SIMRAD

IS42J
操作员手册

简体中文



www.simrad-yachting.com

序言

免责声明

由于 Navico 将不断完善本产品，因此我们保留随时对产品做出更改的权利，而本版手册可能未对此类更改进行说明。如果您需要进一步帮助，请联系距离您最近的经销商。

用户必须按照不会导致事故、人身伤害或财产损失的方式安装和使用本设备，并且用户将承担与此相关的全部责任。本产品用户有责任遵守海洋安全的实际操作方法。

NAVICO HOLDING AS 及其子公司、分支机构和附属公司对因产品使用不当而造成事故、伤害或导致违法的情况概不负责。

本手册介绍了在印刷本手册时适用于该产品的信息。Navico Holding AS 及其子公司、分支机构和附属公司保留对规格进行更改的权利，恕不另行通知。

准据语言

本声明、任何说明手册、用户指南及其他产品（文档）相关信息都可能译成或译自其他语言（译文）。如果文档译文之间存在任何不一致，请以英文版文档作为官方文档。

版权

版权所有 © 2018 Navico Holding AS。

保修

保修卡作为单独文档提供。如有任何疑问，请查阅您的装置或系统对应的品牌网站：

www.simrad-yachting.com

合规性声明

Navico 声明本产品符合以下认证的要求，并且将承担与此相关的全部责任：

- 根据 EMC 2014/30/EU 指令，符合 CE 认证标准
- 符合 2017 年无线电通信（电磁兼容性）标准的 2 级设备要求

相关符合性声明可从以下网站的产品部分中找到：

- www.simrad-yachting.com

警告

各位用户请注意，未得到合规性负责方的明确批准即对本设备进行任何更改或改装，可能会导致用户失去操作本设备的权利。

商标

Navico® 是 Navico Holding AS 的注册商标。

Simrad® 的使用获得 Kongsberg 的授权。

NMEA® 和 NMEA 2000® 是 National Marine Electronics Association 的注册商标。

关于本手册

本手册是指导操作装置的参考指南。它假设所有设备均已安装并已正确配置，并且系统已准备好投入使用。

某些功能可能无法激活，或手册中没有提供该功能的屏幕截图。因此，菜单和对话框的屏幕截图可能与您的装置外观不符。

需要读者特别留意的重要文本通过以下方式着重强调：

➔ *注释：* 用于提醒读者重视某些注意事项或重要信息。

⚠ 警告： 在需要警告人员谨慎操作时使用，以免受伤和/或对设备/人员造成伤害。

目录

7 基本操作
7 前面板和键
8 打开和关闭装置
8 菜单
8 编辑值
9 显示设置
10 选择页面

12 页面
12 静态仪表
13 更改页面数据
13 数据缺失或出错
13 预定义页面

17 燃油
17 要求
17 燃油管理
17 加油
18 已用燃油

19 警报
19 系统警报
19 引擎警报
21 警报对话框

24 用户设置
24 访问“设置”对话框
24 页面
26 缓冲

27 软件设置
27 软件设置顺序
27 访问“系统设置”对话框
27 网络设置
29 单位设置
29 小数位
29 按键音

29 语言
30 时间
30 显示设置
31 文件
31 模拟
31 恢复默认设置
31 引擎设置
33 全局重置
33 关于

34 文件
34 USB 大容量存储设备
34 访问“文件”对话框
34 软件更新
36 导入系统设置
36 导出系统设置

37 维护
37 预防性维护
37 清洁显示装置

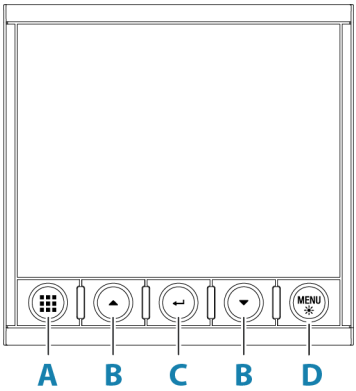
38 尺寸图纸

39 技术规格

40 支持的数据
40 NMEA 2000
41 J1939

1 基本操作

前面板和键



A 页面键

无菜单打开时：

- 按此键可滚动已启用的页面
- 按住此键可显示已启用页面的列表，您可以从这里直接选择要显示的页面

菜单和对话框操作：

- 按此键可返回到上级菜单或退出对话框

B 箭头键

- 按此键可在菜单和对话框中上移和下移
- 按此键可调整值

C 回车键

- 按此旋钮可选择菜单选项并进入下一级菜单
- 按此键可激活/停用菜单/对话框选项

D 菜单/背光键

- 按一次可显示页面菜单
- 按两次可显示“设置”对话框
- 按住可打开“显示屏设置”对话框，您可从中调整背光设置

打开和关闭装置

装置由通电线开启。有关更多信息，请参阅安装文档。

可以让装置进入休眠模式，请参阅 *"显示设置"* 在第 9。

关闭主电源以关闭装置。

首次启动

首次启动装置时或者恢复出厂设置后，装置会显示一系列对话框。响应对话框提示以进行基本设置。

您可以使用系统设置对话框执行进一步设置并稍后更改设置。

菜单

并非所有页面都有页面特定菜单 (A)，但从所有页面菜单均可访问“设置”对话框。



通过按下任意页面的菜单键激活菜单。

为导航菜单：

- 使用箭头键

为确认选择：

- 按下回车键

返回至上一级菜单：

- 按下页面键

编辑值

1. 按下回车键，使字段进入编辑模式
   - 左侧数位开始闪烁
2. 用箭头键为闪烁的数位设置数值
3. 按下回车键，使焦点移到下一数位上
4. 重复步骤 3 和 4，直到所有数位均已设置

