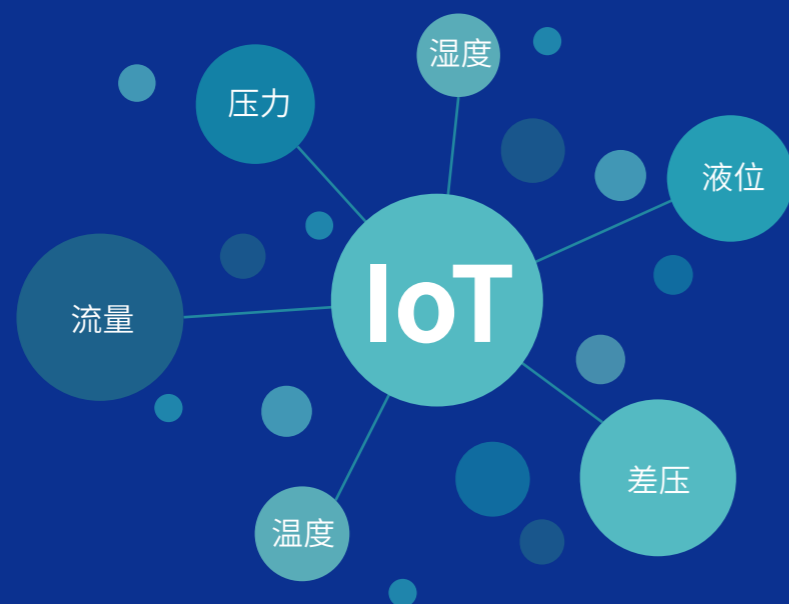


SN: WP2021A



精密智造世界 物联感知未来

# INTERNET OF THINGS TERMINAL

## 物联网终端提供商

流量 压力 差压 液位 温度 湿度



福建上润精密仪器有限公司  
WIDE PLUS PRECISION INSTRUMENTS CO., LTD

地址: 福建省福州市马尾高新区兴业西路16号  
Tel: +86-591-88023300 88023311  
Fax: +86-591-83969222 83969444  
E-mail: info@wideplus.com  
http://www.wideplus.com

技术服务热线:  
**800-858-1566 (固话)**  
**400-887-6339**



# •• 项目成果 & 荣誉 •• PROJECT RESULTS & HONOR



## 项目成果

- 基于NB-IoT的产品产业化与应用推广（中国制造2025）项目承接单位
- 高精度硅压力传感器技术与产业化开发获得国家科技部863项目立项
- 高端仪表阀门及管接件关键技术研发及产业化获得福建省科技重大专项
- WIA-PA网络片上系统获得新一代宽带无线移动通信网国家科技重大专项 — 03专项
- 海岸带深水探测关键技术合作研究获得国际科技合作与交流专项
- 智能远传水表2018年获得亚洲国际创新发明大奖金奖
- 水产集约化养殖精准测控关键技术与装备获得国家科学技术进步二等奖
- 连续多年蝉联中国工业压力传感器Top10榜单

## 产品应用

- 公司产品在西昌、酒泉、太原等发射基地大量运用，为我国“神舟”项目弹道导弹以及国内外卫星的成功发射做出贡献
- 智能压力 / 差压变送器、电磁流量计、仪表阀门及管接件、温度变送器产品获得中国石油、中国石化一类物资供应商资格
- 完成 30 万台智能远传水表在福州市规模化商用

## 专利标准

- 先后主持、参与了62项国际、国家、行业标准的制修订工作
- 公司拥有发明专利、实用新型专利、外观设计专利等近200项专利技术
- 由公司参与的“电动控制阀门执行器安全要求等系列国际标准”荣获中国机械工业科学技术二等奖

## 资质荣誉

获得众多荣誉资质：高新技术企业、外商投资先进技术企业、创新型企业、国家重点新产品、钟表行业前三强企业、博士后创新实践基地、福建著名商标、核能行业协会理事会联系会员单位、华能国际电力有限公司会员单位、ISO质量、环境、职业健康安全一体化管理体系认证、欧盟CE认证、TUV认证、ATEX认证、GOST-R认证、GOST-K认证...

## ••••• 今日上润 ABOUT WIDE PLUS

“ 公司座落于国家五大物联网产业基地之一——福州马尾经济技术开发区内，公司创建于1991年，注册资金8亿多人民币，厂房面积12.5万平方米，拥有员工1000多人。公司专业提供物联网传感终端及服务，核心产品主要涉及物联网领域的流量、压力、差压、液位温度等传感终端，立志将公司打造成为物联网综合解决方案提供商，建立集物联网、云服务、大数据、传感器智能制造等共同发展的互联网信息化业务平台。 ”





## 服务能力

# SERVICE CAPACITY

我们不仅向客户提供高质量产品，还提供“以顾客为中心”的综合性优质服务以及整体解决方案。

### 客户服务网络覆盖

我们设立了遍布全国30多个省、市、自治区的代理/经销商及技术服务网络，为客户提供从前期咨询到生产、安装调试、售后技术服务等全方位一站式服务。

### 公众平台在线服务

搭建“上润自动化”微信公众服务平台，方便用户使用手机随时随地了解上润动态、产品信息以及提供手机在线咨询服务。



800-858-1566 (固话)



400-887-6339

全天候为您提供技术服务



## 技术能力

# TECHNOLOGY

### 独具匠心 锐意进取

我们拥有强大的自主研发创新能力，紧抓时代脉络，开疆扩土，用强大的科技硬实力打造行业先锋。

#### 1 研发中心

设立物联网与传感器研究所，致力研发创造高品质、高技术含量的双优产品以及物联网平台，通过上润测试中心进行长期可靠性、稳定性的实验测试。

#### 2 多学科技术人才

经过数十年的技术经验积累，上润集聚了一批多门类、多学科、专业的研发队伍，涉及材料科学、自动控制技术、精密机械、模具技术、仪表技术、应用软件、光学系统设计、信息通讯技术、无线电技术等领域，努力为客户提供一流的产品整体解决方案。

#### 3 大师工作室

国家授予“林玉登国家级大师工作室”，拥有数十名高、中级技师，致力于培养高精密机械制造领域高技能人才。

#### 4 多方位协作

公司与天津大学、华南理工大学、大连理工学院、中山大学、航天科技集团、航天科工集团、总装备部设计研究总院、上海工业自动化仪表研究院等国内著名大学和院所建立全方位、深层次的技术协作，快速高效地推动公司产业创新发展。



APPLICATIONS

INTERNET OF THINGS

物联网终端应用



基于NB-IoT窄带物联网通讯



INTERNET OF THINGS  
TERMINAL

做专业的物联网终端提供商

流量 压力 差压 液位 温度 湿度

0101 0110

010 1000

0101 0110 010 1000

010 1000

0101

0110

10 010 1000

0101 0110

产品符合国家标准GB/T778-2018

# 智能远传水表(D型)

## 家用户表、供水漏损治理

智能远传水表是基于微电子技术、传感器技术、NB-IoT技术研发而成的新一代水表，具有一体化、低功耗、高精度、抗干扰、免维护等特点。水表面板采用液晶显示，内容有：累积流量、工作状态、电池电量等；水表外壳采用不锈钢材料，内部采用环保工程材料，电路采用低功耗设计，集成度高。水表的数据直接通过NB-IoT窄带物联网与云平台对接，实现家用水表的无线远传抄表功能。



### 计量特性

≤R200(D级)



### 电池寿命

内置基表电池  
寿命≥7年



### 防水等级

IP68



### NB-IoT无线传输

低功耗 广覆盖  
高安全性  
高可靠性 海量连接



### 显示方式

LCD9位液晶显示，带累积流量、单位、通讯信号强度、电池电量、传输状态显示。



### 壳体材料

采用SUS304不锈钢表壳，食品级表芯材料。符合GB/T 5750-2006标准



### 多种报警功能

电池欠压报警  
强磁干扰报警  
开盖报警



LXSBY-15D-H



LXSBY-15D-V

## 主要技术参数

水表型号	水表口径	计量特性 (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> =R)	常用流量 (Q <sub>3</sub> ) m <sup>3</sup> /h	最小流量 (Q <sub>1</sub> ) m <sup>3</sup> /h	分界流量 (Q <sub>2</sub> ) m <sup>3</sup> /h	过载流量 (Q <sub>4</sub> ) m <sup>3</sup> /h
LXSBY-15D-H (V)	DN15	≤R200	2.5	0.0125	0.020	3.125
LXSBY-20D-H (V)	DN20	≤R200	4.0	0.020	0.032	5.0
LXSBY-25D-H (V)	DN25	≤R200	6.3	0.0315	0.0504	7.88
LXSBY-32D-H (V)	DN32	≤R200	10.0	0.05	0.08	12.5

