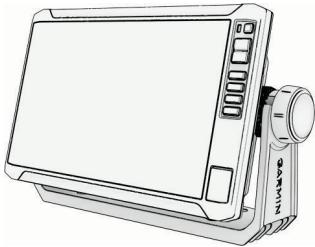


# GARMIN®



## ECHOMAP™ UHD2 6/7/9 SV

### 安装说明

## 重要安全信息

#### ⚠ 警告

未能遵守这些警告、警示和注意事项，可能会导致人身伤害、船舶或设备损坏或产品性能下降。

请参阅产品包装盒中的重要安全和产品信息指南，了解产品警告和其他重要信息。

连接电源线时，请勿去除内联保险丝支架。为了防止可能出现因着火或过热导致的伤害或产品损坏，必须按产品规格中的指示使用合适的保险丝。如果连接电源线时不使用合适的保险丝，将失去产品保修的权利。

#### ⚠ 小心

为避免可能的人身伤害，务必始终在钻孔、切割或研磨时戴上防护眼镜、护耳用具和防尘面具。

为避免可能的人身伤害或设备和船舶受损，请先断开船舶的电源再开始安装设备。

为避免可能的人身伤害或设备和船舶受损，请先确保已按照指南中的说明将设备正确接地，再为设备接通电源。

为避免可能的人身伤害或设备和船舶受损，请仅在船只在陆地上时安装此设备，或在平静的水域条件下妥善固定和停靠船只时安装此设备。

#### 注意

为获得最佳效果，同时避免对设备或船只造成潜在损坏，您必须按照这些说明安装设备。

#### 注意

钻孔或切割时，请始终检查表面反面的情况以避免船舶受损。

请阅读所有安装说明，然后继续安装。如果您在安装时遇到困难，请联系 Garmin® 产品支持。

## 软件更新

安装后，您可能需要更新海图仪软件。有关如何更新软件的说明，请参阅用户手册：[garmin.com/manuals/ECHOMAP\\_UHD2\\_679Xsv/](http://garmin.com/manuals/ECHOMAP_UHD2_679Xsv/)。

## 所需工具

- 钻头
- 钻头
  - 支架式安装托架（固定或旋转）：3 毫米（ $\frac{1}{8}$  英寸）钻头或适合表面和硬件的钻头
  - 嵌入式安装：3 毫米（ $\frac{1}{8}$  英寸）和 12.7 毫米（ $\frac{1}{2}$  英寸）钻头
- 2 号十字螺丝刀
- 线锯机或旋转工具（嵌入式安装）
- 锉刀和砂纸（嵌入式安装）
- 海事密封剂（可选）



## 安装注意事项

您可以使用三种方法之一安装设备。

**支架式安装:** 您可以使用支架式安装方式来安装设备，这样使您可以倾斜设备。

**转环式安装:** 您可以使用转环底座和支架式安装方式来安装设备，这样使您可以旋转和倾斜设备。

**注：** 转环底座不适用于 ECHOMAP UHD2 9 sv 型号。

**嵌入式安装:** 您可以将设备安装到仪表板上，从而实现更高程度的一体式安装。

在永久安装设备的任何部件之前，您应该先规划安装，确定好各个组件的位置。

- 安装位置必须提供清楚的屏幕观看效果，并且方便接触设备上的按键。
- 安装位置的牢固程度必须足以支撑设备和托架。
- 电缆必须足够长，可以将组件互连以及将组件连接到电源。
- 为避免干扰磁罗盘，设备与罗盘的距离不得小于产品规格中列出的罗盘安全距离值 ([规格, 第 10 页](#))。