5. 按下回车键，使所选字段退出编辑模式



选定字段



字段处于编辑模式

为取消编辑或退出对话框：

- 按下页面键
- 按下菜单键

显示设置



您随时可以从“显示设置”对话框调整显示设置。

为访问对话框：

- 按住菜单键

➔ *注释：* 对显示设置做出的所有更改将应用到同一显示组中的所有装置上。有关网络群组的更多信息，请参阅 *"网络组群"*在第 29。

背光水平

调整背光水平。

当该对话框处于活动状态时，您可以短按菜单键循环预设背光水平。

显示群组

定义装置属于哪一网络群组

➔ *注释:* 对显示设置做出的所有更改将应用到同一显示组中的所有装置上。有关网络群组的更多信息，请参阅 *"网络组群"*在第 29。

夜间模式

激活/停用夜间模式调色板。

夜间模式颜色

设置夜间模式调色板。

日间反色

将页面的背景颜色从默认的黑色改为白色。

“休眠”模式

在“休眠”模式下，屏幕和键的背光均将关闭以省电。系统继续在后台运行。

为退出“休眠”模式：

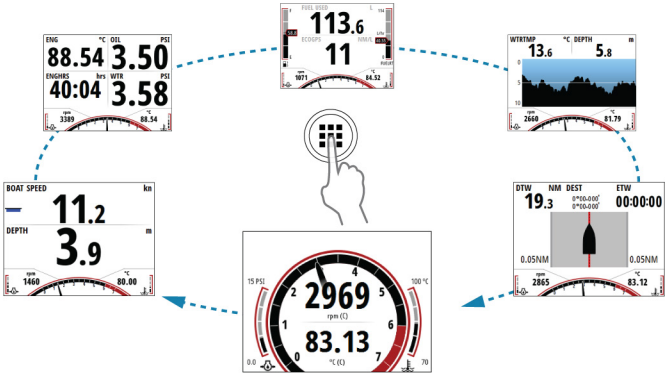
- 按下菜单键

选择页面

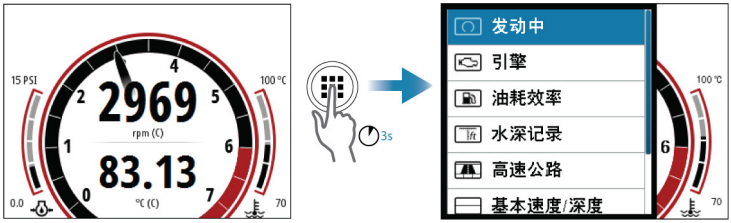
滚动浏览已启用的页面

为滚动浏览已启用的数据页面：

- 按下页面键



直接选择一页



为显示已启用页面的列表：

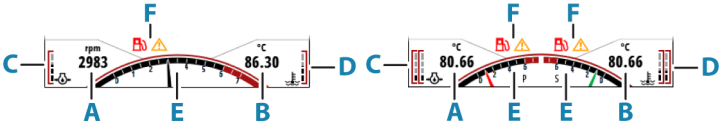
- 按住页面键

如果您未确认您的选择，菜单将超时，系统将显示突出显示的页面。

2 页面

静态仪表

在显示引擎数据的屏幕的底部，一些页面具有静态仪表。

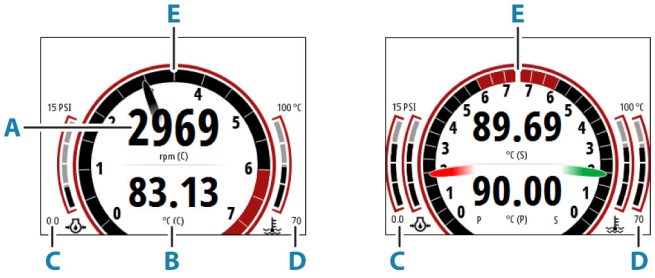


一个引擎 *两个引擎*

	描述
A	可配置字段 1
B	可配置字段 2
C	可配置字段 3
D	可配置字段 4
E	转速表
F	引擎警报

