

LSQ 系列 超声波明渠流量计

LSQ系列超声波明渠流量计是用于测量工矿企业自然流管（渠）道污水排放计量的新型测量仪表，简称“污水流量计”。它广泛适用于石油、化工、化纤、轻纺、制药等行业的污水排放量，是城市水污染防治和环保部门监控污染物排放的必要仪表之一，也是今后水利部门农灌水排放计量的必备仪表。

该流量计采用水力测流、超声波测位、微电脑处理、数字显示及打印记录等技术，能在较恶劣的环境下安装、自动计量，具有较高的可靠性和较强的抗干扰能力。安装维护方便，读数简捷。



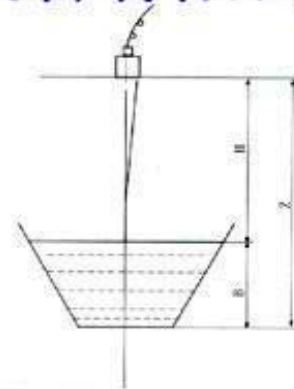
南京迪泰尔仪表机电设备有限公司

特点

- ① 流量槽用玻璃钢制成，薄壁堰由不锈钢或其它耐酸碱材料制成，具有抗腐蚀性能
- ② 非接触式超声波传感器测量液位
- ③ 自动的温度跟踪补偿
- ④ 自动的百年日历硬时钟
- ⑤ 失电记忆功能
- ⑥ 齐全的记录功能
- ⑦ 标准信号输出接口及RS232通讯接口

主要技术指标

流量范围	1.3-7000m ³ /h
范围度	1:30
基本误差限	±5% (LSQY系列)
	±5% (LSQB系列)
	±5% (LSQP系列)
电 源	220V AC±10% 50±2Hz
环境温度	-10℃~55℃
相对湿度	≤95%
功 耗	≤10W



LSQ超声波明渠流量计由气介式超声波传感器、温度补偿传感器、流量槽或薄壁堰，及微电脑测量系统构成的二次仪表组成。当被测介质全部通过流量槽（P槽或P-B槽）或薄壁堰缺口形成自由流时，其流量Q与流量槽或薄壁堰内上流水位H的关系为 $Q=CH^n$ （n，C为系数）。

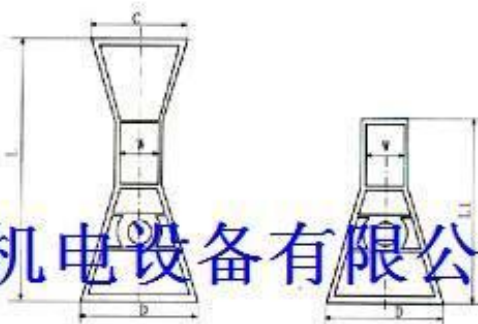
气介式超声波液位传感器在微电脑系统的控制下，进行超声波发射和接收，微电脑通过测量发射波和回波的时间差来计算液位高度，再经过一系列判断，计算、转换处理可得出流过槽或薄壁堰的流量Q。

LSQ系列超声波明渠流量计

● P 槽



立体视图



俯视图

南京迪泰尔仪表机电设备有限公司

型号规格	W	D	C	L	L1	E	总高
LSQP-50	51	270	195	755	—	420	1070
LSQP-150	76	320	238	955	—	680	1135
LSQP-400	152	450	—	—	890	640	1200
LSQP-900	229	630	—	—	1150	790	1265
LSQP-1500	305	900	—	—	1940	890	1330
LSQP-2000	450	1090	—	—	2020	1070	1395
LSQP-3000	600	1200	—	—	2100	1180	1460
LSQP-4000	750	1380	—	—	2175	1180	1525
LSQP-5000	1000	1680	—	—	2305	1230	1590
LSQP-7000	1200	1920	—	—	2400	1230	1655

注：① 以上的槽或堰所配二次仪表为：台式；外形尺寸长×高×宽，mm：340×320×120。

② 信号线一般配30-40米，如大于60米，需订货说明，但不能超过100米。

地址：大光路 188 号锦江丽舍
 税号：320103762103508
 帐号：01570120030000012

电话：025-84585946 84465922
 传真：025-84465922 84456840
 开户行：南京银行城东支行

LSQ系列超声波明渠流量计

型号选择及说明

LSQY系列

型号规格	最大流量 m ³ /h	适用渠道 (宽×高)mm	最高水位 mm
LSQY-50	50	>400×350	277
LSQY-80	80	>500×470	390
LSQY-150	150	>600×570	484
LSQY-250	250	>800×650	540
LSQY-500	500	>800×650	510
LSQY-800	800	>800×850	655
LSQY-1000	1000	>1000×850	707

