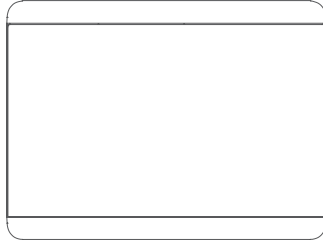


# GARMIN®



## GHC™ 50 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。

#### ⚠ 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。

#### 注意

为获得最佳效果，请务必按照这些说明安装设备。  
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。

### 所需工具

- 钻机和钻头
  - 准备要切削的表面：
    - 9 毫米钻头 (  $\frac{3}{8}$  英寸 ) 钻头
  - 使用木螺钉进行安装：
    - 2.5 毫米 (  $\frac{3}{32}$  英寸 ) 钻头
  - 使用螺帽片进行安装：
    - 3.5 毫米 (  $\frac{9}{64}$  英寸 ) 钻头
    - 4 毫米 (  $\frac{5}{32}$  英寸 ) 钻头
- 2 号十字螺丝刀
- 线锯机或旋转工具
- 锉刀和砂纸
- 海事密封剂 ( 推荐 )



## 安装注意事项

### 注意

应该将此设备安装在不处于极端温度或条件下的位置中。此设备的温度范围在产品规格中列出。如果长时间处于超过指定温度范围的温度下，对于存放和操作两种情况，都可能导致设备发生故障。极端温度导致的损坏和相关后果不在保修服务范围内。

安装表面必须是平地，以防止设备在安装过程中受损。

选择安装位置时，请遵循以下注意事项。

- 安装位置应达到或低于齐眼高度，以便在您操作船只时可提供最佳查看效果。
- 安装表面必须足够牢固，才能支撑设备重量且能预防过度震动或震荡。
- 为避免干扰磁罗盘，设备与罗盘的距离不应小于产品规格中列出的罗盘安全距离值。
- 安装表面的背面区域必须有足够空间可供布线和连接电缆。

随附的模板和硬件可用于将设备通过嵌入方式安装到仪表板。根据安装表面的材料，有两种硬件安装方式可供选择。

- 您可以钻定位孔，然后使用随附的木螺丝。
- 您可以钻孔并使用随附的托板螺母和机械螺丝。托板螺母可以增加较薄表面的稳定性。

## 安装设备

### 注意

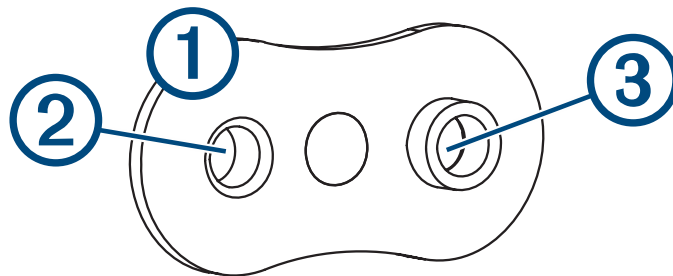
切割孔以通过嵌入方式安装设备时，请小心。壳体与安装孔之间只有很小的间距，切孔过大可能会在安装后影响设备的稳定性。

为避免对设备造成潜在损坏，请仅使用随附的螺丝安装设备。使用非随附螺丝会造成保修失效。

随附的模板和硬件可用于将设备通过嵌入方式安装到仪表板。根据安装表面的材料，有两种硬件安装方式可供选择。

- 您可以钻定位孔，然后使用随附的木螺丝。
  - 您可以钻孔并使用随附的托板螺母和机械螺丝。托板螺母可以增加较薄表面的稳定性。
- 1 修剪模板并确保其适合您要在其中安装设备的位置。
  - 2 将模板固定至选择的位置。
  - 3 使用 9 毫米 (  $\frac{3}{8}$  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 使用线锯机或旋转工具，沿着模板上指定的实线内侧切割安装表面。
  - 5 将设备放在开口处以测试是否合适。
  - 6 如有必要，使用锉刀和砂纸进一步调整开口的大小。
  - 7 设备完全适合开口后，确保设备上的安装孔与模板上的定位孔对齐。
  - 8 如果设备上的安装孔未对齐，请标记新的孔位置。
  - 9 根据您的安装方法，在模板上钻出外孔：
    - 为随附的木螺丝钻 2.5 毫米 (  $\frac{3}{32}$  英寸 ) 定位孔，然后跳至第 18 步。
    - 为随附的托板螺母和机械螺丝钻 3.5 毫米 (  $\frac{9}{64}$  英寸 ) 孔。