→ *注释：* 对于双引擎设置，静态仪表中的可配置字段 (A) 和 (B) 可以配置为始终显示转速。有关更多信息，请参阅 *"引擎设置"* 在第 31。

可配置字段中所显示的数据对应于引擎驱动页面上所显示的数据，请参阅 *"引擎驱动"* 在第 13。



一个引擎 *两个引擎*

更改页面数据

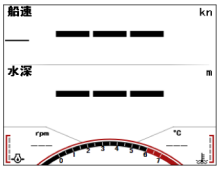


某些页面允许更改页面上的显示数据。

为更改页面数据：

1. 按下菜单键，并选择更改数据选项
2. 如果页面具有多个数据字段，则选择要更改的字段
3. 选择在字段中待显示的数据
4. 重复步骤 2 和 3，以更改其他字段
5. 按下菜单键，并保存您的设置

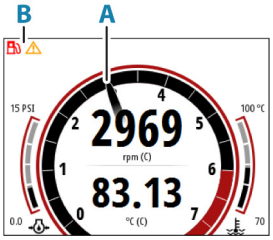
数据缺失或出错



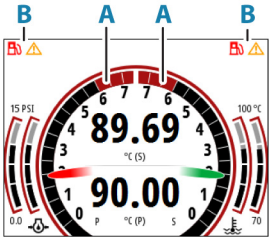
如果某一类型数据缺失或者数据超出范围，那么显示屏上将没有数据读数。示例显示了信息缺失的页面。

预定义页面

引擎驱动



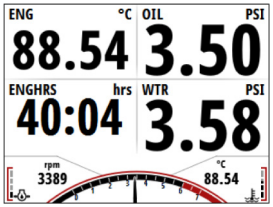
一个引擎



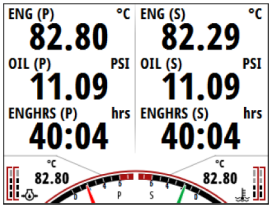
两个引擎

	描述
A	转速表
B	引擎警报

引擎

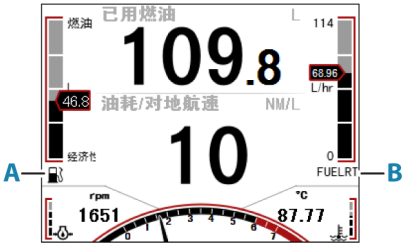


一个引擎



两个引擎

燃油经济性



	描述
A	剩余船舶燃油
B	燃油消耗率

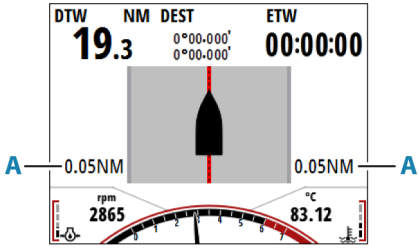
页面菜单



从页面菜单中，您可以通过按下加油选项访问“加油”对话框。有关更多信息，请参阅 *"燃油"* 在第 17。

航线

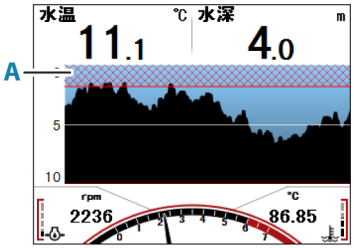
显示导航信息，包括直观显示船舶在航程中所处的位置。页面上显示了偏航距限制 (A)。



