

JAN-701 海图仪

中文操作说明书



说明

为了使客户很快进入该设备的操作, 我们参考原版英文说明书摘取了主要部份的操作说明进行了简单的翻译。如有不详之处, 请参考原英文说明书, 以原厂家英文说明书为准。

目 录

第一章、 名称及功能	1
1.1 操作面板的功能以及 LCD 亮度控制	1
1.2 显示屏的功能	3
第二章、 基本操作	14
2.1 菜单操作	14
2.2 通用流程图	24
2.3 开关机及准备工作	26
2.4 航线和驶向航点的选择	44
2.5 目标种类的更改 (仅用于 S-57/C-MAP 海图).....	46
2.6 移动海图	49
2.7 缩放海图 (仅用于 S-57/C-MAP 海图).....	52
2.8 ARCS 海图显示选项 (仅用于 ARCS).....	56
2.9 选择 S-57 海图 ((仅用于 S-57).....	65
2.10 显示用户海图	65
2.11 S-57 海图更新的接收	66
2.12 用户标识 /加亮区	68
2.13 目标信息的读取	73
2.14 显示海图的各种方式 (多视图/宽视图).....	76
2.15 模拟表的使用	79
2.16 本船的设置	80
2.17 EBL/VRM 操作	85
2.18 固定运行	95
2.19 操纵曲线	96
2.20 交叉方位	97
2.21 选择运动 /方位模式	99
2.22 港口清单	102
2.23 航海日志记录	104
2.24 海图选项的设置	108
2.25 报警选项的设置	122
2.26 视图选项的设置	124
2.27 本船位置的切换	129

2.28	删除本船偏移 -----	131
2.29	打印显示 (只有连接打印机后才有效)-----	132
2.30	屏幕画面的保存 (仅连接有备份设备时有效)-----	132
2.31	启动菜单的显示 (退出航行 & 计划)-----	132
第三章、	航线设计 -----	133
3.1	航线设计 -----	133
3.2	创建备用航线 -----	182
第四章、	海图编辑 -----	188
4.1	海图的编辑模式 -----	189
4.2	菜单和按钮的功能 -----	190
4.3	操作流程图 -----	196
4.4	手动更新操作 -----	204
4.5	输入目标 -----	207
第五章、	自动航行 -----	223
5.1	自动航行系统 -----	223
5.2	自动航行的设定 -----	224
5.3	自动航行操作 -----	226

第一章、名称及功能

该设备可通过以下部份进行操作。

操作面板

由按键、旋钮、指示灯、光标跟踪球组成。

显示面板 (信息显示区域)

由常用按钮及信息显示组成, 所有按钮可用于菜单的操作。

菜单

可用操作面板的 [MENU] 键或屏幕上的 [MENU] 按钮进入菜单的操作。 在本章后附有菜单清单。

1.1 操作面板的功能以及 LCD 亮度控制

(1) 操作面板的功能

下图操作面板表格中对面板上按键进行了说明。

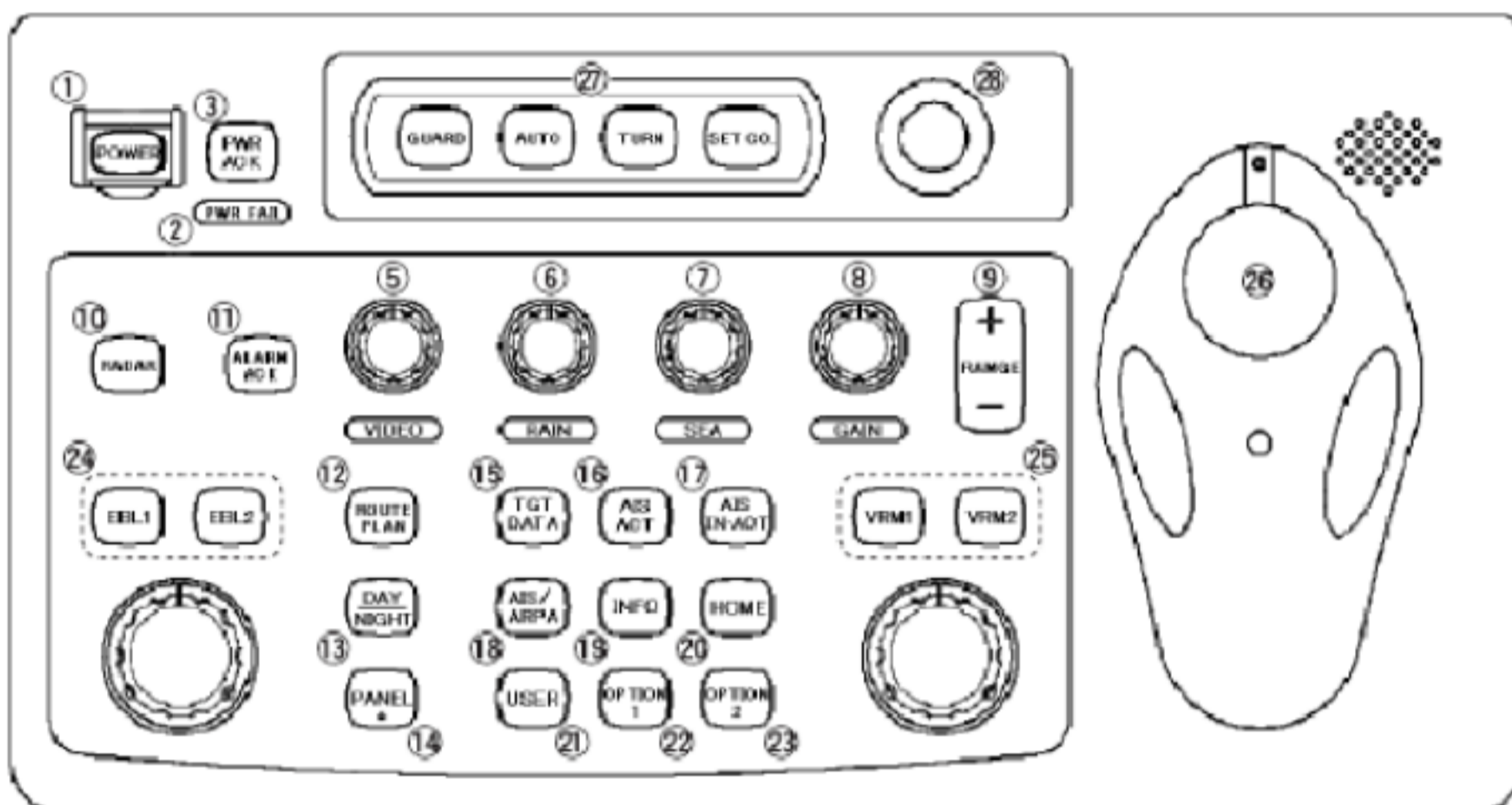


图 1 : 操作面板 (类型 A)

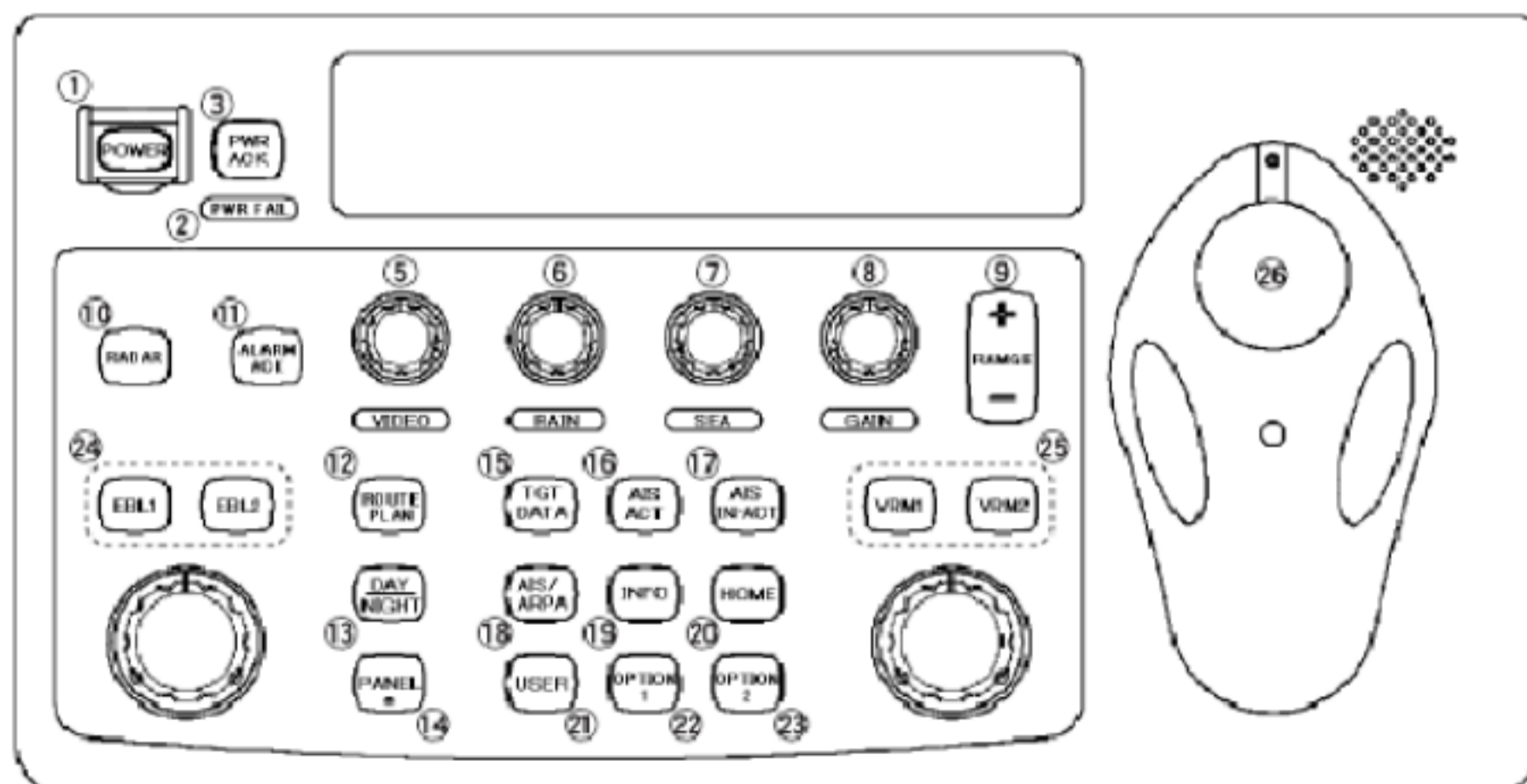


图 2 : 操作面板 (类型 B)

表格 1：名称及功能

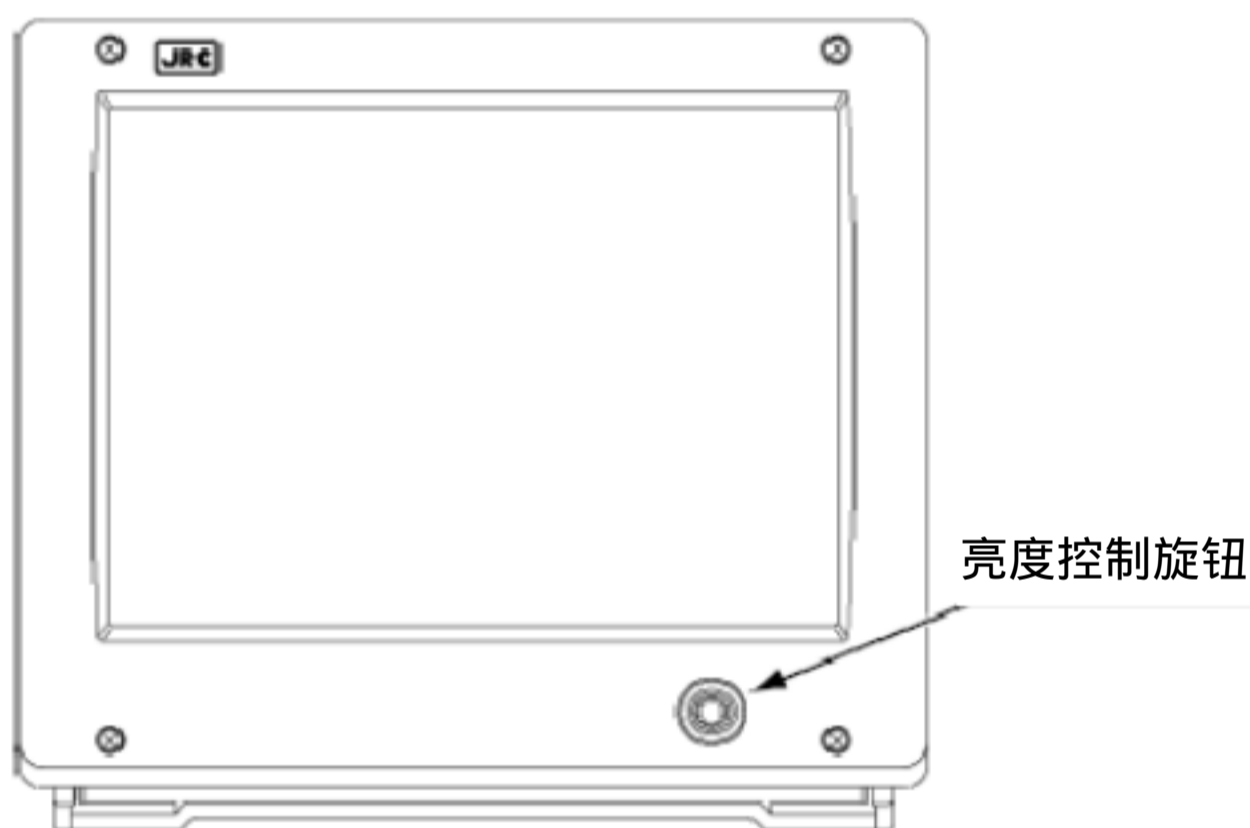
NO.	名称	功能	
1	POWER	电源开关	
2	PWR FAIL	指示 AC 电源故障	
3	PWR ACK	停止电源故障报警	
4	BILL	调整显示屏 LCD 亮度	
5	VIDEO	调整雷达回波亮度	
6	RAIN*	雨雪抑制调整	
7	SEA*	海浪抑制调整	
8	GAIN*	接收增益调整	
9	RANGE	+	增加量程
		-	降低量程
10	RADAR	在海图画面上开关雷达回波图像显示	
11	ALARM ACK	报警确认	
12	ROUTE PLAN	开始/结束航线计划	
13	DAY/NIGHT	根据不同亮度环境改变屏幕显示颜色	
14	PANEL	调节按键背光灯亮度	
15	TGT DATA	显示所选择 ARPA 或 AIS 目标的详细信息	
16	AIS ACT	激活选择的 AIS 目标	
17	AIS IN-ACT	取消选择的 AIS 目标	
18	AIS/ARPA	选择 AIS/ARPA 显示	
19	INFO	读取海图项目的具体属性	
20	HOME	返回本船位置显示	
21	USER	根据用户定义，该键可有以一功能： -启动航线图表编辑 -启动海图编辑 -显示海图可选性设定画面 -显示本船可选性设定画面 -增加港口清单 -改变 ARCS 的激活面板 -载入 ARCS 的低分辨率 -显示记录 -打印屏幕内容	
22	OPTION1	复制屏幕内容到外部设备	
23	OPTION2	启动软件键盘	
24	EBL1/EBL2	打开/关闭操作电子方位线	
25	VRM1/VRM2	打开/关闭操作活动距标圈	
26	TRACKBALL	屏幕上移动光标	

续上表

27	AUTO SAILLING	GUARD	与[SET CO.] 或[AUTO] 或[TURN] 组合使用
		AUTO*	启动 / 停止自动导航。 该键与 [GUARD] 组合使用。
		TURN*	启动转动。 该键与 [GUARD] 组合使用。
		SET CO.	定义在自动导航中用 [Joystick] 键，改变航向是否有效。该键与 [GUARD] 键组合使用。 该键也可用于创建，操纵曲线。
28	JOYSTICK		利用该键创建操纵曲线

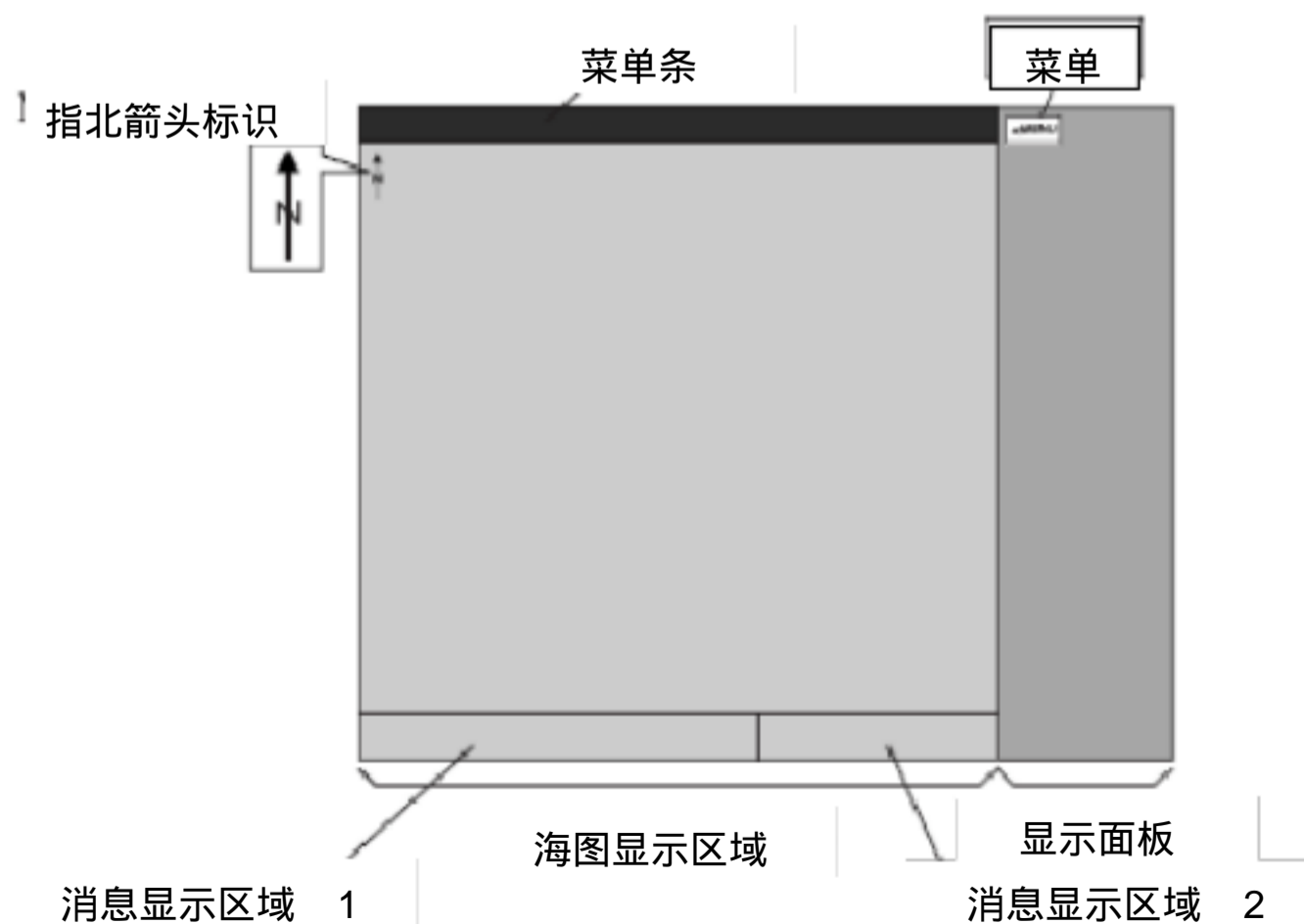
(2) LCD 亮度控制

显示屏的亮度可通过显示面板上的亮度控制旋钮进行调整。



1.2 显示屏的功能

显示屏区域由海图区和显示面板（信息显示）区组成，当设备操作进入菜单模式时，会显示菜单条。



海图显示区域：

海图显示区域显示存贮在硬盘内的电子海图。在海图上，根据设定的不同分别显示如下信息：

用主定位的本船标识与矢量。

用辅助定位时的本船标识与矢量。

船首线。

用主定位时的航迹与时间标识。

用辅助定位的航迹。

EBL/VRM 标识。

雷达回波。

其他船舶标识矢量及船的航迹（当 ARPA/AIS 安装时有效）。

等等。

当然，根据当前使用功能的不同，电子海图上也显示不同的显示面板。

信息显示区域 1：

当有报警时，报警显示按钮闪烁，并同时显示报警的详细信息。当有多个报警同时发生时，将以固定间隔显示报警的详细信息。当报警取消后，报警的详细信息不再显示。

信息显示区域 2：

位置变换和其他注意的信息显示在此区域。只要环境条件不变，相应信息一直显示。在此区域即使有信息显示也不会有报警发生。

显示面板：

显示面板显示航行过程中各种导航信息。包括报警，而且在该面板中的按钮常用作导航的操作。

记住：所有的按钮功能可满足整个菜单的操作。

菜单条：

当操作面板上的 [MENU] 键或显示面板上的 [MENU] 按钮被按下时，将会打开显示菜单条在屏幕上方，此时可进行菜单操作。

选择屏幕上的 [MENU] 按钮或海图区域按跟踪球的左键或关闭菜单条。

1.2.1 显示面板

显示面板的内容因所选择的海图类型而有所不同。比如： S-57/C-MAP 或 ARCS。以下显示为 S-57/C-MAP 与 ARCS 的通用类型。

定位系统名

主定位系统名

测绘系统名

菜单按钮进入菜单模式

航向与航速 (对地)

船艏向

航速 (对水)

航向舵

矢量时间

深度

本地日期与时间

当前位置

航线名称 “UNLOAD”表示没选择

被选择的驶向航点

自动导航状态

信息面板

该部份的海图面板内容取决于所选海图类型。

报警显示按钮查看所有报警信息。单击 [Alarm List] 按钮。

软件键盘

显示接收信息系统的名称。
 RADAR1 ARPA1 AIS 自动识别系统
 ARPA1, ARPA2 或 ARPA3
 雷达 1 或雷达 2

光标相对本船距离与方位

光标的位置

POS1: (D)GPS1 WGS-84

COURSE 34.0

SPEED 20.0 kts

HEADING 33.9

STW 20.0 kts

CTS *****

VECTOR 10 min

DEPTH ***** m

29/05/2004 02:14:00LMT (+08:00)

POS1: 31°51.561'N
GPS1 137°07.887'E
WGS-84

ROUTE UNLOAD

To WP Auto Select

NotRDY

To WP XTD Dest WP Route Drift

Distance 0.0 nm

Bearing 0.0 °

TTG *****

ETA ***** UTC

STG(at Planned ETA) ***** kts

CHART

EVENT BASE STANDARD OTHER

PORT LIST

HOME 1:400,000

Zoom Area 40.56 nm

Zoom In True

Zoom Out North Up

Wide View Fix 0 °

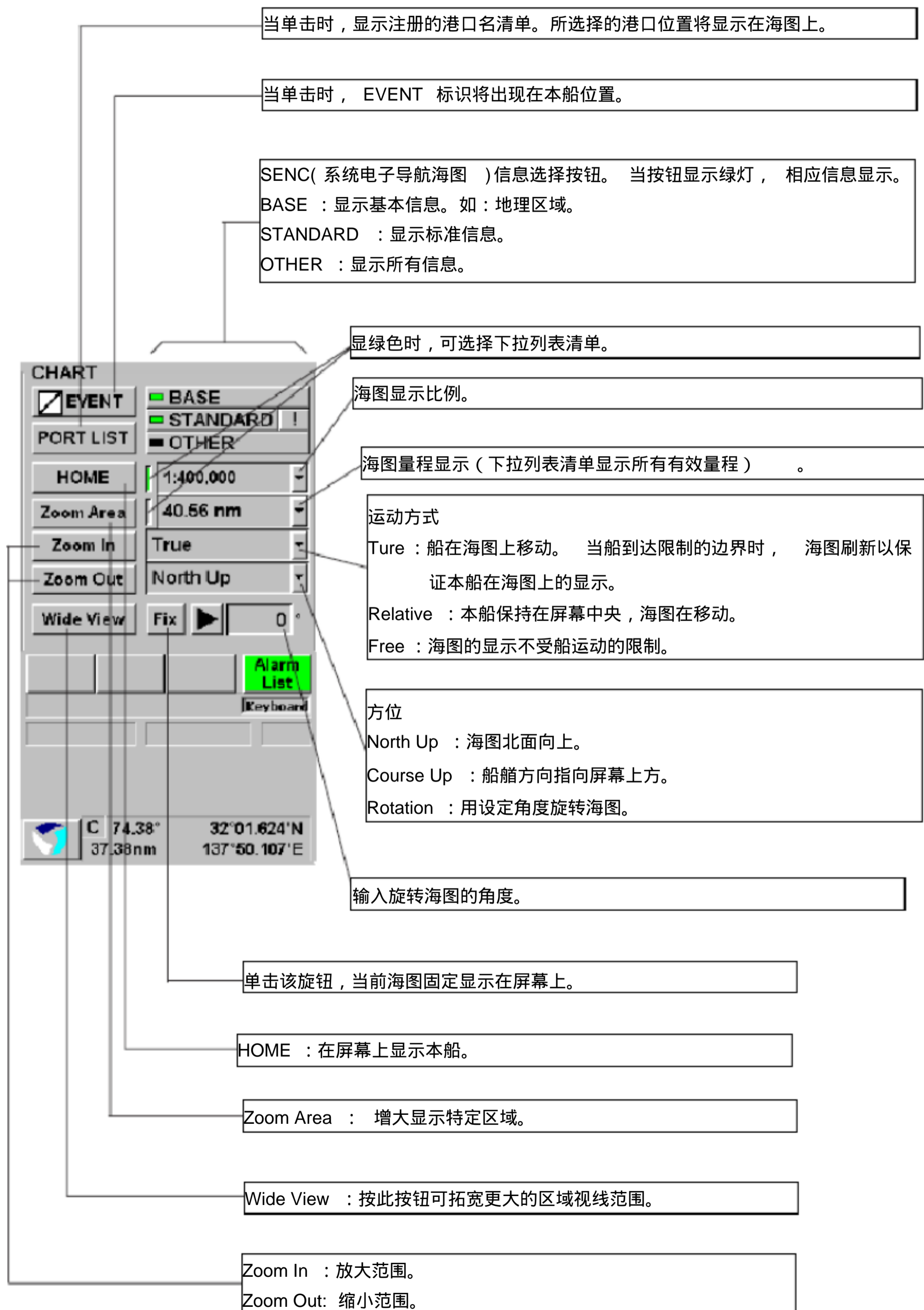
Alarm List

Keyboard

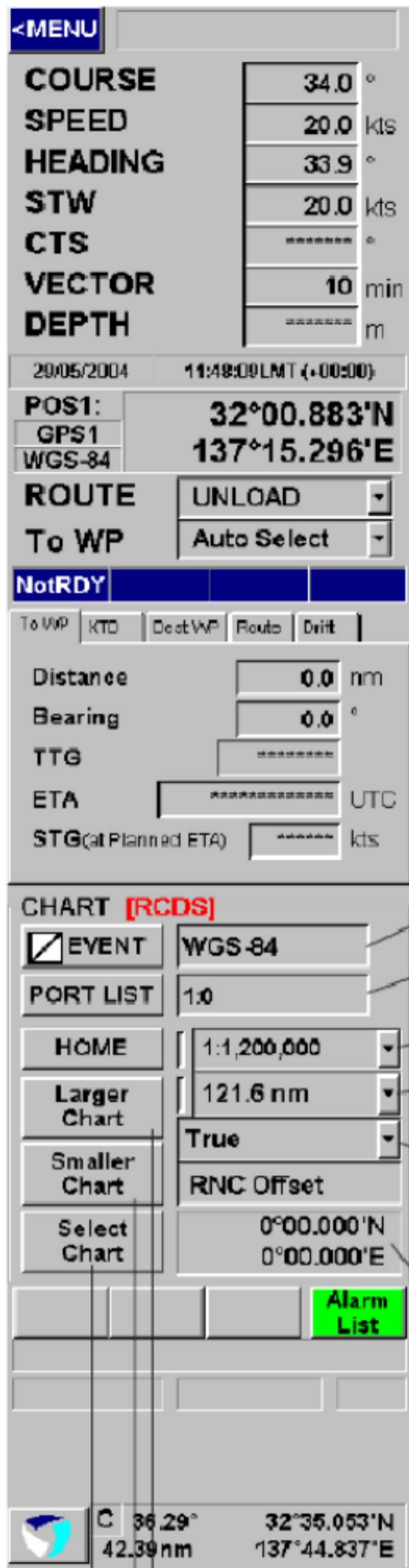
C 74.38° 32°01.624'N
37.38nm 137°50.107'E

(1) 海图面板

S-57/C-MAP 海图卡的海图面板



海图面板



Note :
[EVENT]、[PORT LIST]、[HOME] 按钮功能与 S-57/C-MAP 海图卡面板描述相同。

显示海图的坐标系统名。

显示海图原始比例。

显示当前的海图比例。

显示当前海图的量程。

运动方式
Ture : 船在海图上移动。当船到达限制的边界时, 海图刷新以保证本船在海图上的显示。
Relative : 本船保持在屏幕中央, 海图在移动。
Free : 海图的显示不受船运动的限制。

海图误差值。

选择较大的海图。

选择较小的海图。

打开“ Select Chart 面板”, 可选择所需要的 ARCS 海图。

(2) 驶向航点、航迹偏移、目的航点、航线及偏差补偿面板

TO WP (驶向航点) :

To WP	XTD	Dest WP	Route	Drift
Distance	1.7	nm		
Bearing	269.3	°		
TTG	0000:03			
ETA	05/29 11:54	UTC		
STG(at Planned ETA)	10.0	kts		

- 本船到下一个航点距离。
- 本船到下一个航点的方位。
- 估计到达下一个航点所需时间。
- 估计到达下一个航点的时刻。
- 在计划时间内到达下一个航点所需航速。

XTD (航迹偏移) :

To WP	XTD	Dest WP	Route	Drift
XTD	P 118.6	m		
XTL(Port)	185.2	m		
XTL(Starboard)	185.2	m		

- 航迹偏移 (偏离航线)
- 航迹偏移限制 (左舷)
- 航迹偏移限制 (右舷)

Dest WP(目的航点) :

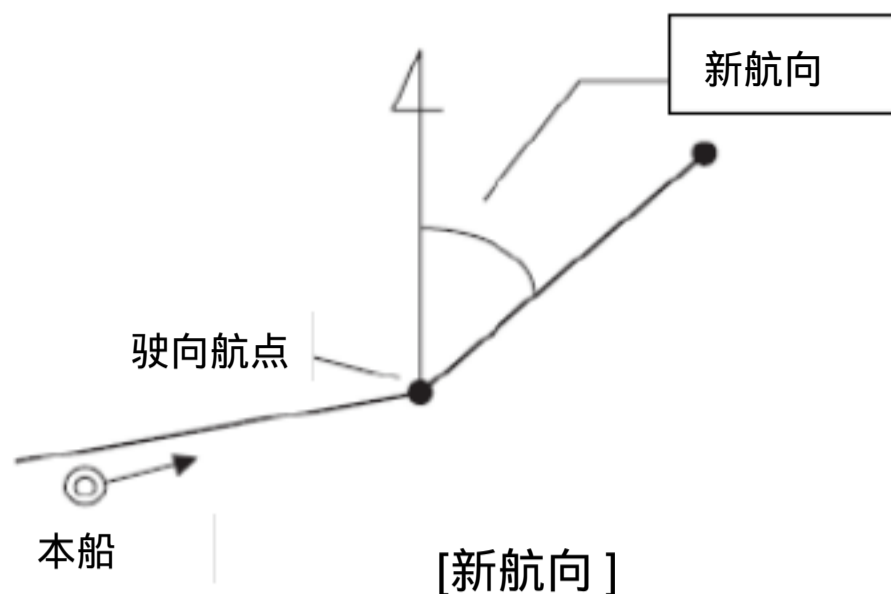
To WP	XTD	Dest WP	Route	Drift
Mode	Actual Speed			
Destined WP	1			
Speed	20.0	kts		
Distance	1.4	nm		
TTG	0000:04			
ETA	05/29 11:59	UTC		

- 目的航点 (可从下拉列表清单中选择)
- 本船到航点的距离 (非直线距离)
- 到达目的航点所需时间
- 估计到达目的航点的时刻

Route(航线) :

To WP	XTD	Dest WP	Route	Drift
New Course	358.4	°		
To WP	Name of WF1			
	31°49.147'N			
	137°03.736'E			
Final ETA	05/29 12:12	UTC		
Dist from WP0	1.0	nm		

- 到达下一个航点后的新航向
- 到达下一个航点的航点名
- 下一个航点的纬度
- 下一个航点的经度
- 预计到达最终航点的时刻
- 从起始航点到本船间距离



Drift(偏差补偿) :

To WP	XTD	Dest WP	Route	Drift
Set		270.0	°	由 COG 和 HDG 矢量差算得当前方向
Drift		0.0	kts	由 COG 和 HDG 矢量差算得当前速度

(3) 自动导航状态面板

下图显示为自动导航状态面板。

NAVIGATION	
NotRDY	

显示自动舵操舵模式。
自动操舵模式可参考自动舵相应说明书。

BLANK : 没有自动导航。
KEEP : 保持当前航程内航迹。
DIRECT : 到航点的直航线。
TURN : 改变操舵。
AVOID : 避碰操作。

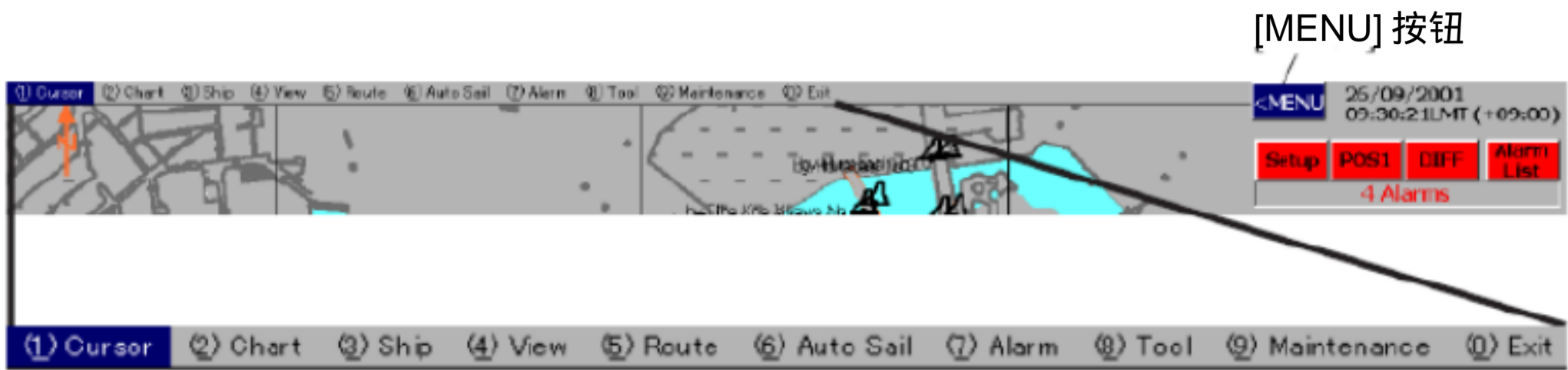
BLANK : 没有自动导航。
MAN : 人工转动模式。
AUTO : 自动转动舵。

NotRDY : 自动导航未准备就绪 (航线未载入, 或 POS1 , 罗经, 计程仪, NP 报警发生)。
READY : 自动导航准备就绪
CONV : 常规自动导航。
ANTS : ANTS 型自动导航

注意: 利用自动导航功能, 必须连接自动舵。

1.2.2 菜单条

单击显示面板上的 [MENU] 按钮，打开菜单可进入各种菜单目录。



以下为菜单表：

表格 2：菜单表

Main Menu(主菜单)	Submenu(0 子菜单)	Submenu/Option(子菜单 /选项)	
(1)Cursor	(1)Scroll(滚屏)		
	(2)Zoom Area(区域放大)		
	(3)High Resolution Area(高解析度区域)		
	(4)EBL1/VRM1(Dash-Line)		(1)Ship-Centered 本船为中心
			(2)Floating 浮动
	(5)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)		(1)Ship-Centered 本船为中心
			(2)Floating 浮动
	(6)Remove EBL/VRM (取消 EBL/VRM)		(1) EBL1/VRM1(Dash-Line)
			(2)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)
	(7)Runing Fix(使用固定点功能)		
	(8)Remoe Runing Fix(取消固定点功能)		
	(9)Activate AIS(激活 AIS)		
	(1)Deactivate AIS(取消 AIS)		
	(2)S-57/C-MAP/ARCS Information (S-57/C-MAP/ARCS 信息)		
	(3)Other Information(其他信息)		
	(4)Maneuver Curve(曲线操纵)		
	(5)Remove Maneuver Curve (取消曲线操纵)		
(6)Cross Bearing ..交叉方位)			
(7)Option ... (选项)			
(2) Chart (1)Marking/Highlighting(标识 /加亮)		(1)Event-Mark(事件标识)	
		(2)Information Mark(信息标识)	
		(3)Tidal Stream Mark(潮汐标识)	
		(4)Highlight (加亮区)	
		(5>Delete Event-Mark(删除事件标识)	

(2) Chart	(2)Off Center (偏心)	(1)Enter Position (输入位置)
		(2)Add to my Port List (增加到港口清单)
		(3)My Port List (港口清单)
		(4)Hom(返回)
	(3)ARCS	(1)Select Chart under Cursor(用光标选择海图)
		(2)Select Chart from all (从所有海图中选择海图)
		(3)Change Active Panel(改变活动面板)
		(4)Load Low Resolution(载入解析度海图)
		(5)Note and Diagram(标注和图表)
		(6)Temporary and Preliminary(临时基本通告)
		(7)Adjust Datum Offset (数据补偿调整)
		(8)Datum Transformation(数据变换)
	(4)Select S-57 Chart ... (选择 S-57 海图)	
	(5)User Charts (用户海图)	(1)Select User Chart (选择用户海图)
		(2)Chart Editor (海图编辑)
		(3)Unselect User Charts(取消用户海图表)
	(6)Manual Updating ... (手动更新)	
	(7)Scale(比例)	(1)Select Scale(选择比例)
		(2)Select Range(选择量程)
		(3)Zoom In(缩小)
		(4)Zoom Out(放大)
	(8)Azimuth	(1)North UP(北向上)
		(2)Course Up(航向向上)
		(3)Rotation(旋转)
	(9)Motion	(1)True(真运动)
		(2)Relative(相对运动)
		(3)Free(自由运动)
(1)Fix View(固定视图)		
(2)Accept S-57 Updates(接收 S-57 更新)		
(3)Print Display (打印)		
(4)Save Screen(保存)		
(0)Option ...选项)	(1)S-57/C-MAP/ARCS 海图	
(2)Other	Charts ... (其他海图)	
(3)Scale ...	(刻度)	

(3)Ship	(1)Adjust	(1)Cursor(光标)
		(2)Enter Position (输入位置)
		(3)Enter Offset (输入补偿)
		(4)Clear Offset(取消补偿)
	(2)Option(选项)	
(4)View(视图)	(1)Day-Night(白天/夜晚环境)	(1)Day Brighth 白天 (亮)
		(2)Day Whiteback 白天 (灰暗)
		(3)Day Blackback 白天 (暗)
		(4)Dusk(傍晚)
		(5)Night(晚上)
		(6)Panel Dimmer(面板亮度)
	(2)Radar 雷达	(1)Radar1(雷达 1)
		(2)Radar2(雷达 2)
		(3)Range Rings(距标圈)
	(3)ARPA/AIS	(1)ARPA1
		(2)ARPA2
		(3)AIS
		(4)ALL(所有)
		(5)Deactivate All AIS(取消所有 AIS)
		(6)ALL List(全部清单)
		(7)Select List(选择清单)
	(4)Analog Meter(模拟表盘)	
	(5)Logbook(日志)	
	(6)Multi View(多视图)	(1)Single View(单视图)
		(2)Top Bottom(上下)
		(3)Right Left(左右)
		(4)Right Top View(右上)
		(5)Left Top View(左上)
		(6)Right Bottom View(右下)
		(7)Left Bottom View(左下)
		(8)Select Area(选择区域)
		(9)Wide Range View(宽视图)
	(0)Option(选项)	(1)Radar ... (雷达)
		(2)ARPA/AIS ...
		(3)Analog Meter ... (模拟表盘)
		(4)Logbook ... (日志)
		(5)Voyage Distance Clear(航程清除)
		(6)Date/Time ... (日期 / 时间)

