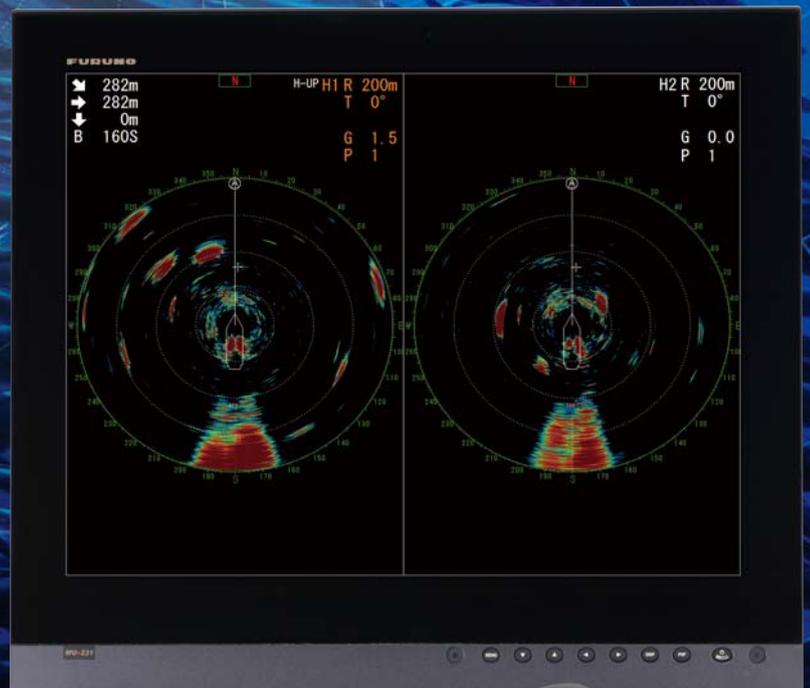
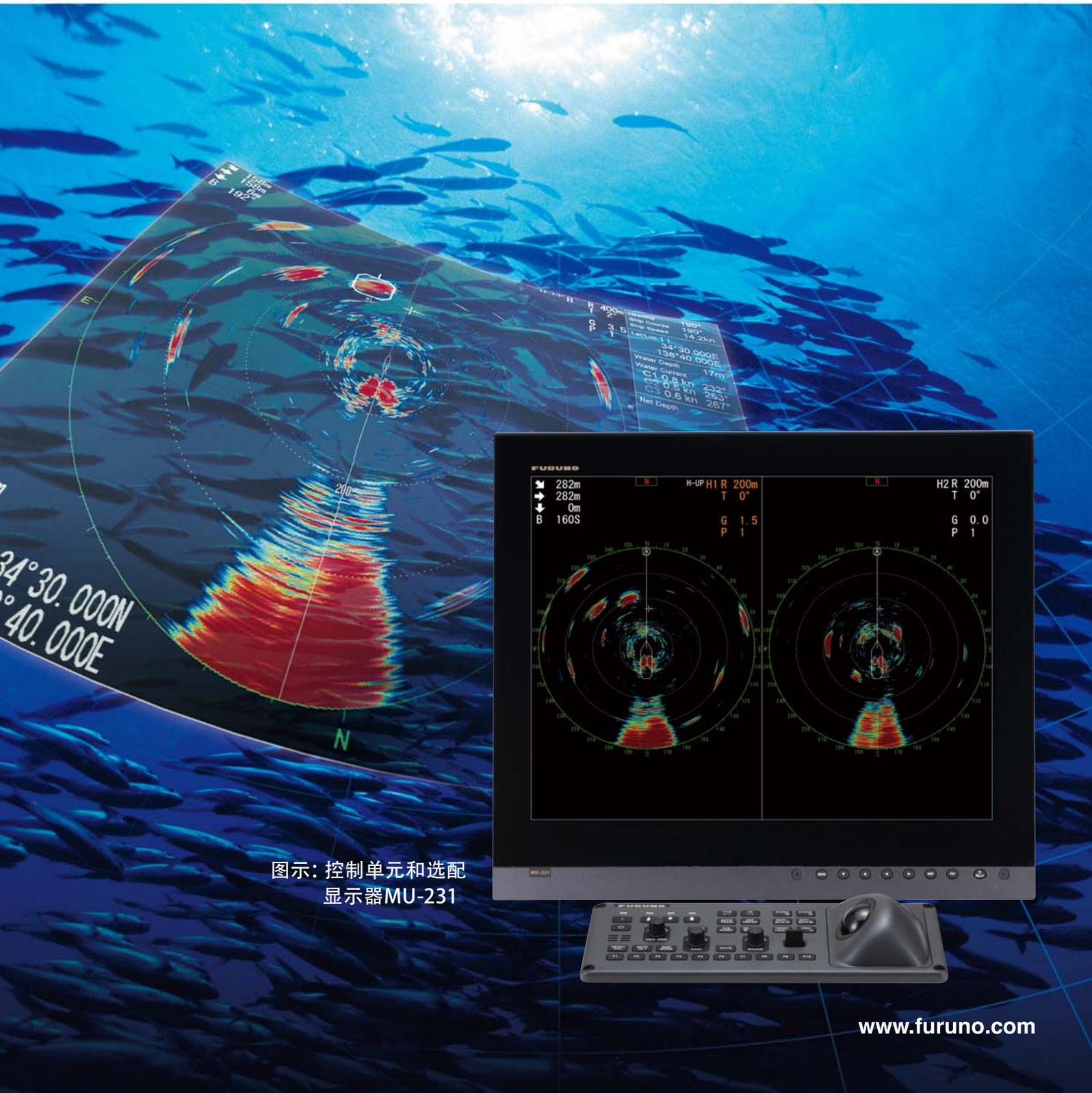


