

CP90BX

Portable Ultrasonic Flowmeter

便携式 超声波流量计

>> 概述

便携式超声波流量计/能量表 适用于各种工业现场中液体流量/热量的在线标定和巡检测量
多用于临时检测，可对现场数据进行打印；也可加配数据存储器SD卡，方便日后上传数据、统计、分析等
加配温度传感器（可选择外贴式），还可实现热（冷）量计量功能，可对热（冷）量进行实时检测。



>> 功能特点

高92mm



宽125mm

高220mm

蓝色下游
传感器

红色上游
传感器



通讯接口
模拟输出
继电器输出
模拟输入



TX2
TX1
GND



SD卡数据存储器

>> 选型编码

流量
传感器

解 释: 便携式超声波流量计---标准中型传感器L2---管径DN100---碳钢材质---公称压力1.6Mpa---主机与传感器之间电缆长度是5米

解 释: 便携式超声波流量计---标准中型传感器L2---管径DN100---碳钢材质---公称压力1.6Mpa---主机与传感器之间电缆长度是5米

CP90SC

Handheld Ultrasonic Flowmeter

手持式 超声波流量计



>> 概述

手持式超声波流量计/能量表具有体积小、质量轻、真正成为携带式超声波流量计多用于移动式测量、计量测量、数据对比判断仪表测量是否正确等；加配数据存储器SD卡方便日后上传数据、统计、分析等。较适合相对纯净液体流量的管外测量，尤其是在水流量测量、在工业循环水、空调制冷循环水、原水、高压水、自来水广泛应用，产品已远销日本、韩国、澳洲等地区，颇受亲睐。



>> 功能特点



>> 主要技术指标

测量原理	超声波时差式原理			
测量范围	0~±10m/s			
精 度	流量：优于±1%			
显 示	2×10汉字背光型汉字或者2×20字符型液晶显示器，支持中、英、意三种语言			
流 向	正、反向双向计量，并计量正、负、净累积流量/热量			
数据接口	RS485串行接口，可通过PC电脑对流量计进行升级，支持MODBUS等协议			
数据记录	外置SD卡数据存储器，可存储时间、瞬时流量、累积流量等并可将数据导入计算机			
信号输出	1路4~20mA电流输出			
	1路OCT脉冲输出（脉冲宽度6~1000ms之间可编程，默认200ms）			
	1路继电器输出			
信号输入	3路4~20mA模拟输入，精度0.1%，可采集压力、液位、温度等信号			
	2路三线制PT100铂电阻，实现热量测量			
供电方式	内置镍氢充电电池，可持续工作15~20小时			
测量介质	水、海水、污水、酒精、各种油类等能传导超声波的单一、均匀、稳定的液体			
介质浊度	≤20000ppm且气泡含量小			
适用管材	碳钢、不锈钢、铸铁、铜、PVC、铝、玻璃钢等均匀质密的管道，允许有衬里			
直 管 段	传感器安装点最好满足：上游10D,下游5D，距泵出口30D（D为直径）			
传 感 器	标准小型传感器 L1		DN15~DN100mm	0~90℃
	标准中型传感器 L2		DN50~DN700mm	0~90℃
	标准大型传感器 L3		DN300~DN6000mm	0~90℃
	高温小型传感器 GL1		DN15~DN100mm	0~160℃
	高温中型传感器 GL2		DN50~DN700mm	0~160℃
	高温大型传感器 GL3		DN300~DN6000mm	0~160℃
	小型支架传感器 Z1		DN15~DN100mm	0~160℃
	中型支架传感器 Z2		DN50~DN6000mm	0~160℃