(5)Route	(1)Select Route ...选择航线)		
	(2)Unload Route(清除航线)		
	(3)Select Next WP ... (选择下一航点)		
	(4)Create Alternate Route(创建备用航线)		
	(5)Planning	(1)Table Editor(表格编辑)	
		(2)Graphic Editor(海图编辑)	
(0)Option ...选项)			
(6)Auto Sail	(1)Start ..开始)		
	(2)Stop(停止)		
	(3)Option ...选项)		
(7)Alarm	(1)List ..清单)		
	(2)History ..历史记录)		
	(3)Option ...选项)		
(8)Tool	(1)File manager ...文件管理)		
	(2)Chart Portfolio 海图文件夹)	(1)Create(创建)	
		(2)Top Window(顶部窗口)	
	(3)Chart Abbreviation(海图编写)		
	(4)Navigation Data Graphs (.导航数据图表)		
(5)Set User Key(设定用户键)			
(9)Maintenance	(1)Connection ... 连接)		
	(2)Sensors ... (传感器)		
	(3)Color Test ..颜色测试)		
	(0)For Engineer(维护)		
(0)Exit(退出)			

第二章、基本操作

注意：

操作面板上不能放置任何物品。

不要掉落任何细小物体在操作面板、跟踪球及旋钮上。

标注描述：

(1) 键/按钮/旋钮/菜单名

本节中对操作面板上的按钮，显示面板上的按钮和菜单名是以 [xxxx] 形式注明的。

例：

[RADAR] 键 (在操作面板上)

[MENU] 按钮 (在显示面板上)

[(1) Cursor] (菜单名)

(2) 菜单操作描述

下面描述为多级菜单的操作示例：

依次序选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(2)Information Mark] 。

在后面章节将会介绍怎样进入菜单。

在操作之前，请参考“ 2.1 MENU Operation(菜单操作)”，理解如何操作菜单。

“ 2.2 General Flowchart(通用流程)”描述了 JAN-701 通用的操作流程。

2.1 菜单操作

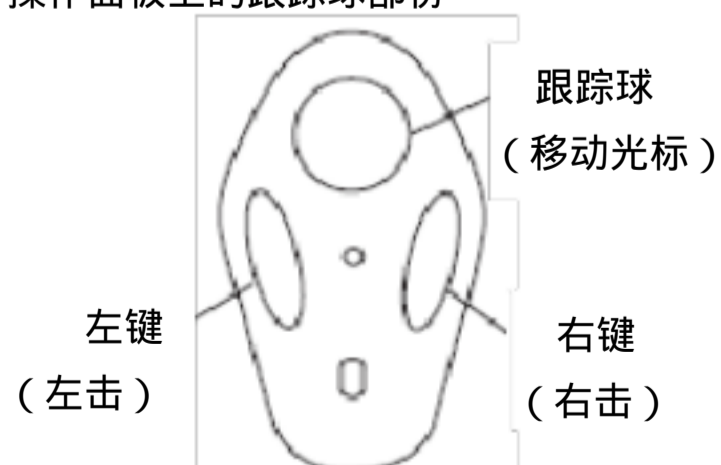
要操作该设备，必须知道如何选择菜单及选项的设定。

这里将介绍利用跟踪球进入菜单的基本操作，在操作过程中也会出现主要面板类型的操作及如何输入数字及字符。

2.1.1 菜单选择

2.1.1.1 跟踪球的利用

操作面板上的跟踪球部份



跟踪球：

跟踪球主要用于在显示屏上移动光标，显示面板上的按钮，菜单的选择。






左键：

用于固定选择海图位置，按钮菜单选项的操作：书中按左键描述为“左击”。

右键 (快捷菜单选择键)：

用于屏幕上快捷菜单。书中按右键描述为“右击”。

光标主要形式

 <p>十字光标 海图上指示位置</p>	 <p>手形光标 当按住左键移动光标时, 出现该形式光标。 可用该光标拖移海图。</p>
 <p>箭头光标 (指针) 在显示面板, 菜单条和面板 对话框中指示位置。</p>	 <p>框菜光标 当在使用用户海图时, 该光标在海图上指示 位置。</p>
 <p>镜头光标 当使用放大功能时, 出现该 形式光标。</p>	

2.1.1.2 菜单的选择

下面方框内描述为多级菜单的操作次序示例。

依次序选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(2)Information Mark] 。

通常菜单的选择次序如下：

- (1) 打开菜单 (进入菜单模式)
- (2) 选择菜单
- (3) 选择子菜单 / 选项
- (1) 打开菜单

左击显示面板上的 [MENU] 按钮。 

菜单显示在屏幕上方。

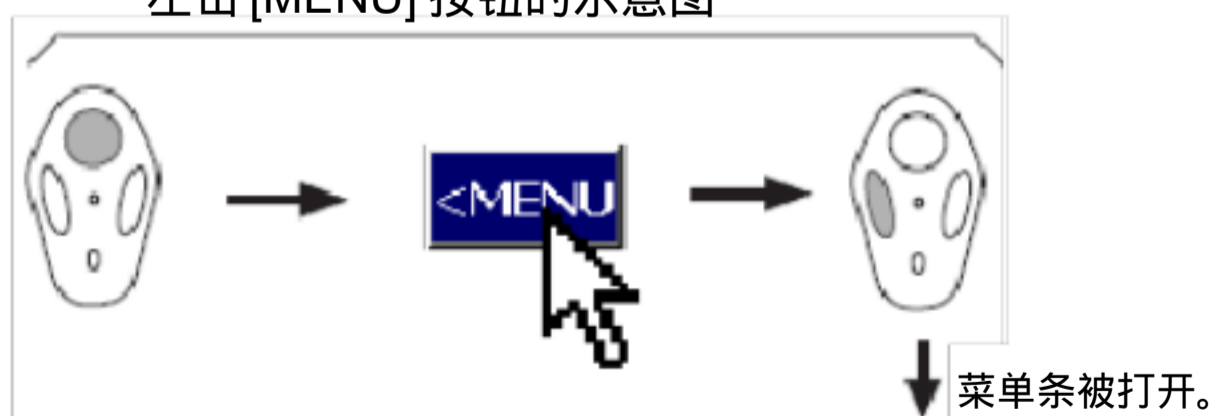
[菜单条]



显示面板上 [MENU] 按钮操作步骤：

- 1) 转动跟踪球移动光标到 [MENU] 按钮上。
- 2) 左击跟踪球部份的左键选择 [MENU] 按钮, 之后菜单被打开。

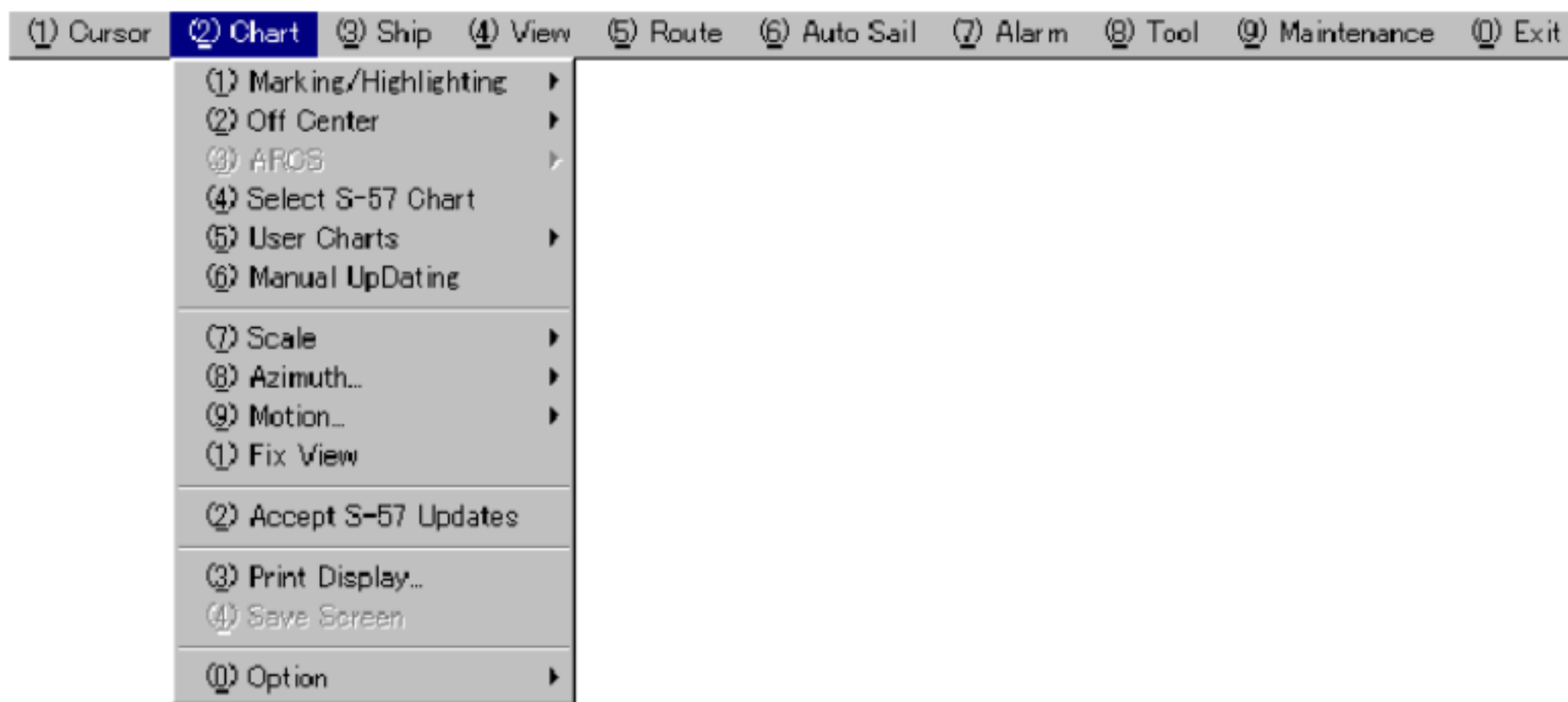
左击 [MENU] 按钮的示意图



菜单的关闭：移动光标左击显示面板上 [MENU] 按钮或海图上任何位置可关闭菜单。

(2) 选择 [(2)Chart]([MENU]-[(2)Chart])

在菜单条上选择 [(2)Chart]([MENU]-[(2)Chart]) ，打开海图菜单。



选择 [(2)Chart] 菜单的操作步骤：

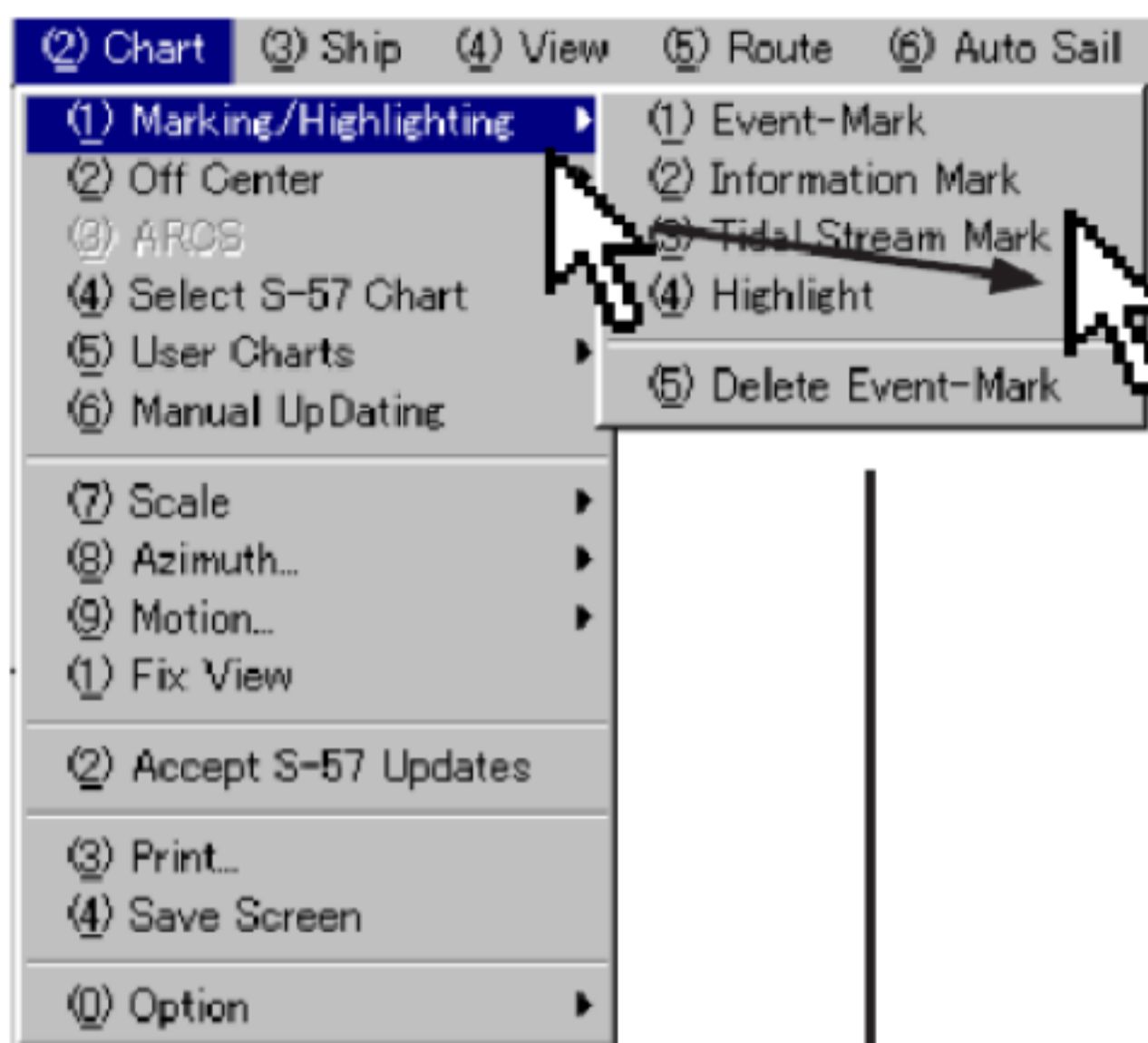
- 1) 转动跟踪球移动光标到菜单条上的 [(2)Chart] 上。
- 2) 左击跟踪球左键，选择打开 [(2)Chart] 菜单。

左击 [(2)Chart] 示意图

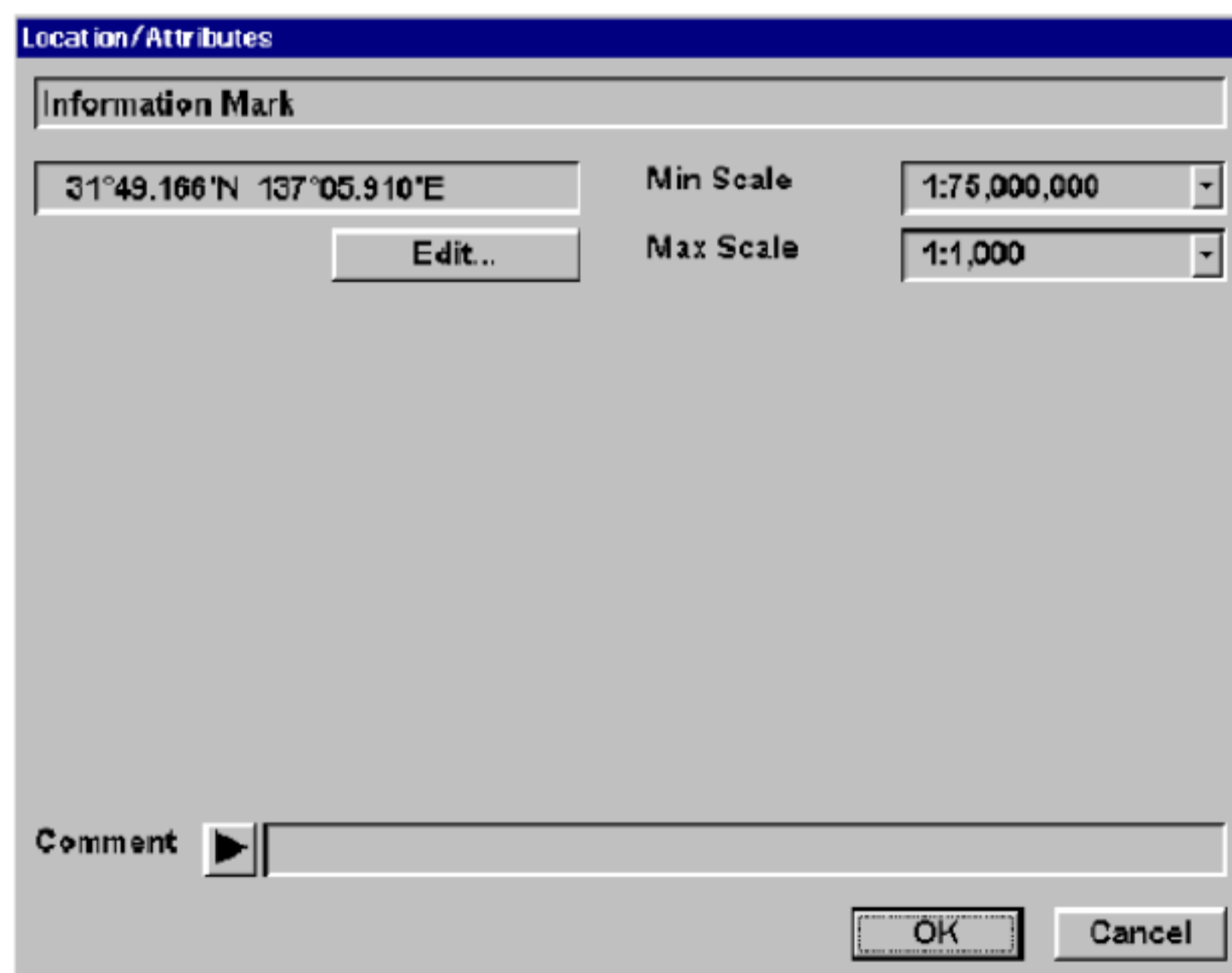


(3) 选择 [(1)Marking/Highlighting]-[(2)Information Mark]

- 1) 在[Chart] 菜单上左击 [(1)Marking/Highlighting]-[(2)Information Mark] ，
打开[Marking/Highlighting] 子菜单。
- 2) 左击 [(2)Information Mark] ，打开 “ Location/Attribute (位置 /属性) 面板。



移动箭头光标也可打开相应子菜单。



关闭面板：

左击[OK]按钮或[Cancel]按钮。

[OK]： 保存设置并关闭菜单。

[Cancel]： 不改变面板内容关闭菜单。

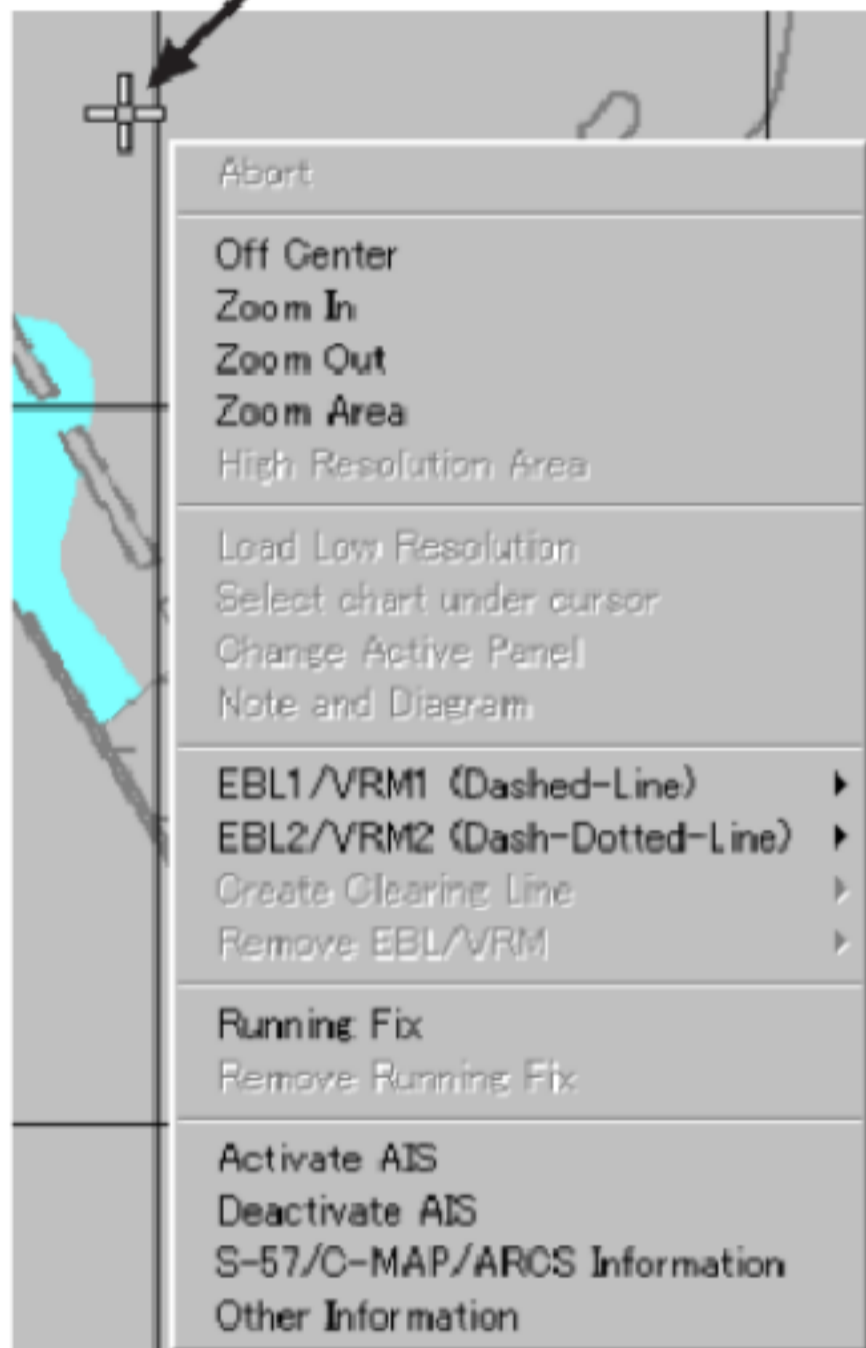
2.1.1.3 快捷菜单的使用

单击跟踪球的右键，打开快捷菜单。

例 1：海图上使用右键。



海图上点击右键可打开快捷菜单。



在需选择的项目上点击左键。

如“Zoom In”



例 2：操作过程中在海图上使用右键。



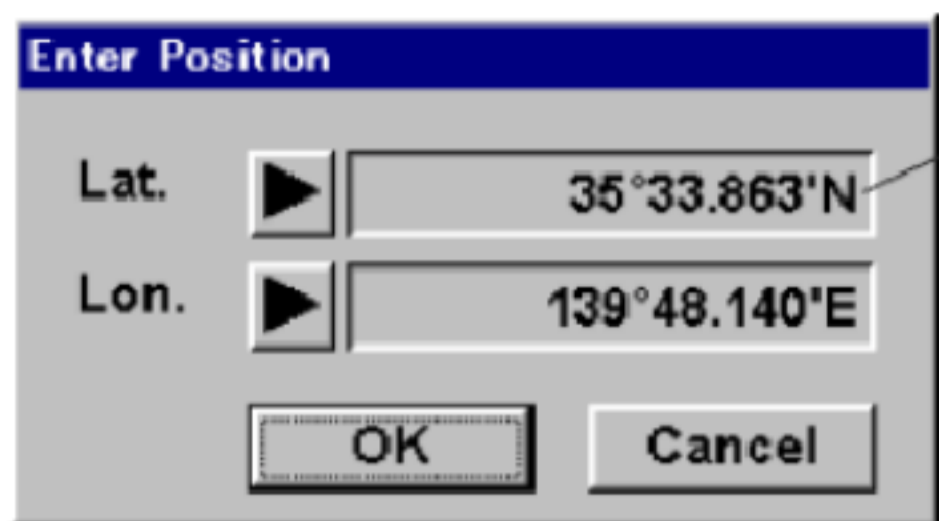
海图上点击右键，打开快捷菜单。

选择“Abort”单击左键，放弃当前操作步骤。



2.1.2 各种面板

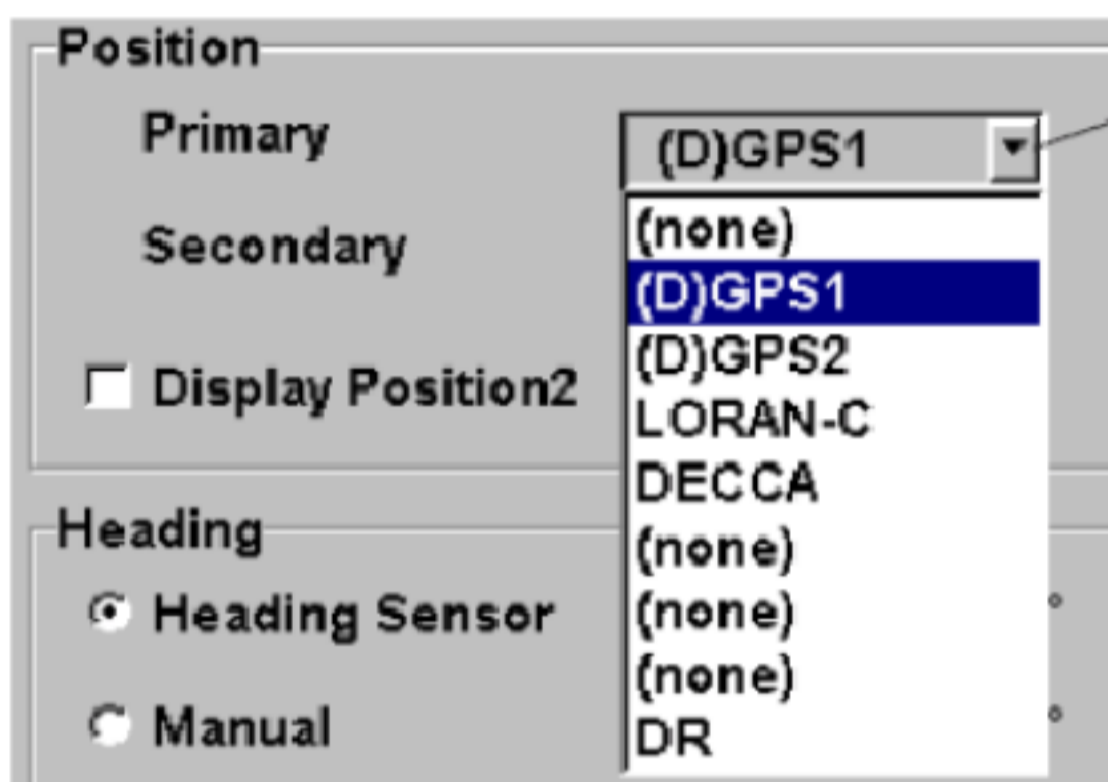
以下描述如何操作出现在屏幕上的各种面板。



Value entry box(数值框)

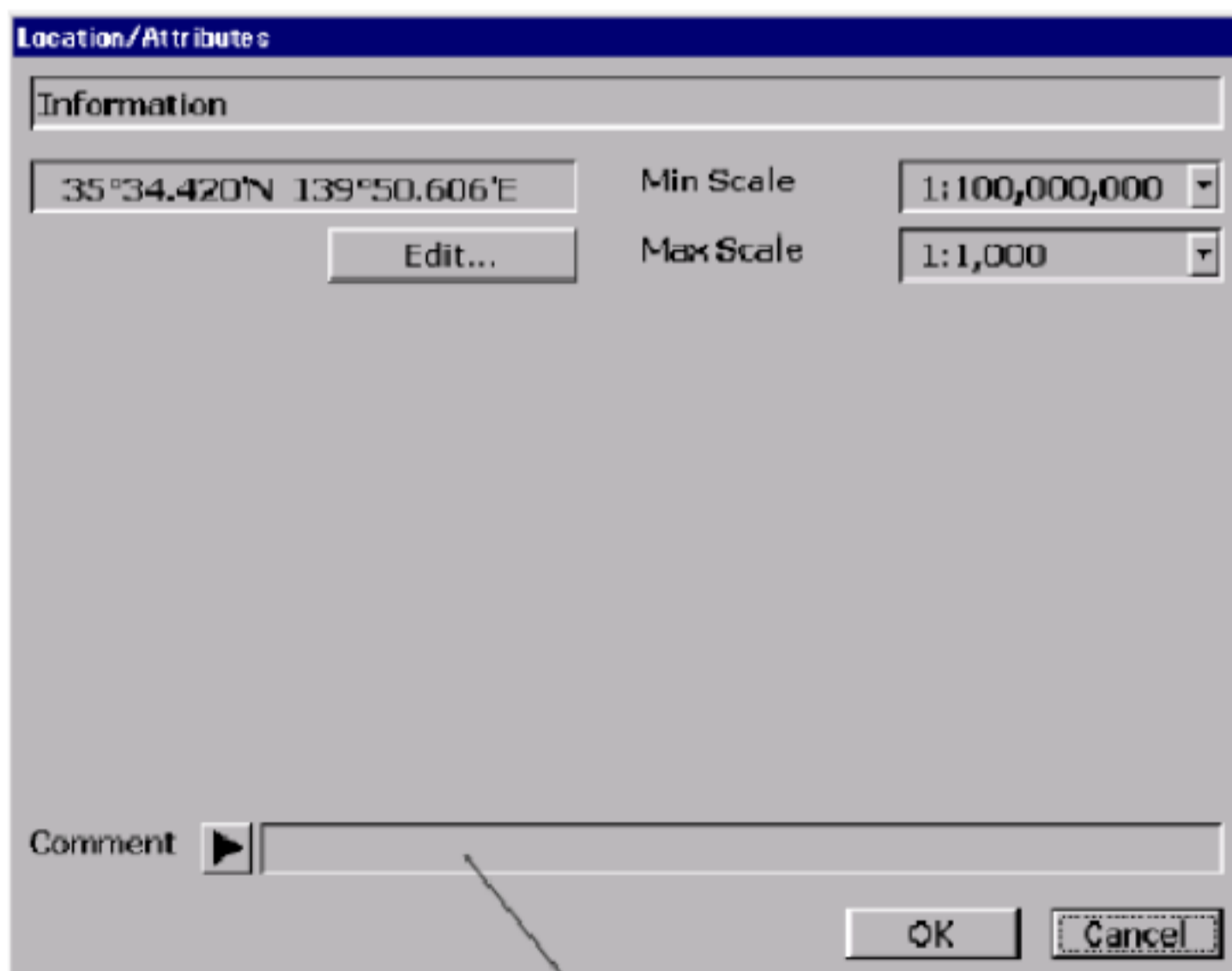
对框内输入数字。

- 1) 首先, 用左键击箭头标识或输入框。
- 2) 其次, 输入数值。
- 3) 要输入数值, 选择其他数值输入框或按[ENT]键。



Drop-down list(下拉列表清单)

- 1) 左键单击按钮, 打开下拉列表清单。
- 2) 左键单击, 从清单中选择所需的项目。



Text box(文本框)

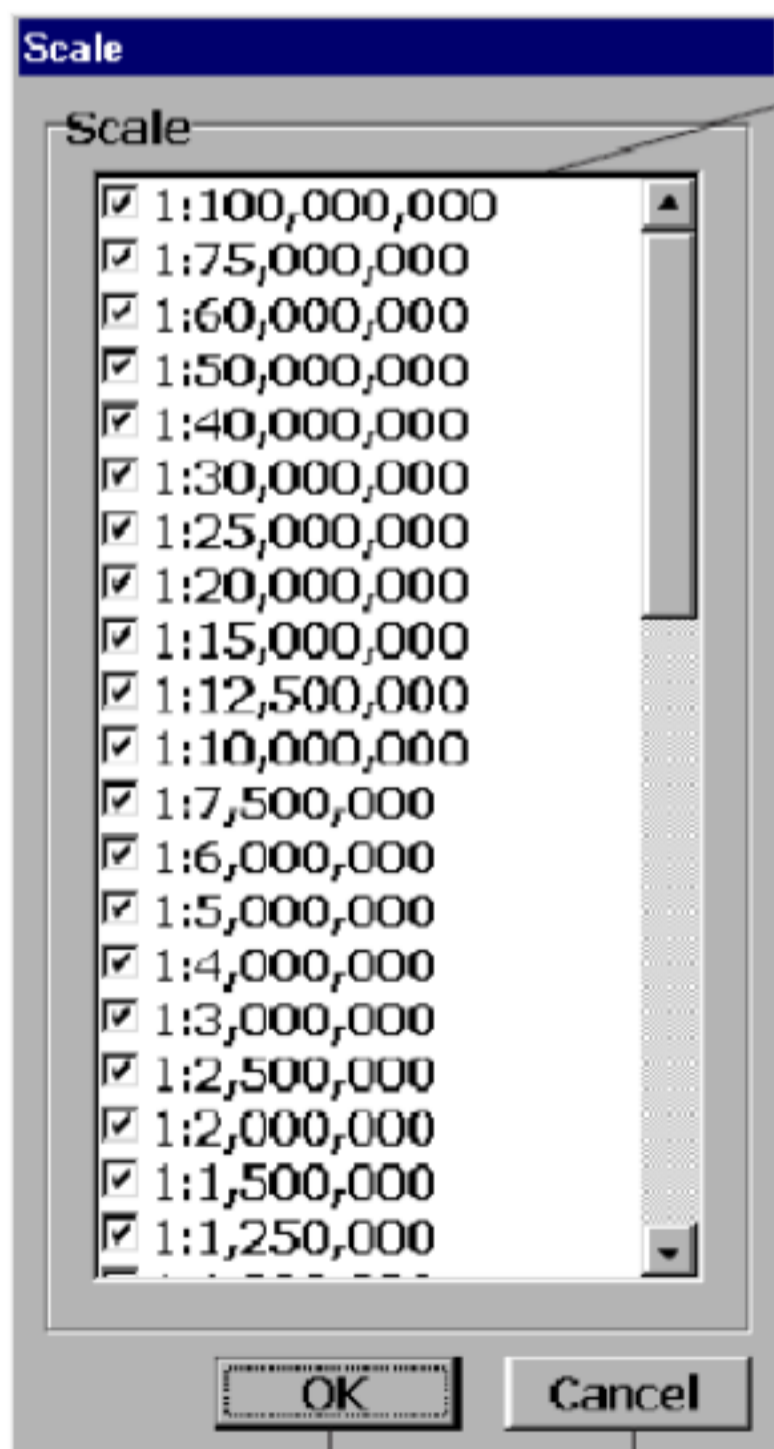
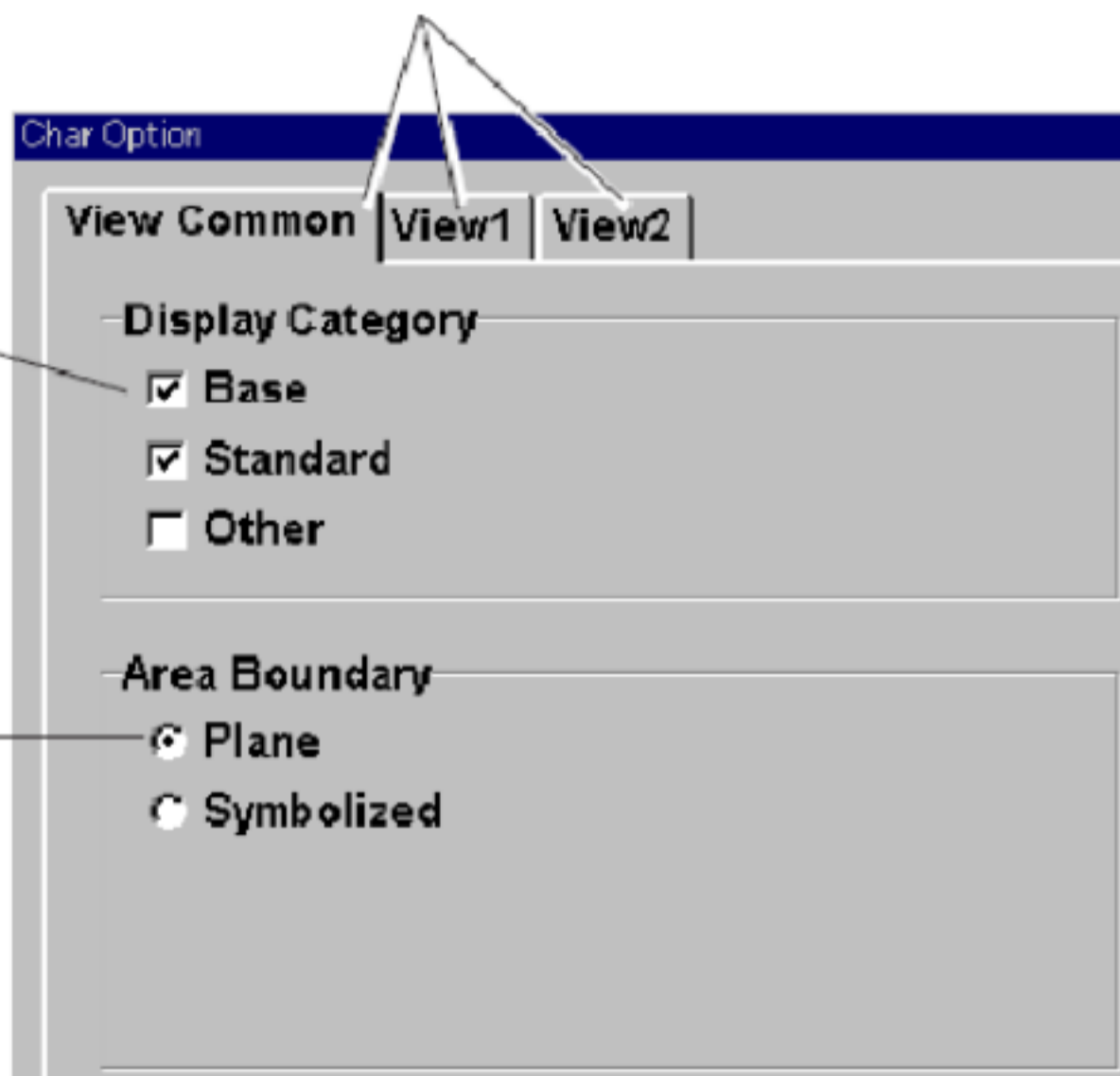
可输入数字和字母。

