

垂直螺翼远传冷水表（GPRS）

DN40-DN200

安装使用说明书

一、产品概述：

本产品是以传统水表为信号发生源，电子计量部件采集信号源来累计基表的累计流量，从而计量用户所使用的水量，计量精度取决于基表精度。依托覆盖范围广的移动基站，通过 4G 网络把计量数据发送到远程管理平台，进行无线抄表、在线充值、远程控制、故障检测等操作。具有结构紧凑、安装方便等特点。

二、工作原理

当水流入水表后，沿轴线方向冲击水表螺翼形的叶轮旋转后流出，叶轮的转速与水流速度成正比，经过减速齿轮传动后，在指示装置上显示通过水表的水总量。

三、产品特点

- 采用 4G 网络通信，数据传输稳定，可定时上传，自动维护网络连接
- 采用优质材料及防腐蚀处理，计量准确、精度高，经久耐用
- 计数器采用铜封计数器，整洁防起雾，显示清晰，读取方便，外型美观
- 采用可拆式机芯结构，水表机芯在使用现场可取出维修或更换
- 采用低功耗设计，配合大容量锂电池，使用寿命长
- 流动剖面敏感度等级为 U0/D0，水表的进水/出水端无直管段要求
- 内置不锈钢滤网设计，使测量元件得到最大程度保护
- 始动流量低，灵敏度高，压力损失小，量程宽
- 结构紧凑，防护等级高，可达 IP68
- 安装尺寸同旋翼式能互换

四、技术参数

该水表的各项技术指标均符合国家标准 GB/T 778—2007《封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表》，CJ/T224-2012《电子远传水表》的规定。水表的安全性能符合 CJ 266—2008《饮用水冷水水表安全规则》的规定。

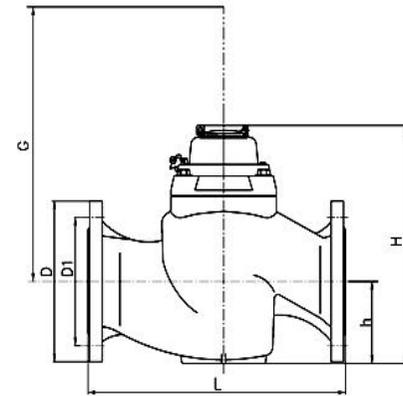
益都智能技术（北京）股份有限公司

表 1：产品技术指标

公称直径 (mm)	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200
量程比	160	200	200	200	200	200	200
Q_2/Q_1	1.6						
Q_4/Q_3	1.25						
过载流量 $Q_4(m^3/h)$	50	50	50	78.75	125	312.5	500
常用流量 $Q_3(m^3/h)$	40	40	40	63	100	250	400
分界流量 $Q_2(m^3/h)$	0.4	0.32	0.32	0.504	0.8	2.0	3.2
最小流量 $Q_1(m^3/h)$	0.25	0.20	0.20	0.32	0.5	1.25	2.0
水量最小读数 (m ³)	0.0005						
水量最大读数 (m ³)	999,999						
最高工作压力	1.0 MPa						
总压力损失	$\Delta P \leq 0.063 \text{ Mpa}$						
准确度等级	2 级						
温度等级	T30						
防护等级	IP68						
静态工作电流	$\leq 5\mu A$						
电池类型	3.6V 锂电池						
电池工作时间	≥ 6 年						
量程比	R200						
通讯方式	4G						

五、外观及尺寸

图 1 水表外观



垂直螺翼式水表

表 2：产品安装尺寸图

型号	口径 DN (mm)	高度 H (mm)	长度 L (mm)	拆卸 高度 >G	连接法兰		
					法兰 直径 D	螺栓孔中 心圆直径 D1	连接 螺栓 数量 (只)
垂 直 螺 翼 式 水 表	40	230	280	268	150	110	4×M16
	50	230	280	268	165	125	4×M16
	65	230	300	268	185	145	4×M16
	80	285	370/225	344	200	160	8(4)×M16
	100	300	370/250	350	220	180	8×M16
	150	440	500	565	285	240	8×M20
	200	520	500	681	340	295	8×M20