全方位彩色扫描声纳

型号 **FSV-85**



图示：控制单元和选配显示器MU-231



基于业界认可声纳技术的

古野扫描声纳FSV系列长久以来深受商业捕鱼业者厚爱，FSV-85将延续这一传统。FSV系列应用革命性的增强信号处理技术，可提供可靠的，持续鱼群探测和海床情况探测。

为了使操作更简便，你能为FSV-85中的常用的功能设置快捷键。根据渔场和目标特征不同，相应的预设模式亦可助您进行快速设置。



图示：嵌入式安装



图片：固定支架安装

全方位彩色扫描声纳

型号

FSV-85

先进解决方案

双显示器提升生产效率

FSV-85可设置为双显示器模式，将声纳图像扩展到两个屏幕上。拥有两个显示器后，比较水平和垂直模式变得更为容易。例如您可以以两种显示模式，在独立的全屏模式上并排比较水平和垂直图像。



此革新性的全方位彩色扫描声纳是专为拖网和围网渔船而设计的，是理想的鲭鱼和金枪鱼检测仪器。

FSV-85灵活多样的显示提供了高效率的捕鱼作业，尤其对于拖网和围网渔船。这使船长可以同时从船四周及下面评估鱼群监视已在网内的捕获的鱼。强大的高频率声纳能检测甚至在严酷的环境中的微弱和快速移动目标。



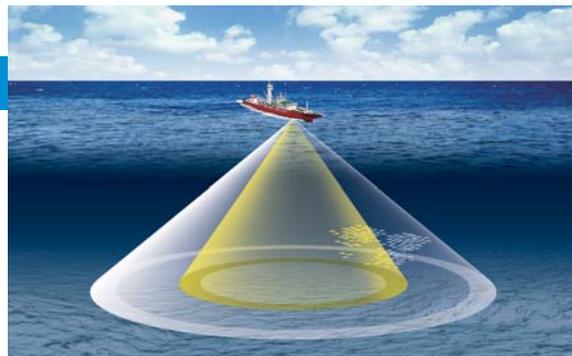
拖网渔船



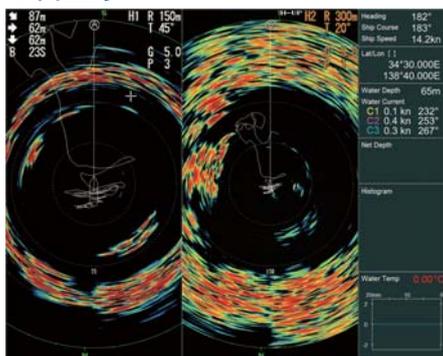
围网渔船

水平显示组合模式 (H2模式)

