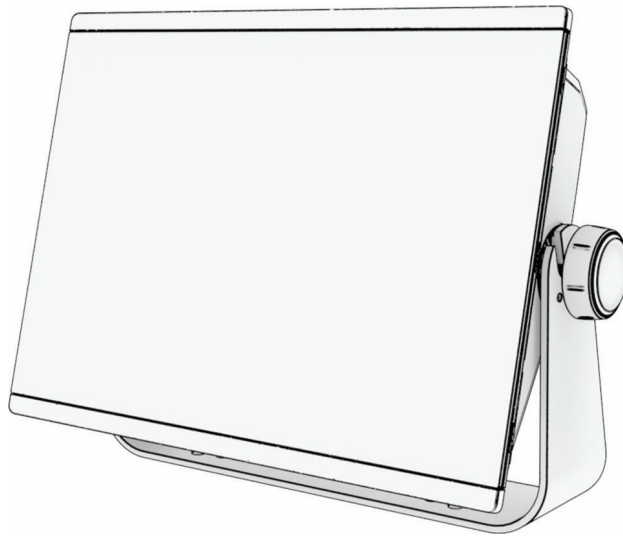


GARMIN®



GPSMAP® 使用者手冊

16x3, 12x3, 9x3, 7x3

© 2021 版權所有，Garmin Ltd. 或其子公司

版權所有。根據著作權法規定，未經 Garmin 書面同意，不得複製此手冊之全部或局部內容。Garmin 保留變更或改良其產品、以及變更此手冊內容之權利，而無義務知會任何人士或組織關於此類變更或改良。請至 www.garmin.com 取得關於使用本產品的最新更新及補充資訊。

Garmin®、Garmin 標誌、ActiveCaptain®、ANT®、Fusion®、GPSMAP®、inReach® 和 VIRB® 為 Garmin Ltd. 或其子公司的商標，於美國及其他國家/地區註冊。ActiveCaptain®、Connect IQ™、ECHOMAP™、GMR Fantom™、Garmin BlueNet™、Garmin ClearVü™、Garmin Connect™、Garmin Express™、Garmin Nautix™、Garmin Navionics Vision+™、Garmin Quickdraw™、GC™、GCV™、GMR™、GRID™、GXM™、LiveScope™、MotionScope™、OneChart™、OneHelm™、Panoptix™、Reactor™、Shadow Drive™、SmartMode™ 和 SteadyCast™ 為 Garmin Ltd. 或其子公司的商標。未獲得 Garmin 明確同意，不得使用這些商標。

Mac® 是 Apple Inc. 的商標，已在美國及其他國家/地區註冊。BLUETOOTH® 標記字樣與標誌為 Bluetooth SIG, Inc. 所有，Garmin 使用這些標記有經過授權。CZone™ 是 Power Products, LLC 的商標。Color Thermal Vision™ 是 FLIR Systems, Inc. 的商標。FLIR® 和 MSX® 是 FLIR Systems, Inc. 的註冊商標。HDMI® 是 HDMI Licensing, LLC 的註冊商標。Mercury® 和 Skyhook® 是 Brunswick Corporation 的商標。NMEA®、NMEA 2000® 和 NMEA 2000 標誌是 National Marine Electronics Association 的註冊商標。microSD® 和 microSD 標誌是 SD-3C, LLC 的商標。Optimus® 和 SeaStation® 是 Dometic® 的註冊商標。CHARGE™、C-Monster® 和 Power-Pole® 是 JL Marine Systems, Inc. 的註冊商標。SD® 和 SDHC 標誌是 SD-3C, LLC 的商標。SiriusXM® 及所有相關標記與標誌均為 Sirius XM Radio Inc. 的商標。所有權利均予保留。USB-C® 是 USB Implementers Forum 的註冊商標。Wi-Fi® 是 Wi-Fi Alliance Corporation 的註冊商標。Windows® 是 Microsoft Corporation 在美國和其他國家/地區的註冊商標。Yamaha®、Yamaha 標誌、Command Link Plus® 及 Helm Master® 是 YAMAHA Motor Co., LTD. 的商標。所有其他商標與版權為其各自擁有者之財產。

M/N: A03873, B03873, A03875, A04868

目錄

簡介.....	1	語音控制.....	14
裝置總覽.....	1	變更語音控制語言.....	14
GPSMAP 7x3 和 GPSMAP 9x3 接頭檢 視.....	2	支援的耳機.....	15
GPSMAP 12x3 和 GPSMAP 16x3 接頭 檢視.....	3	將無線耳機與 Garmin 航儀配對.....	15
使用觸控螢幕.....	3	使用無線耳機與 Garmin 航儀搭配....	15
螢幕按鈕.....	4	航儀語音命令.....	16
鎖定及解除鎖定觸控式螢幕.....	6	GRID 遙控器.....	20
秘訣和捷徑.....	6	從航儀將 GRID 裝置與航儀進行配 對.....	20
在航儀上存取使用者手冊.....	6	從 GRID 裝置將 GRID 裝置與航儀進行 配對.....	20
從網路存取手冊.....	6	從 GRID 20 裝置將 GRID 20 裝置與航 圖機配對.....	20
Garmin 支援中心.....	6	旋轉 GRID 遙控輸入裝置.....	20
記憶卡.....	7	ActiveCaptain App..... 20	
插入記憶卡.....	7	ActiveCaptain 和 Garmin BlueNet 考量事 項.....	21
取得 GPS 衛星訊號.....	7	ActiveCaptain 角色.....	21
選取 GPS 來源.....	8	開始使用 ActiveCaptain App.....	22
自訂繪圖機..... 8		啟用智慧通知.....	22
首頁.....	8	接收通知.....	23
釘選功能按鈕.....	9	管理通知.....	23
重新排列類別項目.....	9	將通知設為私人.....	23
選單列.....	9	使用 ActiveCaptain 應用程式更新軟 體.....	24
隱藏和顯示選單列.....	10	使用 ActiveCaptain 更新海圖.....	24
設定船隻類型.....	10	海圖訂閱.....	24
調整背光.....	10	與無線裝置通訊..... 24	
調整色彩模式.....	10	Wi-Fi 網路.....	25
調整色彩主題.....	11	設定 Wi-Fi 網路.....	25
啟用螢幕鎖定.....	11	連接無線裝置到航儀.....	25
自動開啟航儀.....	11	變更無線頻道.....	25
自動關閉系統.....	11	變更 Wi-Fi 主機.....	25
自訂頁面.....	12	無線遙控.....	25
建立新組合頁面.....	12	將無線遙控與航儀進行配對.....	25
新增一種 SmartMode 配置.....	12	開啟與關閉遙控背光.....	25
自訂 SmartMode 或組合頁面的配 置.....	13	中斷遙控與所有航儀的連線.....	25
刪除組合頁面.....	13	無線風向風速儀.....	26
自訂資料圖層.....	13	連接無線感應器到繪圖機.....	26
重設工作站配置.....	13	調整風向風速儀的方向.....	26
自訂啟動畫面.....	14	在 Garmin 手錶上檢視船舶資料.....	26
預設.....	14	在 Garmin Nautix™ 裝置上檢視船舶資 料.....	26
管理預設.....	14		
儲存新預設.....	14	圖表和 3D 圖表檢視..... 27	
控制航儀..... 14			

詳細海圖.....	27	支援的地圖.....	42
啟動海圖訂閱.....	27		
向 ActiveCaptain 購買海圖訂閱.....	27		
續約訂閱.....	28		
導航圖表及漁用海圖.....	28		
圖表符號.....	29		
使用觸控螢幕放大和縮小.....	29		
在海圖上測量距離.....	29		
在海圖上建立航點.....	29		
在海圖上檢視位置和物體資訊.....	29		
檢視助航設施的相關詳細資料.....	30		
導航到海圖上的點.....	30		
進階海圖功能.....	31		
Fish Eye 3D 圖表檢視.....	31		
檢視潮汐測報站資訊.....	32		
動畫潮汐和潮流指標.....	32		
顯示潮汐和潮流指標.....	32		
在導航圖表上顯示衛星影像.....	32		
檢視地標的航照圖.....	33		
自動辨識系統.....	33		
AIS 標定符號.....	33		
已啟用 AIS 目標的航行方向和預計路線.....	34		
檢視 AIS 威脅清單.....	34		
啟用 AIS 船隻目標.....	34		
檢視已標定 AIS 船隻的相關資訊.....	34		
停用 AIS 船隻目標.....	34		
在圖表或 3D 圖表檢視上顯示 AIS 船隻.....	34		
設定安全區碰撞警報.....	35		
AIS 輔助導航.....	35		
AIS 危難訊號.....	36		
關閉 AIS 接收.....	37		
海圖選單.....	37		
海圖圖層.....	38		
「海圖」圖層設定.....	38		
「深度」圖層設定.....	38		
「我的船隻」圖層設定.....	38		
方位線設定.....	39		
「使用者資料」圖層設定.....	39		
「其他船隻」圖層設定.....	39		
「水」圖層設定.....	40		
深度範圍陰影.....	40		
「天氣」圖層設定.....	41		
「雷達」圖層設定.....	41		
海圖設定.....	41		
Fish Eye 3D 設定.....	42		
		Garmin Quickdraw Contours 地圖繪製.....	42
		使用 Garmin Quickdraw Contours 功能繪製水體地圖.....	42
		新增「標記」到 Garmin Quickdraw Contours 地圖.....	43
		Garmin Quickdraw 社群.....	43
		使用 ActiveCaptain 與 Garmin Quickdraw 社群連線.....	43
		使用 ActiveCaptain 下載 Garmin Quickdraw 社群地圖.....	43
		使用 ActiveCaptain 與 Garmin Quickdraw 社群分享您的 Garmin Quickdraw 等深線地圖.....	43
		Garmin Quickdraw Contours 設定.....	44
		用航儀導航.....	44
		基本導航問題.....	45
		行程色標.....	45
		目標點.....	45
		依名稱搜尋目標點.....	45
		使用導航圖表選取目標點.....	46
		搜尋船舶服務目標點.....	46
		使用「前往」來設定並依直達路線行進.....	46
		停止導航.....	46
		航點.....	46
		將您的目前位置標示為航點.....	46
		在不同位置建立航點.....	46
		標示人員落水或其他 SOS 位置.....	47
		投射航點.....	47
		檢視所有航點的清單.....	47
		編輯已儲存的航點.....	47
		移動已儲存的航點.....	47
		瀏覽並導航到已儲存的航點.....	48
		刪除航點或 MOB.....	48
		刪除所有航點.....	48
		航線.....	48
		從您目前位置建立航線並導航.....	48
		建立與儲存航線.....	49
		檢視航線和自動引導路徑清單.....	49
		編輯已儲存的航線.....	49
		尋找並進行已儲存航線的導航.....	49
		瀏覽到已儲存的航線並進行導航.....	50
		啟動搜尋模式.....	50

刪除已儲存的航線.....	50
刪除所有已儲存的航線.....	50
自動導航.....	51
設定與依照自動導航路徑行進.....	51
設定與儲存自動導航路徑.....	51
調整已儲存的自動導航路徑.....	51
取消進行中的自動導航計算.....	51
設定在所選時間到達.....	52
自動引導路徑設定.....	52
調整與海岸的距離.....	53
航跡.....	53
顯示航跡.....	53
設定目前航跡的顏色.....	53
儲存已啟用的航跡.....	53
檢視已儲存航跡的清單.....	54
編輯已儲存的航跡.....	54
將航跡儲存為航線.....	54
瀏覽並進行已儲存的航跡導航.....	54
刪除已儲存的航跡.....	54
刪除所有已儲存的航跡.....	54
追溯目前航跡.....	54
清除已啟用的航跡.....	55
在記錄期間管理航跡紀錄記憶體.....	55
設定航跡紀錄的記錄間隔.....	55
邊界.....	55
建立邊界.....	55
將航線轉換為邊界.....	55
將航跡轉換為邊界.....	55
編輯邊界.....	56
將邊界連結到 SmartMode 配置.....	56
設定邊界警示.....	56
停用所有邊界警示.....	56
刪除邊界.....	56
刪除所有已儲存的航點、航跡、航線和邊界.....	56

帆船功能..... 56

設定帆船功能的船隻類型.....	56
帆船賽.....	57
起航線引導.....	57
設定起航線.....	57
使用起航線引導.....	57
啟動競賽計時器.....	57
停止競賽計時器.....	57
設定船頭與 GPS 天線之間的距離.....	57
方位線設定.....	58
極性表格.....	58

手動匯入極性表格.....	58
在資料欄位顯示極性資料.....	59
設定龍骨偏移值.....	60
帆船自動引航操作.....	60
保持風向.....	61
變更保持風向類型.....	61
啟用保持風向.....	61
從保持航行方向中啟用保持風向.....	61
調整保持風向角度.....	62
迎風換舷和順風換舷.....	62
從保持航行方向中進行迎風換舷和順風換舷.....	62
從保持風向中進行迎風換舷和順風換舷.....	62
設定迎風換舷延遲.....	62
啟用順風換舷禁止.....	62
調整迎風換舷和順風換舷速度.....	62
航行方向線和角度標示.....	62
設定航行方向線和角度標示.....	63
檢視帆船資料.....	63

聲納魚群探測儀..... 63

停止聲納訊號的發送.....	63
傳統聲納聲納檢視.....	64
分割頻率聲納檢視.....	64
Garmin ClearVü 聲納檢視.....	64
Garmin SideVü 聲納檢視.....	65
SideVü 掃描式技術.....	66
在聲納畫面上測量距離.....	66
Panoptix 聲納檢視.....	67
LiveVü 下方聲納檢視.....	67
LiveVü 前方聲納檢視.....	68
RealVü 3D 前方聲納檢視.....	69
RealVü 3D 下掃 聲納檢視.....	70
RealVü 3D 歷史聲納檢視.....	71
LiveVü 圖層.....	72
真運動.....	72
Garmin FrontVü 聲納檢視.....	73
三聲束聲納檢視.....	74
LiveScope 聲納檢視.....	74
放大檢視 Panoptix LiveVü 或 LiveScope 聲納檢視.....	75
透視檢視.....	75
組合畫面中的聲納檢視.....	75
選擇探頭類型.....	76
選取聲納來源.....	76
重新命名聲納來源.....	76

聲納共用	76	雷達	90
同步聲納捲動速率	77	雷達解讀	90
暫停與恢復聲納顯示	77	雷達圖層	90
檢視聲納歷史資料	77	雷達圖層和圖表資料對正	91
在聲納畫面上建立航點	77	發送雷達訊號	91
調整細節程度	77	停止雷達訊息的發送	91
調整顏色強度	78	設定計時發送模式	91
聲納設定	78	啟用與調整雷達無發送區	91
設定聲納畫面上的縮放等級	78	調整雷達範圍	92
啟用分割縮放聲納檢視	79	選取雷達範圍的提示	92
設定捲動速度	79	MotionScope 都普勒雷達技術	92
調整範圍	79	啟用防護區	92
聲納雜訊排除設定	79	界定圓形防護區	93
聲納外觀設定	80	界定部分防護區	93
聲納警報	81	MARPA	93
進階聲納設定	81	MARPA 標定符號	94
探頭安裝設定	82	自動擷取 MARPA 目標	94
聲納頻率	82	自動移除 MARPA 目標	94
選取探頭頻率	83	將 MARPA 標記指派給目標	94
建立頻率預設	83	將 MARPA 標記從已標定的物體上移	94
開啟 A-Scope	83	除	94
起伏補償	83	檢視 MARPA 已標記物體的相關資	94
設定感應器以使用起伏補償	84	訊	94
在聲納檢視上使用起伏補償	84	檢視 AIS 威脅清單	94
開啟起伏補償	84	在雷達畫面上顯示 AIS 船隻	95
Panoptix 聲納設定	84	VRM 和 EBL	95
調整 RealVü 視角和縮放等級	84	顯示和調整 VRM 和 EBL	95
調整 RealVü 掃掠速度	85	快速測量目標物體的範圍和相對方	95
LiveVü 前掃聲納和 Garmin FrontVü 聲		位	95
納設定	85	變更 EBL 相對方位參考	95
設定 LiveVü 及 Garmin FrontVü 探頭		變更 VRM 和 EBL 的起點	95
發送角度	85	從「雷達」畫面中使用 VRM 和 EBL	96
設定 Garmin FrontVü 深度警報	86	快速點選	96
LiveVü 和 Garmin FrontVü 顯示設		回音航徑	96
定	86	開啟回音航徑	96
LiveVü 和 Garmin FrontVü 配置設		調整回音航徑的長度	96
定	86	清除回波軌跡	96
RealVü 顯示設定	86	雷達設定	96
Panoptix 探頭安裝設定	87	雷達增益	97
設定船首偏移	87	在雷達畫面上自動調整增益	97
校正羅盤	88	手動調整雷達畫面上的增益	97
LiveScope 與透視聲納設定	88	將附近大型物體干擾降到最低	97
LiveScope 與透視聲納設定	89	將雷達畫面上的旁瓣干擾降到最	97
LiveScope 與透視外觀設定	89	低	97
LiveScope 與透視配置設定	89	雷達篩選器設定	98
LiveScope 與透視探頭安裝設定	89	調整雷達畫面上的海面雜波	98
		調整雷達畫面上的雨水雜波	98

在雷達畫面上平均處理多個掃描... 98	Yamaha 自動引航..... 107
雷達選項選單..... 98	Yamaha 自動引航畫面..... 108
雷達設定選單..... 99	Yamaha 自動引航設定..... 108
降低雷達畫面上的串音雜波..... 99	Yamaha 自動引航圖層列..... 109
雷達外觀設定..... 99	Force® 船外機控制..... 109
雷達安裝設定..... 99	與船外機連線..... 109
測量及設定船隻前方偏移值..... 99	將船外機控制項新增至畫面..... 110
設定自訂停駐位置..... 99	船外機控制列..... 110
「我的船隻」圖層雷達設定..... 100	船外機設定..... 111
選取不同的雷達來源..... 100	指派船外機遙控器捷徑鍵的捷徑..... 111
自動駕駛..... 100	校正船外機羅盤..... 111
自動引航設定..... 100	設定船首偏移..... 112
選擇偏好的航行方向來源..... 100	數位選擇性呼叫..... 112
開啟自動駕駛畫面..... 101	網路航儀和 VHF 無線電功能..... 112
自動舵畫面..... 101	開啟 DSC..... 112
調整階段式轉向增量..... 101	DSC 清單..... 112
設定省電模式..... 102	檢視 DSC 清單..... 112
啟用 Shadow Drive™ 功能..... 102	新增 DSC 聯絡人..... 113
自動引航圖層列..... 102	傳來的危難呼叫..... 113
啟用自動引航..... 103	導航到危難中的船隻..... 113
使用船舵調整航行方向..... 103	從 VHF 無線電啟動的人員落水危難呼
在階段式轉向模式中用繪圖機調整航行	叫..... 113
方向..... 103	從繪圖機啟動的人員落水和 SOS 危難
轉向模式..... 103	呼叫..... 113
依照 U 形轉彎模式行進..... 104	位置追蹤..... 113
設定與依照繞圈模式行進..... 104	檢視位置報告..... 113
設定與依照之字形模式行進..... 104	導航到已追蹤的船隻..... 114
依照威廉生掉頭法模式行進..... 104	在已追蹤船隻的位置建立航點..... 114
依照軌道模式行進..... 104	編輯位置報告中的資訊..... 114
設定與依照苜蓿葉形模式行進..... 104	刪除位置報告呼叫..... 114
設定與依照搜尋模式行進..... 104	在圖表上檢視船隻航徑..... 114
取消轉向模式..... 105	個別例行呼叫..... 114
調整自動舵回應..... 105	選取 DSC 頻道..... 115
啟用自動回應..... 105	進行個別例行呼叫..... 115
低速自動舵模式..... 105	對 AIS 目標進行個別例行呼叫..... 115
啟用和停用低速自動舵模式..... 105	儀錶和圖表..... 115
啟動和停用低速自動舵模式..... 105	檢視儀錶..... 116
在 Garmin 手錶上啟用自動舵控制..... 105	引擎警示圖示..... 116
自訂自動引航按鈕動作..... 106	變更儀錶上顯示的資料..... 116
使用 GRID 20 遙控器控制自動舵..... 106	自訂儀錶..... 117
Reactor™ 自動引航遙控..... 106	自訂引擎儀錶和燃料儀錶限度..... 117
將 Reactor 自動舵遙控與航儀進行配	選取儀錶中所顯示的引擎數目..... 117
對..... 106	自訂儀錶中所顯示的引擎..... 117
變更 Reactor 自動舵遙控動作鍵的功	啟用引擎儀錶的狀態警報..... 117
能..... 106	
更新 Reactor 自動舵遙控軟體..... 107	

啟用一些引擎儀錶狀態警報	118
Yamaha 引擎儀錶	118
引擎狀況圖示	119
引擎警示圖示	120
設定儀錶	120
設定引擎的數目	120
設定油箱燃料位感應器	120
變更顯示的資料	121
Yamaha 引擎資料設定	121
Mercury® 引擎儀錶	122
設定燃料警報	123
將燃料資料與實際船隻燃料同步處理	123
檢視測風儀錶	123
檢視帆船測風儀錶	123
設定速度來源	123
設定測風儀錶的航行方向來源	124
自訂迎風測風儀錶	124
檢視行程儀錶	124
重設行程儀錶	124
檢視圖表	124
設定圖表範圍和時間標度	125
停用圖表過濾	125

inReach® 訊息..... 125

將 inReach 裝置連線至航儀	125
接收訊息	125
回覆訊息	126
傳送預設或報備訊息	126
開始新對話	126
傳送快速訊息	126
傳送自訂訊息	126
inReach SOS 呼叫	127
傳送 inReach SOS 呼叫	127
在 SOS 呼叫期間與 Garmin Response 團隊通訊	127
取消 inReach SOS 呼叫	127

數位交換..... 127

新增和編輯數位交換頁面	128
Garmin Boat Switch™	128
設定 Garmin Boat Switch 裝置	128
將開關設定為暫時	128
為開關命名	128
標示開關	128
顯示和隱藏開關	128
設定航行燈選項	129

使用艙底泵開關	129
使用可調光照明	129

控制安裝在您船隻上的第三方設備. 129

Power-Pole® 船錨系統	129
啟用 Power-Pole 船錨或 CHARGE™ 圖層	130
設定 Power-Pole 船錨	130
Power-Pole 圖層	130
Power-Pole 進階船隻控制	131
CHARGE 圖層	131
啟用 Mercury 船舵	132
Mercury Troll 控制功能	132
新增 Mercury Troll 控制圖層	132
Mercury Troll 圖層	132
Mercury 巡航控制	133
啟用 Mercury 巡航控制圖層	133
Mercury 巡航控制圖層	133
Mercury 引擎詳細資料	133
新增 Mercury 引擎圖層	133
Mercury 引擎圖層	134
啟用 Mercury 引擎跑車化排氣設定	134
Mercury 主動式俯仰差控制	134
新增 Mercury 主動式俯仰差圖層	134
Mercury 主動式俯仰差圖層	135
Skyhook® 數位船錨控制	135
新增 Skyhook 數位船錨控制圖層	135
Skyhook 數位船錨圖層	136
DrifTHOOK 圖層	136
Dometic® Optimus® 功能	136
啟動 Optimus 圖層列	136
Optimus 圖層列總覽	137
Optimus 圖層符號	137
Optimus 緊急返航模式	137

潮汐、潮流和天文資訊..... 138

潮汐和潮流圖層	138
新增潮汐和潮流圖層	138
潮汐測報站資訊	139
潮流觀測站資訊	139
天文資訊	139
檢視不同日期的潮汐測報站、潮流觀測站或天文資訊	139
檢視不同潮汐測報站或潮流觀測站的資訊	139
從導航圖表中檢視天文曆資訊	139

訊息和警告	140	SiriusXM 衛星廣播.....	147
檢視訊息和警告.....	140	找到 SiriusXM 廣播 ID.....	147
排序與篩選訊息.....	140	啟用 SiriusXM 訂閱.....	148
將訊息儲存到記憶卡.....	140	自訂頻道指引.....	148
清除所有訊息和警告.....	140	將 SiriusXM 頻道儲存到預設清單...	148
媒體播放器	141	家長控制.....	148
開啟媒體播放器.....	141	解除 SiriusXM 家長控制鎖定.....	148
媒體播放器圖示.....	141	在 SiriusXM 廣播頻道上設定家長控	148
選取媒體裝置和來源.....	142	制.....	148
調整音量和音訊等級.....	142	清除所有 SiriusXM 廣播上已鎖定的	148
調整音量.....	142	頻道.....	148
調整音訊等級.....	142	回復預設的家長控制設定值.....	149
靜音媒體音量.....	142	變更 SiriusXM 廣播上的家長密	149
根據速度自動調整音量.....	142	碼.....	149
啟用根據速度自動調整音量.....	142	設定裝置名稱.....	149
音響區間和群組.....	143	更新媒體播放軟體.....	149
選擇預設區間.....	143	從航儀設定音響	149
調整區間音量.....	143	SiriusXM 天氣	149
停用喇叭區間.....	143	SiriusXM 設備和訂閱要求.....	149
建立群組.....	144	天氣資料廣播.....	150
編輯群組.....	144	天氣警告和天氣公報.....	150
群組同步.....	144	檢視降雨(雪)資訊.....	150
播放音樂.....	144	雷雨胞和閃電資訊.....	150
瀏覽音樂.....	144	颶風資訊.....	150
啟用字母順序搜尋.....	145	預報資訊.....	150
設定重複播放一首歌曲.....	145	檢視航海預報或近海預報.....	150
設定重複播放所有歌曲.....	145	檢視另一個時期的預報資訊.....	151
設定隨機播放歌曲.....	145	鋒面和壓力中心.....	151
廣播.....	145	城市預報.....	152
設定調諧器地區.....	145	檢視魚類地圖資料.....	152
變更無線電台.....	145	檢視海面狀況.....	152
變更轉台模式.....	146	海面風力.....	153
預設.....	146	波浪高度、波浪週期和波浪方向....	153
把電台儲存為預設.....	146	檢視另一個時期的預報海面狀況資	153
選取一個預設電台.....	146	訊.....	153
刪除預設電台.....	146	檢視海水溫度資訊.....	153
DAB 播放.....	146	海面壓力和水溫資料.....	153
設定 DAB 調諧器地區.....	146	變更海面溫度顏色範圍.....	154
掃描 DAB 電台.....	146	能見度資訊.....	154
變更 DAB 電台.....	147	檢視另一個時期的預報能見度資訊...	154
從清單選取一個 DAB 電台.....	147	檢視浮標筒報告.....	154
從類別中選取 DAB 電台.....	147	檢視浮標筒附近的當地天氣資訊....	154
DAB 預設.....	147	天氣圖層.....	154
將 DAB 電台儲存為預設電台.....	147	檢視天氣訂閱資訊.....	154
從清單選取 DAB 預設電台.....	147		
刪除 DAB 預設電台.....	147		

檢視影片.....	155	初始化連接的 LED 燈.....	165
選取影片來源.....	155	重新命名 LED 燈.....	165
輪流播放多個影片來源.....	155	將 LED 燈與音訊區間建立關聯.....	166
網路影片裝置.....	155	重新命名 LED 光源控制器.....	166
在網路攝影機上使用影片預設.....	155	移除 LED 光源控制器.....	166
儲存網路攝影機上的影片預設.....	155	LED 照明控制畫面.....	167
命名網路攝影機上的影片預設.....	155	開啟和關閉 LED 燈.....	167
啟用網路攝影機上的影片預設.....	156	調整 LED 燈亮度.....	167
攝影機設定.....	156	變更 LED 燈顏色.....	168
影片設定.....	156	變更 LED 燈效果.....	168
將攝影機關聯到影片來源.....	156	將 LED 燈設定為對音樂做出反應.....	168
攝影機移動控制.....	157	LED 燈場景.....	169
使用螢幕控制來控制攝影機.....	157	建立新的 LED 燈場景.....	169
使用手勢控制攝影機.....	157	編輯 LED 燈場景.....	169
設定影片外觀.....	157	開始播放 LED 燈場景.....	169
攝影機追蹤.....	158	刪除 LED 燈場景.....	169
設定攝影機角度和高度.....	158	LED 光源組.....	170
使用鎖定羅盤.....	158	建立燈並新增至 LED 光源組.....	170
使用船隻鎖定.....	159	編輯 LED 光源組.....	170
GarminVIRB® 運動攝影機.....	159	重新命名 LED 光源組.....	170
將 VIRB 360 運動攝影機連線.....	159	裝置設定.....	171
將 VIRB 運動攝影機連線.....	160	系統設定.....	171
使用繪圖機控制 VIRB 運動攝影機..	160	聲音與螢幕設定.....	171
控制 VIRB 運動攝影機影片播放..	160	音訊設定.....	171
刪除 VIRB 影片.....	160	衛星定位 (GPS) 設定.....	171
開啟 VIRB 影片幻燈片秀。.....	161	工作站設定.....	172
VIRB 運動攝影機設定.....	161	檢視系統軟體資訊.....	172
VIRB 運動攝影機影片設定的設		檢視事件紀錄.....	172
定.....	161	排序與篩選事件.....	172
將 VIRB 運動攝影機控制新增到其他畫		將事件儲存到記憶卡.....	172
面.....	161	清除事件紀錄中的所有事件.....	172
HDMI 輸出視訊考量事項.....	162	檢視電子標籤法規及法規遵循資訊.....	172
配對 GC™ 100 攝影機與 Garmin 航儀	162	偏好設定.....	172
環繞檢視攝影機系統.....	163	單位設定.....	173
變更攝影機.....	163	導航設定.....	173
檢視全螢幕攝影機輸出畫面.....	164	自動引導路徑設定.....	173
變更環繞檢視攝影機系統配置.....	164	調整與海岸的距離.....	174
顯示與隱藏視覺化保險桿.....	164	通訊設定.....	174
調整視覺化保險桿.....	164	檢視已連線的裝置.....	174
顯示距離標記.....	164	NMEA 0183 設定.....	175
環繞檢視攝影機移動控制.....	164	設定 NMEA 0183 輸出語句.....	175
重新命名攝影機.....	164	設定每一個 NMEA 0183 連接埠的通	
將攝影機設定為鏡射船尾檢視畫面.....	164	訊格式.....	175
LED 照明控制.....	165	NMEA 2000 設定.....	175
LED 光源控制器設定.....	165	命名網路上裝置和感應器.....	175

Garmin BlueNet 網路與舊版 Garmin Marine Network.....	176	將截錄畫面複製到電腦.....	189
設定警報.....	176	疑難排解.....	189
導航警報.....	176	裝置無法取得 GPS 訊號.....	189
設定走錨警報.....	176	裝置無法開機或一直關機.....	189
系統警報.....	177	裝置無法在正確位置建立航點.....	190
聲納警報.....	177	聯絡 Garmin 支援.....	190
設定天氣警報.....	177	規格.....	191
設定燃料警報.....	177	GPSMAP 7x3 規格.....	191
本船設定.....	178	GPSMAP 9x3 規格.....	192
設定龍骨偏移值.....	179	GPSMAP 12x3 規格.....	193
設定水溫偏移值.....	179	GPSMAP 16x3 規格.....	194
燃料設定.....	180	聲納機型規格.....	195
校正水速裝置.....	180	建議的啟動影像尺寸.....	195
其他船隻設定.....	180	NMEA 2000 PGN 資訊.....	196
在 Garmin Marine Network 上同步處理的設定.....	181	NMEA 0183 資訊.....	199
恢復航儀出廠設定.....	182	J1939 資訊.....	201

分享和管理使用者資料..... 182

選取第三方航點和航線的檔案類型.....	182
從記憶卡複製使用者資料.....	182
將所有使用者資料複製到記憶卡.....	183
從指定區域複製使用者資料至記憶卡.....	183
使用記憶卡和 Garmin Express 更新內建地圖.....	183
將資料備份到電腦.....	184
將備份資料回復到航儀.....	184
將系統資訊儲存到記憶卡.....	184

附錄..... 185

ActiveCaptain 和 Garmin Express.....	185
Garmin Express 應用程式.....	185
在電腦上安裝 Garmin Express 應用程式.....	185
使用 Garmin Express 應用程式註冊您的裝置.....	186
使用 Garmin Express 應用程式更新海圖.....	187
軟體更新.....	187
使用 Garmin Express 在記憶卡載入新軟體.....	188
使用記憶卡更新裝置軟體.....	188
清潔螢幕.....	188
檢視記憶卡上的影像.....	189
截錄畫面.....	189
擷取截錄畫面.....	189

簡介

⚠ 警告

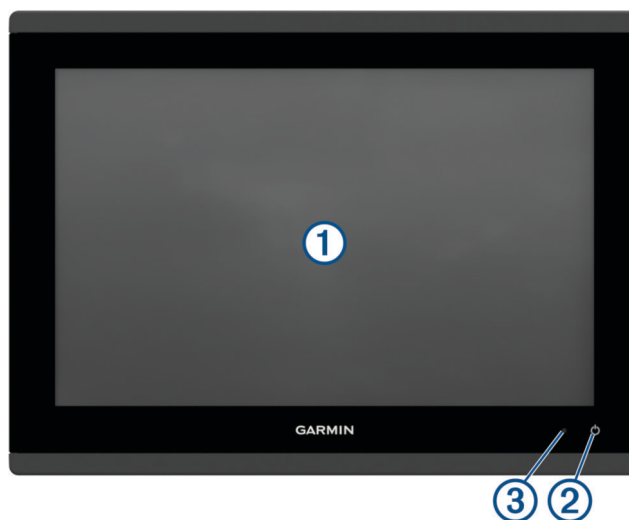
請見產品包裝內附的 GARMIN 安全及產品資訊須知，以瞭解產品注意事項及其他重要資訊。

航儀上顯示的所有航線和導航線僅預定用於提供一般路線引導，或用於識別適當航道，不應過分拘泥地遵循。導航時請務必遵守助航設施並按照水上狀況行動，以避免擱淺或會造成船隻損壞、人身傷害或死亡的危險。

備忘錄：並非所有機型皆提供所有功能。

Garmin® 網站 support.garmin.com 提供了關於產品的最新資訊。支援頁面將會提供常見問題的解答，您也可以下載軟體和海圖更新。假如您有任何問題，支援頁面也有 Garmin 詳細的聯絡資訊。

裝置總覽



①	觸控螢幕
②	電源鍵
③	自動背光感應器

GPSMAP 7x3 和 GPSMAP 9x3 接頭檢視




①	2 個 microSD® 記憶卡插槽；記憶卡容量上限：32 GB ¹ 。
POWER	電源與 NMEA® 0183 網路
ETHERNET	Garmin Marine Network
J1939	J1939 引擎網路
⏏	接地螺絲
CVBS IN	複合視訊輸入
SONAR	12 針腳探頭 (並非所有機型皆有提供)
USB	用於相容 Garmin 讀卡機的 Micro-USB ²
NMEA 2000	NMEA 2000® 網路

¹ 自軟體版本 34.00 起，您可以將外接式 USB 讀卡機連接至 GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機，並使用最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

² 建議僅使用相容的 Garmin 讀卡機。不保證第三方讀卡機可以完全相容。

GPSMAP 12x3 和 GPSMAP 16x3 接頭檢視



①	GPSMAP 12x3 : 2 個 microSD 記憶卡插槽 ; 記憶卡容量上限 : 32 GB ³ . GPSMAP 16x3 : 2 個 microSD 記憶卡插槽 ; 記憶卡容量上限 : 1 TB ⁴
POWER	電源與 NMEA 0183 網路
SONAR	12 針腳探頭 (並非所有機型皆有提供)
HDMI OUT	HDMI [®] 視訊輸出
CVBS IN	複合視訊輸入
USB	用於相容 Garmin 讀卡機的 Micro-USB ⁵
	接地螺絲
ETHERNET	Garmin Marine Network
NMEA 2000	NMEA 2000 網路
J1939	引擎或 J1939 網路

使用觸控螢幕

- 點一下螢幕地圖可選取項目。
- 用手指拖過或滑過螢幕可平移或捲動。
- 捻緊兩根手指可縮小。
- 分開兩根手指可放大。

³ 自軟體版本 34.00 起, 您可以將外接式 USB 讀卡機連接至 GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機, 並使用最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

⁴ 自軟體版本 34.00 起, GPSMAP 16x3 系列裝置相容最高 1 TB 且格式化至 exFAT 的記憶卡。

⁵ 建議僅使用相容的 Garmin 讀卡機。不保證第三方讀卡機可以完全相容。



螢幕按鈕

這些螢幕按鈕可能會顯示在一些螢幕和功能上。有些按鈕只能在組合頁面或 SmartMode™ 配置中，或是連接雷達等配件時使用。











按鈕	功能
	清除螢幕圖示然後將螢幕對船隻重新置中
	開啟項目的全螢幕檢視
	建立新航點
	建立前往目標點的有轉彎航線
	在所選位置處新增轉彎到航線
	從航線中移除最後新增的轉彎
	建立前往目標點的無轉彎直達航線
	建立前往目標點的「自動引導」航線
	開始導航
	結束導航
	停止及開始雷達發送
	開啟雷達增益調整選單
	開啟雷達海面雜波調整選單
	開啟雷達雨水雜波調整選單
	開啟及關閉雷達回波軌跡
	獲得雷達目標並開始追蹤它
	顯示及設定 VRM/EBL 線
	開啟頁面或功能的選單
	開啟頁面或功能的天氣資訊選單
	開啟頁面或功能的雷達選單
	開啟頁面或功能的預設選單

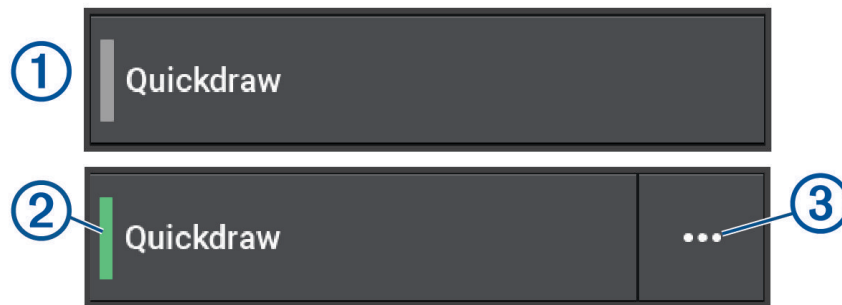
鎖定及解除鎖定觸控式螢幕


您可以鎖定觸控螢幕以避免不經意觸碰螢幕。

- 1 選擇  > **鎖定觸控螢幕** 以鎖定螢幕。
- 2 選擇  以解除鎖定螢幕。

秘訣和捷徑


- 按下  以開啟航儀。
- 在任何畫面，重複按下  以調整亮度等級 (若有)。這在亮度太低導致您看不到畫面時會有幫助。
- 從任何畫面選擇  可開啟首頁。
- 選擇 **選項** 可開啟該畫面的其他相關設定。
- 選擇 **工具列** 可快速新增工具列圖層至目前頁面。
- 完成時選擇  可關閉選單。
- 按下  以開啟更多選項，例如調整背光。
- 按下 ，並選擇 **電源** > **關閉系統**，或按住  直到 **關閉系統** 列填滿以關閉航儀 (若有)。
- 按下 ，並選擇 **電源** > **站台休眠** 以將航儀設定為待機模式 (若有)。要結束待機模式，請選擇 。
- 視航儀的功能而定，並非所有功能按鍵皆會顯示在首頁上。向右或向左滑動以檢視更多功能按鍵。
- 在部分選單按鍵上，選擇按鍵  以啟用選項。



選項上有綠色燈號表示選項已啟用 。

- 當可用時，選擇   可開啟選單。

在航儀上存取使用者手冊

- 1 選擇  > **使用手冊**。
- 2 選擇一個手冊。
- 3 選取**開啟**。

從網路存取手冊

您可以從 Garmin 網站取得最新的使用手冊和手冊翻譯。使用手冊的指示包括如何使用裝置功能和存取法規資訊。

- 1 前往 garmin.com/manuals/GPSMAP7x3-9x3-12x3-16x3。
- 2 選取使用手冊。
網頁手冊會開啟。您可以選取下載 PDF，下載整個手冊。

Garmin 支援中心

若需說明與資訊，例如產品手冊、常見問題、影片、軟體更新及客戶支援，請前往 support.garmin.com。

記憶卡

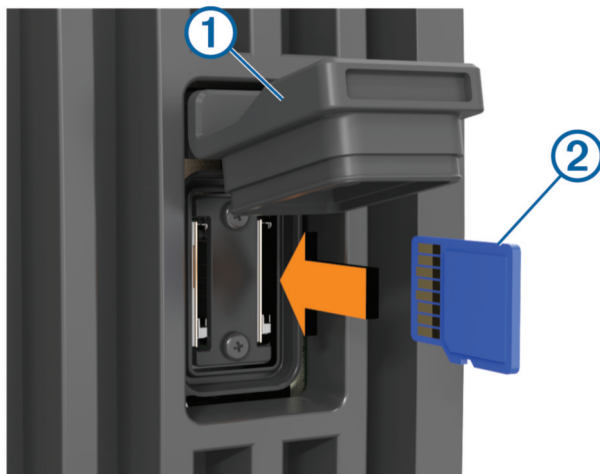
航圖機可以使用選配的記憶卡。地圖卡可讓您檢視港口、港灣、碼頭和其他興趣點的高解析度衛星影像和空照參考圖。您可以使用空白記憶卡來記錄 Garmin Quickdraw™ 等深線地圖繪製、記錄聲納 (使用相容探頭)，以及將航點和航線等資料傳輸到另一部相容的航圖機或電腦，以及使用 ActiveCaptain® app。

GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機上的內部讀卡機支援最高 32 GB 且格式化至 FAT32、速度等級為 4 或更高的記憶卡⁶。建議使用 8 GB 或容量更大的速度等級 10 記憶卡。自軟體版本 34.00 起，GPSMAP 16x3 系列航圖機支援最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

插入記憶卡

GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機上的內部讀卡機支援最高 32 GB 且格式化至 FAT32、速度等級為 4 或更高的 microSD 記憶卡⁶。建議使用 8 GB 或容量更大的速度等級 10 記憶卡。自軟體版本 34.00 起，GPSMAP 16x3 系列航圖機支援最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級 10 或更高的 microSD 記憶卡。

- 1 開啟航圖機背面的防潮蓋 ①。



- 2 插入記憶卡 ②。

備忘錄：在 GPSMAP 9000 系列航圖機上，插入記憶卡時，記憶卡會朝向其他方向。觀察卡片插槽附近的指示標籤，確認方向正確。

- 3 將卡片下壓，直到發出喀聲。
- 4 清潔並擦乾防潮蓋。

注意

為了避免腐蝕，在關閉防潮蓋前，請先確定記憶卡和防潮蓋已經完全擦乾。

- 5 用力按壓關閉防潮蓋。

取得 GPS 衛星訊號

裝置可能需位於開闊無遮閉的地方才可取得衛星訊號。時間與日期是根據 GPS 位置自動設定。

- 1 開啟裝置。
- 2 請等待裝置取得衛星訊號。

可能需要 30 到 60 秒才能取得衛星訊號。

要檢視 GPS 衛星訊號強度，請選取 **⚙️ > 系統 > 衛星定位**。


如果裝置失去衛星訊號，海圖上的船舶位置指示器 (📍) 上會出現閃爍的問號。

如需更多 GPS 的相關資訊，請前往 garmin.com/aboutGPS。如需取得衛星訊號的協助，請參閱 **裝置無法取得 GPS 訊號**，第 189 頁。

⁶自軟體版本 34.00 起，您可以將外接式 USB 讀卡機連接至 GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機，並使用最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

選取 GPS 來源

如果您擁有超過一個 GPS 來源，您可以選取您偏好的 GPS 資料來源。

- 1 選取  > 系統 > 衛星定位 > 來源。
- 2 選取 GPS 資料來源。

自訂繪圖機

首頁

主畫面是可存取航儀中所有功能的圖層。這些功能跟您已經連接到航儀的配件有關。您可能沒有本手冊中所討論的所有選項和功能。

在檢視任何畫面時，您可以透過選擇  回到首頁。



①	設定選單按鈕
②	功能按鈕
③	目前時間、目前深度或自動引航控制按鈕
④	類別標籤
⑤	關閉主畫面並返回先前開啟的頁面

類別標籤可讓您快速存取航儀的主要功能。例如，聲納 標籤會顯示跟聲納功能有關的檢視和畫面。您可以將常存取的项目儲存到 已釘選 類別。

秘訣：若要檢視可用的類別標籤，您可能需要按一下並拖曳標籤，以向左或向右捲動。

SmartMode 項目是針對活動而打造，例如巡航或進入船塢。當從主畫面選取 SmartMode 按鈕時，工作站中的每一部顯示器都可以顯示獨有的資訊。例如，當從主畫面選取 巡航 時，一部顯示器可以顯示導航圖表而另一部顯示器可以顯示雷達畫面。

當有多部顯示器安裝在 Garmin BlueNet™ 網路或 Garmin Marine Network 上時，您可以將它們分組在一起而成為一個工作站。工作站讓這些顯示器可以一起作業，而不是作為好幾部分開的顯示器。您可以自訂每一部顯示器上的畫面配置，使每一部顯示器上的每一個畫面都有所不同。當您變更一部顯示器上的畫面配置時，這些變更只會出現在該部顯示器上。當您變更配置的名稱和符號時，這些變更會出現在工作站中的所有顯示器上，以維持一致的外觀。

釘選功能按鈕

您可以新增項目 (例如海圖、組合畫面或儀錶) 到已釘選類別。

備忘錄： 如果航儀已由船隻製造商自訂，則已釘選類別會包含您船隻的自訂項目。您無法編輯已釘選類別。

- 1 選擇類別，例如**海圖**。
- 2 按住功能按鈕，例如**導航圖表**、**導航圖表**。
- 3 選擇**新增至釘選項目 > 確定**。

該功能會新增至已釘選類別。

要查看已釘選項目，請選擇一個已釘選項目，然後向左或向右滑動。

要從已釘選類別移除功能，請按住要移除的功能，選擇**移除固定 > 是**。

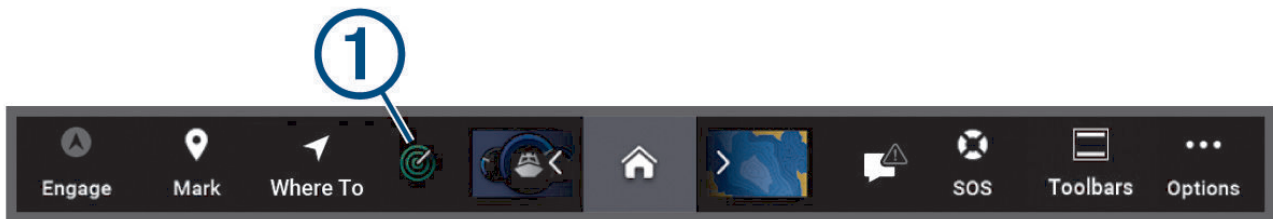
重新排列類別項目





您可以重新排列類別中的項目來自訂畫面。

- 1 選擇要自訂的類別，例如**海圖**
- 2 按住您要移動的按鈕，例如**導航圖表**，直到選單出現為止。
- 3 選擇**重新排列**。
功能按鈕上會出現箭頭。
- 4 重新選擇按鈕以移動。
- 5 選擇按鈕的新位置。
- 6 重複直到完成自訂畫面。
- 7 完成時請選擇**返回**或**關閉**。

選單列


畫面底部的選單列可讓您存取航儀的許多功能、選項選單和首頁。



	啟用與停用自動引航
	在您的位置建立航點
	開啟選單以存取導航功能
	顯示特定使用中的功能，例如雷達
	開啟首頁 秘訣： 使用箭頭捲動已釘選功能。
	如果沒有需要解決的作用中警示或警告，這會顯示。 開啟選單以檢視警告和警示，並存取 AIS 和 DSC 資訊等其他通訊。
	當有作用中的警示或警告需要檢視時，這會取代  。 秘訣： 圖示會改變顏色以表示嚴重性。
	建立 SOS
	可讓您將圖層新增至目前頁面
	開啟選項選單


隱藏和顯示選單列

您可以自動隱藏選單列，以提供更多可用的畫面空間。

- 1 選取  > 偏好設定 > 功能表列顯示 > 自動。
以海圖為例，在主頁面顯示一小段時間後，即會隱藏選單列。
- 2 從畫面底部向上滑動，即可再次顯示選單列。

設定船隻類型



您可以選取船隻類型以設定繪圖機設定並使用針對您船隻類型自訂的功能。

- 1 選取  > 本船 > 船隻類型。
- 2 選擇一個選項。

調整背光


- 1 選取  > 系統 > 聲音與顯示 > 背光。
- 2 調整背光。
秘訣： 在任何畫面中，重複按下  以捲動瀏覽亮度等級。這在亮度太低導致您看不到畫面時會有幫助。

調整色彩模式

- 1 選取  > 系統 > 聲音與顯示 > 顏色模式。
秘訣： 在任何畫面上選取  > 顏色模式，以存取色彩設定。
- 2 選擇一個選項。

調整色彩主題

您可以變更大多數航儀螢幕上使用的強調顯示色和強調色。


- 1 選擇  > 系統 > 聲音與顯示 > 色彩主題。
- 2 選擇一個選項。

啟用螢幕鎖定

您可以啟用需要 PIN 碼 (個人識別碼) 的螢幕鎖定功能，除具備防盜功能外，也能防止裝置遭人未經授權使用。啟用時，每次開啟裝置時必須輸入 PIN 碼以解除鎖定螢幕。您可以設定復原問題與答案作為提示，以便在您忘記 PIN 碼時使用。

注意

如果您啟用螢幕鎖定功能，Garmin 支援便無法擷取 PIN 碼或存取您的裝置。您有責任提供 PIN 碼給獲授權使用船隻的任何人。



- 1 選取  > 系統 > 聲音與顯示 > 螢幕鎖定 > 設定。
- 2 輸入好記的 6 位數 PIN 碼。
- 3 重新輸入 PIN 碼以驗證。
- 4 出現提示時，請選擇並回答三個 PIN 碼復原問題。

您可以視需要停用或重設 PIN 碼和復原問題。


自動開啟航儀


您可以設定航儀在供給電力時自動開啟。否則，您必須按下  才能開啟航儀。

選取  > 系統 > 自動開機。

備忘錄：當自動開機為開啟，且使用  關閉航儀並移除電力，然後在兩分鐘內重新供給電力，您可能需要按下  以重新啟動航儀。

自動關閉系統

您可以將航儀和整個系統設定為在休眠時間達到選取的時間長度後自動關閉。否則，您就必須按住 ，手動關閉系統。

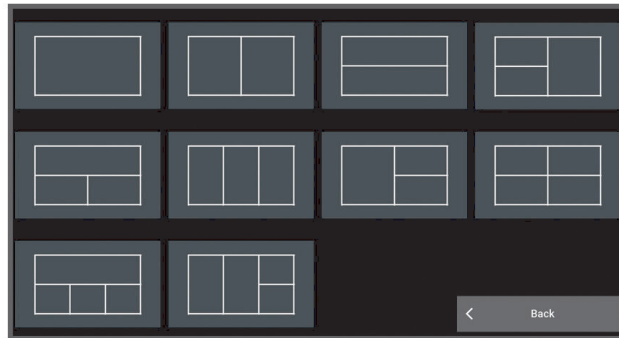
- 1 選取  > 系統 > 自動關機。
- 2 選擇一個選項。

自訂頁面

建立新組合頁面

您可以按照自己的需求建立自訂組合頁面。

- 1 選擇**組合 > 新增組合**。
- 2 選取視窗。
- 3 選取視窗的功能。
- 4 為頁面的每個視窗重複這些步驟。
- 5 按住視窗即可重新排列。
- 6 按住資料欄位可選取新資料。
- 7 選取**配置**，然後選取一種配置。



- 8 選取**名稱**，輸入頁面的名稱，然後選取**完成**。
- 9 選取**圖層**，然後選取要顯示的資料。
- 10 完成自訂頁面後，請選取**完成**。

新增一種 SmartMode 配置

您可以按照自己的需求新增 SmartMode 配置。對工作站中的一個 SmartMode 配置所做的每項自訂，都會顯示在工作站的所有螢幕上。

- 1 選擇 **SmartMode™ > 新增配置**。
- 2 選擇一個選項：
 - 要變更名稱，請選取**名稱和符號名稱**，輸入新名稱，然後選取**完成**。
 - 要變更 SmartMode 符號，選取**名稱和符號 > 符號**，然後選取新符號。
 - 要變更所顯示的功能數量和畫面配置，選取**配置**，然後選取一個選項。
 - 要變更畫面上某部份的功能，請選擇要變更的視窗，然後選擇功能。
 - 要變更螢幕分割方式，把箭頭拖曳到新位置。
 - 要變更頁面上顯示的資料和額外的資料列，選取**圖層**，然後選取一個選項。
 - 要在某部份的 SmartMode 畫面上指派預設設定，請選擇**預設 > 包含**，然後選擇預設設定。

自訂 SmartMode 或組合頁面的配置

您可以自訂顯示在在組合頁面和 SmartMode 配置的配置和資料。當您在所互動的螢幕上變更某個頁面的配置，所做的變更只會在那個螢幕顯示，SmartMode 名稱與符號除外。當您變更該配置的 SmartMode 名稱或符號，新名稱或符號會顯示在工作站的所有螢幕上。

- 1 開啟要自訂的畫面。
- 2 選取**選項**。
- 3 選取**編輯版面**或**編輯組合**。
- 4 選取任一選項：
 - 要變更名稱，選取**名稱**或**名稱和符號** > **名稱**，輸入新名稱，然後選取**完成**。
 - 要變更 SmartMode 符號，選取**名稱和符號** > **符號**，然後選取新符號。
 - 要變更所顯示的功能數量和畫面配置，選取**配置**，然後選取一個選項。
 - 要變更螢幕上一部份的功能，選取要變更的視窗，然後從右側清單選取一個功能。
 - 要變更螢幕分割方式，把箭頭拖曳到新位置。
 - 要變更頁面上顯示的資料和額外的資料列，選取**圖層**，然後選取一個選項。
秘訣： 在檢視有資料圖層的畫面時，按住一個圖層方塊即可快速變更其中的資訊。
 - 要在一部份 SmartMode 畫面上指派預設設定，選取**預設** > **包含**，然後從右側清單選取一個預設設定。

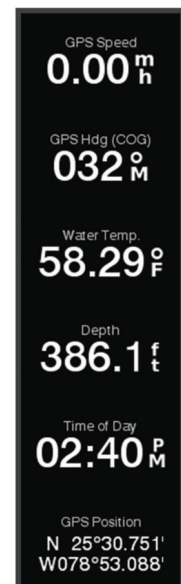
刪除組合頁面

- 1 選擇**組合**。
- 2 長按要刪除的組合頁面。
- 3 選擇**刪除組合** > **是**。

自訂資料圖層

您可以自訂畫面上所顯示資料圖層中的資料。

- 1 根據您正在檢視的畫面類型來選取選項：
 - 從全螢幕檢視中選取 **選項** > **編輯圖層**。
 - 從組合畫面中選取 **選項** > **編輯組合** > **圖層**。
 - 從 SmartMode 畫面中選取 **選項** > **編輯版面** > **圖層**。**秘訣：** 若要快速變更圖層方塊中顯示的資料，請按住圖層方塊。
- 2 選取要自訂資料和資料列的項目：
 - 若要顯示資料圖層，請選取**資料**，選取位置，然後選取**返回**。
 - 若要變更圖層方塊中顯示的資料，請選取圖層方塊、選取要顯示的新資料，然後選取**返回**。
 - 若要自訂導航時顯示的資料，請選取**導航**，然後選取選項。
 - 若要開啟其他資料列，請選取**頂列**或**底部列**，然後選取必要的選項。
- 3 選取**完成**。




重設工作站配置

您可以將此工作站中的配置回復為出廠預設設定。

選取 **⚙** > **系統** > **站台資訊** > **重設配置**。

自訂啟動畫面

您可以將航儀開機時顯示的影像個人化。為獲得最佳效果，影像應在 50 MB 以下，且必須符合建議尺寸 ([建議的啟動影像尺寸, 第 195 頁](#))。

- 1 插入含有欲使用影像的記憶卡。
- 2 選取  > 系統 > 聲音與顯示 > 開機畫面 > 選取影像。
- 3 選取記憶卡插槽。
- 4 選取影像。
- 5 選取設為開機畫面。

開啟航儀時即會顯示新影像。

預設


預設是最佳化畫面或檢視的設定集。您可以使用特定預設來最佳化您活動的多組設定。例如，有些設定可能最適合漁獵活動，而其他設定最適合巡航。預設可以在一些畫面上使用，例如圖表、聲納檢視和雷達檢視。

若要為相容的畫面選取預設，請選取 **選項** > ，然後選取預設。

當您正在使用預設並且變更了設定或檢視時，您可以將這些變更儲存到該預設或根據這些新自訂來建立新預設。


管理預設

您可以自訂預載入的預設並編輯您建立的預設。

- 1 從相容的畫面中選取 **選項** >  > 管理。
- 2 選取預設。
- 3 選取任一選項：
 - 若要重新命名預設，請選取 **重新命名**，輸入名稱，然後選取 **完成**。
 - 若要編輯預設，請選取 **編輯**，然後更新預設。
 - 若要刪除預設，請選取 **刪除**。
 - 若要將所有預設重設為出廠設定，請選取 **全部重置**。

儲存新預設

在您已經自訂畫面的設定和檢視之後，您可以將此自訂儲存為新預設。

- 1 從相容的畫面中變更設定和檢視。
- 2 選取 **選項** >  > 儲存 > 新建。
- 3 輸入名稱，然後選取 **完成**。
- 4 選取項目，然後選取 **包含** 以從預設中包含或排除該項目。


控制航儀

您可以使用觸控螢幕，使用 GRID™ 遙控器，以及使用 Garmin 語音控制裝置來控制航儀。

語音控制

安裝 Garmin 語音控制 USB 模組 (010-13194-00) 後，您可以使用相容的耳機透過語音控制航圖機。

變更語音控制語言

- 1 從首頁選取  > 系統 > 聲音與顯示 > 聲音與顯示。
- 2 選擇 **聲音與顯示** > 語音語言。
- 3 選擇語音控制語言。

備忘錄： 語音控制語言可與文字語言不同。

支援的耳機


此裝置支援下列規格的耳機和喇叭：

- Bluetooth® 免持模式 1.6 或更高版本
- mSBC 音訊轉碼器 (16 kHz)

備忘錄： 耳機製造商通常會將這些列為「HD 語音」或「寬頻語音」耳機。

您可在 support.garmin.com/marine 取得支援的耳機清單。

將無線耳機與 Garmin 航儀配對

- 1 在航儀上選取  > 通信 > 无线设备 > 耳機。
- 2 選取**搜尋裝置**。
- 3 根據製造商的指示，在耳機上啟用配對模式。
偵測到耳機後，耳機名稱會出現在航儀上。
- 4 選取耳機的名稱。
- 5 選取**連結**。

備忘錄： 一次只能配對一付耳機。

您的耳機會在航儀上顯示為已配對和已連結。

使用無線耳機與 Garmin 航儀搭配

使用無線耳機進行語音控制之前，請確認耳機上的音量足以聽見語音回應。

- 1 說出 **OK Garmin**。
- 2 說出命令 ([航儀語音命令, 第 16 頁](#))。
航儀即會完成動作或提供語音回應。

航儀語音命令

語音命令系統的設計可偵測自然語音。這是常用語音命令清單，但裝置不需要這些確切的詞句 (OK Garmin 以外)。您可以嘗試以您覺得自然的方式說出這些命令的變化。

語音喚醒詞	功能
OK Garmin	喚醒航儀以聆聽語音命令

語音協助命令	功能
我能說什麼？	顯示常用語音命令清單

裝置和畫面功能

語音命令	功能
顯示導航海圖	開啟導航海圖畫面
顯示漁用海圖	開啟漁獵海圖畫面
顯示雷達	開啟雷達畫面
顯示聲納	開啟聲納畫面
放大	放大
縮小	縮小
調高亮度	提高顯示器亮度
調低亮度	降低顯示器亮度
自動調整亮度	啟用自動調整顯示器亮度
亮度調到 80	將亮度設為指定的等級。例如，您可以說「Set brightness to 80」，亮度等級會調整為 80%。
螢幕休眠	讓顯示器休眠
喚醒螢幕	喚醒顯示器
蜂鳴器關閉	停用航儀警笛
蜂鳴器打開	啟用航儀警笛
鎖定螢幕	鎖定航儀螢幕
解鎖螢幕	解除鎖定航儀螢幕
首頁	開啟首頁
螢幕截圖	擷取截錄畫面

船隻功能

語音命令	功能
現在燃油量	回覆目前燃料量
現在引擎溫度	回覆目前引擎溫度
現在電池電壓	回覆目前系統單位電壓

導航功能

語音命令	功能
設定航點	在您的目前位置標示航點
顯示航點清單	顯示儲存至裝置的所有航點清單
清除當前航跡	清除所有目前航跡資訊
顯示航點資訊	回覆與下一個設定航點的距離

媒體功能

語音命令	功能
打開多媒體播放器	開啟媒體播放器
播放音樂	播放目前選擇的媒體
暫停音樂	暫停目前選擇的媒體
繼續音樂	繼續播放目前選擇的媒體
上一首	返回上一個曲目
下一首	跳至下一個曲目
靜音	將媒體音量設為靜音
取消靜音	解除媒體音量靜音
調低音量	降低媒體音量
調高音量	提高媒體音量

天氣與狀況功能

語音命令	功能
現在水溫幾度？	回覆目前水溫
現在氣溫幾度？	回覆目前氣溫
現在風速多少？	回覆目前風速
現在風向哪裡？	回覆目前風向
日出時間幾點？	回覆目前位置的日出時間
日落時間幾點？	回覆目前位置的日落時間
現在潮汐資訊	回覆目前潮汐資訊
現在時間幾點？	回覆目前時間
現在深度	回覆目前位置的水深

雷達功能

語音命令	功能
雷達發射	當雷達處於待機模式時，這會啟動雷達發送
停止雷達發射	停止雷達發送，並將雷達置於待機模式
開啟雷達回聲尾跡	啟用回波軌跡
關閉雷達回聲尾跡	停用回波軌跡
清除雷達回聲尾跡	清除回波軌跡
提高雷達增益	提高雷達增益
降低雷達增益	減少雷達增益
增加雷達範圍	擴大雷達範圍
降低雷達範圍	縮小雷達範圍
高自動增益模式	將自動雷達增益設定為最高設定
低自動增益模式	將自動雷達增益設定為最低設定
自動增益設為海鳥模式	將自動雷達增益設定為最適合確定鳥群位置的設定
雷達設為手動增益	將雷達增益設定為上次手動設定
打開雨雪抑制	開啟雨水雜波過濾器
關掉雨雪抑制	關閉雨水雜波過濾器
提高雷達雨雪抑制	提高雨水雜波設定的等級
降低雷達雨雪抑制	降低雨水雜波設定的等級
打開海浪抑制	開啟海面雜波過濾器
關閉海浪抑制	關閉海面雜波過濾器
提高雷達海浪抑制	提高海面雜波設定的等級
降低雷達海浪抑制	降低海面雜波設定的等級
啟動都普勒雷達	開啟 MotionScope™ 功能
關閉都普勒雷達	關閉 MotionScope 功能

聲納功能

語音命令	功能
顯示傳統聲納	開啟傳統聲納畫面
顯示 Clear View 聲納	開啟 Garmin ClearVü™ 聲納畫面
顯示 Side View 聲納	開啟 Garmin SideVü™ 聲納畫面
顯示 Live Scope 聲納	開啟 LiveScope™ 畫面
提高聲納增益	提高聲納增益等級
降低聲納增益	降低聲納增益等級
自動調整聲納增益	設定聲納增益等級以自動調整
提高聲納範圍	擴大聲納範圍
降低聲納範圍	縮小聲納範圍
自動調整聲納範圍	設定聲納範圍以自動調整
顯示 FrontVü 聲納	開啟 Garmin FrontVü™ 聲納畫面
顯示 LiveScope 下掃聲納	開啟 LiveScope 下掃聲納畫面
顯示 LiveScope 前掃聲納	開啟 LiveScope 前掃聲納畫面
顯示 LiveVü 聲納	開啟 LiveVü 聲納畫面
顯示 LiveVü 下掃聲納	開啟 LiveVü 下掃聲納畫面
顯示 LiveVü 前掃聲納	開啟 LiveVü 前掃聲納畫面
顯示 RealVü 下掃聲納	開啟 RealVü 下掃聲納畫面
顯示 RealVü 歷史	開啟 RealVü 歷史聲納畫面
顯示 RealVü 前掃聲納	開啟 RealVü 前掃聲納畫面
前掃範圍擴大	擴大聲納前掃範圍
前掃範圍縮小	縮小聲納前掃範圍
設定前掃範圍為自動調整	設定聲納前掃範圍以自動調整
深度範圍提高	擴大聲納深度範圍
深度範圍降低	縮小聲納深度範圍
設定深度範圍為自動調整	設定聲納深度範圍以自動調整

GRID 遙控器

從航儀將 GRID 裝置與航儀進行配對

備忘錄： 這些步驟同時適用於 GRID 裝置與 GRID 20 裝置。

在配對 GRID 20 裝置與航儀以建立資料數據連線之前，您必須先使用電池、隨附的電源線或 NMEA 2000 網路線為裝置供電。

在配對 GRID 裝置與航儀之前，您必須先將裝置連接到 GarminMarine Network。

- 1 選取  > 系統 > 站台資訊 > GRID™ 配對 > 新增。
- 2 選擇一個動作：
 - 在 GRID 遙控輸入裝置上按下 **SELECT**。
 - 在 GRID 20 遠端輸入裝置上，按下 ◀ 和 ▶，直到遙控器發出三聲嗶聲。