## 使用支架固定的方式安装设备

### 注意

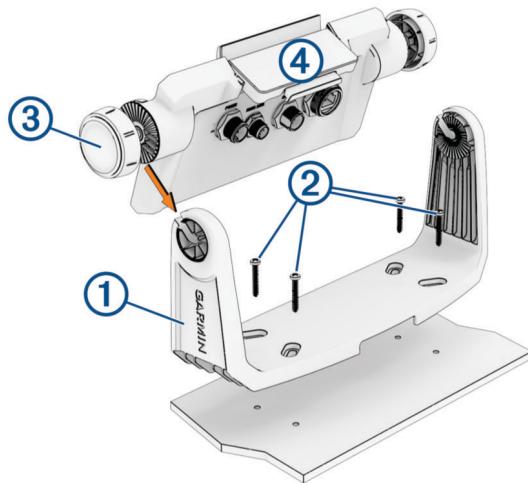
如果使用螺丝将托架安装到玻璃纤维上，建议使用锥口钻钻头仅在顶部凝胶层钻一个埋头孔。这有助于避免凝胶层在螺丝拧紧时发生裂化。

**1** 如果您不想使用随附的木螺丝来固定支架式安装托架，请选择适合支架式安装托架和安装表面的安装硬件。

### 注意

应只使用平头机器螺栓或自攻螺丝来固定转座。如果使用具有埋头的螺丝，可能会损坏安装托架。

**2** 将支架式安装托架 **①** 用作模板，通过螺丝孔标记定位孔。



**3** 完成操作：

- 如果您使用随附的木螺丝 **②**，请使用 3 毫米 (  $\frac{1}{8}$  英寸 ) 钻头钻四个定位孔。
- 如果您使用自己的安装硬件，请使用适合您的硬件的钻头钻四个定位孔。