➔ *注释：*要求兼容导航源已连接至网络。

深度历史记录

显示当前水温、深度及所记录深度数据的直方图。浅水警报限制（A）在页面上以图形方式可视。



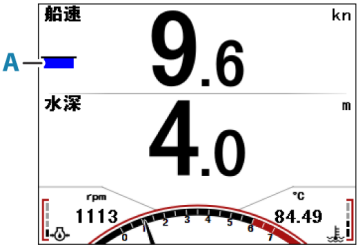
页面菜单



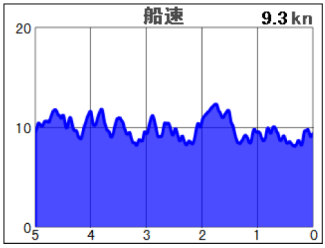
从页面菜单中，您可以更改历史记录时间范围。

基本速度/深度

速度字段包含加速度柱状图（A）。



单一时间曲线图

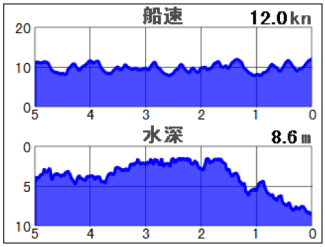


页面菜单



从页面菜单中，您可以更改历史记录时间范围。

双时间曲线图



页面菜单



从页面菜单中，您可以更改历史记录时间范围和/或显示数据。

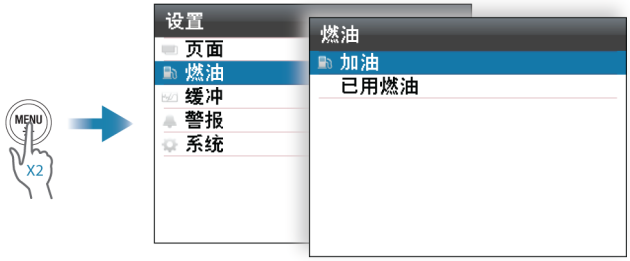
3 燃油

要求

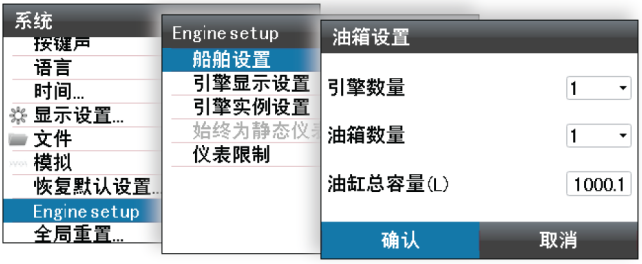
要使用燃油实用程序，必须将 Navico 燃油数据存储设备安装到船舶 NMEA 2000 网络。

燃油管理

您可以在“设置”对话框中找到燃油设置。



确保船舶设置已完成，并且油箱数目和总燃油容量已设置为正确值。



加油

输入添加到油箱中的燃油数量，或者将油箱加注至最大容量时选择设为满箱选项。



已用燃油

“已用燃油”对话框显示自上次加油以来，从航程重置开始所使用的燃油量，以及季节性的使用情况。

如果船舶配置多个引擎，那么显示的已用燃油数据为所有引擎的总和。它还列出了每个引擎的数据。

对话框中的重置选项可用于重置已用燃油数据。您可以重置所有引擎的数据，或者重置单个引擎的数据。

4 警报

系统警报

消息类型

根据报告的状况如何影响船舶对消息进行分类。系统使用以下颜色代码：

颜色	重要性
红色	严重警报
橙色	重要警报
黄色	标准警报
蓝色	警告
绿色	轻微警告

警报指示

通过警报弹出窗口说明具体的警报情况。如果您已启用警笛，显示警报消息后会发出声音警报。

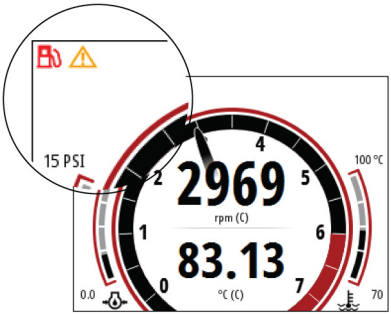


显示的单个警报中，警报名称作为标题，并且显示警报的详细信息。

如果同时激活多个警报，警报弹出窗口可以显示 3 个警报。系统按发生顺序列出警报，最后激活的警报位于顶部。您可以在“警报”对话框中查看其他警报。

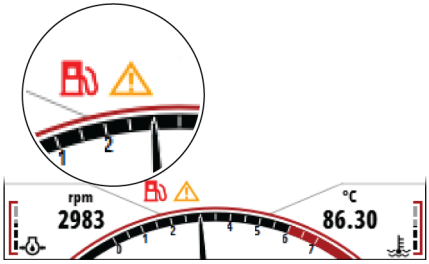
引擎警报

对于引擎特定的警报，引擎驱动页面上将显示一个图标。只要警报实例仍然有效，该图标就会保持活动状态。



➔ *注释：* 对于双引擎配置，警报图标将显示于配置引擎的显示屏一侧。

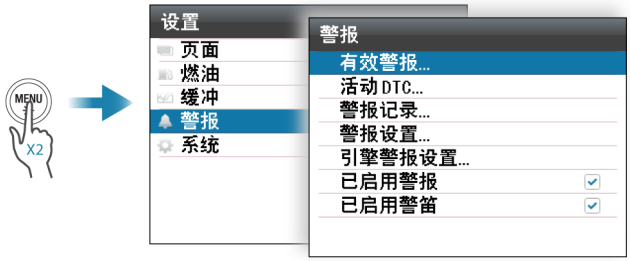
此外，具有静态仪表的页面也会显示引擎警报。



图标	警报说明
	电源/充电指示灯
	检查引擎/常规引擎故障/引擎或其相关系统故障
	引擎温度较高
	警告 – 引擎故障 – 检查活动警报/DTC 以获取可用信息
	燃油中含水