從 GRID 裝置將 GRID 裝置與航儀進行配對

備忘錄： 這不適用於 GRID 20 裝置。

- 1 在 GRID 遙控輸入裝置上同時按下 + 和 HOME。
選取頁面會開啟在所有位於 Garmin Marine Network 上的航儀上。
- 2 旋轉 GRID 遙控輸入裝置上的轉輪以強調顯示您要用 GRID 遙控輸入裝置控制之航儀上的選擇。
- 3 按下 **SELECT**。


從 GRID 20 裝置將 GRID 20 裝置與航圖機配對

- 1 在連結到與航圖機相同 NMEA 2000 網路的 GRID 20 裝置上，長按 ◀ 和 ▶，直到裝置發出嗶聲。
網路上的所有航圖機會開啟 GRID™ 配對頁面。
- 2 在 GRID20 裝置上，重複按下 ◀ 或 ▶，直到您要使用 GRID 20 裝置控制的航圖機上反白顯示新增為止。
- 3 按下旋鈕以確認。

旋轉 GRID 遙控輸入裝置

針對特定安裝情況，您可以旋轉 GRID 裝置的方向。

備忘錄： 這不適用於 GRID 20 裝置。

- 1 選取  > 通信 > 網路設備。
- 2 選取 GRID 裝置。
- 3 選取 GRID 方向，然後選取安裝方向。

ActiveCaptain App

警告

此功能可讓使用者提交資訊。Garmin 對於使用者提交之資訊的正確性、完整性或時效性不做任何聲明。若使用或依賴使用者提交的資訊，風險由您自行承擔。

ActiveCaptain app 可讓您連線至 GPSMAP 航儀、地圖、海圖與 ActiveCaptain 社群，提供緊密連線的乘船體驗。在具備 ActiveCaptain app 的行動裝置上，您可以下載、購買和更新地圖與海圖。使用 app，即可輕鬆、快速地傳輸使用者資料 (例如航點和航線)、連線到 Garmin Quickdraw 等深線社群、更新裝置軟體及規劃航程。您也可以使用 Garmin Helm™ 功能，從 app 控制 GPSMAP 航儀。

您可以連線到 ActiveCaptain 社群，透過社群取得碼頭與其他興趣點的最新回應。已配對時，app 可將智慧通知 (如來電與簡訊) 推送到您的航儀螢幕。

ActiveCaptain 和 Garmin BlueNet 考量事項

所有 ActiveCaptain 功能皆與 Garmin BlueNet 裝置和舊版 Garmin Marine Network 裝置相容。搭配 Garmin BlueNet 裝置使用 ActiveCaptain app 時，請注意以下考量事項。

- 如果船上只有 Garmin BlueNet 裝置，您可以將 ActiveCaptain app 所需的記憶卡插入連線至 Garmin BlueNet 網路的任何一台航儀。
- 如果您使用 Garmin BlueNet 30 閘道將舊版 Garmin Marine Network 航儀連線至 Garmin BlueNet 網路，則必須將 ActiveCaptain app 所需的記憶卡插入 Garmin BlueNet 航儀，例如 GPSMAP 9000 航儀。
 - 將 ActiveCaptain 記憶卡插入連線至 Garmin BlueNet 網路的舊版 Garmin Marine Network 航儀，可能會導致系統效能欠佳。例如，從 ActiveCaptain app 啟動的軟體更新僅會更新舊版 Garmin Marine Network 裝置，不會更新任何 Garmin BlueNet 裝置。
 - 將 ActiveCaptain 記憶卡插入 Garmin BlueNet 航儀才能獲得預期效能。從 ActiveCaptain app 啟動的軟體更新會更新所有連線裝置，包括所有 Garmin BlueNet 裝置和所有舊版 Garmin Marine Network 裝置。

如需更多 Garmin BlueNet 技術的相關資訊，請前往 garmin.com/manuals/bluenet。

ActiveCaptain 角色

使用 ActiveCaptain 應用程式操作 GPSMAP 裝置的程度視您的角色而定。

功能	擁所有者	訪客
將裝置、內建地圖及補充地圖卡註冊到帳號中	Yes	No
更新軟體	Yes	Yes
自動傳輸您下載或建立的 Garmin Quickdraw 等深線	Yes	No
推送智慧通知	Yes	Yes
自動傳輸使用者資料，如航點和航線	Yes	No
開始導航到特定航點或進行特定航線的導航，並將該航點或航線傳送到 GPSMAP 裝置	Yes	Yes

開始使用 ActiveCaptain App

您可以使用 ActiveCaptain app，將行動裝置連線至 GPSMAP 裝置。該 app 可讓您輕鬆快速地與 GPSMAP 裝置互動，並完成分享資料、註冊、更新裝置軟體等工作。設定後，您也可以接收行動裝置通知。

- 1 從 GPSMAP 裝置選擇 **船隻 > ActiveCaptain**。
- 2 從 **ActiveCaptain** 頁面選擇 **Wi-Fi 網路 > Wi-Fi > 開啟**。
- 3 輸入此網路的名稱和密碼。
- 4 在 GPSMAP 裝置的記憶卡插槽中插入記憶卡 ([記憶卡, 第 7 頁](#))。
- 5 選擇設定 **ActiveCaptain 記憶卡**。

注意

系統可能會提示您格式化記憶卡。格式化記憶卡會刪除記憶卡上儲存的所有資訊。這包含所有儲存的使用者資料，如航點。建議您格式化記憶卡，但此非必要動作。格式化記憶卡前，應先將記憶卡中的資料儲存到裝置內部記憶體 ([從記憶卡複製使用者資料, 第 182 頁](#))。為 ActiveCaptain app 格式化記憶卡後，即可將使用者資料傳輸回記憶卡中 ([將所有使用者資料複製到記憶卡, 第 183 頁](#))。

備忘錄： 在航圖機中格式化記憶卡會保留格式類型，無法變更。例如，如果您想要將卡片格式從 FAT32 變更為 exFAT，您必須先使用電腦或其他裝置變更卡片格式，才能在航圖機中使用該卡片。

每次欲使用 ActiveCaptain 功能前，請確定已插入記憶卡。

- 6 從行動裝置上的應用程式商店安裝並開啟 ActiveCaptain app。

秘訣： 您可以使用行動裝置掃描此 QR 碼，以下載 app。

- 7 將行動裝置置於距離 GPSMAP 裝置 32 公尺 (105 英尺) 內的位置。
- 8 從行動裝置設定中，開啟 Wi-Fi® 連線頁面，然後使用您在步驟 3 中輸入的名稱和密碼連線至 GPSMAP 裝置。



啟用智慧通知

警告

請勿在操作船隻時讀取或回覆通知。不專心注意水上狀況會造成船隻損壞、人身傷害或死亡。

您的 GPSMAP 裝置必須先連線至行動裝置和 ActiveCaptain 應用程式，才能接收通知。

- 1 從 GPSMAP 裝置選取 **ActiveCaptain > 智慧通知 > 啟用通知**。
- 2 在行動裝置設定中開啟 Bluetooth 技術。
- 3 將裝置移動到距離彼此不到 10 公尺 (33 英尺) 之處。
- 4 從行動裝置上的 ActiveCaptain 應用程式，選取 **智慧通知 > 與航圖機配對**。
- 5 依照畫面上的指示操作，將應用程式與 GPSMAP 裝置配對。
- 6 當系統提示時，請在行動裝置上輸入金鑰。
- 7 必要時，請調整您行動裝置設定中接收的通知類型。

接收通知

⚠ 警告

請勿在操作船隻時讀取或回覆通知。不專心注意水上狀況會造成船隻損壞、人身傷害或死亡。

在您的 GPSMAP 裝置可接收通知前，您必須先將其連線至行動裝置，然後啟用智慧通知功能 (啟用智慧通知, 第 22 頁)。

當智慧通知功能已啟用且行動裝置接收通知時，快顯通知會短暫地顯示於 GPSMAP 畫面。

備忘錄： 可用的動作視通知類型和手機作業系統而定。

- 若要接聽手機上的來電，請選取**接聽**。
秘訣： 將手機擺放於附近。來電會於手機上接聽，而非在航儀上。
- 若不要接聽來電，請選取**否**。
- 若要檢閱完整訊息，請選取**檢視**。
- 若要解除快顯通知，請選取**確定**或等候通知自動關閉。
- 若要從航儀和行動裝置移除通知，請選取**晴朗**。

管理通知

⚠ 警告

請勿在操作船隻時讀取或回覆通知。不專心注意水上狀況會造成船隻損壞、人身傷害或死亡。

在管理通知前，必須先啟用智慧通知功能 (啟用智慧通知, 第 22 頁)。

當智慧通知功能已啟用，且由行動裝置接收通知時，快顯通知會短暫出現在 GPSMAP 畫面上。您可以從 ActiveCaptain 畫面存取和管理通知。

1 選取 **ActiveCaptain > 智慧通知 > 訊息**。

秘訣： 您也可以從訊息和警告選單中的**所有通訊 > 對話**來存取這些通知 (訊息和警告, 第 140 頁)。隨即顯示通知清單。

2 選取通知。

3 選擇一個選項：

備忘錄： 可用選項會依行動裝置與通知類型而有所不同。

- 若要從航儀和行動裝置解除或移除通知，請選取**晴朗**或**刪除**。
備忘錄： 這不會從行動裝置刪除訊息。這僅會解除和移除通知。
- 若要回撥電話號碼，請選取**回撥**或**撥號**。

將通知設為私人

您可以針對特定航儀來關閉快顯通知並停用訊息清單，藉以保護隱私。例如，船長可針對漁獵用航儀來停用快顯通知和訊息，但允許船舵處使用之航儀的通知。

1 在您想將通知設為私人的航儀中，選取 **ActiveCaptain > 智慧通知**。

2 選取任一選項：

- 若要關閉此航儀的快顯通知，請選取**快顯訊息**。
- 若要針對此航儀關閉快顯通知並停用訊息清單存取權，請選取**能見度**。

使用 ActiveCaptain 應用程式更新軟體

如果您的裝置具備 Wi-Fi 技術，則可使用 ActiveCaptain 應用程式來下載並安裝您裝置適用的最新軟體更新。

注意

更新軟體時，應用程式可能需要下載大型檔案。這適用您網際網路服務供應商的一般數據資料限制或費用。如需數據資料限制或費用的詳細資訊，請聯絡您的網際網路服務供應商。

安裝程序可能會需要數分鐘的時間。

- 1 請將行動裝置與 GPSMAP 裝置連線 ([開始使用 ActiveCaptain App, 第 22 頁](#))。
- 2 有可用的軟體更新，且您的行動裝置可存取網際網路時，請選取**軟體更新 > 下載**。
ActiveCaptain 應用程式會將更新下載到行動裝置中。重新將應用程式與 GPSMAP 裝置連線時，更新就會傳輸到裝置中。傳輸完成後，系統會提示您安裝更新。
- 3 收到 GPSMAP 裝置的提示後，請選取安裝更新的選項。
 - 若要立即更新軟體，請選取**確定**。
 - 若要延遲更新，請選取**取消**。當您準備好要安裝更新時，請選取 **ActiveCaptain > 軟體更新 > 現在安裝**。

使用 ActiveCaptain 更新海圖

備忘錄：您必須先註冊海圖，才能更新海圖 ([開始使用 ActiveCaptain App, 第 22 頁](#))。


您可以使用 ActiveCaptain 應用程式，為您的裝置下載和傳輸最新的海圖更新。要縮短下載時間並節省儲存空間，您可以只下載所需的海圖區域。

第一次下載海圖或區域後，每次開啟 ActiveCaptain 都會自動更新。

若要下載整個海圖，可以使用 Garmin Express™ 應用程式將地圖下載到記憶卡中 ([使用 Garmin Express 應用程式更新海圖, 第 187 頁](#))。Garmin Express app 下載大型海圖的速度比 ActiveCaptain app 快。

注意

更新海圖時，應用程式可能需要下載大型檔案。此動作需遵守您網際網路服務供應商的一般數據資料限制，且需向您的供應商支付一般數據資料費用。如需更多數據資料限制或費用的相關資訊，請聯絡您的網際網路服務供應商。

- 1 當您的行動裝置可存取網路時，請選擇**海圖 >  > 下載海圖**。
- 2 選取要下載的區域。
- 3 選取**下載**。
- 4 如有需要，請選擇要更新的地圖。
ActiveCaptain 應用程式會將更新下載到行動裝置中。重新將 app 與 GPSMAP 裝置連線時，更新就會傳輸到該裝置中。傳輸完成後，更新的海圖即可供使用。

海圖訂閱

訂閱海圖後，就能使用 ActiveCaptain 行動 app 存取最新的海圖更新和額外內容。您可以每天下載更新的海圖和內容。

您可以使用 ActiveCaptain 行動 app 購買、啟用及更新海圖訂閱 ([詳細海圖, 第 27 頁](#))。

與無線裝置通訊

航儀可以建立您可以用來連接無線裝置的無線網路。

將無線裝置加以連線，即可使用 Garmin 應用程式，例如 ActiveCaptain。

Wi-Fi 網路

設定 Wi-Fi 網路

此裝置可以託管您能用來連線另一個航儀或您的手機等無線裝置的 Wi-Fi 網路。第一次存取無線網路設定時，會提示您設定網路。

1 選擇  > 通信 > Wi-Fi 網路 > Wi-Fi > 開啟 > 確定。

2 必要時，請輸入此無線網路的名稱。

3 輸入密碼。

您將需要用到此密碼從手機等無線裝置存取無線網路。密碼有大小寫之分。

連接無線裝置到航儀

在您可以將無線裝置連線到航儀無線網路之前，您必須先設定航儀無線網路 ([設定 Wi-Fi 網路, 第 25 頁](#))。

您可以連接多個無線裝置到航儀以共用資料。

1 從無線裝置中，開啟 Wi-Fi 技術並搜尋無線網路。

2 選取您航儀無線網路的名稱 ([設定 Wi-Fi 網路, 第 25 頁](#))。

3 輸入航儀密碼。

變更無線頻道

如果找到或連接裝置有困難，或者如果遭遇干擾，您可以變更無線頻道。

1 選擇  > 通信 > Wi-Fi 網路 > 進階 > 航道/海峽。

2 輸入新的頻道。

不需要變更連線到此網路之裝置的無線頻道。

變更 Wi-Fi 主機

如果 Wi-Fi Marine Network 上有多部使用 Garmin 技術的航儀，您可以變更作為 Wi-Fi 主機的航儀。如果您對於 Wi-Fi 通訊有困難，這可能相當有幫助。變更 Wi-Fi 主機可讓您選取實體上更靠近您行動裝置的航儀。

1 選擇  > 通信 > Wi-Fi 網路 > 進階 > Wi-Fi 主機。

2 依照螢幕指示進行操作。

無線遙控

這些步驟不適用於 GRID 遙控輸入裝置 [從航儀將 GRID 裝置與航儀進行配對, 第 20 頁](#)。

將無線遙控與航儀進行配對

在您可以將航儀搭配無線遙控使用之前，您必須將遙控與航儀進行配對。

您可以連線單一遙控到多部航儀，然後按下配對鍵以在航儀之間切換。

1 選取  > 通信 > 无线设备 > 無線遙控器 > GPSMAP® 遙控器。

2 選擇新增連線。

3 依照螢幕指示進行操作。

開啟與關閉遙控背光

關閉遙控背光可顯著增加電池壽命。

1 在航儀上選取  > 通信 > 无线设备 > 無線遙控器 > GPSMAP® 遙控器 > 背光。

2 依照螢幕指示進行操作。

中斷遙控與所有航儀的連線


1 在航儀上選取  > 通信 > 无线设备 > 無線遙控器 > GPSMAP® 遙控器 > 中斷所有連線。

2 依照螢幕指示進行操作。

無線風向風速儀

連接無線感應器到繪圖機

您可以在繪圖機上檢視來自相容無線感應器的資料。

- 1 選取  > 通信 > 无线设备。
- 2 選取風向風速儀。
- 3 選擇啟用。


繪圖機開始搜尋和連接無線感應器。

要檢視感應器的資料，請新增資料到資料欄或儀錶。

調整風向風速儀的方向


如果感應器並未朝向船的正面，完全與中線平行，您應該調整這個設定。

備忘錄： 纜線與電極連接的開口處就是感應器的正面。

- 1 估算依順時針方向沿著桅杆的角度，其中感應器指向偏離船的正面中央位置：
 - 若感應器面向右舷，角度應介於 1 至 180 度之間。
 - 若感應器面向左舷，角度應介於 -1 至 -180 度之間。
- 2 選擇  > 通信 > 无线设备。
- 3 選取風向風速儀。
- 4 選取風向角偏移。
- 5 輸入步驟 1 估算到的角度。
- 6 選擇完成。

在 Garmin 手錶上檢視船舶資料

您可以連接相容的 Garmin 手錶到相容的航儀，即可從航儀檢視資料。

- 1 將 Garmin 手錶移動到航儀的訊號範圍 (3 公尺) 內。
 - 2 從手錶時鐘畫面，選取 **START > Boat Data > START**。
備忘錄： 若已經連接到航儀，並且想要連接另一個航儀，請開啟 Boat Data 畫面，按住 UP 然後選取 Pair new。
 - 3 在航儀上選取  > 通信 > 无线设备 > Connect IQ™ 應用程式 > 船舶資料 > 啟用 > 新增連線。
航儀開始搜尋和連接穿戴式裝置。
 - 4 比較航儀上顯示的代碼與手錶上顯示的代碼。
 - 5 如果代碼相符，請選取是 以完成配對程序。
- 裝置配對後，當其電源開啟且在範圍內時即自動連線。

在 Garmin Nautix™ 裝置上檢視船舶資料

您可以將 Garmin Nautix 裝置連接至航儀，以在 Garmin Nautix 裝置上檢視航儀資料。

備忘錄： 您可以將 Garmin Nautix 裝置連接至數個相容裝置，以在較大型的船隻上擴大涵蓋範圍。

- 1 將 Garmin Nautix 裝置移動到航儀的訊號範圍 (3 公尺) 內。
裝置會自動搜尋範圍內所有相容裝置。
 - 2 如有必要，在穿戴式裝置選單上，選取 **Device Connections > Pair New Device**。
 - 3 在航圖機上，選取  > 通信 > 无线设备 > Connect IQ™ 應用程式 > 船舶資料 > 啟用連線 > 新增連線。
航儀開始搜尋和連接穿戴式裝置。
- 裝置配對後，當其電源開啟且在範圍內時即自動連線。

圖表和 3D 圖表檢視

可用的圖表和 3D 圖表檢視取決於所使用的地圖資料和配件。

備忘錄： 部分地區的進階海圖提供 3D 海圖檢視。

您可以透過選取海圖來存取圖表和 3D 圖表檢視。

導航圖表： 顯示您預載地圖上和來自補充地圖 (若有的話) 的可用導航資料。資料包括俯視畫面中的浮標筒、燈號、電纜、深度探測、碼頭和潮汐測報站。

漁用海圖： 在圖表上提供海底等深線和深度探測的詳細檢視。此圖表會將導航資料從圖表中移除，提供詳細的水深資料，並且強化海底等深線以供深度辨識。此圖表對於近岸深海漁獵有最佳功效。

備忘錄： 部分地區的進階海圖提供「漁獵」海圖。

透視三維視圖： 提供從船隻上方和後方的檢視 (根據您的路線) 並提供視覺導航輔助。此檢視在進行不易通過的淺灘、岩礁、橋樑或通道導航時相當有用，並且在試圖找出進入和離開不熟悉港口或錨泊地的航線時也很實用。

3D 圖表： 顯示從船隻上方和後方的詳細三維檢視 (根據您的路線) 並提供視覺導航輔助。此檢視在進行不易通過的淺灘、岩礁、橋樑或通道導航時相當有用，並且在試圖找出進入和離開不熟悉港口或錨泊地的航線時也很實用。

Fish Eye 3D： 提供水下檢視，其在視覺上代表根據圖表資訊而來的海床。當有連接聲納測感器時，飄浮目標 (例如魚群) 會以紅色、綠色和黃色球體標示。紅色表示最大的目標而綠色表示最小的目標。

地貌暈渲： 提供湖泊與海岸水域的高解析度仰角陰影。這張圖表對釣魚和潛水很有幫助。

備忘錄： 於部分地區，只能在進階圖表上使用地貌暈渲圖表檢視。

詳細海圖

此航儀相容於最新的 Garmin Navionics+™ 製圖和其他進階海圖功能。您可以透過三種方式取得這些海圖：


- 您可以購買預先載入詳細海圖的航儀。
- 您可以從 Garmin 經銷商或 garmin.com 購買記憶卡上的海圖區域。
- 您可以在 ActiveCaptain app 中購買海圖區域，並將其下載至航儀。

備忘錄： 您必須使用 ActiveCaptain app 啟動已預先載入的海圖和在記憶卡上購買的海圖，才能存取航儀上的完整海圖功能。

啟動海圖訂閱

如要使用預先載入在裝置上或在記憶卡上購買的 Garmin Navionics+ 海圖的完整功能，必需先使用 ActiveCaptain app 啟動您的訂閱。


您的訂閱可讓您存取最新的海圖更新，以及購買時隨附的其他內容。

- 1 如果您在記憶卡上購買海圖，請將記憶卡插入航儀上的記憶卡插槽，或 Garmin 記憶卡讀卡機。
- 2 開啟行動裝置上的 ActiveCaptain app，並將其連線至航儀 ([開始使用 ActiveCaptain App, 第 22 頁](#))。
- 3 ActiveCaptain app 連線至航儀後，請確定您的行動裝置已連線至網際網路。
- 4 在 ActiveCaptain app 中選擇 **海圖** >  > **我的海圖**，並確認清單中顯示有效的海圖訂閱。
- 5 必要時，請將 ActiveCaptain app 連線到航儀，以完成啟動程序。

ActiveCaptain app 會在連線到網際網路，接著連線到航儀時，自動啟動訂閱。ActiveCaptain app 會在我的海圖清單中顯示訂閱狀態。

備忘錄： 確認新的訂閱可能需要幾小時的時間。


向 ActiveCaptain 購買海圖訂閱

- 1 將您的行動裝置連線至網際網路並開啟 ActiveCaptain 應用程式。
- 2 選取 **海圖** >  > **我的海圖** > **新增海圖訂閱**。
- 3 選取海圖。
- 4 選取 **立即訂閱**。

備忘錄： 顯示新的訂閱可能需要幾小時的時間。

續約訂閱

您的製圖訂閱將在一年後到期。訂閱到期後，您可以繼續使用下載的海圖，但無法下載最新的海圖更新或其他內容。

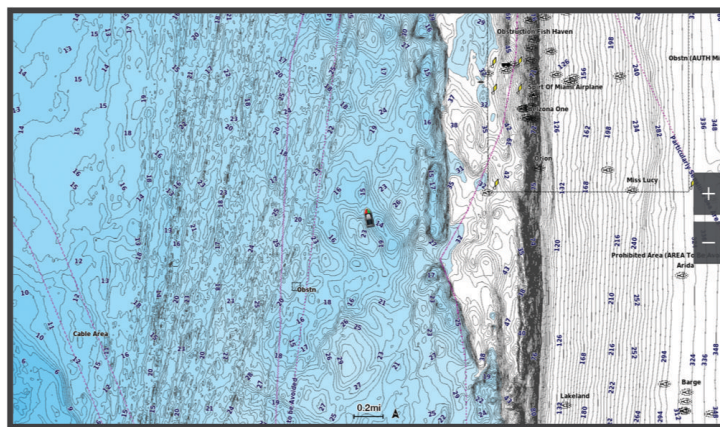
- 1 將您的行動裝置連線至網際網路並開啟 ActiveCaptain 應用程式。
- 2 選取海圖 >  > 我的海圖。
- 3 選取要續約的海圖。
- 4 選取立即續約。

備忘錄： 顯示續約的訂閱可能需要幾小時的時間。

導航圖表及漁用海圖

備忘錄： 部分地區的進階海圖提供「漁獵」海圖。







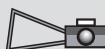
導航圖表已針對導航最佳化。您可規劃路線、檢視地圖資訊並使用圖表協助導航。若要開啟導航圖表，請選取海圖 > 導航圖表。



漁用海圖可讓您更詳細地檢視海底資料和漁獵狀況。本圖表已針對漁獵使用最佳化。若要開啟漁用海圖，請選取海圖 > 漁用海圖。

圖表符號

此表格含有您在詳細圖表中可能會看到的共同符號。

图标	Descriptions
	浮標筒
	資訊
	船舶服務
	潮汐測報站
	潮流觀測站
	有空中照片可用
	有透視照片可用

大多數圖表共有的其他特徵包括等深線、潮間帶、測深點 (如原始書面海圖上所繪示)、導航輔助及符號、障礙物、和電纜區。

使用觸控螢幕放大和縮小

您可以快速放大和縮小許多畫面，例如圖表和聲納檢視。

- 合併兩根手指可縮小。
- 分開兩根手指可放大。


在海圖上測量距離

- 1 從海圖中選取位置。
- 2 選取測量。

畫面上會出現一枚圖釘標示您目前點選的位置。與圖釘的距離和角度會列在角落。


秘訣：若要重設圖釘並從目前游標位置測量，請選取設置起點。

在海圖上建立航點

- 1 從海圖中選取位置或物體。
- 2 選取 

在海圖上檢視位置和物體資訊

您可以在「導航」海圖或「漁獵」海圖上檢視資訊，例如位置或物體的潮汐、潮流、天文、海圖註記或當地服務相關資訊。

- 1 從「導航」海圖或「漁獵」海圖中選取位置或物體。
隨即出現選項清單。所顯示的選項會根據您選取的位置或物體而有變動。
- 2 如有必要，請選取 
- 3 選取諮詢處。

檢視助航設施的相關詳細資料

從「導航」圖表、「漁獵」圖表、「Perspective 3D」圖表檢視或「Mariner's Eye 3D」圖表檢視，您可以檢視各種助航設施的相關詳細資料，包括信標桿、燈號和障礙物。

備忘錄： 部分地區的進階海圖提供「漁獵」海圖。

備忘錄： 部分地區的進階海圖提供 3D 海圖檢視。

- 1 從圖表或 3D 圖表檢視中選取助航設施。
- 2 選取助航設施名稱。

導航到海圖上的點

⚠ 警告




航儀上顯示的所有航線和導航線僅預定用於提供一般路線引導，或用於識別適當航道，不應過分拘泥地遵循。導航時請務必遵守助航設施並按照水上狀況行動，以避免擱淺或會造成船隻損壞、人身傷害或死亡的危險。

「自動導航」功能是根據電子海圖資訊。此資料不能確保跟障礙物和海底有安全距離。請仔細比對路線跟所有的可見景色，並且避開任何陸地、淺灘或其他可能位於您路徑上的障礙物。

在使用「前往」時，直達路線和經過修正的路線都可能經過陸地或淺灘。利用可見的景色，並且轉向以避開陸地、淺灘和其他危險物體。

備忘錄： 部分地區的進階海圖提供「漁獵」海圖。

備忘錄： 在部分地區，「自動引導」只可在進階海圖上使用。

- 1 從導航海圖或漁用海圖中選取位置。
- 2 必要時，選取**導航至**。
- 3 選取一個選項：
 - 若要直接導航到該位置，請選取**前往**或 。
 - 若要建立前往該位置且包括轉彎的航線，請選取**航線導航至**或 。
 - 若要使用「自動引導」，請選取**自動導航**或 。
- 4 檢視以洋紅色線標示的路線 ([行程色標, 第 45 頁](#))。

備忘錄： 在使用「自動引導」時，洋紅色線任何部分中的灰色線段表示「自動引導」無法計算「自動引導」線的部分。這是因為最小安全水深和最小安全障礙物高度的設定所致。
- 5 依照洋紅色線行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物。

進階海圖功能

警告

航儀上顯示的所有航線和導航線僅預定用於提供一般路線引導，或用於識別適當航道，不應過分拘泥地遵循。導航時請務必遵守助航設施並按照水上狀況行動，以避免擱淺或會造成船隻損壞、人身傷害或死亡的危險。

「自動導航」功能是根據電子海圖資訊。此資料不能確保跟障礙物和海底有安全距離。請仔細比對路線跟所有的可見景色，並且避開任何陸地、淺灘或其他可能位於您路徑上的障礙物。

備忘錄：並非所有機型都支援所有圖表。

選配的進階圖表 (例如 Garmin Navionics Vision+™) 可讓您從航儀中獲得最多資訊。除了詳細的海洋圖表繪製外，進階圖表可能包含以下在部分地區可以使用的功能。

備忘錄：購買後，還無法立即使用所有進階海圖功能。您必須先啟用海圖訂閱，並選擇使用 ActiveCaptain app 下載特定功能，才能存取所有進階功能 (啟動海圖訂閱, 第 27 頁)。

Mariner's Eye 3D: 提供從船隻上方和後方的檢視，可作為三維導航輔助。

Fish Eye 3D: 提供水下、三維檢視，其在視覺上代表根據圖表上資訊而來的海床。

漁獵圖表: 顯示具有強化海底等高線而且沒有導航資料的圖表。這個圖表對於近岸深海漁獵可發揮良好功效。

高解析度衛星影像: 提供高解析度衛星影像以在「導航」圖表上提供真實的陸地和水面檢視 (在導航圖表上顯示衛星影像, 第 32 頁)。

航照圖: 顯示碼頭和其他導航上具有意義的航照圖，可幫助您視覺化週遭環境 (檢視地標的航照圖, 第 33 頁)。

詳細道路和 POI 資料: 顯示道路和興趣點 (POI) 資料，其包括極盡詳細的海岸道路和 POI，例如餐廳、住宿和當地景點。

自動導航: 使用您船隻的相關特定資訊和圖表資料來決定前往您目標點的最佳路徑。

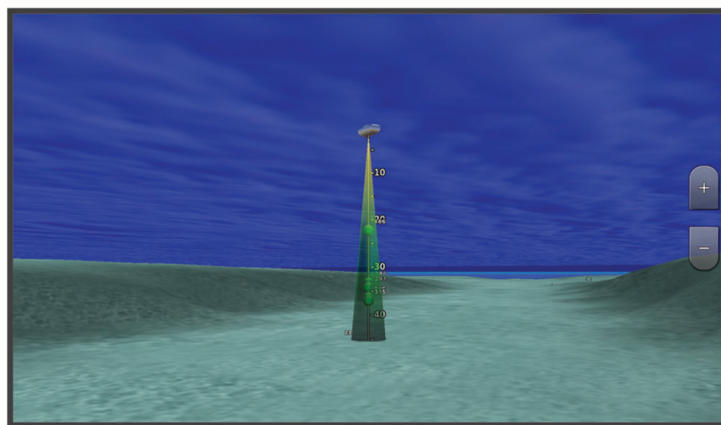
聲納影像: 顯示聲納影像以協助顯示水底密度。

地貌暈渲: 以陰影顯示水底梯度。

Fish Eye 3D 圖表檢視

Fish Eye 3D 圖表檢視透過使用像是 Garmin Navionics Vision+ 等進階海圖的等深線，可提供海床或湖底的水下檢視。

魚群等飄浮目標會以紅色、綠色和黃色球體表示。紅色表示最大的目標而綠色表示最小的目標。



檢視潮汐測報站資訊


警告

潮汐和潮流資訊僅供參考。您有責任隨時注意所有張貼的水域相關指引，時時瞭解周圍環境，並在水中、水上及周圍不斷進行安全判斷。若未注意此警告，可能會導致財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

海圖上的  圖示表示潮汐測報站。您可以檢視潮汐測報站的詳細圖表以幫助預測不同時間或不同日期的潮位。

備忘錄： 在部分地區，此功能只可在進階海圖上使用。

1 從「導航」圖表或「漁獵」圖表中選取潮汐測報站。

潮汐方向和潮位資訊會顯示在  附近。

2 選取測報站名稱。

動畫潮汐和潮流指標

警告

潮汐和潮流資訊僅供參考。您有責任隨時注意所有張貼的水域相關指引，時時瞭解周圍環境，並在水中、水上及周圍不斷進行安全判斷。若未注意此警告，可能會導致財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

備忘錄： 在部分地區，此功能只可在進階海圖上使用。

您可以在「導航」圖表或「漁獵」圖表上檢視以動畫方式顯示之潮汐測報站和潮流方向的指標。您也必須在圖表設定中啟用動畫圖示 ([顯示潮汐和潮流指標, 第 32 頁](#))。

潮汐測報站的指標會在圖表上顯示為帶有箭頭的直條圖。指向下方的紅色箭頭表示退潮，而指向上方的藍色箭頭表示漲潮。當您將游標移到潮汐測報站指標上時，測報站處的潮高會顯示在測報站指標上方。

潮流方向指標會在圖表上顯示為箭頭。各個箭頭的方向表示圖表上特定位置處的潮流方向。潮流箭頭顏色表示在該位置處的潮流速度範圍。當您將游標移到潮流方向指標上時，該位置處的具體潮流速度會顯示在方向指標上方。

顏色	潮流速度範圍
黃色	0 到 1 節
橙色	1 到 2 節
紅色	2 節以上

顯示潮汐和潮流指標

備忘錄： 在部分地區，此功能只可在進階海圖上使用。

您可以在「導航」海圖或「漁獵」海圖上顯示以靜態或動畫方式顯示的潮汐測報站和潮流觀測站指標。

1 從「導航」或「漁獵」海圖中選取 **選項 > 圖層 > 海圖 > 潮汐/潮流**。


2 選取任一選項：

- 若要在海圖上顯示以動畫方式顯示的潮汐測報站指標和以動畫方式顯示的潮流方向指標，請選取 **動態顯示**。
- 若要啟用潮汐和潮流滑動軸 (滑動軸可設定地圖上報告潮汐和潮流的時間)，請選取 **滑桿**。

在導航圖表上顯示衛星影像

備忘錄： 在部分地區，此功能只可在進階海圖上使用。

您可以將高解析度衛星影像覆蓋在「導航」圖表的陸地上或者同時覆蓋在「導航」圖表的陸地和海洋部分上。

備忘錄： 當高解析度衛星影像啟用時，其只會以較低的縮放程度呈現。如果您在選用的圖表區域中無法看到高解析度影像，您可以選取  來放大。您也可以變更地圖縮放細節來設定更高的細節程度。

1 從導航海圖選取 **選項 > 圖層 > 海圖 > 衛星照片**。

2 選取任一選項：

- 選取 **僅限陸地** 以將標準圖表資訊顯示在水面上，並使照片覆蓋陸地。

備忘錄： 此設定必須先啟用才可檢視 Standard Mapping® 海圖。

- 選取 **影像地圖** 以指定的不透明度將照片同時顯示在水面和陸地上。使用滑動軸列調整照片不透明度。您將百分比設定得越高，則衛星照片覆蓋陸地和水面的程度也越高。



檢視地標的航照圖

您必須在海圖設定中開啟航拍圖片點設定，才可於「導航」圖表上檢視航照圖 (海圖圖層, 第 38 頁)。

備忘錄： 在部分地區，此功能只可在進階海圖上使用。

您可以使用地標、碼頭和港口的航照圖來幫助您找出您在週遭環境中的方位，或者讓您自己在抵達碼頭或港口之前對其有所認識。

1 從「導航」圖表選取相機圖示：

- 若要檢視空中照片，請選取 。
- 若要檢視透視照片，請選取 。照片是從相機的位置，朝向圓錐的方向拍攝。

2 選取拍照。








自動辨識系統

自動辨識系統 (AIS) 可讓您辨識和追蹤其他船隻，並且對您作出關於區域交通的警示。當繪圖機連接到外部 AIS 裝置時，若其他船隻在範圍內、配備有詢答機且主動發送 AIS 資訊，則繪圖機可以顯示一些關於這些船隻的 AIS 資訊。

針對每艘船隻所報告的資訊包括海事行動業務識別碼 (MMSI, Maritime Mobile Service Identity)、位置、GPS 速度、GPS 航行方向、自船隻上次報告位置起已經過的時間、最接近點和抵達最接近點的時間。

一些繪圖機機型也支援 Blue Force Tracking。用 Blue Force Tracking 加以追蹤的船隻會以藍綠色標示在繪圖機上。

AIS 標定符號

符號	說明
	AIS 船隻。船隻正在報告 AIS 資訊。三角形所指的方向表示 AIS 船隻正在移動的方向。
	目標已選定。
	目標已啟用。目標在圖表上會顯示得更大。連到目標的綠線表示目標的航行方向。如果詳細資料的設定已經設成「顯示」，則船隻的 MMSI、速度和方向會顯示在目標下方。如果來自船隻的 AIS 發送已遺失，則訊息橫幅會出現。
	目標已遺失。綠色 X 表示來自船隻的 AIS 發送已遺失，並且繪圖機會顯示訊息橫幅詢問是否應繼續追蹤船隻。如果您不繼續船隻追蹤，則遺失目標的符號會從圖表或 3D 圖表檢視上消失。
	危險目標位於範圍中。目標會閃爍同時警示音和訊息橫幅會出現。在告知已收到警示之後，連有紅線的實心紅色三角形表示目標的位置和航行方向。如果安全區碰撞警示已經設為「關閉」，則目標會閃爍，但警示音不會發出而且警示橫幅不會出現。如果來自船隻的 AIS 發送已遺失，則訊息橫幅會出現。
	危險目標已遺失。紅色 X 表示來自船隻的 AIS 發送已遺失，並且繪圖機會顯示訊息橫幅詢問是否應繼續追蹤船隻。如果您不繼續進行船隻追蹤，則遺失危險目標的符號會從圖表或 3D 圖表檢視上消失。
	此符號的位置表示對於危險目標的最近接近點，而符號附近的數字表示抵達對於該目標之最近接近點的時間。

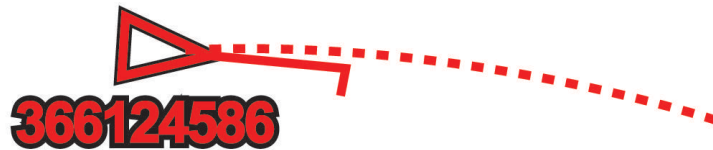
備忘錄： 用 Blue Force Tracking 功能加以追蹤的船隻無論其狀態為何，都會以藍綠色標示。

已啟用 AIS 目標的航行方向和預計路線

當已啟用 AIS 的目標提供了航行方向和真實航向資訊時，目標的航行方向會在圖表上顯示為達到 AIS 目標符號的實線。航行方向線不會顯示在 3D 圖表檢視上。

已啟用 AIS 的目標的預計路線會在圖表或 3D 圖表檢視上顯示為虛線。預計路線的線長度是根據預計航行方向設定的數值而定。如果已啟用 AIS 的目標未發送速度資訊，或如果船隻未在移動，則預計路線不會出現。船隻發送的速度、真實航向、或轉彎率資訊若有變化，則可能影響預計路線的計算。

當已啟用 AIS 目標提供了真實航向、航行方向和轉彎率資訊時，目標的預計路線是根據真實航向和轉彎率資訊而計算得到。目標轉彎的方向（也是根據轉彎率資訊而定）是以航行方向線末端處的倒鉤方向來表示。倒鉤的長度不會改變。



當已啟用 AIS 的目標提供了真實航向和航行方向資訊，但未提供轉彎率資訊時，目標的預計路線是根據對地航向資訊而計算得到。

檢視 AIS 威脅清單

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **...** > **圖層** > **它船資訊** > **AIS** > **AIS 列表**。
秘訣：您可以從訊息和警告選單快速存取 AIS 清單 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。
- 2 必要時，選擇 **顯示選項** 以排序或篩選清單中的項目。

啟用 AIS 船隻目標

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **...** > **圖層** > **它船資訊** > **AIS** > **AIS 列表**。
秘訣：您可以從訊息和警告選單快速存取 AIS 清單 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。
- 2 從清單中選擇船隻。
- 3 選擇 **檢視**，並檢閱目標資訊。
- 4 選擇 **啟動目標**。

檢視已標定 AIS 船隻的相關資訊

關於已標定的 AIS 船隻，您可以檢視 AIS 訊號狀態、MMSI、GPS 速度、GPS 航行方向和其他回報的資訊。

- 1 從圖表或 3D 圖表檢視中選取 AIS 船隻。
- 2 選取 **AIS 船舶**。

停用 AIS 船隻目標

- 1 從圖表或 3D 圖表檢視中選取 AIS 船隻。
- 2 選取 **AIS 船舶** > **停用**。

在圖表或 3D 圖表檢視上顯示 AIS 船隻

在使用 AIS 前，您必須將航儀連接至外接 AIS 裝置，並接收來自其他船隻的啟用中測感器訊號。

您可以設定其他船隻在圖表或 3D 圖表檢視上如何顯示。針對一個圖表或一個 3D 圖表檢視所設定的顯示範圍，僅會套用到該圖表或該 3D 圖表檢視。針對一個圖表或一個 3D 圖表所設定的詳細資料、投影航行方向和航跡設定會套用到所有圖表和所有 3D 圖表檢視。

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中選擇 **選項** > **圖層** > **它船資訊** > **AIS**。
- 2 選擇一個選項：
 - 要顯示 AIS 船隻的航跡，請選擇 **AIS 航徑**，並視需要調整航徑長度。AEO 管理程序。
 - 若要標示出現在距您位置特定距離內的 AIS 船隻，請選取 **範圍篩選**，然後選取距離。
 - 要顯示 AIS 已啟用船隻的清單，請選擇 **AIS 列表**。

設定安全區碰撞警報

⚠ 警告

安全區碰撞警報僅為增強您對周遭狀態意識的工具，無法免除所有碰撞的可能。您有責任安全謹慎地操作船隻、隨時注意周遭環境，並隨時在水域做出安全航行的判斷。

⚠ 小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 (聲音與螢幕設定, 第 171 頁)。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

設定碰撞警報之前，您必須先將 AIS 裝置連接到與相容航儀相同的網路。

安全區碰撞警報是用於 AIS 船隻。當雷達連接至相同網路時，您也可以針對 MARPA 目標使用安全區碰撞警報。安全區是用來避免碰撞的，並且可以自訂。

1 選擇 > 鬧鐘 > 進入危險區警報 > 開啟。

在已啟用 AIS 的船隻進入您船隻周圍的安全區時，將顯示一條訊息並發出警報音。船隻在畫面上也會標記為危險。當警報關閉時，不會出現訊息條和警報音，但船隻在畫面上仍會標記為危險。

2 選取範圍，然後選取船隻周圍的安全區半徑距離。

3 選取距離時間，然後選取判定目標進入安全區時要發出警報音的時間。

例如，若要在可能進入之前 10 分鐘發出通知，請將距離時間設定成 10，則警報音將在船隻進入安全區之前 10 分鐘發出。

4 選取 MARPA 警報，然後選取何時針對 MARPA 已標記物體發出警報音的選項。

















在 MARPA 已標記物體進入您船隻周圍的安全區時，將顯示一條訊息並發出警報音。物體在畫面上也會標記為危險。當警報關閉時，不會出現訊息條和警報音，但物體在畫面上仍會標記為危險。

AIS 輔助導航

AIS 輔助導航 (ATON) 是任何一種經由 AIS 無線電發送的導航輔助。ATON 會顯示在海圖上並具有可辨識資訊，例如位置和類型。

AIS ATONs 共有三種類別。真實 ATON 實際存在，並且會從自身的實際位置傳送可辨識及位置資訊。混合 ATON 實際存在，而其可辨識及位置資訊是從另一個位置傳送。虛擬 ATON 非實際存在，而其可辨識及位置資訊是從另一個位置傳送。

當航儀連接到相容的 AIS 無線電時，您可以在海圖上檢視 AIS ATON。若要顯示 AIS ATON，請從海圖選取選項 > 圖層 > 海圖 > 助航設施 > ATON。若您在海圖上選取 ATON，則可檢視更多 ATON 的相關資訊。

標誌圖示	意義
	真實或混合 ATON
	真實或混合 ATON：北頂標
	真實或混合 ATON：南頂標
	真實或混合 ATON：東頂標
	真實或混合 ATON：西頂標
	真實或混合 ATON：特殊頂標
	真實或混合 ATON：安全頂標
	真實或混合 ATON：危險頂標
	虛擬 ATON
	虛擬 ATON：北頂標
	虛擬 ATON：南頂標
	虛擬 ATON：東頂標
	虛擬 ATON：西頂標
	虛擬 ATON：特殊頂標
	虛擬 ATON：安全頂標
	虛擬 ATON：危險頂標

AIS 危難訊號





自供式 AIS 危難訊號裝置在啟動時會發送緊急位置報告。繪圖機可以接收來自搜救發射機 (SART, Search and Rescue Transmitter)、緊急位置指示無線電信標桿 (EPIRB, Emergency Position Indicating Radio Beacon) 的訊號和其他人員落水訊號。危難訊號發送不同於標準 AIS 發送，所以它們在繪圖機上有不同的顯示方式。您不是為了避免碰撞而追蹤危難訊號發送，而是為了找到和協助船隻或人員而追蹤危難訊號發送。

導航到危難訊號發送處

當您接收到危難訊號發送時，危難訊號警示會出現。

選取**檢視** > **前往**以開始導航到發送處。

AIS 危難訊號裝置標定符號

符號	說明
	AIS 危難訊號裝置發送。選取以查看關於發送的更多資料並且開始導航。
	發送遺失。
	發送測試。當船隻啟動其危難訊號裝置的測試時會出現，並不代表真正的緊急事件。
	發送測試遺失。

啟用 AIS 發送測試警示

若要避免碼頭等擁擠區域中的大量測試警示和符號，您可以選擇要接收或忽略 AIS 測試訊息。若要測試 AIS 緊急裝置，您必須啟用繪圖機以接收測試警示。

1 選取  > 鬧鐘 > AIS。

2 選擇一個選項：

- 若要接收或忽略緊急位置指示無線電信標桿 (EPIRB, Emergency Position Indicating Radio Beacon) 測試訊號，請選取 **AIS-EPIRB 測試**。
- 若要接收或忽略人員落水 (MOB, Man Overboard) 測試訊號，請選取 **AIS-MOB 測試**。
- 若要接收或忽略搜救詢答機 (SART, Search and Rescue Transponder) 測試訊號，請選取 **AIS-SART 測試**。

關閉 AIS 接收

AIS 訊號預設為開啟。

選取  > 它船資訊 > AIS > 關閉。

所有圖表和 3D 圖表上的所有 AIS 功能都會停用。這包括 AIS 船隻標定及追蹤、AIS 船隻標定及追蹤所產生的碰撞警示和 AIS 船隻相關資訊的顯示。

海圖選單

備忘錄：並非所有設定都適用於所有海圖。有些選項需要進階地圖或連接配件，例如雷達。

備忘錄：您所安裝的海圖或您目前的位置可能不支援選單中的部分設定。若您變更這類設定，海圖檢視將不受該等變更影響。

從海圖中選取選項。

圖層：調整海圖上不同項目的外觀 ([海圖圖層, 第 38 頁](#))。

Quickdraw Contours: 開啟海底等深線繪製功能，並且可讓您建立漁獵地圖標記 ([Garmin Quickdraw Contours 地圖繪製, 第 42 頁](#))。

設定：調整海圖設定 ([海圖設定, 第 41 頁](#))。

編輯圖層：調整畫面上顯示的資料 ([自訂資料圖層, 第 13 頁](#))。

海圖圖層

您可以開啟和關閉海圖圖層，以及自訂海圖的功能。每一個設定都專屬於所使用的海圖或海圖檢視。

備忘錄：並非所有設定都適用於所有海圖和航儀機型。有些選項需要進階地圖或連接配件。

備忘錄：您所安裝的海圖或目前位置可能不支援選單內包含的一些設定。如果您變更這些設定，這些設定不會影響海圖檢視。

從海圖中選取**選項 > 圖層**。

海圖：顯示和隱藏海圖相關項目（「海圖」圖層設定, 第 38 頁）。

本船：顯示和隱藏船舶相關項目（「我的船隻」圖層設定, 第 38 頁）。

管理使用者資料：顯示和隱藏使用者資料（如航點、邊界和航跡），以及開啟使用者資料清單（「使用者資料」圖層設定, 第 39 頁）。

它船資訊：調整其他船隻的顯示方式（「其他船隻」圖層設定, 第 39 頁）。

水域：顯示和隱藏深度項目（「水」圖層設定, 第 40 頁）。

Quickdraw Contours：顯示和隱藏 Garmin Quickdraw 等深線資料（Garmin Quickdraw Contours 設定, 第 44 頁）。

天氣資訊：顯示和隱藏天氣相關項目（「天氣」圖層設定, 第 41 頁）。

「海圖」圖層設定

從海圖中選取**選項 > 圖層 > 海圖**。

衛星照片：當使用某些進階地圖時，在導航海圖的陸地部分或陸地與海洋部分上顯示高解析度衛星影像（在導航圖表上顯示衛星影像, 第 32 頁）。

備忘錄：此設定必須先啟用才可檢視 Standard Mapping 海圖。

潮汐/潮流：在海圖上顯示潮流觀測站指標和潮汐測報站指標（顯示潮汐和潮流指標, 第 32 頁），並啟用潮汐和潮流滑動軸（滑動軸可設定地圖上報告潮汐和潮流的時間）。

陸地興趣點：顯示陸地上的興趣點。

助航設施：在海圖上顯示助航設施，例如 ATON 和閃光。允許選取 NOAA 或 IALA 助航設施類型。

服務點：顯示船舶服務的位置。

深度：調整深度圖層上的項目（「深度」圖層設定, 第 38 頁）。

限制區：在海圖上顯示限制區相關資訊。

航拍圖片點：為航照圖顯示相機圖示（檢視地標的航照圖, 第 33 頁）。

「深度」圖層設定

從海圖中選取**選項 > 圖層 > 海圖 > 深度**。

深度遮蔽：指定要在其間加上陰影的上限及下限深度。

淺色陰影：設定從海岸線到指定深度的陰影。

水深點：開啟測點深度探測並設定危險深度。等於或比危險深度還要淺的測點深度會以紅字文字標示。

漁用等深線：設定水底等深線和深度探測詳細檢視的縮放等級，並簡化地圖顯示，以便在漁獵時用最佳方式使用地圖。

「我的船隻」圖層設定

從海圖中選取**選項 > 圖層 > 本船**。

船首線：顯示並調整航行方向線，航行方向線是地圖上從船頭畫起，朝旅程行進方向延伸的線（設定航行方向線和角度標示, 第 63 頁）。

當前航跡：在海圖上顯示目前航跡，然後開啟當前航跡選項選單。

風玫瑰圖：顯示連接之風向風速儀所提供之風向角或風向的視覺呈現，並設定風向資料來源。

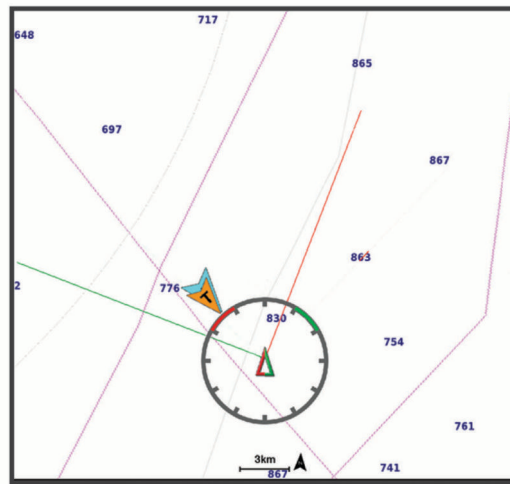
圖上羅經面：顯示您船隻周圍的羅盤刻度圖，指示朝向船隻航行方向的羅盤方向。啟用此選項會停用風玫瑰圖選項。

船隻圖示：設定在海圖上代表您目前位置的圖示。

方位線設定

若要使用方位線 (layline) 功能，您必須將風向感測器連接到航儀。

當處於帆船模式中時 (設定帆船功能的船隻類型, 第 56 頁)，您可以在導航圖表上顯示方位線。方位線在競賽時非常有用。



從「導航」海圖中選取 **選項 > 圖層 > 本船 > 建議航線 > 設定**。

航向角: 可讓您選擇裝置如何計算方位線。實際選項會使用從風向感應器所測得的風向角度來計算方位線。手動選項會使用手動輸入的上風和下風角度來計算方位線。極性表格選項會根據匯入的極性表格資料計算方位線 (**手動匯入極性表格, 第 58 頁**)。

迎風角: 讓您依據上風帆角來設定方位線。

下風角: 讓您依據下風帆角來設定方位線。

潮汐糾正: 根據潮汐校正方位線。

方位線濾波器: 依據輸入的時間間隔來篩選方位線資料。若要篩選船隻航行方向或真風角的部分變更，以取得較平滑的方位線，請輸入較大的數字。若要以對船隻航行方向或真風角的變更較敏感的方式顯示方位線，請輸入較小的數字。

「使用者資料」圖層設定

您可以在海圖上顯示航點、邊界和航跡等使用者資料。

從海圖中選取 **選項 > 圖層 > 管理使用者資料**。

航點: 在海圖上顯示航點並開啟航點清單。

邊界: 在海圖上顯示邊界並開啟邊界清單。

航跡: 在海圖上顯示航跡。

「其他船隻」圖層設定

備忘錄: 這些選項需要連接配件，例如 AIS 接收器或 VHF 無線電。

從海圖選取 **選項 > 圖層 > 它船資訊**。

DSC: 設定 DSC 船隻和航徑在海圖上的顯示方式，並顯示 DSC 清單。

AIS: 設定 AIS 船隻和航徑在海圖上的顯示方式，並顯示 AIS 清單。

MARPA: 設定 MARPA 船隻和航徑在海圖上的顯示方式，並顯示 MARPA 清單。

詳細資料: 在海圖上顯示其他船隻的詳細資料。

船首線: 設定 AIS 已啟用船隻的預計航行方向時間。這也會設定 MARPA 已標記船隻的預計航行方向時間。

進入危險區警報: 設定安全區碰撞警報 (**設定安全區碰撞警報, 第 35 頁**)。

「水」圖層設定

從海圖中選取**選項 > 圖層 > 水域**。

備忘錄： 您所安裝的海圖或您目前的位置可能不支援選單中的部分設定。如果您變更這些設定，這些設定不會影響海圖檢視。

備忘錄： 並非所有設定都適用於所有海圖、檢視和航儀機型。有些選項需要進階地圖或連接配件。

深度遮蔽： 指定要在其間加上陰影的上限及下限深度 ([深度範圍陰影, 第 40 頁](#))。

淺色陰影： 設定從海岸線到指定深度的陰影。

水深點： 開啟測點深度探測並設定危險深度。等於或比危險深度還要淺的測點深度會以紅字文字標示。

漁用等深線： 設定水底等深線和深度探測詳細檢視的縮放等級，並簡化地圖顯示，以便在漁獵時用最佳方式使用地圖。

地貌暈渲： 以陰影顯示水底梯度。此功能僅可在部分進階地圖上使用。

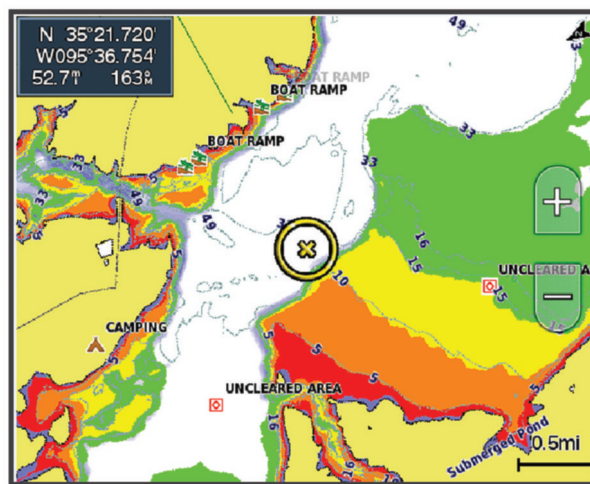
聲納圖： 顯示聲納影像以協助顯示水底密度。此功能僅可在部分進階地圖上使用。

湖面： 設定湖泊的目前水位。此功能僅可在部分進階地圖上使用。

深度範圍陰影

您可以在地圖上設定色彩範圍，以顯示目標魚群目前咬餌位置的水深。您可以設定較深的範圍，以監控特定深度範圍內，底部深度的變化速度。您可以建立最多十個深度範圍。若是內陸漁撈，使用最多五個深度範圍有助於減少地圖的雜亂程度。深度範圍會套用至所有海圖及所有水體。

依預設，部分 Garmin LakeVü™ 和進階補充海圖具有多種深度範圍陰影。



紅色	從 0 到 1.5 公尺 (從 0 到 5 英尺)
橙色	從 1.5 到 3 公尺 (從 5 到 10 英尺)
黃色	從 3 到 4.5 公尺 (從 10 到 15 英尺)
綠色	從 4.5 到 6.1 公尺 (從 15 到 20 英尺)

要開啟和調整，請從海圖中選取**選項 > 圖層 > 水域 > 深度遮蔽**。

「天氣」圖層設定

從「導航」或「漁獵」海圖中選取選項 > 圖層 > 海圖 > 天氣資訊 > .

從天氣海圖中選取選項 > 圖層 > 海圖 > 天氣資訊。

已觀測圖層: 設定要顯示哪些觀測到的天氣項目。觀測到的天氣是目前戶外的天氣狀況。

預報圖層: 設定要顯示哪些預報天氣項目。

圖層模式: 顯示預測或觀測到的天氣資訊。

循環: 顯示一循環的預測或觀測到的天氣資訊。


圖例: 顯示天氣圖例，且天氣狀況嚴重性從左到右逐漸加劇。

氣象訂閱: 顯示氣象訂閱資訊。

回復出廠設定: 將天氣設定重設為出廠預設值。

編輯圖層: 調整畫面上顯示的資料 ([自訂資料圖層, 第 13 頁](#))。

「雷達」圖層設定

從「導航」或「漁獵」海圖中選取選項 > 圖層 > 雷達 > .