**4** 使用随附的木螺丝或您的安装硬件将支架式安装托架固定到安装表面。

**5** 将支架式安装旋钮 **③** 松弛地安装到护架侧边。

**6** 将护架 **④** 放入支架式安装托架中。

**7** 拧紧支架安装旋钮。

## 使用转环底座通过支架式安装方式安装设备

### 注意

如果使用螺丝将托架安装到玻璃纤维上，建议使用锥口钻钻头仅在顶部凝胶层钻一个埋头孔。这有助于避免凝胶层在螺丝拧紧时发生裂化。

您可以将可选的转环式底座（随附）安装到支架上，以便旋转设备，获得更宽的视角。

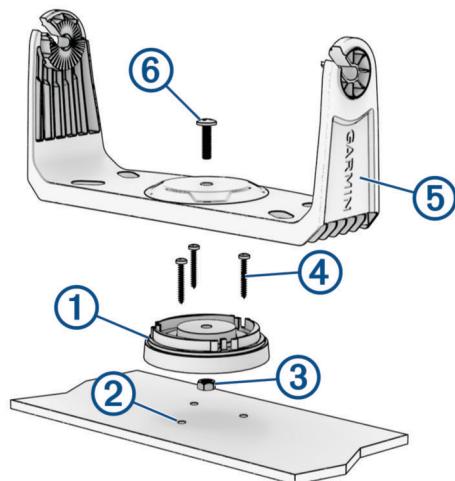
注：转环底座不适用于 ECHOMAP UHD2 9 sv 型号。

1 如果您不想使用随附的木螺丝来固定转环底座，请选择适合转环底座和安装表面的安装硬件。

### 注意

应只使用平头机器螺栓或自攻螺丝来固定转座。如果使用具有埋头的螺丝，可能会损坏安装托架。

2 将转环底座①用作模板，通过外侧三个螺孔标记定位孔②。



3 完成操作：

- 如果您使用随附的木螺丝，请使用 3 毫米（ $1/8$  英寸）钻头钻三个定位孔。
- 如果您使用自己的安装硬件，请使用适合您硬件的钻头钻三个定位孔。

4 将锁紧螺母③的六角端按入转环底座下方的中心凹槽中。

锁紧螺母的顶盖端必须朝向安装表面。

5 将转环底座中的外侧三个螺孔与定位孔对齐。

6 使用随附的木螺丝④或安装硬件将转环底座固定到安装表面。

7 将支架式安装托架⑤放在转环底座上。

8 将转环安装螺栓⑥穿过支架式安装件的中心孔。

9 使用 2 号十字螺丝刀拧紧转环安装螺栓，以牢固地装配支架式安装托架、转环底座和锁紧螺母。

切勿过度拧紧。

10 将支架式安装旋钮松弛地安装到护架侧边。

11 将护架放入支架式安装托架中。

12 拧紧支架安装旋钮。

## 嵌入安装设备

### 注意

切割孔以通过嵌入方式安装设备时，请小心。壳体与安装孔之间只有很小的间距，切孔过大可能会影响设备的稳定性。

使用螺丝刀等金属撬开工具可能会损坏孔塞和设备。请尽量使用塑料撬开工具。

您可以使用提供的嵌入式安装模板和硬件将设备安装在仪表板中。

1 修剪随附的模板并确保其适合您要在其中安装设备的位置。

注：如模板所示，此设备随附的遮阳罩右侧有一个释放闩锁。选择位置时，一定要留出足够的空间来接触和拉动闩锁。

2 将模板固定至安装位置。

3 使用 12.7 毫米 ( $\frac{1}{2}$  英寸) 钻头，在模板的实线角内钻一个或多个孔，以使安装表面准备好进行切割。

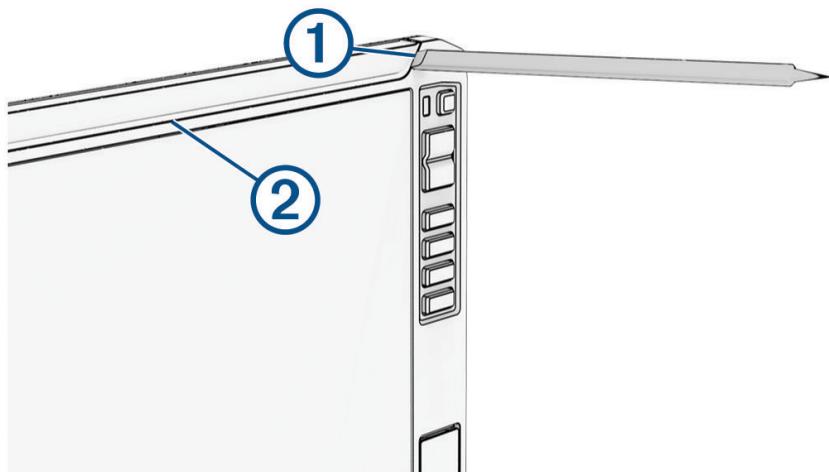
4 使用线锯机或旋转切割工具，沿着模板上标示的实线内部切割安装表面。

5 将护架固定到设备背面 (将设备安装在护架中, 第 8 页)。

6 将设备放入开口中以测试是否合适。

