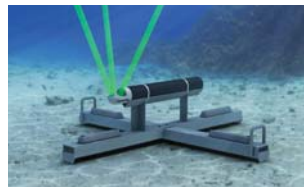


# Aquadopp Profiler, 1 MHz



海流剖面仪



## Aquadopp Profiler是一种用途超级广 产品亮点:

泛的声学多普勒海流剖面仪(ADCP), 有从小于1米到大于85米共四种剖面量程可供选择。操作简单, 功能强大, 特点突出, 本流速仪切合工程师和研究人员在各种环境条件下开展高精度且有效的水文数据收集任务的需求。

## 应用

- 测量平均流量, 使用极为便捷简单
- 测量水流速度快速大幅波动的水体
- 用于有高分辨率和正常范围洋流测量双重需求的项目
- 研究深海海流
- 研究潮流
- 测量海浪和洋流的综合体
- 适用于波浪浮标

## 技术规格

# Aquadopp Profiler, 1 MHz

|                      |  |
|----------------------|--|
| → 水流流速测量             |  |
| 最大剖面范围 <sup>1)</sup> | 12-25米   |
| 单元层大小                | 0.3-4米   |
| 最小盲区                 | 0.20米  |
| 最大单元层数               | 128  |
| 测量单元层位置              | N/A  |
| 默认位置(沿波束)            | N/A  |
| 速度范围                 | ±10米/秒 <sup>2)</sup>   |
| 精度                   | ±1% 测量值 ±0.5 厘米/秒  |
| 速度精度                 | 参考仪器软件   |
| 最大取样频率(输出)           | 1 Hz   |
| 内部取样频率               | 7 Hz   |
| → 回波强度               |  |
| 取样                   | 与速度相同  |
| 分辨率                  | 0.45 dB  |
| 动态范围                 | 90 dB  |
| 换能器频率                | 1 MHz  |
| 波束数量                 | 3  |
| 波束宽度                 | 3.4°   |
| → HR选项               |  |
| 最大剖面范围               | 6米   |
| 单元层大小                | 20-300毫米   |
| 最小盲区                 | 0.2米   |
| 最大单元层数               | 128  |
| 量程/速度限制              | 剖面范围乘以流速应不超过1.0米/秒   |
| 精度                   | ±1% 测量值 ±0.5 厘米/秒  |
| 最大取样频率               | 1 Hz (连续模式)<br>8 Hz (突发模式)   |
| → Z-Cell选项           |  |
| 单元零层声频               | N/A  |
| 最大剖面范围               | N/A  |
| 波束数量                 | N/A  |
| → 传感器                |  |
| 温度:                  | 嵌入头部的热敏电阻  |
| 温度范围                 | -4 至 +40 °C  |
| 温度精度/分辨率             | 0.1 °C/0.01 °C   |
| 温度响应时间               | 10分钟   |
| 罗盘:                  | 磁力计  |
| 精度/分辨率               | 倾角度 < 20° 时为 2°/0.1°   |
| 倾斜仪:                 | 液位   |
| 精度/分辨率               | 0.2°/0.1°  |
| 最大倾斜度                | 30°  |
| 向上或向下                | 自动检测   |
| 压力:                  | 压敏电阻   |
| 范围                   | 0-100米 (查询选配件)   |
| 精度/准确性               | 满量程的 0.5% FS/0.005%  |
| → 模拟输入               |  |
| 通道数                  | 2  |
| 为模拟输出设备供电            | 可通过固件命令选择三个选项:<br>• 电池电压/500 mA<br>• +5 V/250 mA<br>• +12 V/100 mA |
| 电压输入                 | 0-5 V  |
| 分辨率                  | 16 位 A/D   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| → 数据记录             |  |
| 容量                 | 9 MB, 可增加到4/16 GB                                    |
| 数据记录               | 9*Ncells + 32字节                                      |
| 诊断记录               | N/A  |
| 波形记录               | Nsamples * 24 + 60字节                                 |
| 模式                 | 内存满停止工作(默认)或循环记录数据模式                                 |
| → 实时时钟             |  |
| 精度                 | ±1 分钟/年  |
| 无电源时备份             | 4 周  |
| → 数据通信             |  |
| I/O                | RS-232 或 RS-422                                      |
| 通信波特率              | 300-115,200 Bd                                       |
| 记录仪下载波特率           | RS-232 和 RS-422 均为 600/1200 kD                       |
| 用户控制               | 通过“AquaPro”软件, ActiveX®函数调用或使用二进制或ASCII数据输出的直接命令进行处理 |
| → 连接器              |  |
| 防水接头               | MCBH-8-FS  |
| 电缆                 | 10米聚氨酯电缆上的PMCIL-8-MP                                 |
| → 软件               |  |
| 功能                 | 布放计划、仪器配置、数据下载和转换(适用于Windows®)                       |
| → 电源               |  |
| DC 输入              | 9-15 V DC  |
| 最大峰值电流             | 3 A  |
| 平均功耗 <sup>3)</sup> | 0.05 W   |
| 休眠电流               | < 100 μA   |
| 发射功率               | 0.3-20 W, 3级可调                                       |
| → 电池               |  |
| 电池容量               | • 50 Wh (碱性或锂离子电池)<br>• 165 Wh (锂电池)<br>• 单或双        |
| 新电池电压              | 13.5 V DC (碱性电池)                                     |
| → 环境               |  |
| 工作温度               | -5 至 +40 °C  |
| 贮存温度               | -20 至 +60 °C   |
| 冲击和振动              | IEC 721-3-7  |
| EMC 认证             | IEC 61000  |
| 深度等级               | 300米<br>3000米选配件                                     |
| → 材质               |  |
| 标准型号               | 带有钛合金紧固件的POM和聚氨酯塑料                                   |
| → 尺寸               |  |
| 最大直径               | 75毫米   |
| 最大长度               | 约500毫米(单电池)<br>增加110毫米(双电池)<br>视探头外形而定               |
| → 重量               |  |
| 空气中重量              | 2.2公斤  |
| 水中重量               | 0.2公斤  |
| → 选配件              |  |
|                    | • 碱性、锂或锂离子电池<br>• 可选探头外形                             |

<sup>1)</sup> 取决于当地散射条件; <sup>2)</sup> 查询更高范围; <sup>3)</sup> 默认配置, 有关详细信息和其他设置, 请参见仪器软件