水平显示模式提供船舶周围360度的图像。H2模式能在每个显示器中提供如下水平显示的组合：横向，垂直，右嵌入和左嵌入。



纵向显示



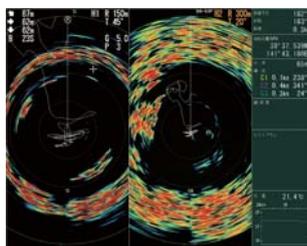
水平扫描 1

水平扫描 2

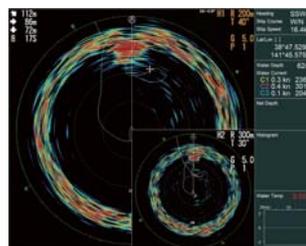
范围：150 米
倾斜角：45 度
增益：5.0

范围：300 米
倾斜角：20 度
增益：5.0

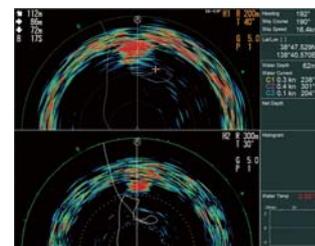
全屏纵向



右嵌入

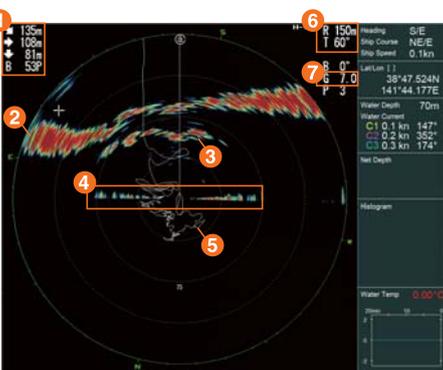
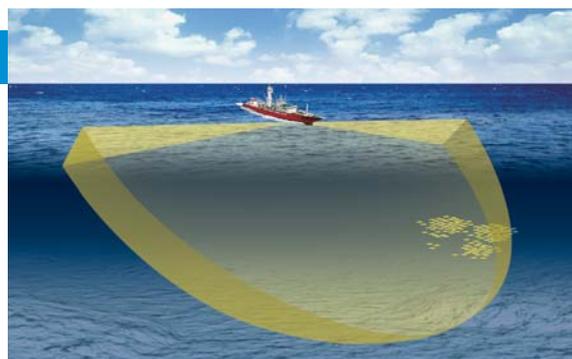


横向显示



倾斜扫描模式

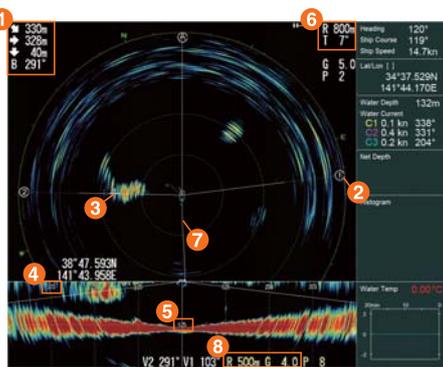
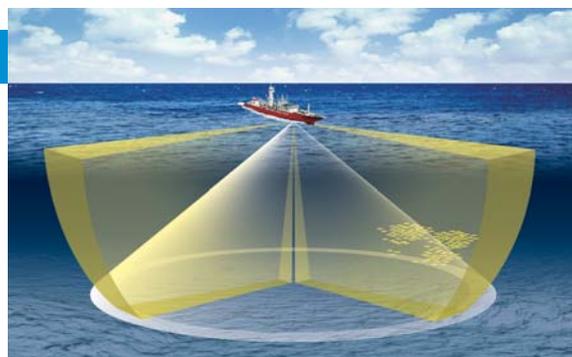
倾斜扫描模式提供以本船为中心的半周（180度）图像