LSQB系列

型号规格	最大流量 m ³ /h	适用渠道 mm	最高水位 mm
LSQB-250	60	φ250	177
LSQB-300	100	φ300	195
LSQB-400	200	φ400	247
LSQB-600	450	φ600	350

注：● 型号中的B表示流量计使用P-B槽

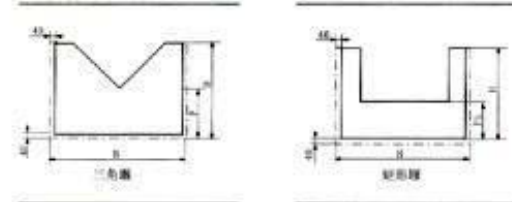
LSQP系列

型号规格	最大流量 m ³ /h	适用渠道 (宽×高)mm	最高水位 mm
LSQP-50	47	>300×450	240
LSQP-150	150	>350×700	330
LSQP-400	400	>480×700	450
LSQP-900	900	>660×850	600
LSQP-1500	1440	>930×1000	750
LSQP-2000	2260	>1120×1100	750
LSQP-3000	3060	>1300×1100	750
LSQP-4000	3960	>1480×1100	750
LSQP-5000	5400	>1780×1100	800
LSQP-7000	7200	>2050×1200	800

注：● 型号中的P表示流量计使用P槽

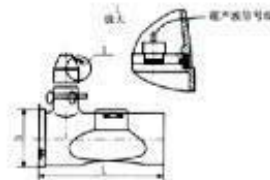
外形尺寸

薄壁堰



型号规格	B	H	P	P1	总高
LSQY-50	480	400	160	-	1118
LSQY-80	540	460	160	-	1200
LSQY-150	680	520	240	-	1260
LSQY-250	880	600	280	-	1270
LSQY-500	880	680	-	250	1250
LSQY-750	880	880	-	300	1380
LSQY-1000	1080	880	-	350	1400

P-B槽



型号规格	D	L	总高
LSQB-250	φ250	970	905
LSQB-300	φ300	970	950
LSQB-400	φ400	1080	1050
LSQB-600	φ600	1110	1215

南京迪泰尔仪表机电设备有限公司

明渠超声流量计

原理概述

明渠超声流量计依据超声波传播原理测得流过标准堰液体的液位，再根据

地址：大光路 188 号锦江丽舍
 税号：320103762103508
 帐号：01570120030000012

电话：025-84585946 84465922
 传真：025-84465922 84456840
 开户行：南京银行城东支行

标准堰槽的数学模型由微处理器计算得出液体的流量. 组成: 主机、超声传感器、标准堰槽 (五种堰槽型式) .

产品特点技术特征

- 1、主机适用五种标准堰槽: 薄壁堰、宽顶堰、三角堰、巴歇尔槽, 无喉道槽.
- 2、设定各种标准堰槽量程功能.
- 3、输出量程设定功能.
- 4、仪表自诊断功能.
- 5、仪表参数掉电自动保护功能, 上电自动测量功能.
- 6、自动温度补偿功能.

性能特点

- 1、非接触式测量, 运行稳定、可靠

超声传感器安装于标准堰槽之上, 声束角 7° , 不与被测液体接触, 无磨损、腐蚀, 使用寿命长, 运行稳定、测量准确, 更适合于测量腐蚀性液体.

- 2、高性能、低功耗

超声传感器具有强劲发射力, 表面可自清洁, 防护等级 IP65, 整机功耗 $<12.5W$.

- 3、适用范围广

一台主机可与五种标准堰槽 (薄壁堰、宽顶堰、三角堰、巴歇尔槽、无喉道槽) 匹配.

- 4、一机多用

一台仪表既可测量流量, 又可测量液位 (量程之内) .

产品参数技术参数:

- 1、显示: 主机 2X16LCD 背光显示瞬时流量、累计流量、液位.
- 2、测量精度: $\pm 3%$ (满量程).
- 3、测量范围: $0 \sim 15000m^3/h$
- 4、运传: $4 \sim 20mA$, 负载 $<600 \Omega$.
- 5、键盘: 触摸键盘.
- 6、串行通讯: RS485 或 RS232 (可选) .
- 7、累计脉冲: 光隔离、发射极、集电极开路输出.
- 8、电源: $AC220 \pm 20\% 50Hz$. 或 $DC24V$
- 9、环境温度: $5^\circ C \sim 85^\circ C$.
- 10、环境湿度: 相对湿度 $\leq 85\%$.
- 11、电缆线长度:
标准长度: 便携式 5m, 固定式 10m.
特殊长度: 据传感器安装点与主机距离而定.
- 12、仪表尺寸:
 $275mm \times 203mm \times 118mm$
- 13、仪表重量: $\leq 1kg$