從雷達畫面中選取選項。

雷達進入待機狀態: 停止雷達發送。

增益: 調整增益 ([在雷達畫面上自動調整增益, 第 97 頁](#))。

海浪抑制: 調整海面雜波 ([在雷達畫面上自動調整增益, 第 97 頁](#))。

雷達選項: 開啟雷達選項選單 ([雷達選項選單, 第 98 頁](#))。

它船資訊: 設定其他船隻在雷達檢視上的顯示方式 ([「其他船隻」圖層設定, 第 39 頁](#))。

雷達設置: 開啟雷達顯示設定 ([雷達設定選單, 第 99 頁](#))。

編輯圖層: 調整畫面上顯示的資料 ([自訂資料圖層, 第 13 頁](#))。

海圖設定

備忘錄: 並非所有設定都適用於所有海圖和 3D 海圖檢視。有些設定需要外接配件或適用的進階海圖。

從海圖中選擇選項 > 海圖設定。

地圖定向: 設定地圖的透視。

注意前方: 當您的速度增加時自動將您的目前位置朝向畫面下方移動。輸入您的最高速以獲得最佳結果。

船隻方向: 設定地圖上船隻圖示的對齊方式。自動選項會以高速 GPS COG 和低速的磁方位航行方向對齊船隻圖示，讓船隻圖示更能對齊目前航跡。航行方向選項會將船隻圖示與磁方位航行方向對齊。GPS 航向 選項會使用 GPS COG 對齊船隻圖示。如果選取的資料來源無法使用，則會改用可使用的資料來源。

警告

船隻方向設定僅供參考，非用於嚴格遵循。請務必遵守助航設施並按照水上狀況行動，以避免擱淺或造成船隻損壞、人身傷害或死亡的危險。

備忘錄: 您可以為組合頁面中使用的兩個導航海圖分別設定地圖定向和船隻方向設定。

詳細資訊: 以不同的縮放程度，調整地圖顯示的詳細程度。

海圖大小: 設定海圖的可視大小。

世界地圖: 在海圖上使用基本世界地圖或陰影地形地圖。這些差異只有在縮小太多而無法看見詳細海圖時才能看到。

起跑線: 設定帆船競賽的起航線 ([設定起航線, 第 57 頁](#))。

畫中畫: 顯示以您目前位置為中心的小型地圖。

Fish Eye 3D 設定

備忘錄： 在部分地區，此功能只可在進階海圖上使用。

從 Fish Eye 3D 圖表檢視中選取選項。

檢視： 設定 3D 圖表檢視的透視。

航跡： 顯示航跡。

聲納錐： 顯示標示出由測感器所涵蓋之區域的圓錐。

魚符號： 顯示飄浮目標。

支援的地圖

為了讓您能夠安全地享受水上樂趣，Garmin 裝置僅支援由 Garmin 或經核准的第三方製造商生產的官方地圖。

您可向 Garmin 購買地圖。如果要向 Garmin 以外的商家購買地圖，請先調查該商家後再行購買。請謹慎選擇網路商家。如果您購買了不受支援的地圖，請將地圖退還給商家。

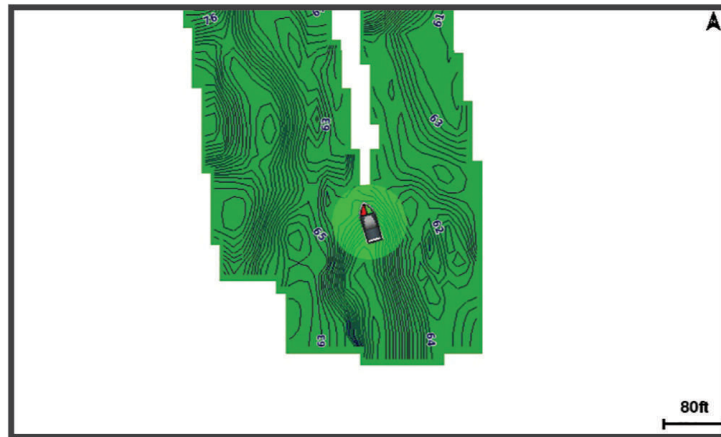
Garmin Quickdraw Contours 地圖繪製

警告

Garmin Quickdraw Contours 地圖繪製功能讓使用者產生地圖。Garmin 對於第三方產生之地圖的正確性、可靠性、完整性或時效性不作任何承諾。若使用或依賴第三方產生的地圖，風險由您自行承擔。

Garmin Quickdraw Contours 地圖繪製功能可讓您針對任何水體快速產生帶有等深線和深度標記的地圖。

當 Garmin Quickdraw Contours 記錄資料時，彩色圓圈會環繞著船隻圖示。這個圓圈代表每道掃描所掃過的概略地圖區域。



綠色圓圈表示良好的深度和 GPS 位置，且速度低於 16 公里/小時 (10 英哩/小時)。黃色圓圈表示良好的深度和 GPS 位置，且速度介於 16 和 32 公里/小時 (10 和 20 英哩/小時)。紅色圓圈表示不良的深度或 GPS 位置，且速度超過 32 公里/小時 (20 英哩/小時)。

您可以在組合畫面中檢視 Garmin Quickdraw Contours 或者使其成為地圖上的單獨檢視。

所儲存的資料量取決於記憶卡大小、聲納來源和記錄資料時的船隻速度。當您使用單束聲納時，可以記錄得較久。估計在 2 GB 記憶卡上可以儲存約 1,500 小時的資料。

當您將資料記錄在航儀中的記憶卡上時，新資料會加到您現有的 Garmin Quickdraw Contours 地圖上，並且儲存在記憶卡中。當您插入新記憶卡時，現有的資料不會轉移到新的記憶卡上。

使用 Garmin Quickdraw Contours 功能繪製水體地圖

您必須先取得聲納深度、您的 GPS 位置以及有可用空間的記憶卡，才可以使用 Garmin Quickdraw 等深線功能。

- 1 從圖表檢視中選取 **選項 > Quickdraw Contours > 開始錄製**。
- 2 錄影完成時，請選取 **選項 > Quickdraw Contours > 停止記錄**。
- 3 選取 **管理 > 名稱**，然後輸入地圖的名稱。

新增「標記」到 Garmin Quickdraw Contours 地圖

您可以新增標記到 Garmin Quickdraw Contours 地圖以標示危險處或興趣點。

- 1 從「導航」圖表中選取位置。
- 2 選取 **Quickdraw 標籤**。
- 3 輸入標記文字，然後選取**完成**。

Garmin Quickdraw 社群

Garmin Quickdraw 社群是免費公開的線上社群，可讓您下載其他使用者建立的地圖。您可以與其他人分享您的 Garmin Quickdraw Contours 地圖。您必須使用 ActiveCaptain app 來存取 Garmin Quickdraw 社群 ([使用 ActiveCaptain 與 Garmin Quickdraw 社群連線, 第 43 頁](#))。

備忘錄： Garmin 裝置必須具備記憶卡插槽與 Wi-Fi 技術，才能參與 Garmin Quickdraw 社群。

使用 ActiveCaptain 與 Garmin Quickdraw 社群連線

- 1 從您的行動裝置開啟 ActiveCaptain 應用程式，然後連線到 GPSMAP 裝置 ([開始使用 ActiveCaptain App, 第 22 頁](#))。
- 2 從應用程式選取 **Quickdraw 社群**。

您可從社群的其他人那裡下載等深線 ([使用 ActiveCaptain 下載 Garmin Quickdraw 社群地圖, 第 43 頁](#)) 以及分享您建立的等深線 ([使用 ActiveCaptain 與 Garmin Quickdraw 社群分享您的 Garmin Quickdraw 等深線地圖, 第 43 頁](#))。

使用 ActiveCaptain 下載 Garmin Quickdraw 社群地圖

您可以下載其他使用者建立並與 Garmin Quickdraw 社群分享的 Garmin Quickdraw Contours 地圖。

- 1 從行動裝置上的 ActiveCaptain 應用程式，選取 **Quickdraw 社群 > 搜尋等深線**。
- 2 使用地圖及搜尋功能找到要下載的區域。
紅點代表已針對該區域分享的 Garmin Quickdraw 等深線地圖。
- 3 選取**選取下載區域**。
- 4 拖曳方塊以選取要下載的區域。
- 5 拖曳角落以變更下載區域。
- 6 選取**下載區域**。

下次將 ActiveCaptain 應用程式與 GPSMAP 裝置連線，已下載的等深線會自動傳輸到裝置。

使用 ActiveCaptain 與 Garmin Quickdraw 社群分享您的 Garmin Quickdraw 等深線地圖

您可以在 Garmin Quickdraw 社群中與其他人分享已建立的 Garmin Quickdraw Contours 地圖。

當您分享等深線地圖時，只會分享等深線地圖。不會分享航點。

設定 ActiveCaptain 應用程式時，您可能已經選取要自動與社群分享等深線。若沒有，請依照下列步驟操作來啟用分享。

從行動裝置上的 ActiveCaptain 應用程式選取**與航儀進行同步處理 > 提供內容至社群**。

下次將 ActiveCaptain 應用程式與 GPSMAP 裝置連線時，您的等深線地圖就會自動傳輸到社群中。

Garmin Quickdraw Contours 設定

從海圖中選取**選項 > Quickdraw Contours > 設定**。

正在錄製偏移: 設定聲納深度與等深線記錄深度之間的距離。如果水位在您上次記錄之後已有變更，請調整此設定，讓兩個記錄的深度記錄相同。

例如，如果上次您記錄的聲納深度為 3.1 公尺 (10.5 英尺)，而今天的聲納深度為 3.6 公尺 (12 英尺)，請在正在錄製偏移輸入 -0.5 公尺 (-1.5 英尺)。

使用者顯示偏移值: 設定等深線深度與深度標記在您自己的等深線地圖上的差值，以補償水體水位的變化，或者補償已記錄地圖的深度錯誤。

社群顯示偏移值: 設定等深線深度與深度標記在社群等深線地圖上的差值，以補償水體水位的變化，或者補償已記錄地圖的深度錯誤。

調查著色: 設定 Garmin Quickdraw Contours 顯示上的顏色。當此設定開啟時，顏色表示記錄品質。當此設定關閉時，等深線區域會使用標準地圖顏色。

綠色表示良好的深度和 GPS 位置，且速度低於 16 公里/小時 (10 英哩/小時)。黃色表示良好的深度和 GPS 位置，且速度介於 16 和 32 公里/小時 (10 和 20 英哩/小時)。紅色表示不良的深度或 GPS 位置，且速度超過 32 公里/小時 (20 英哩/小時)。

深度遮蔽: 指定深度範圍的深度上下限及該深度範圍的色彩。

用航儀導航

⚠ 警告

航儀上顯示的所有航線和導航線僅預定用於提供一般路線引導，或用於識別適當航道，不應過分拘泥地遵循。導航時請務必遵守助航設施並按照水上狀況行動，以避免擱淺或會造成船隻損壞、人身傷害或死亡的危險。

「自動導航」功能是根據電子海圖資訊。此資料不能確保跟障礙物和海底有安全距離。請仔細比對路線跟所有的可見景色，並且避開任何陸地、淺灘或其他可能位於您路徑上的障礙物。

在使用「前往」時，直達路線和經過修正的路線都可能經過陸地或淺灘。利用可見的景色，並且轉向以避開陸地、淺灘和其他危險物體。

⚠ 小心

如果您的船隻具有自動舵系統，專用的自動舵控制顯示器必須安裝在每一個轉向舵上，以停用自動舵系統。

備忘錄： 在部分地區有些圖表檢視只可在進階圖表上使用。

若要導航，您必須選擇目標點、設定路線或建立航線然後依照路線或航線行進。您可以依照「導航」圖表、「漁獵」圖表、「Perspective 3D」圖表檢視或「Mariner's Eye 3D」圖表檢視上的路線或航線行進。

您可以使用下列三種方法其中之一來設定並依照路線前往目標點：前往、航線導航至或自動導航。

前往: 直接帶您前往目標點。這是導航到目標點的標準選項。航儀會建立前往目標點的直線路線或導航線。路徑可能會穿過陸地和其他障礙物。

航線導航至: 建立從您位置到目標點的航線，並且可讓您沿途新增轉彎。此選項提供前往目標點的直線路線，但可讓您新增轉彎到航線中以避開陸地和障礙物。

自動導航: 使用您船隻的相關特定資訊和圖表資料來決定前往您目標點的最佳路徑。此選項只有在相容的航儀中使用相容的進階圖表時才可使用。它提供前往目標點的轉彎提示 (turn-by-turn) 導航路徑，並且避開陸地和其他障礙物 (**自動導航, 第 51 頁**)。

當您使用相容的自動引航連線到使用 NMEA 2000 的航儀時，自動引航會依照「自動引導」的航線行進。

備忘錄： 在部分地區，「自動引導」只可在進階海圖上使用。

航線的線條顏色會根據數個因素而改變 (**行程色標, 第 45 頁**)。

基本導航問題

問題	回答
我要如何讓航儀指出我要前往的方向 (相對方位)？	使用「前往」導航 (使用「前往」來設定並依直達路線行進, 第 46 頁)。
要如何讓裝置使用與目前位置的最短距離來引導我沿著直線 (最小化偏離) 前往某個地點？	建立單航程航線, 然後使用「航線前往」導航 (從您目前位置建立航線並導航, 第 48 頁)。
如何讓裝置引導我前往前往某個地點同時避開地圖上的障礙物？	建立多航程航線, 然後使用「航線前往」導航 (從您目前位置建立航線並導航, 第 48 頁)。
如何讓裝置操縱我的自動舵？	使用「航線前往」導航 (從您目前位置建立航線並導航, 第 48 頁)。
裝置可否為我建立路徑？	如果您有支援「自動導航」的進階地圖, 並且位於自動導航所涵蓋的區域, 請使用「自動導航」導航 (設定與依照自動導航路徑行進, 第 51 頁)。
要如何變更船隻的「自動導航」設定？	請參閱 自動引導路徑設定 , 第 52 頁。

行程色標

⚠ 警告

航儀上顯示的所有航線和導航線僅預定用於提供一般路線引導, 或用於識別適當航道, 不應過分拘泥地遵循。導航時請務必遵守助航設施並按照水上狀況行動, 以避免擱淺或會造成船隻損壞、人身傷害或死亡的危險。

「自動導航」功能是根據電子海圖資訊。此資料不能確保跟障礙物和海底有安全距離。請仔細比對路線跟所有的可見景色, 並且避開任何陸地、淺灘或其他可能位於您路徑上的障礙物。

在使用「前往」時, 直達路線和經過修正的路線都可能經過陸地或淺灘。利用可見的景色, 並且轉向以避開陸地、淺灘和其他危險物體。

當您導航時, 航線的顏色可能會變更, 以指示您應留意的時機。

洋紅色: 預設行程/航線。

淺紫細線: 動態修正路線, 表示您偏離路線。

橙色: 警示! 航線的此區段可能接近自動導航深度和高度設定的閾值。例如, 當航線從橋樑底下經過或可能位於淺水域時, 航線區段為橘色。僅限 Garmin Navionics+ 和 Garmin Navionics Vision+ 圖表。

紅色條紋: 警告! 根據自動導航深度和高度設定, 此航線區段可能不安全。例如, 當航線經過極低的橋樑或是在淺水域時, 航線會以紅色條紋顯示航線區段。此線條僅在 Garmin Navionics+ 和 Garmin Navionics Vision+ 圖表中為紅色條紋; 在先前版本的海圖中, 為洋紅色和灰色條紋。

灰色: 由於陸地或其他障礙物, 或該位置沒有海圖涵蓋區域, 因此無法計算航線的此航段。

目標點

您可以使用各種圖表和 3D 圖表檢視或使用清單來選取目標點。

依名稱搜尋目標點

您可以依名稱搜尋已儲存的航點、已儲存的航線、已儲存的航跡和船舶服務目標點。

- 1 選取 **想去何處 > 服務 > 按名稱搜尋**。
- 2 輸入您目標點名稱的至少一部分。
- 3 必要時, 選取**完成**。
含有您搜尋條件的 50 個最近目標點會出現。
- 4 選取目標點。

使用導航圖表選取目標點

從導航圖表中選取目標點。

搜尋船舶服務目標點

備忘錄： 在部分地區，此功能只可在進階海圖上使用。

繪圖機會有數千個提供船舶服務目標點的資訊。

- 1 選取 **想去何處 > 服務**。
- 2 選取 **近海服務** 或 **內陸服務**。
- 3 必要時，選取船舶服務類別。
繪圖機會顯示最近位置清單和各個位置的距離及相對方位。
- 4 選取目標點以檢視更多目標點的相關資訊 (若有的話)。
您可以碰觸並上下拖曳來捲動最近目標點清單。

使用「前往」來設定並依直達路線行進

⚠ 警告

在使用「前往」時，直達路線和經過修正的路線都可能經過陸地或淺灘。利用可見的景色，並且轉向以避開陸地、淺灘和其他危險物體。

您可以設定從您目前位置前往所選目標點的直達路線並依照該路線行進。


- 1 選取目標點 (目標點, 第 45 頁)。
- 2 選取 **導航至 > 前往**。
洋紅色線即會出現。在洋紅色線中央是較細的紫色線，其代表從您目前位置前往目標點的經過校正路線。經過校正的路線會動態變化，並且當您偏離路線時它會隨著您的船隻移動。
- 3 依照洋紅色線行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物。
- 4 如果您偏離路線，請依照紫色線 (經過校正的路線) 前往您的目標點，或者轉向回到洋紅色線 (直達路線)。
您也可以使用橘色操舵航向箭頭，其會顯示將船隻轉回路線的建議轉彎半徑。

⚠ 警告

檢閱路徑上有無障礙物，以便順利通過轉彎。如果路徑不安全，請降低船速，並判斷返回路線的安全路徑。

停止導航

導航時，從適用的海圖中選擇一個選項：

- 選取 **選項 > 停止導航**。
- 在用「自動引導」導航時，選取 **選項 > 導航選項 > 停止導航**。
- 選取 。

航點

航點是您記錄並儲存在裝置中的地點。它可以標示您的所在位置、您要去何處、或曾經去過的地點。您可以新增位置的詳細資料，例如名稱、海拔與深度。

將您的目前位置標示為航點

從任何畫面中選取 **標記**。

在不同位置建立航點

- 1 從海圖中選取 **想去何處 > 航點 > 新建航點**。
- 2 選擇一個選項：
 - 要透過輸入位置座標來建立航點，請選擇 **輸入座標**，然後輸入座標。
 - 要使用海圖來建立航點，請選擇 **使用海圖**，選擇位置，然後選擇 **新建航點**。
 - 要使用範圍 (距離) 和相對方位建立航點，請選擇 **輸入範圍/相對方位**，然後輸入資訊。

標示人員落水或其他 SOS 位置

您必須先將 VHF 無線電連接到航儀，才能使用航儀來啟動 SOS 呼叫。

您可以使用航儀來標示人員落水或 SOS 位置，並立即開始導航到標示的位置。如果您有 VHF 無線電連接到航儀，您也可以廣播 SOS 資訊。

- 1 選擇 **SOS**。
- 2 選擇 **緊急事故點** 或 SOS 類型。
- 3 必要時，選擇 **是** 以導航到 SOS 位置。

如果您選取 **是**，繪圖機即會設定回到該位置的直達路線。

呼叫詳細資料會傳送至 VHF 無線電。您必須使用無線電傳送通話。

投射航點

您可以從不同位置投影距離和相對方位來建立新的航點。這在建立帆船賽的起點和終點線時非常實用。

- 1 選取 **想去何處 > 航點 > 新建航點 > 輸入範圍/相對方位**。
- 2 必要時，請選取海圖上的參考點。
- 3 選取 **輸入範圍/相對方位**。
- 4 輸入距離，然後選取 **完成**。
- 5 輸入相對方位，然後選取 **完成**。
- 6 選取 **新建航點**。

檢視所有航點的清單

選擇一個選項：

- 選取 **想去何處 > 航點**。
- 從海圖或 3D 海圖檢視中選擇 **選項 > 航點**。

編輯已儲存的航點

- 1 選取 **想去何處 > 航點**。
- 2 選取航點。
- 3 選取 **檢視 > 編輯**。
- 4 選擇一個選項：
 - 若要新增名稱，請選取 **名稱**，然後新增名稱。
 - 若要變更符號，請選取 **符號**。
 - 若要移動航點位置，請選取 **位置**。
 - 若要變更深度，請選取 **深度**。
 - 若要變更水溫，請選取 **水溫**。
 - 若要變更註解，請選取 **留言**。

移動已儲存的航點

- 1 選取 **想去何處 > 航點**。
- 2 選取航點。
- 3 選取 **檢視 > 編輯 > 位置**。
- 4 為航點選取新位置：
 - 若要使用座標來移動航點，請選取 **輸入座標**，輸入新的座標，然後選取 **完成** 或 **取消**。
 - 若要在使用圖表時移動航點，請選取 **使用海圖**，選取圖表上的新位置，然後選取 **移動航點**。
 - 如要使用船隻的目前位置來移動航點，請選取 **使用當前位置**。
 - 若要使用範圍 (距離) 和相對方位移動航點，請選取 **輸入範圍/相對方位**，輸入資訊，然後選取 **完成**。

瀏覽並導航到已儲存的航點

⚠ 警告

航儀上顯示的所有航線和導航線僅預定用於提供一般路線引導，或用於識別適當航道，不應過分拘泥地遵循。導航時請務必遵守助航設施並按照水上狀況行動，以避免擱淺或會造成船隻損壞、人身傷害或死亡的危險。

「自動導航」功能是根據電子海圖資訊。此資料不能確保跟障礙物和海底有安全距離。請仔細比對路線跟所有的可見景色，並且避開任何陸地、淺灘或其他可能位於您路徑上的障礙物。

在使用「前往」時，直達路線和經過修正的路線都可能經過陸地或淺灘。利用可見的景色，並且轉向以避開陸地、淺灘和其他危險物體。

備忘錄：在部分地區，「自動引導」只可在進階海圖上使用。

您必須先建立航點，才可以導航到航點。

- 1 選取**想去何處 > 航點**。
- 2 選取航點。
- 3 選取**導航至**。
- 4 選擇一個選項：
 - 若要直接導航到該位置，請選取**前往**。
 - 若要建立前往該位置的航線 (包括轉彎)，請選取**航線導航至**。
 - 若要使用「自動導航」，請選取**自動導航**。
- 5 檢視以洋紅色線標示的路線。

備忘錄：在使用「自動引導」時，洋紅色線任何部分中的灰色線段表示「自動引導」無法計算「自動引導」線的部分。這是因為最小安全水深和最小安全障礙物高度的設定所致。

- 6 依照洋紅色線行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物。

刪除航點或 MOB

- 1 選取**想去何處 > 航點**。
- 2 選取航點或 MOB。
- 3 選取**檢視 > 刪除**。

刪除所有航點

選取 **想去何處 > 管理使用者資料 > 刪除使用者資料 > 航點 > 全部**。

航線

航線是從一個位置前往一個或多個目標點的路徑。

從您目前位置建立航線並導航

您可以在導航海圖或漁用海圖上建立航線並立即進行導航。此方法不會儲存航線。

- 1 從導航海圖或漁用海圖中選取目標點。
- 2 選擇**航線導航至**。
- 3 選取目標點之前的最後轉彎位置。
- 4 選取**新增轉向點**。
- 5 如有必要，請重複操作來新增轉彎，並從目標點開始反向操作到您船隻目前的位置。
您新增的最後一個轉彎應該是您從目前位置開始所作的第一個轉彎。這應該是最靠近您船隻的轉彎。
- 6 選取**完成**。
- 7 檢視以洋紅色線標示的路線。
- 8 依照洋紅色線行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物。

建立與儲存航線

您最多可以在一條航線中新增 250 個轉彎。

- 1 選擇 **想去何處 > 路線 > 新建 > 使用海圖的路線**。
- 2 選取航線的起始位置。
起點可以是您目前的位置或另一個位置。
- 3 選取**新增轉向點**。
- 4 在海圖上選取下一個轉彎的位置。
- 5 選取**新增轉向點**。
- 6 必要時，重複步驟 4 和 5 以新增更多轉彎。
- 7 選擇**完成**。

檢視航線和自動引導路徑清單

- 1 選取**想去何處 > 路線**。
- 2 必要時，選取**篩選**，只查看航線或只查看自動引導路徑。
- 3 選取**排序**，按範圍、長度或名稱排序可用航線清單。

編輯已儲存的航線

您可以變更航線名稱或變更航線內含的轉彎。

- 1 選取**想去何處 > 路線**。
- 2 選取一條航線。
- 3 選取**檢視 > 編輯航線**。
- 4 選擇一個選項：
 - 若要變更名稱，請選取**名稱**，然後輸入名稱。
 - 若要從清單中編輯轉彎，請選取 **編輯轉向點 > 使用轉向點列表**，然後從清單中選取轉彎。
 - 若要使用圖表選取航點，請選取**編輯轉向點 > 使用海圖**，然後在圖表上選取位置。修改使用已儲存航點的轉彎不會移動該航點，而是會重新定位航線中的轉彎。移動航線中所使用航點的位置不會移動航線中的轉彎。

尋找並進行已儲存航線的導航

在您可以瀏覽航線清單並導航到其中一者之前，您必須建立並儲存至少一個航線 ([建立與儲存航線, 第 49 頁](#))。

- 1 選取**想去何處 > 路線**。
- 2 選取一條航線。
- 3 選取 **導航至**。
- 4 選擇一個選項：
 - 當航線已經建立時，若要從所使用的起點進行航線導航，請選取**正向**。
 - 當航線已經建立時，若要從所使用的目標點進行航線導航，請選取**反向**。
 - 若要以平行航線進行導航，請選取**修正** ([瀏覽到已儲存的航線並進行導航, 第 50 頁](#))。
 - 若要從航線的第一個航點進行航線導航，請選取**從起點**。

洋紅色線即會出現。在洋紅色線中央是較細的紫色線，其代表從您目前位置前往目標點的經過校正路線。經過校正的路線會動態變化，並且當您偏離路線時它會隨著您的船隻移動。

- 5 檢視以洋紅色線標示的路線。
- 6 依照洋紅色線沿著航線的各航段行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物。
- 7 如果您偏離路線，請依照紫色線 (經過校正的路線) 前往您的目標點，或者轉向回到洋紅色線 (直達路線)。

瀏覽到已儲存的航線並進行導航

在您可以瀏覽航線清單並導航到其中一者之前，您必須建立並儲存至少一個航線 (建立與儲存航線, 第 49 頁)。

1 選取 **想去何處 > 路線**。

備忘錄： 在部分地區，「自動引導」只可在進階海圖上使用。

2 選取一條航線。

3 選取 **導航至**。

4 選取 **修正** 以平行航線進行導航。

5 選取 **修正** 以輸入偏移該航線的距離。

6 指示如何進行航線導航：

- 當航線已經建立時，若要從所使用的起點進行航線導航，並且在原始航線的左側，請選取 **正向-左舷**。
- 當航線已經建立時，若要從所使用的起點進行航線導航，並且在原始航線的右側，請選取 **正向-右舷**。
- 當航線已經建立時，若要從所使用的目標點進行航線導航，並且在原始航線的左側，請選取 **反向-左**。
- 當航線已經建立時，若要從所使用的目標點進行航線導航，並且在原始航線的右側，請選取 **反向-右**。

7 必要時，選擇**完成**。

洋紅色線即會出現。在洋紅色線中央是較細的紫色線，其代表從您目前位置前往目標點的經過校正路線。經過校正的路線會動態變化，並且當您偏離路線時它會隨著您的船隻移動。

8 檢視以洋紅色線標示的路線。

9 依照洋紅色線沿著航線的各航段行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物。

10 如果您偏離路線，請依照紫色線 (經過校正的路線) 前往您的目標點，或者轉向回到洋紅色線 (直達路線)。

啟動搜尋模式

您可以啟動搜尋模式來搜尋一個區域。不同的模式適合不同的搜尋情況。

1 選擇 **想去何處 > 路線 > 新建 > 使用 SAR 模式建立航線**。

2 選取模式：

- 當已經相當肯定物體的位置、搜尋區域不大而且需要密集搜尋時，請選取**有效弧區搜尋**。
- 當物體的位置不太確定、搜尋區域不大而且需要密集搜尋時，請選取**擴展方形**。
- 若僅能粗略得知物體的位置、搜尋區域不大而且需要持續搜尋時，請選取**潛移/平行線**。

3 輸入搜尋參數。

4 選擇**完成**。

5 如有必要，請選取**啟用**。

刪除已儲存的航線

1 選取 **想去何處 > 路線**。

2 選取一條航線。

3 選取 **檢視 > 刪除**。

刪除所有已儲存的航線

選取 **想去何處 > 管理使用者資料 > 刪除使用者資料 > 路線**。

自動導航

警告

「自動導航」功能是根據電子海圖資訊。此資料不能確保跟障礙物和海底有安全距離。請仔細比對路線跟所有的可見景色，並且避開任何陸地、淺灘或其他可能位於您路徑上的障礙物。

航儀上顯示的所有航線和導航線僅預定用於提供一般路線引導，或用於識別適當航道，不應過分拘泥地遵循。導航時請務必遵守助航設施並按照水上狀況行動，以避免擱淺或會造成船隻損壞、人身傷害或死亡的危險。

備忘錄：在部分地區，「自動引導」只可在進階海圖上使用。

您可以使用「自動引導」來繪出前往您目標點的最佳路徑。「自動引導」使用您的繪圖機來掃描圖表資料，例如水深和已知的障礙物，以計算出建議的路徑。您可以在導航期間調整路徑。

設定與依照自動導航路徑行進

- 1 選取目標點 (目標點, 第 45 頁)。
- 2 選取導航至 > 自動導航。
- 3 檢視以洋紅色線標示的路徑。
- 4 選取 開始導航。
- 5 依照洋紅色線行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物 (行程色標, 第 45 頁)。

備忘錄：在使用「自動引導」時，洋紅色線任何部分中的灰色線段表示「自動引導」無法計算「自動引導」線的部分。這是因為最小安全水深和最小安全障礙物高度的設定所致。

設定與儲存自動導航路徑

- 1 選取想去何處 > 路線 > 新建 > 自動導航。
- 2 選取起點，然後選取下一個。
- 3 選取目標點，然後選取下一個。
- 4 選擇一個選項：
 - 要檢視危險並調整危險附近的路徑，請選取危檢評估。
 - 要調整路徑，請選取調整路徑，然後依照螢幕上的指示進行。
 - 要刪除路徑，請選取消自動引導。
 - 要儲存路徑，請選取完成。

調整已儲存的自動導航路徑

- 1 選取想去何處 > 航線和自動引導。
- 2 選取路徑，然後選取檢視 > 編輯 > 調整路徑。

秘訣：在進行自動導航路徑導航時，請在導航海圖上選取路徑，然後選取調整路徑。
- 3 選取路徑上的位置。
- 4 將此點拖曳到新的位置。
- 5 必要時，請選取移除。
- 6 選擇完成。

取消進行中的自動導航計算

從「導航」圖表中選取選項 > 取消。

秘訣：您可以選取返回以快速取消計算。

設定在所選時間到達

您可以將此功能使用在航線或自動導航路徑上以獲得關於您應在何時到達所選點的反饋。這可讓您規劃您到達一個位置的時間，例如橋樑開口或競賽起始線。

- 1 從「導航」圖表中選取選項。
- 2 選取 **導航選項 > 定時到達**。

秘訣： 您可以透過選取路徑或航線上的點來快速開啟定時到達選單。

自動引導路徑設定

⚠ 小心

偏好深度和垂直間隙設定會影響繪圖機如何計算自動導航路徑。如果自動導航路徑部分比偏好深度要淺，或比垂直間隙設定要低，則自動導航路徑部分會在 Garmin Navionics+ 和 Garmin Navionics Vision+ 圖表中顯示為橘色實線或紅色虛線，並在之前的版本中顯示為洋紅色和灰色虛線。當您的船隻進入這些區域的其中一時，警告訊息即會出現 ([行程色標, 第 45 頁](#))。

備忘錄： 在部分地區，「自動引導」只可在進階海圖上使用。

備忘錄： 並非所有設定都適用於所有地圖。

您可以設定繪圖機在計算自動導航路徑時所使用的參數。

選取 **⚙ > 偏好設定 > 導航 > 自動導航**。

偏好深度： 根據圖表深度資料，設定您船隻可以安全行駛通過的最低水深。

備忘錄： 進階圖表 (2016 年之前製作) 的最低水深為 3 英尺。如果您輸入小於 3 英尺的值，圖表只會將 3 英尺深度用於自動導航路徑計算。

垂直間隙： 根據圖表資料，設定您船隻可以從下方安全行駛通過的最低橋樑或障礙物高度。

離岸距離： 設定您要將自動導航路徑放在離海岸線多近的位置。如果您在導航時變更此設定，則路徑可能會移動。此設定的可用值是相對值，而非絕對值。若要確保路徑與海岸有適當的距離，您可以使用一或多個需要導航通過狹窄水路的熟悉目標點來評估路徑的位置 ([調整與海岸的距離, 第 53 頁](#))。

調整與海岸的距離

離岸距離設定表示您要將自動導航線放在離海岸線多近的位置。如果您在導航時變更此設定，則自動導航線可能會移動。離岸距離設定的可用值是相對值，而非絕對值。若要確保自動導航線與海岸有適當的距離，您可以使用一或多個需要導航通過狹窄水路的熟悉目標點來評估自動導航線的位置。

- 1 將您的船隻停入船塢或下錨。
- 2 選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **標準**。
- 3 選取您先前已經導航過的目標點。
- 4 選取**導航至** > **自動導航**。
- 5 檢閱**自動導航**線的放置位置，並判定該航線是否安全避開已知的障礙物而且轉彎能夠實現有效率的航行。
- 6 選擇一個選項：
 - 如果該航線的放置位置令人滿意，請選取 **選項** > **導航選項** > **停止導航**，然後繼續進行步驟 10。
 - 如果該航線太過靠近已知的障礙物，請選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **遠**。
 - 如果該航線中的轉彎半徑太大，請選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **近**。
- 7 如果您在步驟 6 中選取**近**或**遠**，請檢閱**自動導航**線的放置位置，並判定該線是否安全避開已知的障礙物而且轉彎能夠實現有效率的航行。

自動導航在開放水域中會與障礙物維持寬闊的間隙，即使您將離岸距離設定為近或最近。因此，繪圖機可能不會重新放置自動導航線，除非所選的目標點需要導航通過狹窄的水路。
- 8 選擇一個選項：
 - 如果該航線的放置位置令人滿意，請選取 **選項** > **導航選項** > **停止導航**，然後繼續進行步驟 10。
 - 如果該航線太過靠近已知的障礙物，請選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **最遠**。
 - 如果該航線中的轉彎半徑太大，請選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **最近**。
- 9 如果您在步驟 8 中選取**最近**或**最遠**，請檢閱**自動導航**線的放置位置，並判定該線是否安全避開已知的障礙物而且轉彎能夠實現有效率的航行。

自動導航路徑在開放水域中會與障礙物維持寬闊的間隙，即使您將離岸距離設定為近或最近。因此，繪圖機可能不會重新放置自動導航線，除非所選的目標點需要導航通過狹窄的水路。
- 10 至少再重複一次步驟 3 到 9，每次使用不同的目標點，直到您熟悉**離岸距離**設定的功能。

航跡

航跡是您船隻路徑的紀錄。目前正在記錄的航跡稱為已啟用的航跡，並且其可以儲存。您可以在各個圖表或 3D 圖表檢視中顯示航跡。

顯示航跡

- 1 從海圖中選取**選項** > **圖層** > **管理使用者資料** > **航跡**。
- 2 選取要顯示的航跡。

圖表上的追跡線即表示您的航跡。

設定目前航跡的顏色

- 1 選取**想去何處** > **航跡** > **當前航跡選項** > **航跡顏色**。
- 2 選擇一個航跡顏色。

儲存已啟用的航跡

目前正在記錄的航跡稱為目前航跡。

- 1 選取**想去何處** > **航跡** > **保存當前航跡**。
- 2 選擇一個選項：
 - 設定目前航跡開始的時間。
 - 選取**整個日誌**。
- 3 選擇**儲存**。

檢視已儲存航跡的清單

選取**想去何處 > 航跡 > 已存航跡**。

編輯已儲存的航跡

- 1 選取**想去何處 > 航跡 > 已存航跡**。
- 2 選擇一個航跡。
- 3 選取**檢視 > 編輯航跡**。
- 4 選擇一個選項：
 - 選取**名稱**，然後輸入新名稱。
 - 選取**航跡顏色**，然後選取顏色。
 - 選取**另存為路線**，將航跡儲存為航線。
 - 選取**另存為邊界**，將航跡儲存為邊界。

將航跡儲存為航線

- 1 選取**想去何處 > 航跡 > 已存航跡**。
- 2 選擇一個航跡。
- 3 選取**檢視 > 編輯航跡 > 另存為路線**。

瀏覽並進行已儲存的航跡導航

您必須記錄並儲存至少一個航跡，才可以瀏覽航跡清單並導航。

- 1 選取**想去何處 > 航跡 > 已存航跡**。
- 2 選擇一個航跡。
- 3 選取**跟隨航跡**。
- 4 選擇一個選項：
 - 當航跡已經建立時，若要從所使用的起點進行航跡導航，請選取**正向**。
 - 當航跡已經建立時，若要從所使用的目標點進行航跡導航，請選取**反向**。
- 5 檢視以有顏色線標示的路線。
- 6 依照該線沿著航線的各航段行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物。

刪除已儲存的航跡

- 1 選取**想去何處 > 航跡 > 已存航跡**。
- 2 選擇一個航跡。
- 3 選取**檢視 > 刪除**。

刪除所有已儲存的航跡

選擇 **想去何處 > 管理使用者資料 > 刪除使用者資料 > 已存航跡**。

追溯目前航跡

目前正在記錄的航跡稱為目前航跡。

- 1 選取**想去何處 > 航跡 > 跟隨當前航跡**。
- 2 選擇一個選項：
 - 設定目前航跡開始的時間。
 - 選取**整個日誌**。
- 3 檢視以有顏色線標示的路線。
- 4 依照有顏色線行進，轉向以避開陸地、淺灘和其他障礙物。

清除已啟用的航跡

選擇 **想去何處 > 航跡 > 清除當前航跡**。

航跡記憶體已清空，並且已啟用的航跡會繼續記錄。

在記錄期間管理航跡紀錄記憶體

1 選取**想去何處 > 航跡 > 當前航跡選項**。

2 選取**記錄模式**。

3 選擇一個選項：

- 若要記錄航跡紀錄直到航跡記憶體已滿，請選取**一次性記錄**。
- 若要連續記錄航跡紀錄，並且用新資料取代最舊的航跡資料，請選取**迴圈覆蓋記錄**。

設定航跡紀錄的記錄間隔

您可以指定航跡圖要以何種頻率記錄。記錄頻率越高、航跡圖會越精確，但航跡紀錄的容量也會更快滿載。建議解析度間隔以最有效率使用記憶體的方式。

1 選取**想去何處 > 航跡 > 當前航跡選項 > 間隔設定 > 間隔設定**。

2 選擇一個選項：

- 若要根據點跟點之間的距離來記錄航跡，請選取**距離 > 變更**，然後輸入距離。
- 若要根據時間間隔來記錄航跡，請選取**時間 > 變更**，然後輸入時間間隔。
- 若要根據與您路線的差異來記錄航跡，請選取**偏航取樣 > 變更**，然後輸入在記錄航跡點之前容許與真實路線的最大誤差。這是建議的記錄選項。

邊界

⚠ 警告

此功能僅為增強您對周遭狀態意識的工具，無法免除所有擱淺或碰撞的可能。您應負責確保船隻的安全操作。

⚠ 小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 (**聲音與螢幕設定, 第 171 頁**)。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

邊界可讓您避開或保持在水體的指定區域中。您可以設定警示以在您進入或離開邊界時警示您。

您可以使用地圖建立邊界區域、線和圓圈。您也可以將已儲存的航跡和航線轉換為邊界線。您可以使用航點建立邊界區域，也就是透過從航點建立航線，然後將航線轉換為邊界線。

您可以選取邊界以作為已啟用的邊界。您可以新增已啟用邊界的資料到圖表上的資料欄位。

建立邊界

1 選取**想去何處 > 邊界 > 新建**。

2 選取邊界形狀。

3 依照螢幕指示進行操作。

將航線轉換為邊界

1 選取**想去何處 > 路線**。

2 選取一條航線。

3 選取**檢視 > 編輯航線 > 另存為邊界**。

將航跡轉換為邊界

1 選取**想去何處 > 航跡 > 已存航跡**。

2 選擇一個航跡。

3 選取**檢視 > 編輯航跡 > 另存為邊界**。

編輯邊界

- 1 選取**想去何處 > 邊界**。
- 2 選擇一個邊界。
- 3 選取**檢視**。
- 4 選擇一個選項：
 - 若要編輯邊界在海圖上的外觀顯示方式，請選取**顯示選項**。
 - 若要變更邊界線或名稱，請選取**編輯邊界**。
 - 若要編輯邊界警示，請選取**鬧鐘**。

將邊界連結到 SmartMode 配置

您可以將邊界連接到 SmartMode 配置，即可於進入或離開邊界時自動開啟配置。例如，您可以在碼頭周圍設定邊界，並於接近碼頭時自動開啟泊岸配置。

- 1 選取**想去何處 > 管理使用者資料 > 邊界**。
- 2 選取邊界。
- 3 選取**檢視 > 連結 SmartMode™ > SmartMode™**。
- 4 選取**正在進入**，然後選取一種配置。
- 5 選取**正在退出**，然後選取一種配置。

設定邊界警示

邊界警示會在您在設定邊界的指定距離內時警示您。這在嘗試迴避特定區域或是應特別留意特定區域時非常實用。

- 1 選取**想去何處 > 邊界**。
- 2 選擇一個邊界。
- 3 選取**檢視 > 鬧鐘**。
- 4 選擇一個選項：
 - 若要設定當船隻與邊界在指定距離內時發出警示，請選取**警告距離**，輸入距離並選取**完成**。
 - 若要設定在進入或離開區域邊界或圓圈邊界時發出警示，請選取**面積**來顯示**正在進入**或**正在退出**。

停用所有邊界警示

選取 **想去何處 > 管理使用者資料 > 邊界 > 鬧鐘**。

刪除邊界

- 1 選取**想去何處 > 邊界**。
- 2 選擇一個邊界。
- 3 選取**檢視 > 編輯邊界 > 刪除**。


刪除所有已儲存的航點、航跡、航線和邊界

選取**想去何處 > 管理使用者資料 > 刪除使用者資料 > 刪除所有使用者資料 > 確定**。

帆船功能

設定帆船功能的船隻類型

您必須選取帆船的船隻類型，以使用帆船功能。

- 1 選取  **> 本船 > 船隻類型**。
- 2 選取**帆船**或**雙體帆船**。

帆船賽

您可以藉助裝置的功能，讓船隻更有機會在比賽開始當下即分秒不差地跨越起跑線。將比賽計時器與官方比賽倒數計時器同步，裝置就會在比賽即將開始時每隔一分鐘向您發出提示。將比賽計時器與虛擬起跑線結合，裝置就會測量您的速度、相對方位和倒數計時器的剩餘時間。裝置會利用這些資料，指出您的船隻將在比賽時間開始之前、之後或當下跨越起跑線。

起航線引導

帆船起航線引導是您要以最佳時間和速度通過起航線所需之資訊的視覺呈現。

在您設定右舷和左舷起航線圖釘，以及目標速度和時間之後，並且在您啟動競賽計時器之後，預測線即會出現。預測線會從您目前位置延伸，朝向起航線和自各圖釘延伸出來的方位線。

終點和預測線的顏色表示根據您目前的速度，在計時器終止時船隻所在之處。

當終點在起航線之前時，預測線為白色。這表示船隻必須增加速度以及時到達起航線。

當終點在起航線之後時，預測線為紅色。這表示船隻必須減低速度以避免因在計時器終止之前到達起航線而遭到處罰。

當終點在起航線上時，預測線為白色。這表示船隻正在以最佳速度移動而可在計時器終止之時到達起航線。

起航線引導視窗和競賽計時器視窗預設會在「帆船競賽」組合畫面中出現。

設定起航線

起航線引導視窗預設會加到「帆船競賽」組合畫面。

- 1 從「帆船競賽」組合畫面中選取**選項 > 起跑線引導 > 起跑線**。
- 2 選取任一選項：
 - 若要在您航行經過時標示右舷和左舷起航線標示，請選取**固定標示**。
 - 若透過輸入座標來標示右舷和左舷起航線標示，請選取**輸入座標**。
 - 若要在您已經設定好右舷和左舷標示位置之後調換它們，請選取**切換左右舷**。

使用起航線引導

您可以使用起航線引導功能來幫助您在帆船競賽期間以最佳速度通過起航線。

- 1 標示起航線 ([設定起航線, 第 57 頁](#))。
- 2 從「帆船競賽」組合畫面中選取**選項 > 起跑線引導 > 目標速度**，然後選取通過起航線時的目標速度。
- 3 選取**目標時間**，然後選取通過起航線的目標時間。
- 4 選取**返回**。
- 5 啟動競賽計時器 ([啟動競賽計時器, 第 57 頁](#))。

啟動競賽計時器

競賽計時器預設會加到「帆船競賽」組合畫面。

- 1 從「帆船競賽」組合畫面中選取**開始**。
備忘錄：您也可以從帆船 SmartMode 畫面和導航圖表中取用此功能。
- 2 必要時，選取**同步**來與官方競賽計時器同步處理。

停止競賽計時器

從「帆船競賽」組合畫面中選取**停止**。

設定船頭與 GPS 天線之間的距離

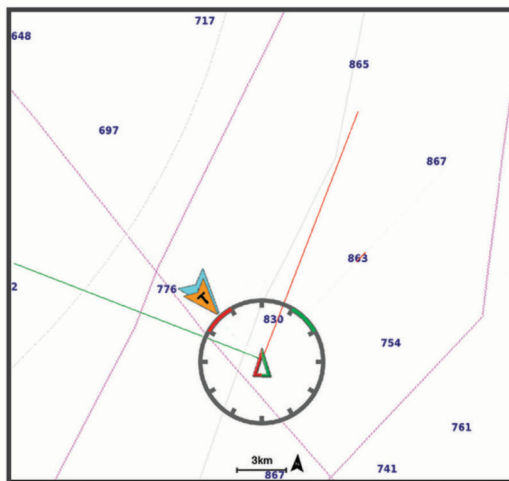
您可以輸入船頭與 GPS 天線間的距離。這有助於確保船頭在準確的起航時間通過起點線。

- 1 從「帆船競賽」組合畫面中選擇**選項 > 起跑線引導 > 起跑線 > GPS 船首偏移**。
- 2 輸入距離。
- 3 選擇**完成**。

方位線設定

若要使用方位線 (layline) 功能，您必須將風向感測器連接到航儀。

當處於帆船模式中時 (設定帆船功能的船隻類型, 第 56 頁)，您可以在導航圖表上顯示方位線。方位線在競賽時非常有用。



從「導航」海圖中選取 **選項 > 圖層 > 本船 > 建議航線 > 設定**。

航向角: 可讓您選擇裝置如何計算方位線。實際選項會使用從風向感應器所測得的風向角度來計算方位線。手動選項會使用手動輸入的上風和下風角度來計算方位線。極性表格選項會根據匯入的極性表格資料計算方位線 (手動匯入極性表格, 第 58 頁)。

迎風角: 讓您依據上風帆角來設定方位線。

下風角: 讓您依據下風帆角來設定方位線。

潮汐糾正: 根據潮汐校方位線。

方位線濾波器: 依據輸入的時間間隔來篩選方位線資料。若要篩選船隻航行方向或真風角的部分變更，以取得較平滑的方位線，請輸入較大的數字。若要以對船隻航行方向或真風角的變更較敏感的方式顯示方位線，請輸入較小的數字。

極性表格

⚠ 警告

此功能可讓您載入和使用來自第三方的資料。Garmin 對於第三方產生之資料的正確性、可靠性、完整性或時效性不作任何承諾。若使用或依賴第三方產生的資料，風險由您自行承擔。

您可以將極性表格資料搭配航儀使用。您可以指派資料欄位中的極性資料類型，也可以使用極性資料來計算最佳方位線和起航線引導。

手動匯入極性表格

如果您將極性表格檔案儲存為 polar.plr，並儲存至記憶卡中的 Garmin/polars/ 資料夾，航儀會在您安裝記憶卡之後自動匯入資料。如果未自動匯入資料，或您想要載入不同的資料集，您可以手動啟動匯入。

- 1 將極性表格儲存為 .plr 檔案，並儲存至記憶卡中的 Garmin/polars/ 資料夾。
- 2 將內含極性資料檔案的記憶卡插入航儀 (記憶卡, 第 7 頁)。
- 3 選取 **⚙ > 本船 > 極性表格 > 從記憶卡匯入**。
- 4 必要時，請選取卡插槽和極性表格檔案。

在匯入極性表格後，您可以取出記憶卡。

如果您需要根據航行計畫或條件匯入一組不同的極性表格，則必須手動匯入新的極性表格資料。航儀一次支援一組資料。

在資料欄位顯示極性資料

在您可以檢視極性資料之前，您必須從記憶卡匯入極性表格 (手動匯入極性表格, 第 58 頁)。

- 1 開啟您要新增極性資料的畫面。
- 2 選擇**選項** > **編輯圖層**。
- 3 選取要變更的資料欄位。
- 4 選取**帆船**。
- 5 選取要在資料欄位顯示的極性資料。
 - 若要以目前真風速度和角度從極性表格顯示船速，請選取**極性速度**。
 - 若要以目標風向角度顯示最佳船速，請選取**目標速度**。
 - 若要以目前真風速度顯示最佳風向角度，請選取**目標真風角度**。
 - 若要顯示使用目標速度轉換為視風的目標 TWA，請選取**目標視風角度**。
 - 若要以速度顯示目前船速與最佳船速之間的差異，請選取 **Δ 極性速度**。
 - 若要以百分比顯示目前船速與最佳船速之間的差異，請選取 **Δ 極性速度百分比**。
 - 若要以速度顯示目前船速與目標船速之間的差異，請選取 **Δ 目標速度**。
 - 若要以百分比顯示目前船速與目標船速之間的差異，請選取 **Δ 目標速度百分比**。
 - 若要顯示真風角度與目標真風角度之間的差異，請選取 **Δ 目標真風角度**。
 - 若要顯示視風角度與目標視風角度和真風角度之間的差異，請選取 **Δ 目標視風角度**。

秘訣： 您也可以計算方位線和起航線引導時使用極性表格資料。

設定龍骨偏移值

您可以輸入龍骨偏移值，以補償探頭安裝位置的水深讀數。如此一來，您可依需求檢視龍骨以下的水深或實際水深。

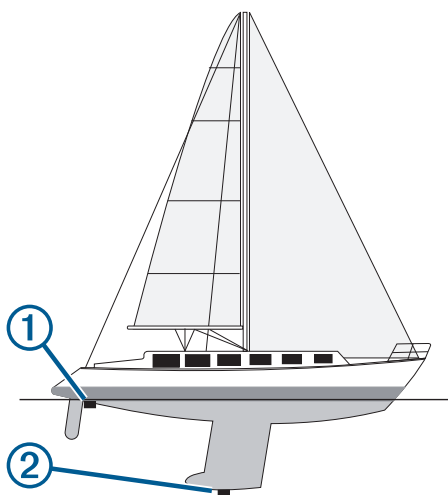
如果您要知道龍骨或船最低點以下的水深，而探頭安裝於水線的高度或龍骨末端上方的任何地方，請測量從探頭位置到船龍骨的距離。

如果您要知道實際水深，而且探頭安裝於水線下，請測量從探頭底部到水線的距離。

備忘錄： 您必須擁有有效的深度資料時，才能使用這個選項。

1 測量距離：

- 如果探頭安裝在水線 ① 的高度或龍骨末端上方的任何地方，請測量從探頭位置到船隻龍骨的距離。以正數輸入這個值。
- 如果探頭安裝在龍骨 ② 的底部，而且您要知道實際水深，請測量從探頭到水線的距離。以負數輸入這個值。



2 請完成動作：

- 若探頭連線到航儀或聲納模組，請選取 > 本船 > 深度和錨泊 > 水深修正。
- 若探頭連線到 NMEA 2000 網路，請選取 > 通信 > NMEA 2000 設置 > 設備清單，然後選取探頭，接著選取檢視 > 水深修正。

3 如果探頭安裝在水線的高度，請選取 ；如果探頭安裝在龍骨底部，請選取 .

4 輸入步驟 1 中所測量得到的距離。

帆船自動引航操作

警告

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。自動引航是能增強您操作船隻能力的工具。它不會減輕您安全操作船隻的責任。請避開導航危險，而且絕不可無人看管船舵。

小心

在啟用時，自動引航只會控制舵。您和您的船員在自動引航啟用時仍對船帆負有責任。



除了保持航行方向外，您可以使用自動引航來維持保持風向。您也可以在迎風換舷 (tacking) 和順風換舷 (gybing) 時使用自動引航來控制舵。

保持風向

您可以設定自動舵以相對表觀或真實風向角維持特定相對方位。您必須將相容的風向感應器與自動舵系統連接到相同的 NMEA 2000 網路，才能執行保持風向或基於風向的轉向操縱。



自動舵狀態資訊

- ① 當自動舵處於待機模式時，待機和  會顯示為灰色。
當自動舵處於保持風向時，風向固定和  會顯示為綠色。

- ② 測風儀錶
顯示真實風速 (TWS) 或表觀風速 (AWS)

- ③ 舵位置指示器
備忘錄： 此功能只在舵感應器連接時才可使用。

變更保持風向類型

在啟用保持風向的情況下，選擇 **選項 > 風速角類型**。

保持風向類型會從視風變為真，反之亦然。

啟用保持風向

在您可以啟用保持風向之前，您必須先將 NMEA 2000 風向感應器連接至自動舵。

雖然使用 NMEA 2000 風向感應器為佳，但您可以將 NMEA 0183 風向感應器連接到自動舵以使用保持風向。

- 1 在自動舵處於待機模式時，選擇**選項**。
- 2 選擇一個選項：
 - 要啟用固定視風向，請選擇**啟用視風保持**。**啟用視風保持**。
 - 要啟用固定真風向，請選擇**啟用真風保持**。

秘訣： 您可以從待機模式選擇 風向固定，來快速啟用上次使用的保持風向類型。

從保持航行方向中啟用保持風向

在您可以啟用保持風向之前，您必須先將 NMEA 2000 風向感應器連接至自動舵。

雖然使用 NMEA 2000 風向感應器為佳，但您可以將 NMEA 0183 風向感應器連接到自動舵以使用保持風向。

- 1 在啟用保持航行方向的情況下，選擇**選項**。
- 2 選擇一個選項：
 - 要從保持航行方向變更為固定視風向，請選擇**啟用視風保持**。**啟用視風保持**。
 - 要從保持航行方向變更為固定真風向，請選擇**啟用真風保持**。

調整保持風向角度

您可以在啟用保持風向時在自動舵上調整保持風向角度。

- 要以 1° 的增量調整保持風向角度，請選擇 <1° 或 1°>。
備忘錄： 按住 <1° 或 1°> 幾秒，會自動將自動舵從風向固定轉變為停止前進，並啟動船舵轉向。
- 要以 10° 的增量調整保持風向角度，請選擇 <<10° 或 10°>>。
備忘錄： 您可以調整設定，使階段式轉彎幅度小於或大於 10°**調整階段式轉向增量**, 第 101 頁。

迎風換舷和順風換舷

您可以設定自動引航以在啟用保持航行方向或保持風向時執行迎風換舷和順風換舷。

從保持航行方向中進行迎風換舷和順風換舷

- 1 啟用保持航行方向 (啟用自動引航, 第 103 頁)。
- 2 選取**選項**。
- 3 選取一個**選項**。
自動引航會透過迎風換舷或順風換舷來轉向您的船隻。

從保持風向中進行迎風換舷和順風換舷

在您可以啟用保持風向之前，您必須先安裝有測風感應器。

- 1 啟用保持風向 (啟用保持風向, 第 61 頁)。
- 2 選擇 **選項**。
- 3 選擇一個**選項**。
自動舵會透過迎風換舷或順風換舷來轉向您的船隻，並且迎風換舷或順風換舷進度的相關資訊會顯示在畫面上。

設定迎風換舷延遲

迎風換舷延遲可在您啟動此操縱之後，延遲迎風換舷的轉向。

- 1 從自動舵畫面中選擇 **選項** > **自動舵設置** > **航行設置** > **迎風航向延遲**。
- 2 選擇延遲的長度。
- 3 必要時，選擇**完成**。

啟用順風換舷禁止

備忘錄： 順風換舷禁止不會防止您使用船舵或階段式轉向來手動執行順風換舷。

順風換舷禁止會防止自動舵執行順風換舷。

- 1 從自動舵畫面中選擇 **選項** > **自動舵設置** > **航行設置** > **順風轉向抑制器**。
- 2 選擇已啟用。

調整迎風換舷和順風換舷速度

您可以在執行迎風換舷和順風換舷操作時調整轉速。您可以分別調整每個操作的速度。

- 1 從自動舵畫面中選擇**選項** > **自動舵設置** > **航行設置**。
- 2 選擇**迎風換舷速度**或**順風換舷速度**，並調整速度。
設定的速度越快，操控期間的轉速就越快。

備忘錄： 轉速也會受船隻速度影響。

航行方向線和角度標示

航行方向線是地圖上從船頭畫起，往旅程行進方向延伸的線。角度標示顯示與航行方向或真實航向的相對位置，這有助於投拋或找出參考點。

設定航行方向線和角度標示

航行方向線是地圖上從船頭畫起，往旅程行進方向延伸的線。角度標示顯示與航行方向或真實航向的相對位置，這有助於投拋或找出參考點。

您可以在海圖上顯示航行方向線和真實航向 (COG) 線。

COG 是您的移動方向。當有連接航行方向感測器時，航行方向是船頭所指的方向。

1 從海圖中選取 **選項 > 圖層 > 本船 > 船首線 > 三角標記**。

2 必要時，請選取 **來源**，然後選取任一選項：

- 若要自動使用可用的來源，請選取 **自動**。
- 若要將 GPS 天線航行方向使用於 COG，請選取 **GPS 航向**。
- 若要使用來自連接之航行方向感應器的資料，請選取 **航行方向**。
- 若要同時使用來自已連接航行方向感應器和 GPS 天線的資料，請選取 **COG 和航向**。
這會將航行方向線和 COG 線同時顯示在海圖上。

3 選取 **顯示**，然後選取任一選項：

- 選取 **距離 > 距離**，然後輸入在海圖上所要顯示的線長度。
- 選取 **時間 > 時間**，然後輸入用來計算您的船隻所將航行距離的時間，這是在您目前速度下在所指定時間內的航行距離。

檢視帆船資料

連接相容裝置 (如 MSC™ 10 10 羅盤) 後，您可以檢視船隻資料，例如起伏、俯仰和傾斜。

1 根據您正在檢視的畫面類型來選取選項：

- 從全螢幕檢視中選取 **選項 > 編輯圖層**。
- 從組合畫面中選擇 **選項 > 編輯組合 > 圖層**。
- 從 SmartMode 畫面中選擇 **選項 > 編輯版面 > 圖層**。

秘訣：若要快速變更圖層方塊中顯示的資料，請按住圖層方塊。

2 選擇資料。

3 選擇要新增至頁面的資料，例如 **起伏、俯仰 (傾斜度) 或傾斜角**。

聲納魚群探測儀

當正確連接到相容的探頭時，您的航儀即可作為魚群探測儀使用。


如想知道何種探頭最符合您的需求，請前往 garmin.com/transducers。

不同的聲納檢視可以幫助您查看區域中的魚群。可用的聲納檢視會隨連接到航圖機之探頭和聲納模組的類型而有不同。例如，您必須連接相容的 Panoptix™ 探頭，才能檢視某些 Panoptix 聲納畫面。

有四種基本聲納檢視可以使用：全螢幕檢視、組合兩或更多個檢視的分割畫面檢視、分割縮放檢視和顯示兩個不同頻率的分割頻率檢視。您可以自訂畫面中的每一個檢視。例如，如果您正在觀看分割頻率檢視，您可以分開調整各個頻率的增益。

如果沒有找到符合需求的聲納檢視排列方式，您可以建立自訂組合畫面 ([建立新組合頁面, 第 12 頁](#))。您也可以將聲納檢視新增至 SmartMode 配置 ([新增一種 SmartMode 配置, 第 12 頁](#))。

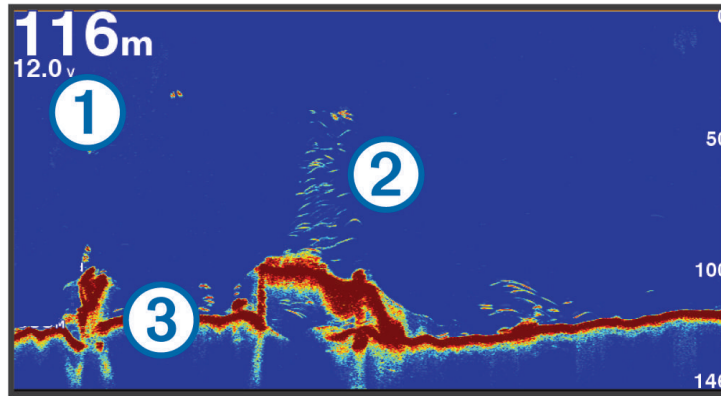
停止聲納訊號的發送

- 若要停用使用中的聲納，請從聲納畫面中選取 **選項 > 發射**。
- 若要停用所有聲納發送，請按下 ，然後選取 **停用所有聲納發射**。

傳統聲納聲納檢視

視連接的探頭為何，有數種全螢幕檢視可供使用。

全螢幕傳統聲納聲納檢視會顯示來自探頭之聲納讀數的大型影像。當畫面從右捲動到左時，畫面右側的範圍標度會顯示偵測到物體的深度。



①	深度資訊
②	飄浮目標或魚群
③	水體底部

分割頻率聲納檢視

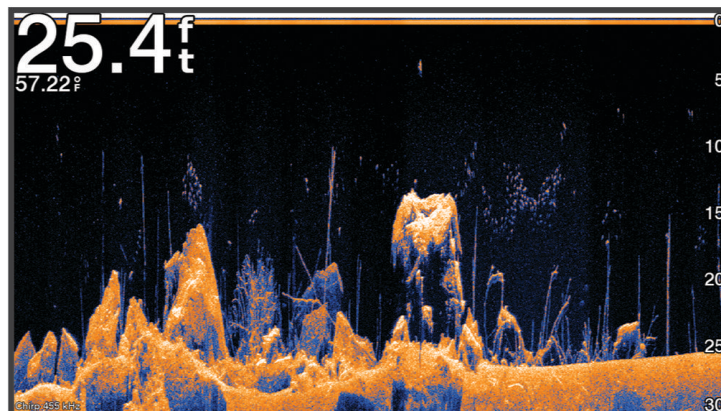
在分割頻率聲納檢視中，螢幕兩側會顯示不同頻率之聲納資料的全視圖。如果您已安裝多個探頭或一個支援多個頻率的探頭，便可以使用此檢視。

備忘錄： 使用連接至支援之航圖機或聲納模組的單頻 CHIRP 探頭時，分割頻率聲納檢視會交替使用兩個頻率，進而降低捲動速度。螢幕兩側的聲納頻率旁會顯示頻道指示燈，以協助識別此行為。

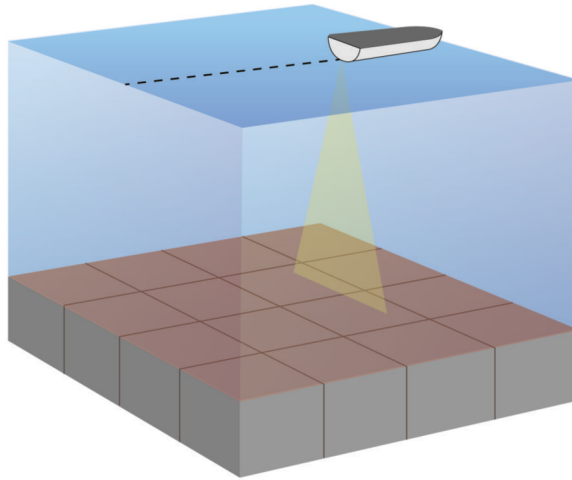
Garmin ClearVü 聲納檢視

備忘錄： 若要接收 Garmin ClearVü 掃描式聲納，您需要相容的探頭。如需相容探頭的相關資訊，請前往 garmin.com/transducers。

Garmin ClearVü 高頻聲納提供更詳細的船隻周遭環境圖片，詳細呈現船隻正在經過的結構物。



傳統探頭會發射圓錐形聲束。Garmin ClearVü 掃描式聲納技術會發射聲束，類似於影印機中的光束形狀。此聲束提供更清楚、如同圖片般的船下事物影像。

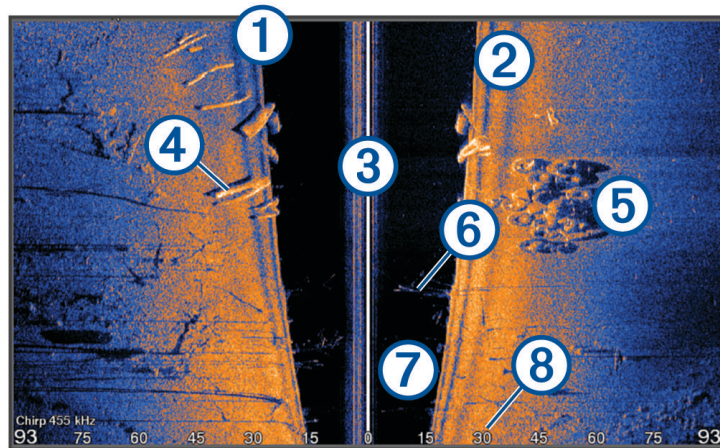


Garmin SideVü 聲納檢視

備忘錄：並非所有機型均提供內建的 Garmin SideVü 聲納支援。如果您的機型未提供內建的 SideVü 聲納，則您需要相容的聲納模組和相容的 SideVü 探頭。

如果您的機型有提供內建的 SideVü 聲納，則您需要相容的 SideVü 探頭。

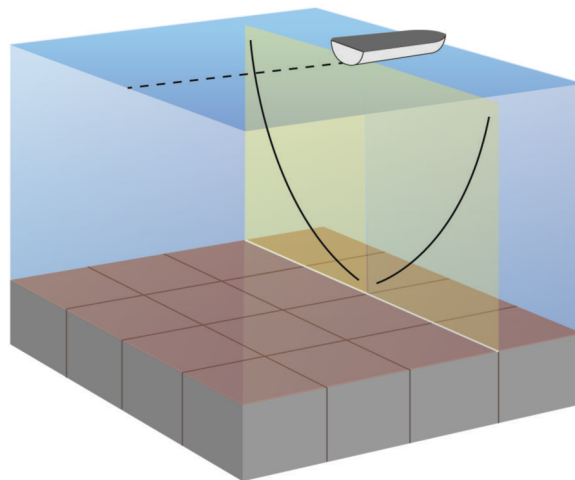
SideVü 掃描式聲納技術會顯示船隻兩側事物的圖片。您可以使用此作為尋找結構物和魚群的搜尋工具。



①	船隻左舷側
②	船隻右舷側
③	船隻上的探頭
④	木材
⑤	舊輪胎
⑥	樹木
⑦	船隻與底部之間的水
⑧	與船隻側邊的距離

SideVü 掃描式技術

跟較常見的圓錐形聲束不同，SideVü 探頭採用平直聲束來掃描船隻兩側的水域和底部。



在聲納畫面上測量距離

您可以在 SideVü 聲納檢視上測量兩點之間的距離。

- 1 從 SideVü 聲納檢視中選取 **||**。
- 2 在畫面上選取一個位置。
- 3 選取測量。
畫面上會有一枚圖釘出現在所選的位置。
- 4 選取另一個位置。
與圖釘的距離和角度會列在左上角。

秘訣：若要重設圖釘並從圖釘目前位置測量，請選取設置起點。

Panoptix 聲納檢視

若要接收 Panoptix 聲納，您需要相容的探頭。

Panoptix 聲納檢視可讓您即時觀看船隻周圍的所有事物。您也可以觀察您的水下魚餌和您船隻前方或下方的魚餌群。

LiveVü 聲納檢視提供您船隻前方或下方的即時動作檢視。畫面會更新得非常快，看起來像是即時影片的聲納檢視。

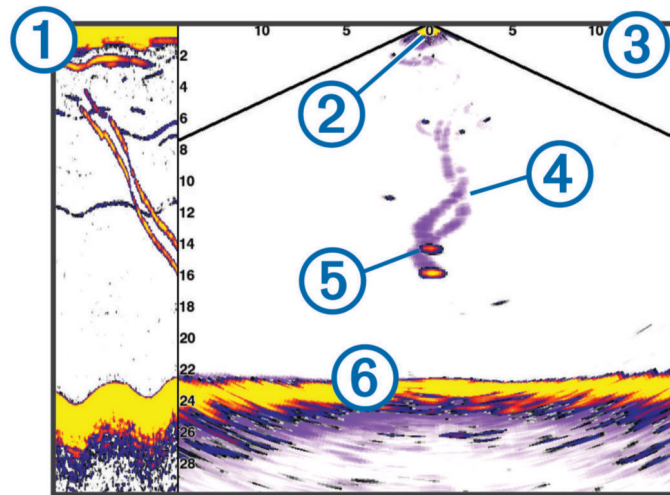
RealVü 3D 聲納檢視提供您船隻前方或下方事物的三維檢視。畫面會隨著探頭的每次掃掠而更新。

若要觀看所有五個 Panoptix 聲納檢視，您需要一個用來顯示下方檢視的探頭，和用來顯示前方檢視的第二探頭。

若要進入 Panoptix 聲納檢視，請選取聲納，然後選取檢視。

LiveVü 下方聲納檢視

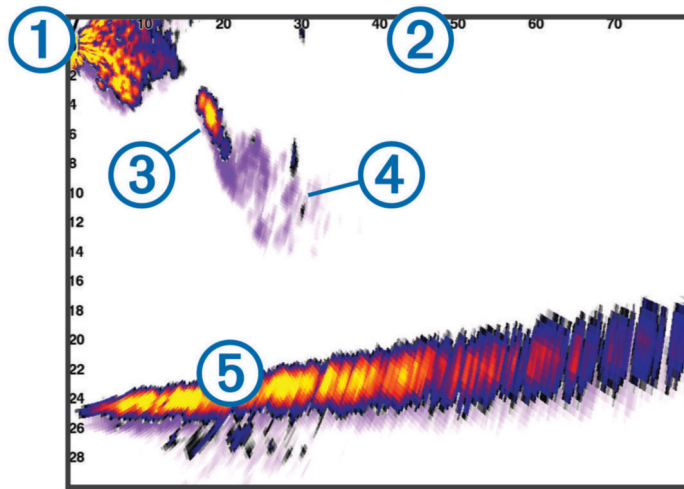
此聲納檢視會顯示位於船隻下方事物的二維檢視，並且可以用來觀看餌球和魚群。



①	Panoptix 下方檢視歷程 (在不斷捲動的聲納檢視中)
②	船隻
③	範圍
④	航徑
⑤	倒吊釣組
⑥	底部

LiveVü 前方聲納檢視

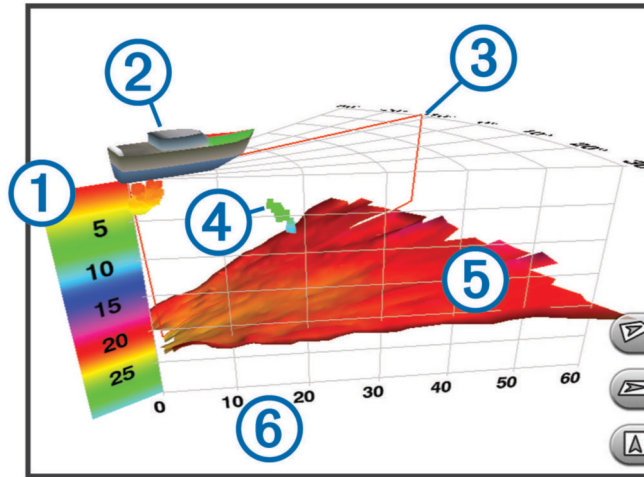
此聲納檢視會顯示位於船隻前方事物的二維檢視，並且可以用來觀看餌球和魚群。



①	船隻
②	範圍
③	魚群
④	航徑
⑤	底部

RealVü 3D 前方聲納檢視

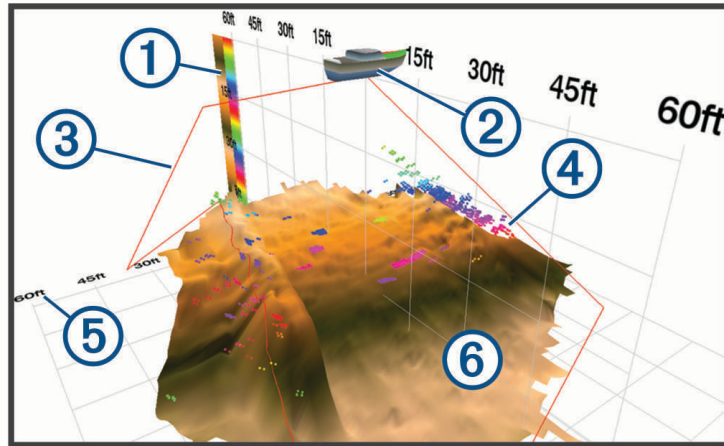
此聲納檢視會顯示位於測感器前方事物的三維檢視。在您處於靜止狀態而且需要觀看底部和接近船隻的魚群時可以使用此檢視。