1. 直线距离，水平距离，水深，到光标的方位角
2. 海床
3. 鱼群
4. 海面反射
5. 本船航迹
6. 量程和倾角
7. 增益

水平和垂直扫描组合显示

一个水平扫描和两个垂直扫描可同时显示。利用此种显示模式，船长可以同时获得鱼群位置和水平垂直方向上的鱼群分布。



1. 直线距离，水平距离，水深，到光标的方位角
2. 垂直扫描 1 的方位角标识 (V1)
3. 光标
4. 垂直扫描量程距离
5. 船下方水深
6. 量程，倾斜，水平扫描显示模式
7. 本船航迹
8. 垂直扫描量程和增益

垂直扫描 2

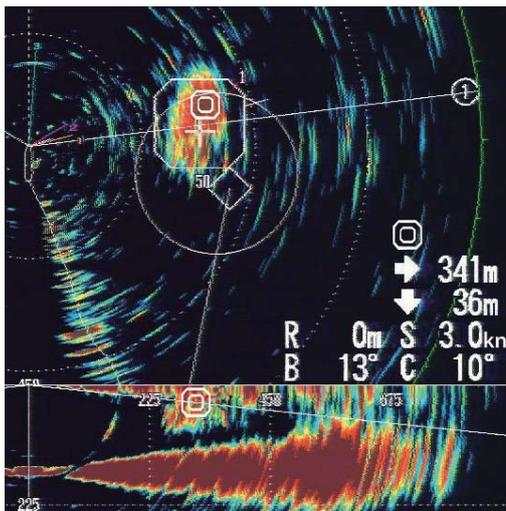
垂直扫描 1

▶ 高分辨率，远距离探测能力

整合了最新的数字技术的高灵敏度探头，FSV-85提供远距离探测能力和高分辨率的声纳图像。

▶ 自动目标锁定

回波目标锁定功能自动跟踪操作者选定的鱼群，使你不会在屏幕上丢失目标。量程和倾角会根据鱼群的位置自动调整。



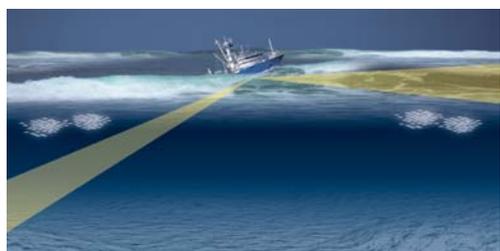
目标量程，方位和速度能自动估算并显示出来。

▶ 噪音抑制滤波器

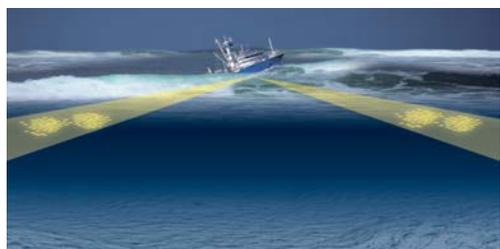
FSV-85探测系统为应对噪音干扰集成了数字滤波器，能在高速（18节）时也不影响声纳提供清晰的显示。