图标	警报说明
	燃油压力较低
	检查机油系统

警报对话框

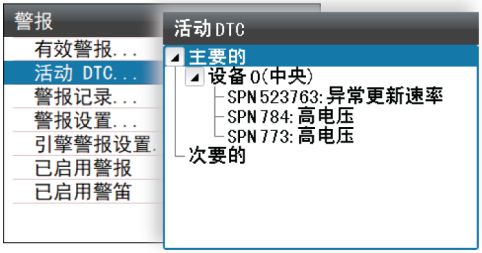


活动警报

列出所有活动警报。

活动 DTC（故障诊断代码）

列出所有活动 DTC，要显示详细信息，选择所需的 DTC。



警报历史记录



除非您手动清空，否则在“警报历史记录”对话框中会永久存储警报消息。

为显示警报详细信息或清除所有警报：

- 按下菜单键，并选择所需的操作

警报设置

为显示您可以从其中设置警报限制和启用/禁用警报的菜单：

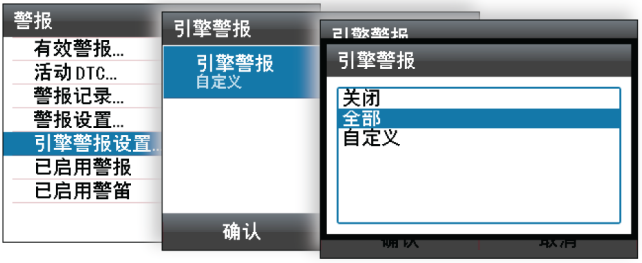
- 按下菜单键



引擎警报设置

允许您启用/禁用引擎警报。

如果您具有一个以上的引擎，则使用自定义选项进行相应的引擎设置。



已启用警报

启用/禁用所有警报。

警笛启用

启用/禁用警笛。

5 用户设置

访问“设置”对话框

您可以从“设置”对话框中完成软件设置。



页面

预定义页面

预定义页面		模板页面	
	引擎驱动	000.0	全屏
	引擎		2x1 网格
	燃油经济性		2x2 网格
ft	深度历史记录		2X2 网格偏移
	航线		3x2 网格
	基本速度/深度		3x3 网格
	单一时间曲线图		
	双时间曲线图		