如何输入, 请参考“ 2.1.3 数字和字母的输入”。

Tabs(标签)
通过选择标签可显示相应面板。
1) 左键单击一个显示面板。

Check box(核对框)
左键点击选择或取消。
当项目选择后，核对标识 ()
出现在框内。

Option button(选项按钮)
只可选择其中一项，其他选项
自动关闭。选中项目显示标识
()。



List box(列表框)
可选择列表中任意项。
当选项选中后，出现核对标识 ()。

上/下滚动列表
左键单击上 /下按钮。
左键单击滚动条，转动跟踪球可向上 /下移动列表。

滚动位于面板右部或底部。

Command buttons(指令按钮)
左键单击按钮，完成相应按钮功能。

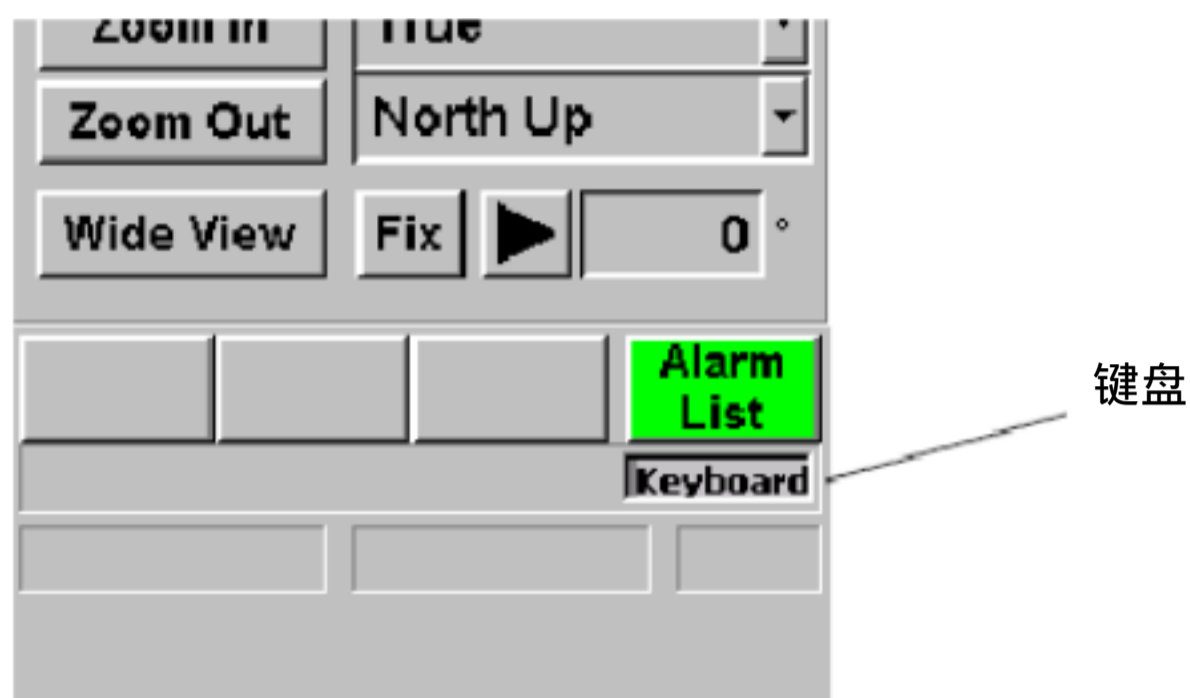
2.1.3 数字和字符的输入

通过显示面板上的字母数字键盘在数值文本框中输入数字或字母。

2.1.3.1 软件键盘的使用

左键单击 [Alarm List button] 面板上的 [Keyboard]。

在操作面板上按 [OPTION2] 键，软件键盘画面显示。



与 PS/2 键盘相同，数字、字符均可通过单击软件键盘上的按键完成。

大小写字母切换，左键单击 [Shift] 按钮。[Shift] 按钮有效时，背景颜色显示为蓝，键盘为在写字母。左键单击 [Close] 按钮，关闭软件键盘。

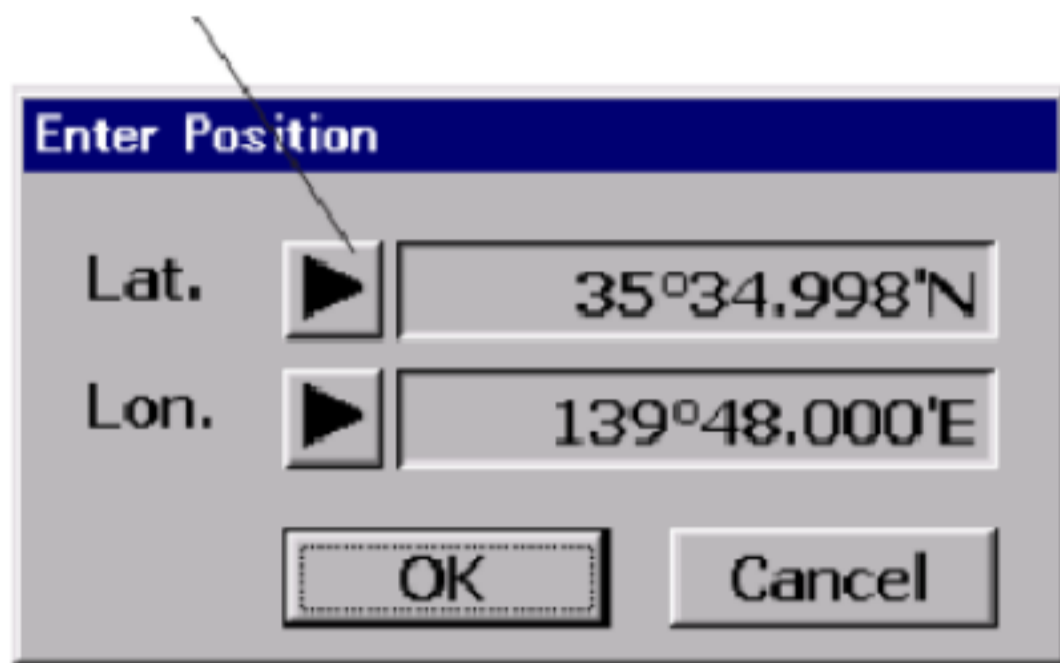


每次单击 [Shift] 按钮，字母大小写依次切换。



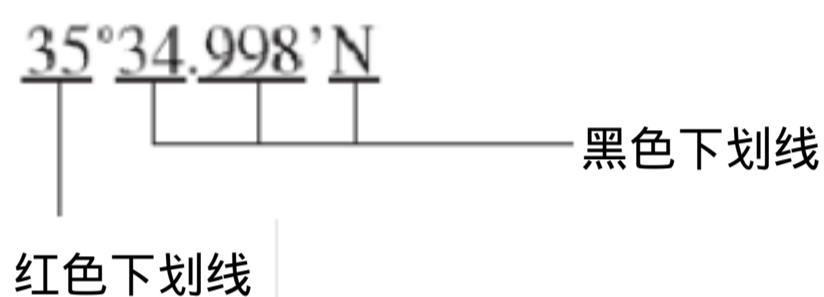
2.1.3.2 数字输入

箭头标识显示在输入框旁



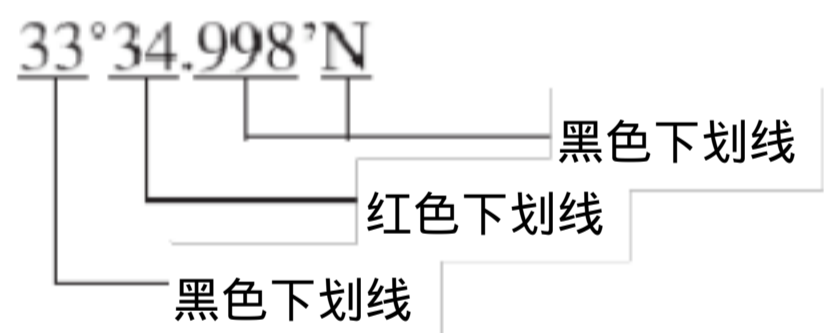
输入数值步骤：

1) 左键单击箭头标识或数值输入框。



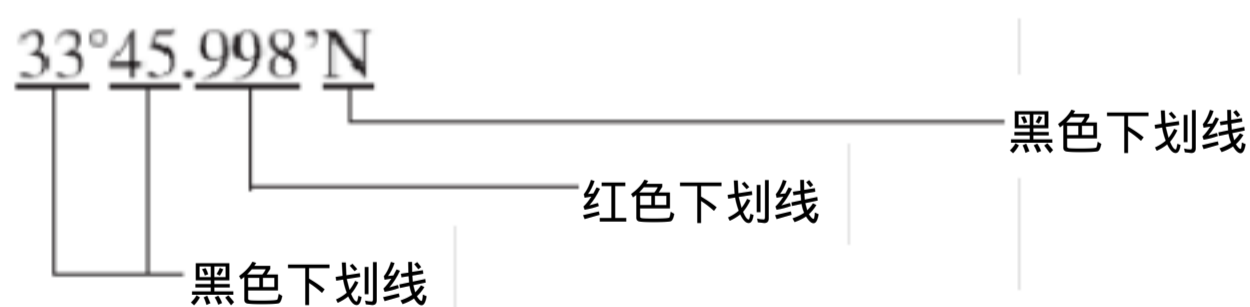
2) 改变有红色下划线的数值，按操作面板上的数字键。之后，红色下划线移到下一数值。

如：按 [3] 后再按 [3]



3) 改变有红色下划线的数值，按操作面板上的数字键。之后，红色下划线移到下一数值。

如：按 [4] 后再按 [5]



4) 同样的方法输入数值“ 998 ”。

5) 确定输入数值按 [ENT] 键。

“ N (北) ” 和 “ S (南) ” 的切换

改变“ N ”下划线为红色，转动跟踪球移动光标到该点，单击左键，可改变“ N ”和“ S ”。

同样方法可切换“ E (东) ”和“ W (西) ”。

2.1.3.3 字符输入

该节介绍字符输入方法。

要从软件键盘输入大写字母，单击 [Shift] 按钮有效后，再击字符按钮。

例：输入 [M]

单击 [Shift] 按钮，确定 [Shift] 按钮变为蓝色，按钮显示改为大写字母模式之后，单击 [M] 按钮。

从 PS/2 键盘输入大写字母，按住 [Shift] 键同时，按字符键。

例：输入 [M]

按住 [Shift] 键按 [M] 键。

以输入字符 “ Note 1 ” 为例：



- 1) 左键单击箭头标识或文本框，光标出现在文本框内。
- 2) 利用软件键盘，单击 [Shift] 按钮后单击 [N] 按钮，输入 [N]。

利用 PS/2 键盘，按住 [Shift] 键后，按 [N] 键输入 [N]。



- 3) 单击 [O] 按钮。



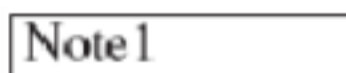
- 4) 单击 [t] 按钮。



- 5) 单击 [e] 按钮。



- 6) 单击 [1] 按钮，之后再按 [ENTER] 键，后确认输入 [NOTE 1]。



编辑输入字符：

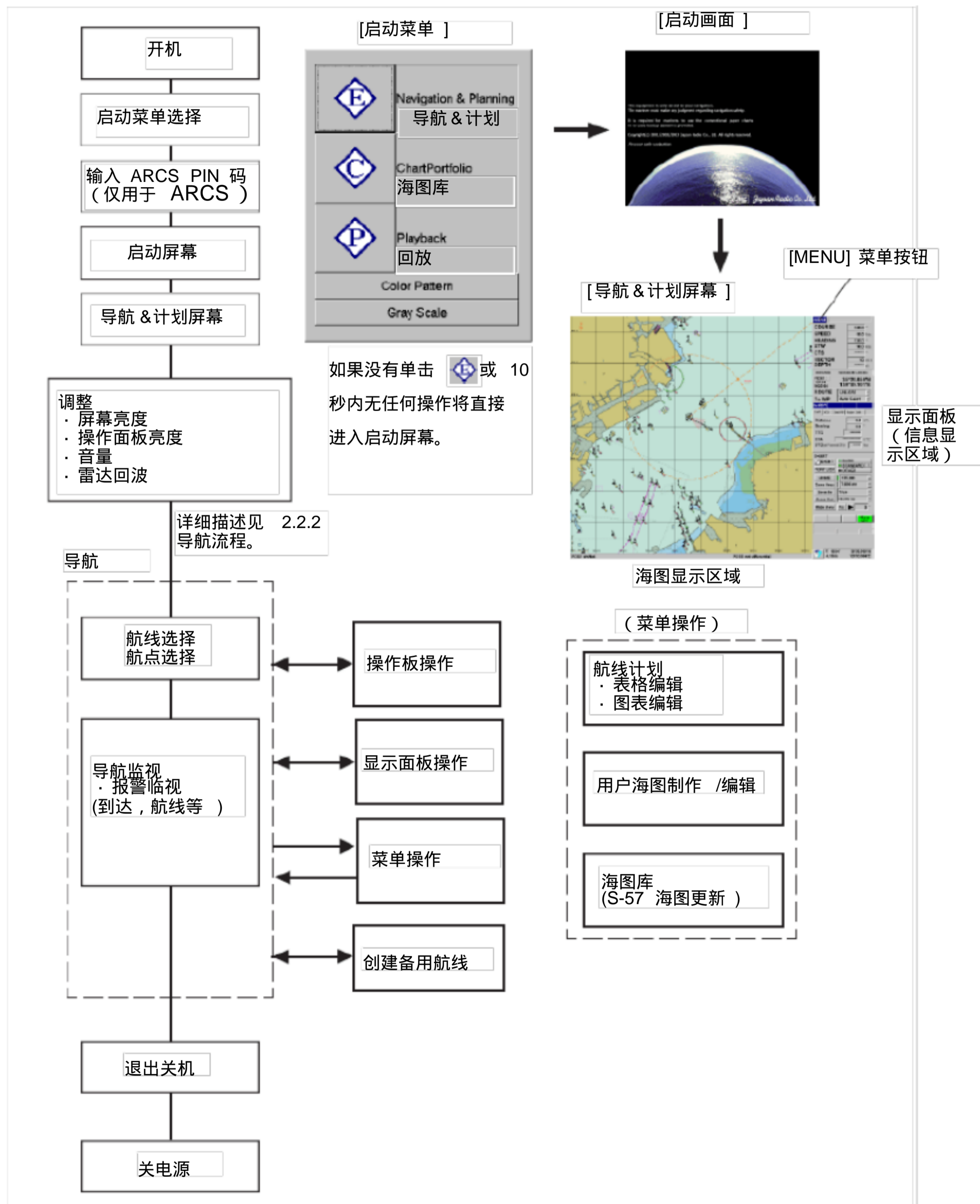
如果错误输入 “ Nott ”，按 [Backspace/<-] 按钮，最后输入的 “ t ” 需删除，每按一次 [Backspace/<-] 按钮，即可删除最右边的字符。

如果错误输入 “ Notte ”，转动跟踪球将光标插入 “ tt ” 之间，单击左键，按 [Backspace/<-] 按钮删除第一个 “ t ”，按 [Delete] 按钮可删除第二个 “ t 。” 每按一次 [Delete] 将删除光标后面的字符。

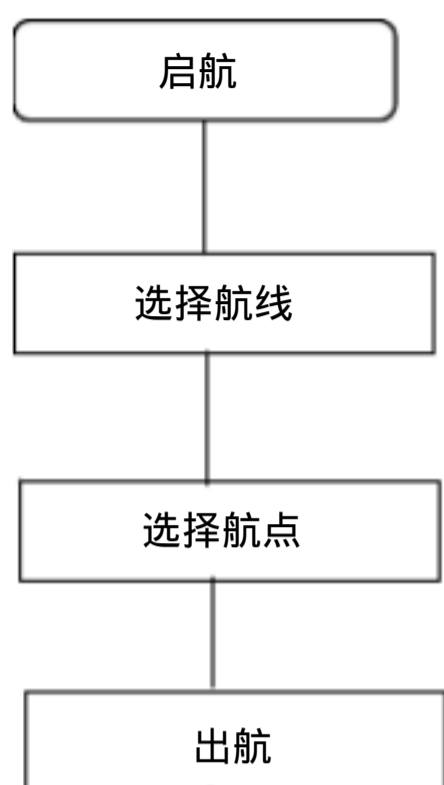
2.2 通用流程图

以下为 JAN-701 航行流程图。

2.2.1 通用流程图



2.2.2 航行流程



报警：

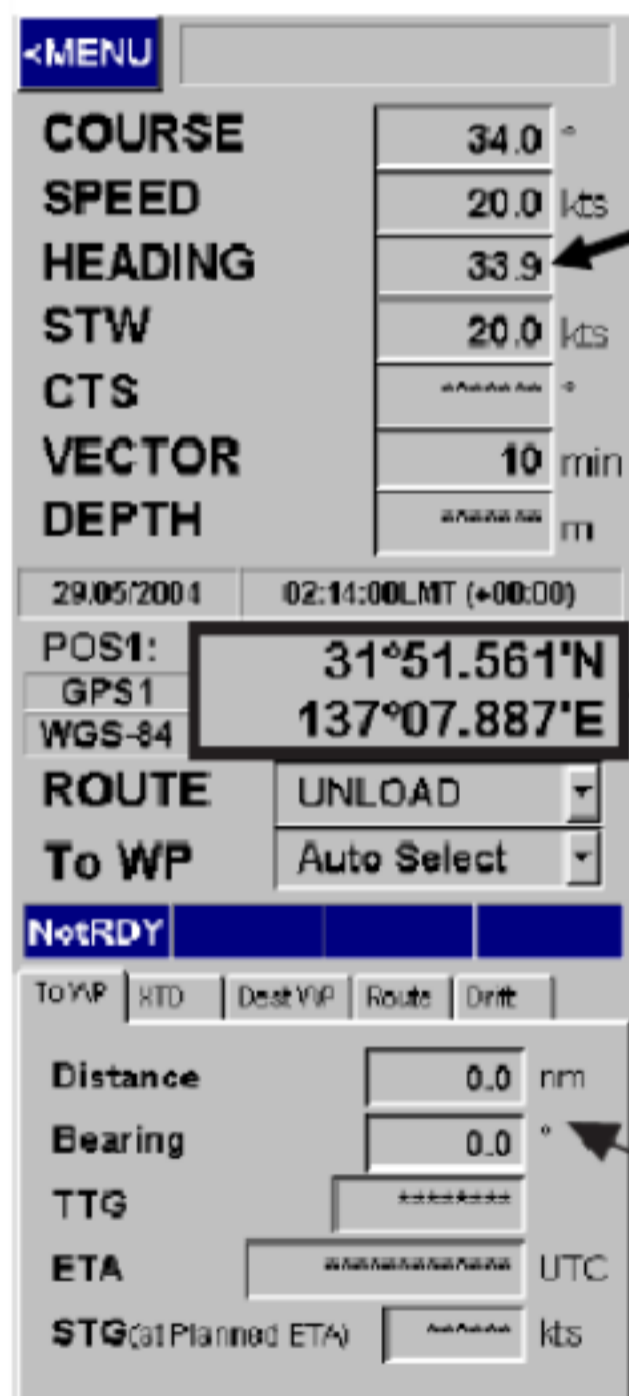
如果报警发生，报警面板出现红色闪烁并有报警音。确认后，检查报警内容按 [ALARM ACK]。

从显示面板上选择所需航线（初始显示“UNLOAD”）。



选择当前要去到的航点（TO WP）（例如“1”或“AUTO SELECT”）。

手动移动本船，本船总会显示在海图上。

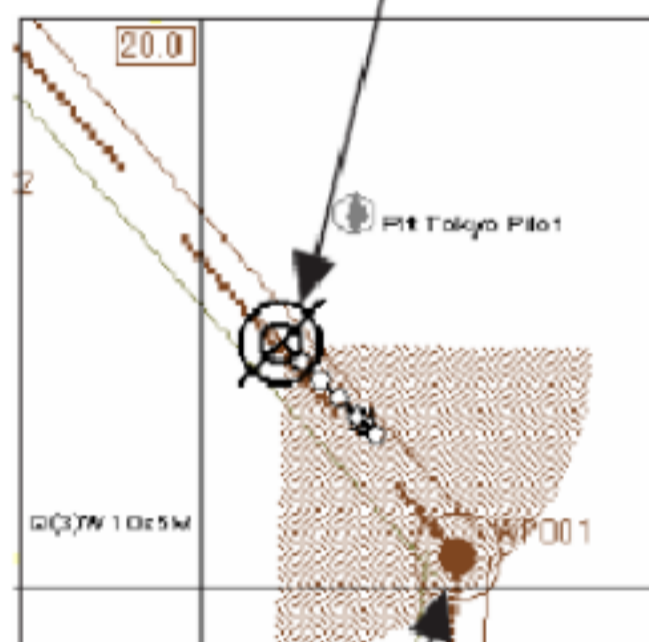


船舶方位

注意：
必须确定背景颜色不是天蓝色，如果是本船将切换补偿功能。在此情况下，返回颜色灰度调整。见 2.28 取消本船补偿。

当前航点方位

本船标识



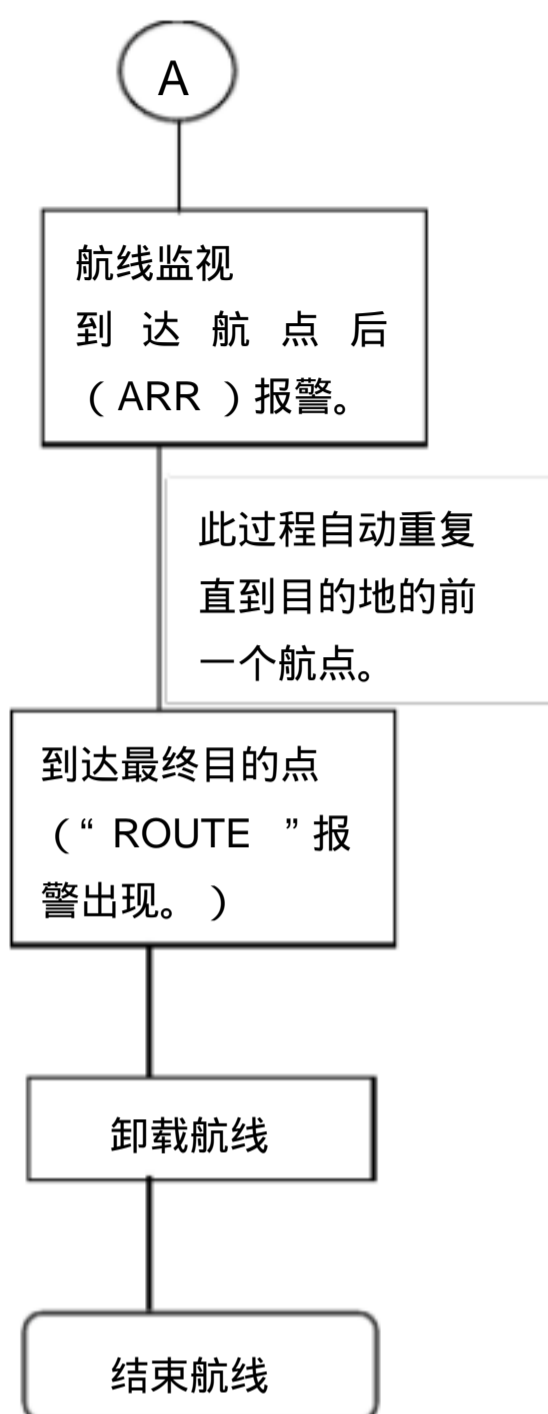
到达航点

A

关于自动航行：

通过连接自动舵可以实现自动导航。详情见 6 “自动导航”。

航行流程 — 续



当船穿越一个航点办界时， “ next WP将更新，并出现 “ ARR报警。在确认报警内容后，按操作面板上或显示面板上的 [ALARM ACK] 停止报警。



当船越过目的地办界“ ROUTE ”报警发生。在确认报警内容后，按操作面板或显示面板上的 [ALARM ACK] 停止报警。



选择 “ UNLOAD ” 之后，被选择的航线从画面上消失。



2.3 开关机及准备工作

下面介绍如何开关机及备航工作。关机时，必须按照下面的描述，依次结束系统，当然这里也介绍如何在死机时恢复系统。

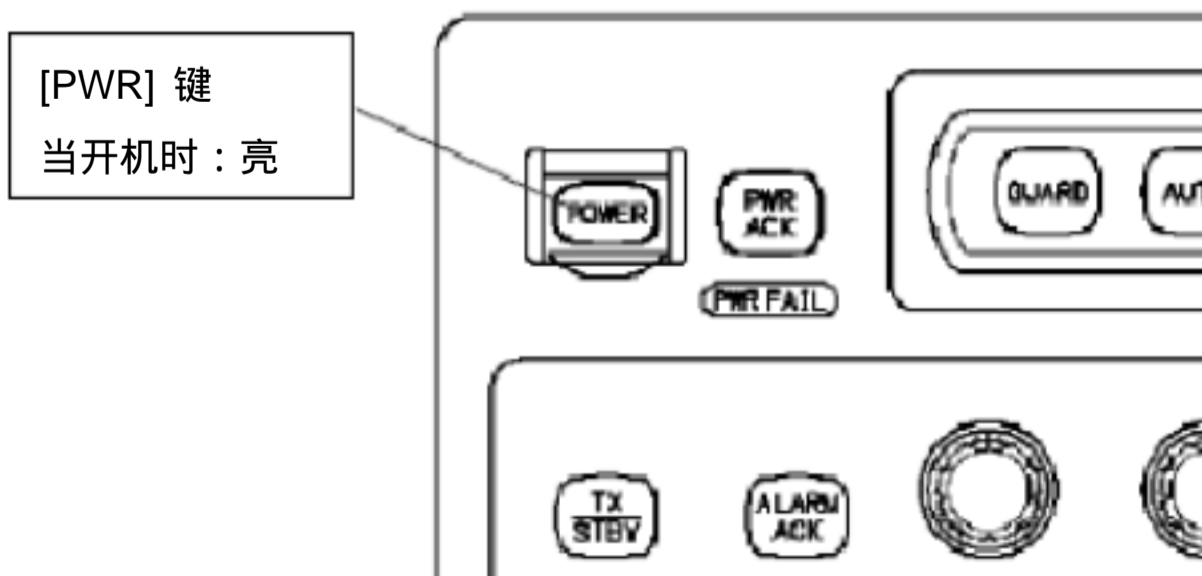
2.3.1 开机

在操作板上，按 [PWR] 键。

开机后， [PWR] 键背光灯亮。很快在屏幕上显示启动菜单。

注意

当软盘插入软驱内时，切勿开机。



2.3.2 选择启动菜单

开机后, [PWR] 键亮。很快出现启动菜单, 可选择其中一项。

导航 & 计划

通常左键单击该项, 如果没菜单选项选择, 该项被自动选择, 此情况发生时, [Startup screen] 出现后显示导航 & 计划画面。

海图文件夹

可更新 S-57 海图, 左键单击该项进入海图文件夹画面 (见 8 “海图文件夹”)。

回放

可回放此前的航行, 左键单击该项进入回放画面 (见 9 “回放”)。

颜色模式

显示 S-57 海图颜色模式。

灰度

颜色测试时, 显示灰度。

注意:

如果 10 分钟内无任何菜单项目选择, 自动出现 [Startup screen] 画面。



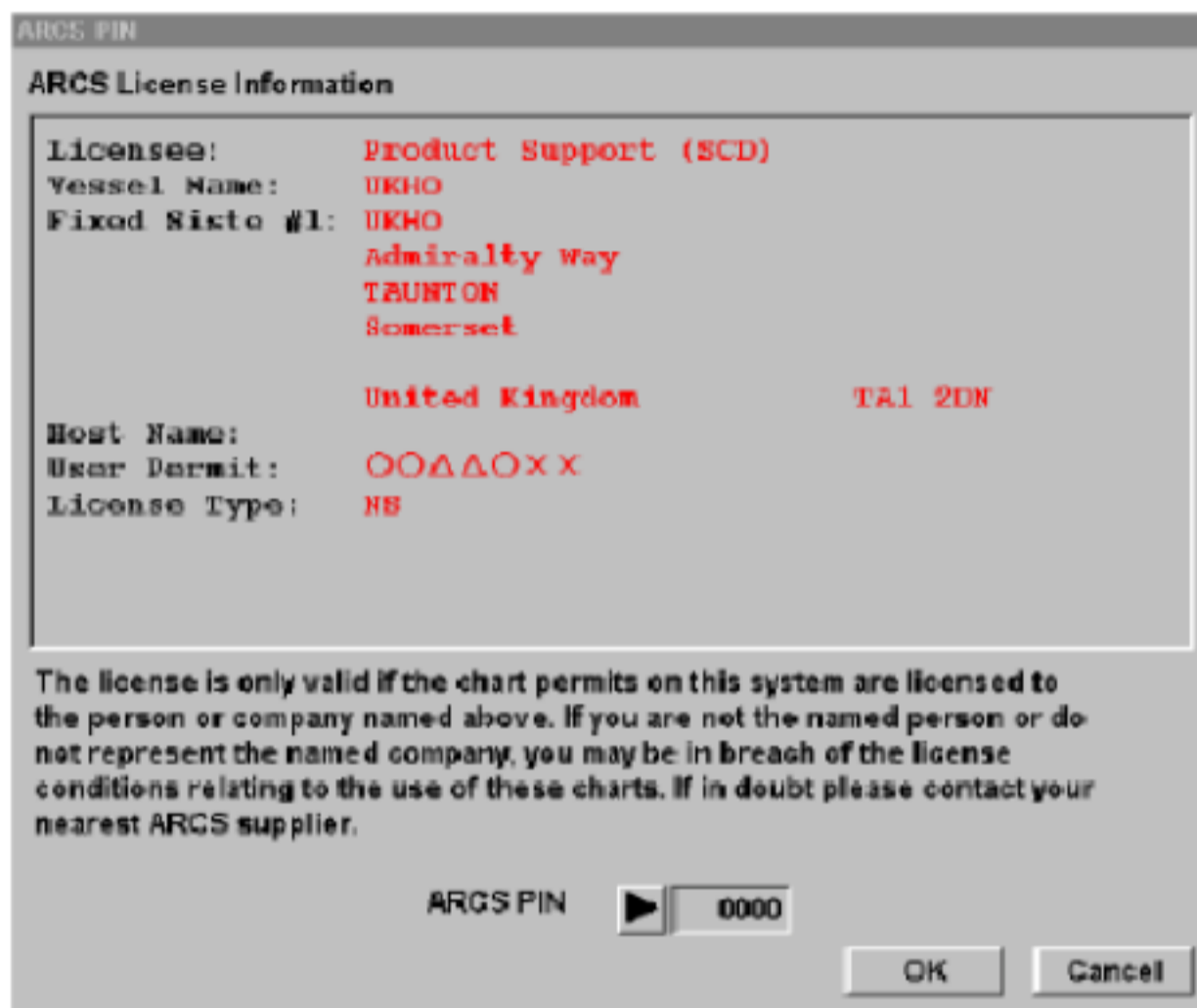
[启动菜单]

2.3.3 启动屏幕及 ARCS PIN 输入 (仅用于 ARCS)

- 1) 如果 ARCS 被安装，在启动菜单中 [Navigation & Planning] 被选择后，显示“ARCS PIN”。
输入密码左键单击 [OK] 按键，进入启动菜单。

注意：

只有在“ARCS PIN”中输入正确的密码后，才会出现 AARCS。
如果在“ARCS PIN”画面上选择 [Cancel]，ARCS 不会被显示。
当 ARCS 过期后，ARCS 将不会被显示。



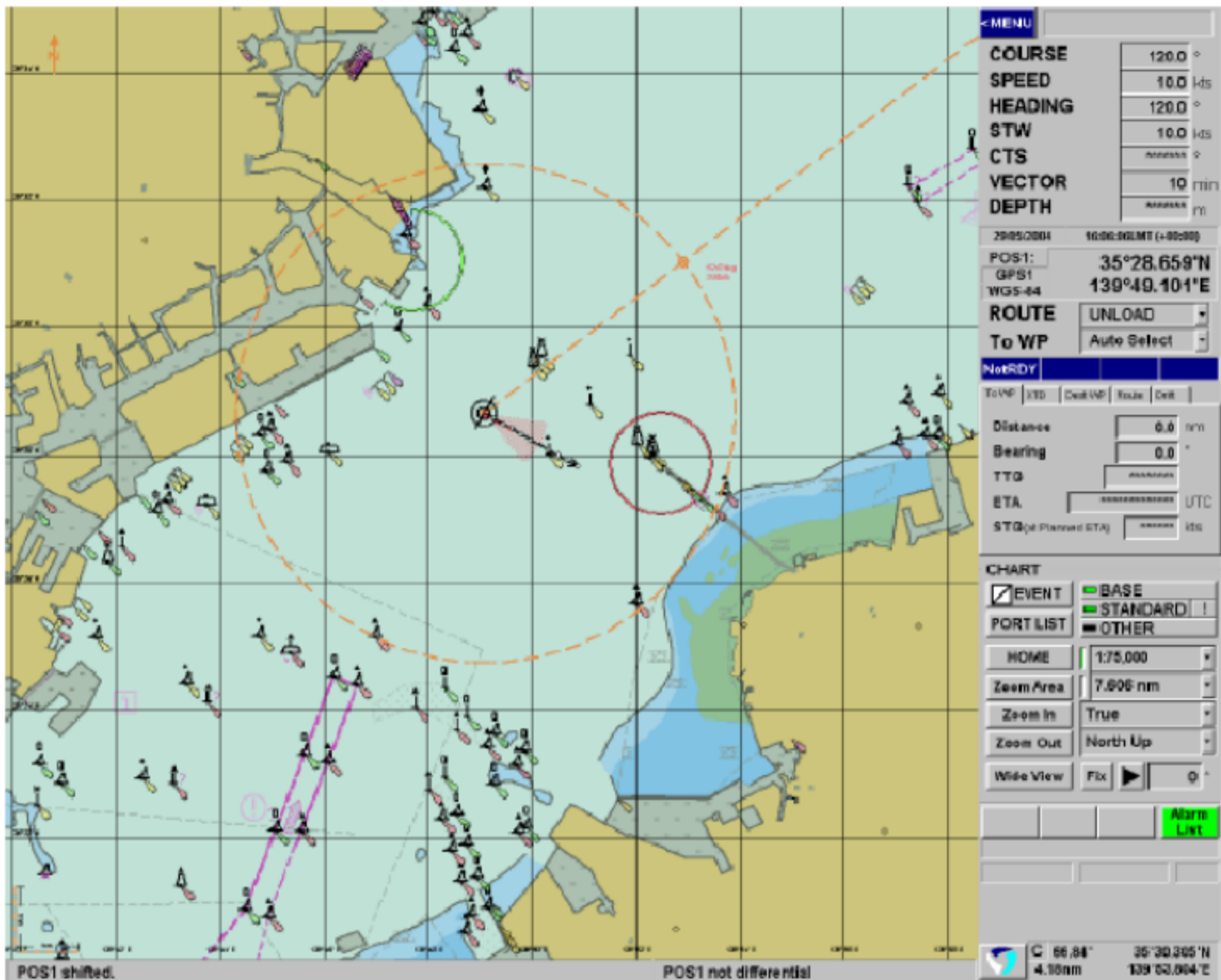
注意：

利用软键键盘或 PS/2 键盘输入 ARCS PIN。
请仔细阅读启动屏幕上的注意事项。



[启动屏幕]

2) 在启动屏幕出现后，很快就会显示导航 & 计划画面。

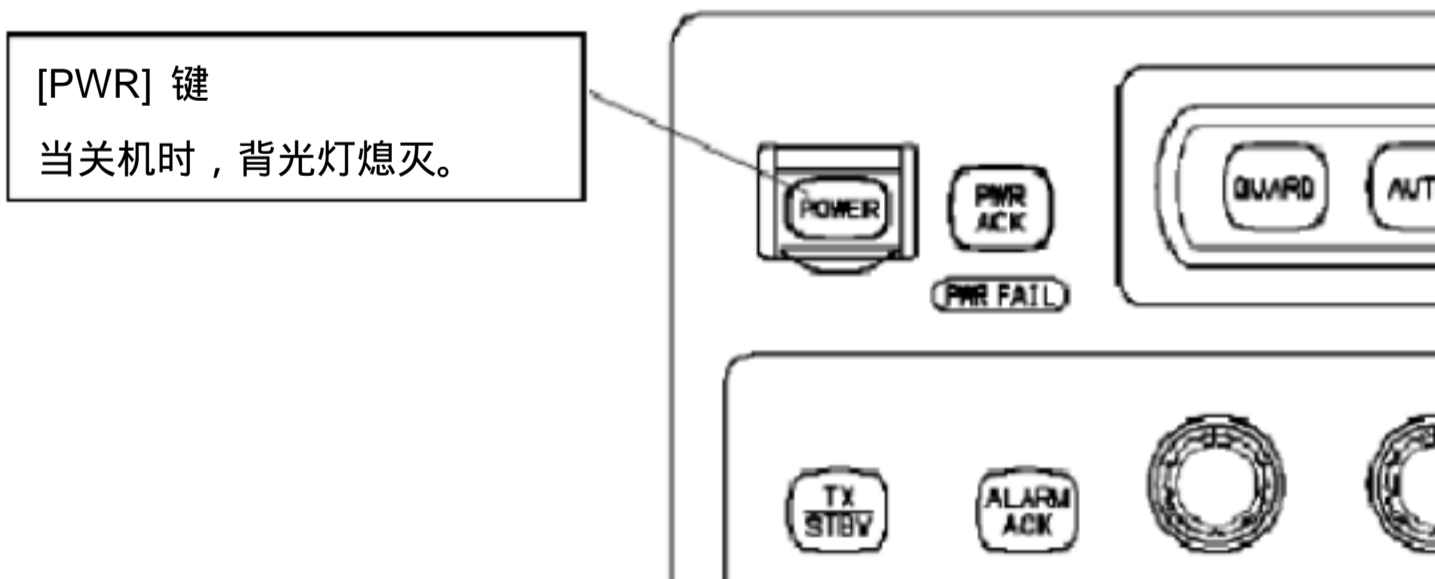


[导航 & 计划画面 (示例)]

2.3.4 关机操作

在操作板上按 [PWR] 键。

关机后，[PWR] 键背光灯熄灭。



注意：

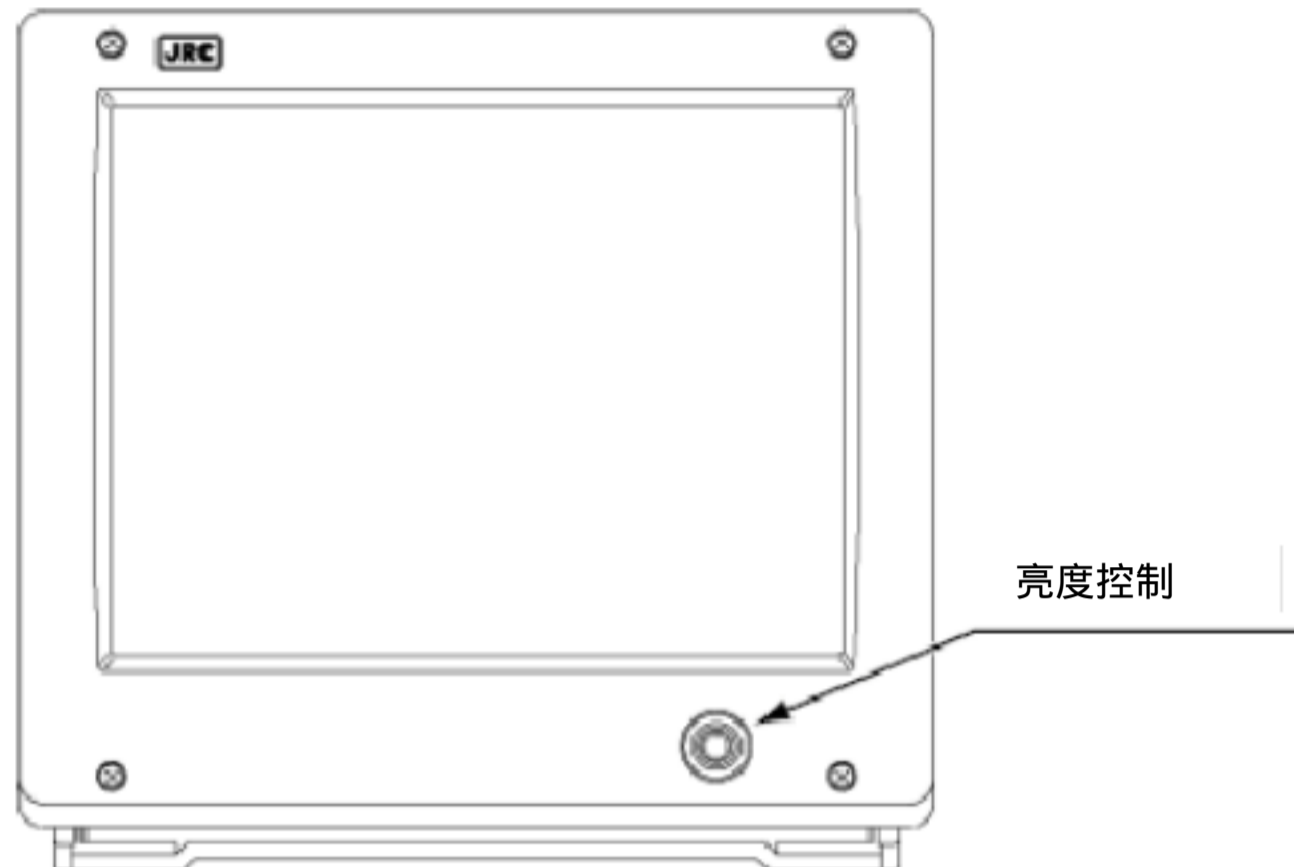
在出现导航 & 计划画面时，按 [PWR] 键。[Startup menu] 将短暂显示，但电源将最终切断。

