

**FURUNO**

12.1" 彩色液晶显示屏  
双频率探照灯声呐

型号 **CH-600**

双频，双显示探照灯  
声呐的强大力量！



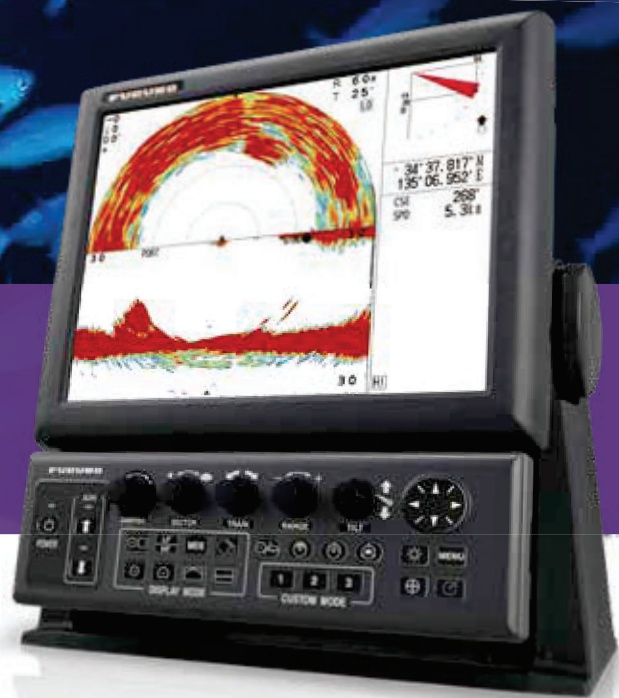
更多信息请登录  
[www.furuno.com](http://www.furuno.com)