启用/禁用页面

为了使页面可以在屏幕上显示，必须启用它。

启用/禁用页面：

- 选择所需的页面，并按下回车键



替换页面

页面可替换为其他预定义页面之一，或者如果您想创建自定义页面，则可替换为模板页面。

为替换页面：

1 突出显示所需的页面，并按下菜单键

2 选择替换选项，然后选择偏好的页面



创建和编辑自定义页面

可以通过下面两个步骤创建自定义页面：

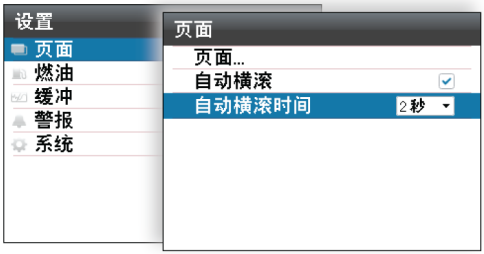
1 将其中一个活动页面替换为模板页面，请参阅*"替换页面"*在第 25

2 选择在页面数据字段中待显示的数据，请参阅*"更改页面数据"*在第 13

自动滚动页面

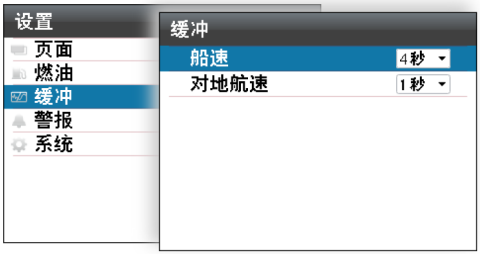
系统可以按定义的时间间隔自动滚动所有已启用的页面。

启用自动滚动时，选择所需的时间间隔。如需要，稍后可以更改时间间隔。



缓冲

如果显示的数据不稳定或太敏感，则可以应用缓冲使显示的信息更加稳定。缓冲设为关闭时，系统将以原始形式显示数据而不应用任何缓冲。



6 软件设置

软件设置顺序

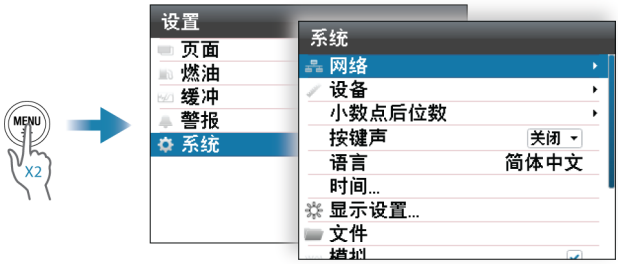
1 **常规设置**
- 根据需要进行常规设置

2 **源选择** – 请参阅 *"网络设置"*在第 27。
- 确保选择了合适的外部数据源

3 **引擎和船舶设置** – 请参阅*"引擎设置"*在第 31。
- 查看在首次启动向导中所做的配置
- 设置适合您设备的仪表限制

访问“系统设置”对话框

您可以从“系统设置”对话框中完成设置。



网络设置



源

数据源向系统提供实时数据。

当设备连接到多个提供相同数据的源时，用户可以选择首选源。开始选择源之前，确保所有外部设备和网络均已连接并已开启。

设备列表

在此列表中选择某一设备将显示该设备的更多详细信息和选项。

所有设备都支持在配置选项中分配实例编号。为网络上的任何相同设备设置唯一的实例编号，使本装置能够区分它们。数据选项显示正由设备输出的所有数据。某些设备将显示更多特定于设备的选项。

➔ *注释：* 通常不可以设置第 3 方产品上的实例编号。

诊断

为识别网络问题提供有用的信息。

NMEA 2000

提供有关 NMEA 2000 总线活动的信息。

➔ *注释：* 以下信息不一定总表示存在对网络布局或连接设备及其在网络上的活动进行细微调整即可轻松解决的问题。但 Rx 和 Tx 错误最有可能指出物理网络存在问题，这些问题可通过纠正终端、缩短主干或下接长度或者减少网络节点（设备）数量得到解决。



J1939

提供有关 J1939 总线活动的信息。



网络组群

此功能以全局形式或装置组形式控制参数设置。此功能适用于有多台装置连接到 NMEA 2000 网络的大型船舶。将多台装置分配到同一组后，在一台装置上更新参数将对其他组成员产生同样的影响。