7 如有必要，使用锉刀和砂纸进一步调整孔的大小。

8 使用塑料撬开工具或扁平的塑料片，小心地从边角处撬开孔塞 ①，将撬开工具滑向中心 ②，然后取出孔塞。



9 确保设备上的安装孔与模板上的定位孔对齐。

10 如果设备上的安装孔未与模板上的定位孔对齐，请在模板上标记新的定位孔位置。

11 使用 3 毫米 ( $\frac{1}{8}$  英寸) 钻头钻定位孔。

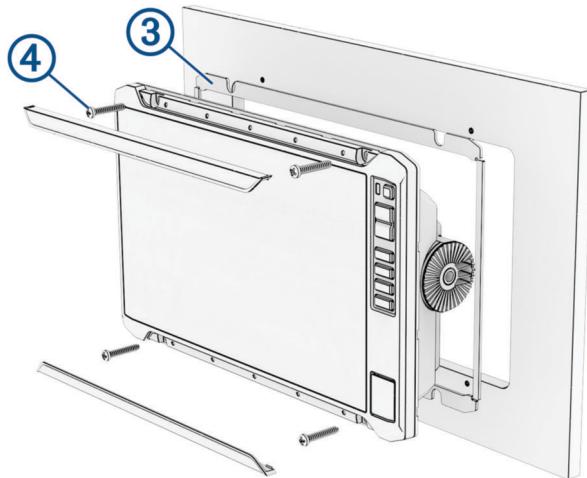
12 从安装表面卸下模板。

13 如果您在安装之后无法接触设备背面，请将必要的电缆穿过线孔，并将其连接到护架。

您可以按  打开和关闭设备电源以测试连接。

**14 将橡胶衬垫 ③ 安装到设备背面。**

橡胶衬垫背面有胶粘剂。确保在将保护衬垫安装到设备之前先将其取下。



**注意**

在 ECHOMAP UHD2 9 sv 型号上，顶部和底部的衬垫不可互换，而且这些衬垫贴有标签，可帮助您正确安装。请务必在顶部和底部使用合适的衬垫，以防止水渗透安装表面。

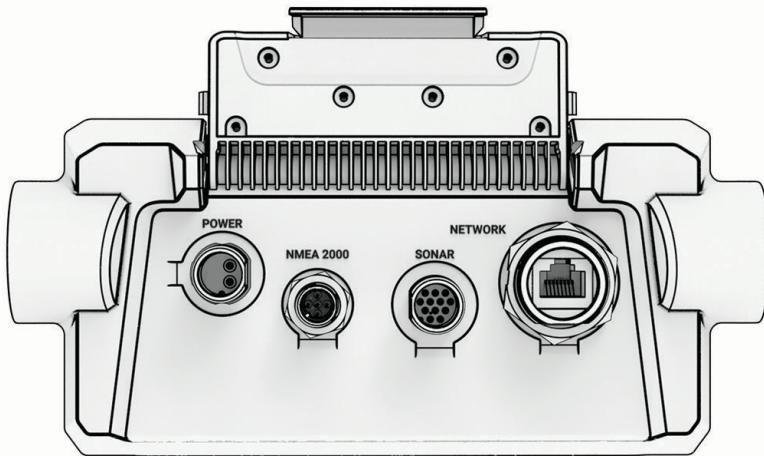
**15 将设备放入开口处。**

**16 使用随附的螺丝 ④ 将设备固定至安装表面。**

**17 将孔塞卡入设备边缘，将它们安装好。**

# 连接注意事项

## 接口视图



POWER	电源线端口
NMEA 2000	NMEA 2000® 电缆端口
SONAR	换能器电缆端口
NETWORK	Garmin 海洋网络电缆端口，用于连接兼容的 Panoptix™、GCV™ 和 ECHOMAP 设备 注：此设备与某些 Garmin 海洋网络设备不兼容，例如 GPSMAP®、GSD™ 和雷达设备。

### 注意

为防止金属触点腐蚀，请使用风罩盖住未用的连接器。

## 连接电源线

### ⚠ 警告

连接电源线时，请勿去除内联保险丝支架。为了防止可能出现因着火或过热导致的伤害或产品损坏，必须按产品规格中的指示使用合适的保险丝。如果连接电源线时不使用合适的保险丝，将失去产品保修的权利。

- 1 将电源线部署至电源和设备。
- 2 将红色电线连接至电池正电极 (+)，而将黑色电线连接至电池负电极 (-)。
- 3 将电源线接头牢牢插入护架背面的 POWER 端口。
- 4 顺时针旋转锁环，将电缆固定到设备。

## 将设备连接至换能器

访问 [garmin.com/transducers](http://garmin.com/transducers) 或联系您当地的 Garmin 经销商，以确定适合您需求的相应换能器类型。

注：如果您使用现有的换能器，并且换能器电缆插脚连接器与设备端口不匹配，则可以使用换能器电缆适配器将现有换能器连接到该设备。如需详细了解换能器附件，请访问 [garmin.com](http://garmin.com)。