# 12.1"彩色液晶显示屏 双频率探照灯声呐

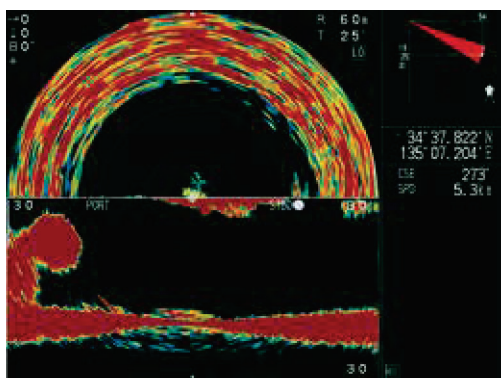
型号

## CH-600

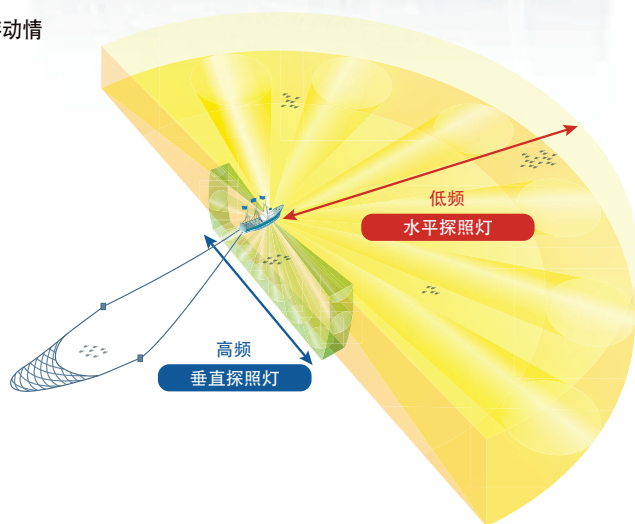


### 双频结合提升鱼群发现机率

低频将应用于水平覆盖船只周围区域，高频则负责垂直扫描辨识鱼群，包括大小和游动情况。该信息可提前对渔网和航向进行有效调整，从而捕获目标鱼群。



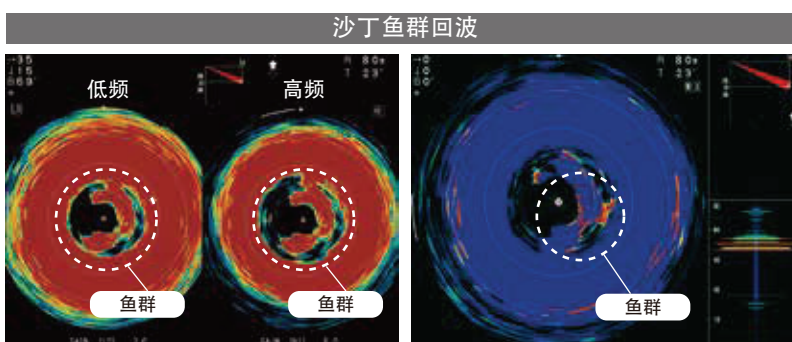
水平和垂直模式(垂直分布)



### 双频可显示沙丁和银鱼的位置情况

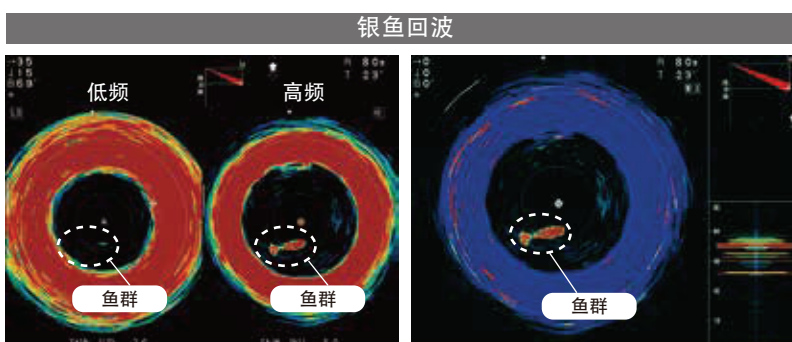
#### 水平模式(分隔视图)

应用水平双频模式时，可同时操作和显示高低频画面。通过对比高低频回波形状，可判定显示小型鱼群。



#### 水平混合显示

CH-600混合模式可显示高低频回波。通过双频对比，或是简单覆盖，使得更易锁定和识别银鱼。



# 比以往更快速， 更便捷，更可靠

## 不可思议的快速扫描速度

新

### ■ 更快的马达转速造就了更高速的扫描速度

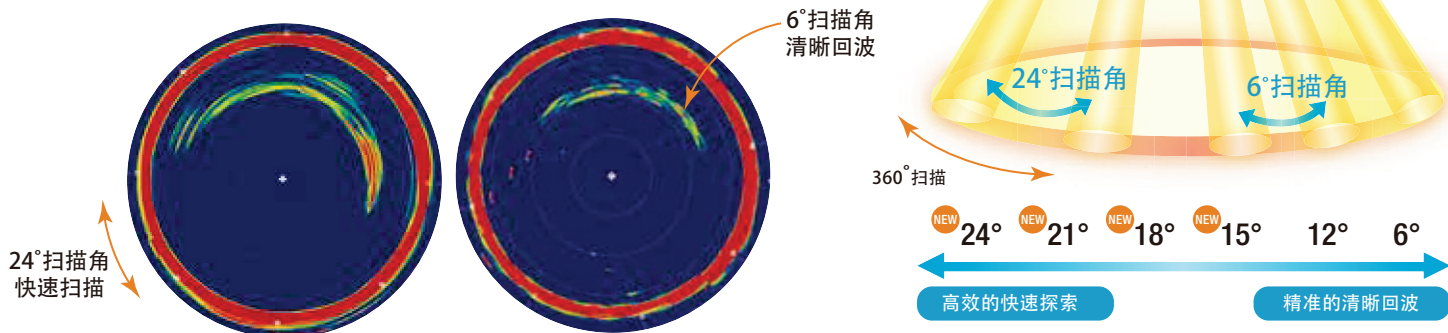
快速扫描速度使声呐显示具有更快速的刷新率，有助于快速发现鱼群和障碍物

### ■ 根据用户需求可对扫描速度进行6档不同扫描间隔角度调节

CH-600是该类产品中性能最全面、扫描最快速的声呐之一。提供6档可选高速扫描角度(6°, 12°, 15°, 18°, 21° 或 24°)，可在几秒内覆盖从24°至360°的范围。基于此特性，CH-600可快速扫描一大片海域并获取鱼群和海床信息。