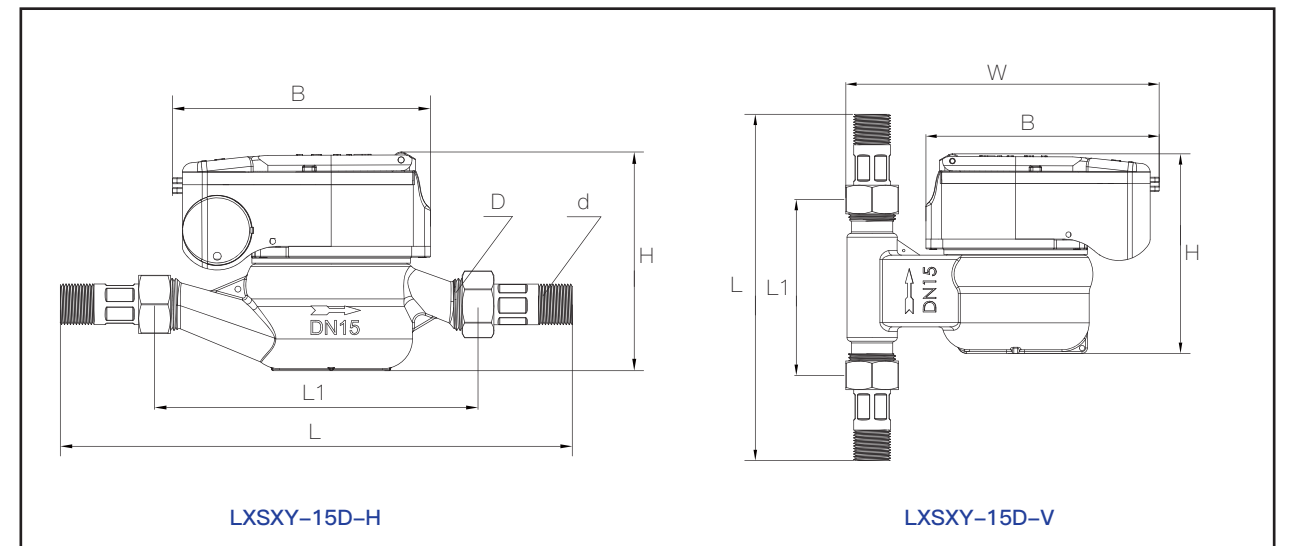
注：技术参数符合国家标准GB/T778-2018 常用流量 (Q<sub>3</sub>) 与过载流量 (Q<sub>4</sub>) 的关系：Q<sub>4</sub>/Q<sub>3</sub>=1.25

分界流量 (Q<sub>2</sub>) 与最小流量 (Q<sub>1</sub>) 的关系：Q<sub>2</sub>/Q<sub>1</sub>=1.6

1. 工作水温：T30 2. 工作压力：≤1.6 MPa 3. 压力损失：≤0.063 MPa

4. 环境严酷等级：B类，E1级

## 外形安装尺寸



公称口径 (mm)	长度(mm)		宽度(mm)		高度(mm)	连接螺纹	
	L	L1	B			d	D
DN15D-H	258	165	130		112	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B
DN20D-H	300	195	130		112	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	G1B
DN25D-H	343	225	145		125	R1"	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "
DN32D-H	350	230	145		125	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "

公称口径 (mm)	长度(mm)		宽度(mm)		高度(mm)	连接螺纹	
	L	L1	B	W		d	D
DN15D-V	193	100	130	175	112	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B
DN20D-V	210	100	130	175	112	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	G1B
DN25D-V	228	110	145	300	125	R1"	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "
DN32D-V	228	110	145	300	125	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "

产品符合国家标准GB/T778-2018

# 智能远传阀控水表(F型)

家用户表 | 供水漏损治理

智能远传阀控水表是基于微电子技术、传感器技术、NB-IoT技术、智能远传阀控技术对用水量进行计量的新型水表,具有一体化、低功耗、高精度、抗干扰、免维护、按照约定对用水量自动进行控制等特点。水表面板采用液晶显示,内容有:累积流量、工作状态、电池电量等;水表外壳采用不锈钢材料,内部采用环保工程材料,电路采用低功耗设计,集成度高。水表的数据直接通过NB-IoT窄带物联网与云平台对接,实现家用水表的无线远传抄表功能。



电池寿命	防水等级	液晶显示	NB-IoT无线传输	安全材质	计量特性	多种报警功能
内置基表电池 寿命>7年	IP68	显示9位流量 4位整数 小数点后5位	低功耗 广覆盖 高安全性 高可靠性 海量连接	采用SUS304 不锈钢表壳 食品级表芯材料	≤R200	电池欠压报警 强磁干扰报警 开盖报警

## 主要性能指标

- 工作水温: T30
- 工作压力: ≤1.6MPa
- 压力损失: ≤0.063MPa
- 环境严酷等级: B类, E 1级
- 液晶显示: 显示9位流量(4位整数, 小数点后5位);  
显示累积流量、状态、通讯、电池电量等信息;  
多功能表还能显示压力、温度、瞬时流量信息,  
开阀通水、关阀断水。
- 流量单位: 累积流量: m<sup>3</sup>, 瞬时流量: m<sup>3</sup>/h
- 电池寿命: 内置基表电池寿命>7年, 用户不可更换;  
外置通讯电池ER26500可更换。
- 防水等级: IP68
- 报警功能: 电池欠压报警、强磁干扰报警、开盖报警



LXSXY-15/20/25/32F

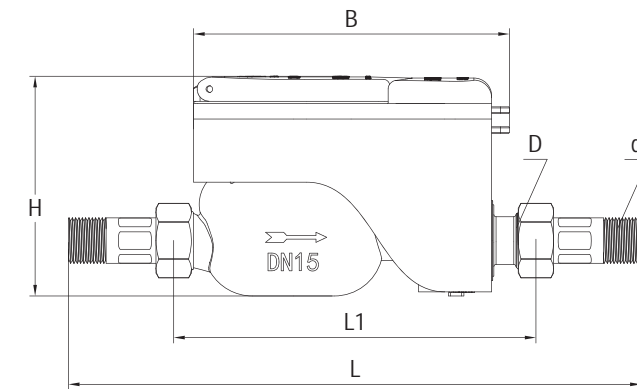
## 主要技术参数

水表口径	计量特性 Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> =R	常用流量 Q <sub>3</sub> (m <sup>3</sup> /h)	最小流量 Q <sub>1</sub> (m <sup>3</sup> /h)	分界流量 Q <sub>2</sub> (m <sup>3</sup> /h)	过载流量 Q <sub>4</sub> (m <sup>3</sup> /h)
DN15	R200	2.5	0.0125	0.020	3.125
DN20	R200	4.0	0.0200	0.032	5.0
DN25	R200	6.3	0.0315	0.050	7.88
DN32	R200	10.0	0.0500	0.080	12.5

注: 产品符合国家标准GB/T778-2018标准, 常用流量 (Q<sub>3</sub>) 与过载流量 (Q<sub>4</sub>) 的关系: Q<sub>4</sub>/Q<sub>3</sub>=1.25, 分界流量 (Q<sub>2</sub>) 与最小流量 (Q<sub>1</sub>) 的关系: Q<sub>2</sub>/Q<sub>1</sub>=1.6, 计量特性 (Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub>) = R≤200。

## 外形安装尺寸

卧式水表



公称口径 (mm)	长度		宽度	高度	连接螺纹	
	mm				d	D
	L	L1	B	H		
DN15	258	165	138	99	R1/2	G3/4B
DN20	300	195	138	99	R3/4	G1B
DN25	343	225	153	112	R1"	G1 1/4"
DN32	350	230	153	112	R1 1/4"	G1 1/2"

产品符合国家标准GB/T778-2018

# 智能远传物联网水表

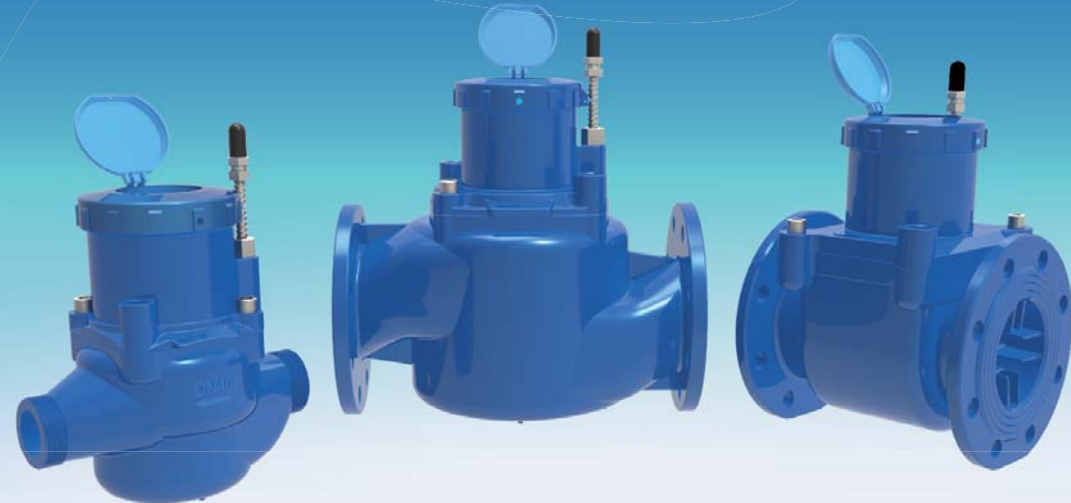
智慧城市 水务管网 流量 | 压力 | 温度监测

多功能智能远传水表是创新采用机械陀螺仪原理结构设计的一体式多功能螺翼式水表,具有低功耗、抗干扰、免维护等特点。该水表可同时监测流经管道内的水流总量、压力及温度。水表的数据直接通过NB-IoT窄带物联网与云平台对接,实现水表的无线远传抄表功能。



**计量特性**    **电池寿命**    **防护等级**    **NB-IoT无线传输**    **多功能检测**    **多种报警功能**

R200	3.6V锂电池	IP68	低功耗 广覆盖	流量测量	电池欠压报警
R315	可持续工作≥3年		高安全性	压力测量	强磁干扰报警
R400	电池可更换		高可靠性 海量连接	温度测量	开盖报警
R500					