10 如果使用托板螺母，请从模板的一个角开始，将托板螺母 ① 放到上一步中钻好的孔 ② 上。



托板螺母上的另一个孔 ③ 应与模板上的 4 毫米 (5/32 英寸) 内孔对齐。

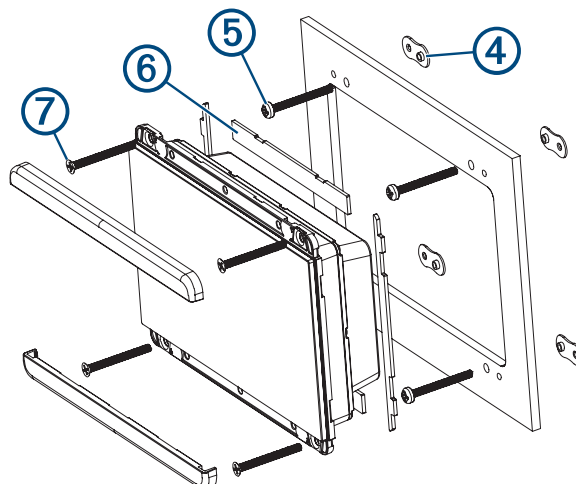
11 如果托板螺母上的 4 毫米 (5/32 英寸) 孔未与模板内孔对齐，请标记新的位置。

12 为每个托板螺母重复第 10 和 11 步。

13 使用 4 毫米 (5/32 英寸) 钻头钻内孔。

14 从安装表面卸下模板。

15 从安装位置的一个角开始，将托板螺母 ④ 放到安装表面的背面，将内孔和外孔对齐。  
托板螺母的凸起部分应套入内孔。



16 通过将随附的 M3 平头螺丝 ⑤ 穿入 4 毫米 (5/32 英寸) 内孔并拧紧，使托板螺母固定到安装表面。

17 沿着设备顶部和底部为每个托板螺母重复执行第 15 步和第 16 步。

18 将衬垫 ⑥ 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。

19 如果您在安装之后无法接触设备背面，将所有必需的电缆安装至设备，然后再将设备放入开口中。

20 将设备放入开口处。

21 根据安装方法，使用随附的 M3 平头螺丝或木螺丝 ⑦ 将设备固定至安装表面。

22 将孔塞卡入到螺丝上方。

## 连接注意事项

### 注意

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

该 NMEA 2000 电源分离器 (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 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。

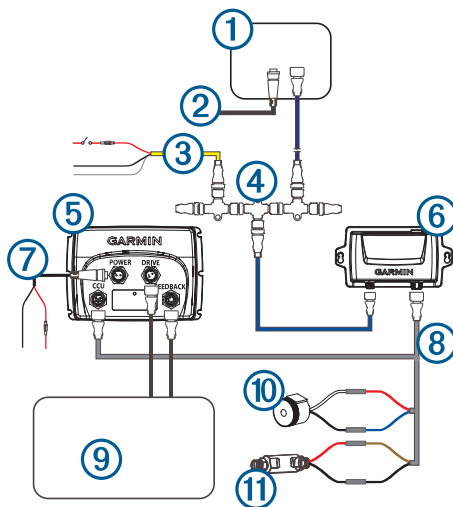
操舵设备必须与其他自动舵组件连接到同一 NMEA 2000 网络，这样才能使自动舵系统正常工作。NMEA 2000 网络为操舵设备提供电源，并可实现与其他自动舵组件通信以及接收来自 GPS 天线或风力传感器等 NMEA 2000 设备的通信。

