

Hydrovision Q-Eye M II 便携/固定安装式高精度

脉冲多普勒污水流量计

其工作原理是流体管道内任何流动的液体都存在不连续的扰动，诸类不连续的扰动可以是悬浮的固体颗粒，气泡或由于流体扰动而引起的界面，这种扰动使反射的超声波产生频移 Δf ，频移 Δf 是流速的线性函数。通过测量频移 Δf ，即可测量管道内流速（或流量）。

特点：

1. Q-Eye M II 能同时测出水位和两条倾斜测线上多点的流速，然后运行模型由水位和流速数据推算出整个断面的流速分布，再由断面流速积分算出流量。由于它测量的是水流的流速分布，所以对流态的要求不高，不要求测量断面上游有很长的直段。
2. Q-Eye M II 在现场不需要率定，安装后即可使用，与传统的多声道声学时差法流量计相比，具有易安装、维护和安装费用低、运行可靠的优点。

目前准确性和精确度最高的明渠流速测量方法

无需现场校准

非常适于在恶劣的水利条件下进行精确的流量测量

能精确测量极低速水流、静止流和逆流

3. 与必须安装在满管-非满管测流的所谓轮廓线流量计比较：

Q-Eye M II 不仅具有精度更高的流速分辨率与测量精度，而且可根据管路的横截面对所获得的平均流速进行轮廓修正，获得精度更高的管道流速分布。另一方面，由于“零盲区”波束技术与水力学计算模型计算补偿技术的应用，**Q-Eye M II** 可以不安装在管道底部，在靠近管道底部的侧壁安装，避免了管道底部淤泥对系统探头运行的影响。

Q-Eye M II 系统组成不需要配备安装流量计算模型软件的笔记本电脑，可实现功耗低的再线运行（先由笔记本电脑做基本设置，设置好后就不需要计算机了），用户灵活设置在线工作时间，实时数据存储。系统工作无需 220V 市电或太阳能电池板浮冲供电。低功耗（小于 3W）可使系统在较长时间里稳定工作。

4. **Q-Eye M II**一体化系统设计，无需外接计算机就可在得到流速、水位、脉冲信号质量、流量和电池状态等数据并现场显示与数据存储。



Q-Eye M II 脉冲波谱相关 满管-非满管动态管道流量计

应用领域

- ◎ 污水采集系统
- ◎ 河流下水系统及排水口
- ◎ 污水处理设施
- ◎ 灌溉沟槽和渠道
- ◎ 工业过程及排放
- ◎ 暴雨泄洪系统及排水口
- ◎ 城市雨虹工程
- ◎ 调水工程