①	顏色圖例
②	船隻
③	聲納脈衝指標
④	魚群
⑤	底部
⑥	範圍

RealVü 3D 下掃 聲納檢視

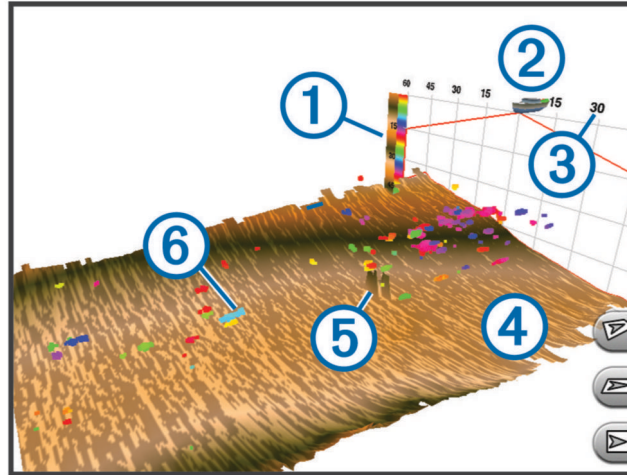
此聲納檢視會顯示位於測感器下方事物的三維檢視，並且在您處於靜止狀態而且想要觀看您船身周圍事物時可以使用此檢視。



①	顏色圖例
②	船隻
③	聲納聲束
④	範圍
⑤	魚群
⑥	底部

RealVü 3D 歷史聲納檢視

此聲納檢視會在您移動時提供您船隻後方事物的三維檢視，並且會以 3D 方式顯示從水底到水面的整個水柱。此檢視會用於尋找魚群。



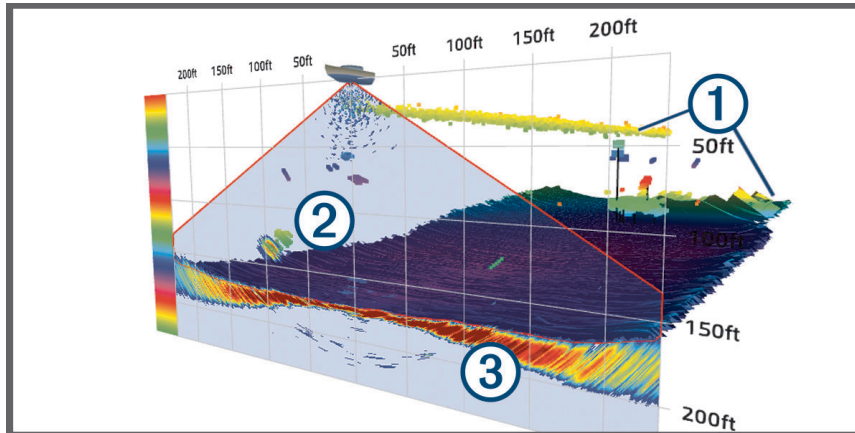
①	顏色圖例
②	船隻
③	範圍
④	底部
⑤	結構物
⑥	魚群

LiveVü 圖層

使用相容探頭 (例如 Panoptix PS70-TH) 時，您只能在 RealVü 3D 歷史聲納檢視上啟用 LiveVü 圖層檢視。

LiveVü 圖層檢視會將 LiveVü 下掃新增至 RealVü 3D 歷史聲納檢視。

要在 RealVü 3D 歷史聲納檢視上啟用 LiveVü 圖層檢視，請選擇選項 > LiveVü 圖層。



① RealVü 3D 歷史海底、結構和魚群

② LiveVü 下掃結構和魚群

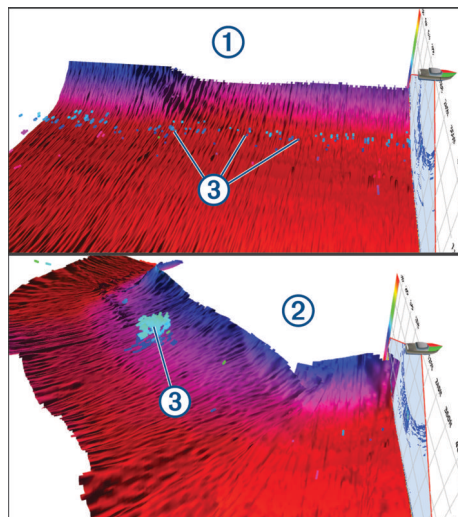
③ LiveVü 下掃海底

真運動

使用相容探頭 (例如 Panoptix PS70-TH) 時，您只能在 RealVü 3D 歷史聲納檢視上啟用真運動功能。

RealVü 3D 歷史聲納檢視上的真運動功能會使用連接到航圖機的其他感應器資料 (例如速度和航行方向感應器)，以顯示地理定位更為準確的歷史檢視。

要在 RealVü 3D 歷史聲納檢視上啟用真運動功能，請選擇選項 > 真運動。



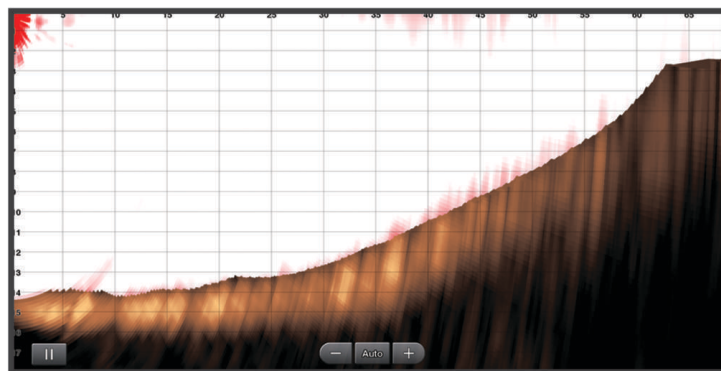
①	標準 RealVü 3D 歷史檢視
②	已啟用真運動功能的 RealVü 3D 歷史檢視
③	魚群

Garmin FrontVü 聲納檢視

Panoptix Garmin FrontVü 聲納檢視可加強您的狀況警覺，它會顯示船隻前方最遠 91 公尺 (300 英尺) 處水下的障礙物。

您的行進速度超過 8 節時，使用 Garmin FrontVü 聲納有效規避正面撞擊的能力會減弱。

要查看 Garmin FrontVü 聲納檢視，您必須安裝並連接相容的測感器，例如 PS21 測感器。您可能需要更新測感器軟體。

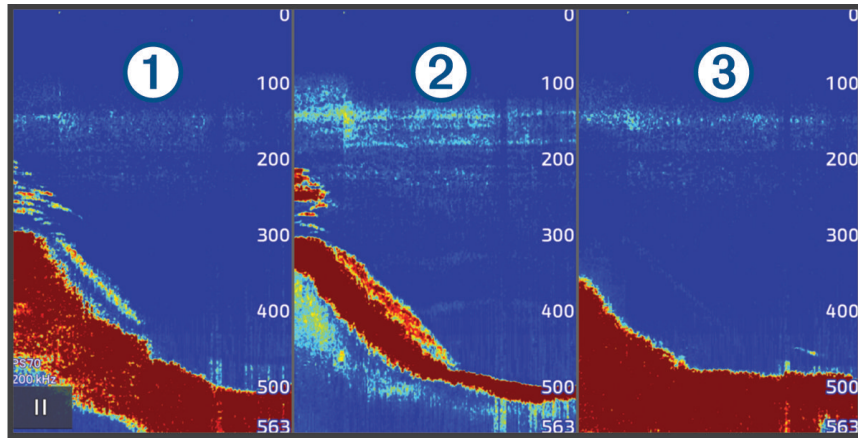


三聲束聲納檢視

只有在使用相容探頭 (例如 Panoptix PS70-TH) 時，才能使用三聲束檢視。

此聲納檢視會在一個畫面上顯示三個傳統聲納檢視，因此您可以同時看到來自左舷側、右舷側和船隻中央的獨立聲納讀數。您可以視需要將每個獨立檢視新增至組合頁面。

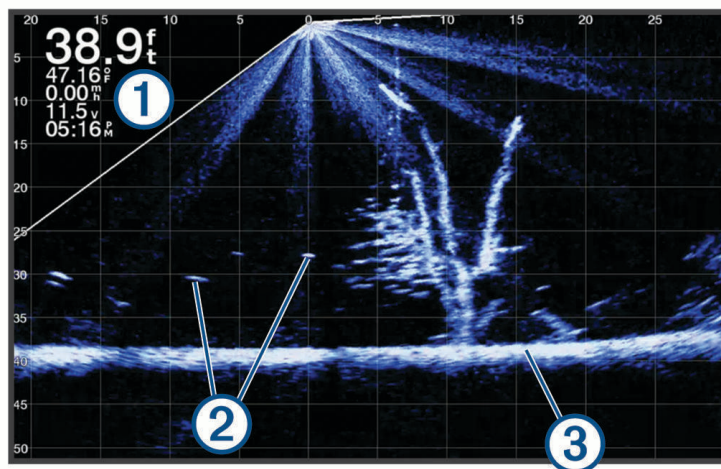
您可以在選項選單中調整三道聲納聲束的角度和寬度。其他聲納選項和設定 (例如聲納增益) 會同步處理所有三個檢視。



①	左舷探頭聲束
②	中央探頭聲束
③	右舷探頭聲束

LiveScope 聲納檢視

此聲納檢視會顯示船舶前方或下方的即時檢視，可用於查看魚群與結構物。



①	深度資訊
②	飄浮目標或魚群
③	水體底部

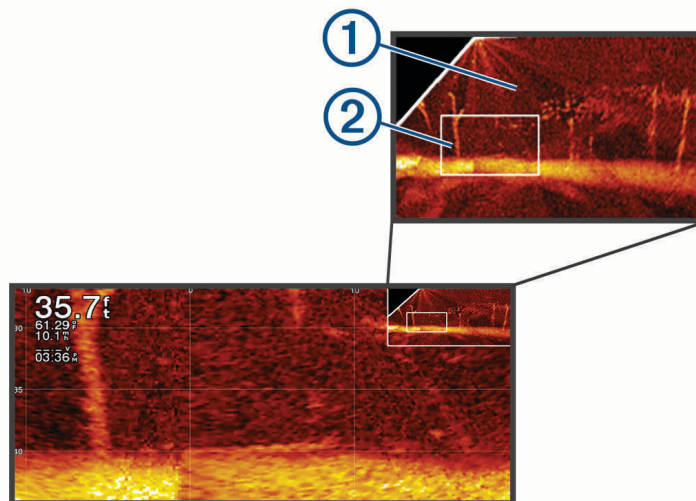
放大檢視 Panoptix LiveVü 或 LiveScope 聲納檢視

您可以放大檢視 Panoptix LiveVü 和 LiveScope 2D 聲納檢視。

備忘錄： 縮放模式中捲動歷程會隱藏。

1 在 Panoptix LiveVü 或 LiveScope 2D 聲納檢視中，分開兩根手指以放大該區域。

插入視窗 ① 會出現並顯示全螢幕畫面的縮小版本。插圖中的這個方形區域 ② 顯示著縮放區域的位置。



2 若有必要，請在插入視窗內點選或拖曳，以全螢幕畫面查看不同區域。

3 若有必要，分開兩根手指可放大。

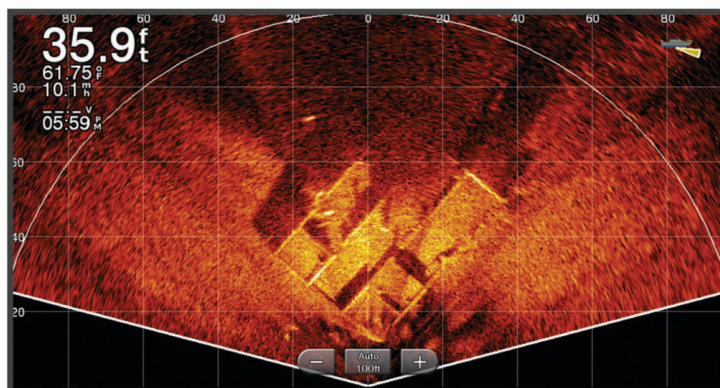
4 若有必要，合併兩根手指可縮小。

如要離開縮放模式，選取返回或是合併兩根手指可縮小直到畫面變回全螢幕畫面。

透視檢視

此聲納檢視會顯示船舶周圍和前方的即時檢視，可用於查看海岸線、魚群與結構物。此檢視最適合用於深度 50 英尺 (15 公尺) 以下的淺灘。

若要查看此聲納檢視，您必須在相容的透視模式固定座上安裝相容的 LiveScope 探頭。



組合畫面中的聲納檢視

您可以將一或多個可用的聲納檢視新增到自訂組合畫面 (建立新組合頁面, 第 12 頁)。如果有多個可用的聲納資料來源，您可以在自訂組合畫面的獨立視窗中，顯示使用不同聲納來源的聲納畫面。

如果您有多個可用的聲納資料來源，系統會提示您選擇建立自訂組合時要使用的來源。建立組合後，您可以稍後再變更組合畫面視窗中使用的來源 (選取聲納來源, 第 76 頁)。

選擇探頭類型

此航儀與眾多配件探頭相容，包含 Garmin ClearVü 探頭 (可於 garmin.com/transducers 取得)。

如果連接的不是航儀隨附的探頭，您可能需要設定探頭類型好讓聲納正確發揮作用。

備忘錄：並非所有航儀和聲納模組都支援此功能。

- 1 請完成動作：
 - 從聲納檢視中選擇 **選項 > 聲納設定 > 安裝 > 探頭**。
 - 選擇 **⚙️ > 本船 > 探頭**。
- 2 選擇您要變更的探頭，然後選擇**變更型號**。
- 3 選擇一個選項：
 - 要讓航圖機自動偵測探頭，請選擇**自動偵測**。
 - 要手動選擇探頭，請選擇與所安裝探頭相符的選項，例如**雙波束(200/77 kHz)** 或**雙頻率(200/50 kHz)**。

注意

手動選取探頭可能會損壞探頭或降低探頭效能。

備忘錄：如果您手動選取探頭，請中斷連接該探頭，然後連接另一個探頭，您應該將此選項重設為**自動偵測**。

選取聲納來源

當您具有超過一個探頭為特定聲納檢視提供資料時，您可以選取對該聲納檢視要使用的來源。例如，如果您有兩個探頭可提供 Garmin ClearVü 資料，您可以選擇要用於 Garmin ClearVü 聲納檢視的來源。

- 1 開啟您將要變更來源的聲納檢視。

如果聲納檢視位於組合畫面，您必須選擇您要變更的檢視。
- 2 選擇**選項 > 聲納設定 > 來源**。
- 3 選取此聲納檢視的來源。

重新命名聲納來源

您可以重新命名聲納來源以輕易識別該來源。聲納來源會與連接探頭之航圖機或測深儀模組相關聯。例如，您可以使用「Bow」作為安裝在船頭上連接探頭的航圖機名稱。

- 1 選擇 **⚙️ > 通信 > BlueNet™ 網路**。
- 2 選擇您要重新命名的航圖機或測深儀模組。
- 3 選擇**更改名稱**。
- 4 輸入名稱。

聲納共用

您可以檢視來自所有在 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 上之相容來源的聲納資料。您可以檢視來自相容外部聲納模組 (例如 GCV™ 聲納模組) 的聲納資料。此外，您也可以檢視來自其他具有內建聲納模組之繪圖機的聲納資料。

網路上每一部繪圖機都可以顯示來自網路上每一個相容聲納模組和測感器的聲納資料，無論這些繪圖機和測感器安裝在您船隻的哪個位置。例如，從安裝在船隻後方的一個 GPSMAP 923 裝置，您可以使用安裝在您船隻前方的另一個 GPSMAP 裝置和 Garmin ClearVü 探頭來檢視聲納資料。

在共用聲納資料時，有些聲納設定 (例如範圍和增益) 的值會跨網路上的裝置同步處理。其他聲納設定 (例如顯示設定) 的值則不會同步處理，且應在每個裝置上個別設定。

此外，您可以同步各種傳統與 Garmin ClearVü 聲納檢視的捲動速率，讓分割檢視更具一致性 ([同步聲納捲動速率, 第 77 頁](#))。

備忘錄：同時使用多個測感器可能會產生串音，這可透過調整干擾抑制聲納設定來去除。

同步聲納捲動速率


當您在組合畫面中有多個傳統與 Garmin ClearVü 聲納檢視時，您可以同步捲動速率，讓分割檢視更具一致性。

- 1 在具有任何傳統和 Garmin ClearVü 聲納畫面組合的組合畫面中，選擇聲納畫面。
- 2 選取**選項**。
- 3 選擇**聲納設定**或 **ClearVü 設定**。
- 4 選擇**進階 > 捲動同步**。

暫停與恢復聲納顯示

備忘錄： 暫停聲納顯示只會影響您暫停聲納顯示之裝置上的聲納檢視。探頭會繼續發送和接收聲納訊號，而其他已連線的顯示器會繼續顯示即時聲納資料。

從聲納檢視中選擇一個選項：

- 選擇 。
- 依照捲動聲納的方向滑動或拖曳畫面。


若要在暫停後恢復聲納捲動，請選擇 。

備忘錄： 如果您暫停組合中的全螢幕聲納檢視，您可以選擇返回，以便在聲納維持暫停時返回組合畫面。


檢視聲納歷史資料

您可以捲動聲納顯示以檢視聲納歷史資料。

備忘錄： 並非所有探頭都會儲存聲納歷史資料。

- 1 從聲納檢視中暫停聲納顯示 ([暫停與恢復聲納顯示, 第 77 頁](#))。
- 2 依照捲動聲納的方向滑動或拖曳畫面，以檢視紀錄。
- 3 選擇  以退出紀錄並恢復聲納捲動。

在聲納畫面上建立航點

- 1 從聲納檢視中暫停聲納顯示 ([暫停與恢復聲納顯示, 第 77 頁](#))。
- 2 必要時，捲動聲納顯示紀錄，直到找到您要建立航點的位置。
- 3 在聲納檢視上選擇您要建立航點的位置。
- 4 選取 +。
- 5 必要時請編輯航點資訊。

調整細節程度

您可以透過對傳統測感器調整增益或透過對 Garmin ClearVü 測感器調整亮度來控制聲納畫面上所顯示的細節程度和雜訊。

如果您想要在畫面上觀看最高強度的訊號回波，您可以降低增益或亮度以去除較低強度回波和雜訊。如果您想要觀看所有回波資訊，您可以提高增益或亮度以在畫面上看到更多資訊。這也會增加雜訊，並且讓識別出真實回波更加困難。

- 1 從聲納檢視中選取**選項**。
- 2 選取**增益**或**亮度**。
- 3 選取任一選項：
 - 若要手動提高或降低增益或亮度，請選取上或下。
 - 若要讓繪圖機自動調整增益或亮度，請選取自動選項。

調整顏色強度

您可以透過對傳統探頭調整顏色增益或對部分探頭調整對比，調整感興趣的區域在聲納畫面上的色彩強度並強調顯示這些區域。在您已經使用增益或亮度設定來調整畫面上所顯示的細節程度之後，此設定可發揮最佳效果。

如果您想要強調顯示較小的魚群目標或產生較高強度的目標顯示，您可以增加顏色增益或對比設定。這會造成高強度回波在底部的鑑別性損失。如果您想要降低回波強度，您可以降低顏色增益或對比。

- 1 從聲納檢視中選取**選項**。
- 2 根據聲納檢視選擇一個選項：
 - 選取**對比度**。
 - 選取**聲納設定 > 顯示設定 > 色彩增益**。
- 3 選擇一個選項：
 - 若要手動提高或降低顏色強度，請選取**上**或**下**。
 - 若要使用預設設定，請選取**預設**。

聲納設定

備忘錄：並非所有機型和探頭都能使用所有選項和設定。

這些設定適用於下列探頭類型。

- 傳統式
- Garmin ClearVü
- SideVü

這些設定不會套用到 Panoptix 探頭。

從聲納檢視中選擇**選項 > 聲納設定**。

滾動速度：設定聲納從右捲動到左的速率 ([設定捲動速度, 第 79 頁](#))。

在淺灘中，您可以選取較慢的捲動速度以延長資訊在畫面上顯示的時間長度。在較深的水域中，您可以選取較快速的捲動速度。自動捲動速度功能會將捲動速度調整為船隻正在行駛的速度。

雜訊抑制：降低聲納畫面上顯示的干擾和雜波量 ([聲納雜訊排除設定, 第 79 頁](#))。

顯示設定：設定聲納畫面的外觀 ([聲納外觀設定, 第 80 頁](#))。

鬧鐘：設定聲納警報 ([聲納警報, 第 81 頁](#))。

進階：設定多種聲納顯示和資料來源設定 ([進階聲納設定, 第 81 頁](#))。

安裝：設定探頭 ([探頭安裝設定, 第 82 頁](#))。

設定聲納畫面上的縮放等級

1 從聲納檢視中，選取**選項 > 縮放 > ... > 模式**。

2 選取任一選項：

- 若要自動設定深度和縮放，請選取**自動**。
必要時，選取**設定縮放**以修改縮放設定。選取**向上查看**或**向下查看**以設定放大區域的深度範圍，然後選取**放大**或**縮小**以增加或減少放大區域的放大效果。
- 若要手動設定放大區域的深度範圍，請選取**手動**。
必要時，選取**設定縮放**以修改縮放設定。選取**向上查看**或**向下查看**以設定放大區域的深度範圍，然後選取**放大**或**縮小**以增加或減少放大區域的放大效果。
- 若要放大畫面的某個特定區域，請選取**放大**。
必要時，選取**放大**可增加或減少放大倍率。
秘訣：您可以將放大方塊拖曳至畫面上的新位置。
- 若要放大來自底部深度的聲納資料，請選取**底部鎖定**。
必要時，選取**跨度**以調整底部鎖定區域的深度與位置。

若要取消縮放，請取消選取縮放選項。

啟用分割縮放聲納檢視

當縮放設定為自動、手動或底部鎖定時，您可以啟用分割縮放檢視，以並排顯示標準檢視和放大檢視。

從聲納檢視中選擇 **選項 > 縮放 > ... > 分屏放大**。

要停用分割縮放檢視，請再次選擇分屏放大。

設定捲動速度

您可以設定聲納影像移動通過螢幕的速率。較高的捲動速度會顯示更多細節，直到沒有其他詳細資料可顯示為止，此時則會延伸至現有的詳細資料。此功能在移動或進行曳繩釣，或位於深水區而感應器配對非常緩慢時很實用。較低的捲動速度會使聲納資訊在螢幕上顯示得比較久。

對於大多數情況，預設設定可在快速捲動影像和較不扭曲目標之間取得良好的平衡。

1 從聲納檢視中選取 **選項 > 聲納設定 > 滾動速度**。

2 選擇一個選項：

- 若要使用對地速度或水速資料自動調整捲動速度，請選取 **自動**。

自動設定會選取配合船速的捲動速率，所以水中目標會以正確的長寬比例繪製並且看起來比較沒有扭曲。在檢視 Garmin ClearVü/SideVü 聲納檢視或搜尋結構物時，建議使用 **自動**設定。

- 若要捲動較快，請選取上。
- 若要捲動較慢，請選取下。

調整範圍

您可以調整傳統和 Garmin ClearVü 聲納檢視的深度標度範圍。您可以調整 SideVü 聲納檢視的寬度標度範圍。

讓裝置自動調整範圍會使底部保持在聲納畫面的下方或外側三分之一，並且可以用來追蹤具有輕微或中度地形變化的底部。

手動調整範圍可讓您檢視指定範圍，這可以用來追蹤具有較大地形變化的底部，例如急降或峭壁。只要底部出現在您已經設定的範圍內，底部就可以顯示在畫面上。

1 從聲納檢視中選取 **選項 > 範圍**。

2 選取一個選項：

- 若要讓繪圖機自動調整範圍，請選取 **自動**。
- 若要手動提高或降低範圍，請選取上或下。

秘訣：從聲納畫面中，您可以選取 **+** 或 **-** 以手動調整範圍。

秘訣：在檢視多個聲納畫面時，您可以選取選擇來選擇使用中的畫面。

聲納雜訊排除設定

從聲納檢視中選取 **選項 > 聲納設定 > 雜訊抑制**。

干擾抑制：調整靈敏度以降低來自附近雜訊來源的干擾效應。

應使用達到所需改善的最低干擾設定來從畫面上去除干擾。修正會造成雜訊的安裝問題，是消除干擾的最佳方式。

色彩限制：隱藏一部分色盤以幫助消除弱雜波場。

透過對非所需回波的顏色設定顏色限制，您可以免除在畫面上顯示出不想要的回波。

平滑：去除不屬於正常聲納回波的雜訊，並且調整回波的外觀，例如海底。

在平滑設定為高時，留存下來的低電位雜訊會比使用干擾控制時要多，但是雜訊會因為平均處理而比較不明顯。平滑可去除來自海底的光斑。平滑和干擾共同運作可良好消除低電位雜訊。您可以逐步調整干擾和平滑以從畫面上去除不想要的雜訊。

水面雜訊：隱藏表面雜訊以幫助減少雜波。較寬的聲束寬度（較低頻率）可以顯示較多目標，但也可能產生更多表面雜訊。

TVG：調整時變增益，這可減少雜訊。

當您想要控制並抑制水面附近雜波或雜訊時，此項控制最好用。它也能夠顯示出水面附近本來會被表面雜訊隱藏或遮蔽的目標。

聲納外觀設定

從聲納檢視中選擇**選項** > **聲納設定** > **顯示設定**。

顏色方案: 設定色彩配置。

色彩增益: 色彩強度 (調整顏色強度, 第 78 頁)。





A-視圖選單: A-Scope 是位於全螢幕聲納檢視右側的閃現直幅, 會沿著標度即時顯示目標範圍。

參考深度線: 顯示快速參考深度線。

白色海底線: 強調顯示來自海底的最強訊號以協助界定訊號的硬度或軟度。

視角選擇: 設定 Garmin SideVü 聲納檢視的方向。

魚符號: 設定聲納如何解讀飄浮目標。

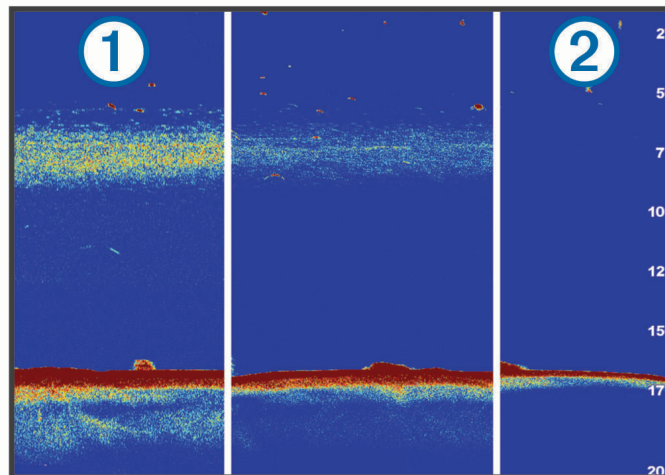
	以符號及背景聲納資訊顯示飄浮目標。
	以具有目標深度資訊和背景聲納資訊的符號顯示飄浮目標。
	以符號顯示飄浮目標。
	以具有目標深度資訊的符號顯示飄浮目標。

回波成像數: 對於所接收到的每一欄聲納資料, 可透過在畫面上繪製超過一欄資料以讓聲納圖片更快速前進。這在您將聲納使用於深水中時尤其有幫助, 因為聲納訊號行進到海底並且回到探頭需要花較長時間。

1/1 設定會在每一次聲納回傳時在畫面上繪製一欄資訊。2/1 設定會在每一次聲納回傳時在畫面上繪製兩欄資訊, 而 4/1 和 8/1 設定依此類推。

回波擴展: 調整回音在畫面上的大小以更容易在畫面上看見分開的回波。

當目標不易看見時 ①, 回音延展會讓目標回波更明顯並且更容易在畫面上看見。如果回音延展值過高, 目標會混在一起。如果值過低 ②, 目標可能很小且不易看見。



您可以合併使用回音延展和篩選器寬度以獲得較好的解析度, 同時降低雜訊。在將回音延展和篩選器寬度皆設為低的情況下, 顯示會具有最高解析度, 但也最容易受到雜訊影響。在將回音延展設為高而篩選器寬度設為低的情況下, 顯示會具有較低解析度, 但也具有較寬的目標。在將回音延展和篩選器寬度皆設為高的情況下, 顯示會具有最低解析度, 但也最不容易受到雜訊影響。不建議將回音延展設為低而篩選器寬度設為高。

圖層資料: 設定聲納畫面上顯示的資料。

聲納警報

⚠ 警告

聲納警報功能只是讓您警覺到狀況，無法在所有狀況中避免觸底。您應負責確保船隻的安全操作。

⚠ 小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 (聲音與螢幕設定, 第 171 頁)。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

備忘錄：並非所有探頭皆提供全部的選項。

從適用的聲納檢視中選取 **選項 > 聲納設定 > 鬧鐘**。

您也可以選取 **⚙ > 鬧鐘 > 聲納**，以開啟聲納警報。

淺水：設定當深度小於指定值時發出警報音。




深水：設定當深度大於指定值時發出警報音。

FrontVü 警報：設定在船前方的深度小於指定值時發出警報，以協助您避免擱淺 (設定 Garmin FrontVü 深度警報, 第 86 頁)。本警報功能僅支援 Panoptix Garmin FrontVü 探頭。

水溫：設定當探頭回報的溫度高於或低於指定溫度 2°F (1.1°C) 時發出警報音。

等深線：設定當探頭偵測到飄浮目標距水面或距海底在指定深度內時發出警報音。

魚群：設定當裝置偵測到飄浮目標時發出警報音。

-  設定偵測到所有大小的魚群時發出的警報。
-  設定只有偵測到中型或大型魚群時才發出的警報。
-  設定只有偵測到大型魚群時才發出的警報。

進階聲納設定

從傳統聲納聲納檢視中，選擇**選項 > 聲納設定 > 進階**。

位移縮放：可讓您設定聲納所要聚焦的深度範圍。這可讓在所聚焦的深度中放大，得到更高的解析度。

在使用切換時，海底追蹤可能無法有效運作，因為聲納尋求的是所聚焦區域之深度範圍內的資料，而這可能不包括海底。使用切換也可能影響捲動速度，因為所聚焦區域之深度範圍外的資料並未進行處理，而這會縮短接收與顯示資料所需的時間。您可以放大到所聚焦的區域，這可讓您在比單純縮放本身要高的解析度下評估目標回波。

底部搜尋上限：將範圍設定設為自動時，會對水底的搜尋範圍限制為所選深度。要將找到水底所需的時間縮到最短，您可以選擇深度以限制水底搜尋。裝置將不會搜尋比所選深度更深的海底。

範圍同步 > 關閉：組合畫面中所有聲納檢視的範圍彼此獨立。

範圍同步 > 開啟：只有在組合畫面中使用至少兩個傳統和 Garmin ClearVü 檢視來檢視組合畫面時，此設定選項才為可用。組合畫面中的所有傳統和 Garmin ClearVü 檢視的範圍會同步。

範圍同步 > 僅限相同探頭：此為預設值。組合畫面中每個探頭的檢視的範圍會同步，但不同探頭之間不會同步。

備忘錄：此設定不適用於雙頻 CHIRP 探頭。

捲動同步：只有在組合畫面中使用至少兩個傳統和 Garmin ClearVü 聲納檢視來檢視組合畫面時，此設定選項才為可用。組合畫面中的所有傳統和 Garmin ClearVü 檢視的捲動速率會同步。

探頭安裝設定

這些設定適用於下列聲納類型。

- 傳統聲納
- Garmin ClearVü
- Garmin SideVü

從適用的聲納檢視中選取一個選項。

- 從傳統聲納聲納檢視中，選擇**選項 > 聲納設定 > 安裝**。
- 從 Garmin ClearVü 聲納檢視中，選擇**選項 > ClearVü 設定 > 安裝**。
- 從 Garmin SideVü 聲納檢視中，選擇**選項 > SideVü 設定 > 安裝**。

發射數率: 設定聲納脈衝之間的時間長度。提高發送率會加快捲動速度，但也可能增加自干擾。

降低發送率會加長發送脈衝之間的時間，並且可以解決自干擾。這個選項只在傳統聲納聲納檢視上才提供使用。

發射功率: 降低水面附近的探頭水波效應。較低的發送功率值會降低探頭水波效應，但也會降低回波的強度。這個選項只在傳統聲納聲納檢視上才提供使用。

濾波帶寬: 界定目標的邊緣。較短的篩選器會更清楚界定目標的邊緣但可能容許更多雜訊。較長的篩選器會產生較不清晰的目標邊緣並且也可能減少雜訊。這個選項只在傳統聲納聲納檢視上才提供使用。

翻轉左/右: 從左到右切換 SideVü 檢視方向。這個選項只在 SideVü 聲納檢視上才提供使用。

重置聲納設定: 將聲納設定回復到出廠預設值。

探頭: 檢視已安裝探頭的詳細資料，並將詳細資料儲存至記憶卡。

探頭 > 變更型號: 可讓您變更已安裝的探頭類型 ([選擇探頭類型, 第 76 頁](#))。

探頭 > 手動設定: 可讓您在相容的聲納模組上設定手動探頭設定參數。如需連接和手動設定探頭的詳細資料，請參閱相容聲納模組的安裝指示。

聲納頻率

備忘錄: 可用的頻率取決於所使用的探頭。

調整頻率有助於針對您的特定目標和目前水深來調適聲納。

較高頻率會使用狹窄的聲束寬度，而且較適合高速操作和風浪大的海面狀況。使用高頻時，底部清晰度或斜溫層清晰度可能會比較好。

較低頻率會使用較寬的聲束寬度，這可讓漁民看見更多目標，但是也可能產生更多表面雜訊，並且在海面風浪大的期間降低底部訊號連續性。較寬的聲束會對魚群目標回波產生較大的拱形，使其非常適合定位魚群。較寬的聲束在深水中也會發揮較佳效果，因為較低頻率具有較佳的深水穿透力。

CHIRP 頻率可讓您透過一個範圍的頻率來掃描每一個脈衝，因此在深水中有更好的目標區分。CHIRP 可用來清楚識別目標，像是魚群中的個別魚隻，並且可用於深水應用。CHIRP 通常會比單頻應用表現得更好。由於有些魚隻目標使用固定頻率會有更好的顯示，因此您在使用 CHIRP 頻率時應該考慮您的目標和水況。

有些探頭也提供為每一個探頭元件自訂預設頻率的功能，當水況和您的目標改變時，這讓您能夠使用這些預設值來快速變更頻率。

使用分割頻率檢視來同時觀看兩個頻率可讓您利用較低頻率回波看得更深，並同時從較高頻率回波中看到更多細節。

注意

請務必注意當地關於聲納頻率的法規。舉例來說，為保護虎鯨群，在虎鯨群的 $1/2$ 英里範圍內可能禁止使用 50 至 80 千赫之間的頻率。您在使用本裝置時有責任遵守所有適用的法律和條例。

選取探頭頻率

備忘錄： 您無法對所有聲納檢視和測感器調整頻率。

您可以選取顯示於聲納畫面上的頻率。

注意

請務必注意當地關於聲納頻率的法規。舉例來說，為保護虎鯨群，在虎鯨群的 ½ 英里範圍內可能禁止使用 50 至 80 千赫之間的頻率。您在使用本裝置時有責任遵守所有適用的法律和條例。

- 1 從聲納檢視中選取 **選項 > 頻率**。
- 2 選取適合您需求和水深的頻率。
如需關於頻率的更多資訊，請參閱**聲納頻率**, 第 82 頁。

建立頻率預設

備忘錄： 並非所有測感器皆提供。

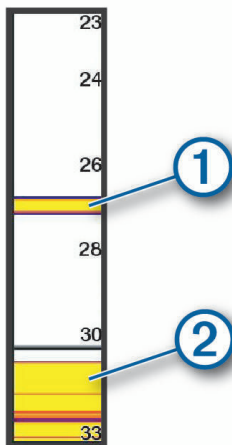
您可以建立預設以儲存特定聲納頻率，這可讓您快速變更頻率。

- 1 從聲納檢視中選取**選項 > 頻率**。
- 2 選取**管理頻率 > 新預設**。
- 3 輸入頻率。

開啟 A-Scope

備忘錄： 此功能在傳統聲納聲納檢視中提供使用。

A-Scope 是位於檢視右側的閃現直幅，顯示探頭目前下方有什麼。在聲納資料快速捲過畫面時，例如您的船高速移動時，您可以使用 A-Scope 識別可能錯過的目標回波。它也可以幫助偵測靠近海底的魚群。



以上 A-Scope 顯示魚群回波 ① 與軟海底回波 ②。

- 1 從聲納檢視中選取**選項 > 聲納設定 > 顯示設定 > A-視圖選單**。
- 2 必要時，選取 **••• > 峰值固定**，以調整聲納回波的顯示時間長度。

起伏補償

在波浪狀起伏的情況下，聲納畫面上的水底記錄可能會受到波浪影響，隨之上下起伏。您可以啟用起伏補償功能來根據海面狀況進行調整，並提供穩定的聲納紀錄。


要使用起伏補償功能，您必須符合特定要求：

- 您必須安裝至少一個連線到航圖機的相容探頭，或在網路上安裝一個已經安裝好探頭並與其連線的相容聲納模組。
- 您必須安裝至少一個 MSC 10 航行方向感應器和姿態感應器，並將其連線至與您要使用起伏補償功能的一或多個航儀相同的 NMEA 2000 網路。
- 您必須在船隻上設定這些已連線感應器的位置。

設定感應器以使用起伏補償

您必須安裝並連接至少一個相容的探頭，以及至少一個 MSC 10 航行方向感應器，才能設定使用起伏補償。

在起伏補償功能可以準確調整聲納讀數以考量到波浪對船隻的影響之前，您必須設定軟體以識別船上感應器的位置。



- 1 選擇  > 本船 > 裝置位置。
- 2 選擇一個已連線的相容探頭。
- 3 依照螢幕上的指示，輸入船隻上探頭相對應位置的各軸數值。
- 4 選擇一個連線的 MSC 10 航行方向感應器。
- 5 依照螢幕上的指示，輸入船隻上航行方向感應器相對應位置的各軸數值。
- 6 如適用，請對其他相容探頭和航行方向感應器重複上述步驟。

在聲納檢視上使用起伏補償

在聲納檢視上使用起伏補償功能之前，您必須先安裝相容的探頭和航行方向感應器並加以連線，同時設定其在船上的位置。

安裝必要的設備時，起伏補償功能會在適用的聲納檢視上自動啟用。

- 1 開啟傳統聲納或 RealVü 聲納檢視。
- 2 觀察聲納檢視左下角的圖示。

	起伏補償功能正常運作中。
	發生設定錯誤，一個或多個感應器需要起伏補償。您可以選擇訊息橫幅以瞭解更多資訊。
沒有圖示	必要的探頭、感應器或兩者皆未正確安裝或設定。 起伏補償不適用於此聲納檢視。 已停用起伏補償。

開啟起伏補償

正確安裝並設定適當探頭和感應器以啟用起伏補償功能時，您可以視需要開啟和關閉此功能。




- 1 從聲納檢視中選擇選項 > 聲納設定 > 安裝 > 探頭。
- 2 選擇您設定要使用起伏補償的探頭名稱。
- 3 選擇起伏補償。

Panoptix 聲納設定

調整 RealVü 視角和縮放等級

您可以變更 RealVü 聲納檢視的視角。您也可以放大與縮小檢視。

從 RealVü 聲納檢視中選取其一選項：

- 若要對角調整視角，請選取 。
- 若要水平調整視角，請選取 。
- 若要垂直調整視角，請選取 。
- 若要調整視角，請依任何方向滑動螢幕。
- 若要放大，請分開兩根手指。
- 若要縮小，請捻緊兩根手指。

調整 RealVü 掃掠速度

您可以更新測感器來回掃掠得多快。較快的掃掠速率會產生較少細節的影像，但畫面會更新得較快。較慢的掃掠速率會產生較多細節的影像，但畫面會更新得較慢。

備忘錄：此功能在 RealVü 3D 歷史 聲納檢視上不可使用。

- 1 從 RealVü 聲納檢視中選取**選項 > 掃描速度**。
- 2 選取一個選項。

LiveVü 前掃聲納和 Garmin FrontVü 聲納設定

從 LiveVü 前掃或 Garmin FrontVü 聲納檢視中，選取選項。

增益：控制聲納畫面上顯示的細節與雜訊程度。

如果您想要在畫面上觀看最高強度的訊號回波，可以降低增益以去除較低強度回波和雜訊。如果您想要觀看所有回波資訊，可以提高增益以在畫面上看到更多資訊。這也會增加雜訊，並且讓識別出真實回波更加困難。

深度範圍：調整深度標度的範圍。

若讓裝置自動調整範圍，可讓底部保持在聲納畫面的下方，並有助於追蹤地形有輕微或中度變化的海底。

手動調整範圍可讓您檢視指定範圍，這可以用來追蹤具有較大地形變化的底部，例如急降或峭壁。只要底部出現在您已經設定的範圍內，底部就可以顯示在畫面上。

前掃範圍：調整前方標度的範圍。

若讓裝置自動調整範圍，可調整與深度相對的前方標度。若手動調整範圍，則可讓您檢視指定的範圍。只要底部出現在您已經設定的範圍內，底部就可以顯示在畫面上。若手動調低此選項，可能會降低 FrontVü 警報的有效性，進而縮短您對於低深度讀數的反應時間。

傳送角度：調整探頭，使其聚焦於左舷或右舷側。此功能僅適用於具備 RealVü 功能的 Panoptix 探頭，例如 PS31 探頭。

發射：讓使用中的探頭停止發送。

FrontVü 警報：設定警報，以在船隻前方深度小於指定值時發出警報音 ([設定 Garmin FrontVü 深度警報](#), 第 86 頁)。這僅適用於 Panoptix Garmin FrontVü 探頭。

聲納設定：調整探頭的設定與聲納回波的顯示。

編輯圖層：調整畫面上顯示的資料 ([自訂資料圖層](#), 第 13 頁)。

設定 LiveVü 及 Garmin FrontVü 探頭發送角度

此功能僅適用於具備 RealVü 功能的 Panoptix 探頭，例如 PS30、PS31 和 PS60。

您可以變更探頭發送角度，使探頭對準感興趣的特定區域。例如，您可以使探頭跟追餌球或者在經過一棵樹時聚焦在其上。

- 1 從 LiveVü 或 Garmin FrontVü 的聲納檢視中選取**選項 > 傳送角度**。
- 2 選擇一個選項。

設定 Garmin FrontVü 深度警報

⚠ 警告

Garmin FrontVü 聲納和 Garmin FrontVü 深度警報只是讓您警覺到狀況，無法在所有狀況中避免觸底。當船隻速度接近並超過 8 節時，您有效回應聲納及/或警報所提供資訊的能力會降低。您有責任在行進時注意周遭環境，並以安全、謹慎的方式操作船隻。如果不這樣做，可能會導致意外發生，造成財物損失、人身傷害或死亡。

⚠ 小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 (聲音與螢幕設定, 第 171 頁)。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

備忘錄： 本警報功能僅支援 Panoptix Garmin FrontVü 探頭。

您可以設定在深度低於指定等級時發出警報音。為獲得最佳效果，在使用正面撞擊警報時，您應設定船首偏移 (設定船首偏移, 第 87 頁)。

- 1 從 Garmin FrontVü 聲納檢視中選取 **選項 > FrontVü 警報**。
- 2 選取 **開啟**。
- 3 輸入會觸發警報的深度，然後選取 **完成**。

在 Garmin FrontVü 畫面上，深度線顯示設定的警報深度。當您在安全深度時，該線為綠色。當您的速度過快，反應時間短於前方範圍允許的反應時間 (10 秒) 時，線條會變成黃色。當系統偵測到障礙物或深度小於輸入值時，線條會變成紅色並發出警報音。

LiveVü 和 Garmin FrontVü 顯示設定

從 LiveVü 或 Garmin FrontVü Panoptix 聲納檢視中選取 **選項 > 聲納設定 > 顯示設定**。

顏色方案： 設定色盤。

色彩增益： 調整畫面上顯示的色彩強度。

您可以選取較高的色彩增益值，查看水層中較高處的目標。較高的色彩增益值還能讓您區別水層中較高處的低強度回波，但相對地可能會減少較低處或海底的回波鑑別性。若目標接近海底，您可以選取較低的色彩增益值，以協助區別目標和高密度回波，例如砂土、礁岩及泥土。

尾跡： 設定要在畫面上顯示多長的航徑。航徑會顯示目標的移動。

沉砂： 將海底著為棕色以與水回波區別。

LiveVü 和 Garmin FrontVü 配置設定

從 LiveVü 或 Garmin FrontVü Panoptix 聲納檢視中選取 **選項 > 聲納設定 > 配置**。

網格疊加層： 顯示範圍線的網格。

滾動歷史記錄： 在畫面側邊顯示聲納歷程。

聲束圖示： 選取用來顯示探頭聲束方向的圖示。

螢幕控制： 顯示螢幕按鈕。

壓縮範圍： 在前方檢視中，將往遠離船隻的前掃範圍壓縮，並將靠近船隻的範圍擴大。這可讓您更清楚地看到近端的物體，同時在螢幕上顯示遠方的物體。

RealVü 顯示設定

從 RealVü 聲納檢視中選取 **選項 > 聲納設定 > 顯示設定**。

色點： 為聲納回傳點設定不同的色盤。

底部顏色： 設定海底的色彩配置。

底部樣式： 設定海底的樣式。當您位於深水區時，可以選取追蹤標記選項，並將範圍手動設定為較淺值。

色卡： 顯示顏色所代表深度的圖例。

螢幕控制： 顯示或隱藏螢幕按鈕。

Panoptix 探頭安裝設定

從 Panoptix 聲納檢視中選取**選項 > 聲納設定 > 安裝**。

安裝深度: 設定 Panoptix 探頭安裝處的水線下深度。輸入探頭安裝處的實際深度，就能得到更精準的水中狀況視覺呈現。

船首偏移: 設定船首和前掃 Panoptix 探頭安裝位置間的距離。如此一來，您即可檢視從船首測量而得的前方距離，而非從探頭位置測量而得的距離。

此功能適用於 Panoptix 探頭的 Garmin FrontVü、LiveVü 前掃聲納和 RealVü 3D 前掃聲納檢視。

波束寬度: 設定下掃 Panoptix 探頭聲束的寬度。狹窄的聲束寬度可讓您看得更深更遠。較寬的聲束寬度可讓您看見更廣的涵蓋區域。

此功能適用於 Panoptix 探頭的 Garmin FrontVü、LiveVü 下掃和 LiveVü 前掃聲納檢視。

穩定模式 > 自動穩定: 啟用內部船位航行方向感應器來自動偵測 Panoptix 探頭的安裝角度。開啟此設定時，您無法手動指定探頭的安裝角度。

穩定模式 > 螺旋角: 只有在關閉自動穩定時才能使用。可讓您輸入探頭的特定安裝角度。許多前掃探頭會以 45 度角安裝而下掃探頭會以零度角安裝。

穩定模式 > 已翻轉: 設定當安裝下掃探頭並且纜線指向船隻左舷側時 Panoptix 聲納檢視的方向。

此功能適用於 Panoptix 探頭的 LiveVü 下掃、RealVü 3D 下掃和 RealVü 3D 歷史紀錄聲納檢視。

校正羅盤: 校正 Panoptix 探頭中的內部羅盤 ([校正羅盤, 第 88 頁](#))。

此功能適用於有內部羅盤的 Panoptix 探頭，例如 PS21-TR 探頭。

指向模式: 控制探頭處於下掃或前掃安裝模式。若設定為自動，會使用 AHRS 感應器判斷方向。

此功能適用於 PS22 探頭。

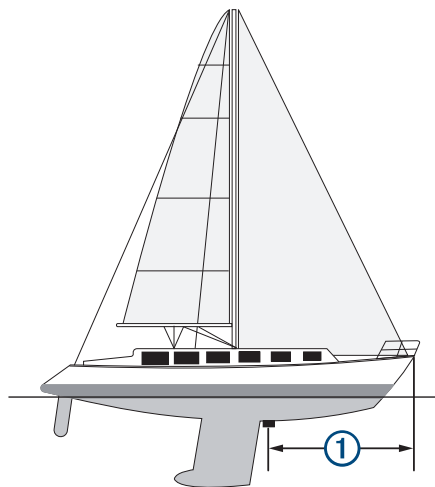
重置聲納設定: 將聲納設定回復到出廠預設值。

設定船首偏移

針對前掃 Panoptix 探頭，您可輸入船首偏移量，來補償探頭安裝位置的前方距離讀數。如此一來，您即可檢視從船首測量而得的前方距離，而非從探頭安裝位置測量而得的距離。

此功能適用於 Panoptix 探頭的 Garmin FrontVü、LiveVü 前掃和 RealVü 3D 前掃聲納檢視。

1 測量從探頭到船首的水平距離 ①。



2 從適用的聲納檢視，選取**選項 > 聲納設定 > 安裝 > 船首偏移**。

3 輸入測量的距離，然後選取**完成**。

在適用的聲納檢視上，前方範圍會依您輸入的距離變動。

校正羅盤

在您可以校正羅盤之前，探頭必須先安裝在離船外機夠遠處以避免磁性干擾，並且部署在水中。校正必須具有足夠的品質才會啟用內部羅盤。

備忘錄：如果您將探頭安裝在馬達上，羅盤可能不會運作。

備忘錄：若要有最佳結果，您應使用航行方向感應器，例如 SteadyCast™ 航行方向感應器。航行方向感應器會顯示探頭相對於船隻的方向。

備忘錄：羅盤校正功能僅適用於有內部羅盤的探頭，例如 PS21-TR 探頭。

您可以在校正之前就開始讓您的船隻轉彎，但在校正期間您必須讓船隻完全轉 1.5 次。

- 1 從適用的聲納檢視中選取 **選項 > 聲納設定 > 安裝**。
- 2 若有必要，請選取**使用 AHRS**，以開啟 AHRS 感應器。
- 3 選取**校正羅盤**。
- 4 依照螢幕指示進行操作。

LiveScope 與透視聲納設定

從 LiveScope 或透視聲納檢視中，選取選項。

增益：控制聲納畫面上顯示的細節與雜訊程度。

如果您想要在畫面上觀看最高強度的訊號回波，可以降低增益以去除較低強度回波和雜訊。如果您想要觀看所有回波資訊，可以提高增益以在畫面上看到更多資訊。增加此增益值也會增加雜訊，並且導致更難以識別出真實回波。

深度範圍：調整深度標度的範圍。

若讓裝置自動調整範圍，可讓底部保持在聲納畫面的下方，並有助於追蹤地形有輕微或中度變化的海底。

手動調整範圍可讓您檢視指定範圍，這可以用來追蹤具有較大地形變化的底部，例如急降或峭壁。只要底部出現在您已經設定的範圍內，底部就可以顯示在畫面上。

可以在 LiveScope 聲納檢視中使用此功能。

前掃範圍：調整前方標度的範圍。

若讓裝置自動調整範圍，可調整與深度相對的前方標度。若手動調整範圍，則可讓您檢視指定的範圍。只要底部出現在您已經設定的範圍內，底部就可以顯示在畫面上。

可以在 LiveScope 聲納檢視中使用此功能。

範圍：調整範圍。

讓裝置自動調整範圍會使底部保持在聲納畫面的下方或外側三分之一，並且可以用來追蹤具有輕微或中度地形變化的底部。

手動調整範圍可讓您檢視指定範圍，這可以用來追蹤具有較大地形變化的底部，例如急降或峭壁。只要底部出現在您已經設定的範圍內，底部就可以顯示在畫面上。

可以在透視聲納檢視中使用此功能。

發射：讓使用中的探頭停止發送。

聲納設定：調整探頭的設定與聲納回波的顯示 ([LiveScope 與透視聲納設定, 第 89 頁](#))。

編輯圖層：調整畫面上顯示的資料 ([自訂資料圖層, 第 13 頁](#))。

LiveScope 與透視聲納設定

從 LiveScope 或透視聲納檢視中，選取**選項 > 聲納設定**。

顯示設定: 設定聲納畫面的外觀 ([LiveScope 與透視外觀設定, 第 89 頁](#))。

配置: 設定聲納畫面的配置 ([LiveScope 與透視配置設定, 第 89 頁](#))。

雜訊抑制: 減少雜訊和干擾，並嘗試排除實際上並非水中目標的回波。

移除虛影: 減少出現重複或反射實際上非水中目標的「虛影」影像。移除虛影設定可在水中向前傳送更多發送功率，以減少由底部產生的雜訊，偵測到更遠的範圍。同時調整移除虛影和雜訊抑制設定，可最有效減少「虛影」影像出現。此功能僅能在 LiveScope 正向方向中使用。

TVG: 調整時變增益，這可減少雜訊。

當您想要控制並抑制水面附近雜波或雜訊時，此項控制最好用。它也能夠顯示出水面附近本來會被表面雜訊隱藏或遮蔽的目標。

圖層資料: 設定聲納畫面上顯示的資料。

安裝: 設定探頭 ([LiveScope 與透視探頭安裝設定, 第 89 頁](#))。

LiveScope 與透視外觀設定

從 LiveScope 或透視聲納檢視中，選取**選項 > 聲納設定 > 顯示設定**。

顏色方案: 設定色盤。

色彩增益: 調整畫面上顯示的色彩對比。

您可以選擇較高的色彩增益值，在色彩變化大的目標中查看細微差異。您可以選取較低的色彩增益值，在相同情況下查看更多類似的色彩。

尾跡: 設定要在畫面上顯示多長的航徑。航徑會顯示目標的移動。

沉砂: 將海底著為棕色以與水回波區別。無法在透視模式中使用此功能。

LiveScope 與透視配置設定

從 LiveScope 或透視聲納檢視中，選取**選項 > 聲納設定 > 配置**。

網格疊加層: 顯示範圍線的網格。網格北選項會顯示方形網格。弧形選項會顯示具有弧形角度線條的圓形格線。

滾動歷史記錄: 在畫面側邊顯示聲納歷程。無法在透視模式中使用此功能。

聲束圖示: 選取用來顯示探頭聲束方向的圖示。

聲束圖層: 當連接兩個或更多校正的 Panoptix 探頭時，啟用輪廓顯示探頭彼此相對的方向。

螢幕控制: 顯示螢幕按鈕。

反向範圍: 調整探頭後方的顯示範圍。

壓縮範圍: 在前方檢視中，將往遠離船隻的前掃範圍壓縮，並將靠近船隻的範圍擴大。這可讓您更清楚地看到近端的物體，同時在螢幕上顯示遠方的物體。

LiveScope 與透視探頭安裝設定

從 LiveScope 或透視聲納檢視中，選取**選項 > 聲納設定 > 安裝**。

安裝深度: 設定 Panoptix 探頭安裝處的水線下深度。輸入探頭安裝處的實際深度，就能得到更精準的水中狀況視覺呈現。

使用 AHRS: 啟用內部姿態和航行方向參考系統 (AHRS, Attitude and Heading Reference System) 感應器來自動偵測 Panoptix 探頭的安裝角度。當此設定關閉時，您可以使用螺旋角設定來輸入探頭的特定安裝角度。許多前掃探頭會以 45 度角安裝而下掃探頭會以零度角安裝。

校正羅盤: 校正 Panoptix 探頭中的內部羅盤 ([校正羅盤, 第 88 頁](#))。

此功能適用於具有內部羅盤的 LiveScope 探頭。

指向模式: 控制探頭處於下掃或前掃安裝模式。若設定為自動，會使用 AHRS 感應器判斷方向。

焦點: 調整聲納檢視以補償水中音速。若設定為自動，會使用水溫來計算音速。

重置聲納設定: 將聲納設定回復到出廠預設值。

雷達

⚠ 警告

航海雷達會發出可能對人類和動物有害的微波能量。在開始雷達發送之前，請確定雷達周圍區域已清場。雷達會發送從雷達中央水平延伸的線以上和以下約 12° 的能量束。

為避免可能的人身傷害，在雷達發送時，請勿近距離直視天線。眼睛是身體中對電磁能量最敏感的部位。

當您將相容繪圖機連接到選配的 Garmin 航海雷達，例如 GMR™ GMR Fantom™ 6 雷達或 GMR 24 xHD 時，您可以檢視您周遭環境的更多資訊。

當雷達以 360° 模式旋轉時，它會發送狹窄的微波能量束。當所發送的能量接觸目標時，部分能量會反射回到雷達。

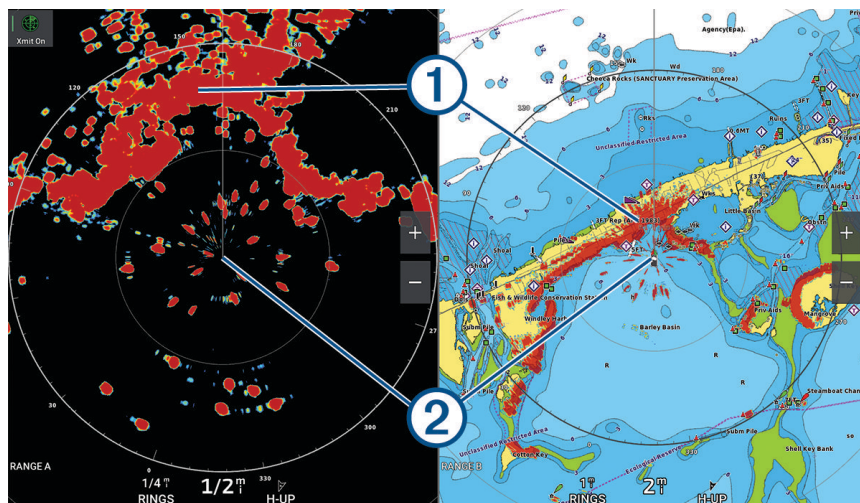
雷達解讀

雷達顯示的讀取及解讀需要多練習。越常使用雷達，就越能在需要時仰賴雷達顯示。

雷達在許多情況下都很實用，例如在能見度有限時 (如昏暗或起霧) 避免碰撞、追蹤天氣、查看前方情況，以及確定鳥和魚群的位置。

雷達圖層功能可協助您更輕鬆地解讀雷達顯示，因為此功能會將雷達回波覆疊在海圖上方。這可協助您識別陸塊、橋梁或雨雲之間的相異處。在雷達圖層上顯示 AIS 船隻，還可協助您識別雷達顯示上的地貌。

在以下截錄畫面中，雷達圖層已開啟。此畫面也顯示影片摘要。我們可以輕鬆識別出雷達畫面上的幾個項目。



①	陸地
②	船隻

雷達圖層

當您將航儀連接到選配的 Garmin 航海雷達時，您可以在「導航」圖表或「漁獵」圖表上使用圖層雷達資訊。

資料會根據最近一次使用的雷達模式顯示在雷達圖層上，並且所有套用到該雷達圖層的設定組態也會套用到最近一次使用的雷達模式上。

雷達圖層和圖表資料對正

在使用「雷達」圖層時，繪圖機會根據船隻航行方向將雷達資料與圖表資料對正，而航行方向預設是根據來自使用 NMEA 0183 或 NMEA 2000 網路連接之磁方位航行方向感應器的資料。如果未使用航行方向感應器，則船隻航行方向是根據 GPS 追蹤資料。

GPS 追蹤資料表示船隻正在移動的方向，而非船隻正在指向的方向。如果船隻因為潮流或風而正在向後或向側邊飄移，則「雷達」圖層可能不會與圖表資料完美對正。此情況應該使用來自電子羅盤的船隻航行方向資料加以避免。

如果船隻航行方向是根據磁方位航行方向感應器或自動引航，則航行方向資料可能因為設定不正確、機械故障、磁性干擾或其他因素而有所減損。如果航行方向資料有所減損，則「雷達」圖層可能不會與圖表資料完美對正。

發送雷達訊號

備忘錄：雷達在暖機之後會進入待機模式，這是一項安全功能。這讓您有機會在開始雷達發送之前確認雷達周圍區域已經清場。

- 1 在繪圖機關機的情況下，請依雷達安裝指示所述連接您的雷達。
- 2 開啟航儀。
必要時，雷達會暖機，且會有倒數警示您何時可以開始使用雷達。
- 3 選取**雷達**。
- 4 選取雷達模式。
當雷達在啟動時倒數訊息會出現。
- 5 選取**選項 > 雷達發射**。

停止雷達訊息的發送

從雷達畫面中選取**選項 > 雷達進入待機狀態**。

秘訣：從任何畫面按下  **> 雷達進入待機狀態**即可快速停止雷達發送。

設定計時發送模式

若要節省電力，您可以設定雷達將發送與不發送 (待機) 訊號發送的時間間隔。

備忘錄：雙雷達模式中不提供此功能。

- 1 從雷達畫面中選取**選項 > 雷達選項 > 發射計時**。
- 2 選取**發射計時**以啟用此選項。
- 3 選取**待機時間**，輸入雷達訊號發送之間的時間間隔，然後選取**完成**。
- 4 選取**發射時間**，輸入每一次雷達訊號發送的持續時間，然後選取**完成**。

啟用與調整雷達無發送區

您可以指定雷達掃描器不會發送訊號的區域。

備忘錄：GMRGMR Phantom 和 xHD2 雷達機型支援兩個無發送區。多數其他 GMR 雷達機型支援一個無發送區。GMR 18 HD+ 雷達機型不支援無發送區。

- 1 從雷達畫面中選取**選項 > 雷達設置 > 安裝 > 無發射區域**。
無發送區在雷達畫面上是以陰影區域來表示。
- 2 選取**角度 1**，然後為第一角度選取新位置。
- 3 選取**角度 2**，然後為第二角度選取新位置。
- 4 選擇**完成**。
- 5 必要時，針對第二個區域重複動作。

調整雷達範圍

雷達訊號範圍表示由雷達所發送與接收的脈衝訊號長度。當範圍增加，雷達會發送較長的脈衝以到達遠方的目標。較近的目標，尤其是雨水和波浪，也會反射較長的脈衝，這可能增加「雷達」畫面中的雜訊。檢視較長範圍目標的相關資訊也可能會減少「雷達」畫面中可用於檢視較短範圍目標之相關資訊的空間量。

- 選取 **+** 以縮小範圍。
- 選取 **-** 以加大範圍。

選取雷達範圍的提示

- 決定您在「雷達」畫面上需要看到什麼資訊。
例如，您是否需要附近天氣狀況或目標和交通的相關資訊，或者您是否更關心遠方的天氣狀況？
- 評估雷達使用之處的環境條件。
尤其在惡劣天氣中，較長範圍雷達訊號可能增加「雷達」畫面上的雜波，並讓檢視較短範圍目標的相關資訊更加困難。在雨中，如果設定了雨水雜波的最佳設定，則較短範圍雷達訊號可讓您更有效檢視附近物體的相關資訊。
- 請考慮您使用雷達的理由和目前環境狀況，選取最短的有效範圍。

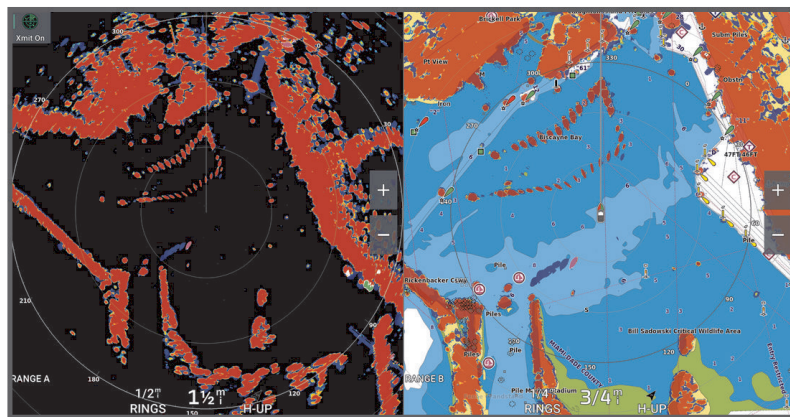
MotionScope 都普勒雷達技術

GMR GMR Phantom 雷達使用都普勒效應來偵測和加強標示移動中的標的物，讓您避免可能發生的撞擊、發現鳥群和追蹤形成中的天氣狀況。都普勒效應就是因為標的物的相對運動在雷達回波上造成的頻率變動。利用這個效應可立即偵測到朝向或背向雷達移動的任何標的物。

MotionScope 功能在雷達螢幕上加強標示移動標的物，讓您可以繞過其他船隻或是在惡劣的氣候中航行，或是朝著水面上有鳥群覓食的漁獵地點前進。

移動標的物採用不同的色碼，所以您可一眼認出哪些標的物朝您的方向接近以及哪些標的物正在遠離您。在大部份配色中，綠色代表標的物正遠離您，而紅色則代表標的物正朝您接近。

在部分機型上，您也可以調整 M-Scope 敏感度設定，變更加強標示標的物的速度閾值。較高的設定可加強標示較緩慢的標的物，而較低的設定只會加強標示較快速的標的物。