## 主要性能指标

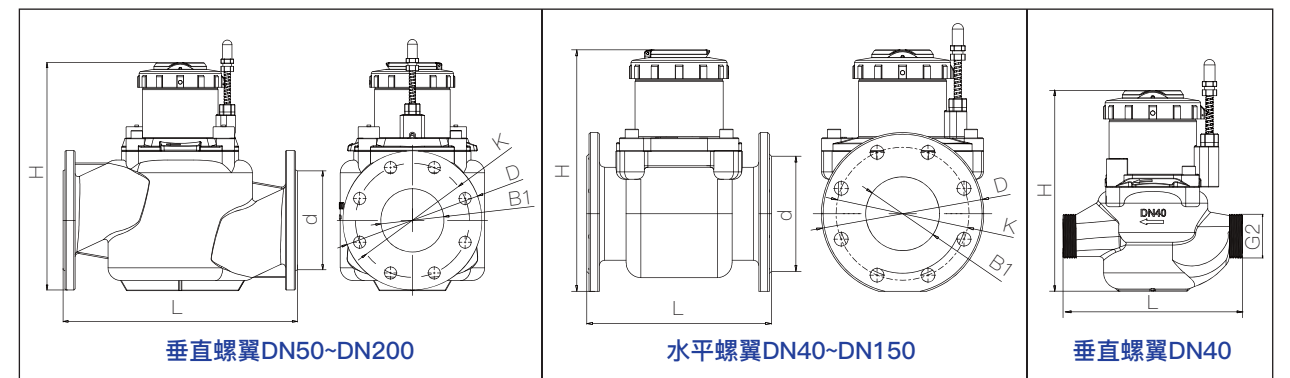
<b>工作水温:</b> T50	<b>流量单位:</b> 累积流量: m <sup>3</sup> , 瞬时流量: m <sup>3</sup> /h
<b>工作压力:</b> 1.0MPa、1.6MPa	<b>电池寿命:</b> ≥3年, 电池可更换
<b>压力损失:</b> ≤0.063MPa	<b>防水等级:</b> IP68
<b>环境严酷等级:</b> B、O类, E1级	<b>报警功能:</b> 电池欠压报警、强磁干扰报警、开盖报警
<b>测量方向:</b> 可测正、反向流	<b>数据传送:</b> 日常: 1次/小时, 月报: 1次/月
<b>LCD液晶显示:</b> 上排显示10位流量(6位整数, 小数点后4位); 下排前3位压力/温度切换显示 (1分钟切换一次), 后5位显示瞬时流量。	<b>使用方法:</b> 产品默认采用NB-IoT窄带物联网通讯技术, 安装后需开通帐号即可使用。

## 主要技术参数

水表型号 (垂直螺翼/水平螺翼)	水表口径	计量特性(最大)	Q <sub>1</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Q <sub>2</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Q <sub>3</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Q <sub>4</sub> (m <sup>3</sup> /h)
LXRXY-40 / LXLXY-40	DN40	R500/R400	0.050/0.063	0.080/0.100	25/40	31/50
LXRXY-50 / LXLXY-50	DN50	R500/R400	0.080/0.100	0.128/0.160	40/63	50/79
LXRXY-65 / LXLXY-65	DN65	R500/R400	0.080/0.100	0.128/0.160	40/63	50/79
LXRXY-80 / LXLXY-80	DN80	R500/R400	0.126/0.158	0.202/0.252	63/100	79/125
LXRXY-100 / LXLXY-100	DN100	R500/R400	0.200/0.250	0.320/0.400	100/160	125/200
LXRXY-125 / LXLXY-125	DN125	R500/R400	0.320/0.400	0.512/0.640	160/160	200/200
LXRXY-150 / LXLXY-150	DN150	R500/R400	0.500/0.625	0.800/1.000	250/400	313/500
LXRXY-200	DN200	R315	1.270	2.032	400	500

产品符合国家标准GB/T778-2018, Q<sub>3</sub>值、Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub>值、Q<sub>2</sub>/Q<sub>1</sub>值标于水表表盘上, Q<sub>4</sub>=1.25Q<sub>3</sub>, Q<sub>2</sub>=1.6Q<sub>1</sub>, R=Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub>。

**外形安装尺寸** 连接法兰标准按GB/T17241.6-2008



公称口径		长度(L)	高度(H)	法兰外径(D)	螺栓孔中心圆直径(K)	法兰密封面直径(d)	法兰内径(B1)	单边螺栓数与螺栓孔径n(个)×L
DN40	垂直螺翼	245	274	G2	—	—	—	—
	水平螺翼	200	258					
DN50	垂直螺翼	280	280	165	125	99	50.5	4×Φ19
	水平螺翼	200	266					
DN65	垂直螺翼	300	292	185	145	118	65	4×Φ19
	水平螺翼	200	276					
DN80	垂直螺翼	370	351	200	160	130	81	8×Φ19
	水平螺翼	225	317					
DN100	垂直螺翼	370	359	220	180	156	100	8×Φ19
	水平螺翼	250	327					
DN125	垂直螺翼	370	369	250	210	180	125	8×Φ19
	水平螺翼	250	339					
DN150	垂直螺翼	500	479	285	240	212	150.5	8×Φ22
	水平螺翼	300	386					
DN200	垂直螺翼	500	546	340	295	266	200	8×Φ23

## 型号规格表

功能	型号	说明
外形结构	LXRXY-	垂直螺翼(长款)
	LXLXY-	水平螺翼(短款)
口径	40~200	口径选择详见安装尺寸表, 口径从DN40-DN200用数字表示
天线	A	外置天线标配1米
	B	其他长度备注说明
通讯卡	M	移动
	U	联通
	T	电信
	Y	其他通讯方式
量程比R值	A	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> =200
	C	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> =315
	D	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> =400
	E	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> =500
其他功能	-N	不带温度、压力检测功能
	-P	带温度、压力检测功能
供电方式	B	3.6V电池供电
	T	220V供电
	W	24V供电

**备注:** 1、LXRXY-40为螺纹连接, 其他型号为法兰连接; 2、DN200无水平螺翼结构; 3、水表长度为统一标准长度; 4、安装方式均为水平安装; 5、产品默认为NB-IoT通讯方式, 如需其他通讯方式请注明。

**选型举例:**  
LXRXY-100AMC-PB  
表示水表采用NB-IoT通讯方式, 口径DN100、外置天线1米、移动卡、标准长度系列、R=315、电池供电、带温度压力检测功能。

# 智能差压流量计

智能差压式流量计，是一种基于电池供电低功耗物联网技术的智能流量计。它主要用在城市水务、市政管网中的大管径水流量检测，通过无线远程通讯网络，将采集的水流量数据等信息上传至云端服务器，通过城市水务、市政管网信息化系统运用平台接收云端服务器数据，实时监控管网水流量情况，数据实现自动抄表、自动历史保存、压力报警等功能，使得整个城市管网水流量分布情况能及时把握、可控制、可预测。为了充分满足市政、管网中的水流量检测的特殊需求，这款智能差压流量计在设计上考虑了在线安装功能，可实现不断水安装，同时也能够满足恶劣应用环境的要求。



## 可双向测量

## 电池寿命

## 结构特性

## NB-IoT无线传输

## 多参数检测

## 安装便捷

可正、反向  
测量管道中  
水流量

3.6V锂电池  
可持续工作≥3年  
电池可更换

不锈钢结构  
强度高  
无污染  
不易磨损

低功耗 广覆盖  
高安全性  
高可靠性 海量连接

流量测量  
压力测量  
温度测量

可实现在线  
不断水安装



带压安装、带显示式



不带压、带显示、管道焊接式



不带压、带显示、  
抱箍安装式

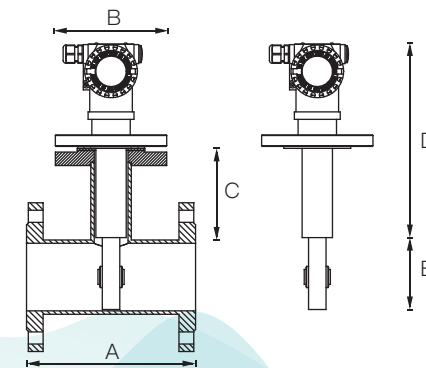


转换器

## 主要性能指标

使用介质：市政、管网水流量，液体流量检测的场合
传感器：流量传感器、温度传感器、压力传感器
显示器：LCD液晶显示
壳体：压铸铝合金喷塑烤漆
防护：传感器IP68、转换器IP67/IP68
传输：采用NB-IoT通讯模块，无线远程传输
供电：变送器/转换器：高能锂电池3.6V，容量19Ah×8
注意：电池寿命按每小时发送一次数据计算，可工作3年。
工作温度：-10℃~70℃
工作压力：1.6 MPa
测量精度：±1.5% (V>0.5m/s) ±2.5% (0.5<V>0.05m/s)
重复性：±0.75% (V>0.5m/s)
小信号切除：±1%~±3% FS
流量测量：正、反向（双向测量）
温度测量：0~80℃ 精度±1.0℃
压力测量：0~1MPa 精度±0.5%
口径：DN100~DN2000mm
天线：内、外置天线，防雷设计
EMC：整机抗干扰设计

## 外形结构和安装尺寸



口径 <sup>(1)</sup> (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
DN100	250	165	130	290	100
DN150	300	165	130	290	150
DN200	350	165	130	290	200
DN250	400	165	130	290	250
DN300	500	165	130	290	300
DN400	600	165	130	290	400
DN500	600	165	130	290	500
DN600	600	165	130	290	600

- 注(1)：口径大于DN600以上尺寸请咨询厂家
- 注：图中尺寸为管道安装型，供参考，带压安装请咨询

## 智能差压流量计型谱表

功能	型号	说明
型谱	AFM-	智能差压流量计
口径	□□□-	见量程选型代码表
安装方式	1	插入式
	2	带测量管DN500内
网络	NB	NB-IoT网络
	2G	GPRS 2.4G网络
	RS	Modbus RTU RS485输出
运营商	0	无输出（仅就地显示）
	1	电信（NB可选）
	2	移动/联通（NB可选）
	3	移动/联通（NB可选）
天线	A	天线内置
	N	天线外置（1M）
安装附件	0	带测量管选此项
	3	普通焊接安装附件
	4	普通抱箍安装附件
	5	带压安装、焊接安装附件
	6	带压安装、抱箍安装附件
	供电电源	B
T		太阳能供电
P		24V供电