2.3.5 调整亮度和音量

根据要求作如下调整。

(1) 屏幕亮度 ([BRILL])

调整操作板上的 [BRILL] 旋钮可调整屏幕亮度。



(2) 操作板背光灯亮度 ([PANEL])

按键操作：

- 1) 在操作面板上，按 [PANEL] 键。
每按一次该键，亮度均会改变。
亮度等级共分五级。

菜单操作：

- 1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(1)Day-Night]-[(6)Panel Dimmer]
在表格、图表、用户海图等编辑菜单显示下，可依次选择
[MENU]-[(5)View]-[(1)Day-Night]-[(6)Panel Dimmer] ， [Operation Panel(操作板)]对话框
显示。
- 2) 左键单击 [BRILL] 按钮可分五级调整按键背光亮度。

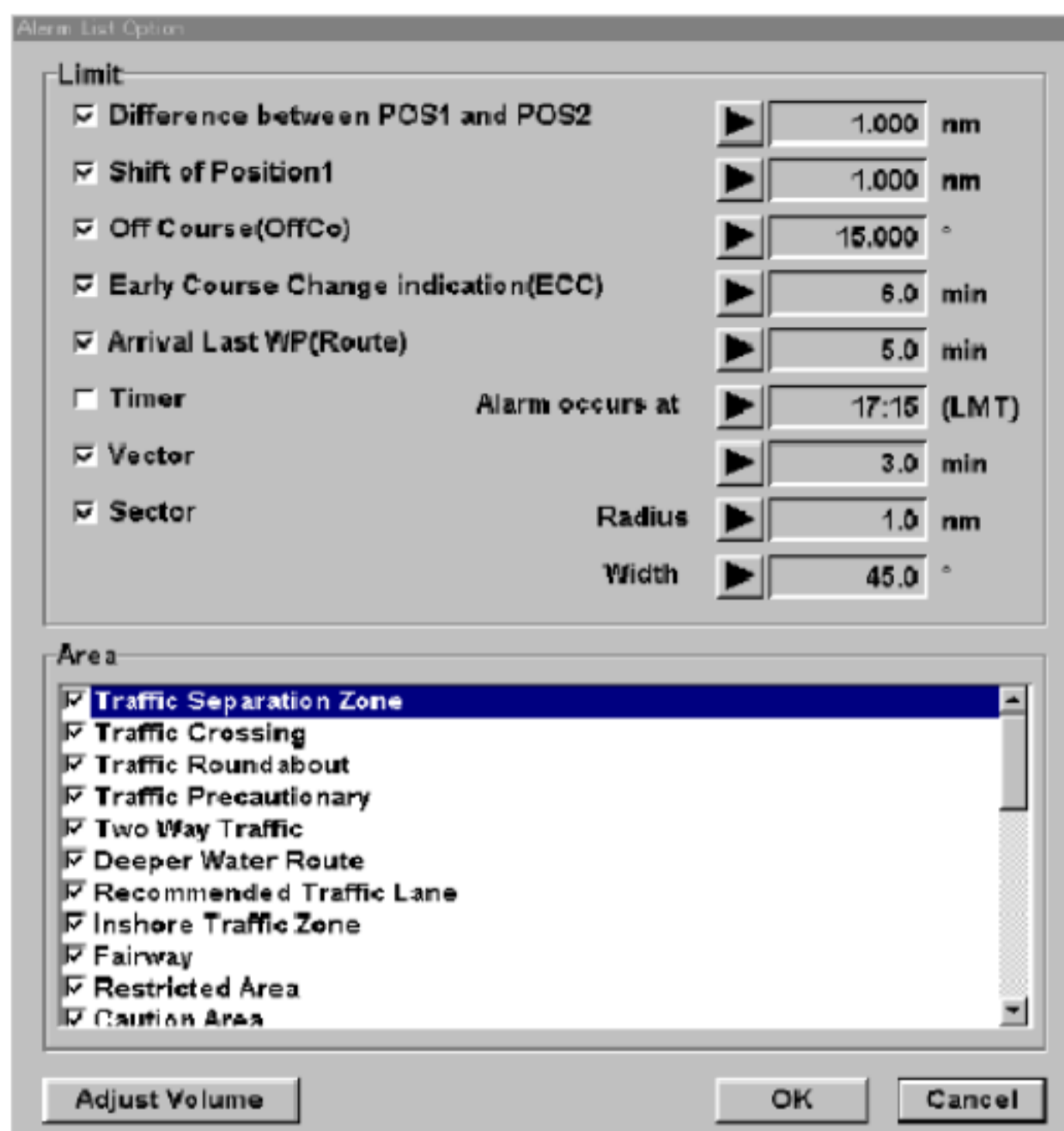


(3) 音量调整 ([ALARM VOL])

- 1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(7)Alarm]-[(0)Option] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(6)Alarm]-[(0)Option] ，
[Alarm Setting] 对话框会显示。

- 2) 左键单击 [Alarm VOL] 按钮，分七级调整报警音量。



2.3.6 改变显示屏颜色 ([DAY/NIGHT])

可以调整显示颜色以获得与驾驶室灯光环境相适应的最佳匹配效果，可选择下列显示颜色的一种。

白天亮度

白天白色背景 (仅适用于 S-57/C-MAP)

白天黑色背景

傍晚 (仅用于 S-57/C-MAP)

夜晚

键操作：

- 1) 在操作面板上按 [DAY/NIGHT] 键。每按一次该键，显示颜色均作相应变化。

菜单操作：

- 1) 在标准菜单模式下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(1)Day-Night] 选择所需项目。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(5) View]-[(1)Day-Night] ，被选择的项目前有“ ”标识。

当选择了一个项目，菜单会关闭，屏幕显示画面随之改变。

注意：

在改变显示颜色时，注意若选择 [Night] 颜色，显示的信息很难看清。

2.3.7 如何解除报警 [ALARM ACK]

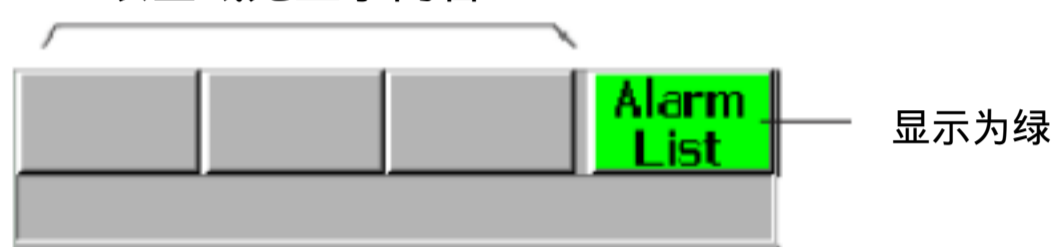
当警报发生时，有报警声响，屏幕上报警按钮闪烁，提示操作者有报警发生。同时，报警的详细信息显示在信息显示区域 1。当有多个报警发生时，报警以固定间隔进行显示，超过三个报警可使用报警按钮清单查看详细报警信息。确认报警后，按面板上 [ALARM ACK] 键或左键单击报警按钮，利用菜单可以查阅报警的航海日志记录。

注：
在未确认报警前，请不要消除报警。

(1) 无报警时

没有发生报警时，只有 [Alarm List] 按钮显示，且为绿色。

该区域无显示内容



(2) 当有报警时

有报警时，[Alarm List] 按钮闪烁，显示红色并有报警音。

在此可显示三个报警



(3) 停止闪烁报警

1) 确认发生报警的种类。

在操作面板上，按 [Alarm ACK] 键。闪烁报警停止。

左键单击在显示面板上的报警按钮（例如 [ARR]）可停止报警。

要确认报警内容，见（4）“打开报警清单”。



例：

当 XTE 发生时，发生 XTE 报警，[XTE] 按钮闪烁显示红色。

当按操作面板 [ALARM ACK] 键或左键单击 [XTE] 按钮后，停止报警 [XTE] 显示红色。

当船进入受限区时，[XTE] 报警消失，[XTE] 按钮消失。

在闪烁报警时，若船进入受限区，报警也自动消失。

注：
只有当引起报警的条件被去掉后，红色报警才会消失。

2) 当有两个以上报警时, 确认报警内容重复按操作面板上的 [ALARM ACK] 键直到报警停止。重复左键点击报警按钮也可停止报警。要停止闪烁报警, 可重复左键单击最左端的报警按钮。

(4) 打开报警清单

1) 任何时候左键单击显示面板上的 [Alarm List] 按钮, 可打开 “ Alarm List (报警清单) ”。如果在报警闪烁时打开 “ Alarm List (报警清单) ”, “ Alarm List 上的报警按钮也闪烁。确认后, 左键单击 “ Alarm List 报警按钮可停止闪烁报警, 但按钮仍显示红色。

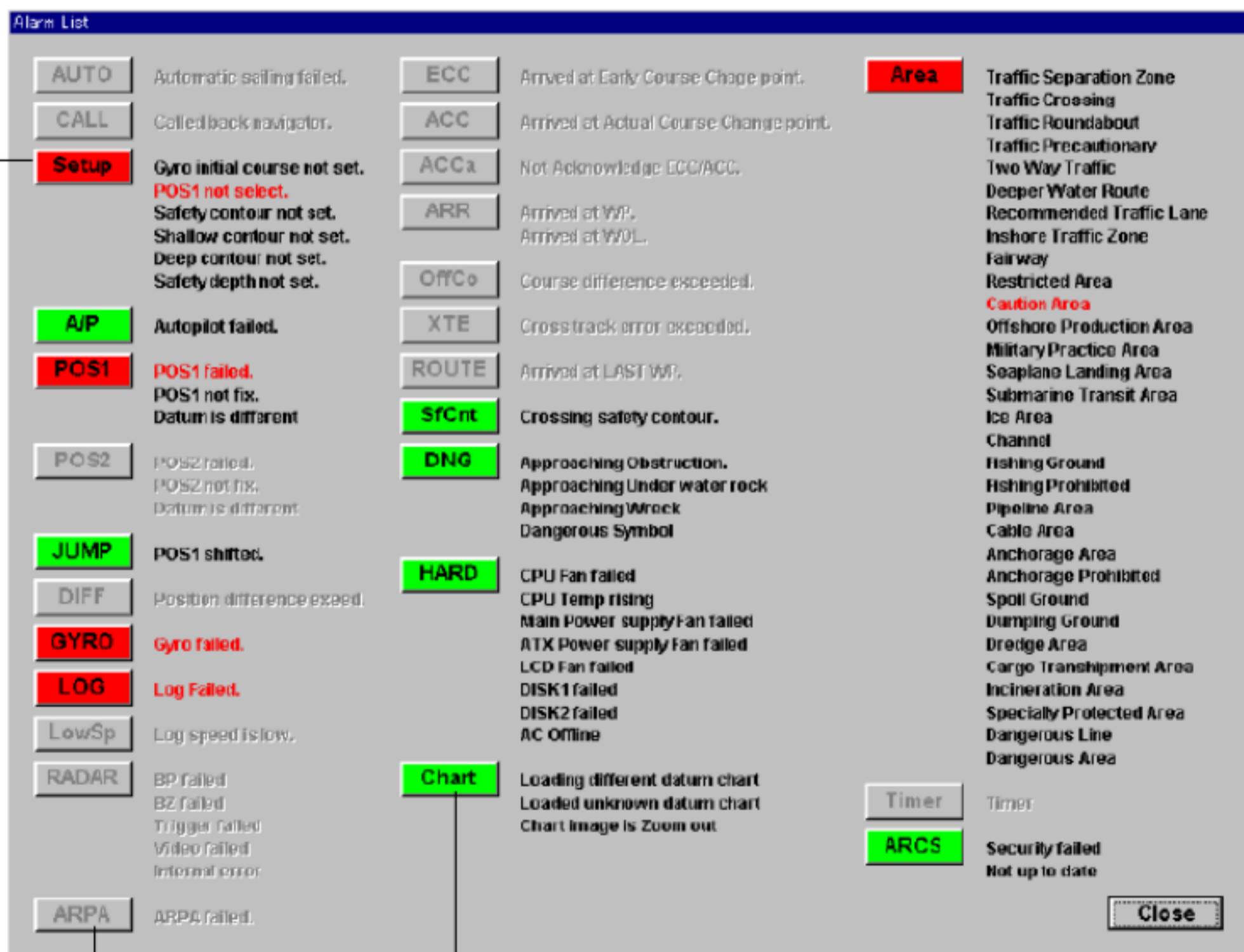
也可从菜单上打开 “ Alarm List :”

-在标准菜单显示下, 依次选择 [MENU]-[(7)Alarm]-[(1)List] 。

-在表格、图表、用户海图等编辑菜单上, 依次选择 [MENU]-[(6)Alarm]-[(1)List] , 打开 “ Alarm List 面板”

2) 左键单击 [Close] 按钮可关闭 “ Alarm List 面板。”

闪烁显示红色。
报警发生并且尚未确认。
停止闪烁, 但仍显示红色。
报警被确认但仍存在。当报警消除后, 按钮改为绿色。



显示绿色: 无报警

灰色按钮 (未激活按钮)
在当前系统配置中无报警发生。

(5) 显示历史报警表

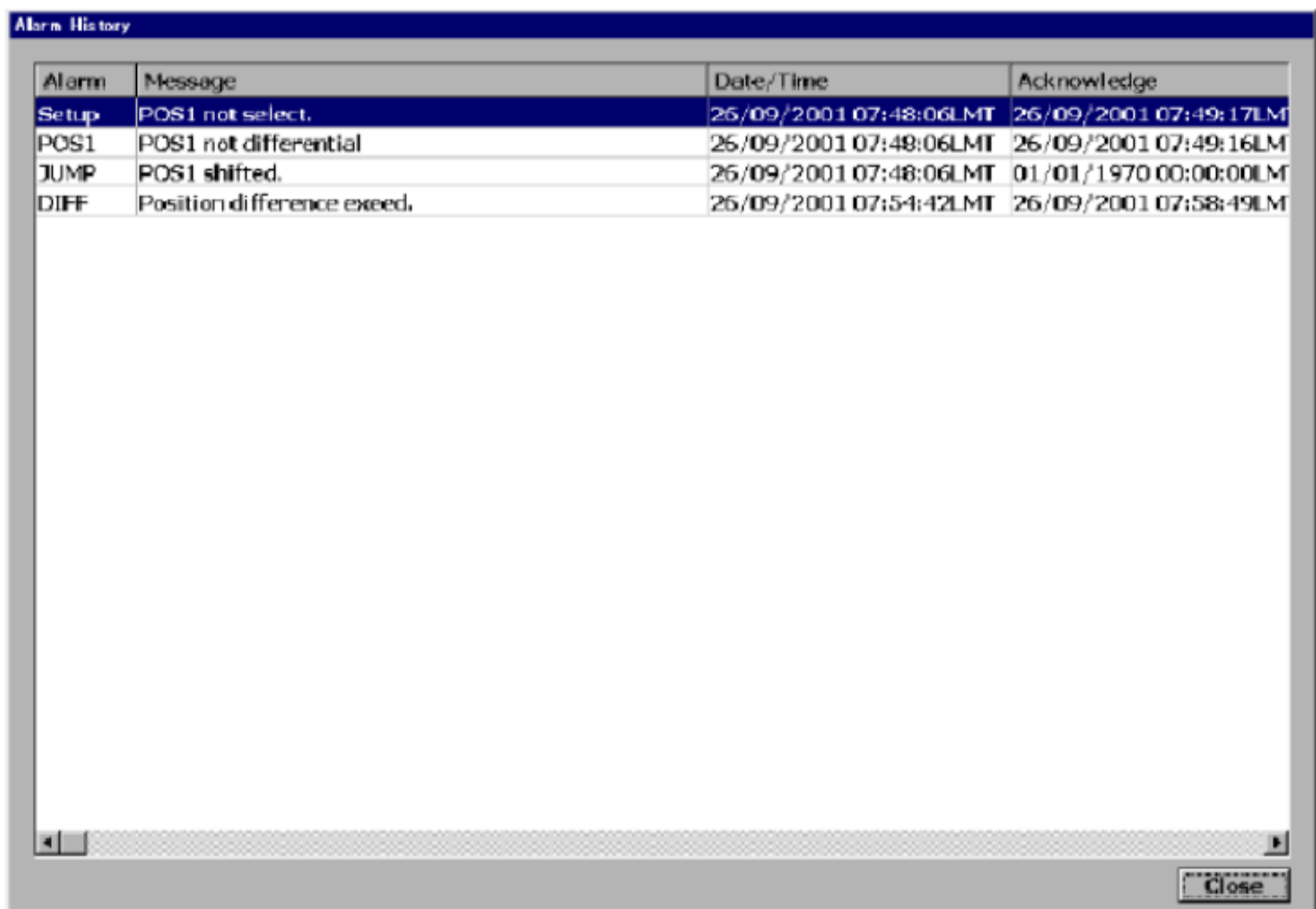
在航行过程中可显示报警航海日志记录。

注意：

当关机后，报警清单将被清除掉，要看过去的报警清单见 2.23.1 显示日志 ”。

菜单操作：

- 1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(7) Alarm]-[(2)History] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(6)Alarm]-[(2)History] 之后，
“ Alarm History报警航海日志记录面板被打开。
- 2) 左键单击 [Close] 按钮可关闭 “ Alarm History面板。



Alarm	Message	Date/Time	Acknowledge
Setup	POS1 not select.	26/09/2001 07:48:06LMT	26/09/2001 07:49:17LMT
POS1	POS1 not differential	26/09/2001 07:48:06LMT	26/09/2001 07:49:16LMT
JUMP	POS1 shifted.	26/09/2001 07:48:06LMT	01/01/1970 00:00:00LMT
DIFF	Position difference exceed.	26/09/2001 07:54:42LMT	26/09/2001 07:58:49LMT

Alarm : 报警种类

Message : 报警的详细描述

Date/Time : 报警时间

Acknowledge : 报警确认时间

Delete : 报警消除的时间

2.3.8 显示雷达图像 [RADAR]

可在海图上开关雷达图像，雷达图像可用在操作面板上的旋钮进行调整。

注：

要显示雷达图像，需要安装选购的雷达板件单元，而且雷达图像也必须从雷达系统发送过来。

如果在海图文件夹模式下，无法显示雷达图像。

如果雷达系统显示为短量程图像，而要在 ECDIS 显示长量程图像，则 ECDIS 上的图像可能会失真。

(1) 从菜单上选择雷达图像显示开 / 关

开关雷达 1：

1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(2)Radar]-[(1)Radar1] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(2)Radar]-[(1)Radar1] 。

左键每次单击 [(1) Radar1] ，雷达 1 的显示依次开或关。

雷达图像显示打开后，“标识附带在 [(1) Radar1] 旁。

菜单关闭，雷达图像在海图上生成。

开关雷达 2：

1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(2)Radar]-[(2)Radar2] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(2)Radar]-[(2)Radar2] 。

左键每次单击 [(2) Radar2] ，雷达 2 依次开或关。

雷达图像打开后，“标识附带在 [(2) Radar2] 旁。

菜单关闭，雷达图像在海图上生成。

开关距标圈：

1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(2)Radar]-[(3)Range Rings] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(2)Radar]-[(3)Range Rings] 。

左键每次单击 [(3)Range Rings] ，距标圈均依次开或关。

在距标圈开的时候，“标识附带在 [(3)Rang Rings] 旁。

距标圈将在海图上生成。

(2) 在操作板上进行雷达图像显示的开 / 关

在操作面板上按 [RADAR] 键。 

利用上面描述的雷达操作所选择的图像也会在海图上生成。要清除图像，可再按该键。

(3) 雷达图像调整 (在操作板上)

注：

如果菜单面板调整 ([(4)View]-[(0)Option]-[(1)Radar]

“ Radar O 面板) 被选择，以下旋钮则无

效。此时，可改变菜单设置激活旋钮。

[VIDEO] : 回波亮度调整

[VIDEO] 旋钮调整雷达回波亮度, 转动 [VIDEO] 旋钮, 向左增加亮度, 可调整亮度至最佳设置。

[RAIN] : 雨雪抑制

利用 [RAIN] 可抑制因雨雪产生的干扰, 向右转动 [RAIN] 旋钮, 可以增强对雨雪干扰的抑制, 但不能调整过度, 避免将有效目标抑制掉。

[SEA] : 海浪抑制

[SEA] 旋钮可抑制近距离海浪引起的干扰, 向右旋转可增加对海浪干扰的抑制, 但不能调整过度, 防止航标或小船被抑制掉。

[GAIN] : 增益调整

利用 [GAIN] 旋钮可调整雷达回波接收灵敏度, 向右转动旋钮可增加接收灵敏度, 提高观察目标的能力。当然, 噪音也同时会增加出现在屏幕上, 所以不能调整过度。

**2.3.9 ARPA/AIS 目标显示的开 /关[ARPA]**

可以从操作板或菜单中开 /关 ARPA/AIS 目标信息显示在海图上。

注:

只有接收到 ARPA 雷达系统的相关信息, 该 ARPA 信息才会显示在海图上。

只有接收到 AIS 接收机的信息, 该信息才会显示在海图上。

(1) 使用操作板进行 ARPA/AIS 显示的开关

在操作板上, 按 [ARPA] 键。从雷达系统获得的当前目标信息将会在海图上生成。

(2) 利用菜单进行 ARPA/AIS 显示的开/关

ARPA1, ARPA2 和 AIS 可以单独选择, 若选择 [MENU]-[(4)View]-[(3)ARPA/AIS]-[(1)ARPA1], -[(2)ARPA2], -[(3)AIS] 或[(4)ALL]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单显示下, 依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(3)ARPA/AIS]-[(1)ARPA1], -[(2)ARPA2], -[(3)AIS] 或[(4)ALL]。

每次选择 [(1)ARPA1], [(2)ARPA2] 或[(3)AIS], 相应显示依次开 /关。

若选择 [(4)ALL], 项目 [(1)ARPA1], [(2)ARPA2] 和[(3)AIS] 可被同时开 /关。

若选择了某选项, 则该选项前附带相应 “ ” 标识。

(3) 打开 ARPA/AIS 清单

注意：在表格中的 “ Bearing , ” “ Distance , ” “ CPA ” 和 “ TCPA ” 项目可通过 ARPA/AIS 可选项进行设定滤除数值。

1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(3)ARPA/AIS]-[(6)ALL List] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(3)ARPA/AIS]-[(6)ALL List] 。“ ARPA/AIS ” 面板被打开。

2) 执行以下操作

左键单击图表，打开 “ ARPA-Port (左) ” , “ ARPA-Starboard (右) ” 或 “ AIS ” 清单。

当打开 “ AIS ” 面板时，[View AIS Detail] 按钮被激活。

左键单击 [Close] 按钮可关闭 “ ARPA/AIS List] 面板。

Target Label	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Bearing (°)	0.0	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0	36.0
Distance (nm)	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
Heading (°)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Course (°)	0.0	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0	36.0
Speed (kt)	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Position	0°05.225'N 0°00.000'E	0°05.196'N 0°00.543'E	0°05.111'N 0°01.079'E	0°04.969'N 0°01.604'E	0°04.773'N 0°02.111'E	0°04.525'N 0°02.595'E	0°04.227'N 0°03.061'E
CPA (nm)	0.0	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0	36.0
TCPA (min)	0.0	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0	36.0
Status	Initial ACQ	ACQ	ACQ	Danger	Lost	Lost	Lost

P:Port Side ARPA S:Starboard Side ARPA A:AIS

View AIS Detail Close

清单项目：

以下描述项目对 ARPA-Port (左) , ARPA-Starboard (右) 和 AIS 相同。P1,P2 为目标编号。

Bearing: 到 ARPA/AIS 目标的方位

Distance : 到 ARPA/AIS 目标的距离

Heading : ARPA/AIS 目标的艏向

Course : ARPA/AIS 目标的航向

Speed : ARPA/AIS 目标的速度

Position : ARPA/AIS 目标的位置

CPA : 会遇点

TCPA : 会遇时间

Status : ARPA/AIS 目标的状态

[View AIS Detail] 按钮功能：

可以提取 AIS 详细信息。当左键单击该按钮，“AIS Information 面板将会打开。

AIS Information			
Ship's Name	JRC MARU	Latitude	34°06.384'N
MMSI	630855779	Longitude	133°03.180'E
Status	Selected. Sleeping	Bearing	77.8 °
Nav. Status	0: UNDER WAY USING ENGINE	Distance	31.6 nm
Call Sign	BGQZ	Course	229.0 °
IMO No.	22040	Speed	9.6 kt
CPA	19.7 nm	Length	64 m
TCPA	50.0 min	Beam	11 m
Position Sensor	1: GPS	Draft	4.2 m
Position Accuracy	0: LOW	Heading	229.0 °
Ship's Type	70: CARGO SHIPS ALL SHIPS OF THIS TYPE	Rate of Turn	0 °/min
		Destination	TOKYO
<input type="button" value="Close"/>			

左键单击 [Close] 按钮可关闭“ AIS Information 面板。

-Ship Name : AIS 目标船名

-MMSI : 该目标的 MMSI 九位码

-Status : AIS 目标状态

Sleeping : 非活动

Active : 活动

Lost : 丢失

-Nav.Status : AIS 目标的导航状态

0 : UNDER WAY USING ENGINE : 机器推进航行

1 : AT ANCHOR : 锚泊

2 : NOT UNDER COMMAND : 失控

3 : RESTRICTED MANOEUVRABILITY : 操舵受限

4 : CONSTRAINED BY HER DRAUGHT : 受限吃水

5 : MOORED : 系泊

6 : AGROUND : 搁浅

7 : ENGAGED IN FISHING : 捕捞

8 : UNDER WAY SAILING : 航行

9 : RESERVED FOR HSC : 快艇

10 : RESERVED FOR WIG : 飞艇

15 : NOT DEFINED : 未定义

-Call Sign : 目标站呼号

-IMO No. : 目标船 IMO 号码

- CPA : 与 AIS 目标的会遇点
- TCPA : 与 AIS 目标的会遇时间
- POSITION Sensor : AIS 目标使用的位置传感器类型
 - 0 : Undefined(未定义)
 - 1 : GPS : GPS
 - 2 : GLONASS : GLONASS
 - 3 : Combined GPS/GLONASS (GPS/GLONASS 兼容型)
 - 4 : Loran-C : Loran-C (罗兰 -C)
 - 5 : Chayka : Chayka
 - 6 : Integrated Navigation System (集成导航系统)
 - 7 : Surveyed (测量型)
 - 8-15 : Not used (未用)
- Position Accuracy (位置精度) : 0 : 低 ; 1 : 高
- Ship 'Type (AIS 目标船类型)
 - 2X : WIG (飞艇)
 - 30 : FISHING VESSEL (渔船)
 - 31 : TOWING VESSEL (拖轮)
 - 32 : TOWING VESSEL-L>200MB->25M : 拖轮 (长度 >200m 或宽度 >25m)
 - 33 : DREDGE OR UNDERWATER OPE (挖泥船或捕捞船)
 - 34 : VESSEL-DIVING OPE (Engaged in diving operation) : 潜艇
 - 35 : VESSEL-MILITARY OPE (Engaged in military operation) : 军用船
 - 36 : SAILING VESSEL : 帆船
 - 37 : PLEASURE CRAFT : 游船
 - 4X : HSC (High speed craft) : 高速船
 - 50 : PILOT VESSEL : 引航船
 - 51 : SEARCH AND RESCUE VESSELS : 搜救船
 - 52 : TUGS : 拖船
 - 53 : PORT TENDERS : 补给船
 - 54 : WITH ANTI-POLLUTION EQUIP (Vessels with anti-pollution facilities or equipment) : 清污船
 - 55 : LAW ENFORCEMENT VESSELS : 巡逻船
 - 58 : MEDICAL TRANSPORTS : 医疗船
 - 59 : RESOLUTION NO18 : MOB-83 (Ship according to Resolution No18(Mob-83)) : MOB-83 船 (根据无线规定定义)
 - 6X : PASSENGER SHIPS : 客船
 - 7X : CARGO SHIPS : 货船
 - 8X : TANKER : 油轮
 - 9X : OTHER TYPE OF SHIP : 其他类型船舶

2X , 4X , 6X , 7X , 8X 和 9X 类船的第二位数字表示载物 / 状态的类型。

X1 : CATEGORY A (DG/HP/MP) : A 类

X2 : CATEGORY B (DG/HP/MP) : B 类

X3 : CATEGORY C (DG/HP/MP) : C 类

X4 : CATEGORY d (DG/HP/MP) : D 类

X9 : NO ADDITIONAL INFORMATION : 无附加信息

X0 : ALL SHIPS OF THIS TYPE : 该类型所有船舶

对 6X , 7X , 8X 和 9X 类船第二数字表示状态。

X5 : NOT UNDER COMMAND : 失控

X6 : RESTRICTED BY (her ability) MANOEUVRE : 操舵受限

X7 : CONSTRAINED BY (her) DRAUGHT : 吃水受限

-Latitude : AIS 目标所在纬度

-Longitude : AIS 目标所在经度

-Bearing : AIS 目标所在本船方位

-Distance : AIS 目标到本船距离

-Course : AIS 目标的航向

-Speed : AIS 目标的速度

-Length : AIS 目标长度

-Beam : AIS 目标宽度

-Draft : AIS 目标吃水

-Heading : AIS 目标艏向

-Rate of Turn : AIS 目标转率

-Destination : AIS 目标的目的地

(4) 激活与解除 AIS 目标 ([AIS ACT]/[AIS IN-ACT])

在默认状态下，AIS 目标为解除显示状态。以下介绍如何激活或解除 AIS 目标的显示。

Activation(激活) :

1) 在操作板上按 [AIS ACT] 键。

在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(1) Cursor]-[(9)Activate AIS] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3) Cursor]-[(9)Activate AIS] 。

右键单击海图之后从弹出的菜单中选择 [Activate AIS]。之后，十字光标变为方框光标。

2) 利用跟踪球移动光标到未激活的 AIS 目标，之后左键单击，AIS 目标被激活，状态显示为被激活状态，矢量被显示。

Deactivating(解除) :

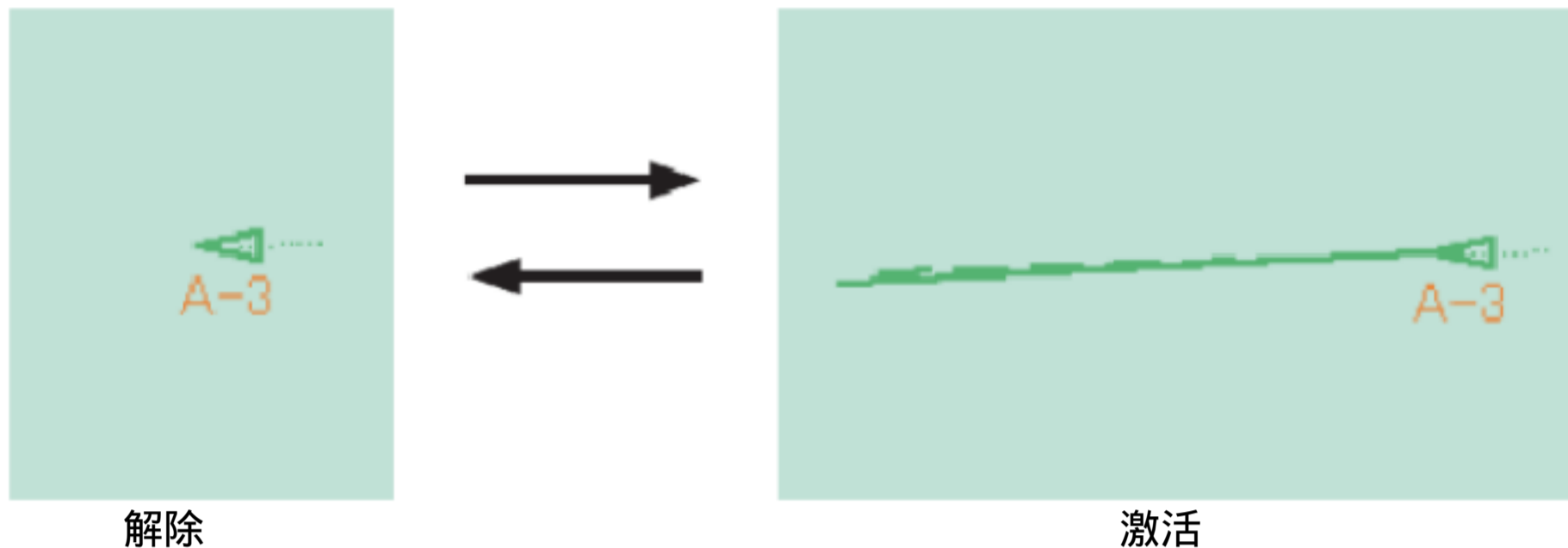
1) 在操作板上按 [AIS INACT] 。

在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(1) Cursor]-[(1)Deactivate AIS] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(1)Deactivate AIS]。

或右键单击海图，在弹出的菜单中选择 [Deactivate AIS]，十字光标将变为方框光标。

2) 利用跟踪球移动光标到已激活的 AIS 目标上，之后左键单击它，AIS 目标显示状态被解除，矢量不出现。



Deactivating all(解除全部)：

1) 在标准菜单显示下，依次选择 [Menu]-[(4)View]-[(3)ARPA/AIS]-[(5)Deactivate All AIS]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [Menu]-[(5)View]-[(3)ARPA/AIS]-[(5)Deactivate All AIS]。

全部 AIS 目标被解除，其相应矢量不再显示。

(5) ARPA/AIS 目标的面板显示

左键单击屏幕上的 ARPA/AIS 目标，使得在 “ Selected Target ” 面板上出现 ARPA/AIS 信息显示。

1) 在操作板上按 [TGA DATA] 键。

在标准菜单显示下，依次选择 [Menu]-[(1)Cursor]-[(3)Other Information]。

或在海图上单击右键，之后在弹出的菜单中选择 [Other Information]。

十字光标变为方框光标。

2) 利用跟踪球移动光标至 ARPA/AIS 目标上，然后左键单击，出现 “ Selected Target ” 面板，ARPA/AIS 目标信息显示在上面。

在之前的操作中，如需要打开 “ Selected Target ” 面板，

在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(3)ARPA/AIS]-[(7)Select List]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(3)ARPA/AIS]-[(7)Select List]。

- 在 “ Selected Target ” 面板上最多可同时显示 3 个目标的信息。被选择的第一个目标显示在最上面，若再有新目标被选择显示，则之前的目标逐步向下移动，当第四个目标被选择显示时，则在面板底部第一个被选择的目标不再显示。
- 要删除面板显示，左键单击每个面板的 [Release] 按钮，若删除面板中不存在面板，则会逐

个向上移动。

The image shows three target windows from a radar display. Each window has a 'Common' and 'Additional' tab. The first window shows target 'P-1' with bearing 135.3, distance 2.3 nm, course 20.0, speed 12.4 kts, CPA 1.0 nm, and TCPA 0.0 min. The second window shows target 'A-11' with bearing 269.0, distance 2.1 nm, course 8.2, speed 11.8 kts, CPA 1.9 nm, and TCPA -1.5 min. The third window shows target 'A-3' with name 'A-3', position 34°30.004'N 135°11.112'E, and status 'Selected. Sleepin'. Callouts explain these parameters and the 'Release' and 'AIS Detail' buttons.

