位。

注：第3节可以用大写汉语拼音字母和若干位阿拉伯数字表示，用于水表制造企业生产、管理与用户订货时对产品分类说明。本标准对第3节编制方法不作具体规定。在不易出错的情况下，第三节前的破折号“—”可以省略（如：LXS—15C、LXSG—15E、LXS—15F等）。

## 4.2 代号及其含义

第1节代号及其含义组成（见表1）。

第1节第3位表示水表的测量原理和主要结构特征；第4位表示水表的局部结构特征；第5位表示附加使用功能。

第2节辅助位用来表示测量冷、热水的水表，热水表用“R”表示，冷水表不加标注。



图1 水表产品型号组成

表1 第1节代号及其含义

第1、2位	第3位	第4位	第5位
LX 水表	S 多流束旋翼式水表 D 单流束旋翼式水表 L 水平螺翼式水表 R 垂直螺翼式水表 F 复式水表 H 旋转活塞式水表 Z 章动圆盘式水表 J 射流水表 C 超声水表 E 电磁水表 W 涡街水表	※湿式 G 干式	K 预付费功能 Y 远传功能 D 定量控制功能
※表示代号省略。 注：第1节中的第4位、第5位可以允许不标注或仅标注其中的一位。如有省略位，后一位可以移至前一位。			

4.3 示例

产品名称	产品型号
DN15 旋翼湿式水表 (多流束)	LXS-15
DN20 单流速旋翼湿式水表	LXD-20
DN25 旋翼干式水表(多流束)	LXSG-25
DN15 单流速旋翼干式水表	LXDG-15
DN20 旋转活塞式水表	LXH-20
DN25 旋翼干式热水水表(多流束)	LXSG-25R
DN20 多流束旋翼干式预付费水表	LXSGK-20
DN150 垂直螺翼式冷水水表	LXR-150
DN100 水平螺翼式冷水水表	LXL-100
DN100 水平螺翼干式热水水表	LXLG-100R



DN15 旋翼湿式远传水表 (多流束)	LXSY—15
DN25 旋翼干式远传水表(多流束 )	LXSGY—25
DN50 水平螺翼干式远传水表	LXLGY—50
DN32 射流水表	LXJ—32R
DN20 超声水表	LXC—20

#### 4.4 补充说明

型号中未能表达的订货所需的其他细节, 可用订货代号进行补充说明。订货代号由制造厂以企业标准的形式予以规定, 并告知用户。

参考文献

- [1]GB/T 17611—1998 封闭管道中流体流量的测量 术语和符号
  - [2]JJF 1004—2004 流量计量名词术语及定义
-



中国计量协会  
水表行业内部标准  
水表产品型号编制方法  
CMA/WM 003—2011

☆

中国计量协会水表工作委员会发行

☆

开本 880X1230 1/16 印数 500 份

2012 年 03 月 第一版 第一次印刷