啟用防護區

您可以啟用一或兩個防護區，以在任何事物進入您船隻周圍的指定區域時警示您。

警告

此功能是為了強化狀況警覺，但可能無法在所有情況下避免發生碰撞。您有責任安全謹慎地操作船隻，並對水中或水邊的障礙物或危險保持警覺。如果不這樣做，可能會導致意外發生，造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

- 1 從雷達畫面中選擇**選項 > 雷達選項 > 警戒區**。
- 2 選擇**警戒區 1 或警戒區 2**。

界定圓形防護區

在您可以界定防護區的邊界之前，您必須先啟用防護區 (啟用防護區, 第 92 頁)。

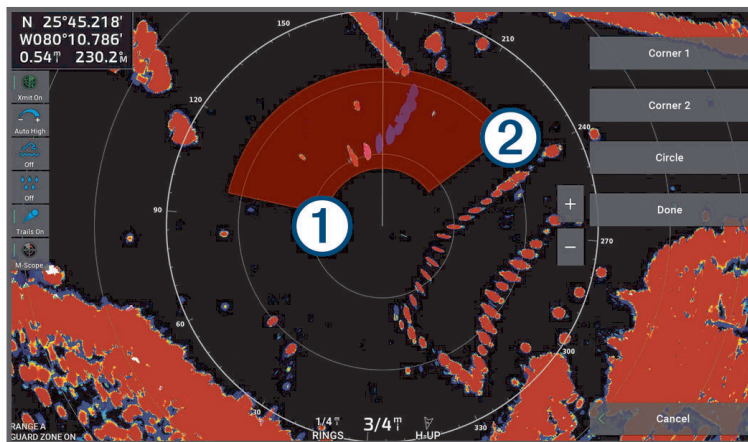
您可以界定完全圍繞您船隻的圓形防護區。

- 1 從雷達畫面中選擇選項 > 雷達選項 > 警戒區。
- 2 選擇警戒區 1 或警戒區 2，然後選擇...
- 3 選取圓圈。
- 4 選取防護區外圓的位置。
- 5 選取防護區內圓的位置以界定防護區的寬度。
- 6 選擇完成。

界定部分防護區

您可以界定不完全圍繞您船隻之防護區的邊界。

- 1 從雷達畫面中選擇選項 > 雷達選項 > 警戒區。
- 2 選擇警戒區 1 或警戒區 2，然後選擇...
- 3 將游標拖曳到防護區外角落的位置 ①。



- 4 選取角 2。
- 5 將游標拖曳到防護區內角落 ② 的位置以界定防護區的寬度。
- 6 選擇完成。






MARPA

警告

此功能是為了強化狀況警覺，但可能無法在所有情況下避免發生碰撞。您必須負責安全且謹慎地操作船隻，並對水中或水邊的障礙物或危險保持警覺。如果不這樣做，可能會導致意外發生，造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

自動辨識系統 (MARPA, Mini Automatic Radar Plotting Aid) 可讓您辨識和追蹤目標，並且主要用於避免碰撞。若要使用 MARPA，請將 MARPA 標記指派給目標。雷達系統會自動追蹤已標記的物體並提供您該物體的相關資訊，包括範圍、相對方位、速度 GPS 航行方向、最近接近點和到達最近接近點的時間。MARPA 會標示每一個已標記物體的狀態 (取得中、已遺失、追蹤中或危險)，並且如果物體進入您的安全區，航儀即會發出碰撞警報音。在您可以使用 MARPA 之前，您必須要擁有已連接的航行方向感應器和已啟用的 GPS 訊號。航行方向感應器必須提供 NMEA 2000 參數群組號碼 (PGN, Parameter Group Number) 127250 或 NMEA 0183 HDM 或 HDG 輸出語句。

MARPA 標定符號

	取得中的目標。當雷達正在鎖定目標時，同心、虛線綠色環會從目標輻射出來。
	目標已經取得。實線綠色環表示雷達已鎖定目標的位置。連到圓環的綠色虛線表示目標的預計真實航向或 GPS 航行方向。
	危險目標在範圍中。紅色環會從目標閃爍同時警報音和訊息橫幅會出現。在告知已收到警報之後，實心紅色圓點相連的紅色虛線表示目標的位置和預計真實航向或 GPS 航行方向。如果安全區碰撞警報已經設為「關閉」，則目標會閃爍，但警報音不會發出而且警報橫幅不會出現。
	目標已經遺失。有 X 穿過的實線綠色環表示雷達無法鎖定目標。
	危險目標的最近接近點和到達最近接近點的時間。

自動擷取 MARPA 目標

您可以根據 MotionScope、防護區或邊界自動擷取 MARPA 目標。

- 1 從雷達畫面中選取 **選項 > 圖層 > 它船資訊 > MARPA > 自動捕捉**。
- 2 選取 **...**，並調整其他設定 (選用)。

自動移除 MARPA 目標

您可以啟用 MARPA 自動捕捉設定，以自動從目標清單移除遺失的目標。啟用時，若在目標清單容量已滿的狀態下擷取新目標，即會移除遺失的目標。

- 1 從雷達畫面中選取 **選項 > 圖層 > 它船資訊 > MARPA**。
- 2 選取 **自動捕捉 > 開啟**。

將 MARPA 標記指派給目標

在您可以使用 MARPA 之前，您必須要擁有已連接的航行方向感應器和已啟用的 GPS 訊號。航行方向感應器必須提供 NMEA 2000 參數群組號碼 (PGN, Parameter Group Number) 127250 或 NMEA 0183 HDM 或 HDG 輸出語句。

- 1 從雷達畫面中選取物體或位置。
- 2 選取 **取得目標 > MARPA 目標**。

將 MARPA 標記從已標定的物體上移除

- 1 從「雷達」畫面中選取 MARPA 目標。
- 2 選取 **MARPA 目標 > 移除**。

檢視 MARPA 已標記物體的相關資訊

您可以檢視 MARPA 已標記物體的範圍、相對方位、速度和其他相關資訊。

- 1 從雷達畫面中選取已標定的物體。
- 2 選取 **MARPA 目標**。

檢視 AIS 威脅清單

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **... > 圖層 > 它船資訊 > AIS > AIS 列表**。
秘訣：您可以從訊息和警告選單快速存取 AIS 清單 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。
- 2 必要時，選擇 **顯示選項**以排序或篩選清單中的項目。

在雷達畫面上顯示 AIS 船隻

AIS 需要使用外接 AIS 裝置和來自其他船隻的已啟用測感器訊號。

您可以設定其他船隻在「雷達」畫面上如何顯示。如果對一個雷達模式設定了任何設定(除了 AIS 顯示範圍外)，則該設定會套用到每一個其他雷達模式。對一個雷達模式所設定的詳細資料和預計航行方向設定會套用到每一個其他雷達模式和「雷達」圖層。

- 1 從「雷達」畫面或「雷達」圖層中選取**選項 > 圖層 > 它船資訊 > AIS**。
- 2 選取一個選項：
 - 若要標示出現在距您位置特定距離內的 AIS 船隻，請選取**範圍篩選**，然後選取距離。
 - 若要顯示 AIS 已啟用船隻的相關詳細資料，請選取**詳細資訊 > 顯示**。
 - 若要設定 AIS 已啟用船隻的預計航行方向時間，請選取**船首綫**，然後輸入時間。
 - 若要顯示 AIS 船隻的航跡，請選取**AIS 航徑**，然後選取顯示的航跡長度。

VRM 和 EBL

可變範圍標示 (VRM, Variable Range Marker) 和電子相對方位線 (EBL, Electronic Bearing Line) 會測量從您船隻到目標物體的距離和相對方位。在「雷達」畫面上，VRM 會顯示為環繞您船隻目前位置的圓圈，而 EBL 會顯示為從您船隻目前位置開始且與 VRM 相交的線。相交點即 VRM 和 EBL 的目標。

您最多可以在航圖機雷達畫面上設定兩個獨立的 VRM/EBL 指示器。

顯示和調整 VRM 和 EBL

您可以調整 VRM 的直徑和 EBL 的角度，而這會移動 VRM 與 EBL 的相交點。對一個模式設定的 VRM 和 EBL 會套用到所有其他雷達模式。

- 1 從雷達畫面中選擇**選項 > 雷達選項 > VRM/EBL**。
- 2 選擇**VRM/EBL 1** 或 **VRM/EBL 2**，以啟用雷達畫面上的 VRM/EBL 線。
- 3 要調整 VRM/EBL 目標的位置，請選擇**••• > 調整**，並選擇 VRM 與 EBL 相交點的新位置
- 4 選擇**完成**。

快速測量目標物體的範圍和相對方位

- 1 從「雷達」畫面中選取目標位置。
- 2 選擇**VRM/EBL**。
隨即顯示 VRM/EBL 選項清單。
- 3 選擇**放置 VRM/EBL 1** 或 **放置 VRM/EBL 2**。
VRM/EBL 相交處會設定在目標位置。目標位置的範圍和相對方位會顯示在畫面的左上角。

變更 EBL 相對方位參考

您可以變更 EBL 的相對方位參考，使其使用船隻的航行方向或北方。

- 1 從雷達畫面中選擇**選項 > 雷達選項 > VRM/EBL**。
- 2 必要時，選擇**VRM/EBL 1** 或 **VRM/EBL 2**，以啟用雷達畫面上的 VRM/EBL 線。
- 3 選擇**••• > EBL 參考**以變更 EBL 參考。
北使用北方的基本方向作為參考，相對運動則使用船隻的航行方向作為參考。
備忘錄：您可以為每種 VRM/EBL 設定不同的 EBL 參考。

變更 VRM 和 EBL 的起點

您可以變更 VRM 和 EBL 線的起點，使它們環繞船隻以外的位置。

- 1 從雷達畫面中選擇**選項 > 雷達選項 > VRM/EBL**。
- 2 必要時，選擇**VRM/EBL 1** 或 **VRM/EBL 2**，以啟用雷達畫面上的 VRM/EBL 線。
- 3 選擇**••• > 設定浮動式起點**。
- 4 在雷達畫面上選擇 VRM 和 EBL 要環繞的位置，並選擇**完成**
若要返回先前的 VRM 和 EBL 設定，使其環繞船隻，請選擇**重置浮動式起點**。

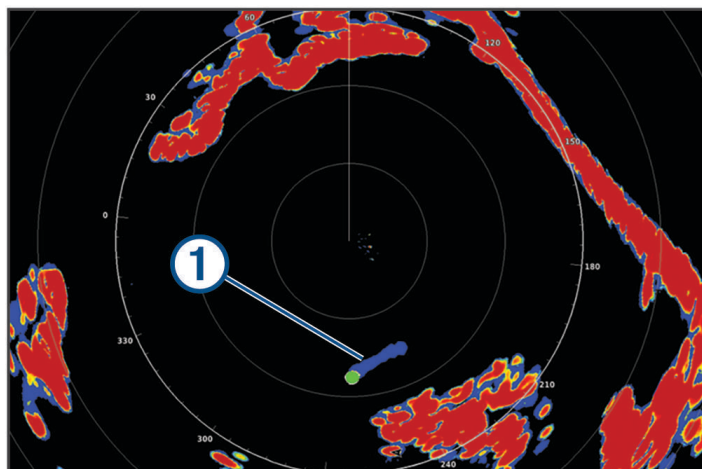
從「雷達」畫面中使用 VRM 和 EBL 快速點選

您可以直接從雷達畫面中使用捷徑來快速設定和調整 VRM 和 EBL。

- 1 在雷達畫面上選擇物體或位置，然後從捷徑選單中選擇 **VRM/EBL**。
- 2 選擇選項以快速設定或調整 VRM 和 EBL：
 - **放置 VRM/EBL 1 或放置 VRM/EBL 2**：將 VRM 和 EBL 的相交點設定在所選位置。
 - **停用 VRM/EBL 1 或停用 VRM/EBL 2**：停用 VRM 和 EBL，並從雷達畫面加以清除。
 - **浮動 VRM/EBL 1 或浮動 VRM/EBL 2**：將 VRM 和 EBL 的起點設定為所選位置而非您的船隻。
 - **重置 VRM/EBL 1 起點或重置 VRM/EBL 2 起點**：重置 VRM 和 EBL 的起點，使其環繞您的船隻。

回音航徑

回音航徑功能可讓您在雷達畫面上追蹤船隻移動。當船隻移動時，您會看到船隻尾跡的微弱軌跡 ①。您可以航徑顯示的時間長度。



備忘錄：視使用中的雷達而定，對於在一個雷達模式中使用所設定的設定有可能會套用到其他雷達模式或雷達圖層上，也可能不會套用。

備忘錄：此功能不適用於 xHD 開放陣列或 HD/HD+ 天線罩機型。

開啟回音航徑

從雷達畫面中選取 **選項 > 雷達選項 > 回波尾跡 > 顯示**。

調整回音航徑的長度

- 1 從雷達畫面或雷達圖層中選取 **選項 > 雷達選項 > 回波尾跡 > 時間**。
- 2 選取航徑的長度。

清除回波軌跡

您可以移除雷達畫面上的回波軌跡，使畫面不致於太雜亂。

從雷達畫面選取 **選項 > 雷達選項 > 回波尾跡 > 清除尾跡**。

雷達設定

備忘錄：並非所有雷達和繪圖機皆提供所有選項和設定。

備忘錄：您可以對每一個雷達模式最佳化雷達顯示。

雷達增益

在雷達畫面上自動調整增益

每個雷達模式的自動增益設定皆針對該模式最佳化，與另一種模式的自動增益設定可能有所不同。

備忘錄： 根據所使用的雷達而定，某個雷達模式所使用的增益設定有可能會套用到其他雷達模式或雷達圖層上，也可能不會套用。

備忘錄： 並非所有雷達機型皆提供全部的選項。

- 1 從雷達畫面或雷達圖層，選取**選項 > 增益**。
- 2 選取任一選項：
 - 要針對不斷變動的狀況自動調整增益，選取**自動-低**或**自動-高**。
 - 要自動調整增益以利顯示水面上的鳥類，選取**自動-海鳥**。

備忘錄： 此選項不適用於 xHD 開放陣列或 HD/HD+ 天線罩機型。

手動調整雷達畫面上的增益

為了發揮最佳雷達性能，您可以手動調整增益。

備忘錄： 根據所使用的雷達而定，某個雷達模式所使用的增益設定有可能會套用到其他雷達模式或雷達圖層上，也可能不會套用。

- 1 從「雷達」畫面或「雷達」圖層中選取**選項 > 增益**。
- 2 選取上以提高增益，直到光斑出現在「雷達」畫面各處。
「雷達」畫面上的資料數秒就會更新一次。因此，手動調整增益的效果可能不會立即出現。請慢慢調整增益。
- 3 選取下以降低增益直到光斑消失。
- 4 如果船隻、陸地或其他目標在範圍內，請選取下以降低增益直到目標開始閃爍。
- 5 選取上以提高增益，直到船隻、陸地和其他目標在「雷達」畫面上持續發亮。
- 6 必要時，將附近大型物體的出現降到最低。
- 7 必要時，將旁瓣回音的出現降到最低。

將附近大型物體干擾降到最低

較大的附近物體 (例如防波堤壁) 可能造成非常光亮的目標影像出現在「雷達」畫面上。此影像可能會使位於其附近的較小物體不易看清。

備忘錄： 根據所使用的雷達而定，某個雷達模式所使用的增益設定有可能會套用到其他雷達模式或雷達圖層上，也可能不會套用。

- 1 從「雷達」畫面或「雷達」圖層中選取**選項 > 增益**。
- 2 選取下以降低增益直到較小目標在「雷達」畫面上清楚可見。
降低增益來消除大型物體干擾可能會造成較小或遠方目標閃爍或從「雷達」畫面上消失。

將雷達畫面上的旁瓣干擾降到最低

旁瓣干擾可能看起來像以半圓的形狀從目標向外伸出的斑紋。旁瓣效應可透過降低增益或降低雷達範圍而避免。

備忘錄： 根據所使用的雷達而定，某個雷達模式所使用的增益設定有可能會套用到其他雷達模式或雷達圖層上，也可能不會套用。

- 1 從「雷達」畫面或「雷達」圖層中選取**選項 > 增益**。
- 2 選取下以降低增益直到半圓形、斑紋式圖案從「雷達」畫面上消失。
降低增益來消除旁瓣干擾可能會造成較小或遠方目標閃爍或從「雷達」畫面上消失。

雷達篩選器設定

調整雷達畫面上的海面雜波

您可以調整由起伏海面狀況所造成的雜波顯示方式。海面雜波設定對附近雜波和目標顯示的影響會比遠方雜波和目標顯示的影響要大。較高的海面雜波設定會降低由附近波浪所造成的雜波顯示，但其也可能降低或消除附近目標的顯示。

備忘錄：視使用中的雷達而定，對於在一個雷達模式中使用所設定的海面雜波設定有可能會套用到其他雷達模式或雷達圖層上，也可能不會套用。

備忘錄：並非所有雷達和繪圖機皆提供所有選項和設定。

1 從雷達畫面或雷達圖層中選取**選項 > 雷達濾波器 > 海浪抑制**。

2 選取一個選項：

- 根據海面狀況選取**自動**選項。
- 選取上或下以調整海面雜波的顯示直到其他目標在雷達畫面上清楚可見。選取能反映目前海面狀況的設定。

由海面狀況所造成的雜波仍可能看得見。

在使用相容的雷達機型時，繪圖機會根據海面狀況自動調整海面雜波。

調整雷達畫面上的雨水雜波

您可以調整由雨水所造成的雜波顯示。降低雷達範圍也可能將雨水雜波降到最低 ([調整雷達範圍, 第 92 頁](#))。

雨水雜波設定對附近雨水雜波和目標顯示的影響會比遠方雨水雜波和目標顯示的影響要大。較高的雨水雜波設定會降低由附近雨水所造成的雜波顯示，但這也可能降低或消除附近目標的顯示。

備忘錄：視使用中的雷達而定，對於在一個雷達模式中使用所設定的雨水雜波設定有可能會套用到其他雷達模式或雷達圖層上，也可能不會套用。

1 從雷達畫面中選取**選項 > 雷達濾波器 > 雨雲抑制**。

2 選取上或下以降低或提高調整附近雨水雜波的顯示直到其他目標在雷達畫面上清楚可見。

由雨水所造成的雜波仍可能看得見。

在雷達畫面上平均處理多個掃描

您可以在雷達畫面上平均處理多個掃描結果。這會是過濾雜訊並強化偵測一致目標的有效方法。使用較長範圍時，平均處理的效果最好。

1 從雷達畫面或雷達圖層中選取**選項 > 雷達濾波器 > 掃描平均功能**。

2 選取一個選項。

高設定可過濾最多雜訊。

雷達選項選單

從雷達畫面中選取**選項 > 雷達選項**。

MotionScope™: 使用都卜勒效應來偵測和加強標示移動中的目標，以幫助您避免可能的碰撞、發現鳥群與追蹤形成中的天氣狀況 ([MotionScope 都普勒雷達技術, 第 92 頁](#))。此選項僅適用於 GMR Fantom 機型。

脈衝展寬: 增加發送脈衝的持續時間，這有助於最大化朝向目標的能量。這有助於強化目標的偵測和辨識。此選項僅適用於 xHD 天線罩和 xHD2 開放陣列機型。

目標大小: 調整脈衝壓縮處理即可調整目標大小。選取較小的目標可取得清晰、高解析度的雷達影像。選取較大的目標可顯示點狀目標的較大回音，例如船隻和浮標。此選項僅適用於 GMR Fantom 機型。

回波尾跡: 可讓您在雷達畫面上追蹤船隻移動。此選項不適用於 xHD 開放陣列或 HD/HD+ 天線罩機型。

VRM/EBL: 顯示可變範圍標示 (VRM, Variable Range Marker) 圈和電子方位線 (EBL, Electronic Bearing Line)，以讓您測量從您船隻到目標物體的距離和方位 ([VRM 和 EBL, 第 95 頁](#))。

警戒區: 設定您船隻周圍的安全區，並在任何物體進入此區時發出警報音 ([啟用防護區, 第 92 頁](#))。

發射計時: 透過在設定的間隔發送雷達訊號而有助於保存電力。

雷達設定選單

從雷達畫面選取**選項 > 雷達設置**。

來源: 若有多個雷達連線至網路，請選取雷達來源。

海圖顯示: 在雷達影像下方顯示圖表。啟用後，圖層選單即會出現。

指向模式: 設定雷達顯示的視圖。

同頻干擾抑制: 減少因鄰近雷達來源干擾造成的畫面雜亂回波。

天線轉速: 設定偏好的雷達旋轉速度。高速選項可提高畫面更新率。在某些情況下，雷達會自動以正常速度旋轉以改善偵測效能，例如選取較長的距離或使用 MotionScope 或雙重距離時。

顯示設定: 設定色彩配置、擴展前方觀測範圍速度和導航畫面外觀。

安裝: 讓您設定雷達以進行安裝，例如設定船隻正面和天線停駐位置。

降低雷達畫面上的串音雜波

當串音排除設定開啟時，您可以降低由來自另一個附近雷達來源之干擾所造成的雜波顯示。

備忘錄: 視使用中的雷達而定，對於在一個雷達模式中使用所設定的串音排除設定有可能會套用到其他雷達模式或雷達圖層上，也可能不會套用。

從雷達畫面中選取**選項 > 雷達設置 > 同頻干擾抑制**。

雷達外觀設定

從雷達畫面中選取 **選項 > 雷達設置 > 顯示設定**。

備忘錄: 這些設定不會套用到雷達圖層。

背景顏色: 設定背景的颜色。

前景顏色: 設定雷達回波的色彩配置。

亮度: 設定各種雷達功能的亮度，例如範圍環和追蹤符號。

偏心率: 當您的速度增加時自動將您的目前位置朝向畫面下方移動。輸入您的最高速以獲得最佳結果。

雷達安裝設定

船首線校准: 當雷達不在船隻軸線上時補償雷達的實體位置 ([測量及設定船隻前方偏移值, 第 99 頁](#))。

天線設定: 設定雷達天線大小並設定雷達停駐的位置 ([設定自訂停駐位置, 第 99 頁](#))。

無發射區域: 設定雷達不會發送訊號的區域 ([啟用與調整雷達無發送區, 第 91 頁](#))。

測量及設定船隻前方偏移值

如果雷達掃描器未對齊船頭-船尾軸線，則船隻前方偏移值會補償雷達掃描器在船隻上的實體方位。對於在一個雷達模式中使用所設定的船隻前方偏移值設定會套用到其他每一個雷達模式和雷達圖層。

- 1 使用磁羅盤，採取位於可見範圍內之靜止目標的光學相對方位。
- 2 測量雷達上的目標相對方位。
- 3 如果相對方位偏差大於 +/- 1 度，請設定船隻前方偏移值。
- 4 從雷達畫面中選取**選項 > 雷達設置 > 安裝 > 船首線校准**。
- 5 選取上或下以調整偏移值。

設定自訂停駐位置

當天線沒有在旋轉時，天線預設會停止在垂直基座的位置。您可以在調整此位置。

- 1 從雷達畫面中選取**選項 > 雷達設置 > 安裝 > 天線設定 > 停駐位置**。
- 2 使用滑動軸列來調整天線停止時的位置，然後選取**返回**。

「我的船隻」圖層雷達設定

從雷達畫面中選取 **選項 > 圖層 > 本船**。


船首線: 在雷達畫面上從船頭朝航行方向的延伸線。

圈距: 顯示可幫助您在雷達畫面中視覺化距離的範圍環。

方位圈: 顯示相對於您的航行方向或根據北方參考的相對方位，可幫助您決定對雷達畫面上所顯示之物體的相對方位。

選取不同的雷達來源

1 選擇一個選項：

- 從雷達畫面或雷達圖層中選取**選項 > 雷達設置 > 來源**。
- 選取  **> 通信 > 偏好來源 > 雷達**。

2 選取雷達來源。

自動駕駛

警告

您只能夠在安裝於船舵、油門和船舵控制裝置旁邊的工作站上使用自動駕駛功能。

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。自動舵是能增強您操作船隻能力的工具。它不會減輕您安全操作船隻的責任。請避開導航危險，而且絕不可無人看管船舵。

隨時做好立即手動重新掌控船隻的準備。

學習在平靜而且沒有危險的開放水域中操作自動舵。

在水域中靠近危險處 (例如靠近船塢、樁材和其他船隻) 操作自動舵時請小心謹慎。

自動駕駛系統會持續調整您船隻的轉向以維持恆定的航行方向 (航行方向保持)。此系統也允許手動轉向和自動轉向功能及方式的數種模式。

當航儀連接到相容的 Garmin 自動駕駛系統時，您可以從航儀導入及控制自動駕駛。如需相容 Garmin 自動駕駛系統的相關資訊，請前往 garmin.com。

航儀連接到相容的 Yamaha® 自動駕駛系統時，您就可以使用 Yamaha 自動引航螢幕與圖層列，從航儀來控制自動駕駛 (Yamaha 自動引航, 第 107 頁)。如需相容 Yamaha 自動引航系統的相關資訊，請聯絡您的 Yamaha 經銷商。

自動引航設定

注意

為避免您的船隻受損，自動引航系統應該要由合格的船舶安裝技師安裝並設定。必須具有航海轉向元件系統和電力系統的特定知識才能正確安裝並設定。

必須將自動引航系統設定好，能在您的船上正確運作。您可使用相同 NMEA 2000 網路上的航儀來設定自動引航。如需設定指示，請前往 support.garmin.com 下載特定自動引航型號的設定指南。

選擇偏好的航行方向來源

注意

為獲得最佳效果，請使用自動舵 CCU 內部羅盤作為航行方向來源。使用第三方 GPS 羅盤可能造成資訊傳送不穩定，進而導致過度延遲。自動舵需要穩定適時的資訊，因此無法經常仰賴第三方 GPS 羅盤取得 GPS 位置或速度資訊。如果使用第三方 GPS 羅盤，自動舵可能會定期回報導航資料和速度來源遺失。

如果您在網路上有超過一個航行方向來源，您可以選擇您偏好的來源。這個來源可以是相容的 GPS 羅盤或磁方位航行方向感應器。

1 從自動舵畫面中選擇 **選項 > 自動舵設置 > 偏好來源**

2 選擇來源。

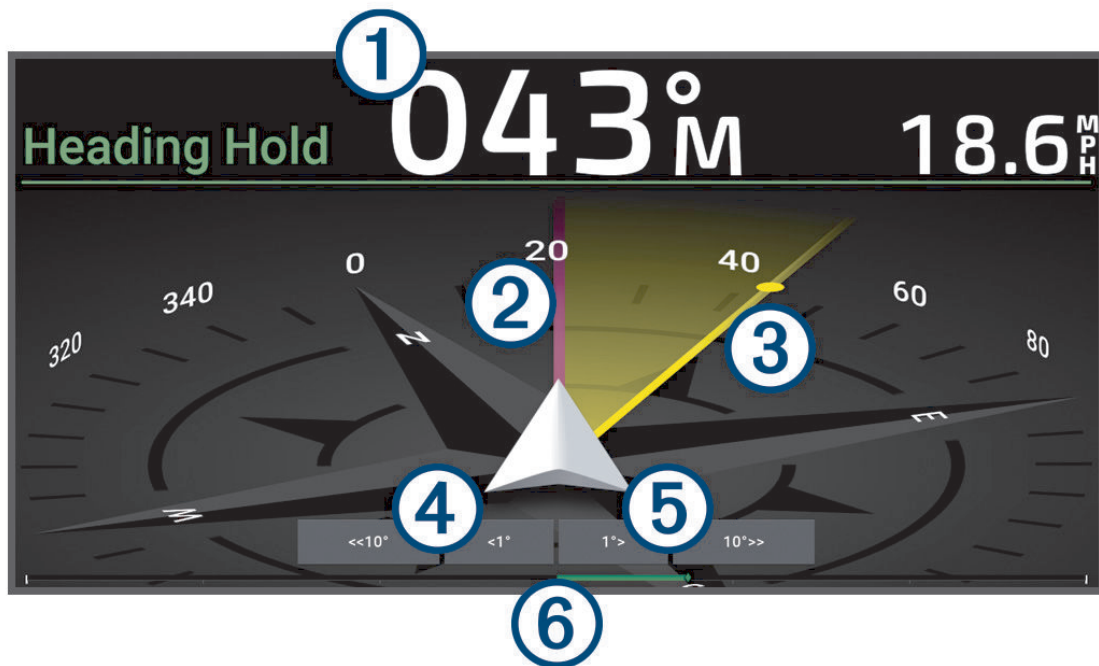
如果所選的航行方向來源無法使用，自動舵畫面不會顯示任何資料。

開啟自動駕駛畫面

在您可以開啟自動駕駛畫面之前，您必須已經安裝與設定好相容的 Garmin 自動駕駛。

選取 **船隻 > 自動舵**。

自動舵畫面



①	實際航行方向 (當處於待機模式時) 預期航行方向 (當啟用時)
②	實際航行方向
③	預期航行方向 (自動舵正在轉向所朝的航行方向)
④	階段式轉彎至左舷 (按顯示的數量調整預期航行方向)
⑤	階段式轉彎至右舷 (按顯示的數量調整預期航行方向)
⑥	舵位置指示器 (連接舵感應器時可使用)

調整階段式轉向增量

- 1 從自動舵畫面中選擇 **選項 > 自動舵設置 > 轉向大小調整**。
- 2 選擇增量。

設定省電模式

您可以調整舵的活動程度。

- 1 從自動引航畫面中選取**選項** > **自動舵設置** > **功率模式設置** > **節能器**。
- 2 選取百分比。

選取較高的百分比會減少舵活動並降低航行方向性能。百分比越高，路線在自動引航修正之前會偏移得越多。

秘訣： 在低速且有波浪起伏的狀況中，提高節能器百分比會減少舵的活動。

啟用 Shadow Drive™ 功能

⚠ 警告

如果 Shadow Drive 功能已停用，手動轉向船隻並不會停用自動舵系統。您必須使用船舵控制或已連接的航儀來停用自動舵系統。

備忘錄： 此 Shadow Drive 功能並非所有自動舵型號皆提供。

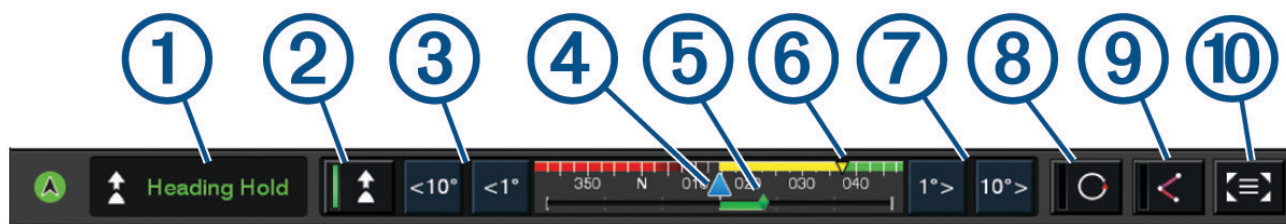
如果 Shadow Drive 功能已停用，您必須再次啟用，然後才能手動轉向船隻以停用自動舵系統。

- 1 從自動舵畫面中選擇**選項** > **自動舵設置** > **Shadow Drive 設置**。
- 2 若顯示已停用，請選擇 **Shadow Drive** 以啟用 Shadow Drive 功能。

Shadow Drive 功能已啟用。您可以重複這些步驟以再次停用此功能。

自動引航圖層列

備忘錄： 並非所有自動引航機型皆提供全部的選項。



①	自動舵狀態
②	啟用與停用航行方向保持
③	向左轉向
④	實際航行方向
⑤	舵位置指示器 (只在連接舵感應器時才可使用)
⑥	預期航行方向 (自動舵正在轉向所朝的航行方向)
⑦	向右轉向
⑧	啟用上次使用的轉向模式
⑨	啟用依照航線行進模式 (僅在自動舵處於待機狀態且使用前往、航線導航至，或自動導航導航時可用)
⑩	開啟全自動引航畫面和選單

啟用自動引航

當您啟用自動引航時，自動引航會控制船舵並轉向船隻以維持您的航行方向。

從任何畫面中選取**啟用**。

您預期的航行方向會顯示在「自動引航」畫面中央。

使用船舵調整航行方向

備忘錄： 當自動舵啟用時，您必須先啟用 Shadow Drive 功能，才能使用船舵調整航行方向。

在自動舵啟用的情況下，使用船舵手動轉向船隻。

航行方向畫面頂端的 Shadow Drive 和  會顯示為黃色，且您可以使用船舵完全控制轉向。

當您放開船舵然後維持特定航行方向幾秒鐘時，自動舵會在新航行方向上繼續保持航行方向。

在階段式轉向模式中用繪圖機調整航行方向

1 啟用保持航行方向 (啟用自動引航, 第 103 頁)。

2 選取一個選項：

- 選取 <1° 或 1°> 以啟動單一 1° 轉彎。
- 選取 <<10° 或 10°>> 以啟動單一 10° 轉彎。
- 按住 <1° 或 1°> 以啟動控制速率的轉彎。
船隻會持續轉彎直到您放開按鍵。
- 按住 <<10° 或 10°>> 啟動一連串的 10° 轉彎。

轉向模式

警告

您必須負責安全地操作您的船隻。您必須先確定水域中沒有障礙物，才可開始模式。

自動舵能夠以用於漁獵的預設模式轉向船隻，也可以執行其他特殊操縱，例如 U 形轉彎和威廉遜迴轉法。

依照 U 形轉彎模式行進

您可以使用 U 形轉彎模式來使船隻轉彎 180 度並且維持新的航行方向。

- 1 從自動駕駛畫面中選取**選項** > **模式轉向** > **迴轉**。
- 2 選取**啟用左舷**或**啟用右舷**。

設定與依照繞圈模式行進

您可以使用繞圈模式來使船隻以連續繞圈的方式轉向，並且朝指定的方向以指定的時間間隔轉向。

- 1 從自動駕駛畫面中選取**選項** > **模式轉向** > **環行**。
- 2 必要時，選取**時間**，然後選取自動駕駛完整轉一圈的時間。
- 3 選取**啟用左舷**或**啟用右舷**。

設定與依照之字形模式行進

您可以使用之字形模式來使船隻從目前的航行方向開始轉向，從左舷轉向到右舷然後回頭，並且遵循指定的時間和角度。

- 1 從自動駕駛畫面中選取**選項** > **模式轉向** > **Z 字形**。
- 2 必要時，請選取**振幅**，然後選取角度。
- 3 必要時，請選取**週期**，然後選取時間長度。
- 4 選取**導入之字形航行**。

依照威廉生掉頭法模式行進

您可以使用威廉生掉頭法模式來使船隻掉頭航行到威廉生掉頭法啟動處的位置旁邊。威廉生掉頭法模式可以使用在人員落水的情況中。

- 1 從自動駕駛畫面中選取**選項** > **模式轉向** > **威廉遜迴旋法**。
- 2 選取**啟用左舷**或**啟用右舷**。

依照軌道模式行進

您可以使用軌道模式來使船隻以連續繞圈的方式繞著已啟用的航點轉向。繞圈的大小是由您開始軌道模式時您與已啟用航點的距離來決定。

- 1 從自動舵畫面中選擇 **選項** > **模式轉向** > **軌道**。
- 2 選擇**啟用左舷**或**啟用右舷**。

設定與依照苜蓿葉形模式行進

您可以使用苜蓿葉形模式來使航隻轉向以重複通過已啟用的航點。當您開始苜蓿葉形模式時，自動舵會使船隻朝向已啟用的航點行駛然後開始苜蓿葉形模式。

您可以調整航點與自動舵使船隻轉彎以進行另一次通過航點之位置的距離。預設值會在距已啟用航點 1000 英尺 (300 公尺) 的範圍使船隻轉彎。

- 1 從自動舵畫面中選擇 **選項** > **模式轉向** > **三葉形**。
- 2 必要時，請選擇**長度**，然後選擇距離。
- 3 選擇**啟用左舷**或**啟用右舷**。

設定與依照搜尋模式行進

您可以使用搜尋模式來使船隻以從已啟用的航點起向外逐漸變大之圓圈的方式轉向，形成螺旋形模式。當您開始搜尋模式時，自動舵會立即驅動船隻，以現用航點為中心繞圓航行，並在完成每一圈時擴大繞圈。

您可以調整螺旋形中每一個圓圈的距離。預設圓圈之間的距離是 50 英尺 (20 公尺)。

- 1 從自動舵畫面中選擇 **選項** > **模式轉向** > **搜尋**。
- 2 必要時，請選擇**搜尋樣式間隔**，然後選擇距離。
- 3 選擇**啟用左舷**或**啟用右舷**。

取消轉向模式

- 實際使船隻轉向。
備忘錄： 必須啟用 Shadow Drive 功能，以透過實際使船隻轉向來取消轉向模式。
- 選擇 **<** 或 **>** 以使用階段式轉向模式來取消模式。
- 選擇待機。

調整自動舵回應

回應設定可讓您針對不同的海面和風力狀況調整自動舵回應功能。

如需進階自動舵設定，請參閱自動舵系統隨附的設定指南。

1 從自動舵畫面中選擇 **選項 > 回應**。

2 調整船舵回應。

如果要讓船舵反應更為靈敏且移動更加迅速，請增加該值。如果船舵反應過於靈敏且移動速度太快，請降低該值。

啟用自動回應

在帆船或雙體帆船船隻上使用自動舵系統時，您可以將回應設定設為自動，讓自動舵系統能根據海面狀況自動調整回應設定。若海象平穩，自動設定會自動將回應設定降低至低 (4)；若海面風浪極大，則會提高至標準。自動舵系統會使用俯仰與翻滾資訊來判斷海面狀況，以及可用的風況資料。

1 在自動舵畫面中選擇 **選項 > 回應**。

2 重複選擇 **自動**，直到出現偏好的靈敏度等級 (從低到高) 為止。

回應設定會根據海面狀況自動調整。自動回應設定越高，系統在調整回應時就會增加對俯仰、翻滾和風況資料的敏感度。

低速自動舵模式

如果您在極低速下操作自動舵系統 (例如在船外機時)，您可以啟用在這種情況下較為靈敏的低速模式。

使用前，您必須先啟用低速自動舵模式，且該模式僅適用於速度來源設定為 GPS 的平底船或排水型動力船船隻。

啟用和停用低速自動舵模式

預設是停用低速自動舵模式。您必須在自動舵設定中啟用，才能使用該模式。

1 在自動舵畫面中選擇 **選項 > 自動舵設置 > 自動舵安裝設置 > 速度來源設置**。

2 選擇 **自動舵低速**。

低速自動舵模式已啟用。

3 再次選擇 **自動舵低速**，以停用低速自動舵模式。

啟動和停用低速自動舵模式

您必須先啟用自動舵安裝設置選單中的低速自動舵模式，才能啟動低速自動舵模式。

1 以低速航行船舶時 (低於 1 kn)，請啟動航向鎖定。

將出現訊息橫幅，詢問您是否要啟動低速自動舵航向鎖定。

2 選擇 **低速** 以啟動低速模式。

備忘錄： 如果您選擇取消或不執行動作，自動舵會維持在正常航向鎖定。

自動舵系統會以更高的靈敏度和反應來操作，從而在低速時有較佳的效能。

3 要停用低速模式，請停用自動舵或將船速提升到 12 kn 以上。

在 Garmin 手錶上啟用自動舵控制

您可以使用相容的 Garmin 手錶控制 Garmin 自動舵。請前往 garmin.com，以取得相容的 Garmin 手錶清單。

備忘錄： 自動舵遙控啟用時，無法在手錶上使用智慧通知。

1 選擇 **通信 > 无线设备 > Connect IQ™ 應用程式 > 自動舵控制 > 啟用 > 新增連線**。

2 依照螢幕指示進行操作。

自訂自動引航按鈕動作

在您設定自動引航按鈕動作前，必須先安裝並設定相容的 Garmin 自動引航。

您可選取最多三個自動引航動作，讓 Garmin 手錶執行。

備忘錄： 可用的自動引航動作視您安裝的自動引航而定。

- 1 在航儀上選取**通信 > 无线设备 > Connect IQ™ 應用程式 > 自動舵控制 > 按鈕動作**。
- 2 選取按鈕。
- 3 選取動作。

使用 GRID 20 遙控器控制自動舵

備忘錄： 只有在畫面上顯示操舵按鍵時，才能使用 GRID 20 遙控器來控制自動舵。將自動舵畫面加入組合時，可能必須按一下組合中的自動舵視窗，使其以全螢幕顯示後，才能使用 GRID 20 遙控器。

- 按下旋鈕以變更模式。
- 在階段式轉向模式中，轉動旋鈕以轉向。
每旋轉一次旋鈕，即可階段式轉彎 1 度。
- 在自動舵回應模式中，旋轉旋鈕以調整回應設定。
- 在操舵轉向模式中，向右或向左握住搖桿即可轉向。

Reactor™ 自動引航遙控

警告

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。自動舵是能增強您操作船隻能力的工具。它不會減輕您安全操作船隻的責任。請避開導航危險，而且絕不可無人看管船舵。

您可以將 Reactor 自動引航遙控無線連線至航儀以控制相容的 Reactor 自動引航系統。


如需更多使用遙控器的資訊，請參閱 garmin.com 上的 Reactor 自動引航遙控指示

將 Reactor 自動舵遙控與航儀進行配對

- 1 選取**選項 > 通信 > 无线设备 > 無線遙控器 > 自動舵遙控器**。
- 2 必要時，選擇**啟用**。
- 3 選擇**新增連線**。
- 4 在遙控器上選擇  > **Pair with MFD**。
航儀會發出嗶聲並顯示確認訊息。
- 5 在航儀上選取**是**以完成配對程序。


變更 Reactor 自動舵遙控動作鍵的功能

您可以變更指派給 Reactor 自動舵遙控動作鍵的模式或動作。

- 1 選擇  > **通信 > 无线设备 > 無線遙控器 > 自動舵遙控器 > 按鈕動作**。
- 2 選擇要變更的動作鍵。
- 3 選擇要指派給動作鍵的模式或動作。

更新 Reactor 自動舵遙控軟體

您可以使用航儀來更新 Reactor 自動舵遙控軟體。

- 1 將記憶卡插入電腦上的記憶卡插槽。
- 2 前往 garmin.com/software/autopilot_remote_control，然後選取軟體。
- 3 選取下載。
- 4 閱讀並同意條款。
- 5 選取下載。
- 6 選擇位置，然後選取儲存。
- 7 雙擊快點已下載的檔案。
- 8 選取下一步。
- 9 選取與記憶卡相關的磁碟機，然後選取下一步 > 完成。
- 10 在航儀上，將記憶卡插入記憶卡插槽。
- 11 選取  > 通信 > 无线设备 > 自動舵遙控器 > 更新軟體。

Yamaha 自動引航

警告

您只能夠在安裝於船舵、油門和船舵控制裝置旁邊的工作站上使用自動駕駛功能。

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。自動舵是能增強您操作船隻能力的工具。它不會減輕您安全操作船隻的責任。請避開導航危險，而且絕不可無人看管船舵。

隨時做好立即手動重新掌控船隻的準備。

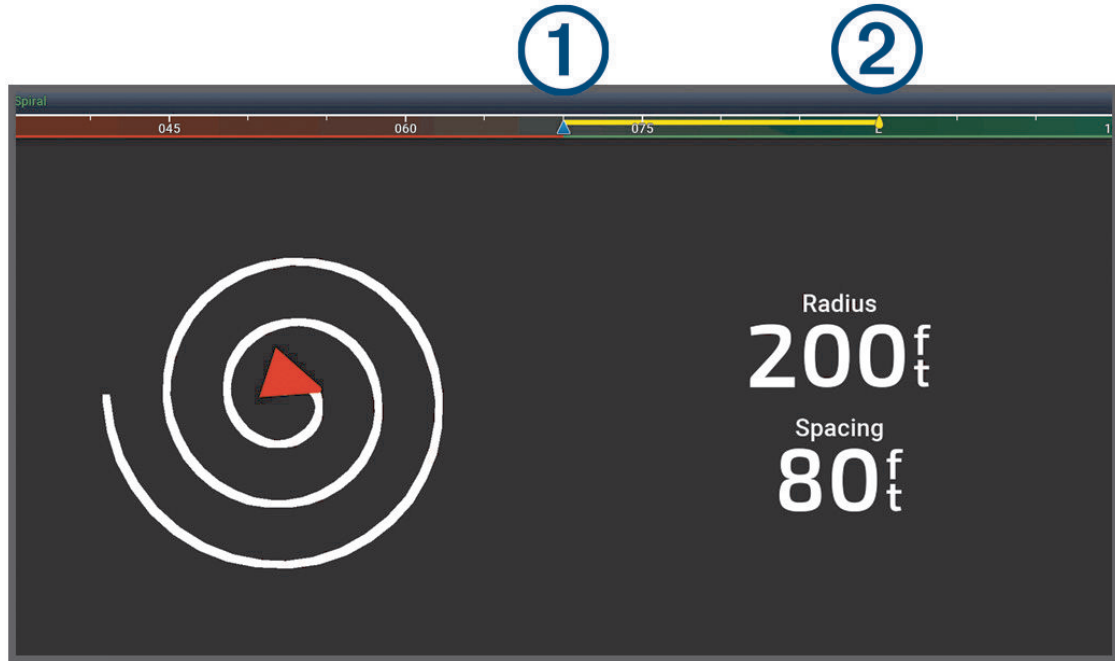
學習在平靜而且沒有危險的開放水域中操作自動舵。

在水域中靠近危險處 (例如靠近船塢、樁材和其他船隻) 操作自動舵時請小心謹慎。

自動駕駛系統會持續調整您船隻的轉向以維持恆定的航行方向 (航行方向保持)。

航儀連接到相容的 Yamaha 自動引航系統時，您就可以使用 Yamaha 自動引航螢幕與圖層列來檢視自動引航資訊。如需相容 Yamaha 自動引航系統的相關資訊，請聯絡您的 Yamaha 經銷商。

Yamaha 自動引航畫面



- | | |
|---|-------------------------|
| ① | 實際航行方向 |
| ② | 預期航行方向 (自動舵正在轉向所朝的航行方向) |

Yamaha 自動引航設定

從 Yamaha 引擎畫面中選取 **選項 > 自動舵設定**。

模式集: 可讓您選取自動引航模式。

方向: 設定模式的左舷或右舷方向。

間隔: 設定模式的間隔。

長度: 設定模式的長度。

振幅: 設定之字形模式的角度。

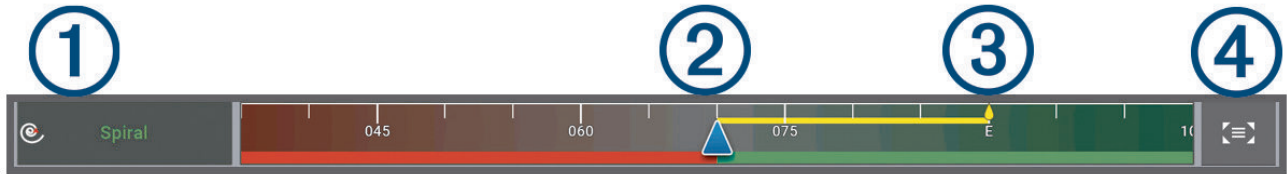
初始半徑: 設定螺旋形模式的半徑。

最終航跡點模式: 設定抵達航線結尾處時的自動引航模式。FishPoint® 選項會維持船隻原來位置，但不會維持航行方向。DriftPoint® 選項可讓船隻隨風或潮流漂移，同時維持所選航行方向，但不會維持位置。StayPoint® 選項會維持船隻的位置和航行方向。減速選項會停止馬達，但不會維持船隻的位置或航行方向。無減速選項不會停止馬達。

路線鎖定偏移: 設定與航線平行導航的距離。

備忘錄: Yamaha 搖桿和自動引航系統的操作詳細資訊，可在最新搖桿和自動引航套件隨附的快速指南中找到。

Yamaha 自動引航圖層列



①	自動引航模式
②	實際航行方向
③	預期航行方向 (自動舵正在轉向所朝的航行方向)
④	開啟全自動引航畫面和選單

Force® 船外機控制

⚠ 警告

螺旋槳離開水時，請勿運作船外機。接觸旋轉中的螺旋槳可能會導致重傷。

若您或水中其他人員可能會接觸到旋轉中的螺旋槳，請勿使用船外機。

處理或使用螺旋槳、螺旋槳驅動馬達、電力連接或電子裝置外殼之前，請務必先中斷馬達與電池間的連接，以避免造成嚴重傷害或財產損失。

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。船外機的自動引航功能是能增強操作船隻能力的工具，但不減輕您安全操作船隻的責任。請避開導航危險，而且船外機的控制絕不可無人看管。

學習在平靜而且沒有危險的開放水域中操作自動舵。

在水域中靠近危險處 (例如靠近船塢、樁材和其他船隻) 操作自動舵時請小心謹慎。

⚠ 小心

使用自動引航功能時，請為突如其來的停止、加速和轉彎做好準備。

在收起或部署船外機時，請留意船外機周圍的光滑表面。在收起或部署船外機時滑倒可能會導致傷害。

您可以將 Force 船外機連接到航儀，以使用航儀檢視和控制馬達。

與船外機連線

您可以透過無線連線，將航儀與船上的相容 Garmin Force 船外機連線，即可從航儀控制船外機。

- 1 開啟航儀和船外機。
- 2 在航儀上啟用 Wi-Fi 網路 (設定 Wi-Fi 網路, 第 25 頁)。
- 3 若在 Garmin Marine Network 上連接多個航儀，請確保此航儀為 Wi-Fi 網路 (變更 Wi-Fi 主機, 第 25 頁)。
- 4 在航儀上選取 **⚙ > 通信 > 无线设备 > Garmin 船外機**。
- 5 在船外機的顯示面板上按下 **⏻** 三次，以進入配對模式。

搜尋連至航儀的連線時，船外機顯示面板上的 **↻** 會持續亮起藍燈，成功連線時，燈號會變成綠色。

航儀與船外機成功連線後，請啟用船外機圖層列，以控制船外機 (將船外機控制項新增至畫面, 第 110 頁)。

將船外機控制項新增至畫面

將航儀與 Force 船外機連線後，必須先將船外機控制列新增至畫面，才能控制船外機。

- 1 請開啟要從其中控制船外機的畫面。
- 2 選擇一個選項：
 - 在全螢幕中選擇 **選項** > **編輯圖層**。
 - 在組合畫面中選擇 **選項** > **編輯** > **圖層**。
- 3 選取**頂列**或**底部列**。
- 4 選取**電動船外機控制列**。

重複這些步驟，將船外機控制項新增到您要從其中控制船外機的所有畫面中。

船外機控制列

船外機控制列可控制 Force 船外機，並查看船外機的狀態。

選取項目即可加以啟動。選取時按鈕會亮起。再次選取該項目即可停用。



	船外機電池狀態。
	開啟和關閉螺旋槳。
	降低速度。
	速度指示燈。
	提高速度。
	以目前的對地速度 (Speed over ground, SOG) 啟用巡航控制。
	使螺旋槳以全速運轉。
	船外機狀態。
	啟用錨鎖定。此功能使用船外機來保持位置不變。
	操縱船外機。 處於錨鎖定狀態時，將錨鎖定位置切為向前、向後、向左或向右。
	啟用航行方向 (設定並維持目前的航行方向)。 當船外機處於保持航行方向狀態時，船外機列中會顯示自動引航列。
	開啟船外機設定。

船外機設定

從船外機列選取 .

校正: 校正船外機羅盤 (校正船外機羅盤, 第 111 頁) 並設定船外機船首偏移 (設定船首偏移, 第 112 頁)。

錨增益: 設定船外機在錨鎖定模式中的反應。如果要船外機反應更為靈敏且移動更加迅速, 請增加該值。若船外機移動太快, 請減少該值。

導航增益: 設定船外機在導航時的反應。如果要船外機反應更為靈敏且移動更加迅速, 請增加該值。若船外機移動太快, 請減少該值。

航向鎖定模式: 設定保持航行方向模式。船隻對齊選項會嘗試維持船隻的指向, 無論潮流為何, 都會使其指向同一個方向。前往選項會嘗試朝要求的方向直線航行。

抵達模式: 設定抵達航線結尾處時的船外機行為。若使用錨鎖定設定, 則船舶抵達航線結尾處時, 船外機會使用錨鎖定功能固定在原位。若使用手動設定, 則船舶抵達航線結尾處時, 螺旋槳會停止運轉。

小心

您必須負責安全地操作您的船隻。為抵達模式選項使用手動設定時, 請務必作好接掌船舶的準備。

自動開啟電源: 在系統通電時開啟船外機。

螺旋槳收起方向: 設定在收納船外機時, 螺旋槳會朝船外機的哪一側旋轉。這在將其他物品存放在收起的螺旋槳附近時非常實用。

捷徑鍵: 啟用船外機遙控器上的捷徑鍵, 使其與此特定航儀搭配運作。按鍵一次只能與一部航儀搭配使用。

回復出廠設定: 將船外機設定重設為出廠預設值。

指派船外機遙控器捷徑鍵的捷徑

您可以在船外機遙控器上指定捷徑鍵, 快速開啟常用的畫面。您可建立前往聲納畫面和圖表等畫面的捷徑。


備忘錄: 若網路上有超過一台航儀, 您只能將捷徑鍵指派給一台航儀。

- 1 開啟一個畫面。
- 2 按住捷徑鍵。

秘訣: 此捷徑也會連同捷徑鍵編號一起儲存至已釘選類別。

校正船外機羅盤

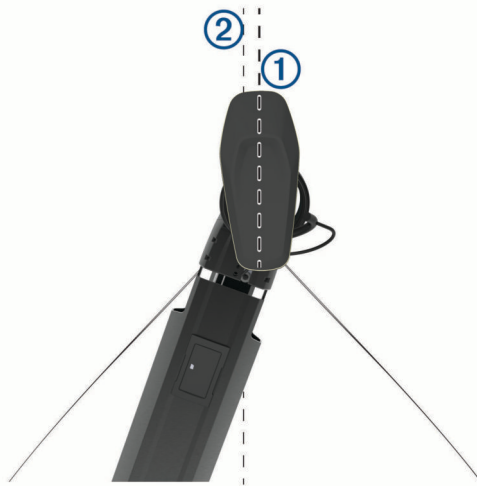
您必須先校正船外機中的羅盤, 才能使用自動引航功能。

- 1 將船隻駕駛到平靜的開放水域。
- 2 從船外機列選取  > 校正 > 羅盤校正。
- 3 依照螢幕指示進行操作。

設定船首偏移

視安裝角度如何，船外機可能沒有與船隻的中線對齊。若要獲得最佳效果，應設定船首偏移。

1 調整船外機的角度 ①，使其與船隻的中線 ② 對齊，直直指向前方。



2 從船外機列選取  > 校正 > 船首偏移。

數位選擇性呼叫

網路航儀和 VHF 無線電功能

當您將相容的 VHF 無線電連接到航儀時，這些功能也會啟用。

- 航儀可以將您的 GPS 位置傳送到您的無線電。如果您的無線電容許，GPS 位置資訊會用 DSC 呼叫發送。
- 航儀可以從無線電接收數位選擇性呼叫 (DSC) 危難和位置資訊。
- 航儀可以追蹤傳送位置報告船隻的位置。

如果您有 Garmin NMEA 2000 VHF 無線電連接到航儀，這些功能也會啟用。

- 航儀可讓您快速設定並傳送個別例行呼叫詳細資訊到您的 Garmin VHF 無線電。
- 當您從無線電啟動人員落水危難呼叫時，航儀會顯示人員落水畫面並提示您導航到人員落水點。
- 當您從航儀啟動人員落水危難通話時，無線電會顯示「危難呼叫」頁面以啟動人員落水危難呼叫。
- 您可以在航儀上啟動其他 SOS 呼叫，並使用無線電傳送呼叫。

如需安裝和連接 VHF 無線電的相關資訊，請參閱 VHF 無線電安裝指示。

開啟 DSC

選取  > 它船資訊 > DSC。

DSC 清單

DSC 清單是最近 DSC 呼叫和其他您已輸入之 DSC 聯絡人的紀錄。DSC 清單可含有至多 100 個項目。DSC 清單會顯示來自船隻的最近一次呼叫。如果從相同船隻接收到第二次呼叫，則它會取代呼叫清單中的第一次呼叫。

您可以從訊息和警告選單檢視 DSC 清單 ([訊息和警告](#), 第 140 頁)。

檢視 DSC 清單

在您可以檢視 DSC 清單之前，航儀必須先連接到支援 DSC 的 VHF 無線電。

從海圖或 3D 海圖檢視中，選取  > 圖層 > 它船資訊 > DSC > DSC 列表。

秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 ([訊息和警告](#), 第 140 頁)。

新增 DSC 聯絡人

您可將船隻新增到您的 DSC 清單。您可以從航儀對 DSC 聯絡人進行呼叫。

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **•••** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表** > **新增聯絡人**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。
- 2 輸入船隻的海事行動業務識別碼 (MMSI, Maritime Mobile Service Identity)。
- 3 輸入船隻名稱。

傳來的危難呼叫

如果航儀已連接至相容的 VHF 無線電，航儀會在 VHF 無線電收到 DSC 危難呼叫時提醒你。如果位置資訊連同危難呼叫一起傳來，則此資訊也會提供並跟著呼叫一起記錄下來。

會指出 DSC 清單中的危難呼叫並在 DSC 危難呼叫時在「導航」圖表上標示船隻位置。

導航到危難中的船隻

圖示會指出 DSC 清單中的危難呼叫，並在出現 DSC 危難呼叫時，在導航海圖上標示船隻位置。

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **•••** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。
- 2 選取位置報告呼叫。
- 3 選取 **檢視** > **導航至**。
- 4 選取 **前往或航線導航至**。

從 VHF 無線電啟動的人員落水危難呼叫

當航儀連接到具有 NMEA 2000 的相容 VHF 無線電，而且您從無線電啟動人員落水 DSC 危難呼叫時，航儀會顯示人員落水畫面並提示您導航到人員落水點。如果您有相容的自動駕駛系統連接到網路，則航儀會提示您開始以威廉生掉頭法前往人員落水點。

如果您在無線電上取消人員落水危難呼叫，則提示您要啟動導航到人員落水位置的航儀畫面會消失。

從繪圖機啟動的人員落水和 SOS 危難呼叫

當您的繪圖機連接到 Garmin NMEA 2000 相容無線電並且您標示 SOS 或人員落水位置時，無線電會顯示「危難呼叫」頁面，以便您快速啟動危難呼叫。

如需從您的無線電發出危難呼叫的更多相關資訊，請參閱 VHF 無線電使用者手冊。如需關於標示 MOB 或 SOS 位置的更多資訊，請參閱 [標示人員落水或其他 SOS 位置, 第 47 頁](#)。

位置追蹤

您可以將 VHF 無線電連線到與航儀相同的 NMEA 2000 網路，以傳送位置報告和追蹤傳送位置報告的船隻。船隻必須傳送正確的 PGN 資料 (PGN 129808；DSC 呼叫資訊) 才能使用此功能。

您可以將航儀連接到使用 NMEA 0183 的 VHF 無線電，以傳送位置報告和追蹤傳送位置報告的船隻。

收到的每一個位置報告呼叫都會記錄在 DSC 清單 ([DSC 清單, 第 112 頁](#)) 中。

檢視位置報告

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **•••** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。
- 2 選取位置報告呼叫。
- 3 選擇**檢視**。
- 4 選擇一個選項：
 - 若要檢視位置報告詳細資料，請選取 **➤**。
 - 若要檢視標示位置的海圖，請選取 **◀**。

導航到已追蹤的船隻

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **...** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 (訊息和警告, 第 140 頁)。
- 2 選取位置報告呼叫。
- 3 選取 **檢視** > **導航至**。
- 4 選取 **前往或航線導航至**。

在已追蹤船隻的位置建立航點

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **...** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 (訊息和警告, 第 140 頁)。
- 2 選取位置報告呼叫。
- 3 選取 **檢視** > **新建航點**。

編輯位置報告中的資訊

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **...** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 (訊息和警告, 第 140 頁)。
- 2 選取位置報告呼叫。
- 3 選取 **檢視** > **編輯**。
 - 若要輸入船隻名稱，請選取 **名稱**。
 - 若要選取新的符號，請選取 **符號** (若有的話)。
 - 若要輸入註解，請選取 **留言**。
 - 如果您的無線電正在追蹤船隻位置，若要顯示船隻的航徑線，請選取 **尾跡**。
 - 若選取航徑線的顏色，請選取 **尾跡線**。

刪除位置報告呼叫

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **...** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 (訊息和警告, 第 140 頁)。
- 2 選取位置報告呼叫。
- 3 選取 **檢視** > **編輯** > **清除報告**。

在圖表上檢視船隻航徑

您可以在一些圖表檢視上檢視所有已追蹤船隻的航徑。預設黑色線表示船隻的路徑，黑色點表示已追蹤船隻的每一個先前報告位置，而藍色旗號表示船隻的最後一個報告位置。

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中選取**選項** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 蹤跡**。
- 2 選取要在圖表上顯示已追蹤船隻的小時數。
例如，如果您選取 4 小時，所有已追蹤船隻之所有四小時前到現在的航徑點都會出現。

個別例行呼叫

當您將繪圖機連接到 Garmin VHF 無線電時，您可以使用繪圖機介面來設定個別例行呼叫。

在從您的繪圖機設定個別例行呼叫時，您可以選取您想要用來通訊的 DSC 頻道。無線電會發送此要求以及您的呼叫。

選取 DSC 頻道

備忘錄： DSC 頻道的選取限於所有頻帶中可用的頻道。預設的頻道為 72。如果您選取不同的頻道，繪圖機會使用該頻道進行後續呼叫，直到您使用另一個頻道呼叫。

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **•••** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。
- 2 選取要呼叫的船隻或站台。
- 3 選取 **檢視** > **使用無線電呼叫** > **航道/海峽**。
- 4 選取可用的頻道。

進行個別例行呼叫

備忘錄： 當從繪圖機啟動呼叫時，如果無線電沒有已編程的 MMSI 號碼，無線電將不會收到呼叫資訊。

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選取 **•••** > **圖層** > **它船資訊** > **DSC** > **DSC 列表**。
秘訣： 您可以從訊息和警告選單快速存取 DSC 清單 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。
- 2 選取要呼叫的船隻或站台。
- 3 選取 **檢視** > **使用無線電呼叫**。
- 4 必要時，請選取 **航道/海峽**，然後選取新的頻道。
- 5 選擇 **傳送**。
繪圖機會將呼叫的相關資料傳送到無線電。
- 6 在 Garmin VHF 無線電上完成通話。

對 AIS 目標進行個別例行呼叫

- 1 從圖表或 3D 圖表檢視中選取 AIS 目標。
- 2 選取 **AIS 船舶** > **使用無線電呼叫**。
- 3 必要時，請選取 **航道/海峽**，然後選取新的頻道。
- 4 選取 **傳送**。
繪圖機會將呼叫的相關資料傳送到無線電。
- 5 在 Garmin VHF 無線電上完成通話。

儀錶和圖表

儀錶和圖表提供引擎和環境的多種相關資訊。若要檢視這些資訊，相容的測感器必須連接到網路。

檢視儀錶





- 1 選取船隻。
- 2 選取儀錶，例如船隻。



- 3 選取 **<** 或 **>**，檢視不同的儀錶頁面 (如適用)。

引擎警示圖示

如果儀錶頁面上的圖示亮起，則表示馬達發生問題。

	油量不足或機油油壓不足警示
	溫度警示
	電池電壓警示
	檢查引擎警示

變更儀錶上顯示的資料

- 1 開啟儀錶頁面。
- 2 選取**選項** > **編輯儀錶頁面**。
- 3 選取要編輯的儀錶。
秘訣： 您可以按住任何儀錶以快速變更資料。
- 4 選取**更換資料**。
- 5 選取一種資料類型。
- 6 選取要顯示的資料。

自訂儀錶

您可以新增儀錶頁面、變更儀錶頁面的配置、儀錶的顯示方式，以及每個儀錶上的資料。

- 1 開啟儀錶頁面。
- 2 選取**選項 > 編輯儀錶頁面**。
- 3 必要時，選取要編輯的儀錶檢視或儀錶。
- 4 選取一個選項：
 - 要變更儀錶上顯示的資料，請選取該儀錶，然後選取**更換資料**。
 - 要變更頁面上儀錶的配置，選取**更改版面**。
 - 要在這一組儀錶頁面中新增頁面，選取**新增頁面**。
 - 要從這一組儀錶頁面中移除頁面，選取**移除頁面**。
 - 要變更這一組儀錶頁面中這一頁的順序，選取**左移頁面**或**右移頁面**。
 - 要將這一頁回復成原始檢視畫面，選取**恢復預設檢視**。

自訂引擎儀錶和燃料儀錶限度

您可以設定上限和下限以及儀錶標準作業的範圍。

備忘錄： 但並非所有儀錶皆提供全部選項。

- 1 從適用的儀錶畫面中選取**選項 > 安裝 > 設置儀表限值**。
- 2 選取要自訂的儀錶。
- 3 選取一個選項：
 - 要設定標準作業範圍的最小值，選取**額定最小值**。
 - 要設定標準作業範圍的最大值，選取**額定最大值**。
 - 要設定低於額定最小值的儀錶下限，選取**最小刻度**。
 - 要設定高於額定最大值的儀錶上限，選取**最大刻度**。
- 4 選取**限值**。
- 5 重複第 4 步和第 5 步來設定更多儀錶限度。

選取儀錶中所顯示的引擎數目

您可以顯示至多四個引擎的資訊。

- 1 從引擎儀錶畫面中選取 **選項 > 安裝 > 引擎選擇 > 引擎數量**。
- 2 選取一個選項：
 - 選取引擎的數目。
 - 選取**自動配置**可自動偵測引擎數目。