此设备通过 NMEA 2000 网络供电，不需要连接单独的电源。

如果您不熟悉 NMEA 2000，应阅读“NMEA 2000 网络基础”一章（可见于 NMEA 2000 产品的技术参考）。要下载参考文件，请访问 [garmin.com/manuals/nea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nea_2000)。

您也可以通过单独出售的 9 针 Garmin® 海事网络电缆将此设备连接至 Garmin 海事网络设备。您必须使用随附的适配器连接到具有单独出售的较大连接器的 Garmin 网络设备。操舵设备不必使用此可选连接即可与自动舵系统结合使用，但如果网络上有 Garmin 海图仪，则推荐使用此连接进行软件更新。此设备在仅使用 NMEA 2000 网络连接的情况下无法更新。

请参阅自动舵系统的半成品中随附的安装说明，了解您的船只所需的自动舵类型的具体详细连接信息。此连接图仅显示操舵设备需要的通用连接。



① GHC 50 操舵设备

② Garmin 海洋网络电缆（推荐用于软件更新）

NMEA 2000 电源线

③ 仅当您构建 NMEA 2000 网络时，才应该安装这根线。如果船只上有现有的 NMEA 2000 网络，请不要安装这根线。

必须将 NMEA 2000 电源线连接至 9 到 16 Vdc 电源。

NMEA 2000 网络

④ 您必须将操舵设备与其他使用随附的 T 型连接器的自动舵组件连接到同一 NMEA 2000 网络。如果船只上没有现有的 NMEA 2000 网络，您可以使用自动舵半成品中提供的电缆和连接器构建网络。有关更多信息，请参阅自动舵系统的半成品中随附的安装说明。

⑤ 自动舵 ECU 或 SmartPump（液压、机械和 SmartPump 型号）  
发动机连接（线控转向型号）

⑥	自动舵 CCU
⑦	自动舵 ECU 或 SmartPump 电源线 ( 液压、机械和 SmartPump 型号 )
⑧	自动舵 CCU 数据线
⑨	自动舵泵或驱动单元 ( 液压和机械型号 )
⑩	自动舵 警报
⑪	自动舵 Shadow Drive™ 传感器

## 规格

不含遮阳盖的尺寸 ( 高×宽×深 )	105 x 140 x 51 毫米 ( 4.13 x 4.51 x 2.01 英寸 )
含遮阳盖的尺寸 ( 高×宽×深 )	113 x 144 x 56 毫米 ( 4.45 x 5.67 x 2.20 英寸 )
不含遮阳盖的重量	328 克 ( 11.57 盎司 )
含遮阳盖的重量	375 g (13.23 oz.)
温度范围	5° 至 131°F ( -15° 至 55°C )
罗盘安全距离	20 厘米 ( 7.87 英寸 )
外壳材料	全密封聚碳酸酯
镜头材料	具有防眩抛光和防指纹涂层的玻璃
防水等级	IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>
亮度	1200 cd/m <sup>2</sup> ( 尼特 )
一般电流消耗 ( 12 伏直流电时 )	220 mA
最大电流消耗 ( 12 Vdc 时 )	400 mA
功耗	最大 5.85 W
NMEA 2000 输入电压	9 到 16 Vdc
NMEA 2000 LEN @ 9 V 直流	13 (650 mA)

## 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

<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)。

## 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
印刷电路板组件	✗	○	○	○	○	○
屏幕/背光	✗	○	○	○	○	○
金属零件	✗	○	○	○	○	○
电缆 电缆组件 连接器	✗	○	○	○	○	○

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。



## 中国微功率无线电发射设备合规

- 一) 工作于 2403-2480 MHz 频段的 ANT 技术无线遥控设备, 使用频率: 2403-2480 MHz, 发射功率限值: 10 mW(e.i.r.p), 频率容限: 170 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 9-32 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。GHC™ 和 Shadow Drive™ 是 Garmin Ltd. 或其子公司的商标。未经 Garmin 明确许可, 不得使用这些商标。

NMEA 2000® 和 NMEA 2000® 徽标是美国国家海洋电子协会的注册商标。

Garmin Corporation

M/N: E3545