专家提醒：当船只快速航行时，可使用更大的扫描角度以及时探索知晓周围海域情况。

如果发现感兴趣目标时，可降低切换扫描间隔角度以获取更为清晰的回波。



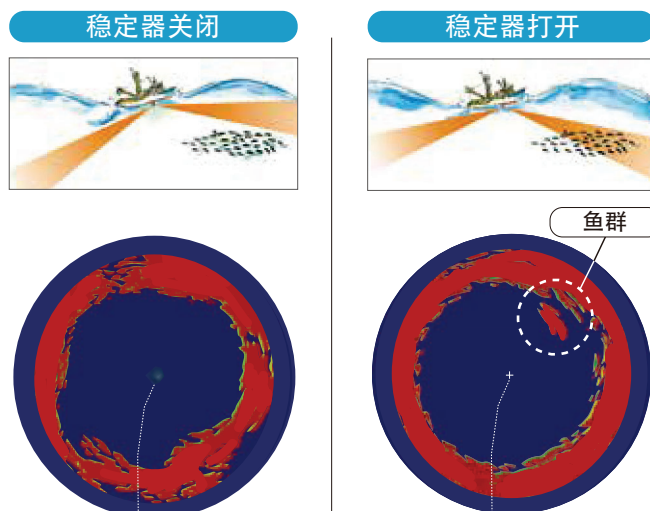
全周扫描周期(秒) (150 kHz)

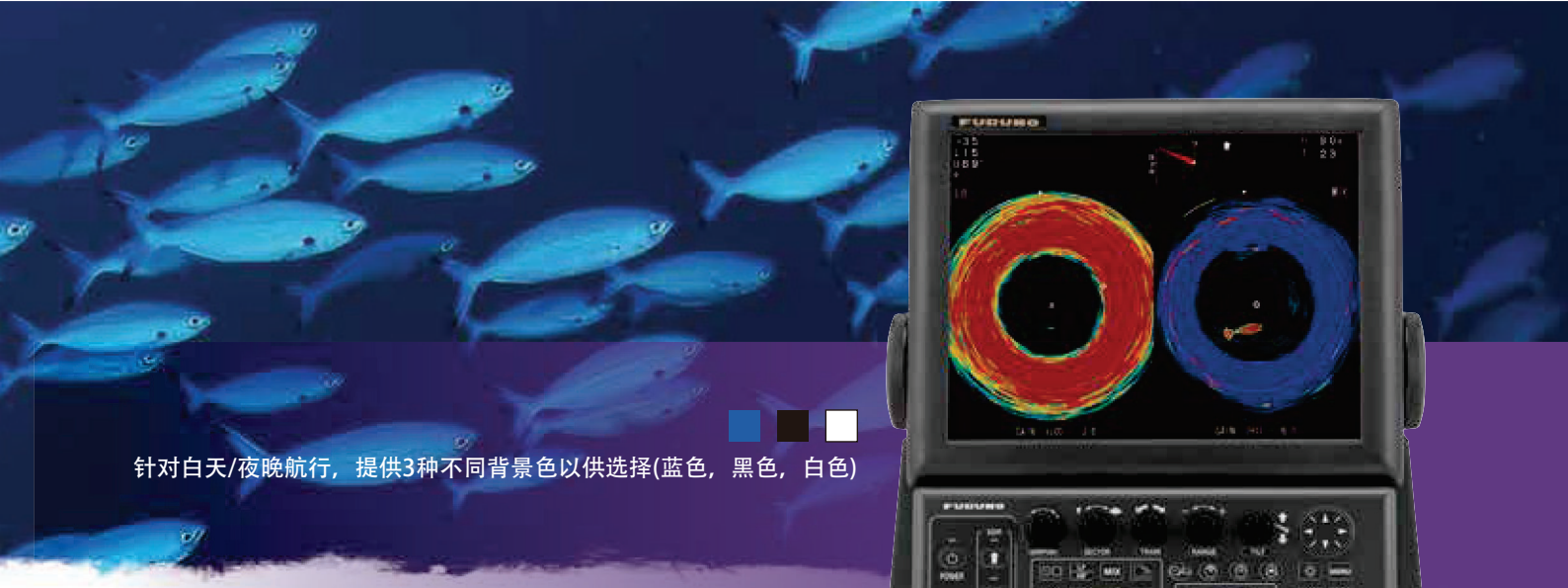
编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
量程 (m)	10	20	40	60	80	120	160	200	250	300	400	500	600	800	1000	
扫描间隔	6°	3.8	3.8	3.8	5.2	6.8	10.1	12.9	16.5	20.6	24.2	32.5	40.5	48.3	64.6	80.5
角度	15°	3.7	3.7	3.7	3.8	4.8	5.6	7.2	8.4	10.1	12.0	15.0	18.2	21.6	27.8	34.1
	24°	3.7	3.7	3.7	3.7	3.9	4.5	5.8	6.6	7.7	8.8	10.7	12.8	15.0	18.7	22.6

