

Nortek VM

船载走航式流速剖面仪

主要应用于三维地震勘测船



- 避免了由于船只航行中所产生的测量之外的航行水流羽角。
- 即使处于较大流场的环境下，在船只转向时也能掌握所产生流线流的走向。
- 在船只停航和流线流产生作用时，能够避免在水体纵向上产生剪切作用的流线流的干扰。

船载式 Nortek VM 海流剖面系统是专门为三维地震勘测船只上的导航系统而设计的。它能够提供在任意时间任意流线流深度上的流速和流向。对于流速数据，在流线流开始干扰安装在船体上的流速剖面仪的测量区域之前，就已经得到测量结果。因此，可以向导航系统提供信息，提前制定一个航行方案，来避免由于流线流所导致的需要矫正的地震测量数据。

当流线流堆积和流线流一起干扰时，对于在不同深度的流速和流向的信息是至关重要的。Nortek 的船载走航式流速剖面系统提供了在不同深度上的剪切水流的大小和方向的信息。对于 Nortek 的船载走航式流速剖面系统的担忧是没有必要的，能够明显地减少数据丢失的风险和流线流产生的影响。

Nortek 船载走航式流速剖面仪是采用多普勒声学原理的流速传感器。从换能器产生的超声波脉冲沿着狭窄的波束发射，然后测量从水中的悬浮颗粒产生的回声信号用来计算在不同深度的水体流速的

大小和方向。从而导航系统得到从换能器到水下近 20 米深度的流速大小和方向的剖面数据。通过输入船上的 DGPS 和罗经提供的数据来自动校正由于船体航行所产生的测量偏差。

Nortek 的船载走航式流速剖面系统在遍布全球各地的专业地震勘测公司所广泛使用。其中最著名有的 PGS、WesternGeco、Veritas 及 CGG 公司。这些公司的导航专家一直推崇 Nortek 的船载走航式流速剖面仪极大地提高了应对流线流的能力，同时减少了损害测量设施的风险。

一些用户在护航驱逐舰上安装 Nortek 船载走航式流速剖面仪。所以，在带有流线流的主舰进入预定航行区域之前，就已经绘出此海域的流速图，进一步提高制定航线方案的能力。有了 Nortek 船载走航式流速剖面仪的测量信息支持，使海上的操作更加快捷，会使你对所做出的航行决策比以前更富有信心。

www.nortek.com.cn



性能指标:

系 统

声学频率	600KHz	1.0MHz
声学波束	3 波束 25 度倾角	3 波束, 25 度倾角
最大船速	20 节	20 节

剖面测量

最大剖面范围	35~50m	15~30m
层 宽	1-12m	0.4-4m
最小盲区		
距首个测量单元	2m	0.8m
数据输出	1Hz	1Hz
内部采样	3Hz	8Hz
层 面 数	典型为 20~40, 最大 128	

流速测量

流速范围	水平 ±10m/s, ±5m/s 沿波束方向
	(如需要, 可扩大范围)
精 度	所测流速的 1% ±0.5cm/s
分 辨 率	0.1cm/s

材 质

换能器材料	铜制
-------	----

电 源

交流输入	110/220VAC, 50-60Hz
交流输入	9-16V
运行功率能耗	1W

通讯电缆和连接头

机体上	LPMBH-8-FS
电缆上	LPMIL-8-MP
电缆长度	30 或 60m(标准 30m)

环 境

工作温度	0°C~45°C
存放温度	-10°C~50

计 算 机

型 号	19" 工业安装导轨, 配显示器和键盘
连接界面	智能 8 针串口 RS-232 或 RS-422

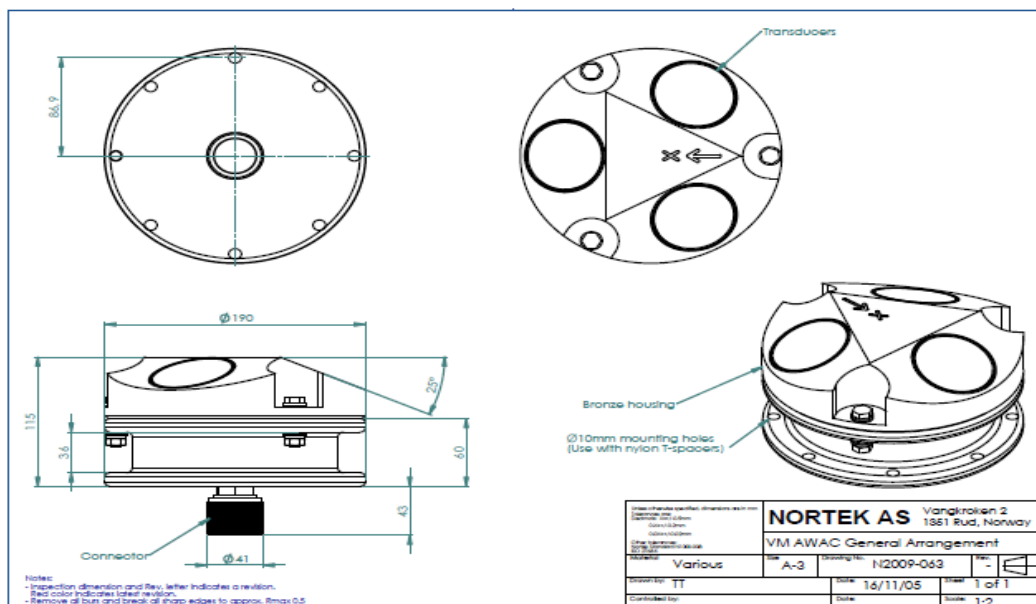
外部接口

GPS	Sercel NR 203 NMEA 0183 (GP) Trimble 4000 position (ASCII) NMEA 0183 GLL/VTG NMEA 0183 GGA/VTG Geco NYMEA 0183 PRTNS
Gyro	NMEA0183 HDT NMEA0183 HDM
艏向/倾斜/横摇	TSS 320B Scatpath 200 NMEA0183 PRDID
标准定制	Navitacker
串口输出	NortekADP 标准二进制文件 NortekNDP ASCII NortekADP ASCII with STX/ETX char. NortekADP extended ASCII with STX/ETX char* NMEA0183 VDVHW (speed log)

*Spectra navigation system 包括一个可读取 NortekADP 扩展 ASCII 的串行输出的驱动接口。Nortek 将此定制为标准接口。如果使用简单的 ASCII 数据格式, 如 NMEA, Nortek 通常不会为此收取任何开发费用。

软 件

操作系统	NT 4.0, WIN2000 WIN XP
实时操作	在线配置数据直接存储到硬件中, 在线实时显示数据图形, 自动校准, 数据直接输出到外部设施。



www.nortek.com.cn

Nortek AS

Vangskroken 2, 1361 Rud Norway

Tel: +47 6717 4500

Fax: +47 6713 6770

E-mail: inquiry@nortek.no

www.nortek-as.com

Nortek USA

Tel: +1 760-510-5922

Fax: +1 760-510-5921

www.nortekusa.com

青岛诺泰克测量设备有限公司

中国·青岛香港西路汇融广场

电话: 0532-5017570 5017270

传真: 0532-5017570

E-mail: inquiry@nortek.com.cn

11.2005