主要技术指标介绍：

流速范围：-5.2m/s---+5.2m/s

精度：好于+/-1%（未经补偿修正）

 好于+/-0.2%（经补偿修正）

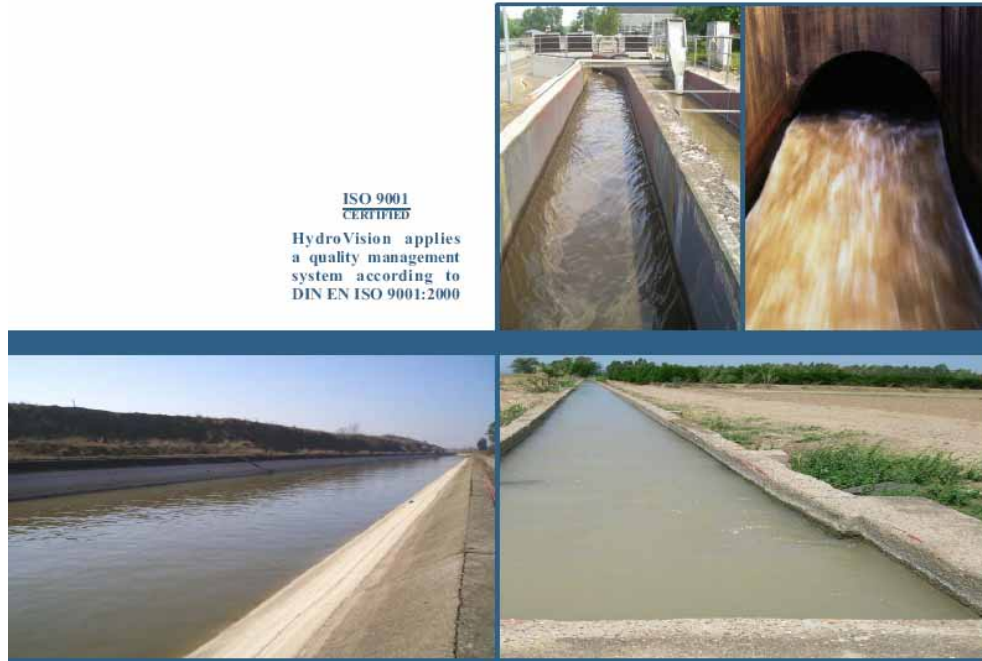
稳定性：0.005m/s

流量精度：如果从安装位置到上游距离有管道直径20倍是顺直的，从安装位置到下

游距离有管道直径5倍是顺直的，流量精度好于 $\pm 3\%$ 。

脉冲波谱相关探头电缆最长可达80米。

Q-Eye M II 脉冲波谱相关满管-非满管动态管道流量计



Q-Eye M II 脉冲波谱相关满管-非满管动态管道流量计应用领域



主要特点：

- 对流态的要求不高，动态监测管道流量；
- 现场不需要校正，稳定性好；
- 自动进行数据采集存储，并可设置数据采集时间间隔；
- 对所获得的平均流速进行轮廓修正；
- 可以在靠近管道底部的侧壁安装，避免了管道底部淤泥对系统探头运行的影响；
- 无需 220V 电源或太阳能电板供电，低功耗小于 3W。
- 仪器现场显示与存储流速、水位、流量和电池状态等数据

下图排污口安装图



污水管道安装图



Q-EYE MII 高精度脉冲多普勒污水流量计

管道或开放式渠道固定/便携式流量监测

脉冲超声波信号进行断面流速监测

一体组合式传感器测定速度和水位

流速测量范围：-5,1 至+5,1 米/秒

超声波水位测量范围：0.04 到 1.2 米

外接压力水位传感器测量范围（可选）：0-3.5 米

流量精度：±3%

内存：内置 2 MB

电源：220V 电源或 6V- 24Ah 充电电池或标准 D-cell 碱电池

通讯：RS 232 通信

外壳材料：聚酰胺

保护 IP69-EN 60529

尺寸 (hxd)：285x160 毫米

重量：8 公斤

标准长度电缆 10 米，最长为 80 米

数据线长 1.5 米，用于连接 RS232 的笔记本电脑/手持掌上电脑 PDA

北京新敏兴业环境科技发展有限公司 地址：北京市石景山区玉泉西里远洋山水 4 号楼首层 2-102 号
BEIJING NEWAGILE ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

电话：010-88685781/2 传真：010-88685783 网址：www.bjxmy.com 邮箱：market@bjxmy.com

设备软件: Q—Vision 软件, 用于设置下载数据

软件平台: Windows XP / Vista

英文技术资料

- **Measuring Principle Velocity: Pulse-Doppler**
- **Measuring Principle Water Level: Transit-Time**
- **Frequency: 1,04 MHz**
- **Range Velocity: -5.1 to +5.1 m/s**
- **Range Water Level: (Ultrasonic): 0,04 to 1,2 m**
- **Cable Length Combination-Sensor: 10 m (Standard), max. 80 m**
- **Option: Pressure Transducer (0 to 3,5 m)**
- **Display: 8 Character**
- **Memory: 2MB**
- **Communication: RS232**
- **Digital Output: Pulse, potential free**
- **Power Supply: 6V, 8*D-Cell (32Ah)**