选型举例 AFM-30A-1NB1A3B

- 选择一体式需说明管道法兰连接标准等、默认压力PN1.6MPa，口径大于400mm，压力PN1.0MPa；
- 选择运营商时，包含资费协商（按合同签订为主）；
- 非钢管道安装请选择抱箍安装形式；
- 带压、不带压安装型需提供管道内径、外径尺寸，管道材质；
- 开孔器为安装专用附件，需要时请单独订货；
- 选择全IP68防护型，请选择外置天线，默认1米；
- 运营商选择移动或联通时，请落实当地基站频段800M还是1800M；
- 其它要求请订货时加以说明。

## 量程选型代码表

代码	口径 <sup>(1)</sup> (mm)	参考流速(m/s)	Q <sub>min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)
10A	DN100	0.07~2.83	2.0	80
100		0.13~5.3	3.75	150
15A	DN150	0.039~1.57	2.5	100
150		0.078~3.14	5	200
20A	DN200	0.044~1.77	5	200
200		0.088~3.54	10	400
25A	DN250	0.043~1.7	7.5	300
250		0.085~3.39	15	600
30A	DN300	0.049~1.96	12.5	500
300		0.088~3.54	22.5	900
40A	DN400	0.048~1.99	22.5	900
400		0.082~3.3	37.5	1500
50A	DN500	0.036~1.42	25	1000
500		0.071~2.83	50	2000
60A	DN600	0.049~1.97	50	2000
600		0.074~2.95	75	3000
70A	DN700	0.045~1.81	62.5	2500
80A	DN800	0.041~1.66	75	3000
90A	DN900	0.044~1.75	100	4000
A0A	DN1000	0.044~1.77	125	5000

- 注：带A供水常用量程，口径大于DN600或特殊管道请咨询厂商订货。



# 智能远传电磁流量计

智能远传电磁流量计，是一种基于NB-IoT技术的LTE无线传感网络的智慧仪表。该产品具有耐用、易操作，性能稳定，高频、低频励磁可选等优点，主要用于水务管道的流量检测，通过无线传感网，将数据无线上传至云端数据平台。这款新式电磁流量计能够适应现场恶劣环境，因而广泛地应用于各类原水，污水处理、生产用水、自来水行业及市政管理，水利建设等领域的流量测量。



## 节能效果显著

测量管内无阻流及活动部件，不会造成额外的能量损失和堵塞

## 电池寿命

3.6V锂电池 可持续工作≥3年 电池可更换

## 安装要求低

前直管段5D，后直管段为2D (D为所选仪表的内直径)

## NB-IoT无线传输

低功耗 广覆盖 高安全性 高可靠性 海量连接

## 耐腐蚀、耐磨

接触被测介质的衬里和电极材料，具有良好的耐腐蚀性和耐磨损性。

## 具有良好互换性

转换器具有良好的互换性，无需重新进行实流标定就可达到测量精度

## 主要性能指标

流速测量范围：	0.5~15米/秒
测量管道口径：	DN10~DN200
配套精度等级：	1.0级
外壳防护等级：	IP68
检测报警参数：	空管报警、励磁报警、电量报警
测量参数：	瞬时流量、累计流量，压力，实时参数
记录参数：	累积流量
通讯方式：	NB-IoT无线模式
电池使用寿命：	可持续工作 3 年
工作环境温度：	-10℃~60℃
工作环境湿度：	≤95%
工作压力：	≤1.6 MPa



# 防撞型智能取水（消防）栓

智慧城市 水务管网 流量 | 压力 | 温度监测

上润物联网智能取水栓是一款采用NB-IoT低功耗设计的消防栓型物联网智能取水装置。物联网智能取水栓可快速、简单、方便的安装到原市政管道上，实现对园林绿化、市政环卫等取用水的日常管理（身份识别，授权取水、自动计量）；火灾应急情况下，也可破应急窗作为常规消防栓使用（事后修复应急取水装置后即恢复取水栓功能），杜绝非法使用消防设施同时兼顾消防设施补充作用。

取水栓采用内置双路电池供电，计量电池工作年限可达10年以上，标准工况下通讯电池续航可达3年以上（可更换），能对管道进行压力、流量数据采集，取水身份识别等，实现对日常取用水、消防用水的监测、远程报警等，可配合智慧消防平台，实现消防栓实时监测、告警处理、统计分析等功能。



## 产品功能

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1、取水量计量    | 6、防撞保护及报警 |
| 2、数据远程传输平台 | 7、应急取水    |
| 3、温度、压力监测  | 8、定位      |
| 4、应急开关监测   | 9、智能锁控    |
| 5、使用者认证识别  |           |



## 通用性强

采用标准消防栓公称通径规格设计，标准法兰安装。适用于各种外观形态下的市政管道压力和用水监测，广泛应用于各个地方的园林绿化、市政环卫取水监测管理，也可作为地上消防栓的补充配置。

## 功能完善

产品功能齐全，采用智能化设计，具备对管道压力、流量远程监测、采集与分析，采集数据未超设定阈值时采用定时传输工作模式，采集数据超阈值时采用实时传输工作模式。

## 简单易用

产品配套远程参数配置软件、监测APP、微信小程序等便捷工具，可远程对取水栓监测装置进行参数、阈值设置；通过产品唯一编号或二维码快速查询设备信息、监测数据、历史数据，数据报表等。

# WP362智能远传消防压力采集器

消防压力、给水管道等压力测量



市政消防栓数量众多、安装分散，消防栓被破坏、消防用水被盗用、消防管道压力不足等问题层出不穷，导致火灾发生时，消防栓不能发挥应有的作用，严重时会造成生命和财产的重大损失。

智能远传消防压力采集器是一款消防及水务专用的无线压力检测采集器，用于检测消防及水务管道中水的压力，同时可以通过 NB-IoT 窄带物联网电子无线远传技术，可自动上报数据至云平台或消控中心。防护等级为 IP68，设备安装后即可开通账号查看数据。

## ▶ 技术参数

环境温度：0℃~60℃
工作温度：-20℃~80℃
湿度极限：0-100%相对湿度
最大工作压力：40 MPa
通讯模式：NB-IoT 广域无线通信网络
电池规格：3.6V 锂电池
电池寿命：可持续工作≥3~5年（每小时发送数据1次）
外壳防护等级：IP68

## ▶ 安全设计

防护等级：整机 IP68
防爆等级：本安防爆、隔爆
天线：内置天线，防雷设计
EMC：整机防静电、防浪涌及电磁兼容设计

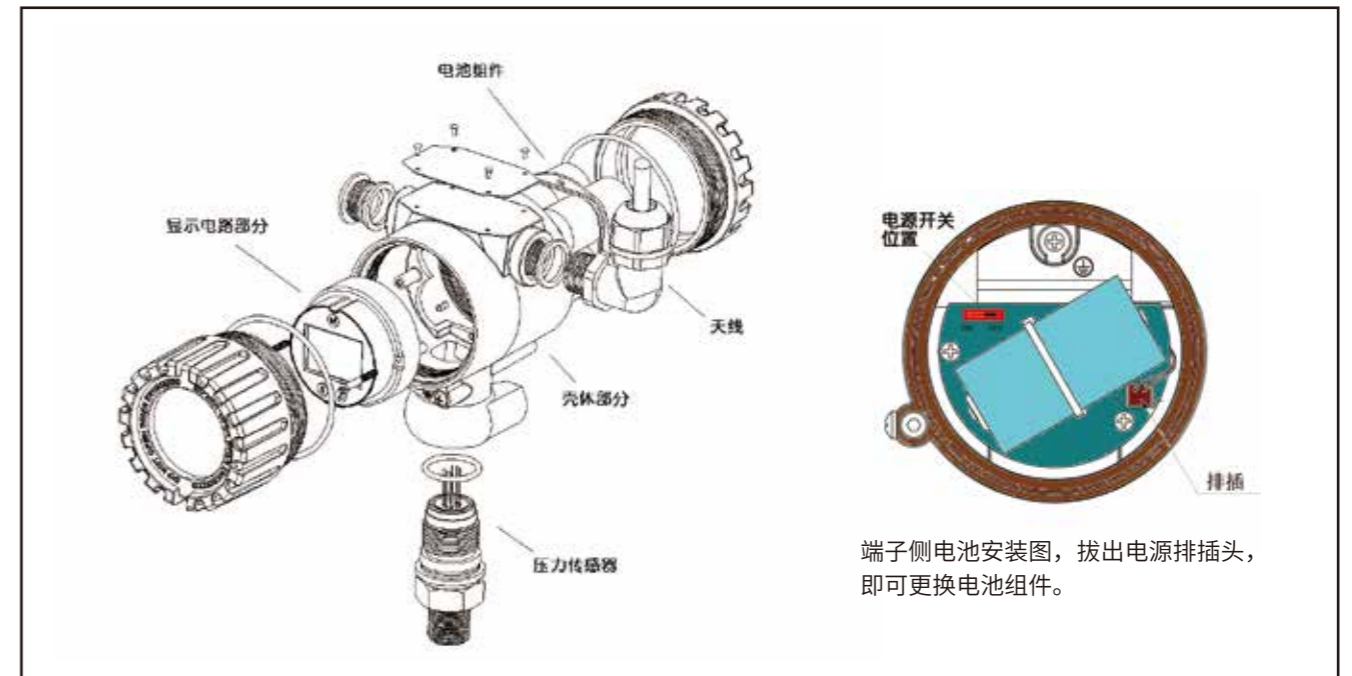
## ▶ 功能说明

应用场合：消防压力、给水管道等压力测量场合
上报内容：设备编号、报警状态、采样时间、压力值、温度值
下发内容：采样间隔时间、间隔发送时间、上限、下限报警值
发送间隔：24 小时（默认、平台可修改）
采样时间：60 秒（默认、平台可修改）
上限报警：超过上限值，立即报警，不受间隔上报影响
下限报警：低于下限值，立即报警，不受间隔上报影响
电池寿命：大于 3~5 年（每小时发送数据 1 次），注意：电池寿命按每小时发送一次数据计算，如果频繁采集和发送数据，会缩短电池寿命。