>> 选型编码

CP90SC ---□---DN□mm---□---□Mpa---□m
 流量 管径 管材 压力 电缆
 传感器 长度

选型举例： CP90SC ---L2---DN100---碳钢---1.6Mpa---5m

解 释：手持式超声波流量计---标准中型传感器L2---管径DN100---碳钢材质---公称压力1.6Mpa---主机与传感器之间电缆长度是5米

CP90BX

Split type Ultrasonic Flowmeter

分体式 超声波流量计



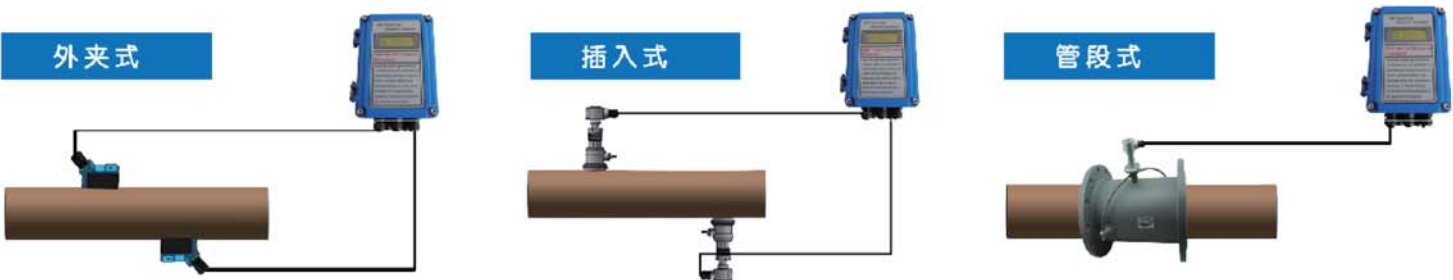
>> 概述

固定分体式超声波流量计应用于各种液体的长期在线测量，主机和传感器分别安装，主机可安装于室内、仪表柜、仪表盘；传感器安装在需测量管道上，主机和传感器用超声波流量计专用电缆连接，即可实现流量测量；加配温度传感器（可选择外贴式），还可实现热（冷）量计量功能，可对热（冷）量进行实时检测。



主机型号 HOST TYPE		传感器类型 SENSOR TYPE		GLOBAL MARKETING
CP90FT	壁挂式超声波流量计	外夹式传感器	无需短管、无需停产、无压力损失	
CP90FB	防爆式超声波流量计	插入式传感器	可带压不停产安装、免维护、无压力损失	
CP90FG	本地显示超声波流量计	管段式传感器	法兰盘安装、稳定性高、精度高	
CP90FM	模块式超声波流量计			

>> 测量图



>> 主要技术指标

测量原理	超声波时差式原理			
测量范围	0~±10m/s			
精 度	流量：优于±1%			
显 示	2×10汉字背光型汉字或者2×20字符型液晶显示器，支持中、英、意三种语言			
流 向	正、反向双向计量，并计量正、负、净累积流量/热量			
数据接口	RS485串行接口，可通过PC电脑对流量计进行升级，支持MODBUS等协议			
数据记录	自动记忆前512天、128个月、前10日正/负/净累积量；自动记忆前30次上、断电时间和流量并可以实现流量的自动或手动补加			
信号输出	1路4~20mA电流输出			
	1路OCT脉冲输出（脉冲宽度6~1000ms之间可编程，默认200ms）			
	1路继电器输出			
信号输入	3路4~20mA模拟输入，精度0.1%，可采集压力、液位、温度等信号			
	2路三线制PT100铂电阻，实现热量测量			
供电方式	AC85~264V或DC8~36V			
测量介质	水、海水、污水、酒精、各种油类等能传导超声波的单一、均匀、稳定的液体			
介质浊度	≤20000ppm且气泡含量小			
适用管材	碳钢、不锈钢、铸铁、铜、PVC、铝、玻璃钢等均匀质密的管道，允许有衬里			
直 管 段	传感器安装点最好满足：上游10D,下游5D，距泵出口30D（D为直径）			
传 感 器	标准小型传感器 L1		DN15~DN100mm	0~90℃
	标准中型传感器 L2		DN50~DN700mm	0~90℃
	标准大型传感器 L3		DN300~DN6000mm	0~90℃
	高温小型传感器 GL1		DN15~DN100mm	0~160℃
	高温中型传感器 GL2		DN50~DN700mm	0~160℃
	高温大型传感器 GL3		DN300~DN6000mm	0~160℃
	标准插入传感器 C1		DN80mm以上	0~160℃
	加长插入传感器 C2		DN80mm以上	0~160℃
	平行插入传感器 C3		特殊定制	
	管段式传感器		DN15~DN1000mm	0~90℃/0~160℃

