



NB-IoT 物联网水表

使用说明书

 粤制 00000873 号

 深圳市捷先数码科技股份有限公司

公司地址：深圳市南山区中山园路 1001 号国际 E 城 E4 栋 2 层

工厂地址：深圳市光明区光明街道白花园路汇得宝工业区 4 栋

电话：0755-86114728 86367866 传真：0755-86114738

网址：www.china-e-eye.com

一、概述

NB-IoT 物联网水表是针对供水公司智能化管理的实际需要，自行研制的一款便于远程抄表及控制的远传水表。它采用我司直读水表为计量基础，通过 NB-IoT 网络方式进行自动联网通讯，实现水表使用水量的自动远程抄表，有效地避免了管理部门上门抄表。本产品还具备阀门控制功能（可选），方便管理部门对水表的用水情况进行控制，使得远程抄表及控制变得更便捷、可靠，在节约人力、物力和财力的同时，有效地提高了生产效益。

本 NB-IoT 物联网水表，符合 GB/T778-2007《封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表》和 CJ/T224-2012《电子远传水表》的技术要求。通信规约遵循《130 通讯协议规范》，也可根据用户需求定制通信协议。

主要功能：

- 1.远程抄读：周期性定时主动上报表计读数
- 2.远程阀控：可远程关阀和开阀
- 3.预付费：可支持预付费和预购量
- 4.预警系统：电池欠压，计量异常、预购量和预付费使用达到阈值等告警提示，可根据不同用户设置不同应急用水量；
- 5.大容量存储：长达 24 个月月冻结数据
- 6.阶梯水价：水价可根据用户类别及用量设置不同基准价和阶梯价；

二、性能特点

- 1.超长寿命组合电池：标准 ER26500 电池+SPC1520 电池电容组合供电保证 8 年使用无须更换；
- 2.直读采样准确度高：基于我司直读水表远传，读数准确性可达到 100%；
- 3.上传频率灵活设置：数据上传周期可设置，满足不同用户管理需要；
- 4.强制触发开关：带外部强制触发拨码开关与 LED 通信指示灯，便于现场安装调试；
- 5.系统采用 BS 架构：PC 机和手机均可支持。

三、主要零部件的功用



- 1.供电电池：主要用于存放电池以便拆卸；
- 2.强制触发开关：用于调试时触发唤醒表端；
- 3.通孔球阀(可选配)：主要是在主电路板的控制下对流经表内的自来水进行关闭与开通的控制。
- 4.光电直读采样模块：主要用于采样计量数据；
- 5.基表：主要用于计量当前用水量；

四、电气参数

项目	参数
工作电压	3.6 V
支持协议	130 协议
工作温度	-25℃~+70℃
ESD 保护	>10KV
电池使用寿命	≥6 年
物联网通信方式	NB-IoT
流量参数	符合国家标准
安装及外形尺寸	符合国家标准

五、主要技术参数

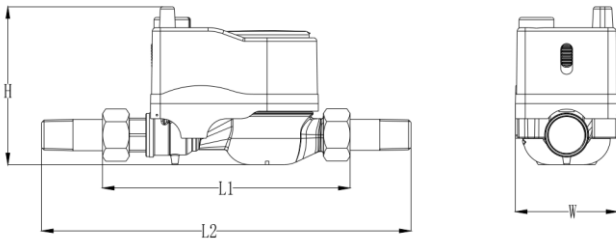
口径 (DN)	15mm	20mm	25mm
过载流量 (Q_1)	3.125 m ³ /h	5 m ³ /h	7.875 m ³ /h
常用流量 (Q_2)	2.5 m ³ /h	4 m ³ /h	6.3 m ³ /h
分界流量 (Q_3)	0.05 m ³ /h	0.08 m ³ /h	0.126 m ³ /h
最小流量 (Q_4)	0.0313 m ³ /h	0.05 m ³ /h	0.0788m ³ /h
Q3/Q1	≥80		
最大水压 (P)	1MPa		
压力损失等级	△P63		
水压等级	MPA10		
工作电压	3.6V		
温度等级	T30(冷水)、T90(热水)		
环境相对湿度	≤95%		
绝缘耐压强度	5000V		

六、安装

- (一) NB-IoT 物联网水表安装之前，首先需要读取并记录表计地址，确保表内电子编码与表盘序列号一致；
- (二) NB-IoT 物联网水表的安装必须符合 GB/T778.2 的安装要求。
- (三) NB-IoT 物联网水表的口径应根据安装管道的口径和经常使用的流量小于或接近表的常用流量而定，安装位置应方便拆装和读数。
- (四) NB-IoT 物联网水表必须水平安装，水流方向与箭头指示方向一致并保证表头读数度盘显示面向上。
- (五) 新装 NB-IoT 物联网水表前，应先清除管道内的砂石、麻丝等杂物，以免造成水表故障。
将表接头套入接头螺母后安装到管道上，然后扭转接头螺母将 NB-IoT 物联网水表安装到管道上，保持表读数度盘水平向上，水表与管道连接时不应受过大的折弯力，以免损坏表接口断裂。

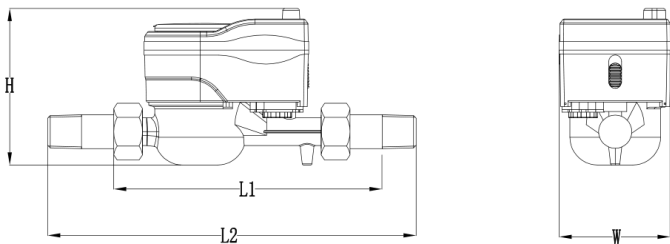
七、外形尺寸

(一) 光电直读带阀 NB-IoT 物联网水表外形尺寸



口径	L1	L2	H	W	D
	mm				
DN15	165	255	136	88	R1/2"
DN20	195	295	136	88	R3/4"
DN25	225	345	136	88	R1"

(二) 光电直读不带阀 NB-IoT 物联网水表外形尺寸



口径	L1	L2	H	W	D
	mm				
DN15	165	255	125	89	R1/2"
DN20	195	295	125	89	R3/4"
DN25	225	345	125	89	R1"

八、注意事项

- (一) 定期检查表运行情况，冬季注意防冻。
- (二) 安装位置要避免暴晒、冰冻、污染、潮湿和水淹，以便拆装和抄表，在有冰冻期间，除将水表和水管包扎外，不用时把水表进水端阀门关闭，出水端放水阀和水龙头打开，可防止水表因冰冻膨胀损坏。建议安装在专用水表箱内。
- (三) 若物水表出现远传抄表数据与字轮不相符的情况或者水表远传系统发生故障时，以表头度盘字轮读数为准。

九、售后声明

本公司保留持续改进产品和修订产品说明书的权利，若有版本升级，我们会及时提供修正信息。如有任何疑问，请您咨询我公司客服部。