## 内置运动传感稳定器可在恶劣的海况时 同样呈现出稳定的目标回波

CH-600探照灯声呐是同级别产品中第一款集成了运动传感稳定器的产品。遭遇恶劣海况时，船只可能会在任意方向摇晃。该晃动会引起错误的目标回波信息。内置运动传感稳定器可对该不利的影响进行精确补偿，以确保显示更为准确的数据。

如图所示：一旦打开稳定器，底部回波恢复并呈现圆形。即使船只发生倾斜摇摆，声呐也可提供精确的数据。归功于内置运动传感稳定器，CH-600可发现那些时有时不稳定的鱼群回波。



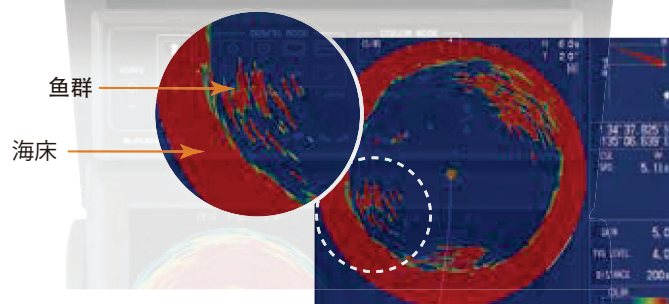


针对白天/夜晚航行，提供3种不同背景色以供选择(蓝色，黑色，白色)



## 先进的信号处理技术造就了更高清的回波画面

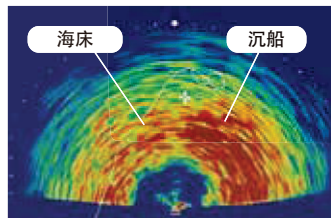
基于独有的插值技术造就了强大的信号和图像处理技术，为用户展现了高清图画。即使鱼群位于海床附近，不同回波也变得清晰可见且易于辨识。高清图画展现了一幅更为清晰、清楚的画面。



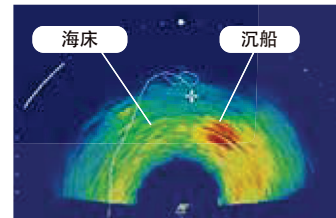
## 噪音抑制

噪音抑制易于区分辨识所探测到的回波特性。右侧图像中呈现了噪音抑制功能如何清晰地标明附近海床中的沉船目标。

- \* 回波会受其他鱼探噪声干扰
- \* 极其高密度鱼群可能会呈现出微弱的回波色



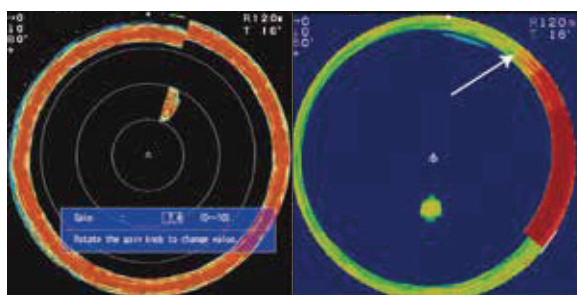
噪声抑制关闭 off



噪声抑制打开 on

## 快速增益控制

CH-600增益调节后的变化情况，会立即体现在整圈的回波画面上，实现快速响应。即便是在深海区作业扫描速率减缓时，通过快速增益，也可立刻反应从而避免错过珍贵的回波信息。该全新的功能，针对追踪游速较快的鱼群时特别有效。