>> 选型编码

CP90F □ ---□---DN□mm---□---□Mpa---□m

T 壁挂式 流量 管径 管材 压力 电缆
B 防爆式 传感器
G 本地显示
M 模块式

长度

选型举例： CP90FT ---L2---DN100---碳钢---1.6Mpa---5m

解 释：壁挂式超声波流量计---标准中型传感器L2---管径DN100---碳钢材质---公称压力1.6Mpa---主机与传感器之间电缆长度是5米

CP90YT

Integral Ultrasonic Flowmeter

一体式 超声波流量计



>> 概述

固定一体式超声波流量计，该款产品避免了外夹式、插入式传感器在安装过程中由于人为因素和管道因素产生的误差；具有精度高、量程比宽、无压力损失、安装简单等优点。



>> 组网测量图

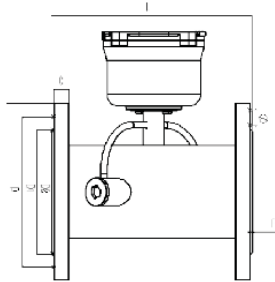
RS485总线通讯（传输距离可达1000m以上）



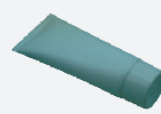
>> 主要技术指标

测量原理	超声波时差式原理
测量范围	0~±10m/s
精 度	流量：优于±1%
显 示	2×10汉字背光型汉字或者2×20字符型液晶显示器，支持中、英、意三种语言
流 向	正、反向双向计量，并计量正、负、净累积流量/热量
数据接口	RS485串行接口，可通过PC电脑对流量计进行升级，支持MODBUS等协议
数据记录	自动记忆前512天，128个月，前10日正/负/净累积量；自动记忆前30次上、断电时间和流量并可以实现流量的自动或手动补加
信号输出	1路4-20mA电流输出 1路OCT脉冲输出（脉冲宽度6~1000ms之间可编程，默认200ms） 1路继电器输出
信号输入	3路4-20mA模拟输入，精度0.1%，可采集压力、液位、温度等信号 2路三线制PT100铂电阻，实现热量测量
供电方式	DC24V
测量介质	水、海水、污水、酒精、各种油类等能传导超声波的单一、均匀、稳定的液体
介质浊度	≤20000ppm且气泡含量小
直管段	传感器安装点最好满足：上游10D,下游5D，距泵出口30D（D为直径）

>> 管段式传感器规格表



公称口径 DN(mm)	额定压力 (Mpa)	长度（L） (mm)	法兰外径 D(mm)	螺栓孔中心圆 直径D1(mm)	螺栓孔径× 数量 φ×n	密封面		法兰厚度C (mm)
						D2(mm)	f(mm)	
15	π 型管							
20								
25								
32	1.6	230	135	100	18×4	78	3	18
40		245	145	110	18×4	85	3	20
50		200	165	125	18×4	99	2	20
65		200	185	145	18×4	118	2	20
80		225	200	160	18×8	132	2	20
100		250	220	180	18×8	156	2	22
125		275	250	210	18×8	184	2	22
150		300	285	240	23×8	211	2	24
200		350	340	295	23×12	266	2	26
250		450	405	355	25×12	319	2	28
300	500	460	410	25×12	370	2	32	
350	550	530	470	25×16	435	4	34	
400	1.0	600	565	515	25×16	482	4	30
450		700	615	565	25×20	532	4	30
500		800	670	620	25×20	585	4	32
600		1000	780	725	30×20	685	5	36
700	0.6	1100	860	810	25×24	775	5	32
800		1200	975	920	30×24	880	5	32
900		1125	1075	1020	30×24	980	5	34
1000		1250	1175	1120	30×28	1080	5	36