▶ 波束稳定系统

波束稳定模式可将声纳波束保持于所需的方位和倾斜角度，补偿船舶的摇晃。在恶劣海况下也能获得平稳的回波显示。



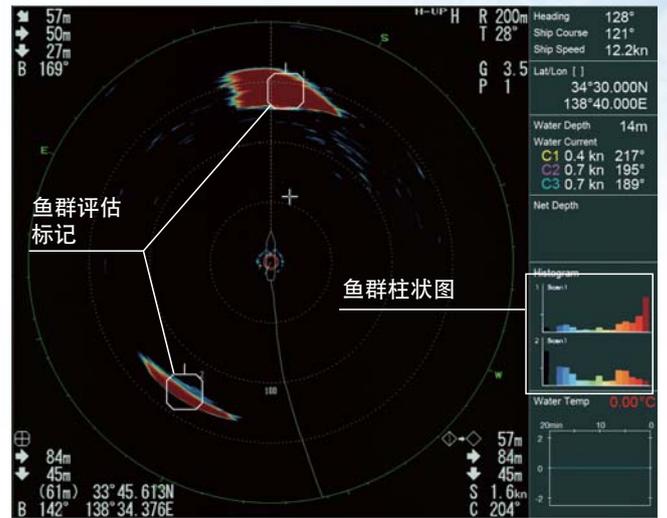
稳定模式 关



稳定模式 开

▶ 鱼群柱状图

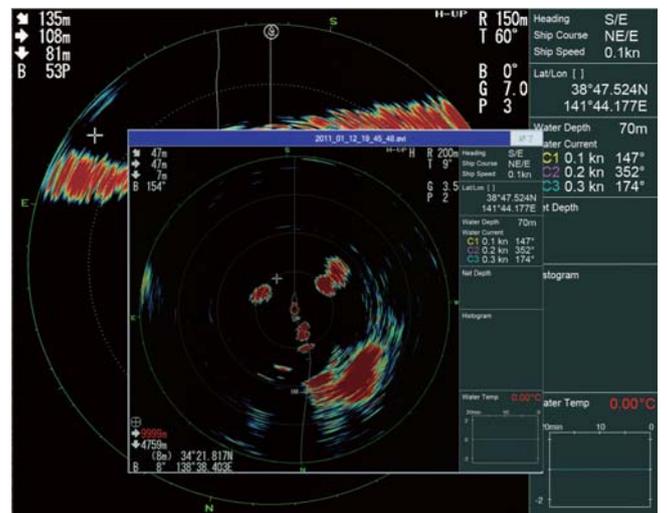
鱼群柱状图以图表方式显示了在水平和鱼探仪显示上的估算标记所标识的鱼群信号强度分布。



在水平轴方向上以16色表示信号强度，垂直轴方向上表示了估算标记内的鱼群密度。

▶ 数字记录回放功能

FSV-85能让用户保存声纳回波截屏和GPS信息，用来回放和观察目标。



声纳图像截屏在弹出窗口中显示

▶ 界面友好，可编程的，智能的操作

用户编程控制能让用户根据目标渔群的渔场快速配置设备。能设置10个程序，垂直和水平显示设置可以同时或者独立编程。此外，在控制单元的底边处布置有功能键。允许用户自定义10个常用的功能



此菜单设定允许用户自定义你最常用的编程菜单

▶ 选配控制单元

为增强用户使用方便，选配提供了次级控制单元和延伸电缆远程控制器。此外，FSV-85允许用户使用无线鼠标。

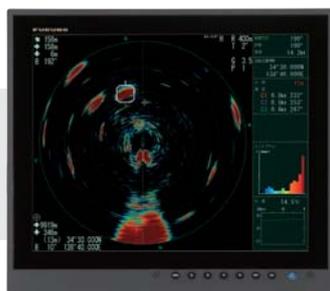


次级控制单元

远程控制器

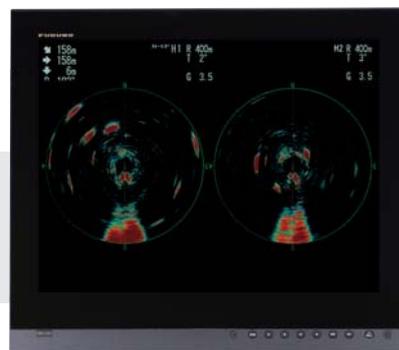
想要更清晰明亮的感觉？ 不如在您的驾驶台使用古野海事级显示器吧！

你可以在古野海事级LCD显示屏系列中或者第三方显示器中选择



19" 海事显示器
MU-190HD

分辨率：1280 x 1024 像素 (SXGA)
亮度：最大 1000 cd/m2
接口：模拟 RGB x 1
DVI x 2
复合视频 x 3



23.1" 海事显示器
MU-231

分辨率：1600 x 1200 像素 (UXGA)
亮度：最大 400 cd/m2
接口：模拟 RGB x 1
DVI x 2
复合视频 x 1

注意：当输入SXGA信号时，因为图像纵横比不同圆形可能会变成椭圆形

产品规格表

1. 概述

扫描方式	全数字波束形式
频率	80 kHz
量程	60, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 2000 m
声音搜索	30°, 60°, 90°, 180°, 330°, 可选
声音输出	声音终端 (需带功放的扬声器)