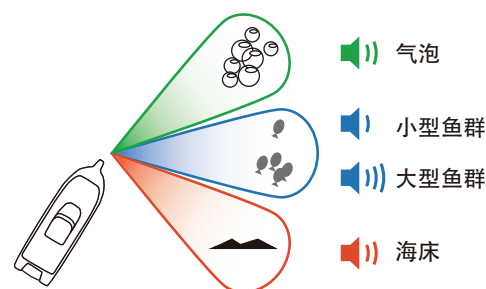
CH-600

当前型号

## 音频目标监测\*

取决于所探测目标的特性和大小，CH-600同样具有鱼群和障碍物音频信号监测的功能。如果是气泡，鱼群或海床，所发出的声音都有其独特性。现在很容易辨别出正快速向海床游动的鱼群，也更易掌握周围的环境情况，使得捕捞作业变得更为高效。该功能在长距离航行时作用显著，因为可使用户避免长时间监视屏幕画面。

\* 需选配的扬声器

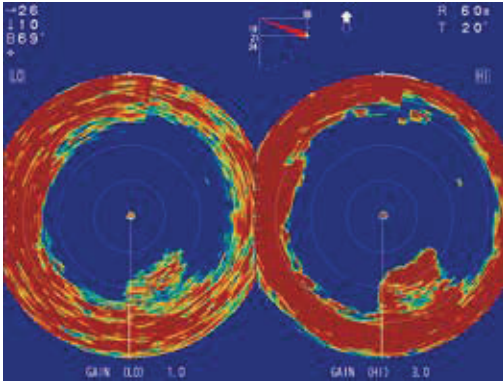


如图所示，通过不同声音来分辨不同的探测目标

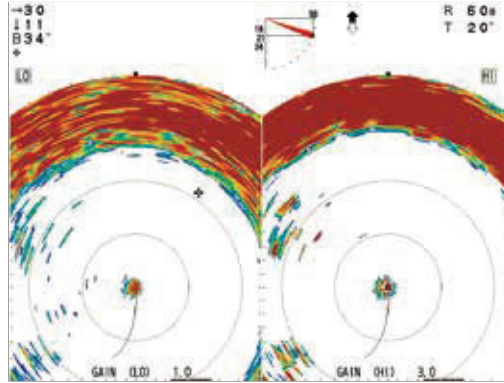
## 显示模式

各种显示模式可用于多种不同用途

水平扫描

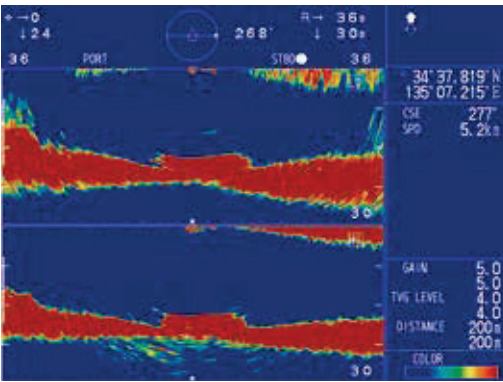


水平扫描 (局部放大)

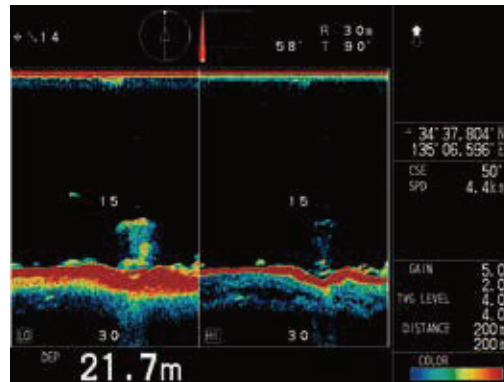


基于旋转发射器，全周扫描(360度)可探测船只周围的鱼群。(水平扫描放大模式也可用)