Target Label(目标标签):
ARPA/AIS 目标名

Bearing(方位):
ARPA/AIS 目标相对本船的方位

Distance(距离):
ARPA/AIS 目标相对本船的距离

Course(航向):
ARPA/AIS 目标的航向

Speed(速度):
ARPA/AIS 目标的速度

CPA :
与 AIS 目标的会遇点

TCPA :
与 AIS 目标的会遇时间

Name(名称):
AIS 目标名称
(不显示 ARPA 目标)

Position(位置):
ARPA/AIS 当前位置

Status(状态):
ARPA/AIS 当前状态

[Additional] 表

[Common] 表

[AIS detail] 按钮:
当面板显示 AIS 目标信息时, “AIS Information” 面板也被显示。

[Release] 按钮:
取消选择目标。

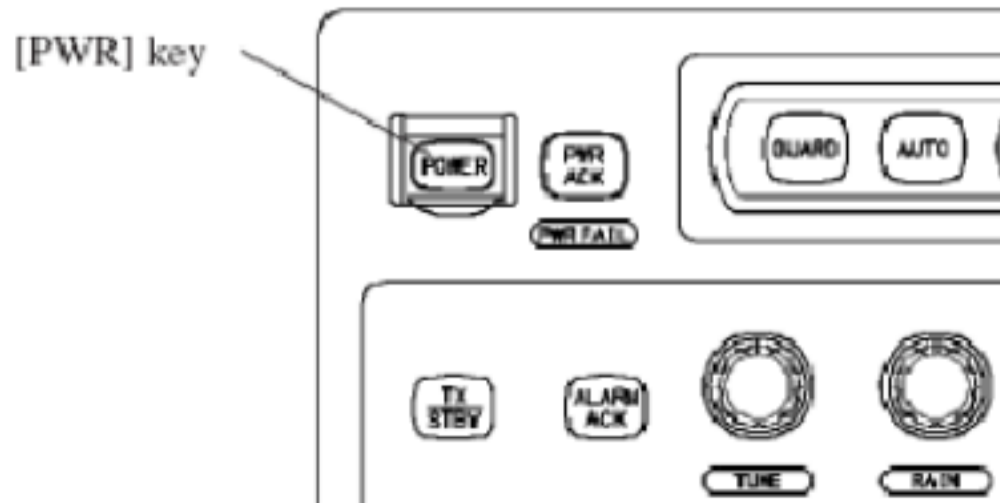
2.3.10 在异常操作情况下系统复位

在操作面板上, 按 [PWR] 键。

如果电源不能关闭,

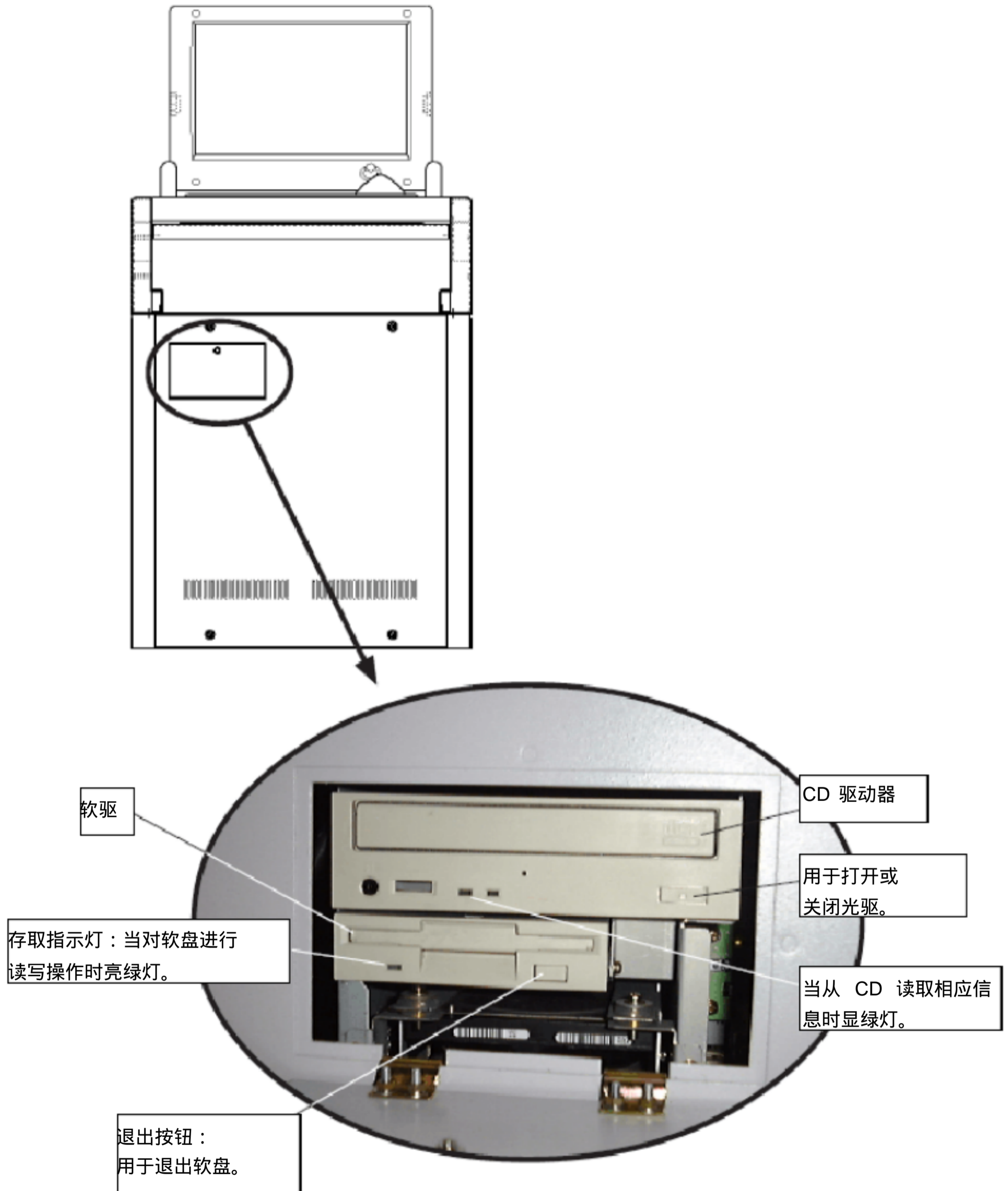
按住该键 10 秒关闭电源。

之后, 再按 [PWR] 键开机。



2.3.11 光驱 (CD) 和软盘的使用

打开主机的前面板后, 可以使用光驱 (CD) 和软驱。



注:

当存取指示灯亮时, 切勿从软驱中取走软盘。

2.4 ROUTE (航线) 和 TO WP (驶向航点) 的选择

当启航时，选择 ROUTE (航线) 和 TO WP (驶向航点) 如下：注意航线的扩展名类型。大多数情况下，扩展名 “.rtn” 用于普通型而 “.rta” 用于 ANTS 型。

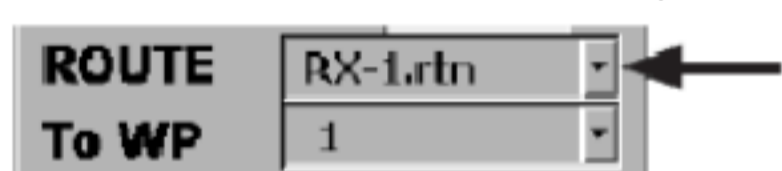
2.4.1 利用显示面板选择 “ ROUTE (航线) ” 和 “ TO WAP (驶向航点) ”

(1) 使用显示面板选择航线

- 1) 左键单击下拉清单按钮打开 ROUTE 清单。
- 2) 左键单击下拉清单中所需的航线名。

当选择航线名时，相应的航线将从硬盘中取出并显示在海图上。

初始航线状态为 “ UNLOAD ”。



Deleting the route(删除航线) :

从海图中删除已被选择的航线，左键单击下拉清单按钮，打开 ROUTE 清单之后，左键单击 “ UNLOAD ”。

被选择的航线将从海图中被删除。



注：

如果计划的航线存于软盘中或在导航工作站，可使用文件管理器进行拷贝。

(2) 使用显示面板选择航点

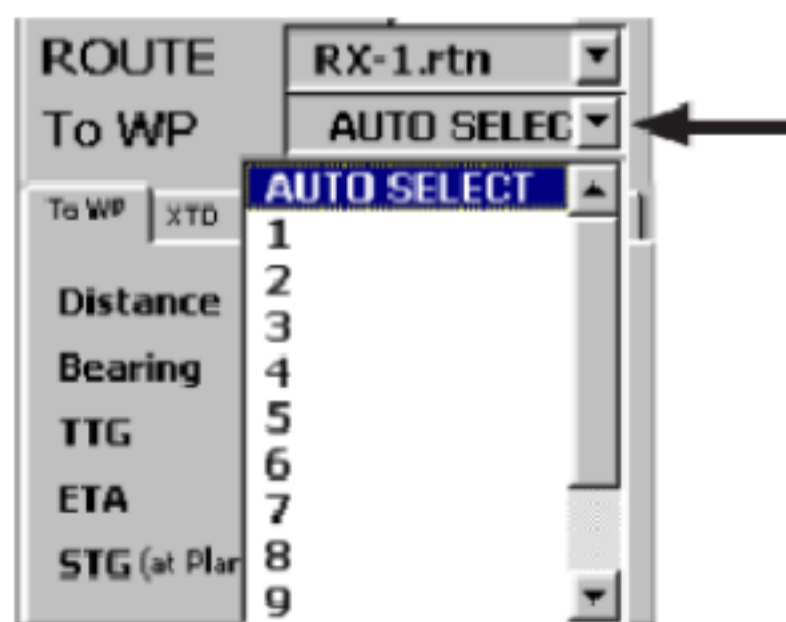
航行中，本船当前要到达的航点号会被显示。

可进行手动或自动选择航点号。

自动选择 (Auto Select) :

离本船最近的航点将被作为驶向航点，当本船经过该点时，航点自动更新为下一个航点。

- 1) 左键单击下拉列表按钮打开 WP 清单。
- 2) 左键单击 “ AUTO SELECT ”。

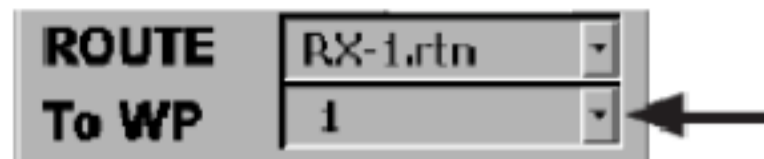


手动选择 (Manual Selection) :

要选择航点，可通过手动方式进行选择。

- 1) 左键单击下拉清单按钮，打开“ TO WP ”清单。
- 2) 左键单击任意航点号。

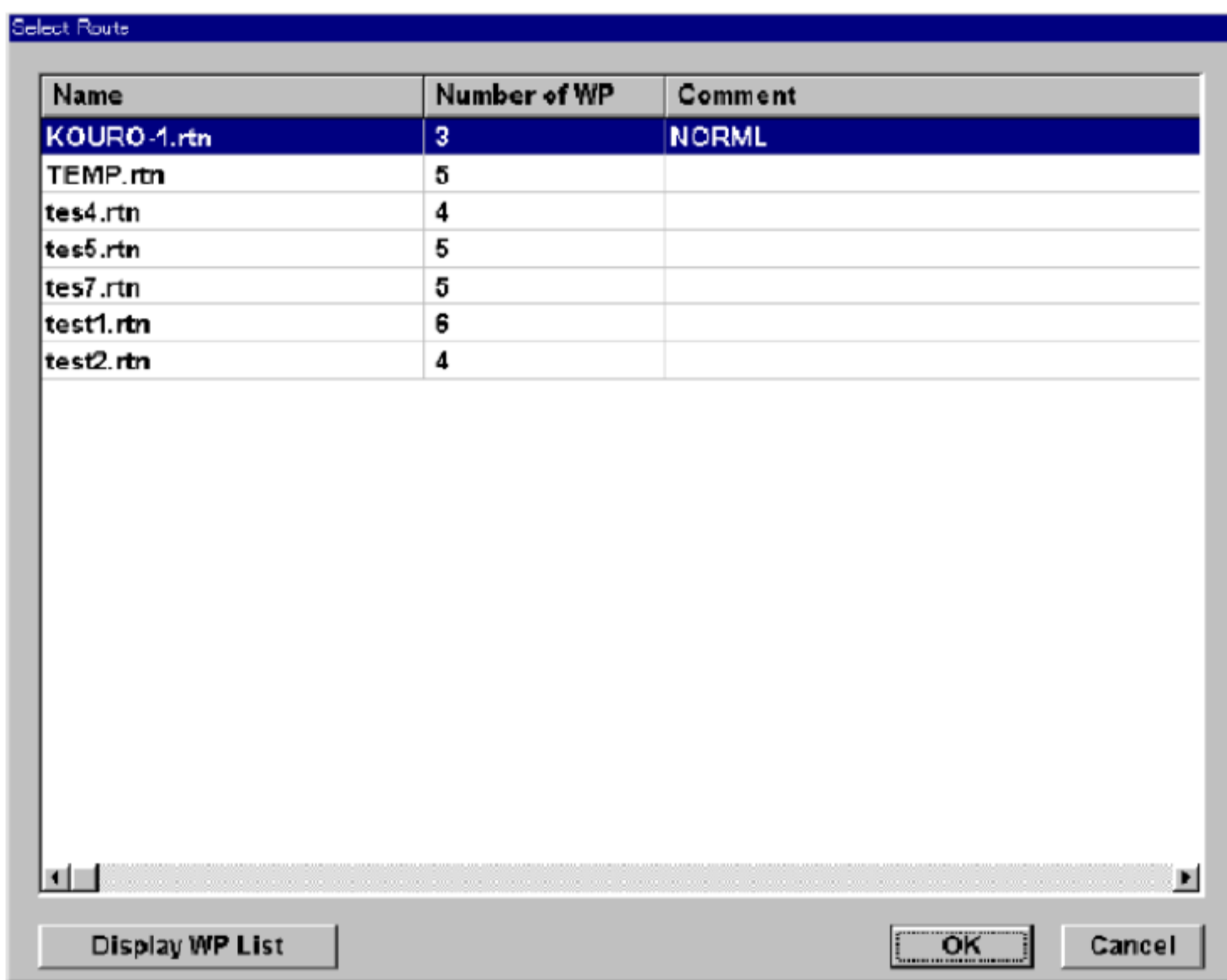
例如，当选择航线起始点时，
在 TO WP 清单中左键单击选择“ 1 ”。



2.4.2 从菜单中选择 ROUTE 和 TO WP

(1) 从菜单中选择航线 (ROUTE)

- 1) 在正常菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(1)Select Route] ，打开“ Select Route ”面板。



- 2) 通过左键单击选择航线，左键单击 [OK] 按钮。之后，被选择的航线被显示在海图上。

在“ ROUTE ”面板上将显示航线名。

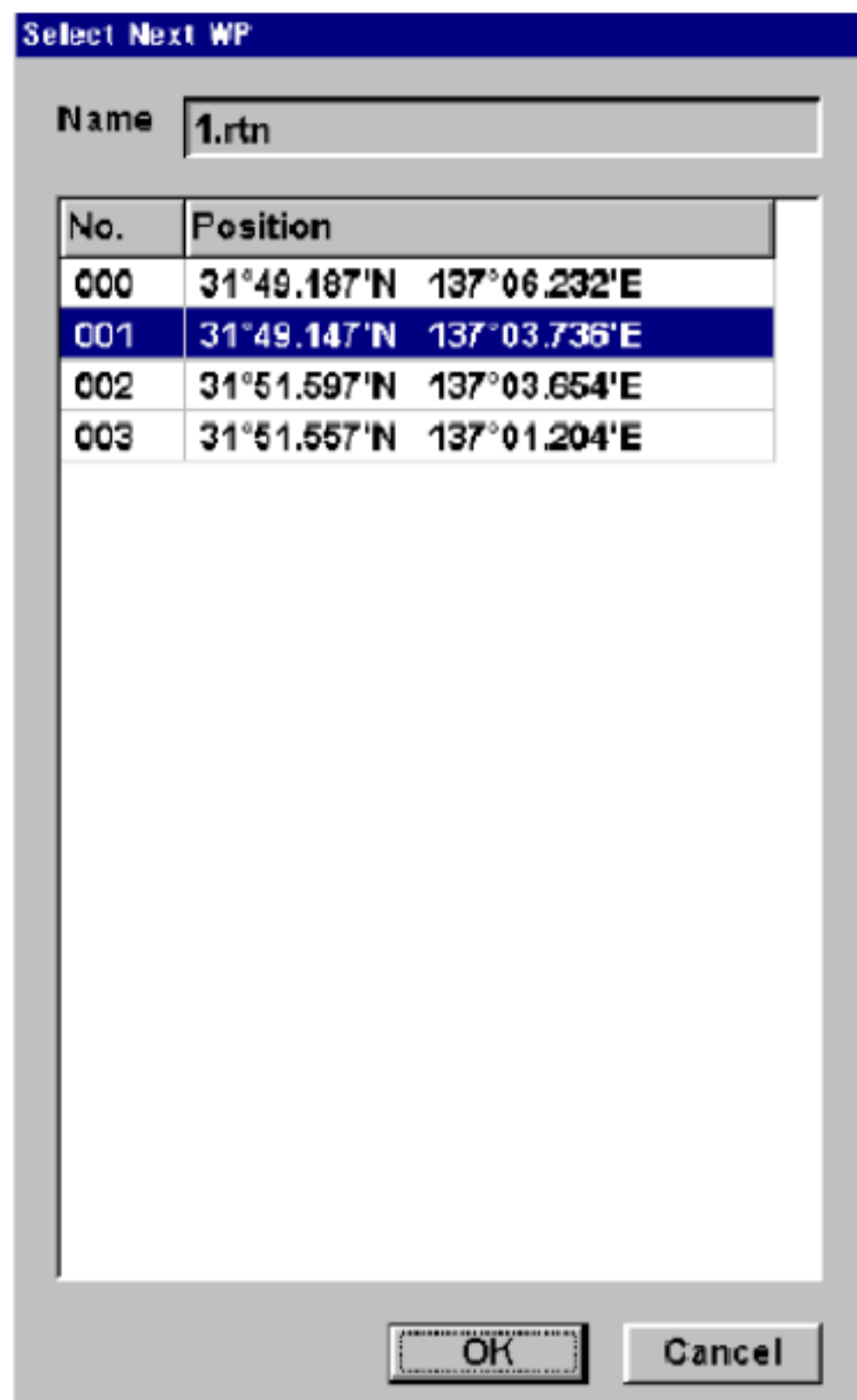
左键单击 [Display WP List] 按钮，打开“ Select Next W 面板’，关于此面板的操作在后介绍。

取消选择的航线：

- 1) 在标准菜单显示下，选择 [MENU]-[(5)Route]-[(2)Unload Route] 。之后，航线从海图上消失，“ ROUTE ”面板显示“ UNLOAD ”。
- 也可以从“ ROUTE ”面板上选择“ UNLOAD ”来删除航线。

(2) 从菜单中选择航点

- 1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(3)Select Next WP] 。
打开 “ Select Next WP ” 面板。



- 2) 左键单击所需航点，再单击 [OK] 按钮，之后被选择的 WP (航点) 显示在 “ TO WP ” 显示面板上。

2.5 目标种类的改变 (仅用于 S-57/C-MAP)

SENC (电子导航海图系统) 显示的信息可分为 3 种对象类型：基本显示、标准显示和其他信息显示。通过显示面板可以改变对象类型的显示。

Display Base(基本显示)：重要的对象不能从海图上删除。如：海岸线及本船的安全水位线等。

Standard Display(标准显示)：对象重要性仅次于基本显示。如：干枯线，固定的航道浮标。

Other(其他)：其他对象。如：海底电缆、输油管道、轮渡线及所有单独危险信息的详细描述。

注：

初始化海图屏幕状态为 “ Standard Display (标准显示) ”，对航行安全，常用标准显示或其他信息显示，而不采用基本显示。

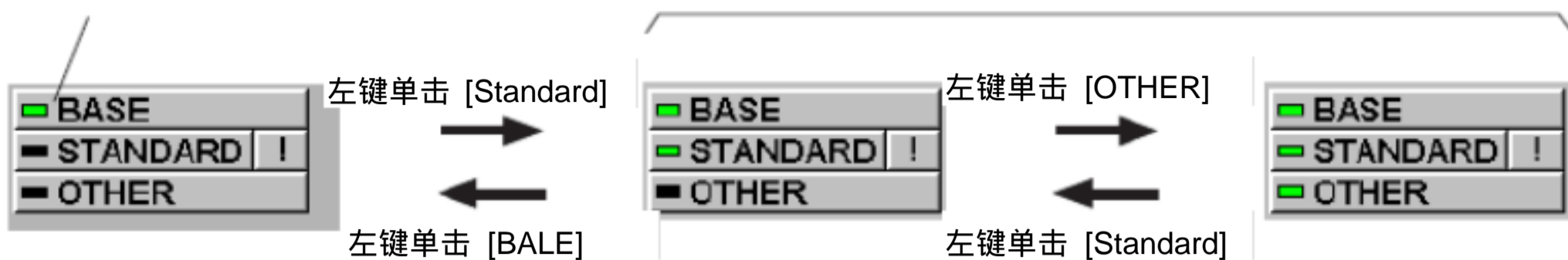
左键单击显示面板上的 [BASE]，[STANDARD] 或 [OTHER] 选择对象类型。

若选择，则相应按钮前指示灯显绿色， [BASE] 按钮总显示绿色。

1) 左键单击如下任意按钮

当被选择时显示绿色

在航行中选择 [STANDARD] 或 [OTHER] 。



也可使用菜单选择对象类型。而且，在[STANDARD] 和[OTHER] 显示模式下，也可定义多少个对象能被显示。

■ STANDARD 能显示所有属于标准显示的对象，且可以被设定。

! 将显示所有标准显示对象，此时显示为“ Other ”。

关于对象显示的选择，见 2.24.1 “ S-57/C-MAP/ARCS 选项的设定 ”。

海图区的显示：

最好的理解是将海图看作由不同图层构成。例如，标准显示可以看作是由基本显示和其他标准信息组成。

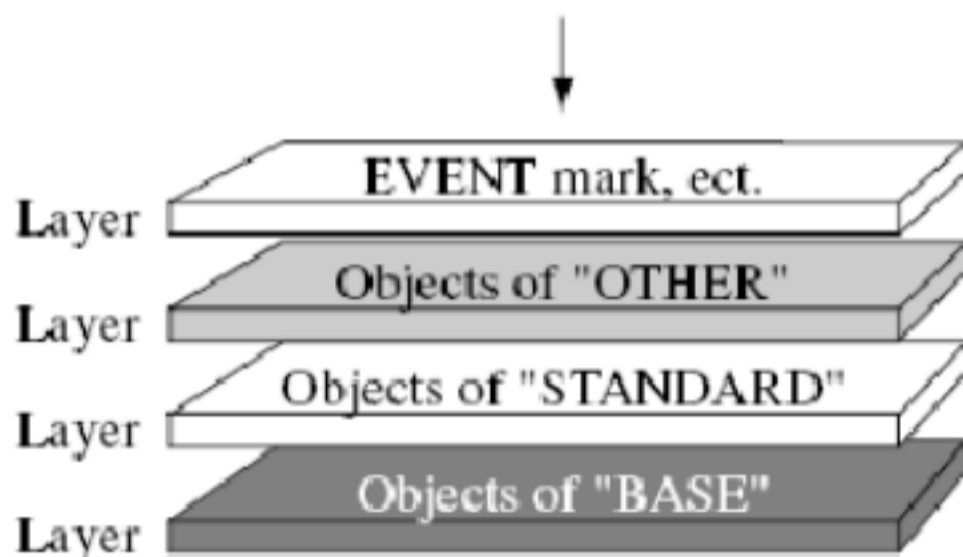
这表示基本显示作为一层，而标准信息作为另外一层，标准显示由此两层叠加而成。

其他附加层可以是本船，用户海图，事件标识， EBL/VRM ，雷达图像等。

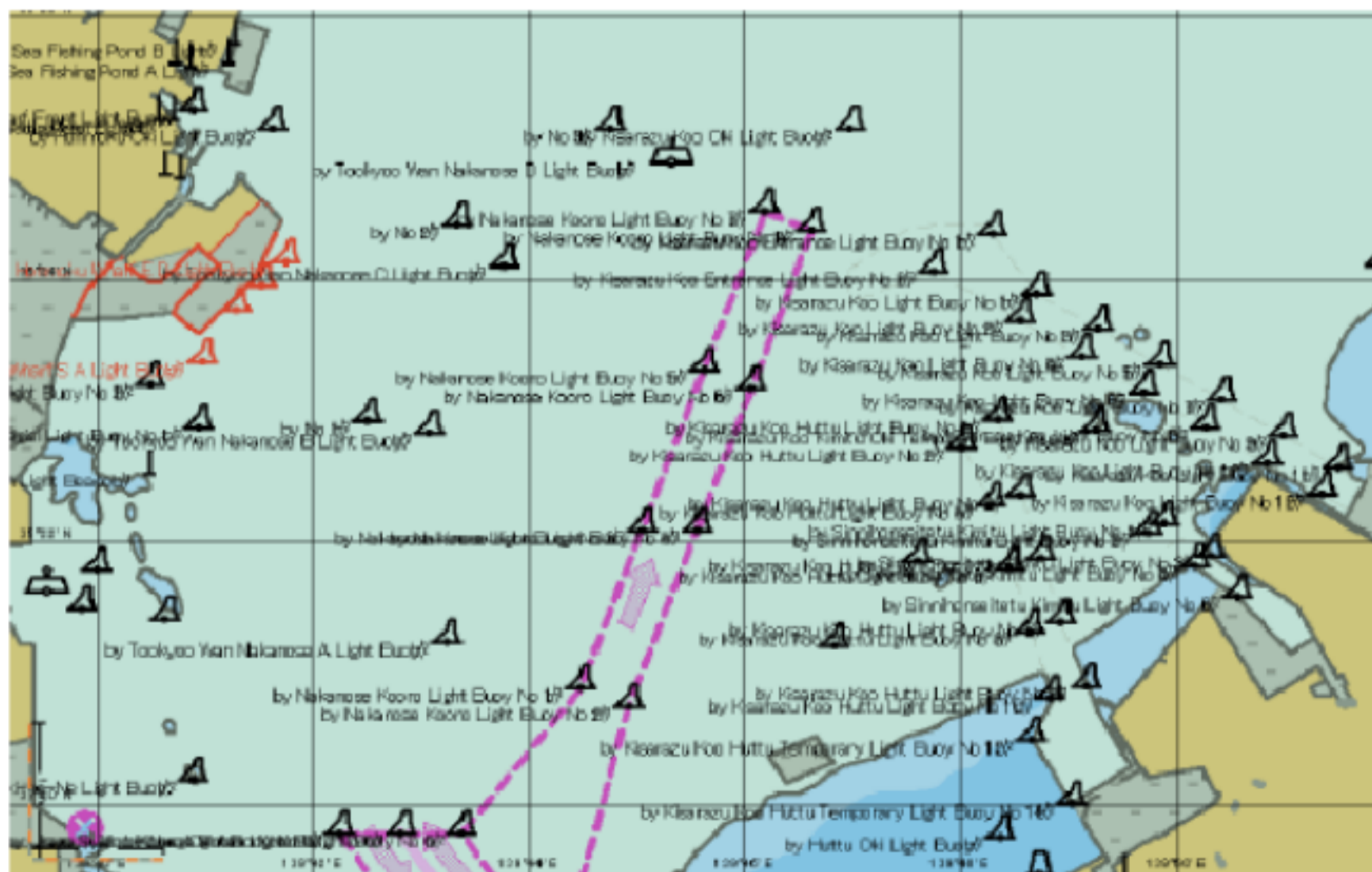
标准显示：基本和标准灯亮绿色。

其他：基本、标准和其他信息显示亮绿灯。

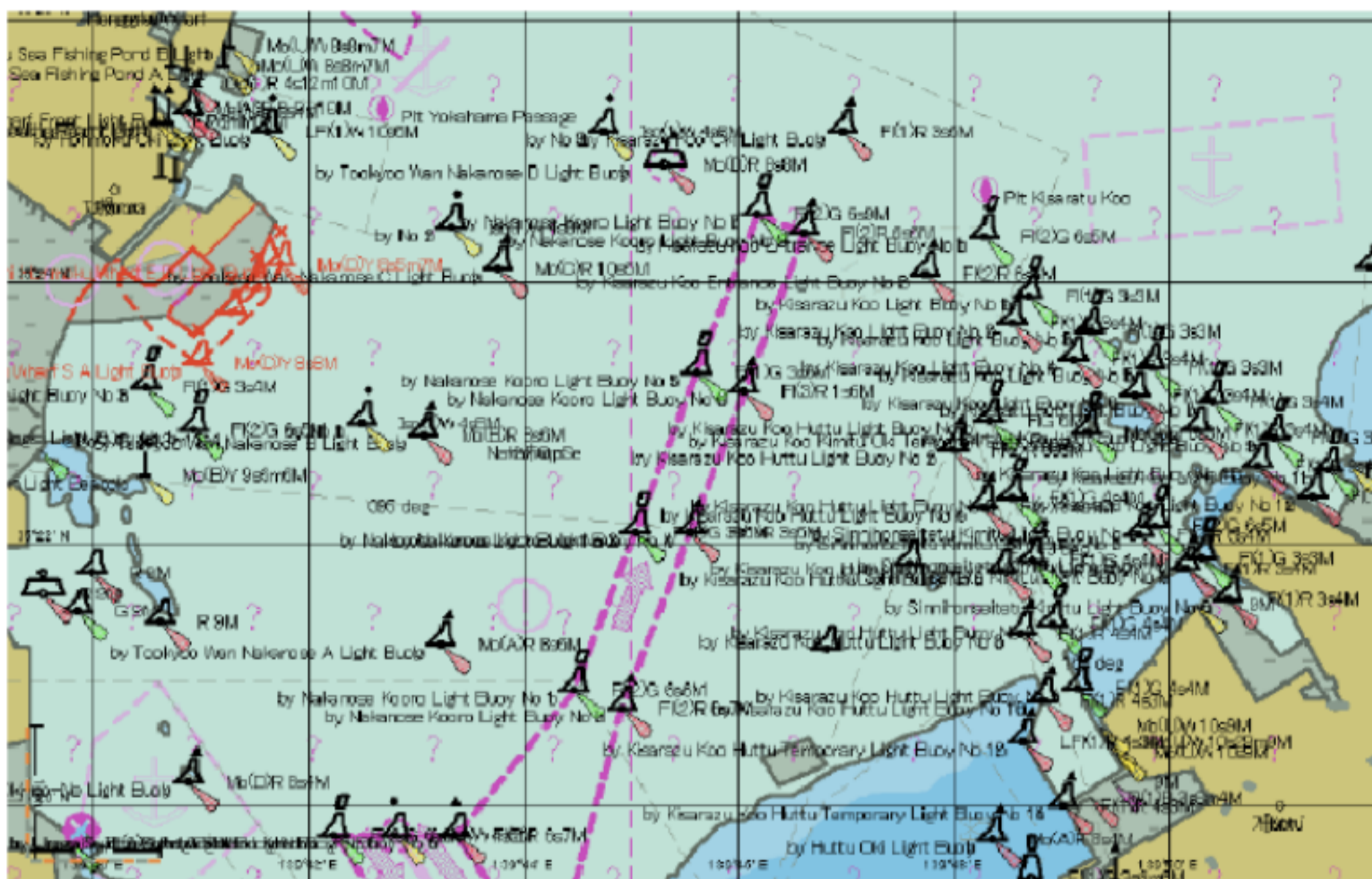
You will see all layers being selected.



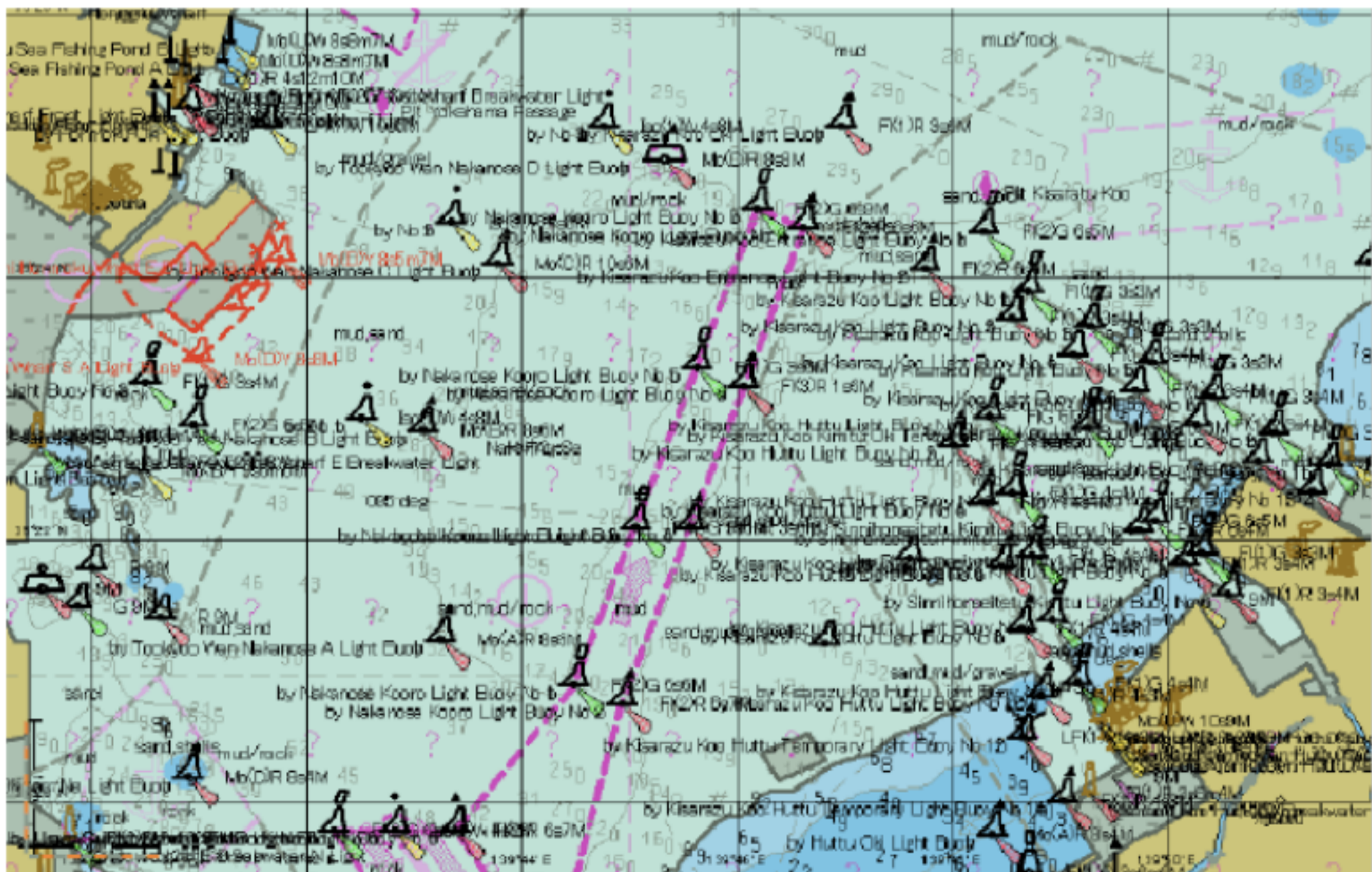
[基本显示示例]



[标准显示示例]



[其他信息显示示例]



2.6 移动海图

海图可通过以下方法进行移动。

[HOME按钮

使用十字光标 (左键单击海图任意位置)

利用手形光标吸移海图 (左键单击，同时移动手形光标)

[PORT LIST] 按钮

利用位置输入面板

2.6.1 用[HOME] 按钮移动海图

任何时候，可以切换海图，使得本船前进方向有足够的海图区域可观察。

该功能有助于在海图上丢失本船标识时找回本船标识。

键操作：

1) 在操作板上，按 [HOME] 键。

菜单操作：

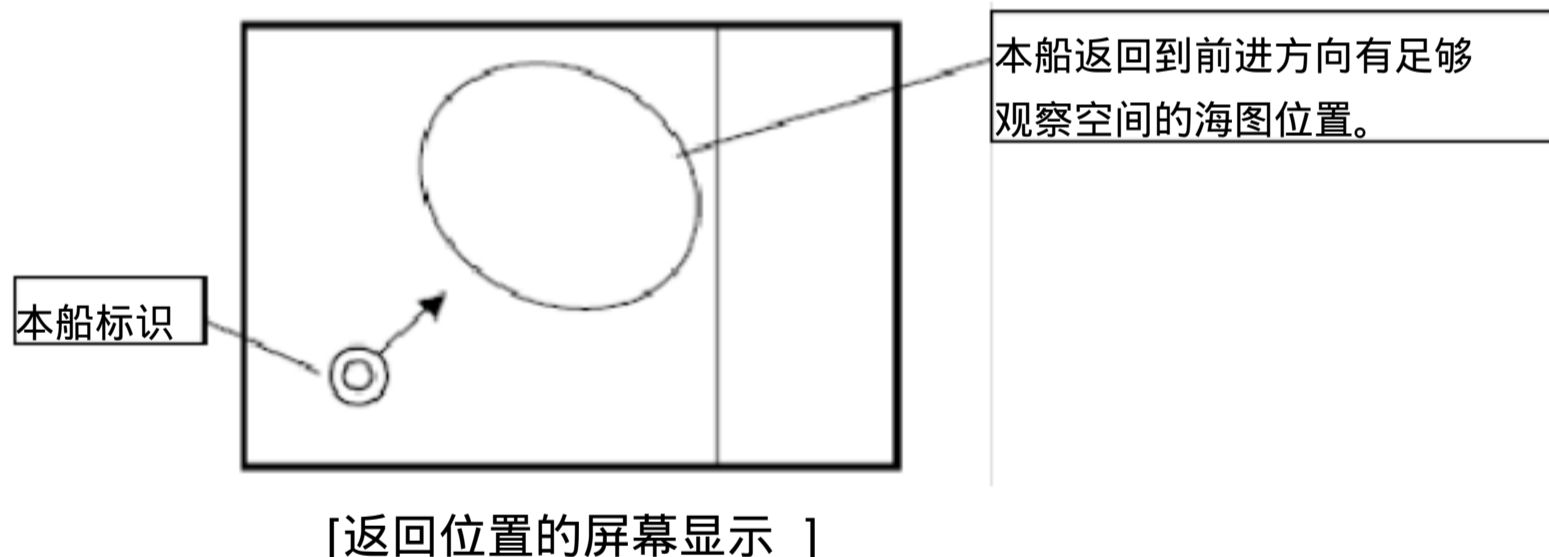
1) 在显示面板上，左键单击 [HOME] 按钮。



- 也可从菜单中执行如下操作：

在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(2)Off Center]-[(4)Home] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(2)Off Center]-[(4)Home] 。



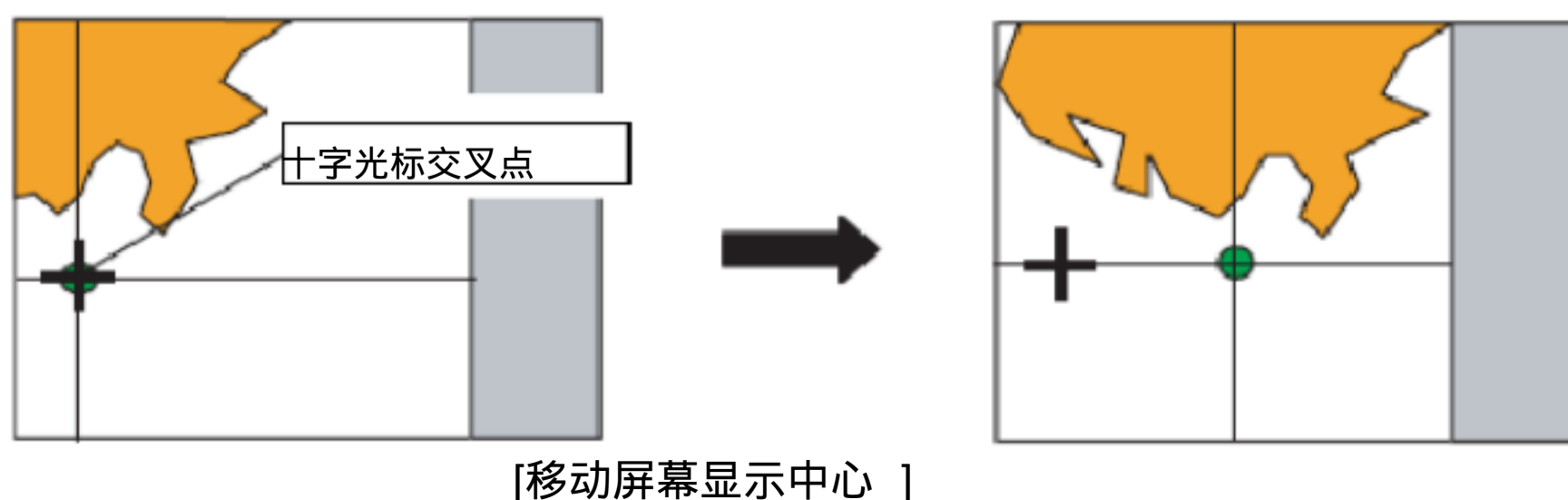
2.6.2 利用光标移动海图

通过光标左键单击海图任意位置，该位置将变为海图中心。

True Motion(真运动)：

1) 转动跟踪球，移动光标到海图上需定为中心的点上。

2) 左键单击该点。



注：

如果光标不是十字（如：镜头光标），选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(1)Scroll]，将光标改为十字光标，右键单击，在弹出菜单中选择 “ Abort, 同样可将光标改为十字光标。

Relative Motion(相对运动)：

在海图可视范围内可移动本船显示的位置。

- 1) 转动跟踪球移动光标到设定本船位置的点。
- 2) 左键单击该点。

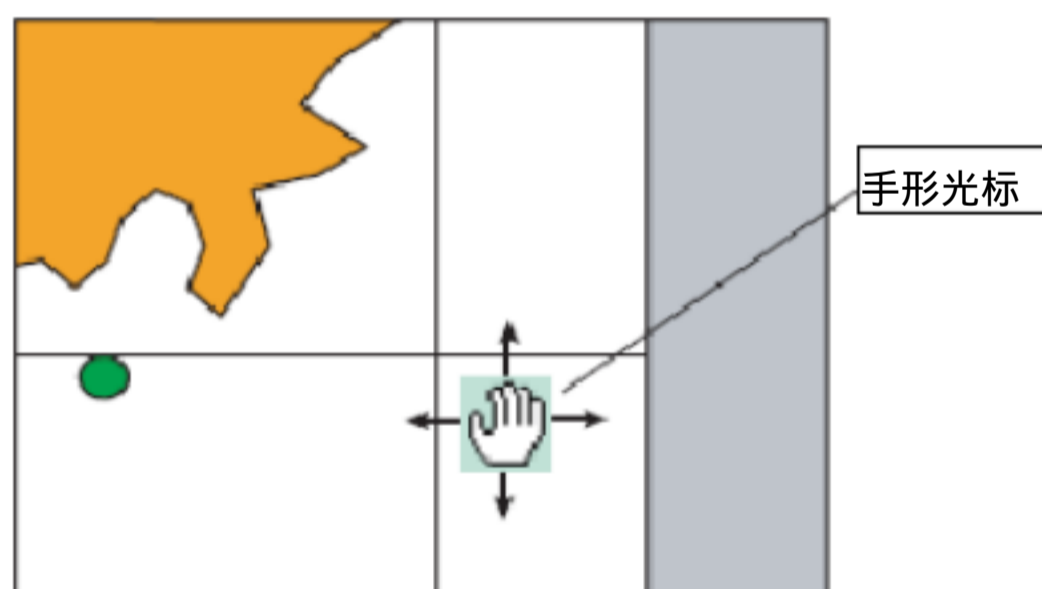


[本船显示的位置的移动]