2. 显示单元*

显示器不是标配件	显示器不是标配件
显示分辨率	1280(H) x 1024(V) pixels, SXGA
显示颜色	32位色 (声纳图像), 6位色 (标记)
显示模式	水平, S扫描, 水平组合, S扫描组合, 垂直1组合, 垂直2组合
特点	自定义模式, 干扰抑制, 余辉, 噪音抑制, 信号电平, 自动倾斜, 自动目标追踪 (目标锁定), 鱼群报警, 过压报警, 探头未收回报警

3. 收发单元

发射机	PDM半桥
接受方式	直接放大, 全数字波束形式
H-模式波速宽度	TX: 360°x10.7°, RX: 12.6°x10.1° (-6 dB 全波速宽度)
V-模式波速宽度	TX: 12.7°x118.2°, RX: 12.6°x12.1° (-6 dB 全波速宽度)
S-模式波速宽度	TX: 206.7°x12.1°, RX: 12.6°x12.0° (-6 dB 全波速宽度)
倾斜角度	-5° to 90°(向下)
垂直搜索范围	0° to 90°(向下)

4. 升降单元

型号	FSV-8431/8433	FSV-8441/8443
XDCR 行程	500/800 mm	800/1100 mm
升/降时间	21 秒	28 秒
允许船速 (升/降操作)	18 节 (18 节)	15 节 (15 节)

5. 数据输入/输出

输入 (NMEA 0183) CUR, DBS, DBT, DPT, GGA, GLL, GNS, HDG, HDM, HDT, MTW, MWV, RMA, RMC, VBW, VDR, VHW, VTG, VWR, VWT, ZDA, MDA

CIF 输入 系统时钟, 位置, 航向, 第一层水流数据, 水深, 水温, 网位仪深度, 船舶速度/航向数据, 多层水流数据, 渔网深度, 风速风向, 网位仪号码

输出 (NMEA 0183) TLL

6. 电源供应

处理单元	12-24 VDC: 10-5 A
接口单元	48 VDC: 少于等于1A (处理单元供电)
收发单元	100/110/115/220/230 VAC: 15 A, 1相, 50/60Hz
升降单元	220-230 VAC: 4 A, 3相, 50/60Hz

7. 工作环境要求

环境温度	
处理单元:	0° C to +45° C
探头:	-5° C to +35° C
其他单元:	0° C to +50° C
相对湿度	93% 最大 at 40° C
振动	IEC 60945 4 ed.
防水等级 (IEC 60529)	
显示单元:	无防护等级 (IEC: IPX0) 显示面板: IPX2
控制单元:	IP22 (panel), IP20 (chassis)
处理单元:	IP20
接口单元:	IPX20
收发单元:	IPX0
探头:	IPX8

设备清单

标配件

- 控制单元 (w/5或10m电缆) FSV-8501
- 接口单元 FSV-8502
- 处理单元 FSV-8503
- 收发单元 FSV-851A/B
- 升降单元 (订货时请指明)
- 探头延伸电缆组件 (用于FSV-85L)
- 安装材料和备件

选配件

- 整流器
- 控制单元 (w/5或10米电缆)
- 遥控器
- 电缆 (5P, 100 m)
- 安装材料 (LAN 电缆)
- 8-core 电缆 (6m)
- 电缆组件 (6P-6P, 5/10 m)
- 伸缩罐体
- 附件
- 接线盒 (NMEA2000)
- 次级控制单元

系统配置