## ▶ 机械性能指标

过程接口：NPT1/2(M) 外螺纹、M20×1.5 外螺纹及其他连接形式
过程膜片连接件材料：316L 不锈钢膜片

## ▶ 产品结构图



## ▶ 安装和使用基本要求

- 可直接安装在测量点上(任意角度),若接口尺寸和现场接口尺寸不符,可自制转换接头连接。
- 尽量安装在温度梯度变化小的场合,同时避免强振动和冲击。
- 室外安装时,尽可能放置于保护盒内,避免阳光直射和雨淋,以保持变送器性能稳定和延长寿命。
- 测量蒸汽或其它高温介质时,注意不要使变送器的工作温度超限。必要时,加引压管或其它冷却装置连接。
- 安装时应在变送器和介质之间加装压力截止阀,以便检修和防止取压口堵塞而影响测量精度。在压力波动范围大的场合还应加装压力缓冲装置。

## ▶ WP362系列消防压力采集器型谱表

型号	说明
WP362G- □- □ □ □ □	智能远传消防压力采集器
量程范围	0 90.0~120.0 kPa(A), 大气压力, 精度0.2级 1 0.0~250.0 KPa (G), 精度0.2级 2 0.0~3.0 MPa (G), 精度0.2级 3 0~40 MPa (G), 精度0.5级
通讯形式	NB NB-IoT窄带物联网 0 仅压力显示, 无远传功能 1 电信运营商 2 移动运营商 3 联通运营商
过程接口	M M20×1.5外螺纹 Y 其它螺纹
选型说明	WP362G-2NB1M

备注：订货时请注明：1、压力范围；2、安装螺纹接口，标配M20X1.5外螺纹；3、需不需要安装支架；4、需不需要配二阀组。

## ▶ 电池、电路板备件型谱表

WP362T-111	高能锂电池备件3.6V容量34Ah
WP362T-112	电路板组件(含显示)

- 电池属易耗品,当电池耗尽报警时,请立即更换电池,电池备件编号 WP362T-111, 请选择正品高能锂电池。
- 更换电池时请注意电池回收和妥善处理,避免造成二次污染。

# WP162系列智能远传压力采集器

空气压力、水压力、油压力、大气压力非强腐蚀性气体、液体等测量



WP162 小型压力采集器采用 MEMS 单晶硅压力传感器芯片封装在特定的壳体内，压力传感器和转换电路为一体，形成一个小型的专用压力传感器，其外形小巧，测量精度高、可靠性好，功耗低、电路一体等特点，只要接上 3.6V.dc 电池即可工作。内置电路可对 MEMS 测量传感器进行线性校准，测量信号与输出成正比。该数字化的压力值送至 MCU 数字处理和存储，同时通过 NB-IoT 无线网络实时传输至云平台，最后云平台将数据传送至 APP 用户中心，为过程控制等提供准确及时的压力参量。产品结构紧凑，便捷安装。

## ▶ 技术参数

传感器：MEMS
量程：0 - 1 ~ 40 MPa
精度：±0.3%
输出：NB-IoT 广域网
供电：3.6 V.dc 高能锂电池
工作温度：-20°C~70°C
外壳：压铸工程塑料
防护等级：IP67/IP68
尺寸：宽 65× 厚 56× 高 160 mm

## ▶ 运用范围

空气压力、水压力、油压力、大气压力非强腐蚀性气体、液体等

## ▶ 运营商

电信、移动、联通可选

## ▶ 说明

设备状态：正常、设备故障
报警状态：正常、压力高、压力低
信号强度：值 50 ~ 140，< 100 为信号正常
信噪比：值 -10 ~ 50，> 0 为信号正常，（信号强度和信噪比二项指标联合查看为判断基站信号强弱指标）
传输距离：通常 2000m 左右
上报时间：每天上报一次 24 小时数据
电池最佳使用温度：10 ~ 50°C，超出范围电量会下降

## ▶ 上报数据

说明、设备编号、设备名称、设备状态、报警状态、信号强度、信噪比、电池电量、主压力测量值、传感器温度值、采样时间

## ▶ 智能远传压力采集器型谱表

型号		说明
WP162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	智能远传压力采集器
型式	C-	无显示
	D-	带显示
量程	1	大气压力(精度0.5%)
	2	0~1MPa
	3	0~3MPa
	4	0~10MPa
	5	0~40MPa
通讯形式	NB	NB-IoT无线网络
	0	仅显示无远传功能(仅D型适用)
	1	电信运营商
	2	移动运营商
其它	-B	M20×1.5螺纹安装
	-T	其它连接方式
	0	一体直接安装
	1	分体安装, 电缆1m内
	1	IP67(精度0.3%)
	2	IP68(精度0.5%)
选型说明	WP162C-2NB1-B01 压力0-1MPa, 安装M20×1.5螺纹, NB-IoT电信网络	

## ▶ 电池、电路板备件型谱表

WP162T-111	高能锂电池备件 3.6V 容量 19Ah
WP162T-112	压力电路板(不含 sim 卡)
· 电池属易耗品, 当电池耗尽报警时, 请立即更换电池, 电池备件编号 WP162T-111, 请选择正品高能锂电池。	
· 更换电池时请注意电池回收和妥善处理, 避免造成二次污染。	

## ▶ 传感器使用注意事项



## ▶ 平台功能说明

- 1、仪表按24小时上报数据一次出厂；
- 2、平台可以修改上报时间间隔，时间间隔用户可以设定，但要注意电池寿命；
- 3、用户可以设定压力上限、压力下限二个报警值，如果当前压力超过或小于阈值，会立即发送一次数据到平台；
- 4、平台支持短消息通知用户或邮件通知用户功能（需要付费），如果压力报警会立即短消息或邮件通知用户；
- 5、平台支持数据查询和数据导出功能。

正常每天上报一次，每次上报24小时准点数据（平台可以修改上报时间间隔）

设备类别	设备编号	采集时间	压力值	温度值
压力变送器	1612010001	2019-5-9 00:33	0.1951206	21.51505
压力变送器	1612010001	2019-5-8 23:33	0.1948486	21.34418
压力变送器	1612010001	2019-5-8 22:33	0.1947448	21.22213
压力变送器	1612010001	2019-5-8 21:33	0.1944756	21.11229
压力变送器	1612010001	2019-5-8 20:33	0.1944756	21.10008
压力变送器	1612010001	2019-5-8 19:33	0.1946665	21.11229
压力变送器	1612010001	2019-5-8 18:33	0.1946946	21.08788
压力变送器	1612010001	2019-5-8 17:33	0.1948097	21.10008
压力变送器	1612010001	2019-5-8 16:33	0.1948995	21.10008
压力变送器	1612010001	2019-5-8 15:33	0.1949244	21.12449
压力变送器	1612010001	2019-5-8 14:33	0.1949584	21.11229
压力变送器	1612010001	2019-5-8 13:33	0.1951013	21.12449
压力变送器	1612010001	2019-5-8 12:33	0.1951662	21.1489
压力变送器	1612010001	2019-5-8 11:33	0.1952392	21.20993
压力变送器	1612010001	2019-5-8 10:33	0.1957834	21.30757
压力变送器	1612010001	2019-5-8 09:33	0.1960132	21.36859
压力变送器	1612010001	2019-5-8 08:33	0.1962493	21.40521
压力变送器	1612010001	2019-5-8 07:33	0.196538	21.47844
压力变送器	1612010001	2019-5-8 06:33	0.1966503	21.44182
压力变送器	1612010001	2019-5-8 05:33	0.1965244	21.30757
压力变送器	1612010001	2019-5-8 04:33	0.1964318	21.17331
压力变送器	1612010001	2019-5-8 03:33	0.195961	20.9048
压力变送器	1612010001	2019-5-8 02:33	0.195655	20.72173
压力变送器	1612010001	2019-5-8 01:33	0.1952058	20.52644

可以提前查看数据，用磁铁感应传感器盒子正面左侧（带显示）或右侧（无显示）一次，过1-2分钟后查看平台数据，此时平台会收到一次当前时间点数据。

数据平台网址：[www.wideplus-iot.com](http://www.wideplus-iot.com)

# WP-LC系列物联网路面积水采集器



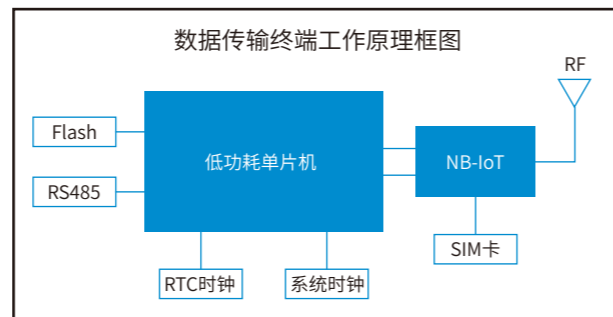
路面积水采集器，是一种基于NB-IoT无线通讯技术的智能仪表。它主要完成市政、公路的路面积水检测，通过无线网络，将采集的路面积水数据等信息上传至云端数据平台。为了充分满足市政、公路的路面积水检测特殊需求，这款路面积水采集器在外形设计上，能够满足恶劣应用环境、防破坏和防盗的要求。既能达到工业级设备的性能与功能要求，又能有效适应在野外、偏远地区应用的复杂环境。

通过市政、公路的路面积水检测及信息化系统建设，构建安全预警平台，提高应急指挥及快速处置能力，保障城市公路系统的安全运行。将检测的路面积水数值传送至云端服务器，在监控中心访问云服务平台实时监控路面积水情况，实现系统自动报警、预警，使得整个城市路面积水情况及时把握、可控制、可预测。