- 1 请按照随换能器提供的说明将其正确安装至您的船上。
- 2 将换能器电缆一直布设至您设备的后面，确保远离电气干扰源。
- 3 将换能器电缆连接至护架上的相应端口。

如果设备运行不正常，则表明电缆连接器可能未完全就位。断开电缆连接器与端口的连接，检查针脚是否对齐，然后将接头稳固地推入端口。

## NMEA 2000 注意事项

### 注意

如果要连接到现有 NMEA 2000 网络，请识别 NMEA 2000 电源线。NMEA 2000 网络只需要一根 NMEA 2000 电源线即可正常运行。

该 NMEA 2000 电源隔离器 (010-11580-00) 应在现有 NMEA 2000 网络制造商未知的安装中使用。

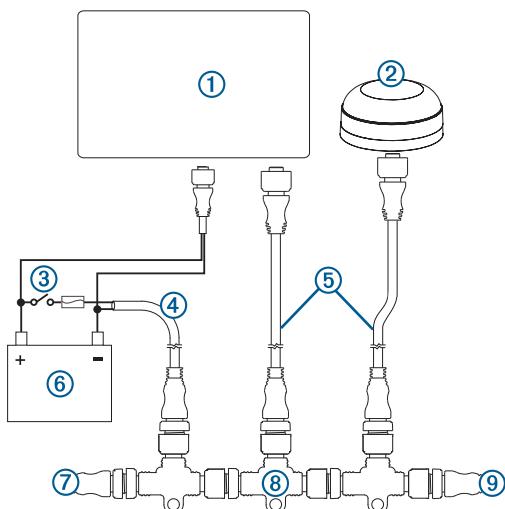
如果您安装的是 NMEA 2000 电源线，必须将其连接至船只的点火器或其他内联开关。如果将 NMEA 2000 电源线直接连接至电池，NMEA 2000 设备将耗尽电池电量。

您可将设备连接至您船只上的 NMEA 2000 网络，以共享 NMEA 2000 兼容设备（如 GPS 天线或 VHF 对讲机）的数据。必需的 NMEA 2000 电缆和连接器单独出售。

此设备不通过 NMEA 2000 网络供电。必须将设备连接至电源（[连接电源线，第 6 页](#)）。

如果不熟悉 NMEA 2000，请阅读 [garmin.com/manuals/nmea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nmea_2000) 上的 NMEA 2000 产品技术/参考。

护架上标有 NMEA 2000 的端口用于将其连接至标准 NMEA 2000 网络。



物项	说明
(1)	ECHOMAP UHD2 6/7/9 sv 设备
(2)	GPS 天线或其他 NMEA 2000 设备
(3)	点火器或内联开关
(4)	NMEA 2000 电源线
(5)	NMEA 2000 分支电缆
(6)	12 V 直流电源
(7)	NMEA 2000 母接头或主干延长线
(8)	NMEA 2000 T 形连接器
(9)	NMEA 2000 公接头或主干延长线