2.6.3 利用手形光标移动海图

可以自由吸抓移动海图。

- 1) 转动跟踪球移动光标至要吸抓海图的位置。
- 2) 按住左键，转动跟踪球移动海图，同时光标变为手形光标。



注：

如果本船在可视海图范围外，移动模式自动转为自由状态。

2.6.4 利用 [PORT LIST] 按钮移动海图

如果港口已注册，则可移动相应海图，利用注册比例可以显示相应的海图。

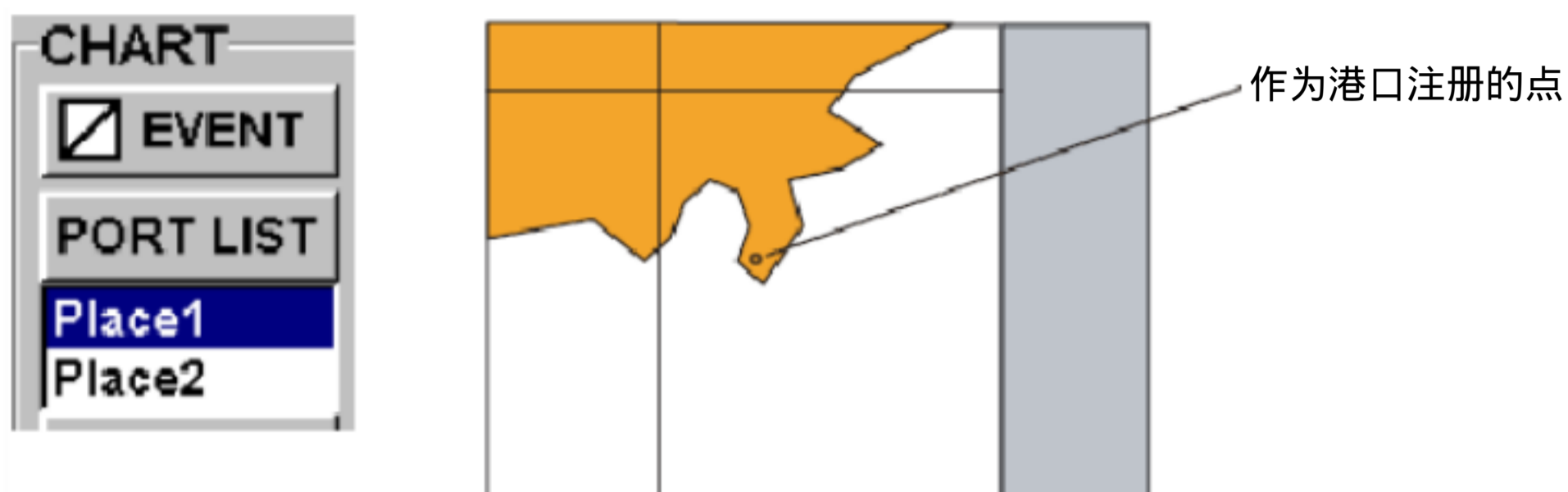
要返回到本船的原始海图，按 [HOME] 按钮。

注：

在使用该功能前，需先注册目的点作为港口，见 2.22.1 “增加港口清单”。

(1) 按钮操作跳至港口

- 1) 在显示面板上, 左键单击 [PORT LIST] 按钮, 在下拉清单上打开港口。
- 2) 左键单击一个需要跳至的港口, 被作为港口注册的点将显示在屏幕中心。



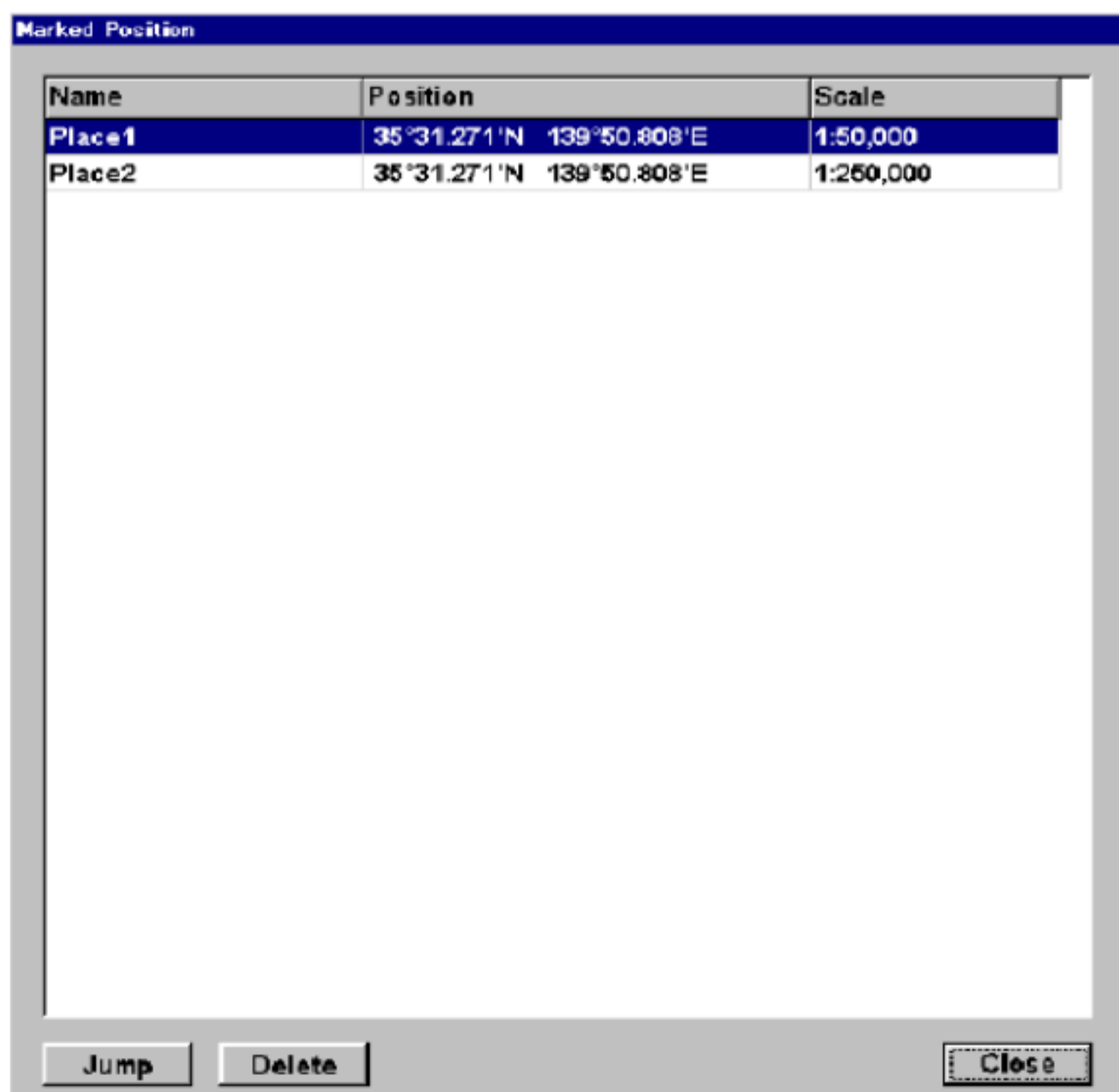
(2) 菜单操作跳至港口

在标准菜单显示下, 依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(2)Off Center]-[(3)My Port List] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(2)Off Center]-[(3)My Port List] 。

打开“Marked Position 面板,”显示相应位置及比例。

- 要跳到港口, 左键单击港口名之后按 [Jump] 按钮。
- 要删除注册的港口, 左键单击港口名之后按 [Delete] 按钮。
- 要关闭面板, 左键单击 [Close] 按钮。



2.6.5 通过输入位置数据显示海图

通过在位置数据输入面板内输入位置数据，可以查到相应的海图。

要返回本船所在位置的海图，可以按 [HOME] 按钮。

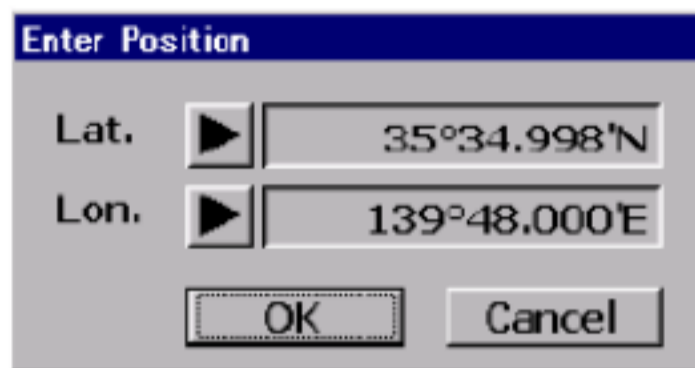
1) 在标准菜单显示下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(2)Off Center]-[(1)Enter Position] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(2)Off Center]-[(1)Enter Position] 。

打开“Enter Position 面板。”

2) 输入位置（纬度和经度），左键单击 [OK] 键。

面板关闭，相应位置的海图被显示。



2.7 缩放海图（仅用于 S-57/C-MAP 海图）

通过下列方式可以对海图进行缩放。

使用[ZOOM]/[Zoom Area] 缩放矩形区域。

使用[Range+/-]/[Zoom In]/[Zoom Out] 菜单 /快捷菜单进行缩放。

量程选择（Range 下拉列表）

比例选择（Scale 下拉列表）

2.7.1 利用矩形选择缩放区域

通过操作板，显示面板或菜单的操作，将所选矩形区域放大全屏显示。

1) 可选择下列任意一种方式完成此项功能：

在显示面板上，左键单击 [Zoom Area] 按钮：

- 在标准菜单情况下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(2)Zoom Area] 。

- 在表格、图表、海图等编辑菜单情况下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(2)Zoom Area] 。

右键单击海图，从快捷菜单中选择 [Zoom Area] 。

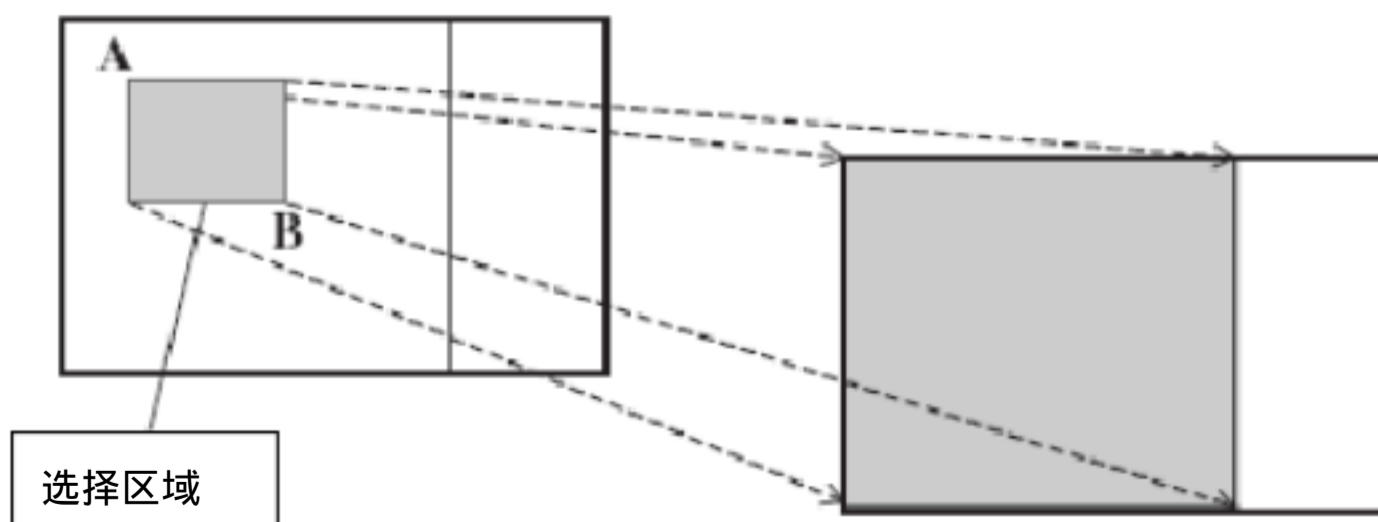
十字光标改为镜头光标。



2) 转动跟踪球移动光标到要放大区域的左上角“ A ”，左键单击此处。

3) 转动跟踪球移动光标到要放大区域的右下角“ B ”，左键单击此处。

定义的矩形区域被放大。放大后，镜头光标变回十字光标。



[采用矩形区域进行放大]

海图切换：

通常，在相同区域，海图可以显示不同的比例。

由于缩放功能，与比例相匹配的海图将会被选择与显示。

当在原始海图显示比例量程下，有其他比例量程可选择时，除非有相应的海图相匹配，否则，所选比例量程的海图不会显示。

该设备备份显示的世界地图供参考。当海图显示比例 1:1,500,000 或更小时会显示。

2.7.2 缩放（仅用于 S-57/C-MAP）

可以利用 [RANGE+/-] 键、[Zoom In]/[Zoom Out] 按钮或 [Zoom In]/[Zoom Out] 菜单进行海图缩放。

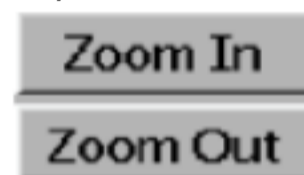
（1）利用操作板进行缩放

1) 在操作面板上，按 [RANGE+] 或[RANGE-] 键。每按一次该键，海图根据设定比例数值进行放大 / 缩小。

- 根据缩放方式选择量程或比例。
- 关于切换量程，见 2.7.3 “切换量程（仅用于 S-57/C-MAP）”。关于比例尺见 2.7.4 “切换比例尺（仅用于 S-57/C-MAP）”。

（2）利用显示面板进行缩放

1) 在显示面板上，左键单击 [Zoom In] 或[Zoom Out] 按钮。每按一次该键，海图根据系统设定比例数值进行放大或缩小。

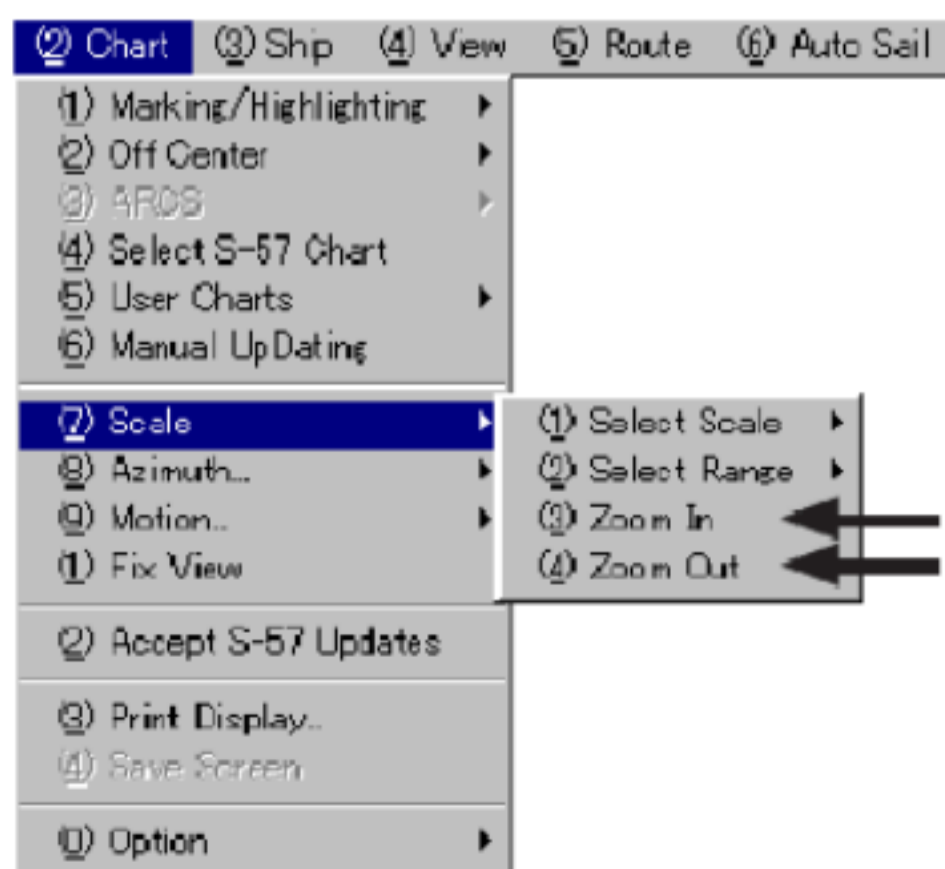


（3）从菜单中进行缩放

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(7)Scale]-[(3)Zoom In]/[(4)Zoom Out] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(7)Scale]-[(3)Zoom In]/[(4)Zoom Out] 。

每次选择菜单，海图根据系统设定值进行缩放。

同样可以通过在海图上单击右键，从快捷菜单中选择 [Zoom In]/[Zoom Out] 。

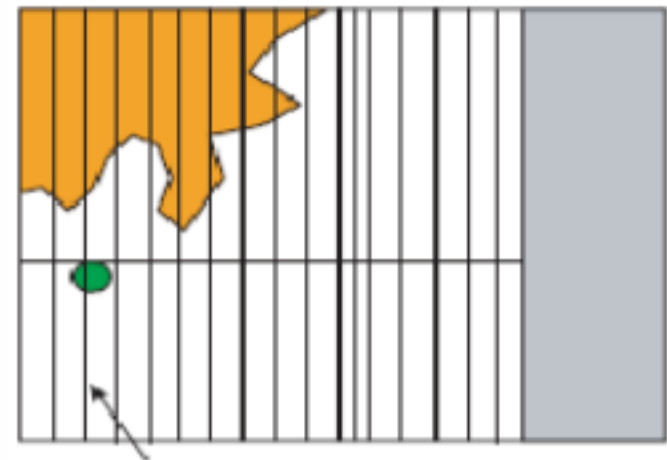


超过比例报警：

当船进入不同的海图，如果要显示的海图超过原始数据的两倍大小则会出现超过比例报警。

在海图左边上显示竖线并显示低海图精度提示。

通过适当操作改变比例，竖线将消失。



超过比例的报警线

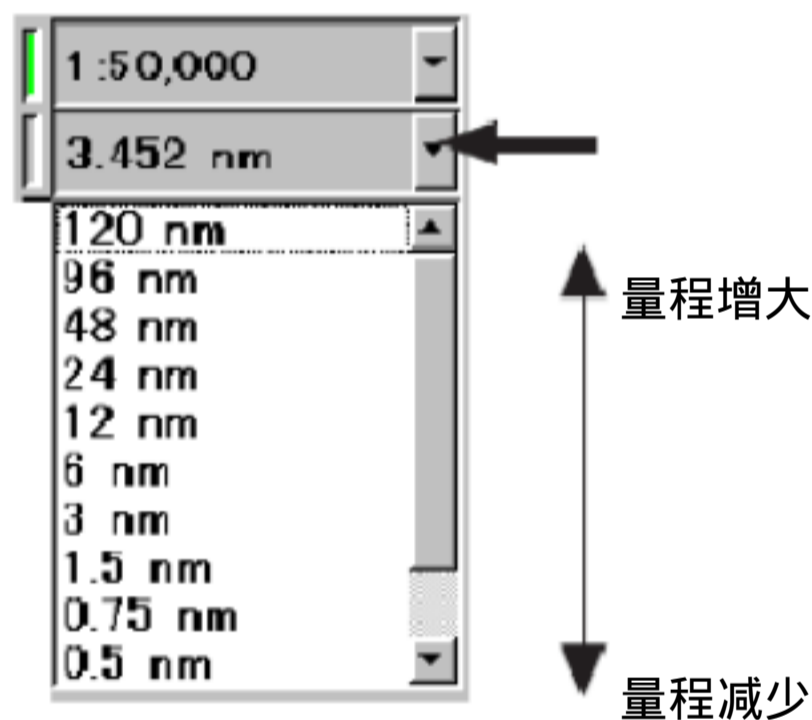
2.7.3 切换量程 (仅用于 S-57/C-MAP)

通过显示面板或菜单的下拉列表可以切换量程。

(1) 利用显示面板进行量程切换

- 1) 在显示面板上，左键单击量程切换下拉列表的按钮。
- 2) 左键单击列表中的量程，量程切换的下拉列表左边的颜色指示改为绿色。

参考所选设定海图进行相应缩放。



(2) 从菜单中切换量程

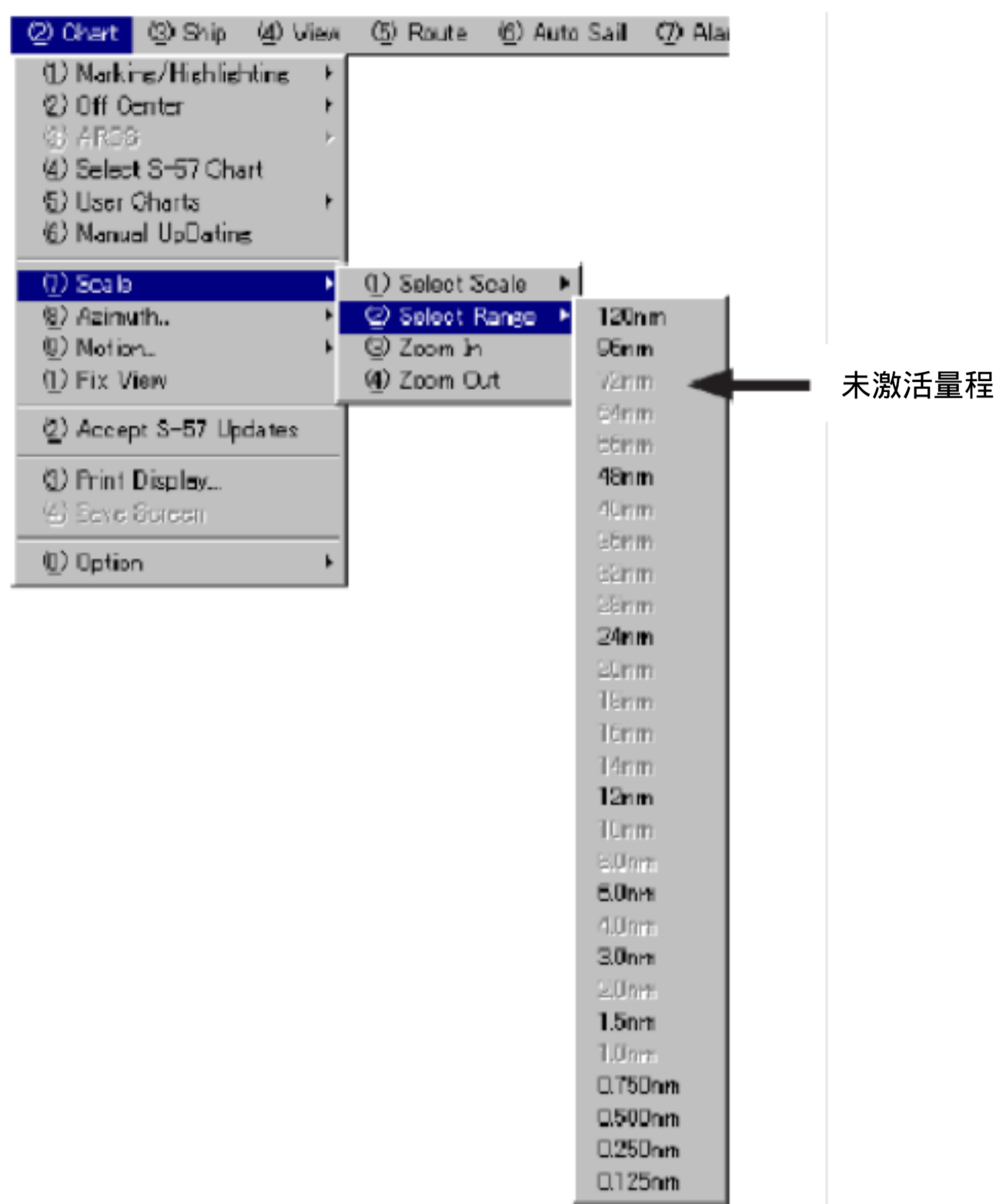
- 1) 在标准菜单中，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(7)Scale]-[(2)Select Range] 。
在表格、图表、用户海图等编辑模式下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(7)Scale]-[(2)Select Range] 。

显示有效的量程。

- 未激活的量程 (灰色字体显示) 不能被选择， 该量程锁定于雷达图像，故不能被激活。

2) 左键单击所需的量程值

参考所选量程海图将相应缩放。



2.7.4 切换比例（仅用于 S-57/C-MAP）

通过显示面板的下拉列表或菜单可以切换海图的显示比例。

（1）利用显示面板切换比例

- 1) 在显示面板上，左键单击比例切换下拉列表按钮。
- 2) 在列表中左键单击比例。根据所选比例，海图将相应缩放显示。

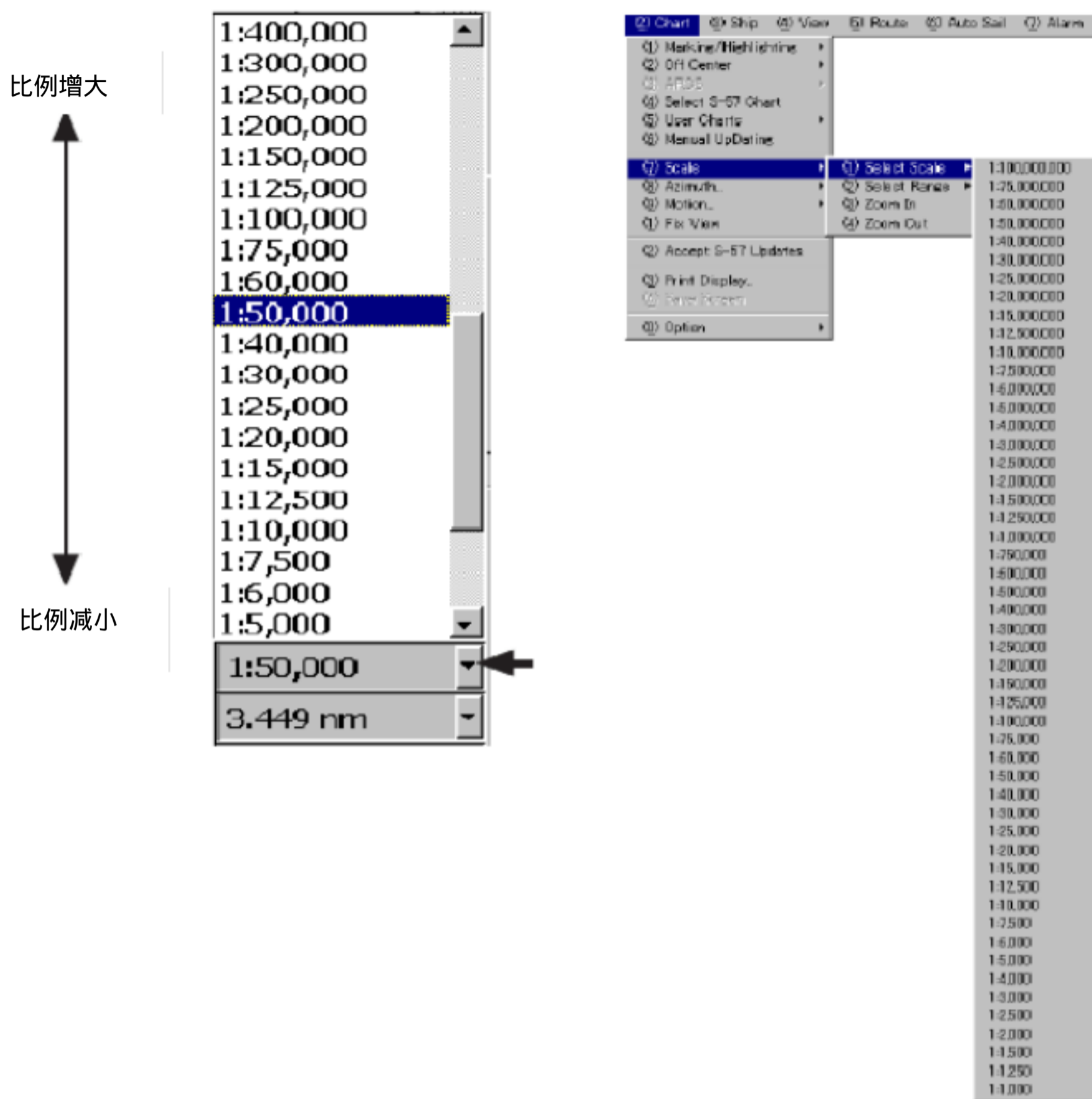
（2）利用菜单切换比例

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(7)Scale]-[(1)Select Scale]。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(7)Scale]-[(1)Select Scale]。
有效的比例将会被显示。
- 2) 左键单击所选比例
根据所选数值，海图将进行相应缩放。

注意：

使所选的比例有效和无效，

- 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(0)Option]-[(3)Scale]。
 - 在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(0)Option]-[(3)Scale]。
- 详细描述见 2.24.3 比例设定。非激活状态下，不能显示比例。



2.8 ARCS 海图显示选项 (仅用于 ARCS)

此处描述下面的显示选项。

利用十字光标选择高清晰区域。

大/小海图选择 (使用显示面板上的 [Larger Chart]/[Smaller Chart] 按钮, 或快捷菜单中的 [Zoom In]/[Zoom Out])。

从菜单中可进入各种选择。

2.8.1 高解析度区域的选择 (仅用于 ARCS)

当使用低清晰度海图时, 可通过十字光标显示高解析度区域。

1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(3)High Resolution Area] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(3)High Resolution Area]。

2) 左键单击十字光标后, 点击处作为中心显示高解析度的画面。

2.8.2 选择较大 / 较小海图 (仅用于 ARCS)

在 ARCS 海图，可以利用显示面板、菜单或操作板上的 [RANGE+/-] 键选择较大 / 较小海图。

利用操作面板键选择较大 / 较小海图：

- 1) 在操作板上按 [RANGE+] 或[RANGE-] 键。

利用显示面板选择较大 / 较小海图：

- 1) 在显示面板上，左键单击 [Larger Chart] 或[Smaller Chart] 按钮。

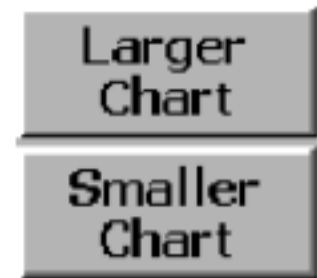
每点击一次较大或较小的海图将被显示。

利用菜单选择较大 / 较小海图：

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(7)Scale]-[(3)Larger Chart]/[(4)Smaller Chart]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(7)Scale]-[(3)Larger Chart]/[(4)Smaller Chart] 。

右键单击海图，在快捷菜单中选择 [Zoom In]/[Zoom Out] 。



2.8.3 光标模式下选择海图 [仅用于 ARCS]

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(1)Select Chart under Cursor] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)ARCS]-[(1)Select Chart under Cursor] 。

或在海图上单击右键，在弹出的快捷菜单中选择 [Select Chart Under Cursor] 。

利用跟踪球移动光标到目的海图，左键单击打开 [Select Chart] 面板。

- 2) 左键单击所选海图编号再单击 [OK]按钮。

面板关闭，屏幕上显示所选择的的海图。

如果选择“ Preview(预览)”复选框，会短暂显示所选择海图的低分辨率海图。



2.8.4 从 ALL (全部) 中选择海图 (仅用于 ARCS)

可以从所有存储在硬盘上的海图中选择海图。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(2)Select Chart from all] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)ARCS]-[(2)Select Chart from all] 。

弹出 “ Select Chart(选择海图) ” 面板。

- 2) 左键单击海图编号，再单击 [OK] 按钮。

面板关闭，屏幕上显示所选择的的海图。

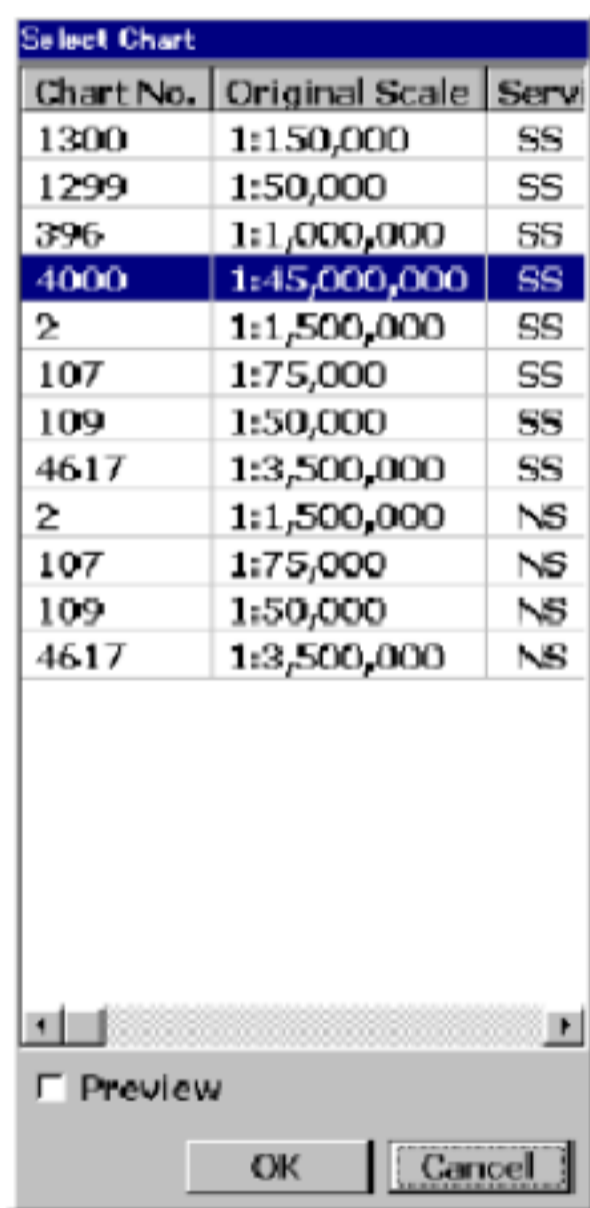
如果选择 “ Preview(预览) ” 复选框，会短暂显示所选海图的低解析度海图。

Select
Chart

可通过单击显示面板上的

Select 按钮，打开 “ Select(海图选

择) ” 面板。



2.8.5 激活面板的改变 (仅用于 ARCS)

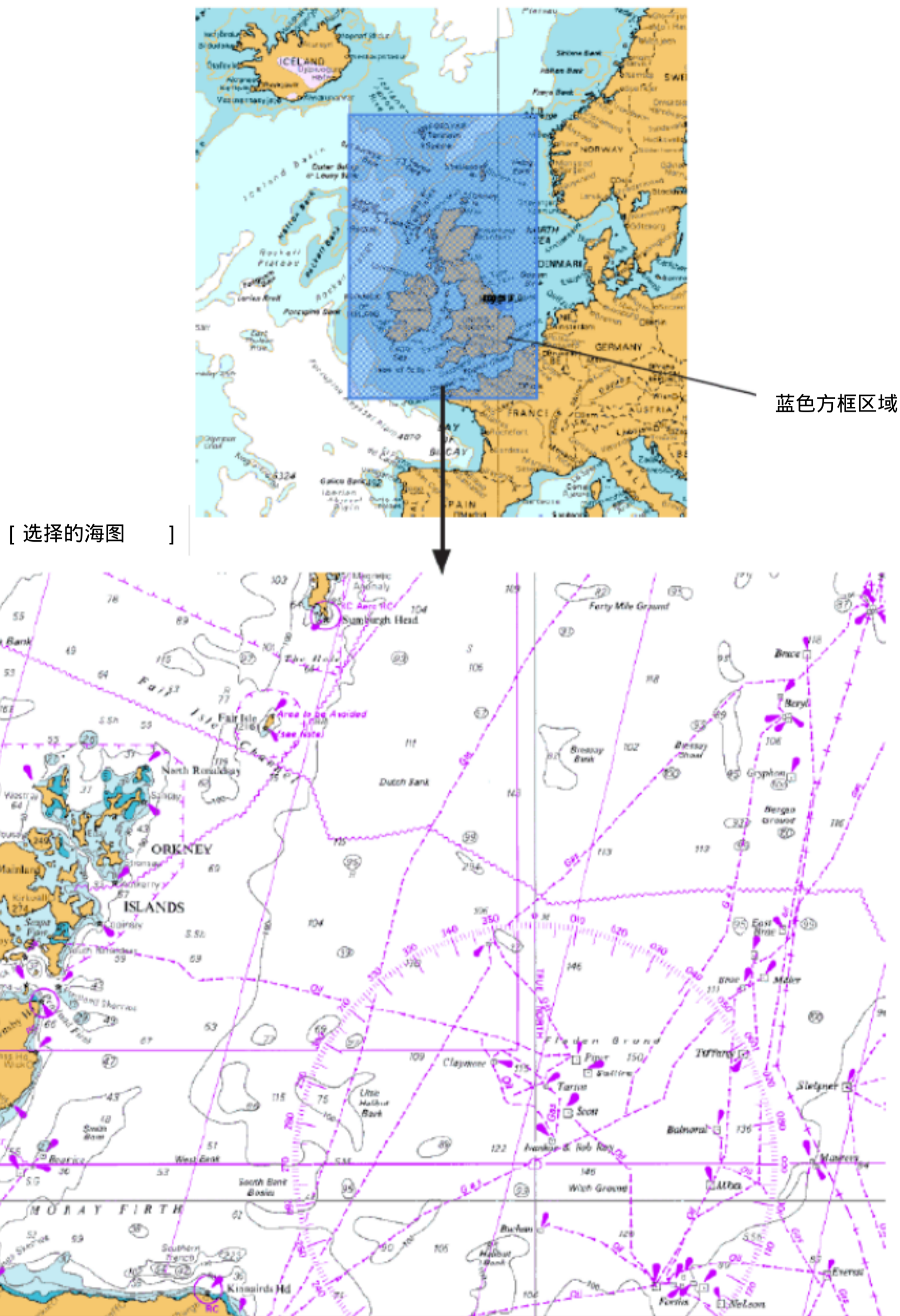
每个海图面板作为蓝色方框显示，被选择海图能被显示。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(3)Change Active Panel] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)ARCS]-
--[(3)Change Active Panel] 。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中选择 [Change Active Panel] 。

有效的海图将以蓝色方框区域显示。

2) 左键单击蓝色矩形区域使得选择的的海图被显示。



2.8.6 载入低解析度的海图 (仅用于 ARCS)

用户可选择低解析度的海图。

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(4)Load Low Resolution] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)ARCS]-[(4)Load