垂直



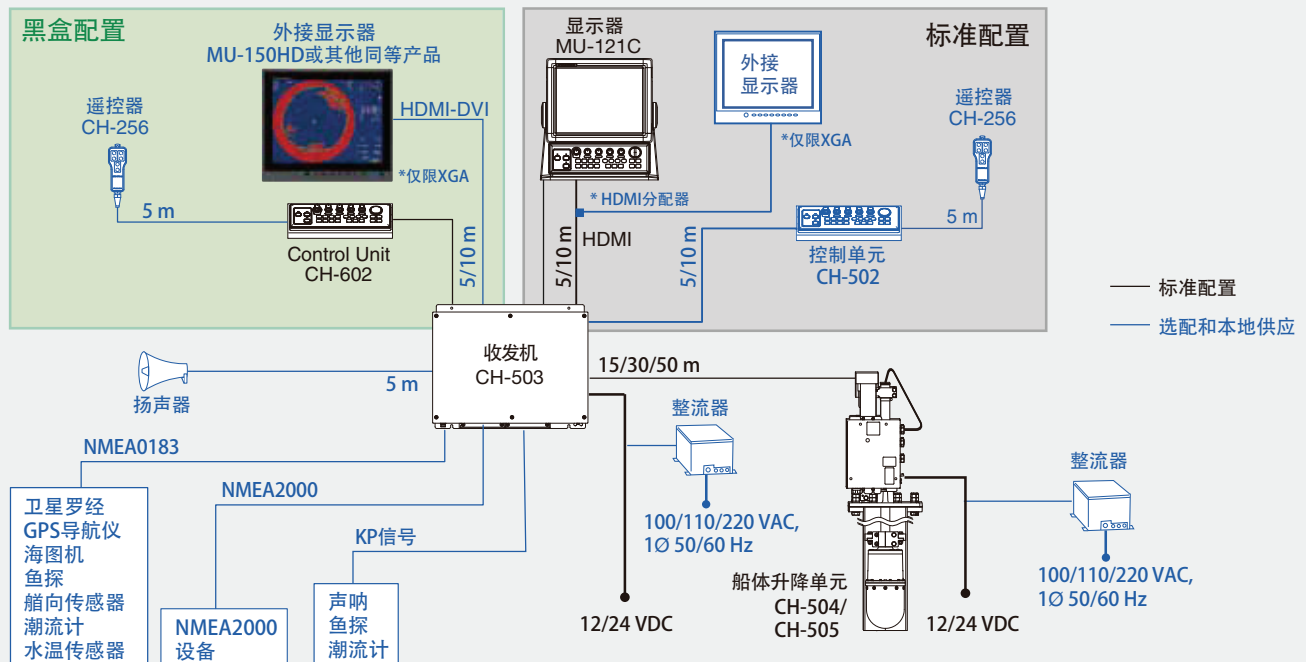
测深仪



垂直扫描可在用户指定垂直面内的任意角度描绘出海底轮廓

当探头全部收回且倾角处于90度时，可快速直接探测船只正下方的鱼群。

## 连接图



型号 **CH-600** 规格

**显示器**

屏幕类型 12.1英寸彩色液晶显示, 1024 x 768 (XGA)、横向  
 亮度 0.5 至 950 cd/m<sup>2</sup> (可选)  
 回波色彩 32, 16 或 8 色 (可选)  
 背景色 3 色 (可选)  
 显示模式 1. 水平 2. 水平(局部放大) 3. 垂直 4. 水平/垂直  
 5. 水平(局部放大)/垂直 6. 全周A型扫描  
 7. 全周水平/全周A型扫描 8. 全周水平/A型扫描  
 9. 测深仪 10. 测深仪/A型扫描 11. 水平/历史  
 双频率  
 12. 双频水平 13. 双频水平(局部放大)  
 14. 双频垂直 15. 双频测深仪  
 16. 双频水平/历史 17. 双频水平/垂直  
 18. 双频水平/垂直(局部放大) 19. 混合  
 量程, 灵敏度, TVG, 倾斜角, 干扰抑制  
 回波信息 L/L (本船或光标), 深度, 方位, 船速, 轨迹, 水速矢量,  
 传感器信息 水温(需外接传感器)  
 目标量程和方位  
 标记 5个点  
 事件标记 颜色擦除, 杂波抑制, 着重强调, 快速增益设定, 自动过  
 回波调整 滤, 杂波抑制  
 其他 干扰抑制, 菜单背景对比度, 目标锁定(3功能菜单中可选)