## 通过无线方式连接设备，以共享用户数据和声纳

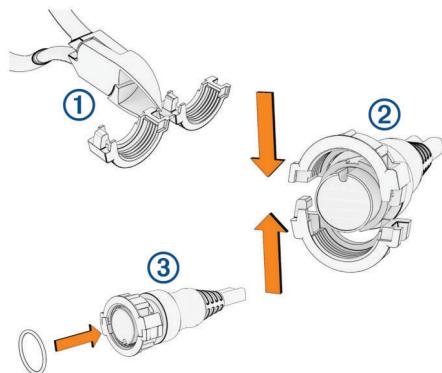
您可以无线连接两台 ECHOMAP UHD2 设备以共享用户数据和声纳。

更多相关信息，请参阅用户手册。

## 在电缆上安装锁环

为帮助简化电缆布设过程，需将一些锁环与电缆单独包装。安装出厂时未安装锁环的电缆时，必须在电缆上安装开口锁环，以确保紧密连接。

- 1 将锁环①的两半分开。



- 2 在电缆上方对齐锁环的两半②，然后卡在一起。

- 3 将 O 形环③插入连接器的末端。

- 4 将电缆连接至端口后，顺时针旋转锁环使其锁紧。

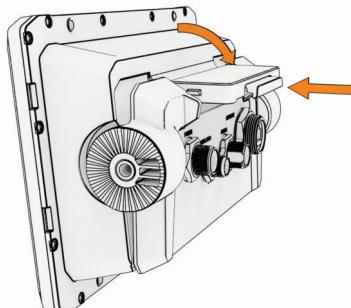
## 将设备安装在护架中

将电缆连接至护架后，您可将设备快速放入护架。

- 1 在 7xsv 或 9xsv 设备上，按下释放手柄上的按钮，然后提起手柄将其解锁。

- 2 将设备的基座放置在护架的底步。

- 3 朝护架方向倾斜设备的顶部。



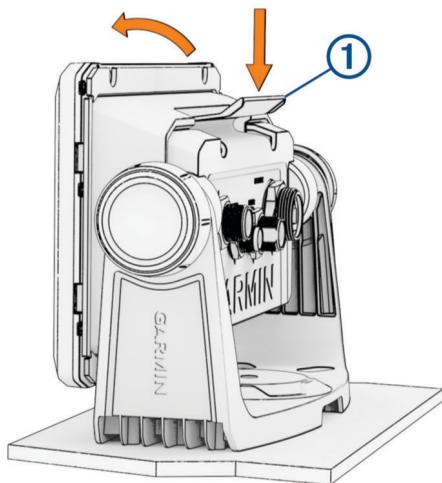
- 4 执行以下任一项操作：

- 在 7xsv 或 9xsv 设备上，按下手柄上的按钮，然后向下推动手柄，直到设备卡入到位。
- 在 6xsv 设备上，将设备按压到护架内，直至其卡入到位。

## 从护架上取下设备

1 执行以下任一项操作：

- 在 7 sv 或 9 sv 设备上，按下护架释放手柄上的按钮，然后向上拉手柄。
- 在 6 sv 设备上，按下护架 ① 的释放手柄，直到您可以向前倾斜设备。



2 向前倾斜设备，并从护架中向上提出设备。

3 将风罩安装在护架接口上。

### 注意

不将风罩安装在护架接口上可能会导致受潮腐蚀，从而影响护架和设备之间的连接。

# 规格

## 所有型号

材料	聚碳酸脂塑料
防水等级	IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>
温度范围	-20° 至 55°C (-4° 至 131°F)
距离海图仪后方最近障碍物的间隙	118 毫米 ( 4 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> 英寸 )
输入电压	9 至 18 Vdc
保险丝	3 A, 速动 ( 随附 )
存储卡	1 个 microSD® 卡插槽 ; 最大 32 GB 卡容量
无线频率	最大值 2.4 GHz ( 18.7 dBm 时 )
声纳频率 <sup>2</sup>	传统 L、M、H CHIRP : 50/77/83/200 kHz Garmin ClearVü CHIRP : 260/455/800/1000/1200 kHz Garmin SideVü™ CHIRP : 260/455/800/1000/1200 kHz
声纳传输功率 (RMS) <sup>3</sup>	CHIRP : 500 W Garmin ClearVü 和 Garmin SideVü CHIRP : 500 瓦
声纳深度 <sup>4</sup>	701 米 ( 2,300 英尺 ), 77 kHz

## 6Xsv 型号

仅设备和护架的尺寸 ( 宽 x 高 x 深 )	206 x 131 x 67 毫米 ( 8 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> x 5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> x 2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> 英寸 )
带遮阳罩的支架式安装尺寸 ( 宽 x 高 x 深 )	244 x 155 x 99 毫米 ( 9 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> x 6 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> x 3 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> 英寸 )
显示屏大小 ( 宽 x 高 )	138 x 78 毫米 ( 5 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> x 3 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> 英寸 ) 对角线 157 毫米 ( 6 英寸 )
显示分辨率 ( 宽 x 高 )	800 x 480 像素
显示屏类型	WVGA
重量	0.8 千克 ( 1.8 磅 )
最大功耗	18.3 瓦
一般电流消耗 ( 12 Vdc 时 ) (RMS)	1.53 安
最大电流消耗 ( 12 Vdc 时 ) ( 峰值 )	3.2 安
罗盘安全距离	28 厘米 ( 11 英寸 )