自訂儀錶中所顯示的引擎

在您可以自訂引擎在儀錶中如何顯示之前，您必須先手動選取引擎數目 ([選取儀錶中所顯示的引擎數目](#)，[第 117 頁](#))。

- 1 從引擎儀錶畫面中選取**選項 > 安裝 > 引擎選擇 > 引擎數量**。
- 2 選取**第一個引擎**。
- 3 選取要在第一個儀錶中顯示的引擎。
- 4 對其餘引擎列重複此程序。

啟用引擎儀錶的狀態警報

您可以讓繪圖機顯示引擎狀態警報。

從引擎儀錶畫面中選取**選項 > 安裝 > 狀態警報 > 開啟**。

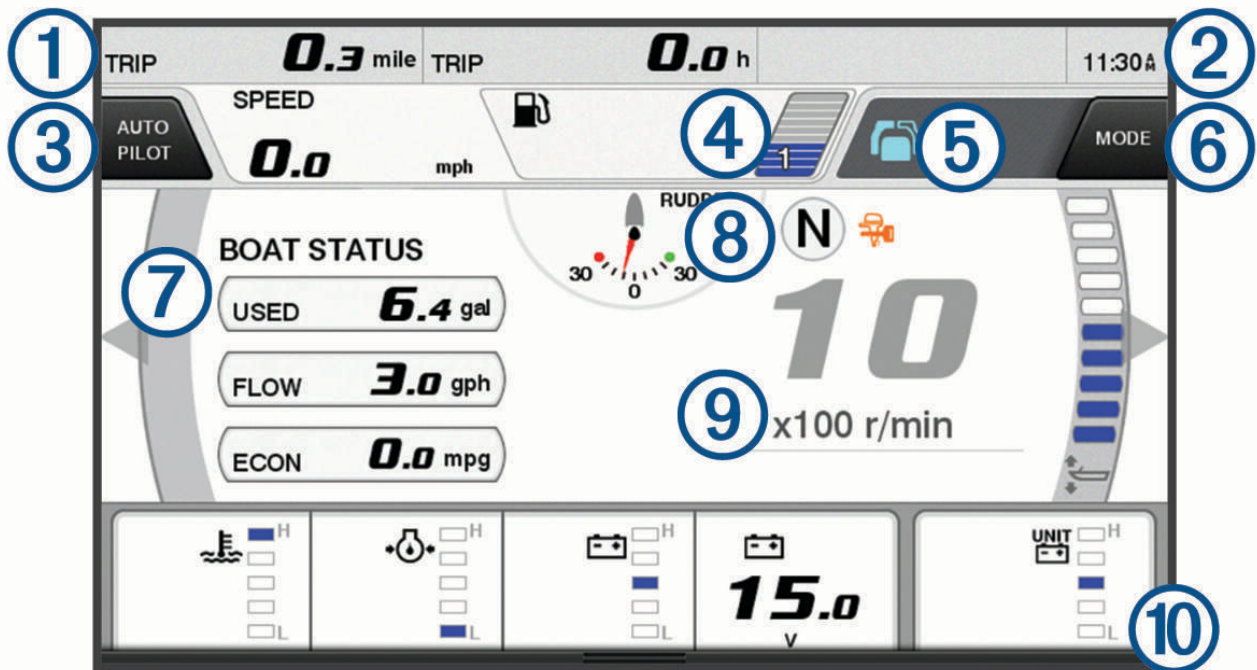
當引擎警報觸發時，儀錶狀態警報訊息會出現並且儀錶可能會變成紅色，視警報的類型而定。

啟用一些引擎儀錶狀態警報

- 1 從引擎儀錶畫面中選取選項 > 安裝 > 狀態警報 > 自訂。
- 2 選取一或多個要開啟或關閉的引擎儀錶警報。

Yamaha 引擎儀錶




選取 船隻 > YAMAHA 以檢視 Yamaha 引擎儀錶。此畫面會因引擎網路與油門控制器而異。



①	資料欄位 長按可取代資料。
②	目前時間 長按可檢視里程資訊。
③	選取以切換開啟或關閉自動引航列 (Helm Master® EX)。 選取以設定搖桿按鈕的設定點位功能 (Helm Master)。
④	油箱燃料位資訊 長按油箱以檢視詳細的油箱燃料位感應器資訊。
⑤	狀態圖示 GPS 訊號強度 (Helm Master)
⑥	選取以設定魚獵點位設定 (Helm Master/Helm Master EX)。 選取以設定拖釣速度 (Helm Master/Helm Master EX/Mechanical RC/Digital Electronic RC (6X6/6X7))。
⑦	資料欄位 長按可取代資料。
⑧	平移位置
⑨	轉速表與俯仰角度 長按可變更背景。
⑩	引擎資訊 長按可取代資料及變更儀錶外觀。

引擎狀況圖示

橘色圖示代表引擎狀況。





	Yamaha 安全性系統已開啟。
	引擎受到同步處理控制。
	引擎正在暖機。

引擎警示圖示

紅色圖示表示引擎異常。

注意

如果找不到問題且無法修正，請洽 Yamaha 經銷商。

	冷卻水壓不足。
	機油油壓不足。 停止引擎。檢查引擎機油量，並視需要加油。 注意 如果指示器亮起，請勿繼續運轉引擎。那樣將會嚴重損壞引擎。
	引擎過熱。 請立即停止引擎。請檢查冷卻水進水口，若有阻塞請加以清除。 注意 如果指示器亮起，請勿繼續運轉引擎。那樣將會嚴重損壞引擎。
	電池電壓不足。 請檢查電池與電池的連接處，並將所有鬆脫的電池連接處轉緊。 如果轉緊電池連接處無法提高電池電壓，請盡快放回連接埠。請立即洽詢 Yamaha 經銷商。 備忘錄： 此警示開啟時，請勿停止引擎。若是那麼做，您可能無法重新啟動引擎。
	燃料中有水。 汽油濾芯 (燃料分離器) 中收集到水。 請立即停止引擎，並查閱引擎手冊以排出汽油濾芯中的水。 備忘錄： 汽油混合水可能會造成引擎損壞。
	檢查引擎/維護警示。 請立即洽詢 Yamaha 經銷商。若上次維護之後已超過 100 個小時，則亦會出現檢查引擎警示。
	引擎警示通知。(Helm Master)
	引擎排放問題。

設定儀錶

設定引擎的數目

- 1 從儀錶畫面選取**選項 > 引擎數量**。
- 2 選取引擎的數目。

設定油箱燃料位感應器

- 1 在儀錶畫面上，選取**選項 > 油水箱預設**。
- 2 選取要設定的油箱燃料位感應器。
- 3 選取**名稱**、輸入名稱，然後選取**完成**。
- 4 選取**類型**，然後選取感應器的類型。
- 5 選取**樣式**，然後選取感應器的樣式。
- 6 選取**油箱容量**、輸入油箱的容量，然後選取**完成**。
- 7 選取**校正**，然後依照螢幕指示校正油箱燃料位。
若未校正油箱燃料位，系統便會使用預設的油箱燃料位設定。

變更顯示的資料

- 1 在資料畫面上，按住可自訂項目。
- 2 選取一種資料類型。
- 3 選取要顯示的資料。

Yamaha 引擎資料設定

注意

請確定設定正確無誤。如果不正確，引擎畫面不會顯示正確資訊。

從 Yamaha 引擎畫面中選取選項。

航程: 顯示距離與時數等行程相關資訊，並允許您重設這些值。

維護提醒: 顯示維護資訊，可讓您設定維護間隔，以及重設上次維護後所經過的時間。

油水箱預設: 設定油箱名稱、液體類型、感應器樣式及油箱容量，並校正感應器。

俯仰協助: 開啟或關閉俯仰協助功能。可在配備數位引擎控制 (DEC) 系統的 Helm Master 系統上使用此功能。

操舵摩擦力: 設定方向盤的摩擦力。摩擦力會根據引擎速度自動調整。可在配備數位引擎控制 (DEC) 系統的 Helm Master 系統上使用此功能。

舵鎖對舵鎖: 設定舵輪在鎖定間隔期間可以從左滿舵到右滿舵的轉動次數。

速度控制: 將速度來源設定為 GPS 或 RPM。只有在 Helm Master EX 系統配備自動引航或搖桿時，才可以使用 GPS 作為速度來源。無法在 Helm Master 系統上使用 GPS。

自動舵設定: 設定 Yamaha 自動引航設定。可以在配備自動引航的 Helm Master EX 系統上使用此功能。如需 Garmin 自動引航資訊，請參閱 ([自動駕駛, 第 100 頁](#))。

搖桿和設定點: 設定搖桿推進、俯仰角度與預設值，並微調距離以及魚獵點位設定。可以在配備搖桿的 Helm Master 系統和 Helm Master EX 系統上使用此功能。

俯仰協助預設: 設定俯仰協助預設。可在配備數位引擎控制 (DEC) 系統的 Helm Master 系統上使用此功能。

燃料流量偏移值: 設定燃料流量資料的偏移值。

關閉計時器: 關閉引擎一小時後關閉系統。

電池管理: 設定電池管理系統，例如設定電池的類型與容量。也可以顯示電池狀態。可以在配備電池管理系統 (BMS) 的 Helm Master EX 系統上使用此功能。

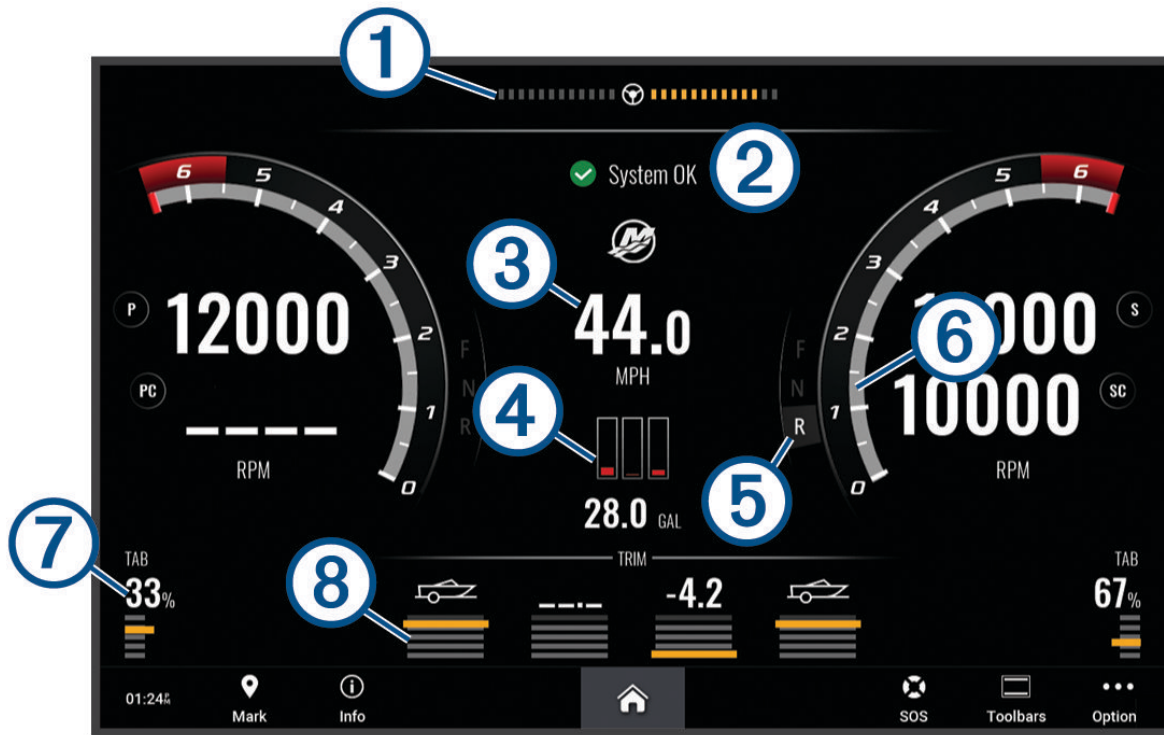
校正: 校正各種功能，例如俯仰設定為零及羅盤。

重設: 重設引擎與閘道資料。

Mercury[®] 引擎儀錶

備忘錄： 此功能僅可在連線至 Mercury SmartCraft Connect 開道時使用。可用資料會因引擎網路而異，可能包括 RPM、引擎時數、冷卻液壓力、機油油壓和其他資料。

選取**船隻 > Mercury**，以檢視 Mercury 引擎儀錶。



①	引擎電壓或 Mercury 轉向角度 ⁷
②	船舶狀態
③	船速
④	燃料
⑤	變速箱齒輪
⑥	引擎轉速
⑦	舵翼
⑧	引擎俯仰

秘訣： 要檢視更多引擎詳細資料，請選取**選項 > 引擎資料**。

⁷ 視引擎型號與設定而定，畫面上可能會出現 Mercury 轉向角度，它在畫面上的位置可能有所不同。


設定燃料警報

⚠ 小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 (聲音與螢幕設定, 第 171 頁)。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

在您設定燃料量警報之前，必須先將相容的燃料流量感應器連接到航儀。

您可以設定當剩餘船上燃料的總量到達您指定的燃料量時發出警報音。

- 1 選取  > 鬧鐘 > 燃油 > 載油總量 > 開啟。
- 2 輸入觸發警報的剩餘燃料量，然後選取完成。

將燃料資料與實際船隻燃料同步處理

如果您使用的是燃料流量感應器，當您將燃料加到船隻時，您必須將航儀中的燃料量與船隻中的實際燃料同步處理。如果您使用的是燃料箱感應器，燃料量會根據油箱燃料位感應器資料自動調整，您不需要手動同步處理燃料量 (燃料設定, 第 180 頁)。

- 1 選取船隻。
- 2 選取引擎數量或燃油。
- 3 選取選項。
- 4 選取一個選項：
 - 如果您已經加滿船隻上的所有燃料箱，請選取加滿所有油箱。燃料量會設定為最大容量。
 - 如果您已經加入未達滿燃料箱的燃料時，請選取新增燃油，然後輸入所加的量。
 - 若要指定船隻燃料箱中的總燃料，請選取設置載油總量，然後輸入燃料箱中的總燃料量。

檢視測風儀錶

在您可以檢視測風資訊之前，您必須先有相容的測風感應器連接到繪圖機。

選取船隻 > 風。

檢視帆船測風儀錶

您可以設定帆船測風儀錶以顯示真實或表觀風速和風向角。

- 1 從測風儀錶中選擇選項 > 編輯儀錶頁面。
- 2 在左側視窗中，選擇航行風力儀表。
- 3 選擇一個選項：
 - 若要顯示真實或表觀風向角，請選取指針，然後選取選項。
 - 若要顯示真實或表觀風速，請選取風速，然後選取選項。

設定速度來源

您可以指定顯示在儀錶上且用於風速計算的船隻速度是要根據水速或 GPS 速度。

- 1 從測風儀錶中選擇選項 > 編輯儀錶頁面。
- 2 在左側視窗中，選擇羅盤儀錶。
- 3 選擇航速濾波，並選擇一個選項：
 - 若要根據來自水速感應器的資料計算船隻速度，請選擇水域。
 - 若要根據 GPS 資料計算船隻速度，請選擇衛星定位。

設定測風儀錶的航行方向來源

您可以指定顯示在測風儀錶上之航行方向的來源。磁方位航行方向是從航行方向感應器接收到的航行方向資料，而 GPS 航行方向是由您的繪圖機 GPS (真實航向) 計算得到。

- 1 從測風儀錶中選擇**選項** > **編輯儀錶頁面**。
- 2 在左側視窗中，選擇**羅盤儀錶**。
- 3 選擇**航向來源**，並選擇一個選項：
 - 要使用從航行方向感應器接收到的航行方向資料，請選擇**磁北**。
 - 要使用以 GPS 計算的航行方向資料，請選擇**GPS**。

備忘錄： 在以低速移動或靜止時，磁羅盤來源會比 GPS 來源更精確。

自訂迎風測風儀錶

您可以針對上風風級和下風風級指定迎風測風儀錶的範圍。

- 1 從測風儀錶中選擇**選項** > **編輯儀錶頁面**。
- 2 在左側視窗中，選擇**羅盤儀錶**或**航行風力儀表**。
- 3 選擇**更換資料** > **帆船** > **迎風計**。
羅盤儀錶或航行風力儀表會由迎風計取代。
- 4 選擇一個選項：
 - 若要設定上風迎風測風儀錶顯示時顯示的最大和最小值，請選取**更改頂風表量程**，然後設定角度。
 - 若要設定下風迎風測風儀錶顯示時顯示的最大和最小值，請選取**更改順風表量程**，然後設定角度。
 - 若要檢視真實或表觀風速，請選取**風**，然後選取選項。

檢視行程儀錶

行程儀錶會顯示您目前行程的里程表、速度、時間和燃料資訊。

選取**船隻** > **航程**。

重設行程儀錶

- 1 選取**船隻** > **航程** > **選項**。
- 2 選擇一個選項：
 - 要將目前行程的所有讀數設定為零，請選擇**里程歸零**。
 - 要將最大速度設定為零，請選擇**最大速度歸零**。
 - 要將里程表設定為零，請選擇**重設總里程**。
 - 要將所有讀數設定為零，請選擇**全部重置**。

檢視圖表

在您可以檢視多種環境變化 (例如溫度、深度和風速) 的圖表之前，您必須先要有適當的測感器或感應器連接到網路。

您可以透過建立新的組合頁面，或將圖表新增至現有的組合頁面，來檢視感應器資料的圖表。

- 1 建立新的**組合頁面**或開啟現有的**組合頁面** (**建立新組合頁面**, 第 12 頁)。
- 2 選擇您要新增圖表的視窗，然後選擇**圖表**。
- 3 選擇您要新增的圖表。

秘訣： 您可以選擇 **•••** > **更改圖表**，並選擇一個新的圖表，在作用中的組合視窗中變更圖表。

設定圖表範圍和時間標度

您可以指示顯示在深度、風速和水溫圖表中的時間量和感應器資料範圍。

- 1 在**組合**頁面中選擇一個圖表，然後選擇 **...**。
- 2 選擇一個選項：
 - 若要設定經過時間標度，請選取**時間**。預設的設定為 10 分鐘。增加經過時間標度可讓您檢視較長時段內的變化。減少經過時間標度可讓您檢視較短時段內的更多細節。
 - 若要設定圖表標度，請選取**比例尺**。增加標度可讓您檢視讀數中的更多變異。減少標度可讓您檢視變異中的更多細節。

停用圖表過濾

風速與風向角度圖表過濾功能可平滑處理感應器資料，然後才在圖表中顯示。預設值是開啟。您可以停用過濾功能。

- 1 在**組合**頁面中選擇一個圖表，然後選擇 **...**。AEO 管理程序。
- 2 選擇**篩選 > 關閉**。

inReach® 訊息

警告

請勿在操作船隻時讀取或回覆通知。不專心注意水上狀況會造成船隻損壞、人身傷害或死亡。

您可以將相容的 inReach 衛星通訊機連線至航儀，以查看、回覆及從航儀傳送訊息。

注意

inReach 裝置必須連線至航儀且接收衛星訊號，才能使用航儀傳送及接收訊息。

由 inReach 裝置接收和傳送的訊息會被分組成對話，並使用訊息內含的聯絡人姓名或地址來識別。

所有訊息限制在 160 個字元內，包括訊息內含的聯絡人姓名、地址或電話號碼。如果您傳送訊息給較大的聯絡人群組，這會減少訊息本身的可用字元。撰寫訊息時，可用的字元資訊會即時顯示在航儀上，協助避免超過字元限制。

將 inReach 裝置連線至航儀

您能夠將相容的 inReach 裝置連線至航儀以管理訊息。

- 1 將 inReach 裝置移動到距離航儀 3 公尺 (10 英尺) 以內。
- 2 選擇一個選項：
 - 在 inReach Mini 裝置的主選單中，選取 **Setup > ANT+ > Status > On**。
 - 在 inReach Mini 2 裝置或 inReach Messenger 的主選單中選擇 **Settings > inReach Remote > Status**。
 - 在 GPSMAP 86i 的主選單中選擇 **Setup > Sensors > inReach Remote > Enabled > On**。
- 3 在航儀上選取**船隻 > InReach® > 開始配對**。
航儀開始搜尋並連線至 inReach 裝置。這最多可花 60 秒的時間。
- 4 必要時，請比較 inReach 裝置上的代碼及航儀。兩者相符時選取**確定**。
inReach 和航儀在範圍內時會自動連線。

接收訊息

當您的 inReach 裝置收到訊息時，快顯通知會短暫地顯示於 GPSMAP 畫面。

- 要檢閱完整訊息，請選擇**檢視訊息**。
- 要解除快顯通知，請選擇**確定**或等候通知自動關閉。

回覆訊息

您可以使用事先寫好的快速訊息或自訂訊息來回覆 inReach 訊息。

- 1 從 InReach® 頁面中選擇**對話**。

秘訣：您也可以從訊息和警告選單中的**所有通訊 > 對話**來存取 inReach 對話 (訊息和警告, 第 140 頁)。

- 2 反白顯示對話，然後選擇**檢視對話**。
- 3 選擇一個選項：
 - 要傳送快速訊息，請選擇**傳送快速訊息** (傳送快速訊息, 第 126 頁)。
 - 要傳送自訂訊息，請選擇**傳送自訂訊息** (傳送自訂訊息, 第 126 頁)。
- 4 檢閱訊息，然後選擇**傳送**。

傳送預設或報備訊息

預設或報備訊息是您使用 Garmin Messenger™ app 或在 explore.garmin.com 的帳戶上為特定聯絡人準備的預先定義訊息。您無法自訂報備訊息的文字，只能自訂收到該訊息的聯絡人。

- 1 從 InReach® 頁面中選擇**對話 > 傳送預設訊息**。

秘訣：您也可以從訊息和警告選單中的**所有通訊 > 對話**來存取 inReach 對話 (訊息和警告, 第 140 頁)。

- 2 選擇一則預設或報備訊息。
- 3 選擇**傳送**。

開始新對話

- 1 從 InReach® 頁面中選擇**對話 > 開始對話**。

秘訣：您也可以從訊息和警告選單中的**所有通訊 > 對話**來存取 inReach 對話 (訊息和警告, 第 140 頁)。

- 2 新增收件者：
 - 要在對話中加入現有聯絡人，請反白顯示該聯絡人，然後選擇**包含**。
 - 要在對話中加入新聯絡人，請選擇**輸入新的收件者**，然後提供新聯絡人的電話號碼、電子郵件地址或 inReach 地址。
- 3 選擇一個選項：
 - 要傳送快速訊息，請選擇**傳送快速訊息** (傳送快速訊息, 第 126 頁)。
 - 要傳送自訂訊息，請選擇**傳送自訂訊息** (傳送自訂訊息, 第 126 頁)。
- 4 檢閱訊息詳細資料，然後選擇**傳送**。

傳送快速訊息

快速訊息是您 explore.garmin.com 的帳戶上所準備的預先定義訊息。快速訊息包含自訂文字，不會指派給您帳戶中的特定聯絡人。在航儀上傳送或回覆 inReach 訊息時，可視需要使用這些訊息。

- 1 從 InReach® 頁面中選擇**對話**。

秘訣：您也可以從訊息和警告選單中的**所有通訊 > 對話**來存取 inReach 對話 (訊息和警告, 第 140 頁)。
- 2 選擇現有的對話或開始新對話 (**開始新對話**, 第 126 頁)。
- 3 選擇**傳送快速訊息**，然後選擇要傳送的預設訊息。
- 4 檢閱訊息，然後選擇**傳送**。

傳送自訂訊息

- 1 從 InReach® 頁面中選擇**對話**。

秘訣：您也可以從訊息和警告選單中的**所有通訊 > 對話**來存取 inReach 對話 (訊息和警告, 第 140 頁)。
- 2 選擇現有的對話或開始新對話 (**開始新對話**, 第 126 頁)。
- 3 選擇**傳送自訂訊息**。
- 4 撰寫訊息，然後選擇**完成**。
- 5 檢閱訊息，然後選擇**傳送**。

inReach SOS 呼叫

⚠ 警告

您必須先在連線的 inReach 裝置上具備有效的衛星訂閱，才能使用 SOS 功能。在戶外使用之前，請務必先測試您的裝置。

使用 SOS 功能時，請確認 inReach 裝置位於開闊無遮蔽的地方，因為此功能需要存取衛星，才能正常運作。

注意

某些司法管轄區會管制或禁止使用衛星通訊裝置。使用者應負責瞭解並遵循預定裝置使用所在地之司法管轄區的所有適用法律。

當相容的 inReach 裝置與航儀配對時，您可以聯絡 Garmin ResponseSM 中心尋求協助。您可以從航儀啟動、取消和監控 inReach SOS 呼叫狀態，並在等候協助人員抵達時與 Garmin Response 團隊保持通訊。

您應僅在實際遭遇緊急狀況時使用 SOS 功能。

傳送 inReach SOS 呼叫

您必須先將相容的 inReach 裝置與航儀配對，才能使用航儀傳送 inReach SOS 呼叫。

- 1 在任何畫面中選擇 **SOS**。
- 2 選擇**啟動 inReach SOS**。

航儀會從配對的 inReach 裝置啟動 SOS 呼叫，並在對話頁面上建立項目。您可以使用此對話與 Garmin Response 團隊通訊。

⚠ 小心

inReach SOS 呼叫啟用時，請勿關閉或嘗試關閉 inReach 裝置或連線的航儀。這可能會導致此功能無法正常運作，並在發生緊急狀況時延遲接收援助要求

在 SOS 呼叫期間與 Garmin Response 團隊通訊

- 1 傳送 inReach SOS 呼叫 ([傳送 inReach SOS 呼叫, 第 127 頁](#))。

SOS 呼叫的新項目會出現在對話頁面中。SOS 對話會以紅色文字顯示。

- 2 選擇 SOS 對話，然後選擇**檢視對話**以檢視 Garmin Response 團隊的回覆。

備忘錄： 航儀收到 Garmin Response 團隊的回覆時，也會顯示為訊息橫幅，您可以從警報管理員中存取新訊息。

- 3 選擇一或多個動作：

- 要檢視 Garmin Response 團隊的完整回覆，請選擇該回覆，然後選擇**檢視訊息**。
- 要回覆 Garmin Response 團隊，請選擇**傳送快速訊息**或**傳送自訂訊息**。
- 要將船隻的相關資訊傳送給 Garmin Response 團隊，請選擇**傳送船隻資料**。

取消 inReach SOS 呼叫

您可以取消使用航儀傳送的 inReach SOS 呼叫。

- 1 從 **InReach®** 頁面中選擇**對話**。

秘訣： 您也可以從訊息和警告選單中的**所有通訊 > 對話**來存取 inReach 對話 ([訊息和警告, 第 140 頁](#))。

- 2 選擇您要取消的 SOS 對話。
- 3 選擇**取消 SOS**，並確認您要取消 SOS 呼叫。

數位交換

連接相容的數位交換系統時，您的航儀可以用來監控電路。

例如，您可以控制船隻上的內部燈和航行燈。您也可以監控活魚池電路。

如需購買與設定數位交換系統的資訊，請聯絡您的 Garmin 經銷商。

新增和編輯數位交換頁面

您可以在航儀上新增並自訂數位交換頁面。

- 1 選取 **船隻 > 數位電控 > 選項 > 設定**。
- 2 選取**新增頁面**或**編輯頁面**。
- 3 視需要設定頁面：
 - 若要為頁面輸入名稱，請選取**名稱**。
 - 若要設定開關，請選取**編輯切換器**。
 - 若要新增船隻影像，請選取**新增 BoatView 影像**。

備忘錄： 您可以使用預設船隻影像，或使用您船隻的自訂影像。您應將自訂影像儲存至記憶卡上的 / Garmin 資料夾。您也可以調整影像的視圖和放置位置。

Garmin Boat Switch™

⚠ 警告

Garmin 強烈建議由具有適當電氣系統知識的專業安裝人員來安裝裝置。不正確地安裝本裝置可能會造成嚴重的人身傷害和船隻或電池的損壞。

設定 Garmin Boat Switch 裝置

部分由 Garmin Boat Switch 裝置控制的數位開關必須在使用前先進行設定。

將開關設定為暫時

Garmin Boat Switch 裝置上的所有鎖定和暫時頻道都必須在航儀軟體中設定為暫時開關，才能正常操作。

- 1 從 Garmin 航儀 (與 Garmin Boat Switch 裝置連接到相同的 NMEA 2000 網路)，選取 **⚙ > 本船 > 數位電控 > NMEA 標準**。
- 2 選擇開關編號。
- 3 選取 **配置 > 常開開關**。

為開關命名

您可以為每個開關提供要使用的自訂名稱，而不使用預設名稱。

- 1 從 Garmin 航儀 (與 Garmin Boat Switch 裝置連接到相同的 NMEA 2000 網路)，選取 **⚙ > 本船 > 數位電控 > NMEA 標準**。
- 2 選擇開關編號。
- 3 選取 **名稱 > 更改名稱**。
- 4 輸入新的名稱。
- 5 選擇**完成**。

標示開關

您可以為每個開關提供自訂標籤。開關標籤不同於開關名稱。

- 1 從 Garmin 航儀 (與 Garmin Boat Switch 裝置連接到相同的 NMEA 2000 網路)，選取 **⚙ > 本船 > 數位電控 > NMEA 標準**。
- 2 選擇開關編號。
- 3 選取 **名稱 > 編輯標籤**。
- 4 輸入新標籤。
- 5 選擇**完成**。

顯示和隱藏開關

您可以選取要隱藏或顯示在 Garmin 航儀上的開關。

- 1 從 Garmin 航儀 (與 Garmin Boat Switch 裝置連接到相同的 NMEA 2000 網路)，選取 **⚙ > 本船 > 數位電控 > NMEA 標準**。
- 2 選擇開關編號。
- 3 選取**能見度**以顯示或隱藏開關。

設定航行燈選項

注意

您有責任遵守與使用及/或操作航海導航燈相關的適用法律、法規和標準。Garmin 對於因未遵守行為規則而可能產生的任何罰款、罰則、傳喚或損害，概不負責。

根據預設，頻道 1 和 2 已聯鎖，使航行照明符合防止海上碰撞的國際法規。根據您船隻照明的具體情況，您可能需要對 Garmin Boat Switch 裝置進行設定，以使用適合您安裝類型的配線選項。

如果您不打算將航行燈和錨燈連接到裝置，您可以對頻道 1 和 2 進行設定，使其像一般鎖定開關一樣獨立運作。

1 從 Garmin 航儀 (與 Garmin Boat Switch 裝置連接到相同的 NMEA 2000 網路) 選取 **船隻 > 數位電控**。

2 長按開關 1 約 5 秒鐘。

開關 1 開始閃爍。

3 長按開關 2 約 5 秒鐘。

開關會停止閃爍，並顯示訊息以確認新選擇的配線選項。

4 重複前兩個步驟，直到將裝置設定為適合您安裝類型的配線選項為止。

備忘錄：選擇選項 C 後，週期中的下一個設定選項會停用聯鎖機制，使頻道 1、2 和 3 能像一般鎖定開關一樣獨立運作。

使用艙底泵開關

您可以使用 Garmin 航圖機上的開關 12 和 13，手動操作已連接的艙底泵。

1 從 Garmin 航圖機 (與 Garmin Boat Switch 裝置連接到相同的 NMEA 2000 網路) 選擇 **船隻 > 數位電控**。

2 選擇一個選項：

- 長按艙底泵開關一秒，可使艙底泵運轉 2 分鐘。

- 長按艙底泵開關三秒，可使艙底泵持續運轉。

備忘錄：啟用連續模式時，Garmin 航圖機每 5 分鐘會通知您。

使用可調光照明

您可以使用 Garmin 航儀上的開關 17 至 21 來操作已連接的可調光照明。

1 從 Garmin 航儀 (與 Garmin Boat Switch 裝置連接到相同的 NMEA 2000 網路) 選取 **船隻 > 數位電控**。

2 選取一個選項：

- 按下可調光照明開關以開啟或關閉燈光。

備忘錄：燈光會以上次關燈時設定的亮度開啟。

- 在燈光開啟的情況下，按住可調光開關可調暗燈光，放開則可停止調暗。

- 在燈光關閉的情況下，按住可調光開關會以 100% 亮度開啟燈光。

控制安裝在您船隻上的第三方設備

Power-Pole® 船錨系統

警告

航行時，請勿啟用 Power-Pole 船錨系統。這可能會導致意外發生，造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

如果相容的 Power-Pole 船錨系統連接到 NMEA 2000 網路，您便可以使用航儀來控制 Power-Pole 船錨。航儀會自動偵測 Power-Pole 船錨系統的 C-Monster® 閘道，該閘道位在 NMEA 2000 網路上。

啟用 Power-Pole 船錨或 CHARGE™ 圖層

您必須啟用航儀上的圖層，才能控制船上的 Power-Pole 船錨系統或 CHARGE 電源管理系統。

1 從您將新增圖層的頁面中，選擇**選項 > 編輯圖層**。

秘訣：要快速選擇圖層，請選擇**工具列**，然後選擇**錨**或**充電**。

2 選擇您要新增圖層的位置。


3 選擇**Power-Pole® 船錨**或**Power-Pole® Charge**。

在航儀上啟用 Power-Pole 圖層後，您必須設定 Power-Pole 安裝模式，以符合船隻上的 Power-Pole 船錨安裝 ([設定 Power-Pole 船錨, 第 130 頁](#))。

設定 Power-Pole 船錨

在您可以使用航儀來控制 Power-Pole 船錨之前，您必須選取所需的安裝模式。

預設初次安裝模式設定為**雙重**。當安裝模式設定為**雙重**時，會停用 Power-Pole 船錨的航儀控制。

1 從 Power-Pole 工具列中，選取  > **安裝**。

2 選取與船隻上的船錨安裝相符的安裝模式。

- 若要控制單一左舷側 Power-Pole 船錨，請選取**左舷**。
- 若要控制單一右舷側 Power-Pole 船錨，請選取**右舷**。
- 若要控制雙重 Power-Pole 船錨，請選取**雙重**。


3 使用滑桿設定船錨部署和縮回的所需速度。

Power-Pole 圖層

您必須先啟用圖層 ([啟用 Power-Pole 船錨或 CHARGE™ 圖層, 第 130 頁](#))，並設定 Power-Pole 安裝模式 ([設定 Power-Pole 船錨, 第 130 頁](#))，才能使用航儀控制 Power-Pole 船錨。

圖層的配置會因安裝模式而有所不同。如需更多資訊，請參閱 Power-Pole 文件。



	選取以同時控制兩個船錨 取消選取以獨立控制船錨
	選取以完全縮回船錨
	選取以完全展開船錨
	按住可手動縮回船錨 放開以停止船錨
	按住以手動延伸船錨 放開以停止船錨
	選取以開啟選單
	選取以啟用進階船隻控制功能 備忘錄： 必須先連接至相容的 Garmin 船外機，才能使用這個選項
左舷	左舷側船錨控制按鍵
右舷	右舷側船錨控制按鍵

Power-Pole 進階船隻控制

當航儀連接到相容的 Garmin 船外機和相容的 Power-Pole 船錨系統時，您可以啟用能同時使用 Power-Pole 船錨和船外機的進階船隻控制功能。

備忘錄： 您必須先在船外機上啟用錨鎖定，才能啟用進階船隻控制。

從 Power-Pole 圖層中選取 ，以啟用這些進階船隻控制功能。

備忘錄： 第一次啟用進階船隻控制時，您必須執行一次性程序來設定最大深度和拖曳靈敏度。您可稍後再從 Power-Pole 圖層的選單中調整這些設定。

智慧錨選擇： 系統會判斷何時在船外機或 Power-Pole 船錨系統上使用錨鎖定功能。

拖曳偵測： 如果 Power-Pole 淺水錨無法維持船隻的位置，會自動收起船錨，船外機會嘗試將船隻開回原始位置，並重新展開船錨。

船錨微動： 當使用船外機移動至不同的船錨位置時，系統會在必要時自動收起船錨，直到完成微動程序為止。接著，系統會根據深度來判斷是要重新展開船錨，還是使用船外機錨鎖定功能。

船外機方向控制： 展開 Power-Pole 船錨後，您可以視需要旋轉船外機的角度。當您在船外機上使用 LiveScope，且想在下錨時檢視不同的角度時，這個功能相當實用。

自動收起： 當您收起船外機時，系統會自動收起 Power-Pole 船錨。

備忘錄： 如果您想在收起船外機時繼續使用 Power-Pole，必須從 Power-Pole 圖層停用進階船隻控制。




CHARGE 圖層

在您可以新增 CHARGE 圖層之前，您必須在船上安裝 CHARGE 電源管理系統，並將其連接至 C-Monster 控制系統。這兩種系統都是 Power-Pole 產品，不是由 Garmin 製造。安裝此硬體後，您必須設定 CHARGE 電源管理系統和 C-Monster 控制系統，航儀才能存取和控制充電功能。請參閱 CHARGE 電源管理系統隨附的使用者手冊，以取得更多資訊。

安裝並設定 CHARGE 電源管理系統後，您可以啟用 CHARGE 圖層，以使用航儀控制系統 (啟用 Power-Pole 船錨或 CHARGE™ 圖層, 第 130 頁)。

圖層的配置會因航儀機型的大小而有所不同。較小的機型能顯示的文字較少，但功能相同。



①	引擎電池狀態。
②	CHARGE 優先順序設定。 您可以選擇圖示，以快速調整引擎與輔助電池之間的優先順序。 該列的顏色表示電池充電狀態。電池正在充電時，電池附近的狀態列會顯示為綠色。電池沒有接收電力充電時，該電池附近的狀態列會顯示為灰色。
③	輔助電池狀態。
	表示電池正在充電。
	表示電池未在充電，或是正在放電至其他電池。
	表示 CHARGE 電源管理系統已連接岸上電力。
緊急傳輸 選擇以啟動從輔助電池或電池緊急傳輸電力到引擎電池。	

啟用 Mercury 船舵

警告

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。Mercury 船舵不會為您轉向船隻，也不會避開導航危險。未能安全操作船隻，可能會導致意外，並造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

在 Mercury 引擎設定為以航儀上的 Mercury 船舵引擎控制功能操作時，您可以啟用一個船舵作為使用中的 Mercury 船舵。使用中的 Mercury 船舵可以控制 Mercury 引擎和 Mercury 航儀引擎控制圖層 (例如 Mercury 巡航)。可以看見非使用中的圖層，但其會是停用狀態，非使用中船舵的使用者才不會意外控制引擎。

當您在船上四處移動時，您可以在最多四個工作站之間變換使用中的 Mercury 船舵。

- 1 選擇設定 > 系統 > 站台資訊 > Mercury 船舵。
- 2 進行選擇。

Mercury Troll 控制功能

警告

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。Mercury troll 控制功能不會為您轉向船隻，也不會避開導航危險。未能安全操作船隻，可能會導致意外，並造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

連接至相容的 Mercury 引擎時，您可以從航儀上使用 Mercury Troll 圖層來設定並調整拖釣速度。

新增 Mercury Troll 控制圖層

連接至相容的 Mercury 引擎時，您可以使用航儀上的 Mercury Troll 圖層來設定和調整目標速度。

- 1 從您要新增圖層的頁面中，選取 選項 > 編輯圖層。
秘訣：您也可以從選單列中選取工具列，來快速變更圖層。
- 2 選取頂列或底部列。
- 3 選擇 Mercury Troll。
- 4 選取返回。

Mercury Troll 圖層

連接至相容的 Mercury 引擎時，您可以使用航儀上的 Mercury Troll 圖層來設定目標速度。



The screenshot shows a control panel for the Mercury Troll function. It includes a minus sign button, a 'Target' label with a value of 1500 RPM, a plus sign button, a 'Current RPM' label with a value of 1000, and an 'Enable' button. Two callout boxes with numbers 1 and 2 point to the minus sign and the current RPM value respectively.

—	選取以降低目標速度
①	目標速度
+	選取以提高目標速度
②	實際速度
啟用	選擇以啟用 Mercury Troll 功能
停用	選擇以解除 Mercury Troll 功能

Mercury 巡航控制

警告

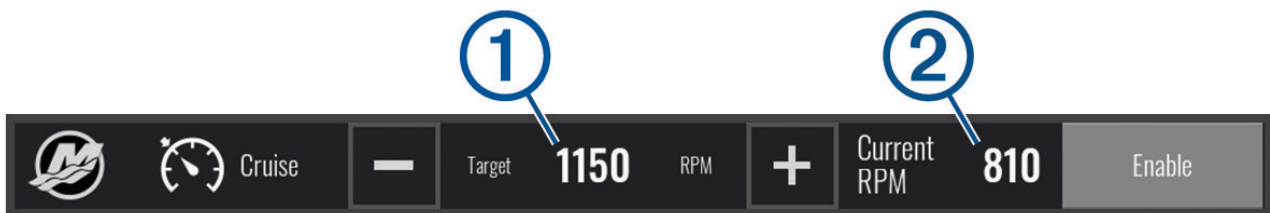
您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。Mercury 巡航控制不會為您轉向船隻，也不會避開導航危險。未能安全操作船隻，可能會導致意外，並造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

連接至相容的 Mercury 引擎時，您可以使用航儀設定和調整巡航控制功能。

啟用 Mercury 巡航控制圖層

- 1 從您要新增圖層的頁面中，選取 **選項 > 編輯圖層**。
秘訣： 您也可以從選單列中選取工具列，來快速變更圖層。
- 2 選取頂列或底部列。
- 3 選取 **Mercury 巡航**。
- 4 選取**返回**。

Mercury 巡航控制圖層



—	選取以降低目標速度
①	目標速度
+	選取以提高目標速度
②	實際速度
啟用	選取以啟用巡航控制
停用	選擇以停用巡航控制

Mercury 引擎詳細資料

警告

您必須負責維護船隻的引擎。未能正確維護引擎，可能會導致意外，並造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

當航儀連接到相容的 Mercury 引擎時，您可以使用航儀上的 Mercury 引擎圖層來檢視引擎資料。

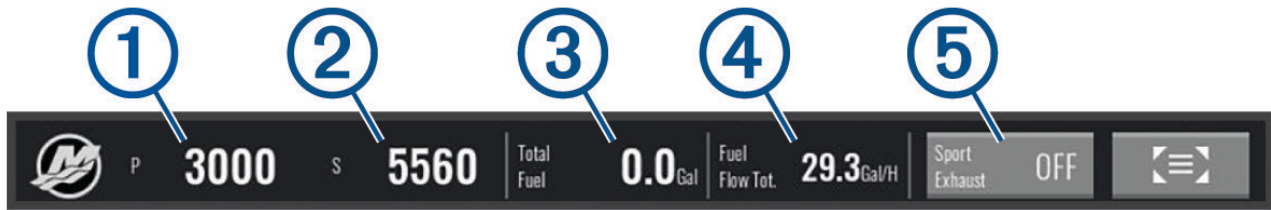
新增 Mercury 引擎圖層

- 1 從您要新增圖層的頁面中，選取 **選項 > 編輯圖層**。
秘訣： 您也可以從選單列中選取工具列，來快速變更圖層。
- 2 選取頂列或底部列。
- 3 選擇 **Mercury 引擎**。
- 4 選取**返回**。

Mercury 引擎圖層

您可以使用 Mercury 引擎圖層來檢視引擎資料 (新增 Mercury 引擎圖層, 第 133 頁)。

備忘錄： 由於圖層的空間限制，如果船隻有多個引擎，部分項目可能不會顯示。



①	左舷引擎 RPM
②	右舷引擎 RPM
③	總可用燃料量
④	燃油使用量
⑤	跑車化排氣控制 (如有支援) (啟用 Mercury 引擎跑車化排氣設定, 第 134 頁)

秘訣： 您也可以在此 Mercury 儀表頁面檢視引擎詳細資料的總覽 (Mercury® 引擎儀錶, 第 122 頁)。

啟用 Mercury 引擎跑車化排氣設定

當航儀連接到相容的 Mercury 引擎時，您可以在航儀上使用 Mercury 引擎圖層，以啟用跑車化排氣設定。跑車化排氣設定會改變引擎聲音。

在 Mercury 引擎圖層，選擇 **跑車化排氣 > 開啟**。

秘訣： 您可以從選單列中選擇工具列，快速開啟圖層。

秘訣： 您也可以從 Mercury 儀錶頁面選單中啟用跑車化排氣設定。

Mercury 主動式俯仰差控制

⚠ 警告

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。Mercury 主動式俯仰差控制不會控制船速、不會替您操控船隻，也不會避開導航危險。未能安全操作船隻，可能會導致意外，並造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

當航儀連線到相容的 Mercury 主動式俯仰差系統時，您可以使用航儀上的 Active Trim 圖層來控制系統。

新增 Mercury 主動式俯仰差圖層

1 從您要新增圖層的頁面中，選擇 **選項 > 編輯圖層**。

秘訣： 您也可以從選單列中選取工具列，來快速變更圖層。

2 選取 **頂列** 或 **底部列**。

3 選擇 **Active Trim**。

Mercury 主動式俯仰差圖層



①	啟用後，您可以手動調整俯仰差。
②	啟用後，您可以在 Mercury 主動式俯仰差預設設定檔之間進行變更。
③	主動式俯仰差系統狀態。
啟用或停用	選擇以開啟或關閉主動式俯仰差系統。

Skyhook 數位船錨控制

警告

您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。Skyhook 數位船錨功能無法避免導航危險。未能安全操作船隻，可能會導致意外，並造成財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

連接到相容的 Mercury 引擎時，您可以使用航圖機上的 Skyhook 數位船錨圖層來設定和調整 Skyhook、Drifthook 以及 Bowhook 功能。

Skyhook 數位船錨

啟用時，船隻會嘗試維持航行方向和位置。

Drifthook: 啟用時，船隻會嘗試維持航行方向，但位置可能會變更。

Bowhook: 啟用時，船隻會嘗試保持相同位置，但航行方向可能會變更。

新增 Skyhook 數位船錨控制圖層

連接到相容的 Mercury 引擎時，您可以在航圖機上新增圖層，以控制 Skyhook 數位船錨功能。

- 1 從您要新增圖層的頁面中，選擇**選項 > 編輯圖層**。
秘訣：您也可以從選單列中選取工具列，來快速變更圖層。
- 2 選取**頂列**或**底部列**。
- 3 選擇 **Mercury Skyhook**。
- 4 選取**返回**。

Skyhook 數位船錨圖層

連接到相容的 Mercury 引擎時，您可以使用航圖機上的 Skyhook 圖層來控制 Skyhook 數位船錨功能。

秘訣： Skyhook 數位船錨、Drifthook 功能或 Bowhook 功能啟用時，您可以選擇選單列上的待機，以解除作用中的數位船錨功能，並恢復手動控制船舶。



①	目前航行方向和轉向調整的相關資訊。
◀◀	調整左舷預期航行方向。系統會將船舶轉向新航行方向。
▶▶	調整右舷預期航行方向。系統會將船舶轉向新航行方向。
Drifthook	變更為 Drifthook 功能。
Bowhook	變更為 Bowhook 功能。

Drifthook 圖層

在航圖機上啟用 Skyhook 圖層時，您可以選擇 Drifthook 來變更 Skyhook 數位船錨，以使用 Drifthook 功能。

秘訣： Drifthook 功能啟用時，您可以在選單列上選擇待機以解除船錨，並恢復手動控制船舶。




◀◀	調整左舷預期航行方向。系統會將船舶轉向新航行方向。
▶▶	調整右舷預期航行方向。系統會將船舶轉向新航行方向。
Drifthook	再次選擇以返回 Skyhook 數位船錨功能。
Bowhook	變更為 Bowhook 功能。

Dometic Optimus 功能

連接到相容的 Optimus 系統時，航儀可讓您存取和控制系統。您可以啟用 Optimus 圖層以控制 Optimus 系統 (啟動 Optimus 圖層列, 第 136 頁)。

必要時，Optimus 系統會針對故障和危險提供相關資訊、指示和警示。

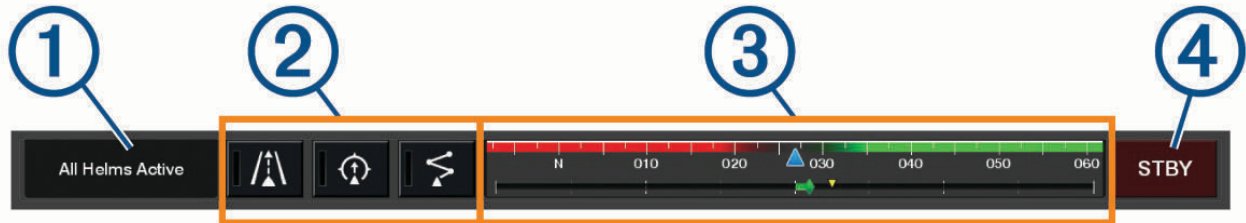
禁止游泳圖示  代表您在某些 Optimus 模式作用時不應游泳。在這些模式中，螺旋槳為系統自動控制，可能會傷害到水中的人員。

啟動 Optimus 圖層列

- 1 從海圖中選取 **選項 > 編輯圖層**。
- 2 選取頂列或底部列。
- 3 選取 **Optimus 桿**

Optimus 圖層列總覽

若要使用圖層列，您必須將 Optimus 系統連接到航儀，並將圖層列新增到必要的畫面 (啟動 Optimus 圖層列, 第 136 頁)。



①	控制模式
②	Optimus 控制按鈕
③	船舵
④	待機按鈕

您必須按下圖層列上的模式按鈕以啟動或解除模式。啟用模式時，按鈕會亮起。

圖層列的設定和按鈕會因系統、模式和設備而異。如需更多資訊，請參閱 Optimus 文件。

Optimus 圖層符號

	自動引航航行方向保持
	自動引航航跡模式
	自動引航航線模式
	SeaStation® 位置保持
	SeaStation 航行方向保持

Optimus 緊急返航模式模式

⚠ 警告

在轉向失敗的情況下，便可使用 Optimus 緊急返航模式模式。緊急返航模式模式是一種系統覆寫操作，可能會嚴重限制您船隻的控制。此操作應僅在無法尋求協助的緊急情況下使用。請務必小心進行。請閱讀 Optimus 使用手冊，並一律穿上個人漂浮裝備 (PFD)。

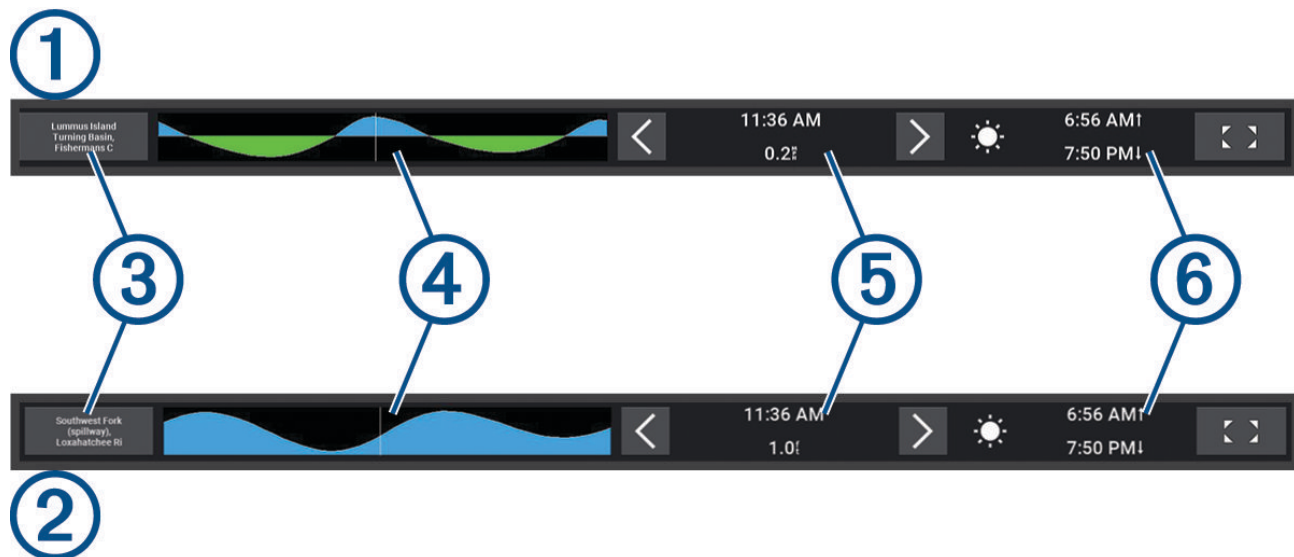
您必須負責安全且謹慎地操作您的船隻。使用緊急返航模式模式不會減輕您安全操作船隻的責任。請避開導航危險，而且船外機的控制絕不可無人看管。

若能使用，緊急返航模式按鈕會顯示在 Optimus 圖層列上。使用緊急返航模式模式之前，請先參閱 Optimus 使用手冊。

若要從任何畫面啟用緊急返航模式模式，請選取 **想去何處 > 警報管理員 > 操舵緊急返航模式**。

潮汐、潮流和天文資訊

潮汐和潮流圖層



①	潮汐觀測站圖層列。
②	潮流觀測站圖層列。
③	所選潮汐或潮流觀測站的名稱。 選擇以變更為不同的潮汐或潮流觀測站。
④	潮汐或潮流觀測站圖。
⑤	目前時間，在潮汐或潮流觀測站圖上以白線表示。 您可以選擇 < 和 > 來調整潮汐或潮流觀測站圖上的時間。
⑥	目前的日出和日落時間。
< >	選擇以開啟潮汐或潮流觀測站資訊頁面。

新增潮汐和潮流圖層

- 1 從您要新增圖層的頁面中，選擇**選項 > 編輯圖層**。
秘訣：您也可以從選單列中選取工具列，來快速變更圖層。
- 2 選取**頂列**或**底部列**。
- 3 選取**潮汐**或**潮流**。

潮汐測報站資訊

警告

潮汐和潮流資訊僅供參考。您有責任隨時注意所有張貼的水域相關指引，時時瞭解周圍環境，並在水中、水上及周圍不斷進行安全判斷。若未注意此警告，可能會導致財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

您可以檢視潮汐測報站在特定日期和時間的資訊 (包括潮高)，以及下一次高潮和低潮將在何時發生。依預設，航圖機上的潮汐圖層列會顯示最近一次檢視之潮汐觀測站、目前日期與前一小時的潮汐資訊。

從潮汐圖層列中選擇 。


潮流觀測站資訊

警告

潮汐和潮流資訊僅供參考。您有責任隨時注意所有張貼的水域相關指引，時時瞭解周圍環境，並在水中、水上及周圍不斷進行安全判斷。若未注意此警告，可能會導致財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

備忘錄： 潮流觀測站資訊僅在一些詳細地圖上提供。

您可以檢視潮流觀測站在特定日期和時間的資訊，包括潮流流速和潮流水位。根據預設，航圖機上的潮流圖層列會顯示最近檢視之潮流觀測站在目前日期和時間的潮流資訊 ([潮汐和潮流圖層, 第 138 頁](#))。


從潮流圖層列中選擇 。

天文資訊


您可以檢視日出時間、日落時間、月出時間、月落時間、月相和太陽與月亮的概略天空可見位置。畫面中央代表頭頂上的天空，而最外側的環代表地平線。依預設，航圖機會顯示目前日期和時間的天文資訊。

從潮汐或潮流圖層列中，選擇 ，然後選擇天體資訊。

檢視不同日期的潮汐測報站、潮流觀測站或天文資訊

- 1 從潮汐或潮流圖層列中，選擇 。
- 2 要檢視天文資訊，請選擇天體資訊。
- 3 選擇一個選項：
 - 要檢視不同日期的資訊，請選擇變更日期，然後輸入日期。
 - 要檢視今天的資訊，請選擇当前日期/时间。
 - 若要檢視所顯示日期後一天的資料 (若有的話)，請選取後一天。
 - 若要檢視所顯示日期前一天的資料 (若有的話)，請選取前一天。

檢視不同潮汐測報站或潮流觀測站的資訊

- 1 從潮汐或潮流圖層列中，選擇 。
- 2 選取附近站點。
- 3 選取測站。

從導航圖表中檢視天文曆資訊

- 1 從海圖或 3D 海圖檢視中，選擇一個潮汐觀測站或潮流觀測站圖示。
- 2 選擇觀測站的名稱。

訊息和警告

您可以開啟選單以檢視重要訊息和警告，以及存取其他通訊，例如 DSC。

選擇 。

在警告作用期間，指示燈 () 會取代選單列上的圖示 ()。這個以顏色代表的圖示可傳達警告的性質，如果您有多則訊息需要檢視，系統會優先顯示嚴重性最高的警告。

顏色	嚴重度分析
紅色	需要立即採取行動以避免人員重傷或死亡的危險
黃色	可能會導致人員輕傷、產品或財產損壞的危險或不安全做法

檢視訊息和警告

1 選擇 。

備忘錄： 如果出現作用中的警告，這會顯示為指示燈 ()。

此時會開啟一個視窗，顯示訊息和任何作用中的警告。

2 選擇一個選項：

- 選擇一個訊息或作用中的警告。
- 選擇**所有通訊 > 警報紀錄**。

3 必要時，選擇清單中的一個項目。

4 選擇**檢視**。

排序與篩選訊息

1 選擇 。

備忘錄： 如果出現作用中的警告，這會顯示為指示燈 ()。

2 選擇**所有通訊 > 警報紀錄 > 排序/篩選**。

3 選取要用來排序或篩選訊息清單的選項。

將訊息儲存到記憶卡

1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。

2 選擇 。

備忘錄： 如果出現作用中的警告，這會顯示為指示燈 ()。

3 選擇**所有通訊 > 警報紀錄 > 保存到卡**。

清除所有訊息和警告

1 選擇 。

備忘錄： 如果出現作用中的警告，這會顯示為指示燈 ()。

2 選擇**所有通訊 > 警報紀錄 > 清除警報紀錄**。

媒體播放器

如果您有相容的音響或多個連接到航儀的音響，您可以使用航儀上的媒體播放器來控制音訊：

- 如果您有相容的 Fusion® 音響連接到 NMEA 2000 網路或 Garmin Marine Network，您可以使用航圖機來控制音響。航儀應會自動偵測到音響。
- 如果您有多個 Fusion 音響是使用 Fusion PartyBus™ 網路互連，您可以使用航儀來控制聯網的音響和群組。只要其中一個聯網的 Fusion 音響連線 NMEA 2000 到網路或 Garmin Marine Network，航儀應會自動偵測到音響。
- 如果您有相容的第三方音響連接 NMEA 2000 到網路，您可能可以使用航儀來控制音響。

備忘錄：並非所有連接的音響皆提供所有功能。

備忘錄：您只能播放來自已連接到音響之來源的媒體。

開啟媒體播放器







在您可以開啟媒體播放器之前，您必須先將相容裝置連接到繪圖機。

選取 **船隻 > 多媒體**。

秘訣：若要快速將媒體圖層新增至頁面，請選取 **工具列 > 多媒體 > 新增**。

媒體播放器圖示

備忘錄：並非所有裝置皆有這些圖示。

图标	說明
	將頻道儲存為預設或刪除
	重複所有歌曲
	重複一首歌曲
	掃描尋找 AM/FM 廣播電台 跳至下一首或上一首曲目 (點選) 快轉或倒帶 (按住)
	隨機播放
	提高音量
	降低音量
	靜音
	將媒體播放器展開為全螢幕

選取媒體裝置和來源

您可以選取已連接到音響的媒體來源。當您在網路上已連接有多個音響或媒體裝置時，您可以選取您想要播放音樂的裝置。

備忘錄： 您只能播放來自已連接到音響之來源的媒體。

備忘錄： 並非所有功能都能使用在所有媒體裝置及來源上。

- 1 從媒體畫面中選取**設備**，然後選取音響。
- 2 從媒體畫面中選取**來源**，然後選取媒體來源。

備忘錄： 只有當超過一個媒體裝置已連接到網路時，設備按鈕才會出現。

備忘錄： 只有支援多個媒體來源的裝置才會顯示來源按鈕。

調整音量和音訊等級

調整音量



備忘錄： 如果您的船隻媒體系統已設定好區間，媒體畫面上的音量控制可調整預設區間的音量 ([選擇預設區間, 第 143 頁](#))。

從媒體畫面中，使用滑桿或 ，以及  來調整音量。


調整音訊等級

您可以使用等化器調整連接媒體裝置上的音訊等級。

備忘錄： 如果媒體系統有多個區間，調整音訊等級音效控制只會影響預設區間。您可以變更預設區間，以調整其他區間的音訊等級 ([選擇預設區間, 第 143 頁](#))。

- 1 從媒體畫面中選擇**選項 > 音訊等級**。
- 2 選擇  或 ，以調整您要變更的音訊等級。

靜音媒體音量

- 1 從媒體畫面中選取  x。
- 2 必要時，選取**選擇**。

根據速度自動調整音量

如果您的音響與提供速度資訊的裝置 (例如引擎、航儀、GPS 天線、水速感應器或風速感應器) 皆連線至 NMEA 2000 網路，您可以將音響設定為依據所選速度來源自動調整音量 ([啟用根據速度自動調整音量, 第 142 頁](#))。

例如，如果配備內部 GPS 天線或獨立 GPS 天線的航儀與音響都位於相同的 NMEA 2000 網路上，而您將速度來源設定為對地航速，則音量會隨著速度增加而提高。

備忘錄： 當音量配合速度增加而提高時，實際的音量輸出會改變，但音量等級指示燈列和數字會維持不變。

如需將音響連接至 NMEA 2000 網路的更多資訊，請參閱音響的安裝指示。

啟用根據速度自動調整音量

- 1 從**多媒體**畫面中選擇**選項 > 安裝**。
- 2 選擇音響名稱。
- 3 選擇**區域 > 速度與音量 > 啟用**。
- 4 如有需要，請更新設定以選擇速度來源和音量設定。
如需根據速度設定音量設定的詳細資訊，請參閱音響的最新使用者手冊。

音響區間和群組

備忘錄： 區域按鈕只有在使用支援多個喇叭區間的音響時才會出現。

備忘錄： 只有當您有多個 Fusion 音響使用 Fusion PartyBus 網路互連時，才會顯示群組選項。

如果已連接的音響設定為支援多個喇叭區間，您可以從航儀上的媒體畫面個別控制區間的音訊。例如，您可以調低駕駛艙的音量，並調高甲板的音量 ([調整區間音量, 第 143 頁](#))。

如果您有多個 Fusion 音響是使用 Fusion PartyBus 網路互連，您可以使用航儀建立音響群組，並控制聯網的音響和群組。

視多個音響的功能或連接到航儀之音響而定，您可能有多個可控制區間音訊的選項：

- 如為第三方音響和相容的 Fusion 音響，本機區域標籤可讓您調整已連接音響上所有已啟用喇叭區間的音量。
- 若有多個 Fusion 音響使用 Fusion PartyBus 網路互連，群組區域標籤可讓您對相同群組中的音響調整任何區間的音量，就像對預設區間一樣。
- 若有多個 Fusion 音響使用 Fusion PartyBus 網路互連，網路標籤可讓您對連線至 Fusion PartyBus 網路之任何音響調整任何區間的音量。

選擇預設區間

如果您有多個音響連線到航儀，或是有具備多個喇叭區間的音響連線到航儀，您必須在一個音響上指定一個喇叭區間作為預設區間。媒體畫面上的播放和音量控制項只能調整設為預設區間的音響或區間。媒體畫面上的播放資訊會顯示在預設區間音響上的播放來源。

建議將預設區間設定為最靠近航儀的區間。



備忘錄： 某些音響可能會有全域區間。將全域區間設為預設區間可讓媒體頁面上的控制項影響音響或媒體裝置上的所有區間。

備忘錄： 只有支援多個媒體區間的音響或媒體裝置才會顯示區域按鈕。

- 1 從媒體畫面中選擇 **選項 > 預設區間**。
- 2 必要時，選擇連接的音響。
- 3 選擇您要設為**預設區間**的區間。
所選預設區間的名稱會出現在媒體畫面上。

調整區間音量

備忘錄： 區域按鈕只有在使用支援多個喇叭區間的音響時才會出現。

- 1 從媒體畫面中選擇**區域**。
可用區間清單將會出現。
- 2 如有必要，請變更區間群組，以檢視您要調整的區間 ([音響區間和群組, 第 143 頁](#))。
- 3 選擇  和  以調整區間音量。

停用喇叭區間

如果連接的媒體裝置有喇叭區間，您可以停用未使用的區間。

- 1 從媒體畫面中選擇**選項 > 安裝**。
- 2 選擇連接的音響。
- 3 選擇**區域**。
- 4 選擇您要停用的區間。
- 5 選擇**啟用**。
按鈕上的綠色列會變成灰色，表示該區間已停用。您可以選擇啟用來啟用已停用的區間。

建立群組

如果您有多個 Fusion 音響是使用 Fusion PartyBus 網路互連，您可以使用航儀建立音響群組，並控制聯網的音響和群組。一個音響必須透過 NMEA 2000 網路連線到航儀。

請參閱您的 Fusion 相容的音響隨附的安裝指示和使用者手冊，以取得如何安裝和設定 Fusion PartyBus 網路的完整資訊。

備忘錄：在 Fusion PartyBus 網路上串流來源時有一些限制。如需更多資訊，請參閱 Fusion 音響的使用者手冊。

- 1 從媒體畫面中選擇**選項 > 群組**。
- 2 在群組中選擇您要作為主要音響的音響名稱，然後選擇**設為來源**。
- 3 選擇您要在群組中併入的音響。
- 4 選擇**完成**。