**收发机**

频率 60/153 kHz or 85/215 kHz, 双频率  
 功率 1 kW  
 输出功率 0.2 至 20.0 ms, 取决于量程  
 脉冲长度 (双频发射时每个频率最多 10 ms)  
 TVG 等级: 100 dB 最大, 距离: 1000 m 最大  
 量程 水平: 10 至 2400 m, 15档(可选)  
 垂直: 10 至 600 m, 15档(可选)  
 音频输出 2 W (8欧姆), 频率 0.9 至 1.2 kHz (需外接扬声器)

**船体升降单元**

探头冲程 400 mm (CH-5041) 或 250 mm (CH-5051)  
 探头钢桶尺寸(内径) 200 mm, 8英寸  
 升/降时间 400 mm 冲程需 30 s, 250 mm 冲程需 20 s  
 船首设定 安装时菜单中补偿设定  
 水平模式操控 扫描角度 6°至360°, 每格 24°  
 扫描速度(扫描间隔角度) 6°, 12°, 15°, 18°, 21°, 24°  
 倾斜角 -5°至+90°(垂直), 每格 1°  
 自动倾斜角设定 ±2° to ±10°  
 垂直模式操控 扫描角度 6°至 180°, 每格 12°  
 扫描间隔角度 正常: 3°, 高速: 6°  
 收发机波束 60 kHz : 水平: 16°/22° 垂直: 14°/20°  
 (频率 -3 dB/-6 dB) 153 kHz : 水平: 7°/9° 垂直: 5°/8°  
 85 kHz : 水平: 11°/15° 垂直: 10°/15°  
 215 kHz : 水平: 5°/6° 垂直: 4°/6°  
 可允许最大船速 20 kn或更小(升降操作时 15 kn)  
 稳定器 内置运动传感稳定器(标配)

**接口**

接口数 视频信号输出: 1个, HDMI, XGA  
 NMEA0183: 2个, V1.5/2.0/3.0/4.0/4.1, 4800/9600/19200/38400 bps  
 NMEA2000: 1个输入/输出  
 数据语句 外接KP: 1个输入/输出  
 输入: CUR, DBS, DBT, DPT, GGA, GLL, GNS, HDG,  
 HDM, HDT, MDA, MTW, RMC, VHW, VTG, ZDA  
 输出: TLL  
 PFEC: pidat  
 输出专用语句 输入: 059392/904, 060160/416/928, 061184,  
 NMEA2000 PGN 128259267, 129025/026/029/033/291,  
 130310/311/312/316/577/821  
 输出: 059392/904, 060928, 061184,  
 126208/464/720, 126993/996/998,  
 130822/823/828

**电源**

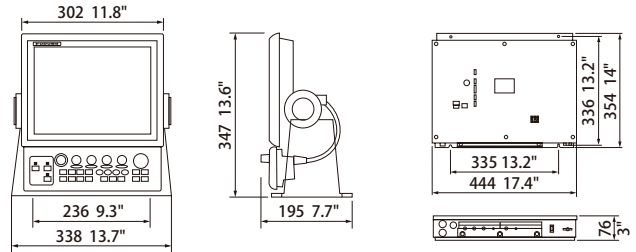
显示/控制/收发机单元 12-24 VDC: 4.7-2.3 A  
 船体升降单元 12/24 VDC: 2.2/1.1 A (7.2/3.6 A: 上升时)  
 整流器 100/110/115/220/230 VAC, 单相, 50/60 Hz, 13 A 最大  
 (RU-1746B-2, 选配)