<sup>1</sup> 设备可以偶然在 1 米深的水中浸泡长达 30 分钟。有关更多信息，请访问 [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating)。

<sup>2</sup> 视换能器而定。

<sup>3</sup> 视换能器等级和深度而定。

<sup>4</sup> 视换能器、水的含盐量、海底类型以及其他水质条件而定。

### 7Xsv 型号

仅设备和护架的尺寸 ( 宽 x 高 x 深 )	218 x 142 x 81 毫米 ( $8\frac{9}{16}$ x $5\frac{5}{8}$ x $3\frac{3}{16}$ 英寸 )
带遮阳罩的支架式安装尺寸 ( 宽 x 高 x 深 )	261 x 166 x 99 毫米 ( $10\frac{5}{16}$ x $6\frac{9}{16}$ x $3\frac{7}{8}$ 英寸 )
显示屏大小 ( 宽 x 高 )	155 x 87 毫米 ( $6\frac{1}{8}$ x $3\frac{7}{16}$ 英寸 ) 对角线 178 毫米 ( 7 英寸 )
显示分辨率 ( 宽 x 高 )	800 x 480 像素
显示屏类型	WVGA
重量	1.0 千克 ( 2.2 磅 )
最大功耗	18.3 瓦
一般电流消耗 ( 12 Vdc 时 ) (RMS)	1.52 安
最大电流消耗 ( 12 Vdc 时 ) ( 峰值 )	3.2 安
罗盘安全距离	25.5 厘米 ( 10 英寸 )

### 9Xsv 型号

仅设备的尺寸 ( 宽 x 高 x 深 )	264 x 166 x 80 毫米 ( $10\frac{3}{8}$ x $6\frac{9}{16}$ x $3\frac{3}{16}$ 英寸 )
带遮阳罩的支架式安装尺寸 ( 宽 x 高 x 深 )	303 x 182 x 99 毫米 ( $11\frac{15}{16}$ x $7\frac{3}{16}$ x $3\frac{7}{8}$ 英寸 )
显示屏大小 ( 宽 x 高 )	198 x 115 毫米 ( $7\frac{13}{16}$ x $4\frac{9}{16}$ 英寸 ) 对角线 229 毫米 ( 9 英寸 )
显示分辨率 ( 宽 x 高 )	1024 x 600 像素
显示屏类型	WSVGA
重量	1.3 千克 ( 2.9 磅 )
最大功耗	20.7 瓦
一般电流消耗 ( 12 Vdc 时 ) (RMS)	1.72 安
最大电流消耗 ( 12 Vdc 时 ) ( 峰值 )	3.5 A
罗盘安全距离	22.5 厘米 ( 9 英寸 )

## NMEA 2000 PGN 信息

### 传输和接收

PGN	说明
059392	ISO 确认
059904	ISO 请求
060160	ISO 传输协议，数据传输
060416	ISO 传输协议，连接管理 - RTS 组函数
060928	ISO 地址要求
126208	NMEA - 命令、请求和确认组函数
126993	心跳
126996	产品信息
126998	配置信息
127250	船只航向
128259	速度，已参照水
128267	水深
129025	位置，快速更新
129026	COG 和 SOG，快速更新
129029	GNSS 位置数据
129283	交叉跟踪错误
129284	导航数据
129285	导航 - Route/WP 信息
129539	GNSS DOP
129540	视图中的 GNSS 卫星
130060	标签
130306	风力数据
130310	环境参数
130312	温度