編輯群組

- 1 從媒體畫面中選擇**選項 > 群組**。
- 2 選擇現有群組的名稱。
- 3 選擇您要新增至群組或從群組移除的音響。
- 4 選擇**完成**。

群組同步

依預設，當您關閉群組中的音響時，不會保留您建立的群組。如果您關閉新增至群組的單一音響，則該音響會離開群組。如果您關閉群組中的主要音響，群組會解散。您可以啟用群組同步，以在關閉音響後保留群組成員資格。群組同步的運作方式會因您開啟和關閉音響的方式而有所不同。

- 如果您使用音響上的電源按鈕或點火線（紅色電線）上的實體開關來關閉和開啟已同步的音響，群組中所有已同步的音響都會一起關閉與開啟。這會套用至群組中所有已同步的音響，無論其是否為群組中的主要音響。

備忘錄：從音響上的電源選單選取全部關閉，會關閉網路上所有的音響，即使音響不在群組中或已啟用群組同步亦然。

- 如果您使用電源線（黃色電線）上的實體開關來關閉和開啟已同步的音響，群組中其他已同步的音響會有不同的運作方式：
 - 如果已同步的音響是群組中的主要音響，而您使用電源線上的實體開關將其關閉，則群組中的其他已同步的音響會保持開啟，但會離開群組。當您再次開啟主要音響時，其他已同步的音響會重新加入群組。
 - 如果已同步的音響不是群組中的主要音響，而您使用電源線上的實體開關來將其關閉和開啟，則群組中所有其他已同步的音響會保持開啟且併成群組，當您再次開啟音響時，其會重新加入群組。

啟用群組同步

您必須先從現有群組移除音響，才能啟用儲存群組設定。如果音響是群組的一部分，則無法更新設定。

您必須在電力循環後，於每個要保留群組設定的音響上啟用此設定。

- 1 從**多媒體**畫面中選擇**選項 > 安裝**。
- 2 選擇音響名稱。
- 3 選擇**電源選項 > 儲存群組**。
音響會在電力循環後保留群組設定。
- 4 視需要為其他的音響重複此步驟。

備忘錄：您必須在所有連線的音響上啟用儲存群組，同步功能才能正常運作。

播放音樂

瀏覽音樂

您可以瀏覽某些媒體來源中的音樂。

- 1 從媒體畫面和可用來源中，選擇具有來源名稱的按鈕，例如 **USB**。
- 2 瀏覽音樂，然後選擇要播放的曲目。

啟用字母順序搜尋

您可以啟用字母順序搜尋功能來尋找大型清單中的歌曲或專輯。

- 1 從媒體畫面中選擇**選項 > 安裝**。
- 2 選擇裝置。
- 3 選擇 **Alpha 搜尋**。
- 4 選擇要在搜尋結果中顯示的最多曲目數。
要停用字母順序搜尋功能，請選擇字母搜尋關閉。

設定重複播放一首歌曲

- 1 在播放歌曲時，從媒體畫面中選擇一個選項。
 - 選擇**選項 > 重複**。
 - 選擇**選項 > 瀏覽 > 重複**。
- 2 必要時，選擇**單一**。
備忘錄：並非所有媒體裝置和來源都支援重複控制的單一選項。

設定重複播放所有歌曲

備忘錄：並非所有媒體裝置和來源都支援重複控制的全部選項。

從媒體畫面中選擇一個選項：

- 選擇**選項 > 重複 > 全部**。
- 選擇**選項 > 瀏覽 > 重複 > 全部**。

設定隨機播放歌曲

從媒體畫面中選擇一個選項：

- 選擇**選項 > 隨機播放**。
- 選擇**選項 > 瀏覽 > 隨機播放**。

廣播

若要收聽 AM 或 FM 廣播，您必須有適合的航海用 AM/FM 天線並正確連接到音響，且要在廣播電台的範圍內。如需關於連接 AM/FM 天線的指示，請參閱音響安裝指示。

若要收聽 SiriusXM® 廣播，必須擁有適當的設備和訂閱服務 ([SiriusXM 衛星廣播, 第 147 頁](#))。如需關於連接 SiriusXM Connect Vehicle Tuner 的指示，請參閱音響安裝指示。

若要收聽 DAB 電台，必須擁有適當的設備 ([DAB 播放, 第 146 頁](#))。如需關於連接 DAB 轉接器及天線的指示，請參閱轉接器及天線隨附的安裝指示。

設定調諧器地區

- 1 從媒體畫面，選取**選項 > 安裝 > 調諧器地區**。
- 2 選取一個選項。

變更無線電台

- 1 在媒體畫面上，選取適用的來源，例如 **FM**。
- 2 選取 **◀** 或 **▶** 來調諧到某個電台。

變更轉台模式

您可以針對一些媒體類型變更您選取電台的方式，例如 FM 或 AM 廣播。

備忘錄：並非所有轉台模式都能使用在所有媒體來源上。

按下 **◀** 和 **▶** 按鈕之間的按鈕，即可在轉台模式之間切換：

- 要手動選擇電台，請選擇**手動**。
- 要掃描或停在下一個可用電台，請選擇**自動**。
- 要選擇儲存的電台預設，請選擇**最愛**。
- 要在某些媒體來源中選擇類別，請選擇**類別**。

預設

您可以將您的最愛 AM 電台和 FM 電台儲存為預設以方便存取。

如果音響已連接到選配的 SiriusXM 調諧器和天線，您就可以儲存您的最愛 SiriusXM 頻道。

如果音響已連接到適當的 DAB 設備，並設成正確的調諧器地區，您可以儲存最爱的 DAB 電台。[\(DAB 播放, 第 146 頁\)](#)

把電台儲存為預設

- 1 在適當的媒體畫面上，調諧到您要儲存為預設的電台。
- 2 選取**預設 > 新增目前頻道**。

選取一個預設電台

- 1 在適當的媒體畫面上，選取**預設**。
- 2 從清單中選取預設電台。
- 3 選取**調頻至頻道**。

刪除預設電台

- 1 在適當的媒體畫面上，選取**預設**。
- 2 從清單中選取預設電台。
- 3 選取**移除目前的頻道**。

DAB 播放

當您把相容的數位音訊廣播 (DAB, Digital Audio Broadcasting) 模組和天線，例如 Fusion MS-DAB100A 連接到相容的音響時，您可以調諧到 DAB 電台並播放

要使用 DAB 來源，您必須身在提供 DAB 廣播的地區，然後選取調諧器區域 ([設定 DAB 調諧器地區, 第 146 頁](#))。

設定 DAB 調諧器地區

您必須選取所在地區才能正確收聽 DAB 電台。

- 1 從媒體畫面，選取**選項 > 安裝 > 調諧器地區**。
- 2 選取您的所在地區。

掃描 DAB 電台

- 1 選擇 **DAB** 來源。
- 2 選取**掃描**以掃描可用的 DAB 電台。

掃描完成後，會開始播放找到的第一個電台集合中的第一個電台。

備忘錄：第一次掃描完成後，您可以再次選取掃描，重新掃描 DAB 電台。重新掃描完成後，系統會開始播放您開始重新掃描時正在聆聽之電台集合中的第一個電台。

變更 DAB 電台

- 1 選擇 **DAB** 來源。
- 2 必要時，選擇**掃描**來掃描當地的 DAB 電台。
- 3 選擇 **◀** 或 **▶** 以變更電台。

當您到達目前電台集合的最後一個電台時，音響會變換到下一個電台集合中的第一個可用電台。

秘訣： 您可以按住 **◀** 或 **▶** 以變更電台集合。

從清單選取一個 DAB 電台

- 1 從 DAB 媒體畫面，選取**瀏覽** > **電台**。
- 2 從清單中選取電台。

從類別中選取 DAB 電台

- 1 從 DAB 媒體畫面，選取**瀏覽** > **類別**。
- 2 從清單中選取類別。
- 3 從清單中選取電台。

DAB 預設

您可以將您的最愛 DAB 電台儲存為預設以方便存取。

您可以儲存至多 15 個 DAB 電台預設。

將 DAB 電台儲存為預設電台

- 1 從 DAB 媒體畫面，選取要儲存為預設電台的電台。
- 2 選取**瀏覽** > **預設** > **儲存現有**。

從清單選取 DAB 預設電台

- 1 從 DAB 媒體畫面，選取**瀏覽** > **預設** > **檢視預設**。
- 2 從清單中選取預設電台。

刪除 DAB 預設電台

- 1 從 DAB 媒體畫面，選取**瀏覽** > **預設**。
- 2 選取一個選項：
 - 要刪除一個預設電台，選取**移除預設**，並選取該預設電台。
 - 如要移除所有預設，請點選**移除所有預設值**。

SiriusXM 衛星廣播

當您安裝相容的 Fusion 音響和 SiriusXM Connect Tuner 並連接到航圖機時，視您的訂閱而定，您可能可以使用 SiriusXM 衛星廣播。

找到 SiriusXM 廣播 ID

在您可以啟用您的 SiriusXM 訂閱之前，您必須先具有 SiriusXM Connect Tuner 的廣播 ID。

您可以在 SiriusXM Connect Tuner 後面、在其包裝後面或透過將您的繪圖機轉到頻道 0 來找到 SiriusXM 廣播 ID。

- 1 選取**多媒體** > **來源** > **SiriusXM**。
- 2 轉到頻道 0。

SiriusXM 廣播 ID 不包含字母 I、O、S 或 F。

啟用 SiriusXM 訂閱

- 1 在選取了 SiriusXM 來源的情況下，轉到頻道 1。
您應該可以聽到預覽頻道。如果沒有，請檢查 SiriusXM Connect Tuner 和天線安裝及連接，然後再試一次。
- 2 轉到頻道 0 以找到廣播 ID。
- 3 請聯絡 SiriusXM 收聽者支援服務 (致電 (866) 635-2349 或前往 siriusxm.com/activatenow) 以在美國進行訂閱。請聯絡 SiriusXM (致電 (877) 438-9677 或前往 siriusxm.ca/activatexm) 以在加拿大進行訂閱。
- 4 提供廣播 ID。
啟用程序通常需要 10 到 15 分鐘，但也可能需要一個小時。為了讓 SiriusXM Connect Tuner 接收到啟用訊息，它必須開機並處於接收 SiriusXM 訊息的狀態中。
- 5 如果服務沒有在一個小時內啟用，請前往 <http://care.siriusxm.com/refresh> 或聯絡 SiriusXM 收聽者支援服務 (致電 1-866-635-2349)。

自訂頻道指引

SiriusXM 廣播頻道是以類別分組。您可以選取出現在頻道指引中的頻道類別。

選擇一個選項：

- 如果媒體裝置為相容的 Fusion 音響，請選擇**多媒體** > **瀏覽** > **航道/海峽**。
- 如果媒體裝置為 GXM™ 天線，請選取**多媒體** > **類別**。

將 SiriusXM 頻道儲存到預設清單

您可將您的最愛頻道儲存至預設清單。

- 1 選取**多媒體**。
- 2 選取要儲存為預設的頻道。
- 3 選擇一個選項：
 - 如果媒體裝置為相容的 Fusion 音響，請選擇**瀏覽** > **預設**。
 - 如果媒體裝置為 GXM 天線，請選擇**選項** > **預設** > **新增目前頻道**。

家長控制

家長控制功能可讓您限制對於任何 SiriusXM 頻道的存取，包括具有成人內容的頻道。家長控制功能啟用時，必須輸入密碼才能調至已鎖定的頻道。您也能變更 4 位數的密碼。

解除 SiriusXM 家長控制鎖定

- 1 從媒體畫面中選取**瀏覽** > **家長監護** > **解除鎖定**。
- 2 輸入您的密碼。
預設的密碼為 0000。

在 SiriusXM 廣播頻道上設定家長控制



在您可以設定家長控制之前，家長控制必須要解除鎖定。

家長控制功能可讓您限制對於任何 SiriusXM 頻道的存取，包括具有成人內容的頻道。當啟用時，家長控制功能會要求您輸入密碼才能調至已鎖定的頻道。

選取**瀏覽** > **家長監護** > **鎖定/解鎖**。

頻道清單隨即出現。勾選符號表示已鎖定的頻道。

備忘錄：當您在設定家長控制之後觀看頻道時，顯示會改變：

-  表示已鎖定的頻道。
-  表示已解除鎖定的頻道。

清除所有 SiriusXM 廣播上已鎖定的頻道

在您可以清除所有已鎖定的頻道之前，家長控制必須解除鎖定。

- 1 從媒體畫面中選取**瀏覽** > **家長監護** > **清除所有鎖定的**。
- 2 輸入您的密碼。

回復預設的家長控制設定值

此程序會刪除所有您已經輸入的設定資訊。當您將家長控制設定回復到其預設值時，密碼值會重設為 0000。

- 1 從媒體選單中選取**安裝 > 出廠默認設置**。
- 2 選取**是**。

變更 SiriusXM 廣播上的家長密碼

在您可以變更密碼之前，家長控制必須要解除鎖定。

- 1 從媒體畫面中選取**瀏覽 > 家長監護 > 變更 PIN 碼**。
- 2 輸入密碼，然後選取**完成**。
- 3 輸入新的密碼。
- 4 確認新密碼。

設定裝置名稱

- 1 從媒體畫面中選取**選項 > 安裝 > 設定裝置名稱**。
- 2 輸入裝置名稱。
- 3 選取**選擇**或**完成**。

更新媒體播放軟體

您可以更新相容的已連接音響和配件上的軟體。

請前往 support.garmin.com 參閱音響使用手冊以取得更新軟體的相關指示。

從航儀設定音響

您可以使用航儀設定相容的連線音響的各種功能。

- 1 從**多媒體**畫面中選擇**選項 > 安裝**。
- 2 選擇音響名稱。
- 3 選擇要進行設定的設定。

備忘錄：請參閱音響的最新使用者手冊，以取得更多關於您可以進行設定的設定資訊。

SiriusXM 天氣

警告

透過此產品提供的天氣資訊可能會有服務中斷狀況並且可能含有誤差、錯誤或過時的資訊，因而不應該只單獨依賴此資訊。在導航時請務必運用常識，並且在作出悠關安全的決定之前請查閱其他的天氣資訊來源。對於天氣資訊的使用以及所有關於在天氣狀況中導航時所採取的決定，您承認並同意您應負全責。Garmin 對使用 SiriusXM 天氣資訊的任何後果概不負責。

備忘錄：並非所有地區皆提供 SiriusXM 資料。

Garmin SiriusXM 衛星天氣接收器和天線會接收衛星天氣資料並顯示在各種 Garmin 裝置上，包括相容繪圖機上的「導航」圖表。針對各種功能的天氣資訊來自聲譽良好的天氣資料中心，例如美國國家氣象局 (National Weather Service) 和水文氣象預報中心 (Hydrometeorological Prediction Center)。如需更多資訊，請移至 www.siriusxm.com/sxmmarine。

SiriusXM 設備和訂閱要求

若要使用衛星天氣，您必須擁有相容的衛星天氣接收器。若要使用 SiriusXM 衛星廣播，您必須擁有相容的衛星廣播接收器。請移至 www.garmin.com，以取得更多資訊。您也必須擁有有效的訂閱才能接收衛星天氣和廣播。如需更多資訊，請參閱您衛星天氣和廣播設備的指示。

天氣資料廣播

天氣資料會針對各種天氣功能而以不同的間隔廣播。例如，雷達會以五分鐘的間隔廣播。當 Garmin 接收器開啟時，或者在選取不同的天氣功能時，接收器必須先接收到新資料，之後才能將新資料顯示出來。在天氣資料或不同的功能顯示在圖表上之前，您可能會遭遇到延遲。

備忘錄： 如果提供資訊的來源改變，任何天氣功能可能會改變外觀。

天氣警告和天氣公報

當航海天氣警告、天氣觀察、天氣警示報、天氣公報或其他天氣報告發佈時，資訊適用的區域會用陰影標示。圖表上的水藍色線表示航海預報、海岸預報和近海預報的邊界。天氣公報可能由天氣觀察或天氣警示報所組成。

若要檢示警告或公報的相關資訊，請選取陰影區域。

顏色	航海天氣群組
青色	暴洪
藍色	洪水
紅色	海洋
黃色	強烈雷雨
紅色	龍捲風

檢視降雨 (雪) 資訊

降雨 (雪) 的範圍可以從非常小的雨和雪，一直到強烈的雷雨，以不同的陰影和顏色來表示。降雨 (雪) 可單獨顯示或搭配其他天氣資訊顯示。

選取 **海圖 > 降雨 (雪)**。

畫面左上角的時間戳記表示自天氣資料提供者上一次更新資訊起所經過的時間。

雷雨胞和閃電資訊


雷雨胞在天氣降雨 (雪) 圖表上是以  圖示來表示。它們同時表示雷雨的目前位置和雷雨在不久後的預計路徑。

紅色圓錐會隨著雷雨胞圖示一起出現，而每一個圓錐的最寬部分會指向雷雨胞的預計路徑方向。每一個圓錐中的紅色線表示雷雨在不久後最可能所在之處。每一條線代表 15 分鐘。

雷擊會以  圖示來表示。如果在最近七分鐘內偵測到雷擊，閃電即會顯示在天氣降雨 (雪) 圖表上。基於地面的閃電偵測網路只會偵測雲到地的閃電。

備忘錄： 並非所有裝置和所有訂閱皆提供此功能。

颶風資訊

天氣「降雨 (雪)」圖表可以顯示颶風 、熱帶性風暴或熱帶性低氣壓的目前位置。從颶風圖示伸出的紅色線表示颶風的預計路徑。紅色線上的深色點表示颶風將會通過的預計位置，如從天氣資料提供者所接收到者。

預報資訊

「預報」圖表會顯示城市預報、航海預報、警告、颶風警告、METAR、郡縣警告、鋒面和壓力中心、地面氣壓和氣象浮標筒。

檢視航海預報或近海預報

1 選取 **海圖 > 天氣預報**。

2 將圖表平移到近海位置。



當預報資訊可以取得時，「航海預報」或「近海預報」選項即會出現。

3 選取 **海上預報** 或 **海洋預報**。

檢視另一個時期的預報資訊






1 選取 **海圖 > 天氣預報**。

2 選取一個選項：

- 若要檢視之後 48 小時的天氣預報 (以 12 小時增加)，請選取  多次。
- 若要檢視之前 48 小時的天氣預報 (以 12 小時增加)，請選取  多次。

鋒面和壓力中心

鋒面會顯示為標示氣團前緣的線條。

鋒面符號	說明
	冷鋒
	暖鋒
	滯留鋒
	囚錮鋒
	槽

壓力中心符號常出現在鋒面附近。

壓力中心符號	說明
L	標示低壓中心，其為氣壓相對較低的區域。從低壓中心向外移動會導致壓力升高。在北半球風會繞著低壓中心逆時針流動。
H	標示高壓中心，其為氣壓相對較高的區域。從高壓中心向外移動會導致壓力降低。在北半球風會繞著高壓中心順時針流動。

城市預報

城市預報會顯示為天氣符號。預報是以 12 小時增加的方式檢視。

標誌圖示	天氣
	晴朗 (有陽光、炎熱、無雲)
	晴時多雲
	陰
	雨 (毛毛雨、雨夾雪、陣雨)
	大雷雨
	有風
	煙霧 (塵煙、霧濛)
	起霧
	下雪 (陣雪、突發颶、暴風雪、吹雪、雨夾雪、凍雨、凍毛雨)

檢視魚類地圖資料

備忘錄：此功能需要 GXM 54 天線，並訂閱 SiriusXM Fish Mapping™ 服務。

魚類地圖天氣海圖會顯示可協助您尋找魚種的資訊。

- 1 選取**海圖** > **魚類地圖**。
- 2 必要時，選取**選項** > **圖層**，然後開啟和關閉資訊。








檢視海面狀況

海況功能會顯示海面狀況的相關資訊，包括風、波浪高度、波浪週期和波浪方向。

選取 **海圖** > **海況**。

海面風力

海面風力向量在「海面狀況」圖表上會使用表示風吹來方向的風羽顯示。風羽是帶有尾巴的圓圈。連到風羽尾巴的線條或旗號表示風速。短線代表 5 節，長線代表 10 節，而三角形代表 50 節。

風羽	風速
	無風
	5 節
	10 節
	15 節
	20 節
	50 節
	65 節

波浪高度、波浪週期和波浪方向

區域的波浪高度會顯示為顏色變化。不同的顏色表示不同的波浪高度，如圖例中所示。



波浪週期表示接續波浪之間的時間 (以秒表示)。波浪週期線表示具有相同波浪週期的區域。

波浪方向在圖表上會使用紅色箭頭來顯示。每一個箭頭所指的方向表示波浪移動的方向。

檢視另一個時期的預報海面狀況資訊

1 選取 **海圖 > 海況**。

2 選取一個選項：

- 若要檢視之後 36 小時的預報海面狀況 (以 12 小時增加)，請選取  多次。
- 若要檢視之前 36 小時的預報海面狀況 (以 12 小時增加)，請選取  多次。

檢視海水溫度資訊

海水溫度天氣海圖會顯示目前的水溫與目前的水面壓力狀況。

選取 **海圖 > 海水溫度**。

海面壓力和水溫資料

海面壓力資訊會顯示為等壓線和壓力中心。等壓線會將等壓點連接起來。壓力讀數可幫助判定天氣和風的狀況。高壓區通常與晴朗天氣相關聯。低壓區通常與多雲和有機會降雨 (雪) 相關聯。等壓線密集聚在一起顯示劇烈的壓力梯度。劇烈的壓力梯度會與風力較強的區域相關聯。

壓力單位會以毫巴 (mb)、英寸汞柱 (inHg) 或百帕 (hPa) 顯示。

有顏色的陰影表示水面的溫度，如在顯示畫面角落的圖例中所顯示者。

變更海面溫度顏色範圍

您可以動態變更顏色範圍來檢視更高解析度的海面溫度讀數。

- 1 選取**海圖** > **海水溫度** > **選項** > **海水溫度**。
- 2 選取任一選項：
 - 若要讓繪圖機自動調整溫度範圍，請選取**自動配置**。
繪圖機會自動找出目前畫面的下限和上限，然後更新溫度顏色標度。
 - 若要輸入溫度範圍的下限和上限，請選取**下限或上限**，然後輸入下限或上限。



能見度資訊

能見度是在海面所能看到的預報最遠水平距離，如畫面左邊中的圖例所示。能見度陰影的變動顯示預報的海面能見度變化。

備忘錄：並非所有裝置和所有訂閱皆提供此功能。


選取 **海圖** > **能見度**。

檢視另一個時期的預報能見度資訊

- 1 選取 **海圖** > **能見度**。
- 2 選取一個選項：
 - 若要檢視之後 36 小時的能見度預報 (以 12 小時增加)，請選取  多次。
 - 若要檢視之前 36 小時的能見度預報 (以 12 小時增加)，請選取  多次。

檢視浮標筒報告

報告讀數是取自浮標筒和海岸觀測站。這些讀數會用來決定氣溫、露點、水溫、潮汐、波浪高度及週期、風向及風速、能見度和氣壓。

- 1 從天氣圖表中選取  浮標筒圖示。
- 2 選取**浮標筒**。

檢視浮標筒附近的當地天氣資訊

您可以選取浮標筒附近的區域以檢視預報資訊。

- 1 從天氣圖表中選取圖表上的位置。
- 2 選取**当地天气**。
- 3 選取任一選項：
 - 若要檢視來自當地天氣服務的目前天氣狀況，請選取**電流狀態**。
 - 若要檢視當地天氣預報，請選取**天氣預報**。
 - 若要檢視海面風力和氣壓資訊，請選取**海面**。
 - 若要檢視風力和波浪資訊，請選取**海事公告**。

天氣圖層

天氣圖層會將天氣和天氣相關資訊疊加在「導航」圖表、「漁獵」圖表和「Perspective 3D」圖表檢視上。「導航」圖表和「漁獵」圖表可以顯示天氣雷達、雲頂高度、閃電、氣象浮標筒、郡縣警告和颶風警告。

「Perspective 3D」圖表檢視可以顯示天氣雷達。

針對一個圖表上使用所設定的天氣圖層設定不會套用到另一個圖表。每一個圖表的天氣圖層設定必須分開設定。

備忘錄：部分地區的進階海圖提供「漁獵」海圖。

檢視天氣訂閱資訊

您可以檢視已訂閱天氣服務的相關資訊和自每一個服務更新資料起已經過多少分鐘。

從天氣圖表中選取 **選項** > **訂閱**。

檢視影片

⚠ 警告

請勿在操作船隻時檢視影片或照片。不專心注意水上狀況會造成船隻損壞、人身傷害或死亡。

在您可以檢視影片之前，您必須連接到相容的來源。

相容的來源包括連接到航儀連接埠的影片裝置，以及連接到 Garmin 網路的受支援網路 (IP 型) 視訊攝影機和熱感應攝影機。

選擇**船隻** > **影片**。

選取影片來源

- 1 從影片畫面中選取**選項** > **來源**。
- 2 選取影片資料來源。

輪流播放多個影片來源

如果您擁有兩或更多個影片來源，您可以使用特定時間間隔輪流播放它們。

- 1 從影片畫面中選取**選項** > **來源** > **交替**。
- 2 選取**時間**，然後選取每一個影片顯示的時間長度。
- 3 選取**來源**，然後選取要加入輪流播放序列的影片來源。

網路影片裝置

注意

將第三方裝置與乙太網路供電 (PoE) 攝影機 (例如 FLIR® 攝影機) 連接到舊版 Garmin Marine Network 時，必須使用 Garmin PoE 隔離耦合器 (P/N 010-10580-10)。將第三方攝影機直接連接到舊版 Garmin Marine Network 航儀會使 Garmin 航儀受損，並且可能會使攝影機損壞。

將第三方攝影機連接到 Garmin BlueNet 網路時，不需要使用這個隔離耦合器。

在某些司法管轄區中，拍攝或公開展示人們的照片或影片，卻未取得對方同意，可能視為侵害隱私權。瞭解並遵守適用司法管轄區中的隱私權法律和權利，是您的責任。

在您可以使用航儀檢視和控制 IP 攝影機和熱感應攝影機等視訊裝置之前，您必須先將相容的視訊裝置連接到航儀。將 PoE 攝影機連接至 Garmin Marine Network 時，您必須安裝 Garmin Marine Network PoE 隔離耦合器。將 PoE 攝影機連接至 Garmin BlueNet 網路時，則不需要隔離耦合器。請前往 garmin.com 以取得相容裝置的清單或購買 PoE 隔離耦合器。請前往 garmin.com/manuals/bluenet 以取得關於 Garmin BlueNet 技術的更多資訊。

您可以將多部受支援的視訊攝影機連接至 Garmin 網路。您一次可以選取並檢視至多四個影片來源。當有攝影機連接時，網路會自動偵測並且將其顯示在來源清單中。

在網路攝影機上使用影片預設

您可以為每一個網路影片來源儲存、命名和啟用影片預設。

儲存網路攝影機上的影片預設

- 1 從影片畫面觸碰螢幕。
影片控制會顯示在螢幕上。
- 2 按住影片預設按鈕。
綠色燈號表示設定已儲存。

命名網路攝影機上的影片預設

- 1 從影片畫面中選取**選項** > **影片設定** > **預設**。
- 2 選取預設。
- 3 選取**重新命名**。
- 4 輸入預設名稱。

啟用網路攝影機上的影片預設

您可以將網路攝影機快速回復為預設值。

- 1 從影片畫面觸碰螢幕。
影片控制會顯示在螢幕上。
- 2 選取影片預設。
攝影機會回復針對該預設所儲存的影片設定。
秘訣：您也可以使用影片選單儲存並啟用預設。

攝影機設定

一些攝影機會提供額外選項以控制攝影機檢視。

備忘錄：並非所有攝影機機型和繪圖機機型都能使用所有選項。如需可用功能的清單，請參閱攝影機手冊。您可能需要更新攝影機軟體以使用此功能。

從紅外線影片畫面中選取選項。

IR 混合：將紅外線效果選取為 MSX® (多光譜動態成像) 模式或 CTV (Color Thermal Vision™) 模式，即可混合效果。

紅外線/可見光：顯示紅外線或可見光影像。

掃描：調查周圍區域。

結凍：暫停攝影機影像。

變更色彩：選取紅外線影像的色彩配置。

變更增益：選取紅外線影像模式，例如白天、夜晚、MOB 或進入船塢。

影片設定：開啟更多影片選項。

影片設定

一些攝影機會提供額外的設定選項。

備忘錄：並非所有攝影機機型和繪圖機機型都能使用所有選項。您可能需要更新攝影機軟體以使用此功能。

從影片畫面中選取 **選項 > 影片設定**。

設定輸入：將攝影機關聯到影片來源。

後照鏡：像後視鏡一般反轉影像。

待機：使攝影機處於待機模式以保存電力並在不使用時保護鏡頭。

首頁位置：設定攝影機的原位置。

掃描速度：設定掃描期間攝影機移動的速度。

掃描寬度：設定掃描期間攝影機所拍攝影像的寬度。

穩定模式：使用機械方法穩定圖片。

低光源：針對光線不足環境最佳化影片。

長寬比例：設定長寬比例。

除霧：針對多霧環境最佳化影片。

動態範圍：將範圍設為寬或標準。

E.穩定：使用軟體影像處理來穩定圖片。

光源：控制攝影機的整合式光源，協助照亮環境。

名稱：可讓您輸入此攝影機的新名稱。

FLIR™ 功能表：提供攝影機設定的存取。

將攝影機關聯到影片來源

您可能需要將攝影機與影片來源關聯起來。

- 1 從影片畫面中選取 **選項 > 來源**。
- 2 選取攝影機。
- 3 選取 **影片設定 > 設定輸入**。
- 4 選取影片輸入。

攝影機移動控制

注意

請勿將攝影機對準太陽或極光亮的物體。這可能會損壞鏡頭。

請一律使用航儀控制或按鈕來平移和傾斜攝影機。請勿用手移動攝影機單元。用手移動攝影機可能會使攝影機損壞。

備忘錄：此功能只有在有連接相容攝影機時才可以使用。您可能需要更新攝影機軟體以使用此功能。

您可以控制已連接的攝影機，且支援平移、傾斜和縮放的移動。

使用螢幕控制來控制攝影機

螢幕控制可讓您控制平移-傾斜-縮放 (PTZ) 攝影機。如需可用功能的清單，請參閱攝影機手冊。

1 從影片畫面觸碰螢幕。

影片控制會顯示在螢幕上。

2 選取任一選項：

- 若要放大與縮小，請使用縮放按鈕。
- 若要平移或傾斜攝影機，請使用方向鍵。

秘訣：按住圖上羅經面內部以沿著所要的方向持續移動攝影機。

使用手勢控制攝影機

當網路攝影機支援手勢回應時，您可以直接在繪圖機螢幕上使用手勢來控制平移-傾斜-縮放攝影機。如需可用手勢的清單，請查閱攝影機使用者手冊。

秘訣：使用手勢可進行影片控制而無須顯示影片控制。

1 從影片畫面觸碰螢幕。

2 選取任一選項：

- 若要用攝影機進行放大與縮小，請使用捻緊和縮放手勢。
- 若要平移或傾斜攝影機，請依所要的方向滑動螢幕。

設定影片外觀

備忘錄：並非所有攝影機機型和航儀機型都能使用所有選項。

1 從影片畫面中選取**選項** > **影片設定**。

2 選取任一選項：

- 若要使用延展的長寬比例來顯示影片，請選取**長寬比例** > **延展**。影片無法延展超過由已連接影片裝置所提供的尺寸，並且可能無法填滿整個畫面。
- 若要使用標準的長寬比例來顯示影片，請選取**長寬比例** > **標準**。
- 若要調整亮度，請選取**亮度**，然後選取上、下或**自動**。
- 若要調整飽和度，請選取**飽和度**，然後選取上、下或**自動**。
- 若要調整對比，請選取**對比度**，然後選取上、下或**自動**。
- 若要讓航儀自動選擇來源格式，請選取**標準** > **自動**。

攝影機追蹤

連線到相容的攝影機時，您可以使用進階的攝影機追蹤功能。

- 將攝影機保持在固定的羅盤方向 (鎖定羅盤)
- 將攝影機鎖定至相對於船隻的固定角度 (船隻鎖定)
- 追蹤 AIS、MARPA 或航點目標 (也稱為自動轉向指引)

要使用任一攝影機追蹤功能，您必須使用 Garmin Marine Network 或 NMEA 2000 網路，將相容的感應器和攝影機連接到航儀。

要支援鎖定羅盤和船隻鎖定功能，您必須連接這些感應器和攝影機：

- 具備追蹤功能的航海攝影機，例如較新機型的 FLIR IP 視訊攝影機
- GPS 天線
- 航行方向感應器

備忘錄：為獲得最佳的攝影機追蹤效能，航行方向感應器應提供 9 軸資料，包括偏擺、俯仰和翻滾。

除了支援鎖定羅盤和船隻鎖定所需的感應器和攝影機外，您必須將這些額外裝置連線到 Garmin Marine Network，以支援 AIS 和 MARPA 追蹤：

- 要使用 AIS 追蹤目標，您必須連線到相容的 AIS 接收器。
- 要使用 MARPA 追蹤目標，您必須連線到相容的雷達裝置。

設定攝影機角度和高度

如果攝影機支援攝影機追蹤，並且已連接所需設備，您應設定攝影機角度和高度，以在使用攝影機追蹤功能時獲得最佳效果。

您應該稍做調整，直到攝影機畫面和追蹤效能如預期運作為止。

- 攝影機角度的值可指定攝影機前方與船隻前方的相對角度。攝影機角度為零度，表示攝影機正面與船隻前方對齊。
- 攝影機高度的值可指定攝影機安裝在航行方向感應器上方的高度。
- 要設定攝影機角度，請選擇**船隻 > 影片 > 選項 > 安裝 > 攝影機角度**，然後輸入值。
- 要設定攝影機高度，請選擇**船隻 > 影片 > 選項 > 安裝 > 攝影機高度**，然後輸入值。

使用鎖定羅盤

無論船隻目前行駛的方向為何，具備追蹤功能的攝影機都能鎖定在羅盤方向上。使用鎖定羅盤時需要特定感應器和裝置 ([攝影機追蹤](#), 第 158 頁)。

- 1 必要時，請在影片畫面選擇**選項 > 來源**，然後選擇相容的攝影機。
- 2 拖曳螢幕，將攝影機對準想要的方向。
- 3 選擇**選項 > 目標追蹤 > 鎖定羅盤**。
- 4 選擇**返回**，直到您返回影片畫面。
攝影機畫面會自動調整，以在船隻移動時顯示指定的方向。
- 5 如有必要，請拖曳畫面以調整攝影機角度。
鎖定羅盤會使用調整過的攝影機角度持續追蹤。
- 6 要停止追蹤，請選擇**選項 > 目標追蹤 > 停止追蹤 > 返回**。

使用船隻鎖定

您可以使用由連接到航儀的其他裝置所提供的資訊，讓具備追蹤功能的攝影機鎖定目標。視您要追蹤的目標而定，使用船隻鎖定需要特定設備 ([攝影機追蹤, 第 158 頁](#))。

- 1 必要時，請在影片畫面選擇**選項 > 來源**，然後選擇相容的攝影機。
- 2 選擇**選項 > 目標追蹤**，然後選擇一個選項：
 - 要使用 AIS 位置資訊追蹤船隻，請選擇 **AIS 列表**。
 - 要使用 MARPA 資訊追蹤船隻或目標，請選擇 **MARPA 清單**。
 - 要追蹤特定 GPS 座標位置，請選擇 **航點**。
- 3 從清單中選擇一個目標，然後選擇**檢視**。
- 4 確認目標詳細資料，然後選擇**使用攝影機追蹤**。
- 5 選擇**返回**，直到您返回影片畫面。
攝影機畫面會自動調整，以在任一船隻移動時，顯示所選擇的船隻或目標。
- 6 如有必要，請拖曳畫面以調整攝影機角度。
船隻鎖定會使用調整過的攝影機角度持續追蹤船隻或目標。
- 7 要停止追蹤，請選擇**選項 > 目標追蹤 > 停止追蹤 > 返回**。

GarminVIRB® 運動攝影機

警告

請勿在操作船隻時檢視影片或照片。不專心注意水上狀況會造成船隻損壞、人身傷害或死亡。

注意

在某些司法管轄區中，拍攝或公開展示人們的照片或影片，卻未取得對方同意，可能視為侵害隱私權。瞭解並遵守適用司法管轄區中的隱私權法律和權利，是您的責任。

備忘錄： GarminVIRB 運動攝影機已停產。請前往 support.garmin.com 以取得現有攝影機的支援。


大多數的 VIRB 運動攝影機都是透過攝影機選單連線到航儀 ([將 VIRB 運動攝影機連線, 第 160 頁](#))。

VIRB 360 攝影機是使用 WPS 連線 ([將 VIRB 360 運動攝影機連線, 第 159 頁](#))。

在此手冊中，除了如何連線的指示內容外，「VIRB 運動攝影機」是指所有機型。在該情況下 (如上所述)，「VIRB 360 攝影機」僅指 360 機型。

將 VIRB 360 運動攝影機連線

您可以使用 WPS 將 VIRB 360 運動攝影機連線至航儀。若要連線 VIRB 攝影機，請透過攝影機設定連線 ([將 VIRB 運動攝影機連線, 第 160 頁](#))。

- 1 設定航儀的 Wi-Fi 網路 ([設定 Wi-Fi 網路, 第 25 頁](#))。
- 2 請將攝影機移近航儀。
- 3 在 VIRB 360 攝影機主功能表上，選取**無線設定 > Wi-Fi**。
- 4 必要時，請選取 **Wi-Fi 切換開關** 以啟用 Wi-Fi 技術。
- 5 按下 **▶** 以選擇 **WPS**，然後按下 **OK**。
- 6 在航儀上，選擇 **船隻 > VIRB® > **。

攝影機會搜尋 Wi-Fi 網路並連線。

您可以使用航儀控制攝影機。

將 VIRB 運動攝影機連線

您可以使用攝影機設定，將 VIRB 運動攝影機連線到航儀。若要連線 VIRB 360 攝影機，請透過 VIRB 應用程式連線 (將 VIRB 360 運動攝影機連線, 第 159 頁)。

- 1 設定航儀的 Wi-Fi 網路 ((設定 Wi-Fi 網路, 第 25 頁))。
- 2 從 VIRB 攝影機主要選單選取**無線設定 > Wi-Fi > 狀態**，以開啟 Wi-Fi 無線技術。
- 3 選取**模式 > 連接**。
- 4 選取**新增**。
攝影機即會搜尋附近的 Wi-Fi 網路。
- 5 選取航儀的 Wi-Fi 網路，然後輸入網路密碼。
應用程式及攝影機會連線到航儀的 Wi-Fi 網路。

您可以使用航儀控制攝影機。






使用繪圖機控制 VIRB 運動攝影機

在您使用航儀控制 VIRB 運動攝影機前，必須使用無線連線來連接裝置。

繪圖機可以連接最多 5 部 VIRB 運動攝影機。

將繪圖機連接 VIRB 運動攝影機後，船隻會新增一個選項。您可以使用繪圖機操控 VIRB 運動攝影機開始和停止錄影。






備忘錄：繪圖機上顯示的 VIRB 影像之解析度低於 VIRB 運動攝影機的錄影。若要觀看高解析度影片，請在電腦或電視上觀看影片。

- 1 選取 **船隻 > VIRB®**。
- 2 選取任一選項：
 - 要拍攝靜態相片，選取 。
 - 若要開始錄製，選取 。
錄製時會顯示剩餘的錄影記憶體。
 - 若要停止錄製，請再次選取 。
 - 若您連接超過一個 VIRB 運動攝影機，請用箭頭選取另一部要控制的運動攝影機。
 - 若要觀看所儲存的影片或影像，選取 。
 - 若要平移和傾斜 VIRB 360，請在螢幕上拖曳手指。
 - 若要讓 VIRB 360 返回主畫面，選取 。

控制 VIRB 運動攝影機影片播放

您可以使用航儀觀看 VIRB 運動攝影機的影片和影像。

備忘錄：航儀上 VIRB 播放的畫質與航儀的即時檢視相同。若要觀看高解析度影片，請在電腦或電視上觀看影片。

- 1 在 **VIRB®** 畫面上，選取 。
- 2 靜候數秒鐘讓影像縮圖載入。
- 3 選取影片或影像。
- 4 使用螢幕按鈕或選單選項來控制播放：
 - 若要停止播放影片，請選取 。
 - 若要暫停播放影片，請選取 。
 - 若要重複播放影片，請選取 。
 - 若要播放影片，請選取 。
 - 要讓影片跳轉或倒帶，請拖曳滑動軸。


刪除 VIRB 影片

您可以刪除 VIRB 運動攝影機上的影片或影像。

- 1 開啟您要刪除的 VIRB 影片或影像。
- 2 選取**選項 > 刪除文件**。

開啟 VIRB 影片幻燈片秀。

您可以觀看 VIRB 運動攝影機上影片和影像的幻燈片秀。

- 1 在 VIRB® 畫面上，選取 。
- 2 靜候數秒鐘讓影像縮圖載入。
- 3 選取影片或影像。
- 4 選取**選項** > **開始幻燈片秀**。

要停止幻燈片秀，選取**選項** > **停止幻燈片秀**。

VIRB 運動攝影機設定

備忘錄：並非所有選項和設定都適用於所有攝影機機型。

選取**船隻** > **VIRB®** > **選項**。

名稱：可讓您輸入 VIRB 運動攝影機的新名稱。

記錄：開始與停止錄製。

拍照：拍攝靜態照片。

播放：可讓您檢視錄製的影片與照片。

結凍：暫停攝影機影像。

休眠：使 VIRB 運動攝影機進入低電力模式，以保存電池電力。在 VIRB 360 攝影機上不提供使用。

影片設定：設定影片 ([VIRB 運動攝影機影片設定的設定, 第 161 頁](#))。

編輯圖層：調整畫面上顯示的資料 ([自訂資料圖層, 第 13 頁](#))。

VIRB 運動攝影機影片設定的設定

備忘錄：並非所有選項和設定都適用於所有攝影機機型。

選取**船隻** > **VIRB®** > **選項** > **影片設定**。

長寬比例：調整影片長寬比例。

影片模式：設定影片模式。例如，您可以選取 Slow-Mo 選項以拍攝慢動作影片。

影片大小：設定影片的大小或像素尺寸。

每秒影格數：設定每秒幀數。

影片時間戳記：新增錄製影片的日期和時間。

照片時間戳記：新增拍攝照片的日期和時間。

圖片大小：設定照片的大小或像素尺寸。

視角大小：設定縮放等級。

鏡頭模式：設定攝影機拍攝影片時使用的鏡頭。

後照鏡：讓您翻轉或鏡射影片。

旋轉：允許旋轉攝影機角度。

將 VIRB 運動攝影機控制新增到其他畫面

若要使用繪圖機控制 VIRB 運動攝影機，您必須先利用無線連線將裝置連接 ([連接無線裝置到航儀, 第 25 頁](#))。

您可以將 VIRB 運動攝影機控制列新增到其他畫面。這可讓您從繪圖機中的其他功能開始與停止錄製。

- 1 開啟您想要新增 VIRB 運動攝影機控制列的畫面。
- 2 選取**選項** > **編輯圖層** > **底部列** > **VIRB 列**。

在檢視具有 VIRB 運動攝影機控制的畫面時，您可以選取  來開啟 VIRB 運動攝影機的全螢幕檢視。

HDMI 輸出視訊考量事項

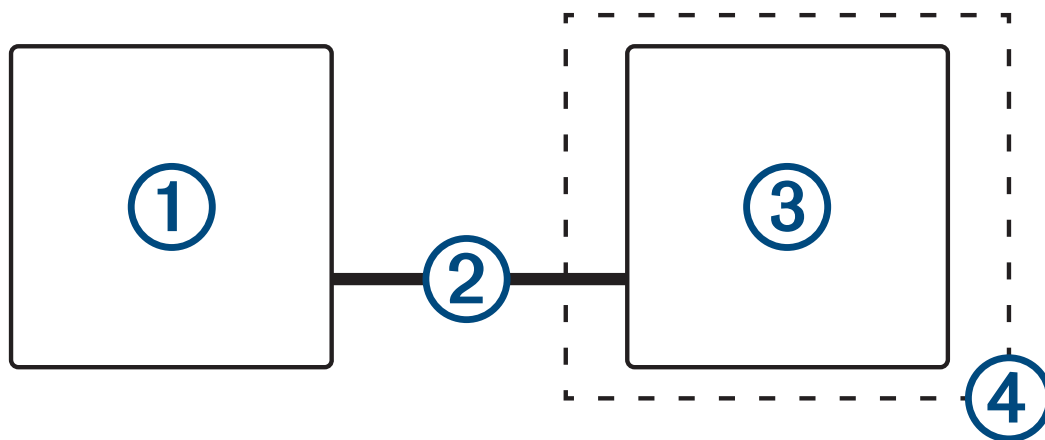
注意

若要避免因水氣而腐蝕，您必須在連接航儀到視訊顯示器時使用 Garmin GPSMAP 配件纜線。使用不同的纜線會使您的保固失效。

GPSMAP 12x3/16x3 航儀機型具有 HDMI 輸出功能，可在另一個裝置上 (例如電視或螢幕) 複製航儀畫面。

Garmin GPSMAP HDMI 配件纜線的長度為 4.5 公尺 (15 英尺)。如果您需要更長的纜線，您應該只使用主動式 HDMI 纜線。您需要 HDMI 連接器以連接兩條 HDMI 纜線。

您必須在乾燥的環境中進行所有的纜線連接。




項目	Descriptions
①	GPSMAP 12x3/16x3 航儀
②	GPSMAP HDMI 纜線 (HDMI OUT)
③	使用 HDMI In 連接埠顯示，例如電腦或電視
④	乾燥環境，受到保護免於水氣

配對 GC™ 100 攝影機與 Garmin 航儀

將無線裝置連線到航圖機的無線網路之前，您必須先設定航圖機的 Wi-Fi 網路 (設定 Wi-Fi 網路, 第 25 頁)。

備忘錄：您可能需要為攝影機的內部電池充電，才能與航圖機配對。您可以透過攝影機的充電固定座為內部電池充電，或者也可以使用 Micro-USB 傳輸線 (未隨附) 將攝影機連接至電源。Micro-USB 連接埠位於攝影機正面，在保護蓋後方。

- 1 將攝影機放在距離航圖機 76 公尺 (250 英尺) 內的位置，且二者之間沒有任何障礙物，然後按下  三次。LED 燈會開始閃爍藍燈。
- 2 在航圖機上選擇設定 > 通信 > 无线设备 > Garmin 攝影機 > 開始。
當航圖機已與攝影機配對時會顯示通知。

環繞檢視攝影機系統

警告

請勿僅依賴本系統作為船隻進塢及操作用途。

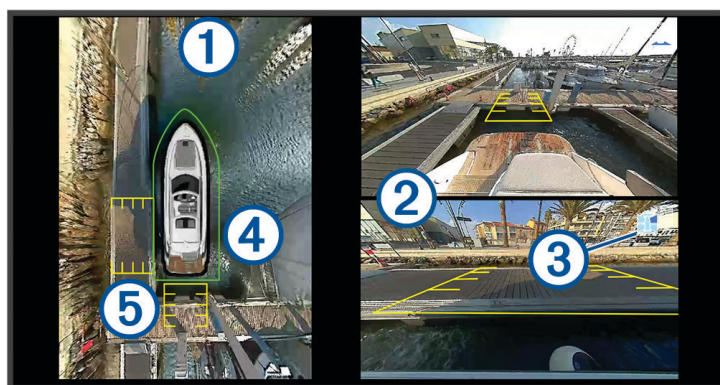
攝影機所顯示的物體可能比實際看起來更近。

此系統僅供在正確使用時，增強對環境的掌握度。如果使用不當，顯示畫面可能會讓您分心。在船隻進塢和操作期間若未注意周遭環境，可能會導致您沒有注意到水中或周圍的障礙物或危險，導致意外發生，造成財產損害、人身傷害或死亡。

環繞檢視攝影機系統是一組專用攝影機，安裝與設定完成後可提供船隻的完整鳥瞰視野，讓您輕鬆觀察周遭環境。您也可以檢視系統中任何專用攝影機的視訊輸出畫面，以協助操控和進塢。

環繞檢視攝影機系統僅適用於特定船隻，且已於原廠安裝完成。


要檢視環繞檢視攝影機畫面，請從主畫面選擇**船隻 > 環繞檢視**。



項目	說明	資訊
①	鳥瞰檢視	環繞檢視攝影機畫面一律會顯示鳥瞰圖。 您可以將鳥瞰圖納入其他畫面的組合中，例如海圖。
②	個別相機輸出畫面	依照預設，環繞檢視畫面會顯示兩個個別攝影機輸出畫面。您可以自訂此選項，只顯示一台攝影機。 您可以快速變更這些輸出畫面中顯示的攝影機。
③	選擇的攝影機指示燈	此指示燈顯示個別相機輸出畫面中顯示的是哪一台相機。
④	視覺化保險桿	您可以啟用和設定視覺化保險桿，在鳥瞰圖上顯示線條，這有助於您判斷物體與船隻之間的距離。
⑤	距離標示	您可以啟用此功能，以協助判斷操作或進塢時的距離。

變更攝影機


您可以變更環繞檢視畫面上顯示即時輸出畫面的攝影機。

- 1 從**環繞檢視**畫面中，點選您要變更的攝影機輸出畫面。
- 2 點選，然後並點選您要檢視的攝影機。

檢視全螢幕攝影機輸出畫面

您可以切換為全螢幕，來檢視任何即時攝影機輸出畫面。

備忘錄： 您也可以影片畫面檢視環繞檢視攝影機系統中的每一台攝影機。

- 1 從環繞檢視畫面中，選擇您要檢視全螢幕的攝影機。
- 2 選擇 

攝影機會切換至全螢幕檢視，您可以使用控制項進行縮放和平移。

要返回環繞檢視環繞檢視畫面，請選擇 

變更環繞檢視攝影機系統配置

您可以變更環繞檢視畫面的配置，除了鳥瞰檢視外，還可顯示一或兩個獨立的攝影機輸出畫面。

- 1 從環繞檢視畫面中，選擇選項 > 配置。
- 2 選取配置。

顯示與隱藏視覺化保險桿

視覺化保險桿是一種可調整的周邊線條，您可以在船隻周圍設定。視覺化保險桿僅會出現在鳥瞰圖上，可協助您判斷物體與船隻之間的距離。

從環繞檢視攝影機畫面中，選取選項 > 影像輔助線。

調整視覺化保險桿

您必須先在鳥瞰圖上看到視覺化保險桿，才能進行調整。

- 1 在環繞檢視攝影機畫面中，選取選項 > 影像輔助線 > ...。
- 2 增加或減少視覺化保險桿線條的範圍。
- 3 選取返回。

顯示距離標記

您可以顯示距離標記，以便在操控或進場時更清楚掌握距離。

鳥瞰圖上所顯示的距離標記是由個別攝影資料輸出畫面中所選的攝影機所決定。

從環繞檢視攝影機畫面中，選取選項 > 距離標示。

環繞檢視攝影機移動控制

您可以使用航儀來控制環繞檢視攝影機的移動，包括平移、傾斜和縮放 ([攝影機移動控制, 第 157 頁](#))。

重新命名攝影機

您可以變更環繞檢視攝影機系統中任何攝影機的名稱。

- 1 從環繞檢視畫面中，選取選項 > 重新命名攝影機。
- 2 選取要重新命名的攝影機。
- 3 輸入攝影機的新名稱。
- 4 選擇選項 > 重新命名攝影機完成。

將攝影機設定為鏡射船尾檢視畫面

您可以將攝影機設定為顯示鏡射的船尾檢視畫面，讓您像使用後視鏡一樣檢視鏡子裡的畫面。鏡射船尾檢視畫面在船隻進場時相當實用。

從環繞檢視攝影機畫面中，選擇選項 > 鏡射船尾攝影機。

LED 照明控制

如果您已安裝 Garmin Spectra™ 光源控制器，可以使用航圖機來啟用和變更已連接的 LED 燈。您可以快速開啟和關閉 LED 燈，並調整亮度、顏色和效果。您也可以建立已連接 LED 光源組和特殊場景，以快速切換不同的燈和照明效果。

相容的 Fusion 音響連結至與 Garmin Spectra 光源控制器和航圖機相同的 NMEA 2000 時，您可以從音響控制燈，也可以設定燈，讓燈對音響播放的音樂做出反應。

您必須先安裝一或多個 Garmin Spectra 光源控制器，並連接您的 LED 燈，才能存取航圖機上的 LED 照明控制。請參閱 Garmin Spectra 光源控制器隨附的安裝指示，以取得安裝詳細資料。

您可以選擇**本船 > 照明**以存取 LED 照明畫面。

警告

設定某些 LED 燈效果，或設定 LED 燈對音樂做出反應，可能會導致燈以不同的時間間隔閃爍。如果您有癲癇症，或對明亮或閃爍的光線敏感，請諮詢醫師意見。

注意

您必須先初始化燈（[初始化連接的 LED 燈](#)，第 165 頁），才能使用航圖機或相容的音響來控制任何已連接的燈。

在船隻上使用紅色和綠色等特定 LED 顏色，可能會違反使用和/或操作航海航行燈相關的法律、法規和標準。使用者有責任遵守任何此類適用的法律、法規和標準。Garmin 對於因未遵守行為規則而可能產生的任何罰款、罰則、傳喚或損害，概不負責。

LED 光源控制器設定

您可以設定已連結的 Garmin Spectra 光源控制器和已連結的 LED 燈的相關資訊。您必須先定義已連結的 LED 燈類型，才能在已連結航圖機或音響上的軟體中使用。

初始化連接的 LED 燈

您必須先提供連接之 LED 所支援的光源類型相關資訊，以初始化燈，才能使用航圖機或音響與任何連接的 LED 燈互動。

- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項 > 安裝 > 車燈**。

此時會顯示所有可用燈的清單。任何以黃色圓圈表示且未使用作為光源輸出使用的燈都必須先初始化，才能供系統使用。

- 2 從左側的清單選擇一個燈。

- 3 選擇**光源輸出**並選擇連接的 LED 類型：

- **RGB**：連接的可調光 LED 支援全範圍色彩。
- **RGBW**：連接的可調光 LED 支援全範圍色彩和高品質白光。
- **CRGBW**：連接的可調光 LED 支援全範圍色彩和多色溫白光。
- **單一通道**：可調光 LED 支援一種專屬色彩。

秘訣：您可以選擇辨識使所選的燈亮起，以協助識別和測試所選的 LED 類型。

- 4 對所有連接的燈重複此程序，直到所有預期的 LED 燈均已初始化為止。

重新命名 LED 燈

您可以為連結的 LED 燈提供自訂名稱，更容易在 LED 照明控制畫面和設定選單中辨識。

備忘錄：自訂 LED 燈名會在連結至相同 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 的航圖機和音響上同步。自訂 LED 燈名不會在 NMEA 2000 網路上同步，因此您應使用 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 連線來連結裝置，以在裝置之間獲得最佳體驗。

- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項 > 安裝 > 車燈**。

此時會顯示所有可用燈的清單。

- 2 選擇要重新命名的燈。

- 3 選擇**重新命名**，然後輸入燈的新名稱。

將 LED 燈與音訊區間建立關聯

如果 Garmin Spectra 光源控制器已連結至與相容的 Fusion 音響相同的 NMEA 2000 網路，您可以將連接的燈與音響上的音訊區間建立關聯。在燈與音響上的音訊區間建立關聯後，您可以設定燈，使其與相關聯音訊區間上播放的音樂同步。

- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項 > 安裝 > 車燈**。
此時會顯示所有可用燈和光源組的清單。
- 2 從左側清單中，選擇您要與音訊區間建立關聯的燈。
- 3 選擇**音訊區域 > 選擇音訊區域**。
此時會顯示所有已連接相容 Fusion 音響上的音訊區間清單。
- 4 選擇您要與燈建立關聯的音訊區間。

重新命名 LED 光源控制器

依預設，會為所有連結至與航圖機相同 NMEA 2000 網路的光源控制器指定一個通用名稱。您可以重新命名連結的控制器，以便更容易識別。

備忘錄：光源控制器資訊，例如已連結控制器和自訂名稱的紀錄，會在連結至相同 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 的航圖機和音響上同步。此資訊不會在 NMEA 2000 網路上同步，因此您應使用 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 連線來連結您的裝置，以在裝置之間獲得最佳體驗。

- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項 > 安裝 > 光源控制器**。
此時會顯示所有已連結光源控制器的清單。
- 2 選擇一個光源控制器。
- 3 選擇**重新命名**，然後輸入光源控制器的新名稱。

移除 LED 光源控制器

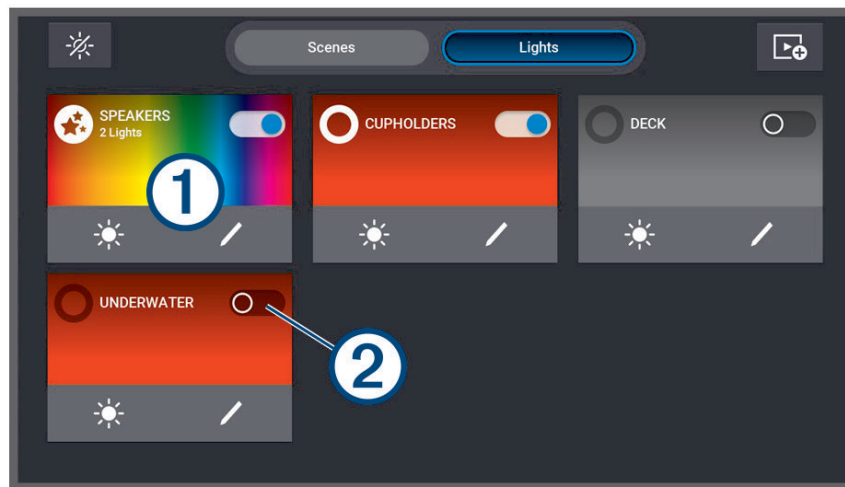
當您將光源控制器連結至與航圖機相同的 NMEA 2000 網路時，即使您中斷光源控制器的連結，光源控制器資訊仍會儲存在航圖機上。如果您完全移除控制器，或以新的控制器取代，您可以從航圖機移除儲存的舊控制器相關資訊。

備忘錄：光源控制器資訊，例如已連結控制器和自訂名稱的紀錄，會在連結至相同 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 的航圖機和音響上同步。此資訊不會在 NMEA 2000 網路上同步，因此您應使用 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 連線來連結您的裝置，以在裝置之間獲得最佳體驗。

- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項 > 安裝 > 光源控制器**。
此時會顯示所有已連結光源控制器的清單。已中斷連結的控制器會以黑色 X 表示。
- 2 選擇您要移除的光源控制器。
- 3 選擇**刪除**。

LED 照明控制畫面

您可以選擇本船 > 照明以存取 LED 照明畫面。



	關閉所有連結的燈和場景。
場景	顯示所有建立的場景。
車燈	顯示所有已連結的 LED 燈和光源組。
	建立新場景。
①	燈、光源組或場景名稱及資訊。 選擇以開啟和關閉燈或光源組。 選擇以開始播放場景。
②	顯示燈或光源組是否開啟和關閉。
	快速調整燈、光源組或場景的亮度。
	快速編輯燈、光源組或場景的屬性、顏色和效果。


開啟和關閉 LED 燈

- 1 從照明控制畫面中，選擇 **選項** > **編輯光源**。
此時會顯示所有可用燈和光源組的清單。
- 2 選擇一個燈或光源組。
- 3 選擇**開啟**或**關閉**。
秘訣：您可以直接從照明控制畫面選擇燈或光源組的切換開關，以快速開啟和關閉燈和光源組。

調整 LED 燈亮度

- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項** > **編輯光源**。
此時會顯示所有可用燈和光源組的清單。
- 2 選擇您要調整的燈或光源組。
- 3 在畫面底部調整所選燈或光源組的亮度等級。
秘訣：您可以直接從照明控制畫面選擇燈或光源組上的 ，以快速調整燈或光源組的亮度。


變更 LED 燈顏色

- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項 > 編輯光源**。
此時會顯示所有可用燈和光源組的清單。
- 2 選擇一個燈或光源組。
- 3 選擇**顏色選擇 > 顏色**。
- 4 根據連接的燈類型，選擇一個選項：
 - 要變更已連接燈的 RGB 顏色，請選擇**顏色**。
 - 要變更白光的色調，請選擇**白**。此時會顯示顏色或白光梯度視窗，以及一組預先定義的顏色或白光選項。
- 5 選擇一個顏色或白色調。
秘訣：您可以直接從照明控制畫面選擇燈或光源組上的 ，以快速調整燈或光源組的顏色或效果。

變更 LED 燈效果

警告

選擇某些 LED 燈效果，可能會導致燈以不同的時間間隔閃爍。如果您有癲癇症，或對明亮或閃爍的光線敏感，請諮詢醫師意見。


- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項 > 編輯光源**。
此時會顯示所有可用燈和光源組的清單。
- 2 選擇您要調整的燈或光源組。
- 3 選擇**效果 > 效果**。
此時會顯示預先定義照明效果的清單
- 4 從清單中選擇一個效果。
畫面會顯示效果中所包含的顏色和圖案，而受影響的燈或光源組會開始使用所選的效果。
- 5 必要時，請選擇**效果**，然後選擇不同的效果，直到燈或光源組使用偏好的效果為止。
秘訣：您可以直接從照明控制畫面選擇燈或光源組上的 ，以快速調整燈或光源組的效果或顏色。

將 LED 燈設定為對音樂做出反應

您必須先將某個燈或光源組與連接的相容音響上的音訊區間建立關聯，才能使用音訊同步處理功能，並讓燈對音響上播放的音樂做出反應 ([將 LED 燈與音訊區間建立關聯](#), 第 166 頁)。

警告

將 LED 燈設定為對音樂做出反應，可能會導致燈以不同的時間間隔閃爍。如果您有癲癇症，或對明亮或閃爍的光線敏感，請諮詢醫師意見。

- 1 從照明控制畫面中，選擇**選項 > 編輯光源**。
此時會顯示所有可用燈和光源組的清單。
- 2 選擇您要調整的燈或光源組。
- 3 選擇**音訊同步處理**。
- 4 根據連接的燈類型，選擇一個選項：
 - 如果您想讓燈對播放音樂中較小聲或較大聲的元素做出反應，請選擇**模式 > 顏色混合**。
 - 如果您想讓燈對播放音樂中低音和高音頻率做出反應，請選擇**模式 > 聲譜**。
- 5 必要時，可根據所選模式，選擇與較小聲、較大聲、低音和高音元素相關聯的顏色。
秘訣：您可以直接從照明控制畫面，選擇燈或光源組上的 ，快速調整燈或光源組的顏色或效果。

LED 燈場景

場景是一個 LED 燈集合，您可以設定為變更成一組定義的顏色和效果。您可以建立最多 20 個場景，每個場景中可以有任意數量已連結的燈或光源組。您可以將場景中的所有燈設定為以相同或獨立方式運作。

場景與光源組不同，因為您可以新增燈或光源組至您所建立任意數量的場景。包含已連結的燈或光源組的場景數量不限。光源組的限制較多，且定義了您想要以相同方式定期運作的特定燈光 (LED 光源組, 第 170 頁)。

備忘錄： 您建立的 LED 燈場景會在連結至相同 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 的航圖機和音響上同步。LED 燈場景資訊不會在 NMEA 2000 網路上同步，因此您應使用 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 連線來連結裝置，以在裝置之間獲得最佳體驗。

建立新的 LED 燈場景

1 從照明控制畫面中，選擇**場景**。

2 選擇**選項 > 建立新的場景**。

秘訣： 您可以隨時從照明控制畫面選擇 ，以快速建立新場景。

3 輸入場景名稱，然後選擇**完成**。

新場景會出現在照明控制畫面上。


建立場景後，您應編輯場景以新增或移除燈，並定義燈在執行場景時如何運作。

編輯 LED 燈場景

1 從照明控制畫面中，選擇**場景**。

2 選擇**選項 > 編輯場景**。

3 選擇場景的名稱。

秘訣： 您可以直接從照明控制畫面選擇場景上的 ，以快速編輯場景。

4 要編輯場景行為，請選擇一或多個選項：

- 要重新命名場景，請選擇**重新命名**，然後輸入新名稱。
- 如果您已變更場景中燈的狀態和行為，並想要更新場景以使用場景中所有燈的目前狀態，請選擇**重新儲存場景**。
- 要新增或移除場景中的燈或光源組，請選擇**新增/移除光源**，然後選擇您要加入場景的燈和光源組。

開始播放 LED 燈場景

您必須先建立至少一個場景，才能開始播放場景。

1 從照明控制畫面中，選擇**場景**。

2 選擇場景上的  以開始播放。

秘訣： 如果您要關閉場景中的所有燈，請選擇 **選項 > 編輯場景**，選擇場景名稱，然後選擇關閉光源。

刪除 LED 燈場景

您可以移除任何建立的 LED 燈場景。刪除場景並不會影響已新增至場景的任何燈或光源組。

1 從照明控制畫面中，選擇**場景**。

2 選擇**選項 > 刪除場景**。

3 選擇您要刪除場景的名稱，然後選擇**是**以確認。

LED 光源組

群組是由兩個或多個已連接的 LED 燈組成，彼此相關聯，因此皆以相同方式定期運作。例如，您可能有一組喇叭上的 LED 連接到光源控制器上的一個連接埠，而且在相同區域中，可能還有超低音揚聲器上的 LED 連接到光源控制器上的另一個連接埠。將這兩組燈加到一個群組中後，就會在照明頁面上顯示為一個切換開關，並會一起開啟和關閉。

群組與場景不同，因為已連接的 LED 燈一次只能屬於一個群組。此外，群組會與其他已連接的燈一起顯示在照明頁面的車燈索引標籤上。

備忘錄： 您建立的 LED 光源組會在連結至相同 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 的航圖機和音響上同步。LED 光源組資訊不會在 NMEA 2000 網路上同步，因此您應使用 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 連線來連結裝置，以在裝置之間獲得最佳體驗。

建立燈並新增至 LED 光源組

- 1 從照明控制畫面中，選擇 **選項 > 安裝 > 車燈**。
此時會顯示所有可用燈的清單。
- 2 選擇您要新增至光源組的燈，然後選擇 **光源組 > 選擇群組**。
- 3 選擇 **建立新群組**，然後輸入新群組的名稱。
系統隨即會建立新群組，且所選的燈會新增至群組。
- 4 選擇另一個要新增至光源組的燈，然後選擇 **光源組 > 選擇群組**。
- 5 選擇光源組名稱，以新增燈至該群組。
- 6 重複此步驟，直到群組包含所有您要新增的燈。

編輯 LED 光源組

- 1 從照明控制畫面中，選擇 **選項 > 安裝 > 車燈**。
此時會顯示所有可用燈的清單。
- 2 選擇要新增至群組或從群組中移除的燈。
- 3 選擇 **光源組**，並選擇一個選項：
 - 要將燈新增至群組，請選擇 **選擇群組**。
 - 要將燈移至其他群組，請選擇 **變更群組**，然後選擇不同的群組或建立新群組。
 - 要從群組中移除燈，請選擇 **從群組中移除**。
- 4 重複上述步驟，直到依偏好分類完其他燈為止。

重新命名 LED 光源組

備忘錄： LED 光源組資訊會在連結至相同 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 的航圖機和音響上同步。

- 1 從照明控制畫面中，選擇 **選項 > 安裝 > 車燈**。
此時會顯示所有可用燈的清單。
- 2 在群組中選擇要重新命名的燈。
- 3 選擇 **光源組 > 重新命名**，然後輸入群組的新名稱。

裝置設定

系統設定

選擇  > 系統。

聲音與顯示: 調整顯示設定和音訊設定 (如果適用)。

衛星定位: 提供有關 GPS 衛星及其設定的資訊。

系統資訊: 提供網路上的裝置及其軟體版本的資訊。

站台資訊: 調整工作站的設定。

自動開機: 控制哪些裝置會在電源開啟時自動啟動。

自動關機: 在系統的休眠時間達到選取的時間長度後，自動關閉系統。

模擬模式: 開啟或關閉模擬器以及設定時間、日期、速度和模擬地點。

聲音與螢幕設定

選擇  > 系統 > 聲音與顯示。

蜂鳴器: 開啟與關閉警報與選取項目的音效。

音訊設定: 設定音訊輸出。

背光: 設定背光亮度。您可以選取自動選項，讓系統根據周圍光源自動調整背光亮度。

背光同步: 同步處理工作站內其他航儀的背光亮度。

顏色模式: 設定裝置顯示白天或夜間模式。您可以選擇自動選項，讓裝置依時間自動設為白天或夜間顏色。

開機畫面: 設定開啟裝置時所顯示的影像。

啟動配置: 設定開啟裝置時所顯示的配置。

螢幕鎖定: 設定需要安全 PIN 碼 (個人識別碼) 的防盜功能，以防止裝置遭人未經授權使用 ([啟用螢幕鎖定](#), [第 11 頁](#))。

音訊設定

您可以調整透過已連接的音訊裝置所發出的警報音、警示和警告。

選取  > 系統 > 聲音與顯示 > 音訊設定。

音訊輸出: 開啟用於音訊警示的音訊輸出。

音訊警示: 設定哪些系統警報和警示會透過相容的音訊輸出播放。警報指出可能危及乘客安全的狀況並要求立即採取行動。警告指出可能危及船上設備或船隻本體安全的狀況並要求準備採取行動。所有其他訊息和資訊皆歸類為警示。

音訊警示語言: 設定警示使用的語言。

音訊警示裝置: 設定裝置控制播放警示音的時機。

音訊警示來源: 當警示播放時，將音訊裝置切換至所選的來源。

衛星定位 (GPS) 設定

備忘錄: 並非所有機型皆提供全部的選項。

選取  > 系統 > 衛星定位。

來源: 允許選擇偏好的 GPS 資料來源。

航速濾波: 計算您的船隻在短時間內的平均速度，以取得順暢行駛的速度值。

定位模式 > 僅 GPS: GPS 來源僅使用 GPS 衛星取得位置資料。

工作站設定

選擇  > 系統 > 站台資訊。

變更站台: 根據此工作站的位置將整個工作站設定為新的預設值組。您也可以選擇使用此顯示器作為獨立的個別顯示器，而非將其與其他顯示器分組在一起以形成工作站。

輸入裝置配對: 可讓您將 GRID 遠端輸入裝置或其他相容輸入裝置與此工作站配對。

顯示器順序: 設定顯示器的順序在使用 GRID 遙控輸入裝置時相當重要。

自動舵已啟用: 允許您從此裝置控制自動舵。

重設配置: 將此工作站上的配置重設為出廠預設設定。

重設工作站設定: 將工作站上全部已連接裝置上的所有工作站設定重設為出廠預設設定，並且需要初始工作站設定。

檢視系統軟體資訊

您可以檢視軟體版本、底圖版本、所有補充地圖資訊 (若適用)、選配 Garmin 雷達的軟體版本 (若適用) 和機台 ID 號碼。您可能需要此資訊以更新系統軟體或購買額外地圖資訊。

選擇  > 系統 > 系統資訊 > 軟體資訊。

檢視事件紀錄

事件紀錄會顯示系統事件的清單。

1 選擇  > 系統 > 系統資訊 > 事件日誌。

2 必要時，在清單中選擇一個事件，然後選擇**檢視**以檢視更多事件的相關資訊。

排序與篩選事件

1 從**事件日誌**中選擇**排序方式**。

2 選擇要用來排序或篩選事件紀錄的選項。

將事件儲存到記憶卡

1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。

2 從**事件日誌**中選擇**保存到卡**。

清除事件紀錄中的所有事件

從**事件日誌**中選擇**清除事件日誌**。

檢視電子標籤法規及法規遵循資訊

本裝置的標籤是以電子方式提供。電子標籤可提供法規資訊，例如 FCC 所提供的識別號碼或地區法規遵循標記，以及適用的產品及授權資訊。並非所有機型均提供此功能。

1 選擇 .