如果任何设置要求离散控制，请将组群设为“无”。

J1939 设置



静默模式

启用后，装置仅侦听 J1939 端口。

禁用后，装置向连接的设备发送请求，以获取特定数据。

➔ *注释:* 有关通信详细信息，请咨询引擎制造商。

单位设置



用于指定显示的测量单位。

小数位

定义航速及海水温度所用的小数位数。

按键音

控制按下按键时按键音的音量。

语言

控制在此装置的面板、菜单和对话框中使用的语言。更改语言会引起此装置重新启动。

时间

控制当地时区偏移以及日期和时间的格式。

显示设置



背光水平

调整背光水平。

当该对话框处于活动状态时，您可以短按菜单键循环预设背光水平。

显示群组

定义装置属于哪一网络群组

➔ *注释：* 对显示设置做出的所有更改将应用到同一显示组中的所有装置上。有关网络群组的更多信息，请参阅*"网络组群"*在第 29。

夜间模式

激活/停用夜间模式调色板。

夜间模式颜色

设置夜间模式调色板。

日间反色

将页面的背景颜色从默认的黑色改为白色。

“休眠”模式

在“休眠”模式下，屏幕和键的背光均将关闭以省电。系统继续在后台运行。

为退出“休眠”模式：

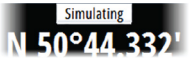
- 按下菜单键

文件

文件管理系统，用于浏览装置的内存及连接到装置的存储设备的内容。

有关更多信息，请参阅 *"文件"* 在第 34。

模拟



通过模拟数据运行显示屏。先通过模拟器熟悉您的装置，然后再在水面上使用它。

激活时，模拟器模式会显示在显示屏上。

恢复默认设置

将所选设置恢复为默认出厂值。



引擎设置



船舶设置

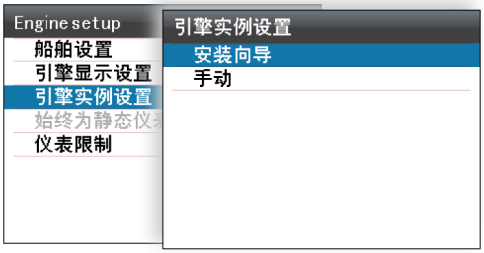
设置引擎数量、燃油箱数量和总燃油容量。

引擎显示设置

每个仪表上最多可以显示两个引擎的数据。

如果您拥有的引擎数量超过 2 个，可以通过“引擎显示设置”定义应该在仪表上显示哪个引擎的数据。

引擎实例设置

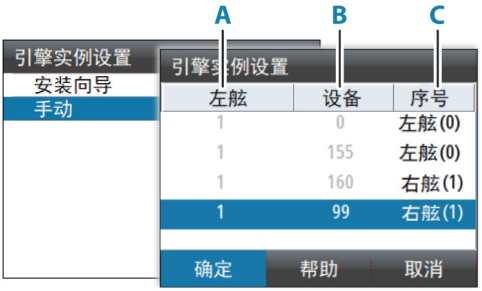


设置向导

设置向导将指导您完成一系列步骤以配置引擎设置。请按照对话框中的说明进行操作。

手动

您可以手动配置引擎实例设置。选择设备以更改设备的实例设置。



	描述
A	指示引擎电子控制装置所连接的端口。
B	J1939 唯一 ID 或地址
C	NMEA 2000 实例

始终在静态仪表中显示转速

此选项仅适用于装置已配置为显示来自双引擎的数据的情形。

此选项启用后，静态仪表将始终显示两个引擎的转速，不管引擎驱动页面的配置如何。

仪器限制

用于设置可视化仪表限制。

➔ *注释：* 这些限制可作为数据页面上的目视指导。它们并不设置任何警报。

全局重置

重置连接到网络的所有显示屏上的源选择。

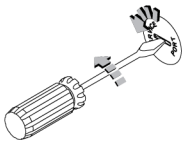
关于

显示本装置的版权信息、软件版本和技术信息。

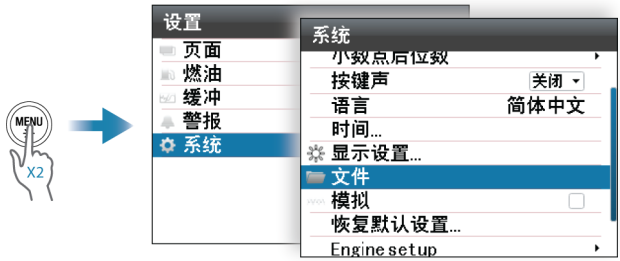
7 文件

USB 大容量存储设备

USB 端口可用于连接 USB 大容量存储设备。



访问“文件”对话框



软件更新

您可以更新装置的软件以及 NMEA 2000 设备的软件，这些软件已从装置连接到网络中。

下载最新软件

您可以从我们的网站下载最新软件：

- www.simrad-yachting.com

更新装置的软件

1 将装置的最新软件更新文件下载和保存到存储设备中
2 确保装置已关闭
3 将存储设备连接至装置
4 开启装置，更新过程将自动开始

5 更新完成后，从装置中拔出存储设备

您可以从“关于”对话框中检查装置的软件版本。



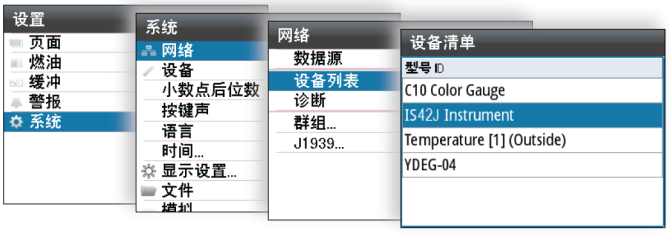
远程设备软件更新

1 将远程设备的最新软件更新文件下载和保存到存储设备中

2 将存储设备连接至装置

3 要开始更新，从存储设备中选择更新文件

您可以从“设备列表”查看所连接 NMEA 2000 传感器的软件版本。



导入系统设置



1 将存储设备连接至装置

2 浏览存储器，并选择所需的备份文件以开始导入

⚠ 警告：导入系统设置会覆盖所有已有的系统设置。

导出系统设置



1 将存储设备连接至装置

2 选择系统设置选项以启动导出操作

8 维护

预防性维护

本装置不包含任何可现场维修的组件。因此，操作员只需要执行数量极其有限的预防性维护。

如果有遮阳盖，建议您在不使用本装置时始终为其装上遮阳盖。

清洁显示装置

要清洁屏幕：

- 应使用微纤维或软棉布清洁屏幕。用足量的水溶解并去除残留的盐。如果使用湿布，结晶盐、沙尘等可能会刮伤保护涂层。使用普通淡水水雾，然后用微纤维或软棉布擦干装置。擦拭时请勿用力。

