

CiDRA 全新推出革命性 SONARtrac 流量测量技术，专门针对多相泥浆应用环境下的采出水和工艺水应用，极具性价比优势。

CiDRA 的 SONARtrac 体积流量技术是工艺流体测量技术的最新突破。通过非侵入式方式将 SONARtrac 外夹式系统安装于现有工艺管道之上，即可对任何种类的管材和衬管进行实时体积流量测量，无需使用任何耦合凝胶，或进行特别调整。

SONARtrac 监测系统未借助超声波，而是利用专利声呐阵列处理技术来听取和解读工艺管道中自然产生的连续紊流，其测量数据的精确性和可复验性极佳。

使用 SONARtrac PW VF-100，立即在采出水和工艺水应用中体验高度可靠、表现优异且价值卓越的 CiDRA 多相 SONARtrac 产品流量技术。

#### 声呐技术

CiDRA 的 SONARtrac 技术为创新型新级别工业测量仪器。该声呐技术采用类似于声呐处理领域所使用技术的阵列处理技术。CiDRA 的专利声呐技术设计初旨是针对钻井、近海石油和采气等全球最苛刻环境进行流体和混合物测量。随后，CiDRA 将公认可靠的 SONARtrac 技术应用于新的测量功能中，以监测与优化工业流程。

- 可边加工边安装
- 无需贯穿管道，安全可靠且易于安装
- 没有压力限制
- 测量数据的精确性和可靠性提高
- 安装和使用周期成本降低
- 流程效率和正常运行时间增加
- 操作成本下降
- 产品质量提升

## 采出水和工艺水应用的体积流量

#### 应用领域：

- 采出水
- 水回注（处理）
- 工艺水
- 密封水

#### 应用行业：

- 油砂加工
- 选矿
- 发电
- 化工
- 纸浆及造纸
- 供水及废水处理

#### 特点：

纯非侵入式、“环绕式”流量传感器设计带集成流量处理器的传输仪

- 可通过键盘或个人计算机接口编程
- 自检能力

#### 数据记录功能

- 体积流量
- 流速
- 温度传感器

#### USB 接口和记忆棒

- 远程数据记录检索
- 向 CiDRA 技术支持人员提供流量诊断报告

#### 模拟/数字输出

- 两 (2) 个 4-20 mA 的电流输出
- 脉冲输出
- 警报输出
- HART® 协议

#### 可选项

- FOUNDATION Fieldbus™
- PROFIBUS® PA
- MODBUS®

#### 优势：

- 无论水质脏污还是洁净，均可进行精准可靠的操作
- 适合各种管道尺寸的经济型流量测量方法
- 兼容绝大多数的管材和衬管
- 安装简单快捷，表面处理极少，无需凝胶，轻量
- 紧凑贴合的设计



# SONARtrac® 工艺水监测系统规格 - PW-VF100

参数	规格	注释
管道直径	2" 至 60"	适用公制尺寸和自定义尺寸 <sup>(a)</sup>
流速范围	液体：3 至 30 ft/s ( 1 至 10 m/s ) <sup>(b)</sup>	在仅有液体流动的情况下，测量值可低于 3 ft/sec <sup>(c)</sup>
流速精确度	读数 ±1.0% <sup>(d)</sup>	
可复验性	读数 ±0.3%	
传感器头	夹紧安装于 现有管道；为单独永久安装设计 防护等级IP55	2" 至 36" 的传感器距离 - 34.7" (91.4 cm) 超过 36" 的传感器 - 51.2" (130.0 cm) 管道法兰直径高度 轻量 ( 8" 的仪表为 22 lbs./10 kg ) 不锈钢设计，防护等级IP55
带集成流量处理器的传输仪	可通过键盘或个人计算机接口 编程 自检能力	
操作温度的范围：		
传输仪	-4°F 至 +140°F ( -20°C 至 +60°C )	
传感器工作温度	-40°F 至 +212°F ( -40°C 至 +100°C )	向 CiDRA 咨询该特定范围
传感器环境温度	-40°F 至 +140°F ( -40°C 至 +60°C )	外的温度指数。
仓库温度范围：		
传输仪	-22°F 至 +176°F ( -30°C 至 +80°C )	
传感器头	-40°F 至 +185°F ( -40°C 至 +85°C )	
连接传输仪与传感器头的电缆	带终端连接器的限能槽式电缆 或铠装电缆	电缆长度达 300 ft (90m) 激活可选工艺参数 内部日志
模拟输入	两 (2) 个 4-20 mA	
模拟输出	两个 (2) 绝缘 4-20 mA 电流输出	一个 (1) 适用 HART® 协议
数字输出	脉冲输出 警报输出	
数字接口	10Base-T 以太网 USB/记忆棒 RS232 串联	
通信接口	标准：RS232/485 备选：MODBUS® RTU/ASCII 备选：FOUNDATION Fieldbus™ 备选：PROFIBUS® PA	
传输仪本地显示	背光 LCD	提供流速、系统 状态和系统诊断
数据记录能力	是	
传输仪外壳	NEMA 4X, IP66	
电源要求	交流电：100 至 240 VAC, 50/60 Hz, 25 watts 直流电：18 至 36 VDC, 25 W	
区域类别	标准：通用	
海拔	5000 米	已通过高海拔地区认证
<sup>(a)</sup> 请咨询 CiDRA，了解 36" 以上尺寸的可用性 & 规格。		<sup>(c)</sup> 请咨询 CiDRA 如何使低于 3 ft/sec 的应用合格
<sup>(b)</sup> 最小流量可取决于具体应用。		<sup>(d)</sup> 不可升级进行气体体积分数 (GVF) 测量

## 联系CiDRA

欲同应用工程师讨论 CiDRA 的 SONARtrac 系统或其他 CiDRA 工业过程检测解决方案，请致电 +1.203.265.0035，或访问我们的网站 [www.cidra.com](http://www.cidra.com)。

本文所载所有信息均准确无误，如有变更，恕不另行通知。我们不对其使用承担任何责任。产品规格乃预设，对于产品设计、规格、功能、组件和生产方法，CiDRA 保留无须另行通知即可变更之权利。



**CiDRA**  
50 Barnes Park North  
Wallingford, CT 06492  
电话：+1.203.265.0035  
[www.cidra.com](http://www.cidra.com)