**环境**

周围环境温度 显示器/收发机/控制单元 -15 °C 至 +55 °C  
 船体升降单元 0 °C 至 +55 °C  
 探头 0 至 +35 °C  
 相对湿度 40 °C 时 95% 或更小  
 防水等级 显示器/控制单元 IP55  
 收发机/船体升降单元 IP22  
 IEC60945 Ed.4  
 振动  
**设备列表**  
 标配  
 显示单元 MU-121C  
 控制单元 CH-602  
 收发机单元 CH-503  
 船体升降单元\* CH-504 (400 mm 探头冲程)  
 CH-505 (250 mm 探头冲程) \*取决于可选配置  
 安装材料和备件  
 选配  
 遥控器 CH-256  
 整流器 RU-1746B-2  
 控制单元 CH-602  
 扬声器 CA-1515-ASSY  
 显示器, 安装套件, 线缆, 安装支架, 探头回收钢桶

**显示器和控制单元**

MU-121C  
 4.0 kg 9 lb

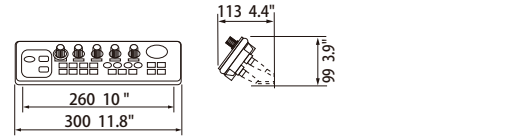


**收发机**

CH-503  
 3.3 kg 7.2 lb

**控制单元(台式安装)**

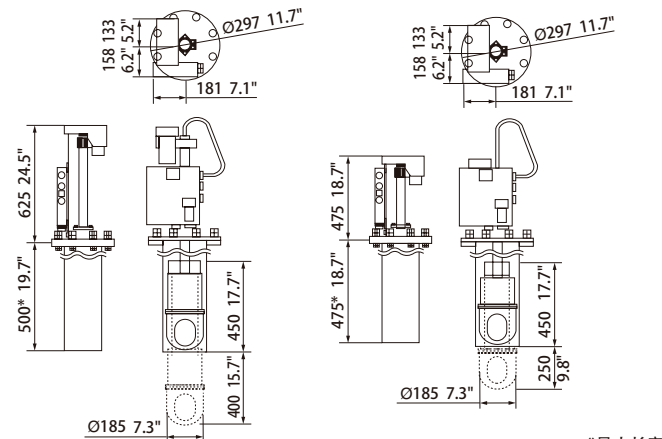
CH-602  
 1.3 kg 2.9 lb



**船体升降单元**

CH-504 (400 mm 冲程):  
 41 kg 90 lb

CH-505 (250 mm 冲程):  
 40 kg 88 lb



\*最小长度

请留意相似产品 所有商标和产品名称均已注册商标或商标, 属厂家所有。

规格如有更改, 恕不另行通知。

**FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**  
 Japan | www.furuno.com  
**FURUNO U.S.A., INC.**  
 U.S.A. | www.furunousa.com  
**FURUNO PANAMA S.A.**  
 Republic of Panama | www.furuno.com.pa  
**FURUNO (UK) LIMITED**  
 U.K. | www.furuno.co.uk  
**FURUNO NORGE A/S**  
 Norway | www.furuno.no

**FURUNO DANMARK A/S**  
 Denmark | www.furuno.dk  
**FURUNO SVERIGE AB**  
 Sweden | www.furuno.se  
**FURUNO FINLAND OY**  
 Finland | www.furuno.fi  
**FURUNO POLSKA Sp. Z o.o.**  
 Poland | www.furuno.pl  
**FURUNO DEUTSCHLAND GmbH**  
 Germany | www.furuno.de

**FURUNO FRANCE S.A.S.**  
 France | www.furuno.fr  
**FURUNO ESPAÑA S.A.**  
 Spain | www.furuno.es  
**FURUNO ITALIA S.R.L.**  
 Italy | www.furuno.it  
**FURUNO HELLAS S.A.**  
 Greece | www.furuno.gr  
**FURUNO (CYPRUS) LTD.**  
 Cyprus | www.furuno.com.cy

**FURUNO EURUS LLC**  
 Russian Federation | www.furuno.ru  
**FURUNO SHANGHAI CO., LTD.**  
 China | www.furuno.com/cn  
**FURUNO KOREA CO., LTD.**  
 Korea  
**FURUNO SINGAPORE**  
 Singapore | www.furuno.sg  
**PT FURUNO ELECTRIC INDONESIA**  
 Indonesia | www.furuno.id

**古野中国有限公司**  
 香港  
 www.furuno.com/cn  
**古野(上海)贸易有限公司**  
 中国, 上海  
 www.furuno.com/cn