## 工作原理

路面积水采集器工作原理，采集器由传感器和信号处理电路组成。其中传感器感压面设有惠斯顿电桥，当增加压力时，电桥各桥臂电阻值发生变化。通过信号处理电路，转换成电压变化。

路面积水采集器采用低功耗单片机，通过接口读取路面积水采集器采集的路面积水数据；利用Flash实现路面积水数据和终端设备参数信息的本地存储；按照与云服务平台的通信规约（协议），主处理芯片对需要上报的数据按照规约的协议格式进行调制，向云端服务器定时上报采集数据，同时云端服务器可向路面积水采集终端下发指令，修改采样发送时间等。



## 产品特点

- 使用场所：市政、公路的路面积水检测
- 传感器：MEMS 单晶硅液位传感器
- 量程范围：0 ~ 3 m（可定制其它量程）
- 壳体：采用 304 不锈钢
- 防护等级：IP68
- 防爆等级：本安防爆
- 传输：采用 NB-IoT 通讯模块，无线远程传输
- 供电：采用高性能锂 3.6V 电池供电，容量 19×3Ah
- 工作温度：-10 ~ 70°C
- 测量精度：±0.5%
- 重复性：±0.25%

## 数据上报

- 路面积水当水位小于警戒值时，每 12 小时上报一次；
- 当水位达到警戒值（上限设置）时，每 10 分钟上报一次；
- 该警戒值（上限）可以通过平台下发指令设置；
- 通讯间隔时间可以通过平台下发指令设置；
- 警戒限值：0.2m（出厂设置、可以更改）。

注意：电池寿命按每天发送 2 次数据计算，可工作 3 年以上。避免高温和低温情况工作和频繁采集发送数据，缩短电池寿命。

## 结构尺寸

液位采集器主要由液位测量探头、电路主机二大部分组成。电路部分安装于不锈钢壳体内，通过电缆与液位测量探头部分相连。



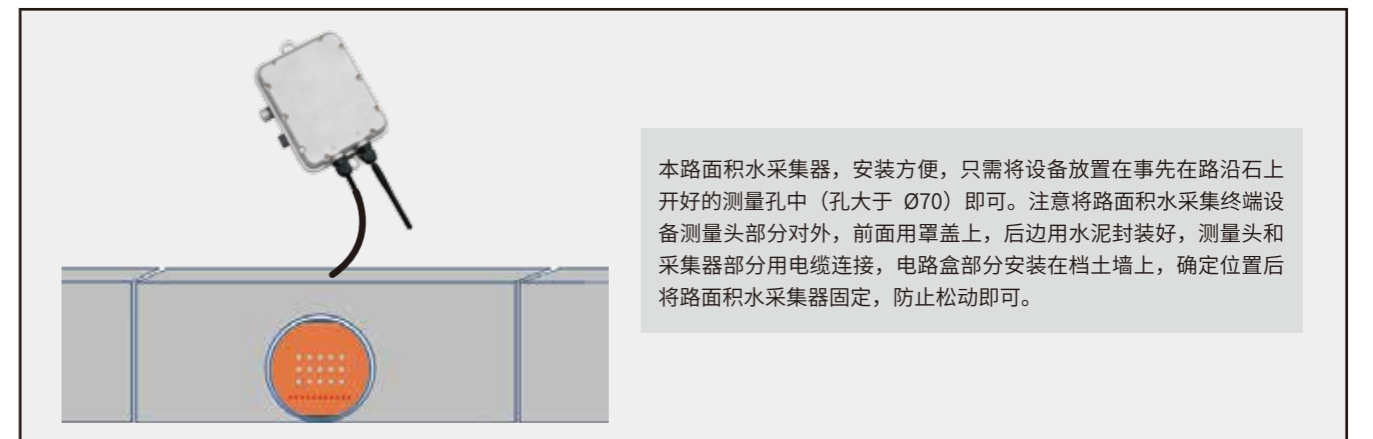
## 选型及测量范围

型 号		说 明	
WP-LC01	-□□ □ -□□	路面积水采集器(默认量程0~3m)	
通讯形式	-NB		NB-IoT无线网络
		1	电信运营商
		2	移动运营商
		3	联通运营商
量程范围		-0	用户确定(单位:m)
选型说明	WP-LR01-NB2, 采用 NB-IoT 移动运营商通讯采集器		

## 易损件

WP-LC01T-113	电池组件 3.6V
--------------	-----------

## 安装



本路面积水采集器，安装方便，只需将设备放置在事先在路沿石上开好的测量孔中（孔大于 Ø70）即可。注意将路面积水采集终端设备测量头部分对外，前面用罩盖上，后边用水泥封装好，测量头和采集器部分用电缆连接，电路盒部分安装在档土墙上，确定位置后将路面积水采集器固定，防止松动即可。

# WP-LR系列物联网液位采集器

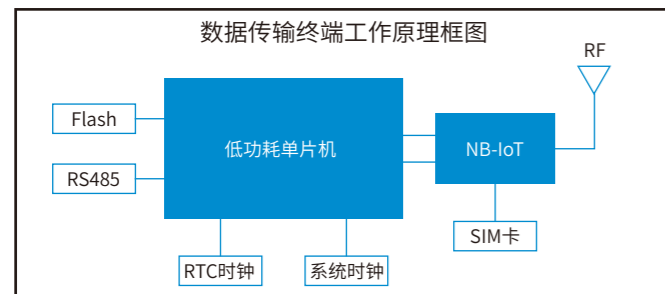


WP-LR 系列物联网液位采集器主要完成市政、水务、江、河、湖泊及道路窨井内的液位检测，通过无线通讯网络，将采集的液位数据等信息上传至云端数据平台，实现系统自动报警、预警，提高应急指挥及快速处置能力，保障城市水系统、河道、湖泊、地下管网的安全运行，使得整个城市水系统及江、河、湖泊、道路管网的安全运行可把握、可控制、可预测。这款液位采集器在外形设计上，能够满足恶劣应用环境、防破坏和 IP68 的要求。既能达到工业级设备的性能与功能要求，又能有效适应在野外、偏远地区及环境恶劣的窨井内使用。

## ► 工作原理

液位采集器工作原理，采集器由传感器和信号处理电路组成。其中传感器感压面设有惠斯顿电桥，当增加压力时，电桥各桥臂电阻值发生变化。通过信号处理电路，转换成电压变化。

液位采集器采用低功耗单片机，通过接口读取液位采集器采集的液位数据；利用Flash实现液位数据和终端设备参数信息的本地存储；按照与云服务平台的通信规约（协议），主处理芯片对需要上报的数据按照规约的协议格式进行调制，向云端服务器定时上报采集数据，同时云端服务器可向液位采集终端下发指令，修改采样发送时间等。



## ► 产品特点

- 使用场所：市政、水务、江、河、湖泊、地下窨井的液位测量
- 传感器：MEMS 单晶硅液位传感器
- 量程范围：0 ~ 10m（可定制其它量程）
- 启动时间：< 10s
- 壳体：采用 304 不锈钢
- 防护等级：IP68
- 防爆等级：本安防爆
- 传输：采用 NB-IoT 通讯模块，无线远程传输
- 供电：采用高性能锂 3.6V 电池供电，容量 19×3Ah
- 工作温度：-10 ~ 70°C
- 测量精度：±0.5%
- 重复性：<±0.25%

## ► 结构尺寸

液位采集器主要由液位测量探头、电路主机二大部分组成。电路部分安装于不锈钢壳体内部，通过电缆与液位测量探头部分相连。



## ► 数据上报

- 正常上报时间：12 小时（默认时间、可以更改）
- 高于警戒线上报时间：10 分钟
- 低于警戒线上报时间：12 小时
- 警戒限值：5m（出厂设置、可以更改）

每 12 小时上报一次采集数据，上报采集数据的时间间隔可由平台下发指令进行配置，配置时间间隔范围：5 分钟~ 9999 小时。

通过上位平台可向采集终端发送警戒限值，当液位高于警戒限值时，终端会直接发送当前值到平台。

注意：电池寿命按每天发送 2 次数据计算，可工作 3 年以上。避免高温和低温情况工作和频繁采集发送数据，缩短电池寿命。

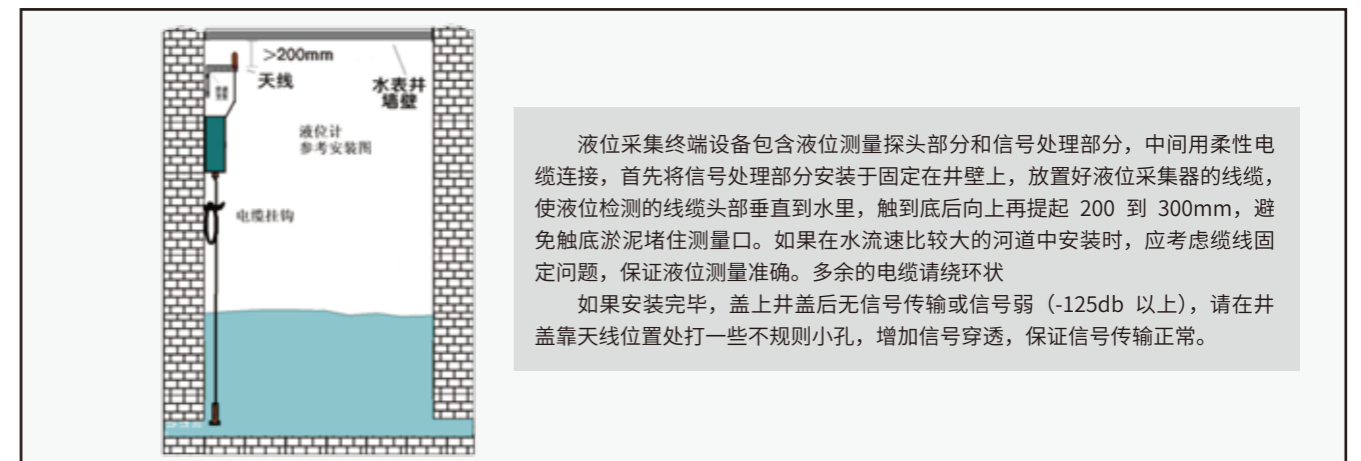
## ► 选型及测量范围

型 号	说 明	
WP-LR10	-□□ □	远传液位计采集器(量程0~10 m)
通讯形式	-NB	NB-IoT无线网络
	1	电信运营商
	2	移动运营商
	3	联通运营商
选型说明	WP-LR10-NB2, 采用 NB-IoT 移动运营商通讯采集器	