名 称	图 片	用 途	名 称	图 片	用 途
测 厚 仪		精确测量管道壁厚提高测量精度 测量范围: 1.2~225.0mm 测量精度: $\pm 1\%H \pm 0.1mm$ (H为被测物厚度)	信 号 线		信号传输
管 箍		对于不可焊接管材(如铸铁、水泥、玻璃钢、塑料等)需采用定制的专用管箍固定	拉紧链条/钢带		紧固传感器
PT100 (插入式)		测量温度	电源线/充电器		供电
PT100 (外贴式)		无需破坏管道,无压力损失,只需贴附管道外壁即可完成热量测量	耦合剂/硅胶		使传感器与管壁紧密连接,排除空气
开 孔 器		管道开孔	卷 尺		测量距离

时差式超声波流量计 ——行业应用

石化行业

主要用于对工业水、生活水、循环水、消防水、污水等介质的测量,可以做水平衡,也可测量油类介质。

楼宇建筑行业

主要用于对HVAC空调系统用水的检测。

石油行业

主要用于对高压注水、循环水、油水混合物、生活水、污水等介质的测量。

冶金行业

用于对连铸饮水、连铸二冷水、炼钢设备水、转炉氧枪水、转炉除尘水、气化软水、半净化水、循环水、生活水、污水等介质的测量。

电力行业

火力发电、水力发电、核电、主要用于工业用水、原水、中水、循环水、冷却水、锅炉用水、灰水、生活污水、化学水、脱盐水、海水等介质的测量。

其它行业

在节能监测中心、水资源管理、供排水协会、环保部门、卷烟厂、消防、计量测试/现场比对等行业,超声波流量计也有大量的应用。

化工行业

主要用于循环水、化学水、化工浆液、饮用水、污水、纯净的腐蚀性化学液体(如苯胺、硝基苯、三氯乙烷)等介质的测量。

煤炭矿山行业

主要用于地下水、洗煤水、循环水、污水等介质的测量。

造纸行业

主要用于循环水、纸浆、工业废水、生活水、生活污水等介质的测量。

水处理行业

主要用于对生活水、污水的测量。

食品医药行业

主要用于对超纯水、循环水、饮用水、生活污水、工业废水等介质及小管径流量的测量。

如您有特殊需求,敬请来电垂询。

我们会为客户量身定做最适合您的产品!

○ GPRS流量热量无线监控系统

GPRS无线监控系统是通过中国移动提供的GPRS无线网络技术及Internet网络技术实现计算机与流量计之间的无线数据通信，它既可以定时采集流量计的各种测量数据，又可以实时采集任意时间、任意地点流量计的各种测量数据，真正做到随取随用，并且可以根据需要绘制曲线图显示实时和历史流量，以及显示和打印各种报表，可以大大提高管理水平，节约管理成本，降低劳动强度。

- 利用中国移动、联通公司提供的GPRS无线网络技术及Internet网络技术进行上位机与流量计之间的数据通信；
- 永远在线：实时传输，开机自动附着到GPRS网络上，与数据中心建立通信连路，随时收发用户所需数据；
- 按流量计费：按照接收和发送数据包的数量来收取费用，无数据流量传输时不收取费用；
- 高速传输：GPRS网络的传输速度最快达到160Kbps，完全满足本系统数据传输速率的需求；
- 组网简单、迅速、灵活：GPRS无线网络系统可以通过Internet网络随时随地覆盖全国的虚拟移动数据通信专业网络，接入便利，节省投资，不受时间、地域限制，并可无限扩容；
- 通信链路由专业运营商维护：采用中国移动的GPRS数据业务，链路维护由移动公司负责，免除了通信链路维护的后顾之忧；
- 防雷击：采用中国移动的GPRS数据业务，GPRS模块的发射功率非常小，无需高架，克服了有线传输和无线电台传输容易遭受雷击的缺点。

○ 测量系统构成示意图