2 選擇**系統**。

3 選擇**法規資訊**。

偏好設定

選取  > 偏好設定。

單位: 設定測量單位。

語言: 設定螢幕文字語言。

導航: 設定導航偏好。

篩選器: 平滑處理資料欄位中顯示的值，這會降低雜訊，或顯示較長期間的趨勢。提高篩選器設定可提高平滑度並減少降低平滑度的狀態。篩選器設定為 0 會停用篩選，而顯示的值則會是來源的原始值。您可以在所有啟用同步篩選器設定的裝置上同步這些設定。

鍵盤配置: 配置螢幕鍵盤上的按鍵。

螢幕截圖: 可讓裝置儲存畫面影像。

功能表列顯示: 顯示選單列或在不需要時自動隱藏選單列。

單位設定

選取  > 偏好設定 > 單位。

系統單位: 設定裝置的單位格式。例如，自訂 > 深度 > 呎可將深度的單位格式設定為呎。

磁偏差: 設定您目前位置的磁偏角，即磁北與真北之間的角度。

北基準: 設定用於計算航行方向資訊的方向參考。真會將地理北設定為北方參考。網格北會將網格北設定為北方參考 (000°)。磁北會將磁北設定為北方參考。

座標格式: 設定給定位置讀數顯示時的位置格式。請勿變更此設定，除非您使用的地圖或海圖指定不同的位置格式。

坐標系: 設定建構地圖所用的座標系統。請勿變更此設定，除非您使用的地圖或海圖指定不同的地圖大地座標系統。

時間: 設定時間格式、時區和日光節約時間。

導航設定

備忘錄: 有些設定和選項需要額外的圖資或硬體。

選取  > 偏好設定 > 導航。

航線標籤: 設定地圖上要與航線轉彎一起顯示的標記類型。

轉向提前量: 調整航儀如何過渡到下一個轉彎、航段或航線。您可以設定根據時間或距離的轉向提前量。在進行具有許多頻繁轉彎之航線或「自動引導」線的導航時，或者在較高速度下的導航時，您可以增加時間或距離值以幫助改善自動舵的準確度。對於較直的航線或較低的速度，降低此值可改善自動舵的精準度。

速度來源: 設定速度讀數的來源。

自動導航: 當您使用某些進階地圖時，請設定偏好深度、垂直間隙和離岸距離的測量值。

啟用航線: 選取航線導航的起點。

自動引導路徑設定

⚠ 小心

偏好深度和垂直間隙設定會影響繪圖機如何計算自動導航路徑。如果自動導航路徑部分比偏好深度要淺，或比垂直間隙設定要低，則自動導航路徑部分會在 Garmin Navionics+ 和 Garmin Navionics Vision+ 圖表中顯示為橘色實線或紅色虛線，並在之前的版本中顯示為洋紅色和灰色虛線。當您的船隻進入這些區域的其中一時，警告訊息即會出現 (行程色標, 第 45 頁)。

備忘錄: 在部分地區，「自動引導」只可在進階海圖上使用。

備忘錄: 並非所有設定都適用於所有地圖。

您可以設定繪圖機在計算自動導航路徑時所使用的參數。

選取  > 偏好設定 > 導航 > 自動導航。

偏好深度: 根據圖表深度資料，設定您船隻可以安全行駛通過的最低水深。

備忘錄: 進階圖表 (2016 年之前製作) 的最低水深為 3 英尺。如果您輸入小於 3 英尺的值，圖表只會將 3 英尺深度用於自動導航路徑計算。

垂直間隙: 根據圖表資料，設定您船隻可以從下方安全行駛通過的最低橋樑或障礙物高度。

離岸距離: 設定您要將自動導航路徑放在離海岸線多近的位置。如果您在導航時變更此設定，則路徑可能會移動。此設定的可用值是相對值，而非絕對值。若要確保路徑與海岸有適當的距離，您可以使用一或多個需要導航通過狹窄水路的熟悉目標點來評估路徑的位置 (調整與海岸的距離, 第 53 頁)。

調整與海岸的距離

離岸距離設定表示您要將自動導航線放在離海岸線多近的位置。如果您在導航時變更此設定，則自動導航線可能會移動。離岸距離設定的可用值是相對值，而非絕對值。若要確保自動導航線與海岸有適當的距離，您可以使用一或多個需要導航通過狹窄水路的熟悉目標點來評估自動導航線的位置。

- 1 將您的船隻停入船塢或下錨。
- 2 選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **標準**。
- 3 選取您先前已經導航過的目標點。
- 4 選取**導航至** > **自動導航**。
- 5 檢閱**自動導航**線的放置位置，並判定該航線是否安全避開已知的障礙物而且轉彎能夠實現有效率的航行。
- 6 選擇一個選項：
 - 如果該航線的放置位置令人滿意，請選取 **選項** > **導航选项** > **停止導航**，然後繼續進行步驟 10。
 - 如果該航線太過靠近已知的障礙物，請選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **遠**。
 - 如果該航線中的轉彎半徑太大，請選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **近**。
- 7 如果您在步驟 6 中選取**近**或**遠**，請檢閱**自動導航**線的放置位置，並判定該線是否安全避開已知的障礙物而且轉彎能夠實現有效率的航行。

自動導航在開放水域中會與障礙物維持寬闊的間隙，即使您將離岸距離設定為近或最近。因此，繪圖機可能不會重新放置自動導航線，除非所選的目標點需要導航通過狹窄的水路。
- 8 選擇一個選項：
 - 如果該航線的放置位置令人滿意，請選取 **選項** > **導航选项** > **停止導航**，然後繼續進行步驟 10。
 - 如果該航線太過靠近已知的障礙物，請選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **最遠**。
 - 如果該航線中的轉彎半徑太大，請選取 **⚙️** > **偏好設定** > **導航** > **自動導航** > **離岸距離** > **最近**。
- 9 如果您在步驟 8 中選取**最近**或**最遠**，請檢閱**自動導航**線的放置位置，並判定該線是否安全避開已知的障礙物而且轉彎能夠實現有效率的航行。

自動導航路徑在開放水域中會與障礙物維持寬闊的間隙，即使您將離岸距離設定為近或最近。因此，繪圖機可能不會重新放置自動導航線，除非所選的目標點需要導航通過狹窄的水路。
- 10 至少再重複一次步驟 3 到 9，每次使用不同的目標點，直到您熟悉**離岸距離**設定的功能。

通訊設定

檢視已連線的裝置

您可以檢視船隻上已連線裝置的清單，包括已經與裝置連線或配對的航儀。

- 1 選擇 **⚙️** > **通信**。
- 2 選擇網路。
- 3 選擇**設備清單**。

隨即顯示網路裝置清單。如果裝置已連線至特定航儀，或與特定航儀配對，航儀的名稱會與裝置名稱一起顯示。

備忘錄： NMEA 2000 裝置清單中包含的某些裝置，可能會連接到船隻上其他站台的航儀。您可以選擇**相關**：以查看更多有關裝置所連接之航儀的資訊。

NMEA 0183 設定

選取  > 通信 > NMEA 0183 設定。

接口類型: 請參閱設定每一個 NMEA 0183 連接埠的通訊格式, 第 175 頁。

輸出語句: 請參閱設定 NMEA 0183 輸出語句, 第 175 頁。

定位準確度: 針對 NMEA 輸出發送調整小數點後的位數。

偏航距精度: 針對 NMEA 串音誤差輸出調整小數點後的位數。


航點 ID: 設定裝置在導航時使用 NMEA 0183 發送航點名稱或號碼。使用號碼可能會解決與較舊 NMEA 0183 自動舵的相容性問題。

回復出廠設定: 將 NMEA 0183 設定回復到原始出廠值。

診斷: 顯示 NMEA 0183 診斷資訊。


設定 NMEA 0183 輸出語句

您可以啟用或停用 NMEA 0183 輸出語句。

- 1 選取  > 通信 > NMEA 0183 設定 > 輸出語句。
- 2 選擇一個選項。
- 3 選取一或多個 NMEA 0183 輸出語句, 然後選取返回。
- 4 重複步驟 2 和 3 以啟用或停用額外的輸出語句。

設定每一個 NMEA 0183 連接埠的通訊格式

在將您的繪圖機連接到外部 NMEA 0183 裝置、電腦或其他 Garmin 裝置時, 您可以設定每一個內部 NMEA 0183 連接埠的通訊格式。

- 1 選取  > 通信 > NMEA 0183 設定 > 接口類型。
- 2 選取輸入或輸出連接埠。
- 3 選取格式：
 - 若要支援標準 NMEA 0183 資料、DSC 的輸入或輸出, 以及支援 DPT、MTW 及 VHW 語句的聲納 NMEA 輸入, 請選取 **NMEA 標準**。
 - 若要支援大多數 AIS 接收器的標準 NMEA 0183 資料輸入或輸出時, 請選取 **NMEA 高速**。
 - 若要支援用於與 Garmin 軟體介接的 Garmin 專屬資料輸入或輸出時, 請選取 **Garmin**。
- 4 重複步驟 2 和 3 以設定額外的輸入或輸出連接埠。

NMEA 2000 設定

選擇  > 通信 > NMEA 2000 設置。

設備清單: 顯示連線到網路的裝置, 並可讓您為某些使用 NMEA 2000 網路連線的探頭設定選項。

標籤設備: 變更可用已連接裝置的標示。

命名網路上裝置和感應器

您可以為連接到 Garmin Marine Network 以及 NMEA 2000 網路的裝置和感應器命名。

- 1 選擇  > 通信。
- 2 選擇 **網路設備** 或 **NMEA 2000 設置 > 設備清單**。
- 3 從左側的清單選擇一個裝置。
- 4 選擇**更改名稱**。
- 5 輸入名稱, 然後選擇**完成**。

Garmin BlueNet 網路與舊版 Garmin Marine Network

Garmin BlueNet 網路可讓您快速簡單地與航儀分享來自 Garmin 週邊裝置的資料。您可以使用 Garmin BlueNet 技術連接相容的裝置，以從其他連線的裝置與航儀接收資料，並與這些裝置分享資料。

Garmin 航海裝置使用兩種類型的網路技術。舊版 Garmin Marine Network 技術的連接器較大，多年來都一直廣獲採用。較新的 Garmin BlueNet 網路技術連接器較小，速度比先前的網路技術更快。正確架設網路後，您可以將 Garmin Marine Network 裝置連線至 Garmin BlueNet 裝置，讓彼此共用資料。如需更多資訊，請參閱 garmin.com/manuals/bluenet。

您可以檢視所有連線至 Garmin BlueNet 網路的裝置，並為每個裝置新增或變更自訂名稱。

選取  > 通信 > BlueNet™ 網路或 網路設備。

設定警報

⚠ 小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 (聲音與螢幕設定, 第 171 頁)。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

導航警報

選取  > 鬧鐘 > 導航。

抵達目的地時間: 設定當您離轉彎或目標點在指定距離或時間內時發出警報音。

拖錨: 設定下錨後當您超過指定的飄移距離時發出警報音。

⚠ 警告

走錨警報僅為增強您對周遭狀態意識的工具，無法免除所有擱淺或碰撞的可能。您有責任安全謹慎地操作船隻、隨時注意周遭環境，並隨時在水域做出安全航行的判斷。

偏航: 設定當您偏離路線達指定的距離時發出警報音。

邊界警示: 停用和啟用所有邊界警示。

設定走錨警報


設定警報時，您可以設定如果自己移動到所設定允許的半徑範圍之外位置，即發出警報音。

⚠ 警告

走錨警報僅為增強您對周遭狀態意識的工具，無法免除所有擱淺或碰撞的可能。您有責任安全謹慎地操作船隻、隨時注意周遭環境，並隨時在水域做出安全航行的判斷。若未注意此警告，可能會導致財物損失、嚴重的人身傷害或死亡。

⚠ 小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 (聲音與螢幕設定, 第 171 頁)。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

- 1 選擇  > 鬧鐘 > 導航 > 拖錨。
- 2 選取鬧鐘可開啟警報。
- 3 選取設置半徑，然後在圖表上選取距離。
- 4 選取返回。

系統警報

選擇  > 鬧鐘 > 系統。

時鐘

設定鬧鐘。

設備電壓: 設定當電池到達指定低電壓時發出警報音。

GPS 精度: 設定當 GPS 位置精度落到使用者界定值外時發出警報音。

聲納警報

警告

聲納警報功能只是讓您警覺到狀況，無法在所有狀況中避免觸底。您應負責確保船隻的安全操作。

小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 ([聲音與螢幕設定, 第 171 頁](#))。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

備忘錄：並非所有探頭皆提供全部的選項。

從適用的聲納檢視中選取 **選項 > 聲納設定 > 鬧鐘**。

您也可以選取  > 鬧鐘 > 聲納，以開啟聲納警報。

淺水: 設定當深度小於指定值時發出警報音。




深水: 設定當深度大於指定值時發出警報音。

FrontVü 警報: 設定在船前方的深度小於指定值時發出警報，以協助您避免擱淺 ([設定 Garmin FrontVü 深度警報, 第 86 頁](#))。本警報功能僅支援 Panoptix Garmin FrontVü 探頭。

水溫: 設定當探頭回報的溫度高於或低於指定溫度 2°F (1.1°C) 時發出警報音。

等深線: 設定當探頭偵測到飄浮目標距水面或距海底在指定深度內時發出警報音。

魚群: 設定當裝置偵測到飄浮目標時發出警報音。

-  設定偵測到所有大小的魚群時發出的警報。
-  設定只有偵測到中型或大型魚群時才發出的警報。
-  設定只有偵測到大型魚群時才發出的警報。

設定天氣警報

若要設定天氣警報，您必須先擁有相容航儀並且其連接到天氣裝置，例如 GXM 裝置，而且擁有有效的天氣訂閱。

1 選取  > 鬧鐘 > 天氣資訊。

2 開啟特定天氣事件的警報。

設定燃料警報

小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 ([聲音與螢幕設定, 第 171 頁](#))。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

在您設定燃料量警報之前，必須先將相容的燃料流量感應器連接到航儀。

您可以設定當剩餘船上燃料的總量到達您指定的燃料量時發出警報音。

1 選取  > 鬧鐘 > 燃油 > 載油總量 > 開啟。

2 輸入觸發警報的剩餘燃料量，然後選取完成。

本船設定

備忘錄：有些設定和選項需要額外的圖資或硬體。

選取  > 本船。

探頭：顯示網路上的所有探頭，並可讓您變更探頭與檢視診斷資訊 (選擇探頭類型, 第 76 頁)。

深度和錨泊：允許您輸入有關龍骨和錨的資訊 (設定龍骨偏移值, 第 60 頁)。

船錨離水高度值是船錨高於水平面的高度。錨索範圍值是使用的錨索長度對比船艏到水底垂直距離的比例。這些錨的設定會用來計算目標錨索資料欄位。

溫度修正：允許設定一個偏移值來補償連線的水溫感應器或可測量溫度之探頭的水溫讀數 (設定水溫偏移值, 第 179 頁)。

校正水速：校正速度測感器或感測器 (校正水速裝置, 第 180 頁)。

燃油：設定船隻上燃料箱的燃料容量總和及剩餘燃料 (燃料設定, 第 180 頁)。

船隻類型：根據船隻類型啟用航儀部份功能。

數位電控：設定數位交換電路，例如 SeaStar® 和 CZone™ 裝置。

極性表格：當船隻類型不是動力船隻時，會啟用極性表格資料。

系統設定檔：可讓您將系統設定檔儲存到記憶卡並從記憶卡匯入系統設定檔設定。對於包租或船隊船隻這可能相當有幫助，對於將您的設定資訊分享給朋友也很有幫助。

船體 ID 號碼：可讓您輸入船體識別號碼 (HIN)。該 HIN 可能永久固定在艙橫板或舷外側的右舷側上方。

Optimus 轉向系統：可讓您調整 Optimus 轉向參數。

設定龍骨偏移值

您可以輸入龍骨偏移值，以補償探頭安裝位置的水深讀數。如此一來，您可依需求檢視龍骨以下的水深或實際水深。

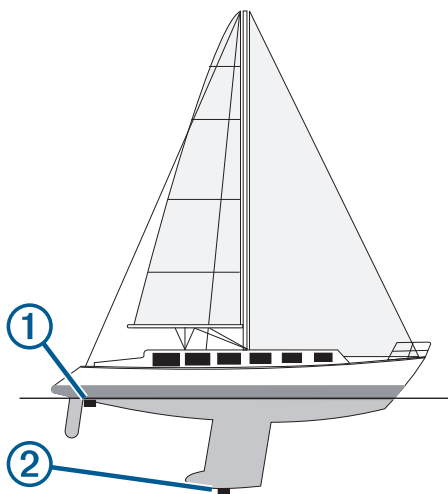
如果您要知道龍骨或船最低點以下的水深，而探頭安裝於水線的高度或龍骨末端上方的任何地方，請測量從探頭位置到船龍骨的距離。

如果您要知道實際水深，而且探頭安裝於水線下，請測量從探頭底部到水線的距離。

備忘錄： 您必須擁有有效的深度資料時，才能使用這個選項。

1 測量距離：

- 如果探頭安裝在水線 ① 的高度或龍骨末端上方的任何地方，請測量從探頭位置到船隻龍骨的距離。以正數輸入這個值。
- 如果探頭安裝在龍骨 ② 的底部，而且您要知道實際水深，請測量從探頭到水線的距離。以負數輸入這個值。



2 請完成動作：

- 若探頭連線到航儀或聲納模組，請選取 **⚙️** > 本船 > 深度和錨泊 > 水深修正。
- 若探頭連線到 NMEA 2000 網路，請選取 **⚙️** > 通信 > NMEA 2000 設置 > 設備清單，然後選取探頭，接著選取 **檢視** > 水深修正。

3 如果探頭安裝在水線的高度，請選取 **+**；如果探頭安裝在龍骨底部，請選取 **-**。

4 輸入步驟 1 中所測量得到的距離。

設定水溫偏移值

溫度偏移值會補償來自溫度感應器或溫度測感器的溫度讀數。

1 使用連接到網路的溫度感應器或溫度測感器來測量水溫。

2 使用已知為準確的不同溫度感應器或溫度計來測量水溫。

3 從步驟 2 中測得的水溫扣除步驟 1 中測得的水溫。

此值即為溫度偏移值。如果感應器測得的水溫比實際的低，請將此值當作正數，並在步驟 5 中輸入此正數值。如果感應器測得的水溫比實際的高，請將此值當作負數，並在步驟 5 中輸入此負數值。

4 請完成動作：

- 若感應器或探頭連線到航儀或聲納模組，請選取 **⚙️** > 本船 > 溫度修正。
- 若感應器或探頭連線到 NMEA 2000 網路，請選取 **⚙️** > 通信 > NMEA 2000 設置 > 設備清單，然後選取探頭，接著選取 **檢視** > 溫度修正。

5 輸入步驟 3 中所計算得到的溫度偏移值。

燃料設定

選取  > 本船 > 燃油。

總剩餘燃油: 可讓您使用燃料流量感應器或燃料箱液位感應器來監控船隻上剩餘的燃料。燃油流量選項使用燃料流量感應器。油箱選項使用燃料箱液位感應器。

油箱容量: 可讓您輸入船上各燃料箱的燃料容量。當總剩餘燃油設定為油箱選項時，即可使用此設定。航儀會使用來自燃料箱液位感應器的資訊，因此您不需要在加滿燃料箱後手動輸入燃料資訊。

燃油容量: 可讓您輸入所有船上燃料箱的總燃料容量。當總剩餘燃油設定為燃油流量選項時，可使用此設定。在您為燃料箱加滿燃料後，必須使用下列其中一個選項手動輸入燃料資訊。

- 如果您已經加滿船隻上的所有燃料箱，請選取加滿所有油箱。燃料量會設定為最大容量。
- 如果您加入的是未達滿燃料箱的燃料時，請選取新增燃油，然後輸入所加的量。
- 若要指定船隻燃料箱中的總燃料，請選取設置載油總量，然後輸入燃料箱中的總燃料量。

校正水速裝置

如果有已連線的速度感測器或速度測感器，您可以校正該速度感應裝置以改善航儀所顯示之水速資料的精確度。

1 請完成動作：

- 若感應器或探頭連線到航儀或聲納模組，請選取  > 本船 > 校正水速。
- 若感應器或探頭連線到 NMEA 2000 網路，請選取  > 通信 > NMEA 2000 設置 > 設備清單，然後選取探頭，接者選取 **檢視** > 校正水速。

2 依照螢幕指示進行操作。

如果船隻移動過慢或速度感測器未感應到速度，訊息即會出現。

3 選取 **確定**，然後安全地增加船速。

4 如果訊息再次出現，請停船，然後確定速度感測器轉輪並未卡住。

5 如果轉輪可自由轉動，請檢查電纜連接。


6 如果您持續收到此訊息，請聯絡 Garmin 產品支援。

其他船隻設定

小心

必須開啟蜂鳴器設定，才能發出警報音 ([聲音與螢幕設定, 第 171 頁](#))。未設定警報音可能導致人員受傷或財產受損。

當您的相容航儀已連接到 AIS 裝置或 VHF 無線電時，您可以設定其他船隻在航儀上如何顯示。

選取  > 它船資訊。

AIS: 啟用與停用 AIS 訊號接收。

DSC: 啟用與停用數位選擇性呼叫 (DSC, Digital Selective Calling)。

進入危險區警報: 設定碰撞警報 ([設定安全區碰撞警報, 第 35 頁](#))。

AIS-EPIRB 測試: 啟用來自緊急位置指示無線電信標桿 (EPIRB, Emergency Position Indicating Radio Beacon) 的測試訊號。

AIS-MOB 測試: 啟用來自人員落水 (MOB, Man Overboard) 裝置的測試訊號。

AIS-SART 測試: 啟用來自搜救轉發器 (SART, Search and Rescue Transponder) 的測試訊號。

在 Garmin Marine Network 上同步處理的設定

Garmin ECHOMAP™ 及 GPSMAP 航儀連線至 Garmin Marine Network 時同步處理特定設定。

下列設定 (如適用) 會同步至裝置。

警報設定 (也會同步處理警報告知) :

- 抵達目的地時間
- 拖錨
- 偏航
- GPS 精度
- 淺水
- 深水 (GPSMAP 8400/8600 系列不適用)
- 水溫
- 等深線 (echoMAP 70 系列和 GPSMAP 507/701 系列不適用)
- 魚群
- 進入危險區警報

一般設定 :


- 自動導航 偏好深度
- 自動導航 垂直間隙
- 蜂鳴器
- 顏色模式
- 鍵盤配置
- 語言
- 坐標系
- 航行方向
- 座標格式
- 系統單位
- 校正水速
- 雷達天線大小

海圖設定 :

- 海圖邊界
- 危險海域顏色
- 船首線
- 陸地興趣點
- 燈弧區
- 助航浮標大小
- 助航浮標類型
- 航拍圖片點
- 偏好深度
- 淺色陰影
- 服務點
- 船隻圖示 (無法在所有機型間進行同步)

恢復航儀出廠設定

備忘錄： 這會影響網路上的所有裝置。

- 1 選取  > 系統 > 系統資訊 > 重設。
- 2 選擇一個選項：
 - 若要將裝置設定重設為出廠預設值，請選取**重置預設設定**。這會回復預設組態設定，但不會移除已儲存的使用者資料、地圖或軟體更新。
 - 若要將工作站中全部裝置的所有設定重設為出廠預設值，請選取**重設工作站設定**。這會回復預設組態設定，但不會移除已儲存的使用者資料、地圖或軟體更新
 - 若要清除已儲存的資料，例如航點和航線，請選取**刪除使用者資料**。這不會影響地圖或軟體更新。
 - 若要清除已儲存的資料並將裝置設定重設為出廠預設值，請中斷航儀與 Garmin Marine Network 的連線，並選取**刪除資料並重置設定**。這不會影響地圖或軟體更新。

分享和管理使用者資料

警告

此功能可讓您從其他裝置匯入可能由第三方產生的資料。Garmin 對於第三方產生之地圖的精確度、完整性或時效性不作任何承諾。您必須自行承擔依賴或使用該資料的風險。

您可以在相容的裝置之間分享使用者資料。使用者資料包含航點、儲存的航跡、航線和邊界。

- 使用者資料會與其他連線至 Garmin BlueNet 網路或 Garmin Marine Network 的裝置分享。
- 您可以使用記憶卡在不同裝置間分享和管理使用者資料。您使用的記憶卡必須格式化為要分享使用者資料的所有裝置都支援的檔案類型。例如，如果您有一個僅支援 FAT32 格式記憶卡的裝置和另一個支援 exFAT 格式記憶卡的裝置，則應使用格式化至 FAT32 的記憶卡，以便讓兩個裝置能夠讀取 ([記憶卡, 第 7 頁](#))。

選取第三方航點和航線的檔案類型

您可以從第三方裝置匯入與匯出航點和航線。

- 1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 2 選取 **想去何處 > 管理使用者資料 > 資料傳送 > 檔案類型**。
- 3 選取 **GPX**。

若要再次用 Garmin 裝置傳輸資料，請選取 ADM 檔案類型。

從記憶卡複製使用者資料

您可以使用記憶卡，從其他裝置傳輸使用者資料。使用者資料包括航點、航線、自動導航路徑、航跡和邊界。

備忘錄： 僅支援副檔名為 .adm 的邊界檔案。

- 1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 2 選取**想去何處 > 管理使用者資料 > 資料傳送**。
- 3 必要時，請選取要將資料複製到其中的記憶卡。
- 4 選取任一選項：
 - 若要將資料從記憶卡傳輸到航儀然後將其與現有使用者資料合併，請選取**從卡合併**。
 - 若要將資料從記憶卡轉移到航儀然後覆寫現有使用者資料，請選取**從卡更換**。
- 5 選取檔案名稱。

將所有使用者資料複製到記憶卡

您可以將裝置上所有的使用者資料儲存至記憶卡，以便傳輸至其他裝置。使用者資料包括航點、航線、自動引導路徑、航跡和邊界。

- 1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 2 選取 **想去何處 > 管理使用者資料 > 資料傳送 > 全部儲存至記憶卡**。
- 3 如有必要，請選取要將資料複製到其中的記憶卡。
- 4 選擇一個選項：
 - 若要建立新檔案，請選取**新增文件**，然後輸入名稱。
 - 若要將資訊新增到現有檔案，請從清單選取檔案，然後選取**保存到卡**。

從指定區域複製使用者資料至記憶卡

您可以從指定區域將使用者資料儲存至記憶卡，以便傳輸至其他裝置。使用者資料包括航點、航線、自動引導路徑、航跡和邊界。

- 1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 2 選取 **想去何處 > 管理使用者資料 > 資料傳送 > 將區域儲存至記憶卡**。
- 3 選擇一個選項：
 - 如果您先前已定義一個內含要傳輸之使用者資料的區域邊界，請選擇該區域的名稱並選擇**選擇搜尋區域**。
 - 如果您要定義一個內含要傳輸之使用者資料的新區域，請選擇**新區域**，然後依照畫面上的指示定義該區域。
- 4 選擇**將區域儲存至記憶卡**。
- 5 如有必要，請選取要將資料複製到其中的記憶卡。
- 6 選擇一個選項：
 - 若要建立新檔案，請選取**新增文件**，然後輸入名稱。
 - 若要將資訊新增到現有檔案，請從清單選取檔案，然後選取**保存到卡**。

使用記憶卡和 Garmin Express 更新內建地圖

您可以使用 Garmin Express 電腦應用程式和記憶卡來更新內建地圖。

- 1 將一張記憶卡插入電腦的記憶卡插槽 (**記憶卡, 第 7 頁**)。
- 2 開啟 Garmin Express 應用程式。
如果您的電腦沒有安裝 Garmin Express 應用程式，可以從 garmin.com/express 下載。
- 3 必要時，請註冊您的裝置 (**使用 Garmin Express 應用程式註冊您的裝置, 第 186 頁**)。
- 4 按一下**船隻 > 檢視詳細資料**。
- 5 按一下地圖旁邊的**下載**以更新。
- 6 依照畫面上的指示完成下載。
- 7 更新下載時請稍候。
更新可能需要一段時間。
- 8 下載完成後，請將記憶卡從電腦上取下。
- 9 將記憶卡插入卡槽 (**記憶卡, 第 7 頁**)。
- 10 在航儀上選取 **⚙ > 系統 > 系統資訊 > 更新內置地圖**。
更新後的海圖會出現在您的航儀上。

將資料備份到電腦


- 1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 2 選取**想去何處 > 管理使用者資料 > 資料傳送 > 保存到卡**。
- 3 從清單中選取檔案名稱，或選取**新增文件**。
- 4 選取**保存到卡**。
- 5 取出記憶卡，然後將其插入連到電腦的讀卡機中。
- 6 開啟記憶卡上的 Garmin\UserData 資料夾。
- 7 複製記憶卡上的備份檔案然後將其貼到電腦上的任何位置。

將備份資料回復到航儀

- 1 將記憶卡插入連到電腦的讀卡機中。
- 2 將備份檔案從電腦複製到記憶卡，並複製到命名為 Garmin\UserData 的資料夾中。
- 3 將記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 4 選取**想去何處 > 管理使用者資料 > 資料傳送 > 從卡更換**。

將系統資訊儲存到記憶卡

您可以將系統資訊複製到記憶卡以作為疑難排解工具。產品支援代表可能會請您使用此資訊以擷取關於網路的資料。

- 1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 2 選取  > **系統 > 系統資訊 > Garmin 裝置 > 保存到卡**。
- 3 必要時，請選取要將系統資訊複製到其中的記憶卡。
- 4 取出記憶卡。

附錄

ActiveCaptain 和 Garmin Express

ActiveCaptain 和 Garmin Express 應用程式可協助您管理 Garmin 航儀和其他裝置。

ActiveCaptain: ActiveCaptain 行動應用程式可在相容的行動裝置與相容的 Garmin 航儀、海圖和 Garmin Quickdraw Contours 社群之間提供簡單易用的連線 ([ActiveCaptain App, 第 20 頁](#))。應用程式可讓您利用 OnDeck™ 系統監控和追蹤您的船隻。應用程式能讓您無限制存取製圖，以快速行動方式使用 OneChart™ 功能下載新海圖，並提供在航儀上接收通知的連結。您可以存取 ActiveCaptain 社群，以獲得碼頭和其他乘船興趣點的相關回應。您也可以使用應用程式來規劃行程，並同步使用者資料。應用程式會檢查您的裝置是否有可用的更新，並在有可用更新時通知您。您甚至可以使用 Garmin Helm 功能來控制航儀。

Garmin Express: Garmin Express 桌面應用程式可讓您使用電腦和記憶卡下載和更新 Garmin 航儀軟體和海圖 ([Garmin Express 應用程式, 第 185 頁](#))。您應使用 Garmin Express 應用程式以加速傳輸較大的下載與更新資料，並避免部分行動裝置產生可能的資料傳輸費用。

功能	ActiveCaptain 行動應用程式	Garmin Express 桌面應用程式
註冊您的新 Garmin 航海裝置	Yes	Yes
更新您的 Garmin 航儀軟體	Yes	Yes
更新您的 Garmin 海圖	Yes	Yes
下載新 Garmin 海圖	Yes	Yes
存取 Garmin Quickdraw Contours 社群，以下載等深線，並與其他使用者分享	Yes	No
使用 OnDeck 系統監控及追蹤您的船隻	Yes	No
將行動裝置與 Garmin 航儀同步	Yes	No
進入 ActiveCaptain 社群，瞭解碼頭和乘船興趣點相關意見	Yes	No
在航儀上接收智慧通知	Yes	No
使用 Garmin Helm 控制航儀	Yes	No

Garmin Express 應用程式

Garmin Express 桌面應用程式可讓您使用電腦和記憶卡下載和更新 Garmin 裝置軟體和海圖，並註冊您的裝置。建議使用此方式進行較大的下載與更新，以加快資料傳輸速度，並避免部分行動裝置產生可能的資料傳輸費用。

在電腦上安裝 Garmin Express 應用程式

您可以將 Garmin Express 應用程式安裝在 Windows® 或 Mac® 電腦上。

- 1 請前往 garmin.com/express。
- 2 選取下載 Windows 適用版本或下載 Mac 適用版本。
- 3 依照螢幕指示進行操作。

使用 Garmin Express 應用程式註冊您的裝置

備忘錄： 您應使用 ActiveCaptain app 和行動裝置來註冊裝置 (開始使用 ActiveCaptain App, 第 22 頁)。立即完成線上註冊，以協助我們提供您最佳的支援。請妥善保管原始收據或副本。

- 1 在電腦上安裝 Garmin Express 應用程式 (在電腦上安裝 Garmin Express 應用程式, 第 185 頁)。
- 2 將記憶卡插入航儀的記憶卡插槽 (記憶卡, 第 7 頁)。
- 3 稍候片刻。
航儀會開啟記憶卡管理頁面，並且在記憶卡的 Garmin 資料夾中建立名為 GarminDevice.xml 的檔案。
- 4 從裝置中取出記憶卡。
- 5 在電腦上開啟 Garmin Express 應用程式。
- 6 將記憶卡插入電腦。
- 7 必要時，選取**開始使用**。
- 8 如有必要，應用程式進行搜尋時，請在靠近畫面底部的**您是否有海圖或裝置？**旁選取**登入**。
- 9 建立或登入您的 Garmin 帳號。
- 10 依照螢幕上的指示來設定船隻。
- 11 選取 **+** > **新增**。

Garmin Express 應用程式會在記憶卡中搜尋裝置資訊。

- 12 選取**新增裝置**來註冊裝置。

註冊完成後，Garmin Express 應用程式會搜尋是否有您的裝置適用的其他海圖和海圖更新。新增裝置至航儀網路後，請重複這些步驟，以使用 Garmin Express 應用程式註冊新的裝置。

使用 Garmin Express 應用程式更新海圖

GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機上的內部讀卡機支援最高 32 GB 且格式化至 FAT32、速度等級為 4 或更高的記憶卡⁸。建議使用 8 GB 或容量更大的速度等級 10 記憶卡。自軟體版本 34.00 起，GPSMAP 16x3 系列航圖機支援最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

下載海圖更新可能需要幾個小時。

您應使用空白記憶卡進行海圖更新。更新程序會清除記憶卡上的內容，並重新格式化記憶卡。

- 1 在電腦上安裝 Garmin Express 應用程式 (在電腦上安裝 Garmin Express 應用程式, 第 185 頁)。
- 2 在電腦上開啟 Garmin Express 應用程式。
- 3 選取您的船隻和裝置。
- 4 如果有可用的海圖更新，請選取**海圖更新 > 繼續**。
- 5 閱讀並同意條款。
- 6 將航儀海圖記憶卡插入電腦。
- 7 選取記憶卡的磁碟機。
- 8 檢閱重新格式化警告，然後選取**確定**。
- 9 請等待海圖更新複製到記憶卡。
備忘錄： 將更新檔案複製到記憶卡可能需要幾分鐘到幾小時的時間。
- 10 關閉 Garmin Express 應用程式。
- 11 從電腦中退出記憶卡。
- 12 開啟航儀。
- 13 在主畫面出現後，將記憶卡插入記憶卡插槽。
備忘錄： 為了使更新指示出現，在記憶卡插入之前，裝置必須先開機完畢。
- 14 選取**更新軟體 > 是**。
- 15 等待數分鐘，直到更新程序完成。
- 16 出現提示時，將記憶卡留在原處，並重新啟動航儀。
- 17 取出記憶卡。

備忘錄： 若在裝置重新啟動完畢之前即取出記憶卡，則更新不會完成。

軟體更新

安裝新裝置或新增配件時，可能需要更新軟體。

您可以使用 ActiveCaptain 行動應用程式來更新裝置軟體 (使用 ActiveCaptain 應用程式更新軟體, 第 24 頁)。

也可以使用 Garmin Express 桌面應用程式來更新航儀軟體 (使用 Garmin Express 在記憶卡載入新軟體, 第 188 頁)。

GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機上的內部讀卡機支援最高 32 GB 且格式化至 FAT32、速度等級為 4 或更高的記憶卡⁸。建議使用 8 GB 或容量更大的速度等級 10 記憶卡。自軟體版本 34.00 起，GPSMAP 16x3 系列航圖機支援最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

在更新軟體前，您應檢查裝置上安裝的軟體版本 (檢視系統軟體資訊, 第 172 頁)。然後前往 garmin.com/support/software/marine.html，選取查看此套件內的所有裝置，然後比較已安裝的軟體版本與針對您產品列出的軟體版本。

如果安裝在裝置上的軟體版本比網站所列出的版本舊，您應使用 ActiveCaptain 行動應用程式 (使用 ActiveCaptain 應用程式更新軟體, 第 24 頁) 或 Garmin Express 桌面應用程式 (使用 Garmin Express 在記憶卡載入新軟體, 第 188 頁)。

⁸ 自軟體版本 34.00 起，您可以將外接式 USB 讀卡機連接至 GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機，並使用最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

使用 Garmin Express 在記憶卡載入新軟體

您可以使用搭載 Garmin Express 應用程式的電腦，將軟體更新複製到記憶卡。

GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機上的內部讀卡機支援最高 32 GB 且格式化至 FAT32、速度等級為 4 或更高的記憶卡⁸。建議使用 8 GB 或容量更大的速度等級 10 記憶卡。自軟體版本 34.00 起，GPSMAP 16x3 系列航圖機支援最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

下載軟體更新可能需要幾分鐘到數小時的時間。

您應使用空白記憶卡進行軟體更新。更新程序會清除記憶卡上的內容，並重新格式化記憶卡。

- 1 將記憶卡插入電腦上的記憶卡插槽。
- 2 安裝 Garmin Express 應用程式 (在電腦上安裝 Garmin Express 應用程式, 第 185 頁)。
- 3 選取您的船隻和裝置。
- 4 選取**軟體更新 > 繼續**。
- 5 閱讀並同意條款。
- 6 選取記憶卡的磁碟機。
- 7 檢閱重新格式化警告，然後選取**繼續**。
- 8 請等待軟體更新複製到記憶卡。
備忘錄： 將更新檔案複製到記憶卡可能需要幾分鐘到幾小時的時間。
- 9 關閉 Garmin Express 應用程式。
- 10 從電腦中退出記憶卡。

將更新載入記憶卡後，請在航儀上安裝軟體 (使用記憶卡更新裝置軟體, 第 188 頁)。

使用記憶卡更新裝置軟體

若要使用記憶卡更新軟體，必須使用 Garmin Express 應用程式取得軟體更新記憶卡，或將最新的軟體載入記憶卡 (使用 Garmin Express 在記憶卡載入新軟體, 第 188 頁)。

- 1 開啟航儀。
- 2 在主畫面出現後，將記憶卡插入記憶卡插槽。
備忘錄： 為了使軟體更新指示出現，在記憶卡插入之前裝置必須完全開機。
- 3 選取**現在安裝 > 更新軟體 > 是**。
- 4 等待數分鐘直到軟體更新程序完成。
- 5 出現提示時，將記憶卡留在原處，並重新啟動航儀。
- 6 取出記憶卡。
備忘錄： 若在裝置完全重新啟動之前即取出記憶卡，則軟體更新會不完全。

清潔螢幕

注意

含有氨 (NH₃) 的清潔劑會傷害抗反射塗層。


裝置已塗敷特殊的抗反射塗層，此塗層容易受到蠟和研磨性清潔劑的傷害。

- 1 請在擦拭布上加上專供抗反射塗層使用的眼鏡鏡片清潔劑。
- 2 使用柔軟、乾淨、不起毛的擦拭布輕輕擦淨螢幕。

⁸自軟體版本 34.00 起，您可以將外接式 USB 讀卡機連接至 GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機，並使用最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

檢視記憶卡上的影像



您可以檢視已儲存在記憶卡上的影像。您可以檢視 .jpg、.png 和 .bmp 檔。

- 1 將內有影像檔的記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 2 選擇  > **圖片檢視器**。
- 3 選取內含影像的資料夾。
- 4 靜候數秒鐘讓影像縮圖載入。
- 5 選取影像。
- 6 使用箭頭捲動影像。
- 7 必要時，選擇**選項** > **開始幻燈片秀**。

截錄畫面

您可以將航儀上顯示的任何畫面截取下來存成 .png 檔。您可以把截錄畫面傳送到電腦上。您也可以在影像檢視器 ([檢視記憶卡上的影像](#), 第 189 頁) 上檢視截錄畫面。

擷取截錄畫面

- 1 將記憶卡插入記憶卡插槽中。
- 2 前往您想要擷取的畫面。
- 3 按住  或  至少六秒鐘。

在隨即出現的訊息中，確認已擷取截錄畫面，包括寫入記憶卡的檔案名稱。

將截錄畫面複製到電腦

- 1 從航儀中取出記憶卡，然後將其插入連到電腦的讀卡機中。
- 2 從 Windows Explorer 中開啟記憶卡上的 Garmin\scrn 資料夾。
- 3 複製記憶卡的影像檔案然後將其貼到電腦上的任何位置。

疑難排解

裝置無法取得 GPS 訊號

如果裝置未取得衛星訊號，可能會有幾個原因。如果裝置從上次取得衛星訊號起已經移動很長的距離，或者已經關機超過幾個星期或幾個月，則該裝置可能無法正確取得衛星訊號。

- 請確認裝置使用的是最新軟體。如果不是，請更新裝置軟體 ([軟體更新](#), 第 187 頁)。
- 請確保裝置位於開闊無遮閉的地方，讓天線可以接收 GPS 訊號。如果裝置安裝在駕駛艙內部，它應該要靠近窗戶才能夠接收 GPS 訊號。

裝置無法開機或一直關機

裝置錯誤關機或無法開機可能表示供應到裝置的電力有問題。請檢查這些項目以嘗試排除電力問題。

- 請確保電源正在產生電力。
您可以用數種方式進行檢查。例如，您可以檢查由該電源供電的其他裝置是否正在運作中。
- 檢查電源線中的保險絲。
保險絲應該位於作為電源線紅色電線之一部分的固定座中。檢查是否安裝正確尺寸的保險絲。請參閱電源線上的標籤或安裝指示，以得知所需要的確切保險絲尺寸。檢查保險絲以確保保險絲內側還有連接。您可以使用萬用電表來測試保險絲。如果保險絲狀況良好，萬用電表會讀出 0 歐姆。
- 檢查以確定裝置接收到至少 12 伏特直流電壓。
若要檢查電壓，請測量電源線的母電源插座和接地插座以獲得 DC 電壓。如果電壓小於 12 伏特直流電壓，則裝置無法開機。
- 如果裝置接收到足夠電力，但不會開機，請聯絡 Garmin 產品支援。

裝置無法在正確位置建立航點

您可以手動輸入航點位置，以將資料從一部裝置傳輸到另一部並共用資料。如果您已經使用座標手動輸入航點，並且該點的位置未出現在應該出現的地方，則裝置的大地座標系統和位置格式可能不符合原本用來標示航點的大地座標系統和位置格式。

位置格式是 GPS 接收器的位置顯示在螢幕上的方式。通常以度和分顯示為緯度/經度，並且有下列選項：度分秒、僅有度，或數種網格格式其中之一。

大地座標系統是描述地球表面之一部分的數學模型。紙本地圖的緯度和經度線會連結到特定的大地座標系統。

1 請找出原始航點建立時所使用的座標系統和位置格式。

如果原始航點取自地圖，則地圖上應該有圖例說明用來產生該地圖的大地座標系統和位置格式。最常見的是在地圖符號表附近找到此資訊。

2 選取  > 偏好設定 > 單位。

3 選取正確的大地座標系統和位置格式設定。

4 再次建立航點。

聯絡 Garmin 支援

- 若需說明與資訊，例如產品手冊、常見問題、影片及客戶支援，請前往 support.garmin.com。
- 美國：撥打 913-397-8200 或 1-800-800-1020。
- 英國：撥打 0808 238 0000。
- 歐洲：撥打 +44 (0) 870 850 1241。

規格

GPSMAP 7x3 規格

尺寸 (寬 × 高 × 深)	192.3 × 140.3 × 74.1 公釐 (7 ⁹ / ₁₆ × 5 ¹ / ₂ × 2 ¹⁵ / ₁₆ 英吋)
在半環狀固定座上的含蓋尺寸 (寬 × 高 × 深)	200.2 × 156.3 × 101.2 公釐 (7 ⁷ / ₈ × 6 ¹ / ₈ × 4 英吋)
航儀後方與下一個障礙物的間隙	27.8 公釐 (2 英吋)
顯示器大小 (寬 × 高)	154.6 × 91.0 公釐 (6 ¹ / ₁₆ × 3 ⁹ / ₁₆ 英吋) 對角線 17.8 公分 (7.0 英吋)
顯示器解析度	WSVGA, 1024 × 600 像素
重量	1.3 公斤 (2.8 磅)
羅盤安全距離	35 公分 (13.78 英吋)
最大用電：10 直流電壓	非聲納機型：17.6 W 聲納機型：35.9 W
一般電流消耗：12 Vdc	非聲納機型：1.08 安培 聲納機型：1.18 安培
最大電流消耗：12 Vdc	非聲納機型：1.45 安培 聲納機型：2.96 安培
溫度範圍	-15° 到 55°C (5° 到 131°F)
材質	聚碳酸酯塑料及壓鑄鋁
防水等級	IEC 60529 IPX7 ⁹
輸入電壓	10 到 32 Vdc
保險絲	6 安培，125 瓦，快動作
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
NMEA 2000 消耗	最大 75 毫安培
航點上限	5,000
航線上限	100
目前航跡點上限	50,000 個點，50 個已儲存航跡
無線頻率	2.4 GHz @ 18.3 dBm (最大值)
記憶卡	2 個 microSD 記憶卡插槽；記憶卡容量上限：32 GB ¹⁰ .

⁹ 裝置若意外暴露於水中，承受程度水深最深為 1 公尺，最多 30 分鐘。如需更多資訊，請至 www.garmin.com/waterrating。

¹⁰ 自軟體版本 34.00 起，您可以將外接式 USB 讀卡機連接至 GPSMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機，並使用最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

GPSPMAP 9x3 規格

尺寸 (寬 × 高 × 深)	233.0 × 162.3 × 75.8 公釐 (9 ³ / ₁₆ × 6 ³ / ₈ × 3 英吋)
在半環狀固定座上的含蓋尺寸 (寬 × 高 × 深)	256.2 × 178.1 × 104.7 公釐 (10 ¹ / ₁₆ × 7 × 4 ¹ / ₈ 英吋)
航儀後方與下一個障礙物的間隙	33.2 公釐 (1 ⁵ / ₈ 英吋)
顯示器大小 (寬 × 高)	198.7 × 111.8 公釐 (7 ¹³ / ₁₆ × 4 ³ / ₈ 英吋) 對角線 22.9 公分 (9.0 英吋)
顯示器解析度	WXGA , 1280 × 720 像素
重量	1.6 公斤 (3.6 磅)
羅盤安全距離	30 公分 (11.81 英吋)
最大用電：10 直流電壓	非聲納機型：22.0 W 聲納機型：40.2 W
一般電流消耗：12 Vdc	非聲納機型：1.34 安培 聲納機型：1.37 安培
最大電流消耗：12 Vdc	非聲納機型：1.78 安培 聲納機型：3.20 安培
溫度範圍	-15° 到 55°C (5° 到 131°F)
材質	聚碳酸酯塑料及壓鑄鋁
防水等級	IEC 60529 IPX7 ¹¹
輸入電壓	10 到 32 Vdc
保險絲	6 安培，125 瓦，快動作
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
NMEA 2000 消耗	最大 75 毫安培
航點上限	5,000
航線上限	100
目前航跡點上限	50,000 個點，50 個已儲存航跡
無線頻率	2.4 GHz @ 18.3 dBm (最大值)
記憶卡	2 個 microSD 記憶卡插槽；記憶卡容量上限：32 GB ¹² .

¹¹ 裝置若意外暴露於水中，承受程度水深最深為 1 公尺，最多 30 分鐘。如需更多資訊，請至 www.garmin.com/waterrating。

¹² 自軟體版本 34.00 起，您可以將外接式 USB 讀卡機連接至 GPSPMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機，並使用最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

GPSPMAP 12x3 規格

尺寸 (寬 × 高 × 深)	308.3 × 227.6 × 81.8 公釐 (12 1/8 × 8 15/16 × 3 1/4 英吋)
在半環狀固定座上的含蓋尺寸 (寬 × 高 × 深)	327.2 × 246.3 × 113.8 公釐 (12 7/8 × 9 11/16 × 4 1/2 英吋)
航儀後方與下一個障礙物的間隙	93.6 公釐 (3 11/16 英吋)
顯示器大小 (寬 × 高)	262.1 × 164.2 公釐 (10 15/16 × 6 7/16 英吋) 對角線 30.7 公分 (12.1 英吋)
顯示器解析度	WXGA , 1280 × 800 像素
重量	3.0 公斤 (6.6 磅)
羅盤安全距離	45 公分 (17.72 英吋)
最大用電 : 10 直流電壓	非聲納機型 : 26.5 W 聲納機型 : 43.0 W
一般電流消耗 : 12 Vdc	非聲納機型 : 1.67 安培 聲納機型 : 1.68 安培
最大電流消耗 : 12 Vdc	非聲納機型 : 2.15 安培 聲納機型 : 3.56 安培
溫度範圍	-15° 到 55°C (5° 到 131°F)
材質	聚碳酸酯塑料及壓鑄鋁
防水等級	IEC 60529 IPX7 ¹³
輸入電壓	10 到 32 Vdc
保險絲	6 安培, 125 瓦, 快動作
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
NMEA 2000 消耗	最大 75 毫安培
航點上限	5,000
航線上限	100
目前航跡點上限	50,000 個點, 50 個已儲存航跡
無線頻率	2.4 GHz @ 18.3 dBm (最大值)
記憶卡	2 個 microSD 記憶卡插槽 ; 記憶卡容量上限 : 32 GB ¹⁴ .

¹³ 裝置若意外暴露於水中, 承受程度水深最深為 1 公尺, 最多 30 分鐘。如需更多資訊, 請至 www.garmin.com/waterrating。

¹⁴ 自軟體版本 34.00 起, 您可以將外接式 USB 讀卡機連接至 GPSPMAP 7x3、9x3 和 12x3 系列航圖機, 並使用最高 1 TB 且格式化至 exFAT、速度等級為 10 或更高的記憶卡。

GPSPMAP 16x3 規格

尺寸 (寬 × 高 × 深)	384.7 × 266.4 × 78 公釐 (15 1/8 × 10 1/2 × 3 1/16 英吋)
在半環狀固定座上的含蓋尺寸 (寬 × 高 × 深)	405.9 × 277.3 × 110 公釐 (16 × 10 15/16 × 4 3/8 英吋)
航儀後方與下一個障礙物的間隙	94 公釐 (3 3/4 英吋)
顯示器大小 (寬 × 高)	345.2 × 194.6 公釐 (13 9/16 × 7 11/16 英吋) 對角線 396.3 公釐 (15 5/8 英吋)
顯示器解析度	FHD , 1920 x 1080 像素 (IPS)
重量	4.45 公斤 (9.8 磅)
羅盤安全距離	85 公分 (33.5 英吋)
最大用電：10 直流電壓	非聲納機型：46.0 瓦 聲納機型：74.75 瓦
一般電流消耗：12 Vdc	非聲納機型：2.90 安培 聲納機型：3.61 安培
最大電流消耗：12 Vdc	非聲納機型：3.73 安培 聲納機型：6.07 安培
溫度範圍	-15° 到 55°C (5° 到 131°F)
材質	聚碳酸酯塑料及壓鑄鋁
防水等級	IEC 60529 IPX7 ¹⁵
輸入電壓	10 到 32 Vdc
保險絲	8 安培，125 伏特，快動作
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
NMEA 2000 消耗	最大 75 毫安培
航點上限	5,000
航線上限	100
目前航跡點上限	50,000 個點，50 個已儲存航跡
無線頻率	2.4 GHz @ 19.7 dBm (最大值)
記憶卡	2 個 microSD 記憶卡插槽；記憶卡容量上限：1 TB ¹⁶

¹⁵ 裝置若意外暴露於水中，承受程度水深最深為 1 公尺，最多 30 分鐘。如需更多資訊，請至 www.garmin.com/waterrating。

¹⁶ 自軟體版本 34.00 起，GPSPMAP 16x3 系列裝置相容最高 1 TB 且格式化至 exFAT 的記憶卡。

聲納機型規格

規格	測量資料
聲納頻率 ¹⁷	傳統：50/200、77/200、83/200 千赫 單頻道 CHIRP：40 到 250 千赫 Garmin ClearVü CHIRP：260/455/800 千赫 超高畫質 Garmin ClearVü：800 千赫，CHIRP 範圍：760 到 880 千赫 超高畫質 SideVü：1,200 千赫，CHIRP 範圍：1,060 到 1,170 千赫
聲納發送功率 (RMS) ¹⁸	CHIRP：1000 瓦 Garmin ClearVü 及 SideVü CHIRP：500 瓦
聲納深度 ¹⁹	5,000 英尺 (1 千瓦)

建議的啟動影像尺寸

若要獲得最適合的啟動影像，請使用具有下列尺寸且以像素為單位的影像。

機種	顯示器解析度	影像寬度	影像高度
GPSMAP 7x3	WSVGA	880	270
GPSMAP 9x3 和 12x3	WXGA	1080	350
GPSMAP 16x3	FHD	1240	450

¹⁷ 取決於探頭。

¹⁸ 取決於探頭額定規格與深度。

¹⁹ 取決於探頭、水中鹽度、水底類型和其他水中條件。

NMEA 2000 PGN 資訊

發送與接收

PGN	說明
059392	ISO 確認
059904	ISO 請求
060160	ISO 傳輸通訊協定：資料傳輸
060416	ISO 傳輸通訊協定：連線管理
060928	宣告擁有 ISO 位址
126208	要求群組功能
126993	心跳
126996	產品資訊
126998	設定資訊
127237	航行方向/航跡控制
127245	船舵
127250	船隻航行方向
127258	磁偏
127488	引擎參數：快速更新
127489	引擎參數：動態
127493	變速箱參數：動態
127505	液位
127508	電池狀態
128259	速度：對水
128267	水深
129025	位置：快速更新
129026	COG 和 SOG：快速更新
129029	GNSS 位置資料
129283	偏離距離
129284	導航資料
129285	導航 - 航線/航點資訊
129539	GNSS DOP
129540	可見的 GNSS 衛星
130060	標籤
130306	風資料
130310	環境參數 (過時)

PGN	說明
130312	溫度 (過時)

發送

PGN	說明
126464	發送與接收 PGN 清單群組功能
126984	警示回應
127258	磁偏角
127497	航程參數：引擎
127502	開關組控制 (已淘汰)

接收

PGN	說明
065030	發電機平均基本 AC 量 (GAAC , Generator average basic AC quantity)
065240	透過命令取得位址
126983	警示
126985	警示文字
126987	警示閾值
126988	警示值
126992	系統時間
127233	人員落水
127237	航行方向/航跡控制
127245	船舵
127251	轉彎速率
127252	起伏
127257	姿態
127498	引擎參數：靜態
127501	開關組狀態
127503	AC 輸入狀態 (過時)
127504	AC 輸出狀態 (過時)
127506	DC 詳細狀態
127507	充電器狀態
127509	反向器狀態
128000	航海風壓差角
128275	距離記錄

PGN	說明
128780	線性致動器
129038	AIS 類別 A 位置報告
129039	AIS 類別 B 位置報告
129040	AIS 類別 B 延伸位置報告
129041	AIS 輔助導航 (AtoN) 報告
129044	大地座標系統
129285	導航：航線、航點資訊
129794	AIS 類別 A 靜止和航行相關資料
129798	AIS SAR 航空器位置報告
129799	無線電頻率/模式/功率
129802	AIS 安全相關廣播訊息
129808	DSC 呼叫資訊
129809	AIS 類別 B 「CS」靜止資料，部分 A
129810	AIS 類別 B 「CS」靜止資料，部分 B
130067	航線和航點服務：航線、航點名稱與位置
130311	環境參數 (過時)
130313	溼度
130314	實際壓力
130316	溫度：延伸範圍
130569	娛樂：目前的檔案與狀態
130570	娛樂：媒體櫃資料檔案
130571	娛樂：媒體櫃資料群組
130573	娛樂：支援的來源資料
130574	娛樂：支援的區域資料
130576	艙翼狀態
130577	方向資料

NMEA 0183 資訊

發送

語句	說明
GPAPB	APB：航行方向或航跡控制器 (自動引航) 語句「B」
GPBOD	BOD：相對方位 (起點到目標點)
GPBWC	BWC：與航點的相對方位和距離
GPGGA	GGA：全球定位系統修正資料
GPGLL	GLL：地理位置 (緯度和經度)
GPGSA	GSA：GNSS DOP 和使用中的衛星
GPGSV	GSV：可見的 GNSS 衛星
GPRMB	RMB：建議的最低導航資訊
GPRMC	RMC：建議的最低特定 GNSS 資料
GPRTE	RTE：航線
GPVTG	VTG：真實航向和對地速度
GPWPL	WPL：航點位置
GPXTE	XTE：偏離距離
PGRME	E：估計誤差
PGRMM	M：地圖大地座標系統
PGRMZ	Z：高度
SDBBT	DBT：測感器下深度
SDDPT	DPT：深度
SDMTW	MTW：水溫
SDVHW	VHW：水速和航行方向
TLB	目標標籤
TLL	目標經緯度
TTD	已追蹤目標資料
ZDA	時間與日期

接收

語句	說明
DPT	深度
DBT	測感器下深度
MTW	水溫
VHW	水速和航行方向
WPL	航點位置
DSC	數位選擇性呼叫資訊
DSE	擴大數位選擇性呼叫
HDG	航行方向、偏差和變異
HDM	航行方向 (磁方位)
MWD	風向和風速
MDA	氣象綜合
MWV	風速和風向角
RTE	航線
VDM	AIS VHF 資料連結訊息

您可以從 www.nmea.org 購買關於美國國家航海電子協會 (NMEA , National Marine Electronics Association) 格式和語句的完整資訊。

J1939 資訊

航儀可以接收 J1939 語句。航儀無法透過 J1939 網路傳送。

Descriptions	PGN	SPN
目前速度的引擎負載百分比	61443	92
引擎轉速	61444	190
引擎歧管排氣氣體溫度 - 右歧管	65031	2433
引擎歧管排氣氣體溫度 - 左歧管	65031	2434
引擎輔助冷卻劑	65172	
主動診斷問題碼	65226	
載具距離	65248	
燃料進水指示器	65279	
引擎等候啟動燈	65252	1081
引擎超速測試	65252	2812
引擎空氣關閉命令狀態	65252	2813
引擎警報輸出命令狀態	65252	2814
引擎運轉總時數	65253	247
以導航為基礎的船隻速度	65256	517
引擎燃料溫度 1	65262	174
引擎機油溫度 1	65262	175
引擎燃料供給壓力	65263	94
引擎油壓	65263	100
引擎冷卻液壓力	65263	109
引擎冷卻液溫度	65263	110
引擎冷卻液液位	65263	111
引擎燃料消耗率	65266	183
引擎平均油耗	65266	185
引擎進氣歧管 1 壓力	65270	102
電池電位 / 電源輸入 1	65271	168
變速箱機油溫度	65272	177
變速箱油壓	65272	127
燃料量	65276	96
引擎機油濾芯差壓	65276	969