Low Resolution] 。

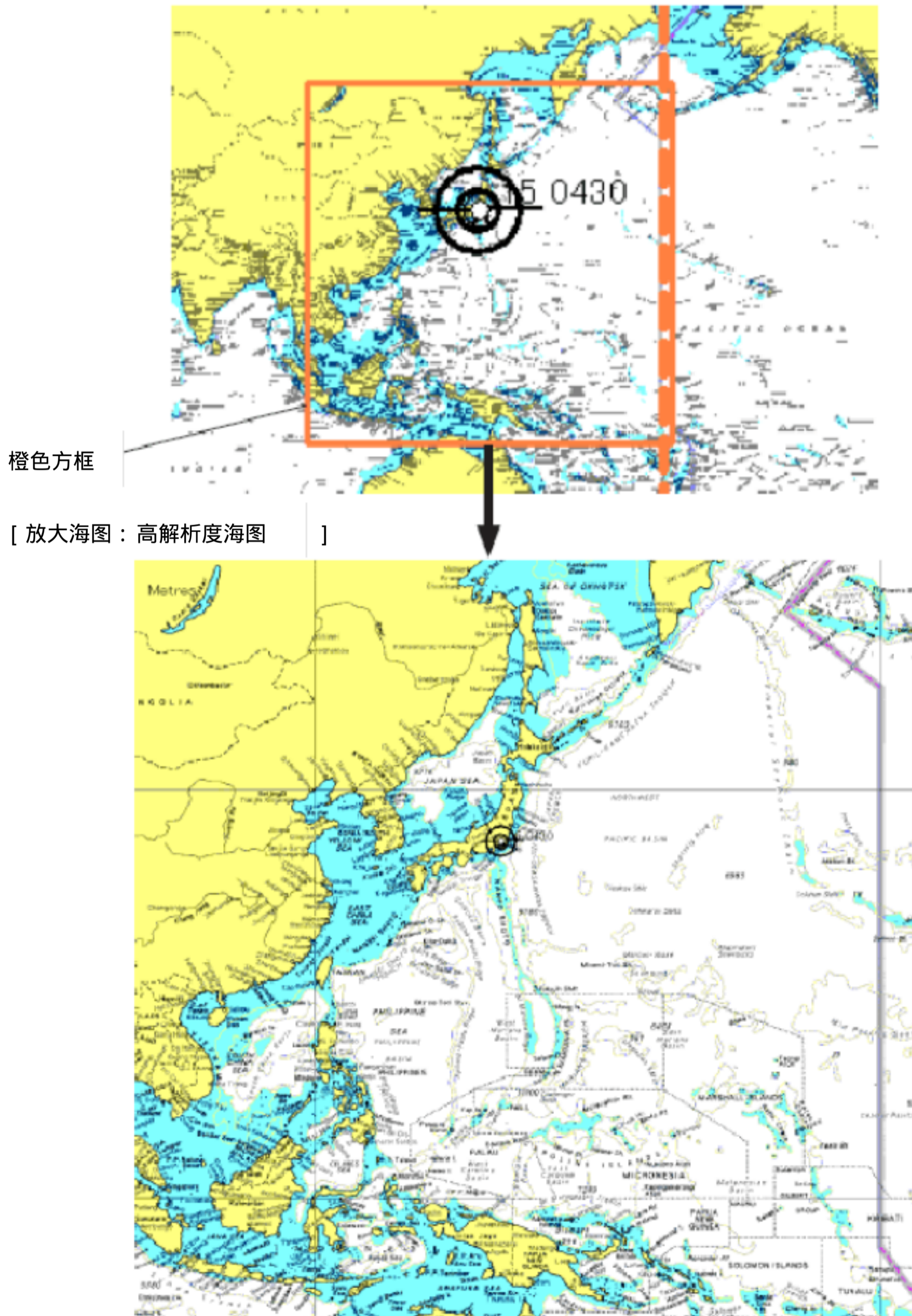
或右键单击海图，在弹出的快捷菜单中选择 [Load Low resolution] 。

之后，屏幕显示低解析度的海图。

2.8.7 选择高解析度的海图（仅用于 ARCS）

1) 在光标处右键单击海图，从弹出的快捷菜单中选择 “ High Resolution Area ” 并左键单击。

之后，橙色方框带镜头形光标显示在海图上，橙色方框区域将会被放大。



2.8.8 显示注释与图表 (仅用于 ARCS)

用户可以显示当前海图定义的注释与图表清单。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(5)Note and Diagram] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)ARCS]-[(5)Note and Diagram] 。
或右键单击海图，在弹出的快捷菜单中选择 [Note and Diagram]。
弹出 “ Note and Diagram(注释图表) ” 面板。



- 2) 当所需的项目被选择，相对应的海图注释图表会临时显示。
面板可通过 [Close] 按钮关闭，海图返回起初的显示位置。

2.8.9 显示临时预告 (仅用于 ARCS)

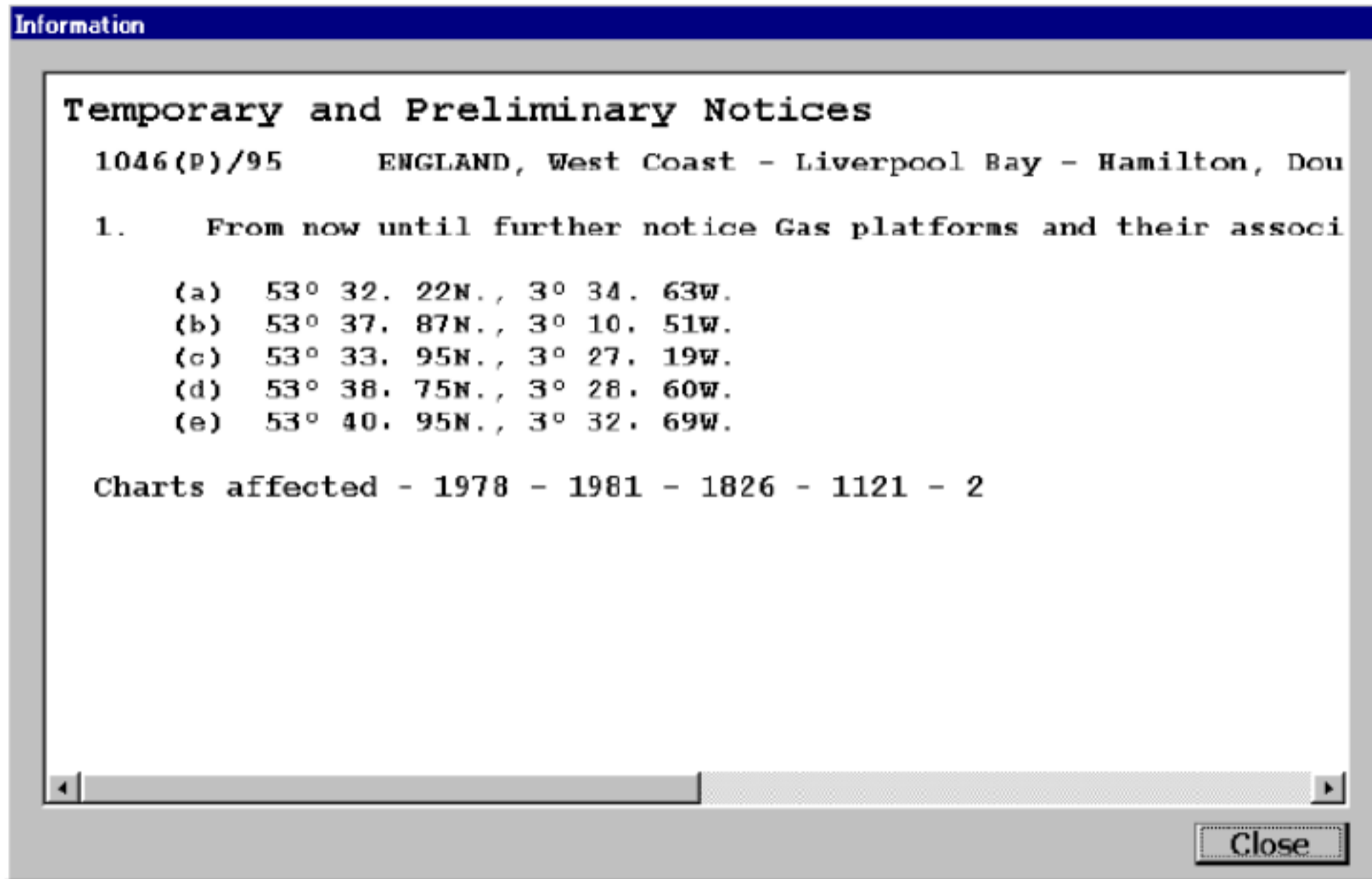
用户可以显示当前海图的临时预告清单。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(6)Temporary and Preliminary] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)ARCS]-[(6)Temporary and Preliminary] 。
弹出 “ Temporary and Preliminary (临时预告) ” 面板。



2) 选择所需项目，左键单击 [OK] 按钮。

之后，当前海图临时预告清单 “ Information 面板显示如下图。



2.8.10 数据调整 (仅用于 ARCS)

(1) 输入修正值

注意：

除非必须修改，否则不能修改数据偏移量。只有在海图上显示位置与当前实际位置有差异时才作调整。

用户可通过输入修正值 (经纬度) 或光标进行海图位置转换。

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(7)Adjust Datum Offset] 。

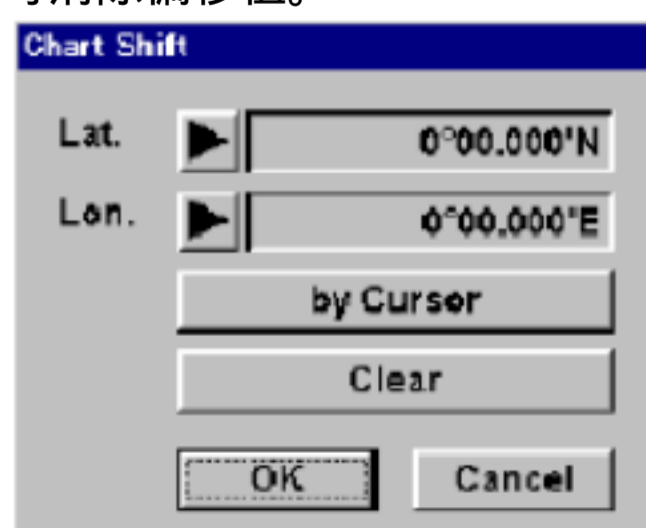
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)ARCS]-[(7)Adjust Datum Offset] 。

弹出 “ Chart Shift(海图转换) ” 面板。

2) 输入偏移值，左键单击 [OK]按钮。

3) 当弹出对话框时，显示当前用户定义的偏移值。

按[Clear]按钮，可清除偏移值。



当修正值已输入或在海图数据中已为 WGS-84 设定偏移值, 则该值会显示在 [Chart Shift] 面板中。

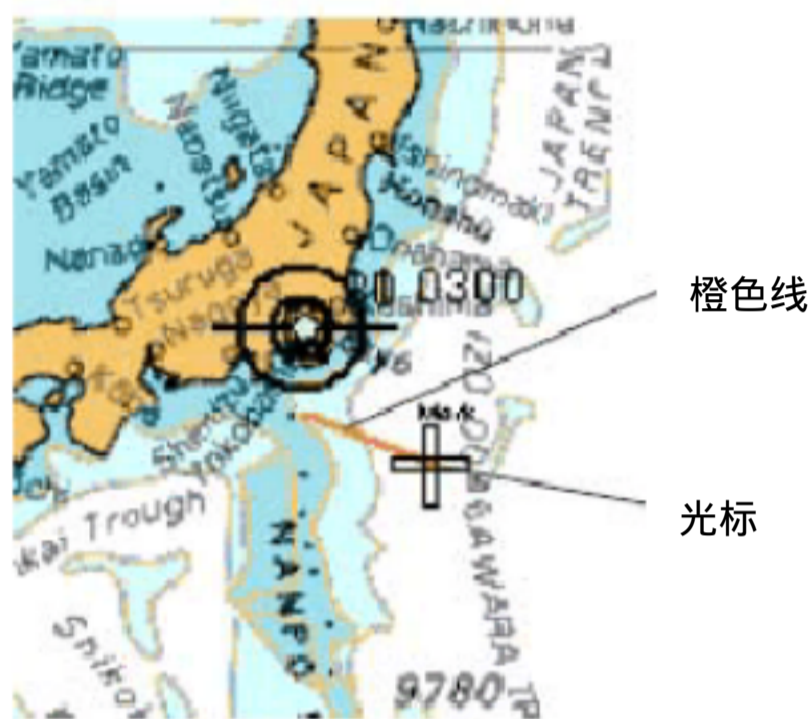
当海图数据中已为 WGS-84 设定修正值, 按 [Clear] 按钮可回到该值。

使用光标:

- 1) 在“Chart Shift”面板上, 左键单击 [by Cursor] 按钮。光标的型式改变。
- 2) 移动光标左键单击第一个位置, 之后移动光标, 画下的橙色线表示偏移量值。在第二个点的位置左键单击光标。

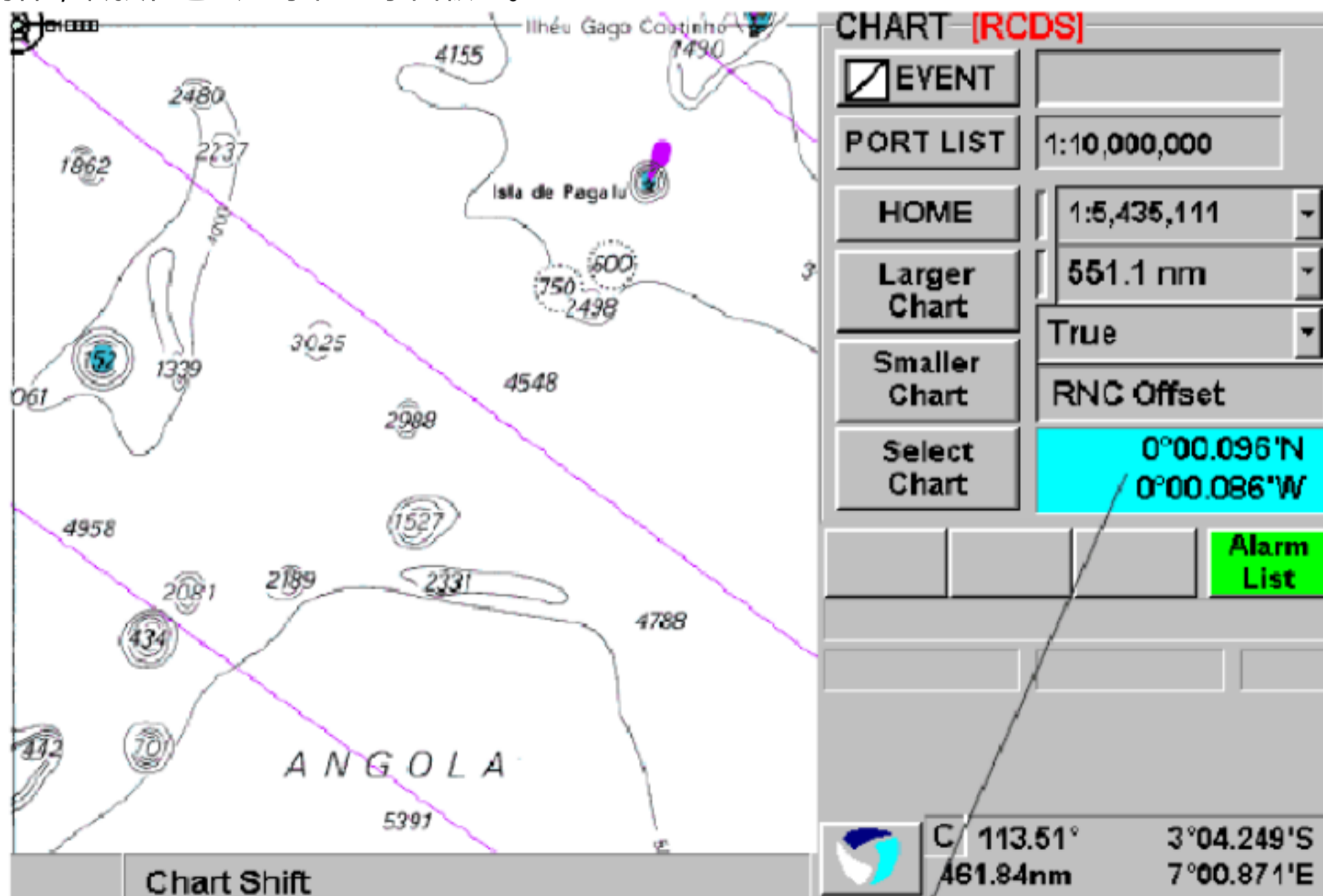
之后, 获得的偏移值显示在“Chart Shift”面板上 (该值用户可以编辑)

- 3) 左键单击 [OK] 按钮, 关闭面板。



海图根据定义的偏移值移动。海图偏移值的显示区域将显示蓝色, “Chart Shift” 面板显示在屏幕信息显示区域 2。

同样, 转换值也会显示在显示面板上。



“Chart Shift (海图转换)” 显示

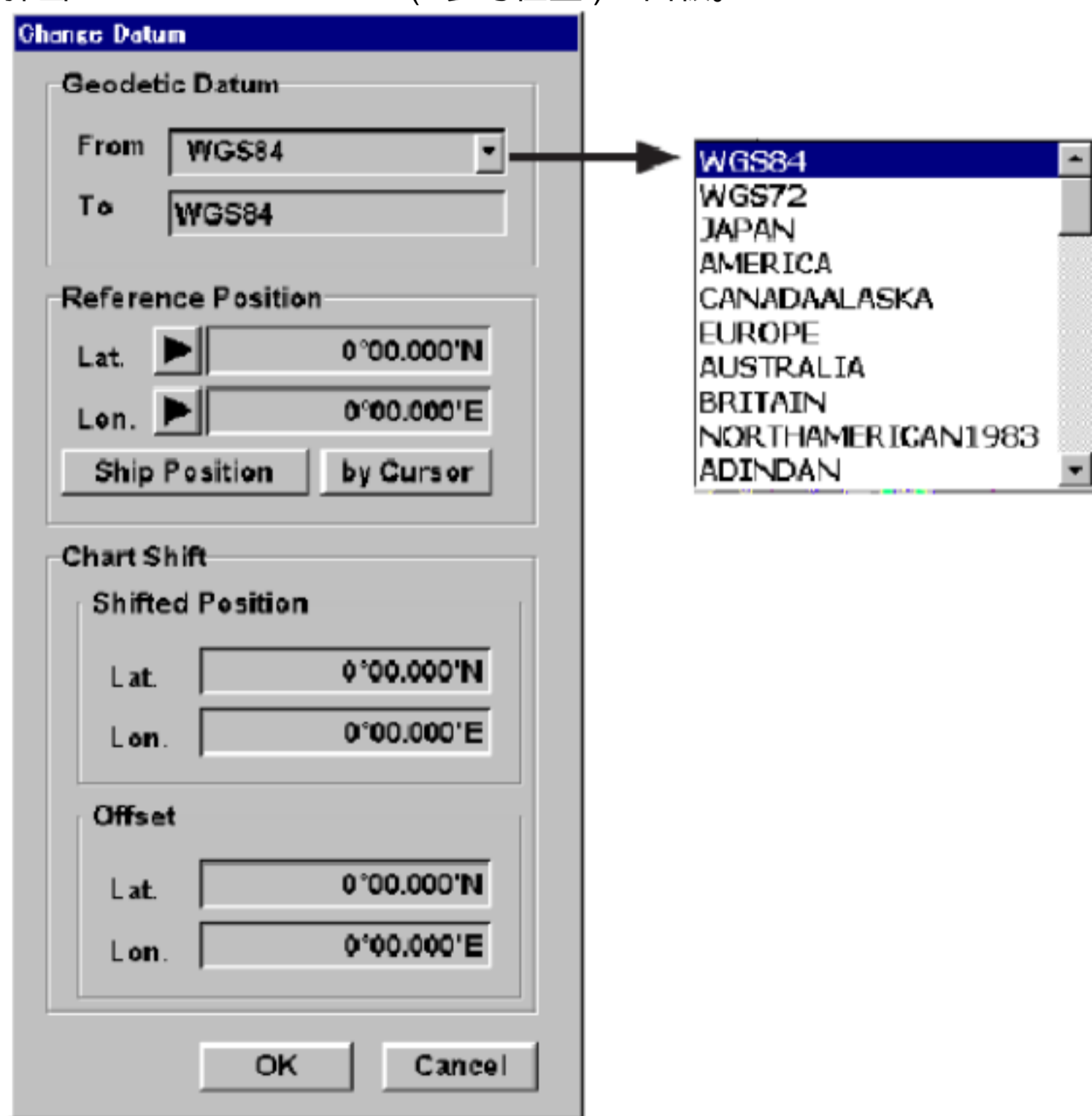
转换数值

(2) 数据传送

用户可以转换位置的测量数据或本船位置到 WGS-84 系统。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(8)Datum Transformation] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)ARCS]-[(8)Datum Transformation] 。

弹出 “ Reference Position(参考位置) ” 面板。



- 2) 可利用下面任意一种方式输入参考位置。

在方框内直接输入参考位置。

左键单击 [Ship Position] 按钮，输入本船位置。

左键单击 [by Cursor] 所选位置，之后，位置数据被输入。

- 3) 左键单击 “ Geodetic Datum From 下拉按钮，从转换清单中选择测量系统。

测量系统被转换，转换后的位置和偏移值被显示。

- 4) 确定 [Chart Shift] 框内的位置转换和偏移值后，左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。

海图根据偏移值移动，海图的偏移显示部份显示蓝色，“ Chart将显示在屏幕信息显示区域。

注意：

当海图不使用 WGS-84 测量系统，但海图数据包含有 WGS-84 偏移值时，将自动显示包含的偏移值。

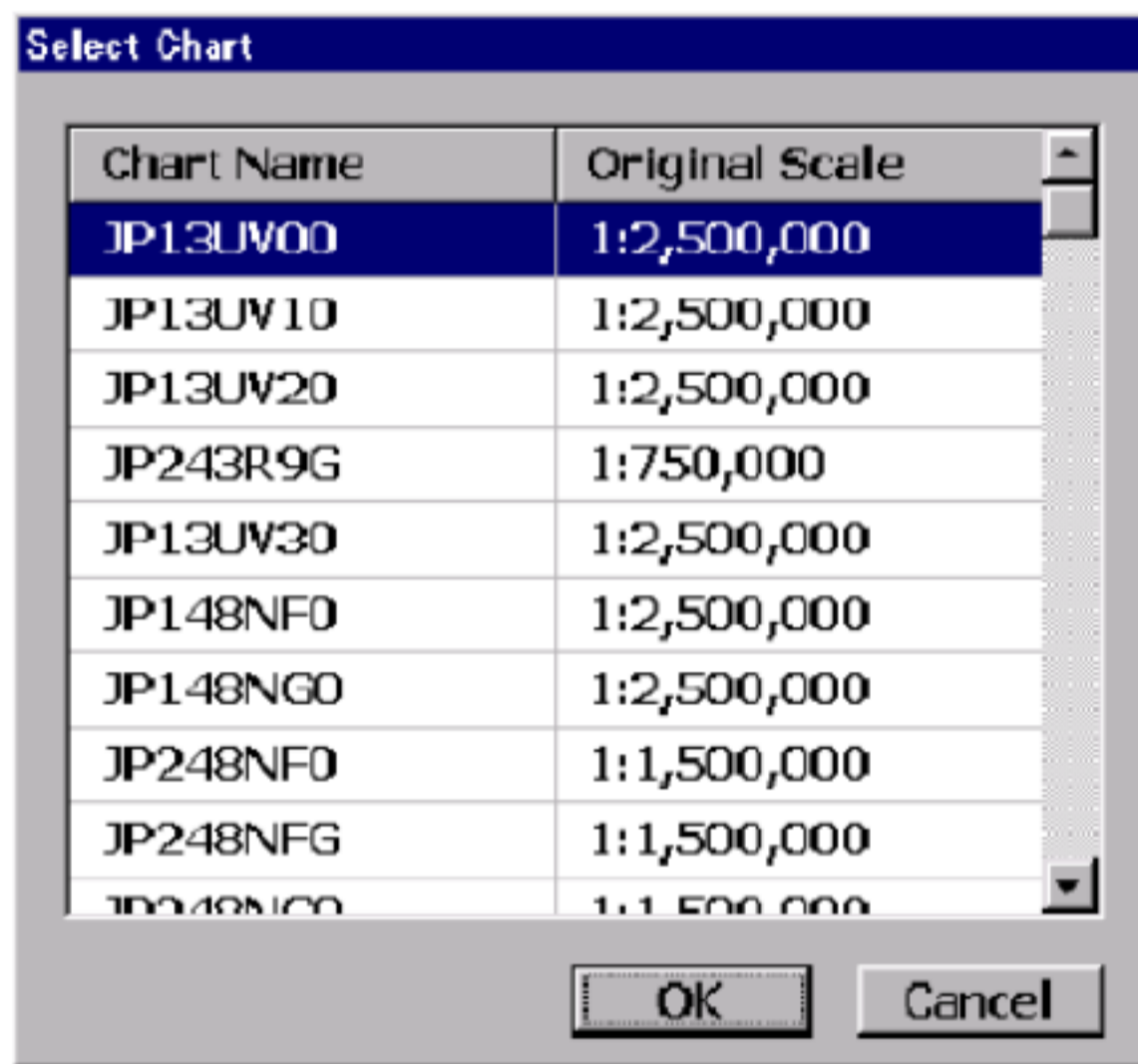
这时，基本测量显示在显示面板上显示蓝色，并在屏幕信息显示区域将显示 “ Chart Shift TO WGS-84 。”

若海图已显示在 WGS-84 中，即使在 “ Reference Position 面板中设定偏移值并按下 [OK] 按钮，该功能也无效，并会在面板上显示 “ The Datum is already WGS-84 。”

2.9 选择 S-57 海图 (仅用于 S-57)

开机后，有本船存在的海图被自动调出以便航行数据能被随时监视。当需要显示其他海图时，执行以下操作。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(4)Select S-57 Chart] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(4)Select S-57 Chart] 。
弹出 “ Select Chart 面板。”
- 2) 左键单击所要选择的的海图后，单击 [OK] 按钮。
“ SelectChart 面板关闭，屏幕上显示所选择的的海图。”



在显示屏幕上按 [HOME] 按钮，也可显示本船的海图。

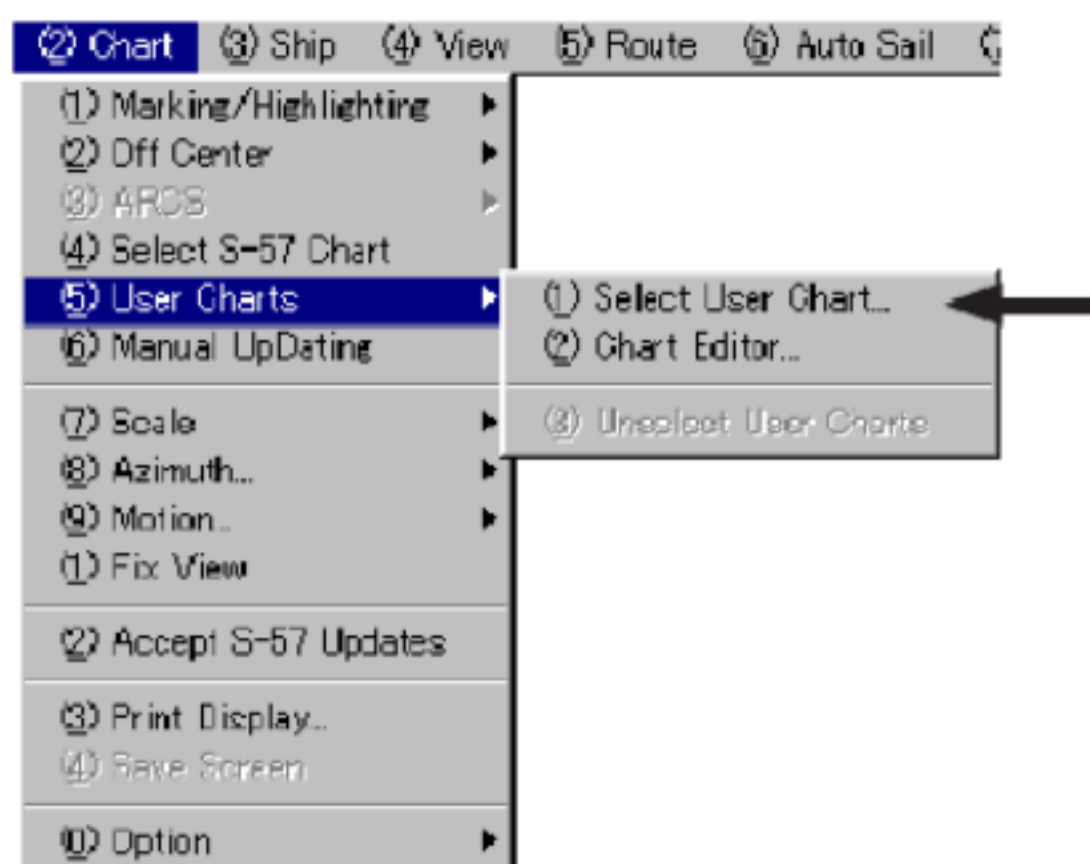
2.10 显示用户海图

用户可以显示由用户制作的海图。

注意：

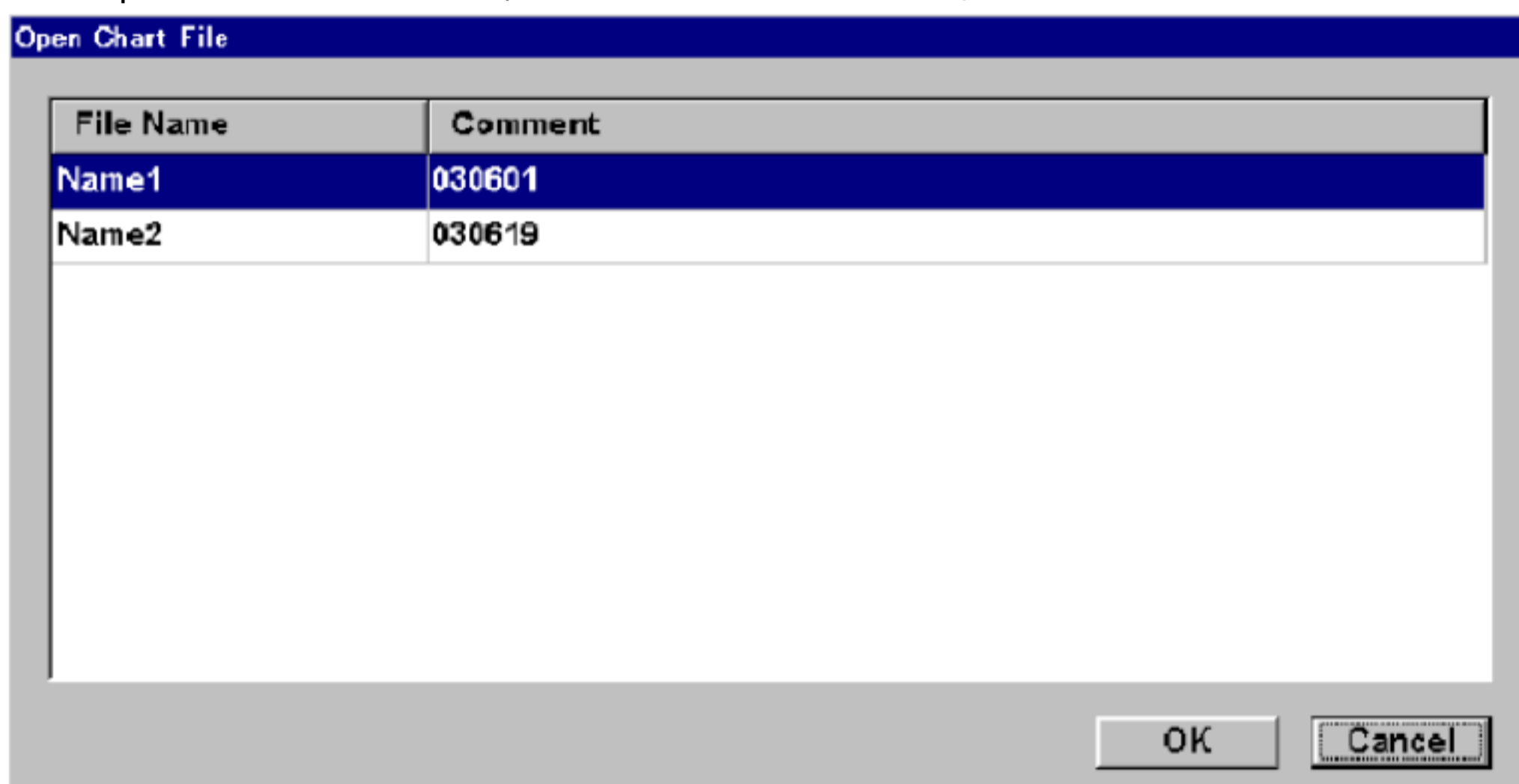
在使用该功能之前，用户必须预先制作一份用户海图。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(5)User Charts]-[(1)Select User Chart] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(5)User Charts]-[(1)Select User Chart] 。
弹出 “ Open Chart File 面板。”



2) 左键单击所选用户海图后, 单击 [OK] 按钮。

“ OperChart File 面板关闭, 所选用户海图显示在屏幕上。”



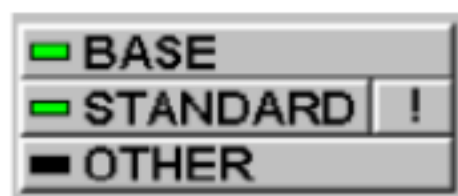
要从屏幕上取消用户海图的显示：

- 1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(5)User Charts]-[(3)Unselect User Charts] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(5)User Charts]-[(3)Unselect User Charts] 。
之后, 用户海图从屏幕上清除。

2.11 S-57 海图更新的接收

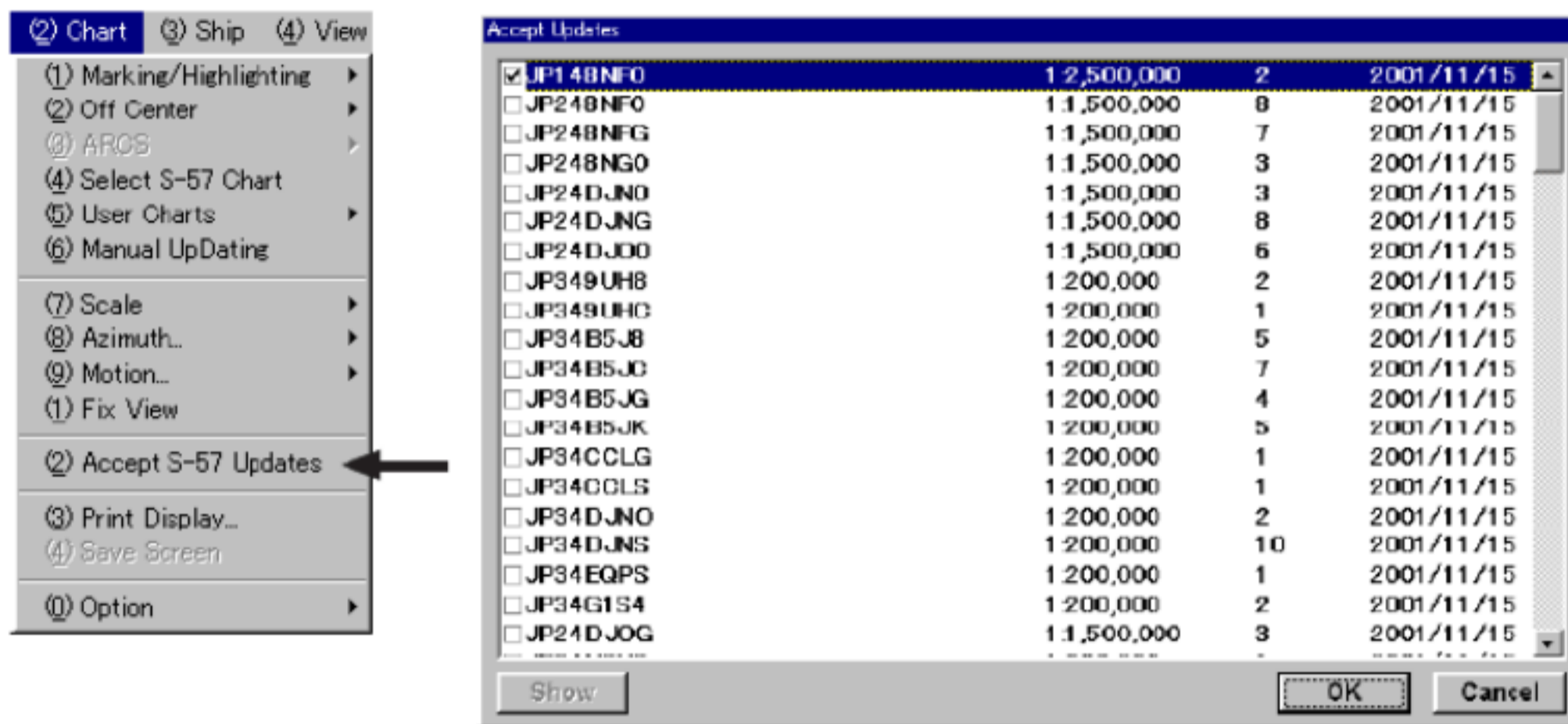
用户可以将 S-57 更新海图与原始海图进行合并。用户可以在导航 & 计划中合并更新海图或在海图文件夹设定中输入文件夹时进行合并都是可选择的。（关于海图文件夹的操作, 见“海图文件夹”）

- 1) 确定 SENC（信息级别设定为 [STANDARD] 或[OTHER] , 而不是 [BASE]）。

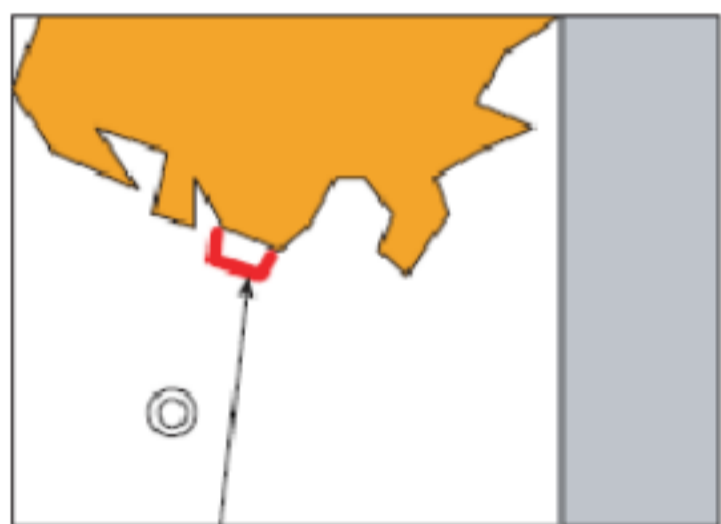


[STANDARD] 或[OTHER] 被选择。

- 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(Accept S-57 Updates)] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(Accept S-57 Updates)] 。
弹出 “ Accept Updates 面板”

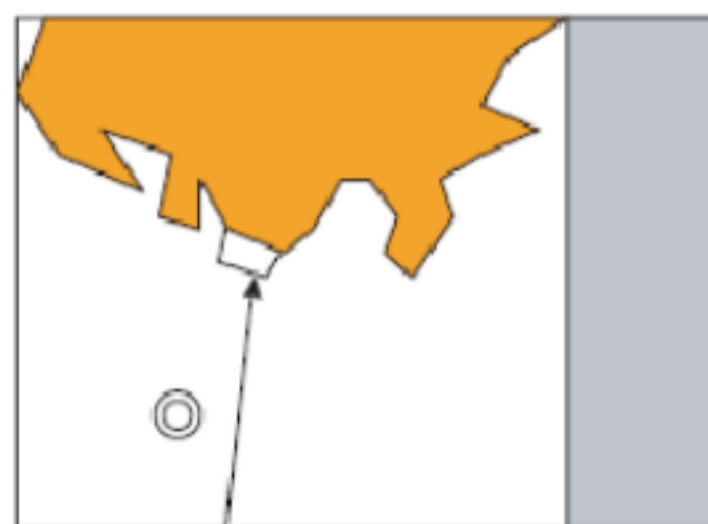


- 在表格中左键单击 S-57 的一个更新海图。
如果想显示检查更新目标, 左键单击 [Show] 按钮。之后, 海图上显示 S-57 更新海图。
更新海图目标附加在原始海图之上显示红色。