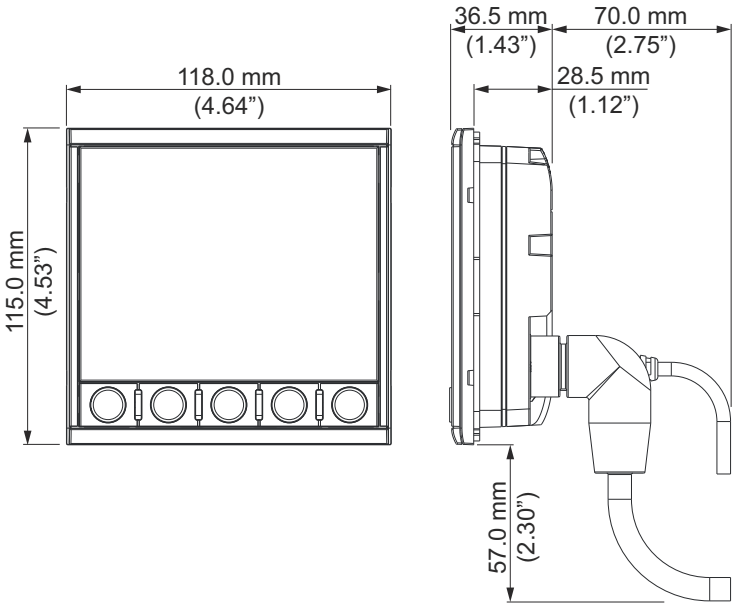
要清洁外壳：

- 使用温水，并添加少许洗洁精或洗涤剂。

避免使用磨蚀性清洁产品或包含溶剂（丙酮、矿物松节油等）、酸、氨或酒精的产品，因为它们会损坏显示屏和塑料外壳。

请勿使用喷射冲洗或高压力冲洗。洗车时请勿运行装置。

9 尺寸图纸


118.0 mm
(4.64”)
115.0 mm
(4.53”)
36.5 mm
(1.43”)
70.0 mm
(2.75”)
28.5 mm
(1.12”)
57.0 mm
(2.30”)

10 技术规格

尺寸	请参阅 *"尺寸图纸"*在第 38
电气	
电源电压	12 V 直流（10 – 15 V 直流）
保险丝额定值	3 A
最大功耗	2.16 W（直流电压为 13.5 V 时，电流为 160 mA）
网络负载	1 LEN
显示屏	
尺寸	4.1″ 对角线，4:3 宽高比
分辨率	320 x 240 像素
亮度	1200 尼特
视角	80° 上/下，80° 左/右
环境	
防水等级	IPx7
运行	-25° 至 +65°C（-13° F 至 +149 °F）
存储	-40° 至 +85°C（-40° F 至 +185 °F）

11 支持的数据

NMEA 2000

接收

59392	ISO 确认
59904	ISO 请求
60928	ISO 地址声明
126208	ISO 命令组函数
126992	系统时间
126996	产品信息
127488	引擎参数，快速更新
127489	引擎参数，动态
127505	液面
127508	电池状态
128259	对水航速
128267	水深
129026	COG 和 SOG，快速更新
129033	日期和时间
130316	温度。扩展量程

传输

59904	ISO 请求
60928	ISO 地址声明
126208	ISO 命令组函数
126996	产品信息
127258	磁偏角

➔ *注释:* 有关已传输的引擎参数，请参阅 *"J1939"*在第 41。

J1939

PGN/SPN 列表

J1939 SPN/PGN	描述	NMEA2000 PGN
190 / 61444	引擎转速	127488
102 / 65270	引擎涡轮增压器增压压力	127488
100 / 65263	引擎油压	127489
175 / 65262	引擎油温 1	127489
110 / 65262	引擎冷却液温度	127489
167 / 65271	发电机电势（电压）	127489
183 / 65266	引擎燃油消耗率	127489
247 / 65253	引擎运行总时间	127489
109 / 65263	引擎冷却液压力	127489
94 / 65263	引擎燃油供给压力	127489
92 / 61443	当前转速下的引擎负载百分比	127489
513 / 61444	实际引擎扭矩百分比	127489
189 / 65214	引擎额定转速	127498
237 / 65260	车辆识别号码	127498
234 / 65242	软件识别	127498
523 / 61445	变速箱当前档位	127493
127 / 65272	变速箱油压	127493
177 / 65272	变速箱油温	127493

➔ *注释：* 该装置将充当网关，并通过 NMEA 2000 重新发送收到的 J1939 PGN / SPN。

➔ *注释：* 某些数据仅应请求才发送，请参阅 *"J1939 设置"* 在第 29。有关通信详细信息，请咨询引擎制造商。

988-12245-001

SIMRAD