六、安装注意事项

- 1、本产品适用型号是依据系统流量而不是系统管径来决定，应该按照常用流量大小来决定水表的公称口径与型号；
- 2、水表安装时表壳箭头方向必须与水流方向一致；
- 3、安装位置要避免暴晒、冰冻、污染、潮湿和水淹，寒冬季节应采取保温措施；
- 4、水表要尽量选择便于拆装和观察读数的位置安装，供水前必须在表前后安装阀
- 5、安装水表时，需在水表进水端安装止回阀，防止水回流损毁水表；
- 6、采用水平安装方式，尽量避免安装在管路转弯的位置；
- 7、机械式基表如需倾斜安装，倾斜角度控制在 30 度以内，超过规定的倾斜角度，水表计量精度无法保证在标定精度内；
- 8、电子计量部分的外置天线，需置于水表井最上方贴近井盖的位置，如无法悬挂则在井盖边缘打孔，放置天线支架，在距离地表 5-10CM 处固定天线，太深可能会导致信号无法覆盖，水表数据无法传输；
- 9、电子计量部分的分体表头，需配合分体壳挂件，单独悬挂到高处，泡水可能性小的位置，确保安装牢固，避免掉入井底；
- 10、水表应安装在远离水泵、电机、等强磁场的环境；
- 11、本产品属于精密计量器具，需轻拿轻放，不得使用硬物碰撞表具，禁止提拽表头（含分体头），禁止挤压天线和信号线；
- 12、严禁靠近较高温度热源（如电气焊），以免损坏表具，影响正常使用；
- 13、注意安装预留尺寸必须符合水表外形尺寸安装要求，以免水表外壳受力损坏；
- 14、非指定专业人员不得私自拆卸或维修本产品，否则责任自负。

七、使用注意事项

- 1、水表基表内部属于机械式结构，请避免管道内进入石子、泥沙、麻丝等杂物，以免造成不必要的产品故障；
- 2、确保管道内无气泡产生源，以免造成水表空转；
- 3、保护好表体，严禁破坏，以免给您的计量造成影响；
- 4、避免强磁干扰，使基表内结构件磁化，造成计量水量出现偏差；
- 5、发现产品有异常情况，请及时反馈给管理部门。

八、产品质保条件

水表使用遵循以下行业、国家标准和检定规程：

水表相关行业标准：

IC 卡水表 CJ/T 133-2012 《IC 卡冷水水表》

电子远传水表 CJ/T 224-2012 《IC 卡冷水水表》

超声波水表 CJ/T 434-2013 《超声波水表》

水表国家标准及检定规程：

GB/T778-2018 《饮用冷水水表和热水水表》

JJG162-2019 《饮用冷水水表》

以下使用条件，造成的损坏，不在质保范围内：

- 1、长期泥淹水泡，导致锈死；
- 2、水质或管网内杂质过多导致产品故障；
- 3、人为损坏、拆卸铅封、硬物砸坏、火烤等损坏表体结构；
- 4、水温过高，环境温度超过国标正常规定；
- 5、因管网问题或现场安装环境不符合标准要求；
- 6、有线远传表信号线/电源线接入强电、电源线接反导致电路烧坏；
- 7、擅自更改抄表/上传频率，导致电池没电；
- 8、无线远传表安装现场运营商信号强度不满足产品数据传输要求；
- 9、无线远传表安装现场，因金属井盖/金属门等信号屏蔽导致数据传输信号弱。

九、配件清单

序号	配件名称	单位	数量
1	水表说明书	份	1
2	天线安装说明	份	1
3	合格证	张	1
4	分体壳挂件	个	1
5	胀塞	个	4
6	自攻螺钉	颗	4
7	天线支架	个	1



本使用说明我厂保留所有的权利，产品如若升级或修改，恕不另行通知！