### 传输

PGN	说明
126464	PGN 列表 - 传输和接收 PGN 组函数
126984	报警响应
127258	磁偏角
127502	开关组控制

## 接收

PGN	说明
065030	康明斯发动机支持
065240	ISO 命令地址
126983	警报
126985	警报信息
126987	警报阈值
126988	警报值
126992	系统时间
127237	航向/航迹控制
127245	船舵
127251	转弯速度
127252	升沉
127257	姿态
127488	发动机参数，快速更新
127489	发动机参数，动态
127493	传输参数，动态
127498	发动机参数，静态
127501	开关组状态
127503	交流输入状态
127504	交流输出状态
127505	液位
127506	直流详细状态
127507	充电器状态
127508	电池状态
127509	变频器状态
128000	船舶风压差角
128275	距离日志
128780	线性执行器控制/状态
129038	AIS A 类位置报告
129039	AIS B 类位置报告
129040	AIS B 类扩展位置报告
129041	AIS 导航帮助 (AtoN) 报告
129794	AIS A 类静态和航海相关数据

PGN	说明
129798	AIS SAR 飞机位置报告
129799	射频/模式/电源
129802	AIS 安全相关广播消息
129808	DSC 呼叫信息
129809	AIS 静态数据报告 , A 部分
129810	AIS 静态数据报告 , B 部分
130067	路线和 WP 服务 - 路线 - WP 名称和位置
130311	环境参数
130313	湿度
130314	实际压力
130316	温度 , 扩展范围
130576	压浪板状态
130578	船只速度组件

## 物質宣言

部件名称	有毒有害物质或元素									
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯	邻苯二甲酸丁苄酯	邻苯二甲酸二丁酯	邻苯二甲酸二异丁酯
印刷电路板组件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
屏幕/背光	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
金属零件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电缆 电缆组件 连接器	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塑料和橡胶零件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

○: 代表此种部件的所有均质材料中所含的该种有害物质均低于  
(GB/T26572) 规定的限量

×: 代表此种部件所用的均质材料中, 至少有一类材料其所含的有害物质高于  
(GB/T26572) 规定的限量

\* 该产品说明书应提供在环保使用期限和特殊标记的部分详细讲解产品的担保使用条件。



产品

## 联系信息

制造厂商：台湾国际航电股份有限公司

销售厂商：上海佳明航电企业管理有限公司

联络地址：上海市徐汇区桂平路 391 号（新漕河泾国际商务中心 A 座 37 层）

电 话：021-60737675

客服专线：400-819-1899

## 中国微功率无线电发射设备合规

- 一 ) 工作于 2400–2483.5 MHz 频段的 ANT 技术无线遥控设备，使用频率：2400–2483.5 MHz, 发射功率限值：10 mW(e.i.r.p), 频率容限：75 kHz
- 二 ) 不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大发射频率范围、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自更改发射天线；
- 三 ) 不得对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰，也不得提出免受有害干扰保护；
- 四 ) 应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗（ISM）应用设备的干扰或其他合法的无线电台（站）干扰；
- 五 ) 如对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；
- 六 ) 在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站（含测控、测距、接收、导航站）等军民用无线电台（站）、机场等的电磁环境保护 区域内使用微功率设备，应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定；
- 七 ) 禁止在以机场跑道中心点为圆心、半径 5000 米的区域内使用各类模型遥控器；
- 八 ) 微功率设备使用时温度 -15–55°C 直流电压 9–18 Vdc。

© 2022 Garmin Ltd. 或其子公司

Garmin® 和 Garmin 徽标是 Garmin Ltd. 或其分公司在美国和其他国家/地区注册的商标。ECHOMAP™ 是 Garmin Ltd. 或其分公司的商标。未经 Garmin 明确许可，不得使用这些商标。

microSD® 和 microSD 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。

M/N: B04266 / A04266 / A04396

IC: 1792A-04266 / 1792A-04396

航海电子设备