## ► 易损件

WP-LR10T-113	电池组件 3.6V
--------------	-----------

## ► 安装



液位采集终端设备包含液位测量探头部分和信号处理部分，中间用柔性电缆连接，首先将信号处理部分安装于固定在井壁上，放置好液位采集器的线缆，使液位检测的线缆头部垂直到水里，触到底后向上再提起 200 到 300mm，避免触底淤泥堵住测量口。如果在水流速比较大的河道中安装时，应考虑线缆固定问题，保证液位测量准确。多余的线缆请绕环状

如果安装完毕，盖上井盖后无信号传输或信号弱（-125db 以上），请在井盖靠天线位置处打一些不规则小孔，增加信号穿透，保证信号传输正常。

# WP304系列智能远传温度变送器



## ► 应用领域

石油化工行业
冶金钢铁行业
机械制造行业
食品饮料行业
城市用水及污水处理行业
轻纺/制糖/造纸/玻璃及其它行业

## ► 产品特点

- 支持NB-IoT无线网络标准, 无线数据传输
- 电池供电, 无须布线
- 低功耗设计, 无线远距离传输信号
- 变送器带就地LCD显示器, 可以很方便的显示参数
- 另外通过协议转换器则很容易就能实现变送器的远程参数配置
- 外壳防护等级IP68, 可适用于室外应用

## ► 工作原理

工业现场的温度通过热电阻传感器输入到WP304电路主机, 经过“模拟-数字转换”后由微处理器转换成相应的数字量, 该数字化的温度值送至LCD实时显示, 同时通过NB-IoT无线网络实时传输至云平台, 最后云平台将数据传送至APP用户中心, 为过程控制等提供准确及时的温度参量。无线数据传输部分, 每个变送器均配置成独立传输模式, 极大的增强了组网的灵活性, 提高了数据的实时性。

## ► 技术参数

传感器类型	热电阻式温度传感器
连接方式	一体式普通型 (304A型) 一体式弹簧锁紧型 (304C型)
传感器	PT100、PT1000铂电阻
测量范围	-200 ... 500 °C内可选
无线标准	NB-IoT无线标准
传输频带	5 GHz
传输距离	由基站布点情况确定, 通常2000m左右
上报时间	可设定
精度 (数字测量精度)	0.5 °C
显示	LCD液晶, 分辨精度0.1 °C
长期漂移	< 0.2% 测量范围
环境温度影响	<0.2°C/25°C环境温度变化
启动时间	< 10s
采样时间	5秒 (可以设置)
工作温度	-40 ~ 70°C (低于-20°C时液晶不工作) (电池最佳使用温度10 ~ 50°C, 超出范围电量会下降, 请注意防护)
相对湿度	< 95%
防护等级	IP68

外壳	压铸铝合金表面静电烤漆
抗冲击	符合DIN EN 60068-2-29/03.95
抗振	符合DIN EN 60068-2-6/12.07
传感器连接螺纹	M27 x 2或用户确定
传感器连接	一体式
连接材料	304SS、用户可定制
天线	内置天线, 防雷设计
EMC	整机防静电、防浪涌及电磁兼容设计

显示器	三排LCD液晶显示
单位	°C 或 F
设置选项	在现场用面板的三个按钮
电源	3.6V DC 高能锂电池、容量 34Ah 带开关、现场使用时打开开关即可工作, 电池可更换

## ► WP304系列无线智能温度变送器型谱表

型 号		说 明
WP304	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	智能远传温度变送器
型式	A- C-	一体式整机 (普通型) 一体式 (带弹簧锁紧型)
量程	1 2 3 4	0~50°C 0~100°C -20~200°C 其它量程
通讯形式	NB	NB-IoT无线网络
	0	无网络 (仅显示功能)
	1	电信运营商
	2	移动运营商
其它	-M	M27×2
	-N	NPT 1/2"
	-T	其它连接方式
	1	φ6测量管
	2	φ12测量管
	3	φ20测量管
插深	S	304SS
	U	316SS
	1	PN1.6MPa
	2	PN4.0MPa
	3	其它压力等级
插深	( )	插入深度 (用户填写)

选型说明: WP304A-1NB1-M2S1 (100mm), 0 ~ 50°C温度测量, M27×2 螺纹, φ12 管, 插深 L=100mm, 材料: 304, 工作压力 1.6MPa。

## ► 电池、电路板备件型谱表

WP362T-111	高能锂电池备件3.6V容量34Ah
WP362T-113	温度电路板 (不含sim卡、天线)

# WP304D智能远传温度采集器



WP304D温度采集器采用MEMS温度传感器芯片封装在特定的壳体内，温度传感器和转换电路为一体，形成一个小型的专用温度传感器，其外形小巧，测量精度高、可靠性好，功耗低、电路一体等特点，只要接上3.6V.d.c电池即可工作。内置电路可对MEMS测量传感器进行线性校准，测量信号与输出成正比。该数字化的温度值送至MCU数字处理和存储，同时通过NB-IoT无线网络实时传输至云平台，最后云平台将数据传送至APP用户中心，为过程控制等提供准确及时的温度参量。产品结构紧凑，便捷安装。

## ▶ 技术参数

传感器：PT100  
量程：-20 ~ 100°C  
精度：±0.5%  
输出：NB-IoT 无线传输  
供电：3.6 V.d.c 高能锂电池  
工作温度：-20°C ~ 70°C  
外壳：压铸工程塑料  
防护等级：IP67  
尺寸：宽 65 × 厚 56 × 高 160 mm

## ▶ 运用范围

空气温度、水温度、油温度、非强腐蚀性气体、液体等

## ▶ 运营商

电信、移动、联通可选

## ▶ 说明

设备状态：正常、设备故障  
报警状态：正常、温度高、温度低  
信号强度：值 50 ~ 140，< 100 为信号正常  
信噪比：值 -10 ~ 50，> 0 为信号正常，（信号强度和信噪比二项指标联合查看为判断基站信号强弱指标）  
传输距离：通常 2000m 左右  
上报时间：每天上报一次 24 小时数据  
电池最佳使用温度：10 ~ 50°C，超出范围电量会下降，请注意防护

## ▶ 上报数据

说明、设备编号、设备名称、设备状态、报警状态、信号强度、信噪比、电池电量、主温度测量值、副温度测量值、采样时间

## ▶ 智能远传温度采集器型谱表

型号		说明		
WP304	□ □ □ □ □ □ □ □ □ ( )	智能远传温度采集器		
型式	C-		无显示	
	D-		带显示	
量程	1		0-50°C	
	2		0-100°C	
	4		其它量程	
通讯形式	NB		NB-IoT无线网络	
	1		电信运营商	
	2		移动运营商	
	3		联通运营商	
其它		-B	M20×1.5螺纹安装	
		-T	其它连接方式	
		1	φ6测量管	
		2	φ12测量管	
			S	304SS
			U	316SS
		1	3	PN1.6MPa
			其它压力等级	
插深			( ) 插入深度(用户填写)	
选型说明	WP304D-1NB1-B1S1 (50mm) 0-50°C温度测量, M20×1.5螺纹, φ6管, 插深L=50mm, 材料:304, 工作压力1.6MPa			

## ▶ 电池、电路板备件型谱表

WP304T-111	高能锂电池备件3.6V容量19Ah
WP304T-112	温度电路板(不含sim卡)
· 电池属易耗品, 当电池耗尽报警时, 请立即更换电池, 电池备件编号 WP304T-111, 请选择正品高能锂电池。 · 更换电池时请注意电池回收和妥善处理, 避免造成二次污染。	

## ▶ 传感器使用注意事项



## ▶ 平台功能说明

- 1、正常每天上报一次, 每次上报24小时准点数据;
- 2、平台可以修改上报时间间隔, 时间间隔用户可以设定, 但要注意电池寿命;
- 3、用户可以设定温度上限、温度下限二个报警值, 如果当前温度超过或小于阈值, 会立即发送一次数据到平台;
- 4、平台支持短消息通知用户或邮件通知用户功能(需要付费), 如果温度报警会立即短消息或邮件通知用户;
- 5、平台支持数据查询和数据导出功能。

正常每天上报一次, 每次上报24小时准点数据(平台可以修改上报时间间隔)

设备类别	设备编号	采集时间	温度值
温度	1612171001	2019-5-9 00:00	21.5
温度	1612171001	2019-5-8 23:00	21.3
温度	1612171001	2019-5-8 22:00	21.2
温度	1612171001	2019-5-8 21:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 20:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 19:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 18:00	21.0
温度	1612171001	2019-5-8 17:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 16:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 15:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 14:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 13:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 12:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 11:00	21.2
温度	1612171001	2019-5-8 10:00	21.3
温度	1612171001	2019-5-8 09:00	21.3
温度	1612171001	2019-5-8 08:00	21.4
温度	1612171001	2019-5-8 07:00	21.4
温度	1612171001	2019-5-8 06:00	21.4
温度	1612171001	2019-5-8 05:00	21.3
温度	1612171001	2019-5-8 04:00	21.1
温度	1612171001	2019-5-8 03:00	20.9
温度	1612171001	2019-5-8 02:00	20.7
温度	1612171001	2019-5-8 01:00	20.5

可以提前查看数据, 用磁铁感应传感器盒子右侧一次, 过1-2分钟后查看平台数据, 此时平台会收到一次当前时间点数据。

数据平台网址: [www.wideplus-iot.com](http://www.wideplus-iot.com)

# WP306D智能远传温湿度采集器



WP306D小型温湿度采集器采用MEMS温湿度传感器芯片封装在特定的壳体内，温湿度传感器和转换电路为一体，形成一个小型的专用温湿度传感器，其外形小巧，测量精度高、可靠性好，功耗低、电路一体等特点，只要接上3.6V.dc电池即可工作。内置电路可对MEMS测量传感器进行线性校准，测量信号与输出成正比。该数字化的温湿度值送至MCU数字处理和存储，同时通过NB-IoT无线网络实时传输至云平台，最后云平台将数据传送到APP用户中心，为过程控制等提供准确及时的温湿度参量。产品结构紧凑，便捷安装。

## ▶ 技术参数

传感器：温湿度  
 温度：0~80℃，±0.5℃  
 湿度：0~100%，±1.5%  
 输出：NB-IoT广域网  
 供电：3.6V.dc 高能锂电池  
 工作温度：10℃~50℃  
 外壳：压铸工程塑料  
 防护等级：IP67  
 尺寸：宽65×厚55×高100mm

## ▶ 运用范围

空气温湿度测量

## ▶ 运营商

电信、移动、联通可选

## ▶ 说明

设备状态：正常、设备故障  
 报警状态：正常、温度高、温度低  
 信号强度：值50~140，<100为信号正常  
 信噪比：值-10~50，>0为信号正常，（信号强度和信噪比二项指标联合查看为判断基站信号强弱指标）  
 传输距离：通常2000m左右  
 上报时间：每天上报一次24小时数据  
 电池最佳使用温度：10~50℃，超出范围电量会下降，请注意防护

## ▶ 上报数据

说明、设备编号、设备名称、设备状态、报警状态、信号强度、信噪比、电池电量、温度测量值、湿度测量值、采样时间

## ▶ 智能远传温湿度采集器型谱表

型号		说明	
WP306	□-□□□	智能远传温湿度采集器	
型式	D-	一体式	
量程	1	温度:0~80℃、湿度:0-100%	
	2	仅温度测量带就地显示	
通讯形式	NB		NB-IoT无线网络
	0		仅显示(无远传功能)
	1		电信运营商
	2		移动运营商
3		联通运营商	
选型说明	WP306D-1NB1 温湿度测量显示,带NB-IoT通讯(电信运营商)		

## ▶ 电池、电路板备件型谱表

WP306T-111 高能锂电池备件3.6V容量19Ah

WP306T-112 温湿度电路板(不含sim卡)

· 电池属易耗品,当电池耗尽报警时,请立即更换电池,电池备件编号WP306T-111,请选择正品高能锂电池。  
 · 更换电池时请注意电池回收和妥善处理,避免造成二次污染。

## ▶ 传感器使用注意事项



## ▶ 平台功能说明

- 1、出厂用户定义上报时间间隔，默认24小时上报数据一次；
- 2、平台可以修改上报时间间隔，时间间隔用户可以设定，但要注意电池寿命；
- 3、用户可以设定温度上限、温度下限二个报警值，如果当前温度超过或小于阈值，会立即发送一次数据到平台；
- 4、平台支持短消息通知用户或邮件通知用户功能（需要付费），如果温湿度报警会立即短消息或邮件通知用户；
- 5、平台支持数据查询和数据导出功能；
- 6、平台支持历史曲线查询功能。

正常每天上报一次，每次上报24小时准点数据（平台可以修改上报时间间隔）

设备类别	设备编号	采集时间	温度值℃	湿度值%
温湿度	1612821001	2019-5-9 00:00	21.5	61.5
温湿度	1612821001	2019-5-8 23:00	21.3	61.3
温湿度	1612821001	2019-5-8 22:00	21.2	61.2
温湿度	1612821001	2019-5-8 21:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 20:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 19:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 18:00	21.0	61.0
温湿度	1612821001	2019-5-8 17:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 16:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 15:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 14:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 13:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 12:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 11:00	21.2	61.2
温湿度	1612821001	2019-5-8 10:00	21.3	61.3
温湿度	1612821001	2019-5-8 09:00	21.3	61.3
温湿度	1612821001	2019-5-8 08:00	21.4	61.4
温湿度	1612821001	2019-5-8 07:00	21.4	61.4
温湿度	1612821001	2019-5-8 06:00	21.4	61.4
温湿度	1612821001	2019-5-8 05:00	21.3	61.3
温湿度	1612821001	2019-5-8 04:00	21.1	61.1
温湿度	1612821001	2019-5-8 03:00	20.9	60.9
温湿度	1612821001	2019-5-8 02:00	20.7	60.7
温湿度	1612821001	2019-5-8 01:00	20.5	60.5

如果想查看当前数据，用磁铁感应传感器盒子正面左侧位置一次，此时显示面板锁图标会闪动，过1-2分钟后查看平台数据，此时平台会收到一次当前时间点数据。

数据平台网址：[www.wideplus-iot.com](http://www.wideplus-iot.com)



# WP-L80流量积算仪(DTU)



NB-IoT 物联网信号采集器与发送电路为一体，形成一个小巧的专用 NB-IoT 物联网信号采集器，其外形小巧，采用 RS485 端口与流量积算仪通讯，测量精度高、可靠性好，电路一体等特点。只要接上通讯线和电源即可工作，避免不必要的布线和繁琐的安装调试工作。内置电路可对流量积算仪进行数据通讯和存储，定时将存储数据发送到平台。整机采用电池或市电供电，电路低功耗设计，结构紧凑，便捷安装，使用时只需接上通讯线即可工作。本采集器安装于流量积算仪盒内，或单独安装在铝合金外壳内，与流量积算仪为一体或分体，一般情况下无需维修。

## 工作原理

流量积算仪 NB 数据采集器由流量积算仪和 NB 数据采集器组成。其中流量积算仪负责流量信号采集、运算、显示和存储，同时流量数据可由 RS485 端口输出，NB 数据采集器通过 RS485 端口采集流量积算仪流量计内部数据，经过 NB 通讯模块，数据无线远传至云平台，通过客户运用平台可以接受上传数据，达到数据远传和远程监控目的。



流量检测、压力检测（可选）、温度检测（可选），数据通过 NB-IoT 物联网无线远传云服务器，用户通过网络电脑或手机运用软件直接读取仪表数据。

## 性能指标

输入：RS485
协议：Modbus RTU
输出：NB-IoT 网络
运营商：电信、移动、联通
工作温度：0°C~60°C
贮存温度：0°C~60°C
湿度极限：0-100% 相对湿度
电源：高能锂电池 3.6V、容量 19Ah×4 或市电 24V.dc、AC220V 均可
电池寿命：3 年（每小时发送数据 1 次）、市电无考虑
注意：电池寿命按每小时发送一次数据计算，如果频繁采集和发送数据，会缩短电池寿命。
壳体：压铸铝合金外壳
防护：整机 IP67 防护等级（指分体型 DTU）
天线：内置、外置可选
E M C：整机防静电、抗干扰设计

## 数据上报

每小时上报一次，上报每小时准点及10分钟流量值共6个  
 上报内容：表号、流量累计值、压力、温度值、时间  
 健康上报：工作状态、信号强度、电池电量  
 下发命令：采样间隔时间、报警值等  
 注意：如果频繁采集和发送数据，会缩短电池寿命。

## 上报内容

设备编号、设备名称、设备状态、报警状态、信号强度、信噪比、电池电量、采样时间、正向累计值、反向累计值(无)、瞬时流量值、压力值(可选)、温度值(可选)。

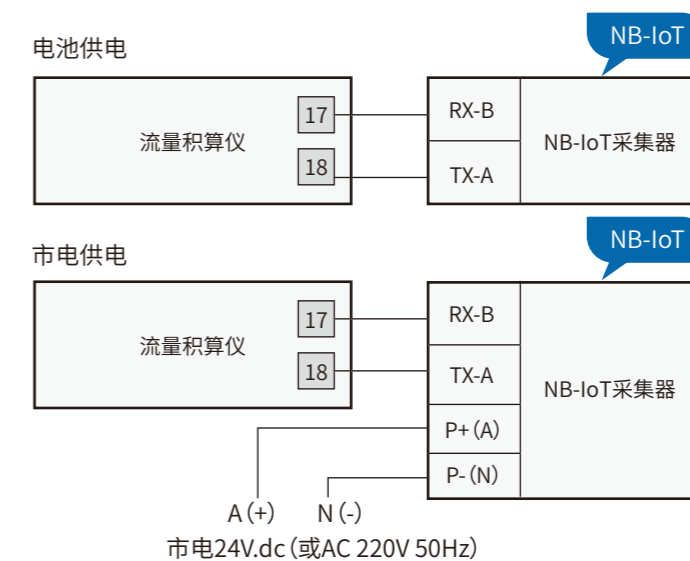
## 外形尺寸

DTU 铝壳外尺寸：150×130×65 mm  
 积算仪外壳尺寸：80×160×120mm，开孔 76×152mm

## 流量积算仪NB-IOT数据采集器型谱表

型号		说明	
WP-L80	□- □ □□ □ -□ □	智能流量积算仪NB-IoT数据采集器	
型式	2-		配上润积算仪用
	9-		配其他厂家流量积算仪
量程	1		一体型(含积算仪)
	2		分体型(铝壳、不含积算仪)
通讯形式	NB		NB-IoT网络
		1	电信
		2	移动
供电电源		-B	电池:3.6V 19Ah×4
		-D	市电:DC 24V
		-A	市电:AC 220V 50Hz
天线		1	内置天线
		2	1m外置天线
选型说明	选型举例:WP-L802-2NB1-A2		

## 安装接线



注：WP-L802流量积算仪必须带有RS485通讯接口，符合MODBUS RTU协议。