更新的目标显示红色

通过左键单击 [OK] 按钮, 接入更新的目标。



更新目标与原海图合并后颜色从红色变为普通色

- 左键单击 [OK] 按钮。
面板关闭, 更新的图标与原海图合并。

2.12 用户标识 /加亮区

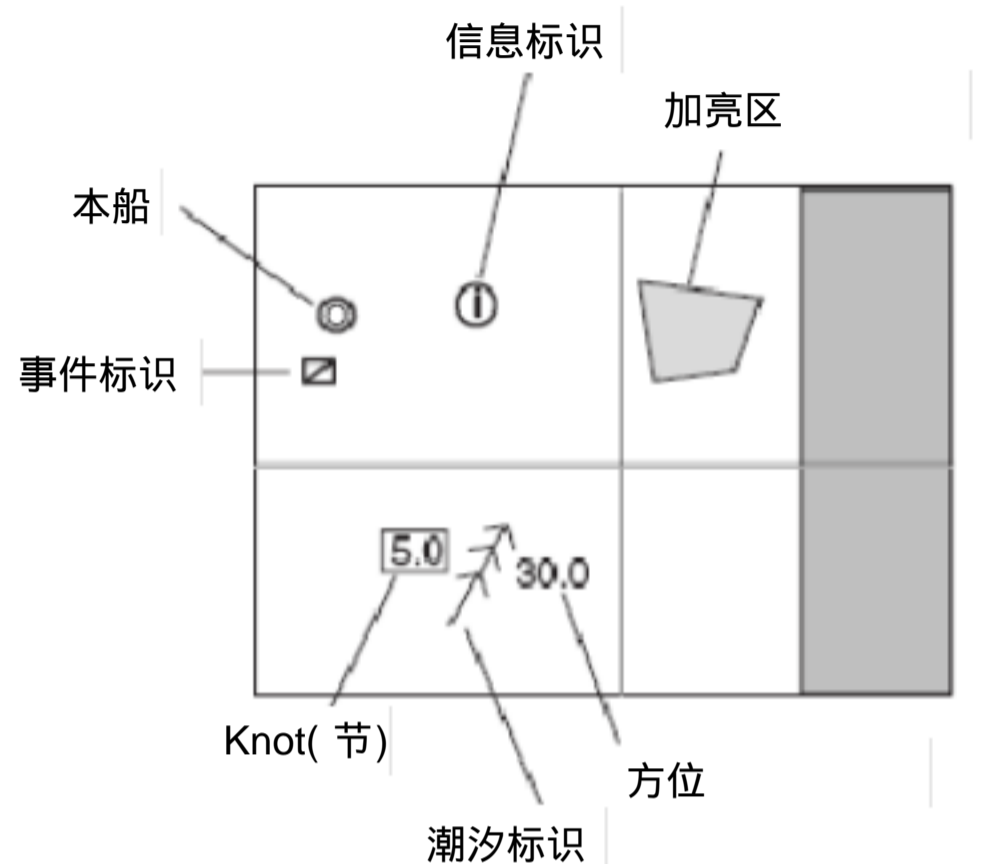
用户可以在海图上作以下标识。

事件标识：在航行过程中，用户可以在本船位置处输入事件标识。

信息标识：用户可在任何位置输入信息标识。

潮汐标识：用户可在任何位置输入潮汐标识。速度（ knot ）和方位也能被输入。

加亮区：用户可以在任何位置处输入加亮区以供参考。



2.12.1 作事件标识 (EVENT)

(1) 使用显示面板进行事件标识

在航行过程中，用户可在本船位置处输入 EVENT 标识 () 显示面板上，左键单击 [EVENT] 按钮。



- 要检查 EVENT (事件) 标识的信息，见 2.13 “ 目标信息的读取 ”。

(2) 使用菜单进行事件标识

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(1)Event-Mark] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(1)Event-Mark] 。


弹出 “ Location/Attributes-Event Mark (位置 /属性 -事件标识) ” 面板。

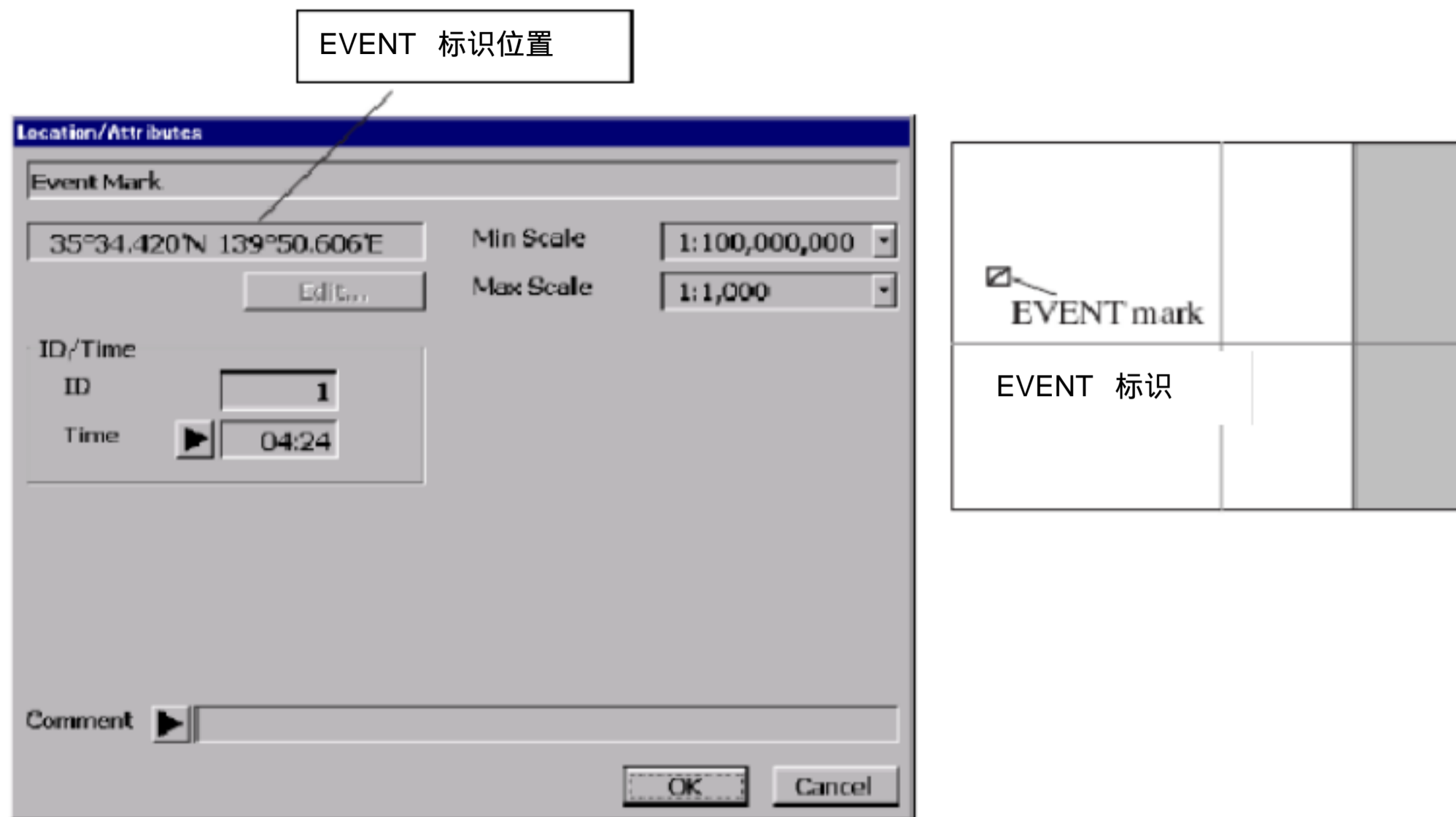
2) 在 “ Location/Attributes-Event Mark ” 面板上，执行以下编辑操作。

输入需要正确显示的时间。

在事件上输入注释。

输入 EVENT标识显示受限的最小 /最大比例。

用户可以见到 EVENT标识 () 出现在海图上。



(3) EVENT 标识的删除

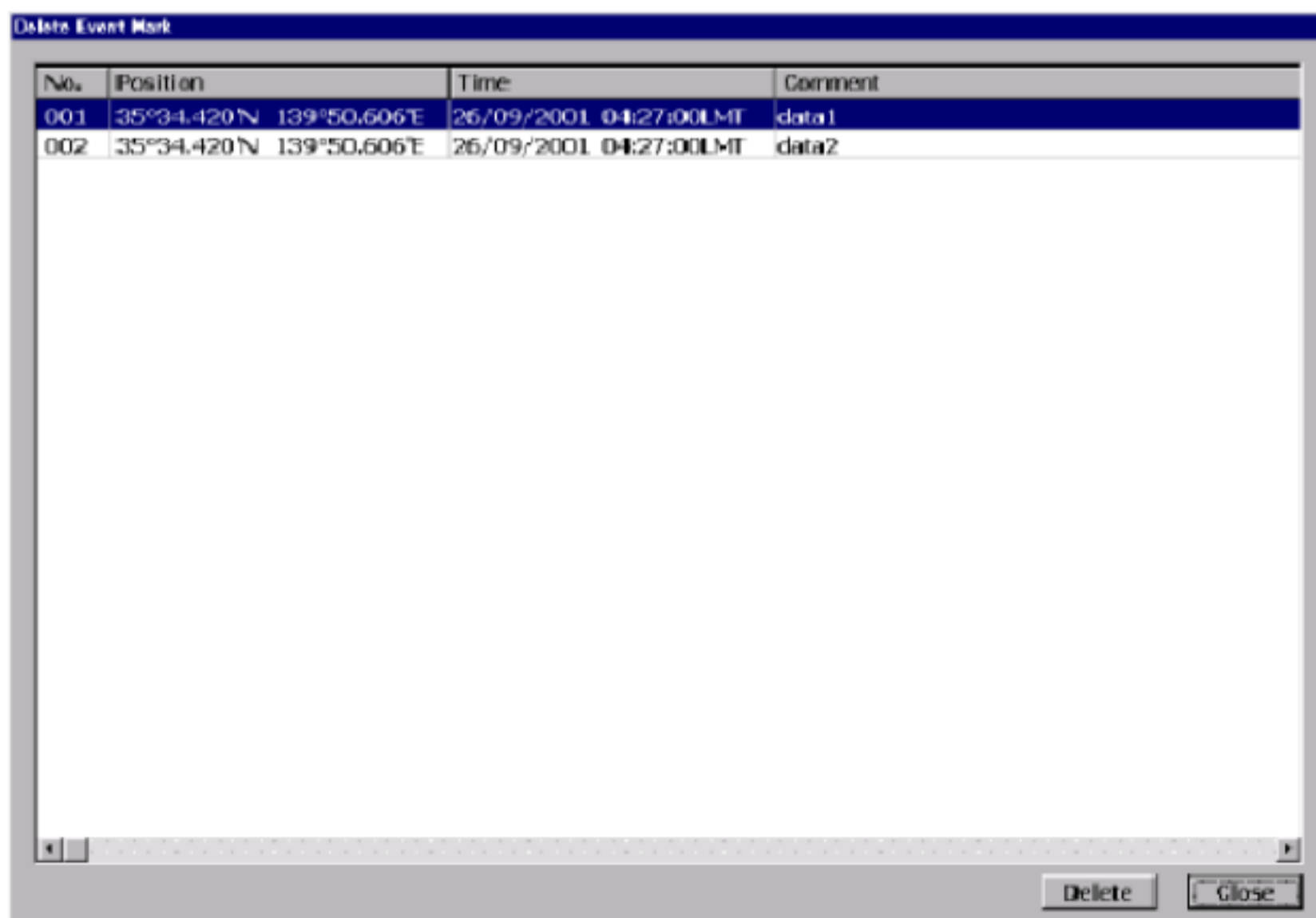
1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Marking-Highlighting]-[(5)Delete Event-Mark]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(1)Marking-Highlighting]-[(5)Delete Event-Mark]。

弹出“Delete Event Mark (删除事件标识)”面板。

2) 左键单击要删除的 EVENT NO.(事件号), 再单击 [Delete] 按钮。

面板关闭, 选择的 EVENT (事件) 标识从海图上被删除。



2.12.2 作信息标识

用户可以在海图任意位置作信息标识。

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(2)Information Mark]。

表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(2)Information Mark] 。

弹出“ Location/Attributes (位置/属性) 面板，十字光标变为  光标。

2) 转动跟踪球、移动光标到目的点，左键单击该点。点击的位置显示在面板的位置框内。

3) 在“ Location/Attributes (位置/属性) 面板上，执行以下编辑操作。

信息标识输入注释。

信息标识显示受限的最小 / 最大比例。

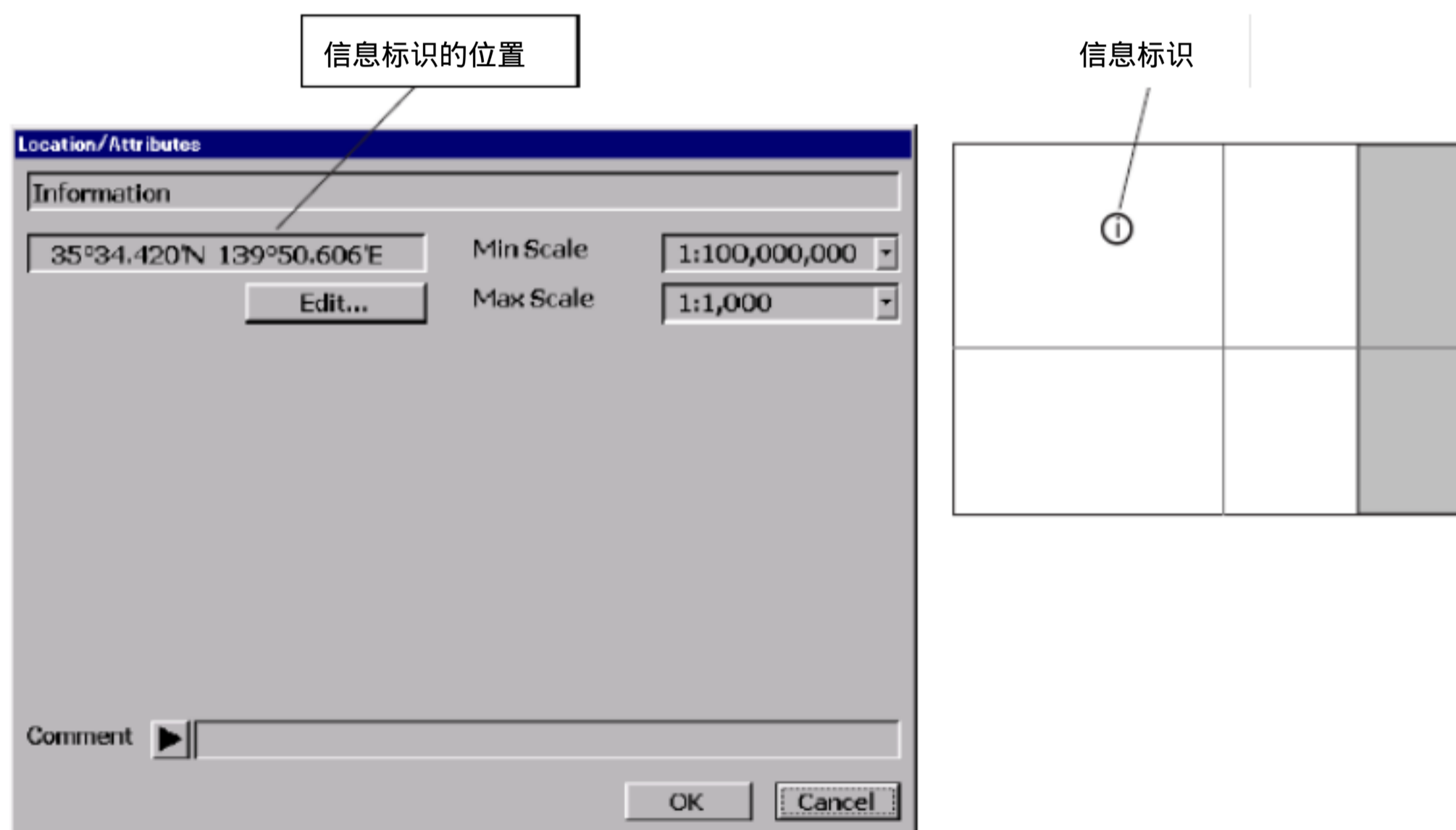
编辑信息标识的位置，左键单击 [Edit] 按钮。

在弹出的面板上输入经纬度。

输入值后，左键单击 [OK] 按钮。

确定内容关闭面板，左键单击 [OK] 按钮。

用户可以看到屏幕上出现信息标识 ()。



关于查看信息标识的信息或编辑 / 删除信息标识，见 2.13 “目标信息的读取”。

2.12.3 作潮汐标识

用户可以在海图上任何位置作潮汐标识。潮汐标识包含潮流方向和潮流速度。用户在海图作好标识后，可以对其进行编辑。

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(3)Tidal Stream Mark]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(3)Tidal Stream Mark] 。

弹出“ Location/Attributes-Tidal Stream(位置/属性-潮汐)”面板，十字光标变为  光标。

2) 转动跟踪球、移动光标到需作标识的位置，单击左键。

左键单击的位置会显示在面板内的位置方框上。

3) 在“ Location/Attributes-Tidal Stream (位置/属性-潮汐)”面板上执行以下编辑操作：

设定漂流趋势

- 左键单击 Actual(实际)或 Predicted(预测)。
- 输入方位和速度。

在潮汐标识上输入注释。

用户可以编辑潮汐显示受限的最小 /最大比例。

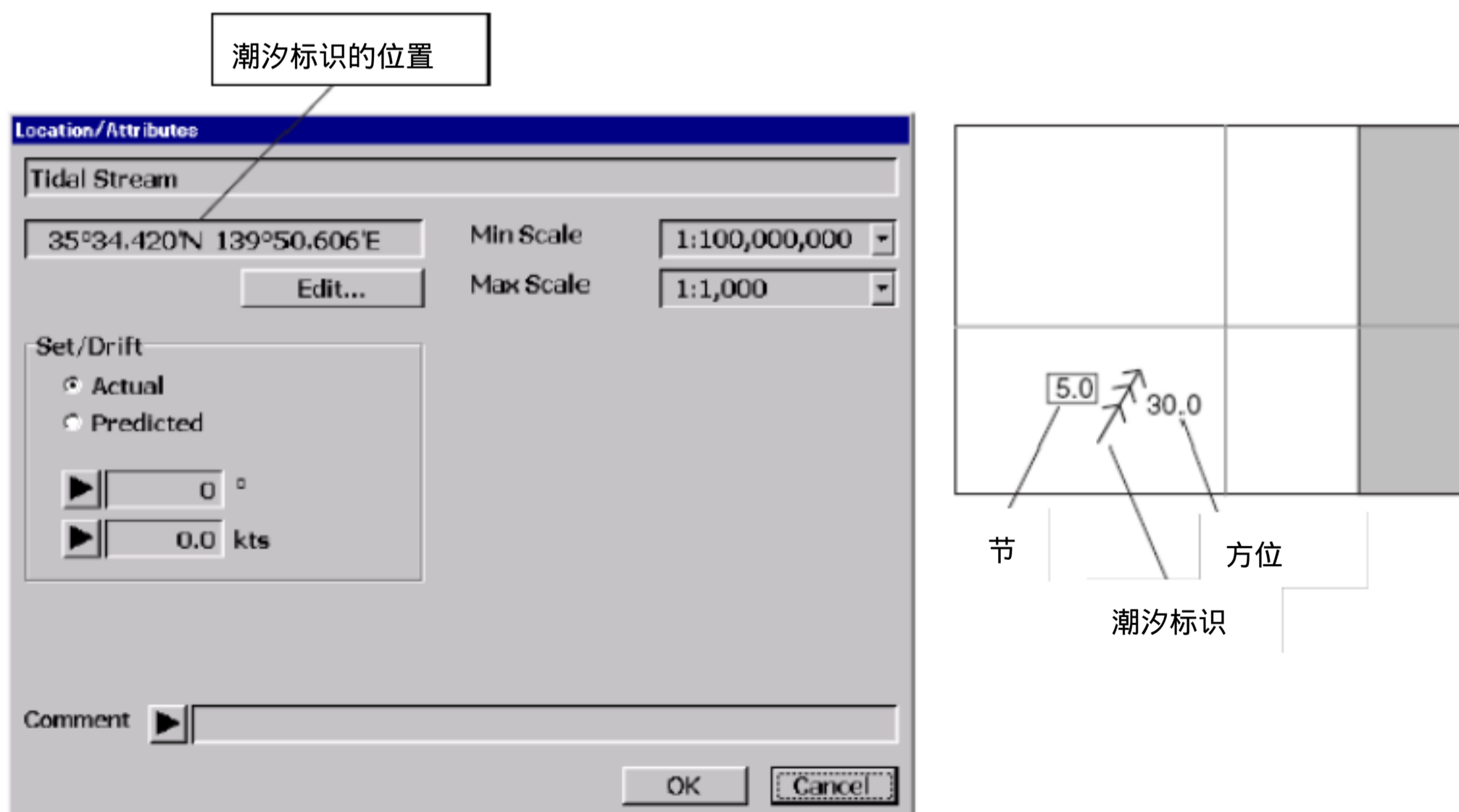
要编辑潮汐标识的位置，左键单击 [Edit] 按钮。

弹出经纬度输入面板。

输入数值，左键单击 [OK]按钮。

确定内容关闭面板，左键单击 [OK] 按钮。

可以看见屏幕上出现潮汐标识。




要查看潮汐标识的信息或编辑 /删除潮汐标识，见 2.13 “ 目标信息的读取 ”。

2.12.4 加亮区

用户可以在海图的加亮区域作多边形标识。当需要在海图上作符号时，可使用该功能。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Marking/Highlighting]-[(4)Highlight] 。

弹出“Location/Attributes(位置/属性) 面板，十字光标变为  光标。

- 2) 转动跟踪球、移动光标到重要区域，点击重要位置区域的起始点坐标。

- 3) 在“Location/Attributes(位置/属性) 面板上，执行以下编辑操作。

输入重要区域的注释。

用户可以编辑重要区域显示受限的最小 /最大比例。

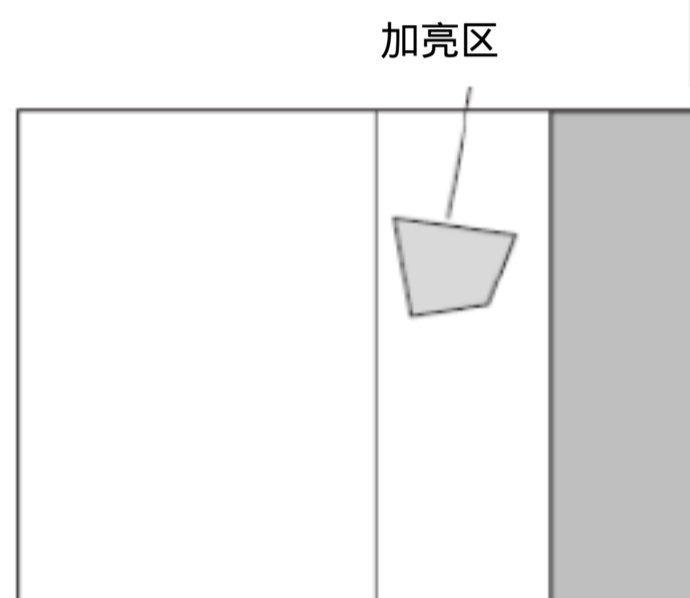
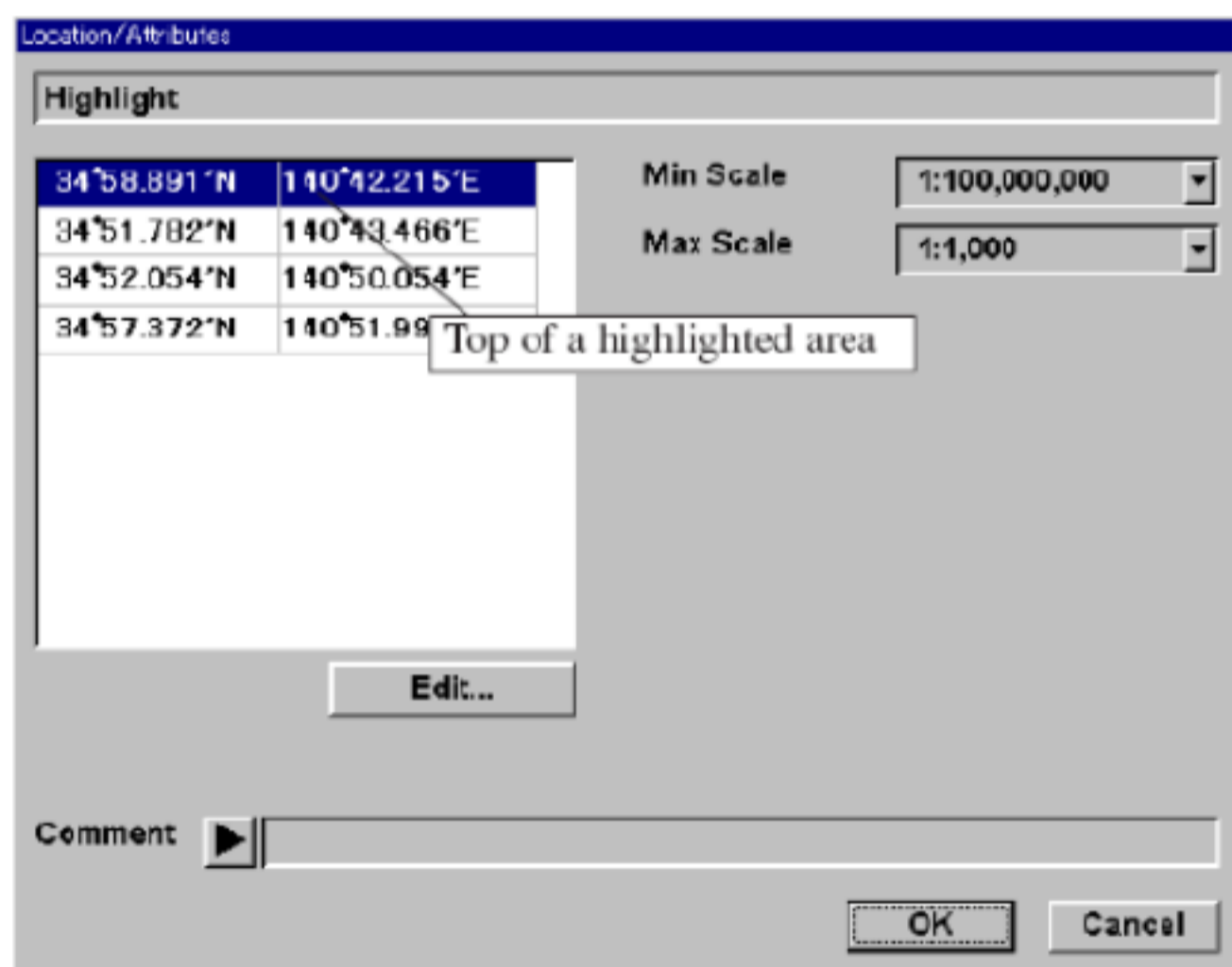
要编辑重要区域的位置，左键单击 [Edit] 按钮。

弹出经纬度的输入面板。

输入值后，左键单击 [OK] 按钮。

确定内容关闭面板，左键单击 [OK]按钮。

可以看见在屏幕上出现加亮区标识。



要查看加亮区信息或编辑 /删除重要区域，见 2.13 “目标信息的读取”。

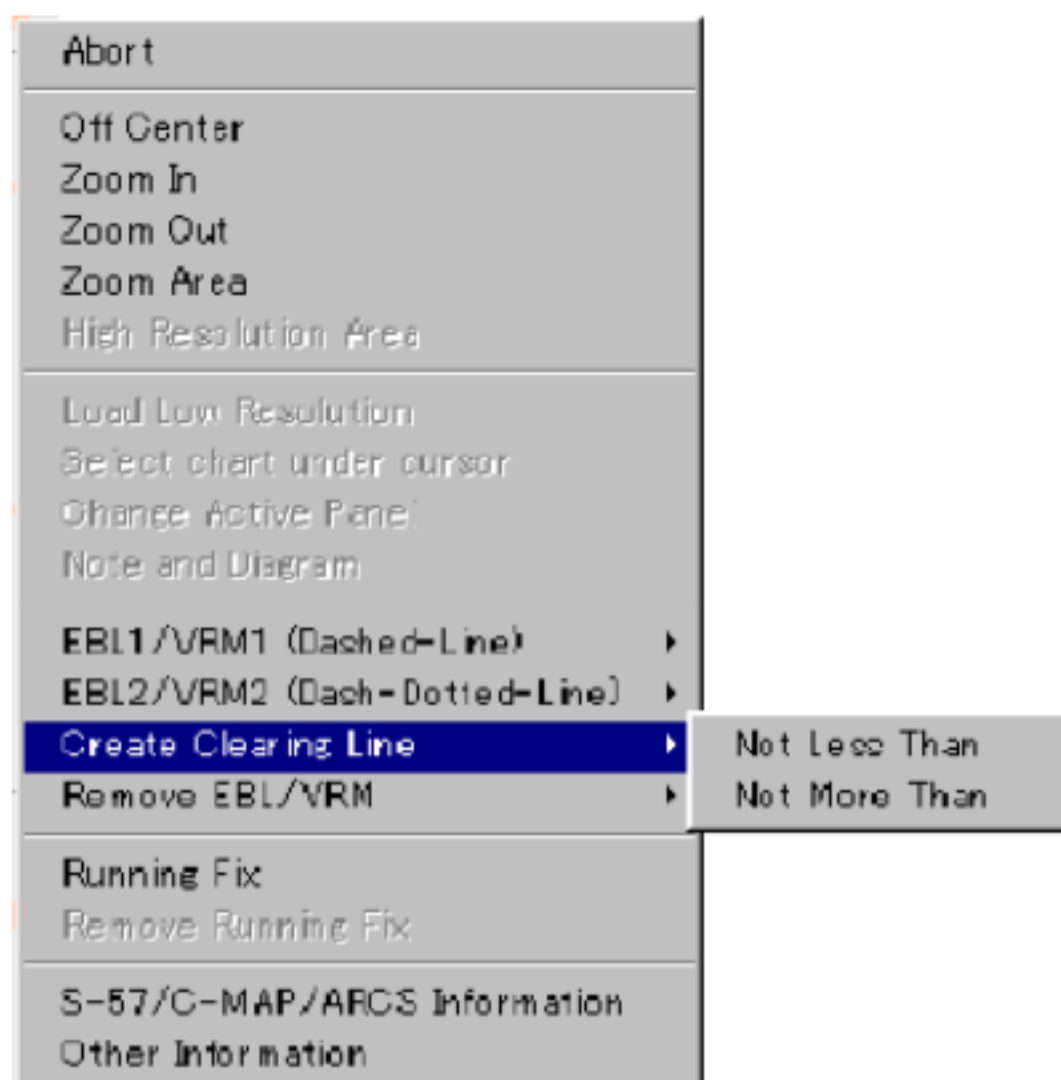
注意：

当输入的数据要求详细编辑时，使用用户海图。

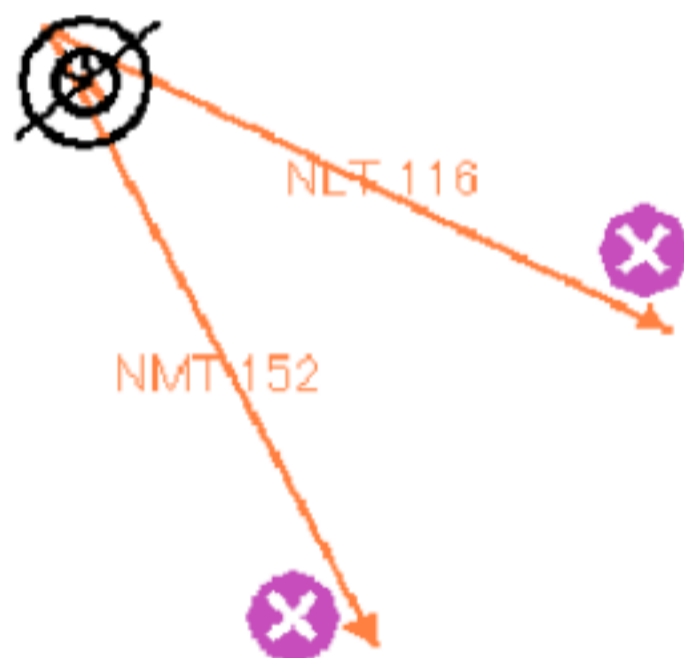
2.12.5 输入避险线

通过 EBL/VRM 可以显示避险线。

- 1) 当操作 EBL/VRM 时 (见 2.17 “EBL/VRM 操作”),避险线的起始点与结束点由 EBL/VRM 的基点和交叉点决定，之后单击跟踪球右边的按钮。
- 2) 将光标移到弹出的快捷菜单的 [Creat Clearing Line(创建出港线)]上，选择“ Not Less Than(不低于)”或“ Not More Than(不高于)”选项，左键单击。



3) 将画出从 EBL/VRM 的中心到交叉点的避险线。



NLT : 不低于

“ NLT116 ”意思是“ 不低于 116o”。

NMT : 不高于

“ NMT152 ”意思是“ 不高于 152o”。

要查看避险线的信息或编辑 /删除避险线，见 2.13 “ 目标信息的读取 ”。

2.13 目标信息的读取

海图上的每个目标都有自己的信息（如：灯塔、浮标、水深轮廓、陆地、江河）。例如，如果目标是灯塔，就可读出灯光颜色及频率信息。如果目标是水深轮廓，水的深度信息就可以读出。海图是作为最初的海图（ S-57/C-MAP/ARCS ）。同样，用户也可读出由用户输入的标识的信息。

(1) 使用操作板 [INFO] 读取 S-57/C-MAP/ARCS 海图上的目标

- 1) 在操作板上按 [INFO] 键,

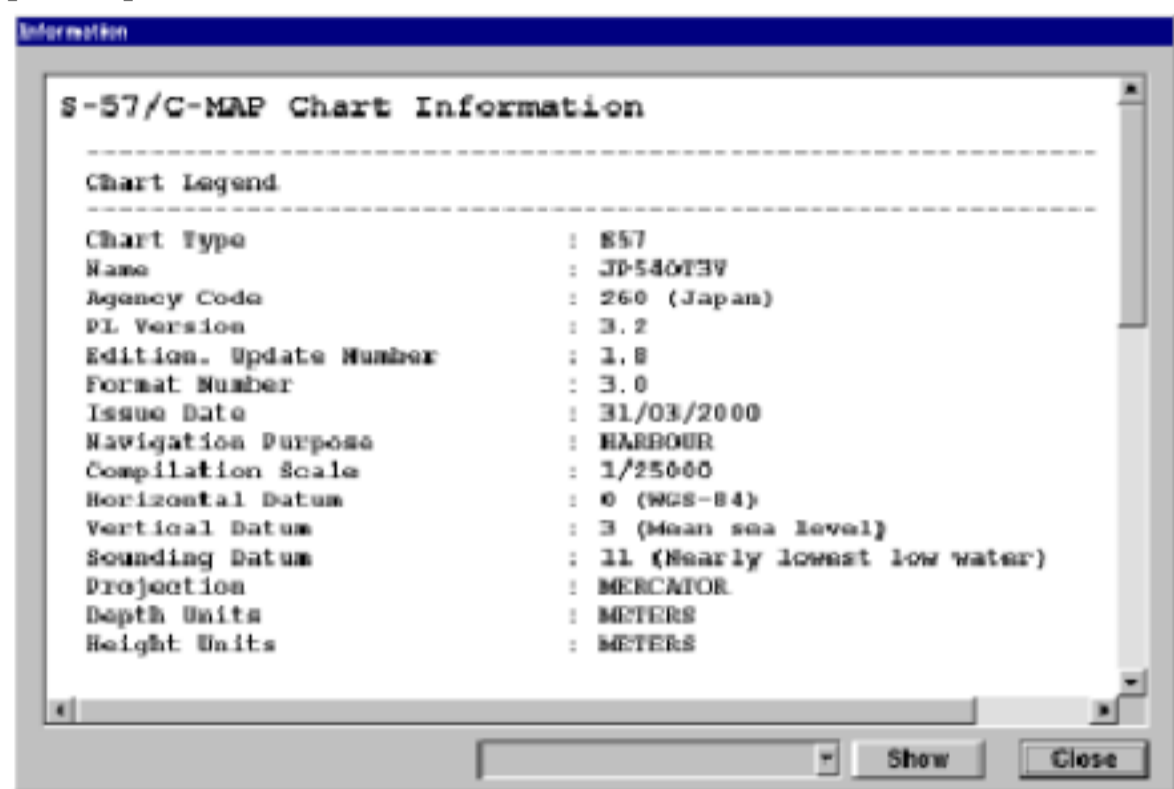
十字光标变为方框光标。



- 2) 转动跟踪球移动光标到海图上的目标上,
左键单击。

弹出 [Information] 对话框显示所选目标的信息。

[示例]



(2) 使用菜单读取 S-57/C-MAP/ARCS 海图上的目标

- 1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(2)S-57/C-MAP/ARCS Information] 。

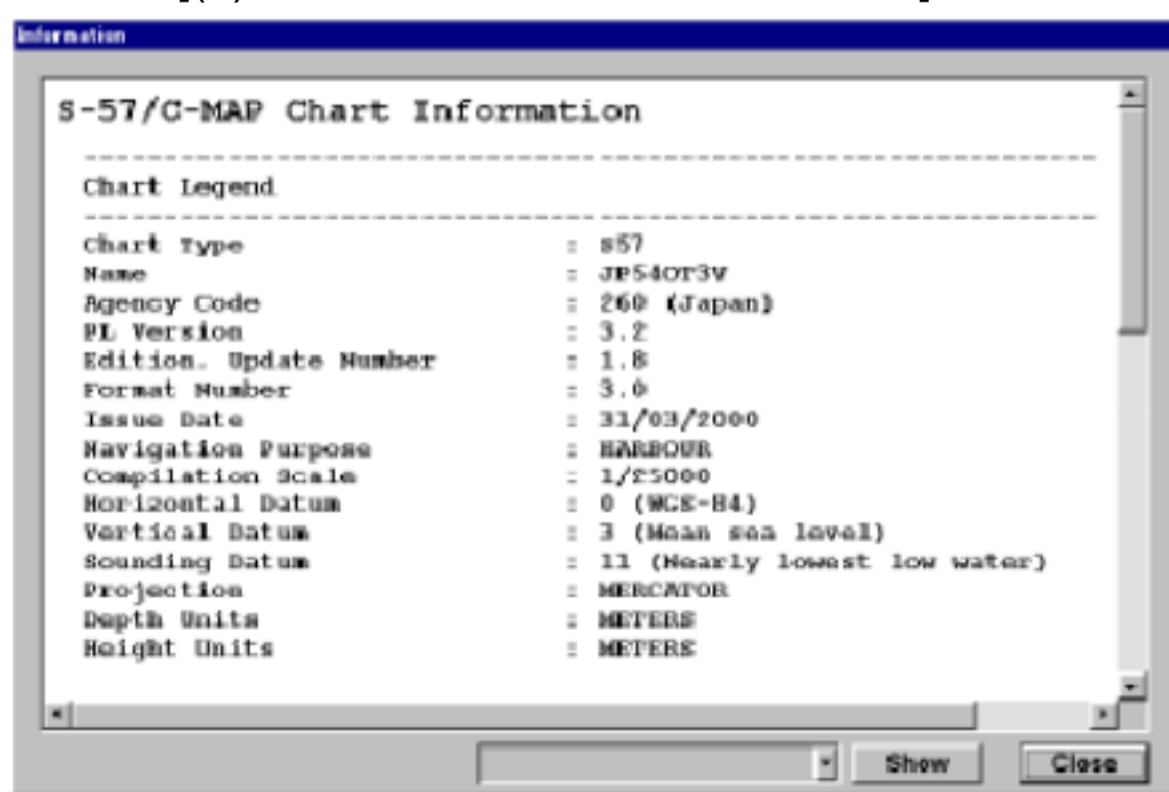
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(2)S-57/C-MAP/ARCS Information] 。

或右键单击海图, 在弹出的快捷菜单中选择 [S-57/C-MAP/ARCS Information] 。

之后, 弹出所选目标的信息面板。

关闭面板, 左键单击 [Close] 按钮。

[示例: 当选择 [(9)S-57/C-MAP/ARCS Information]

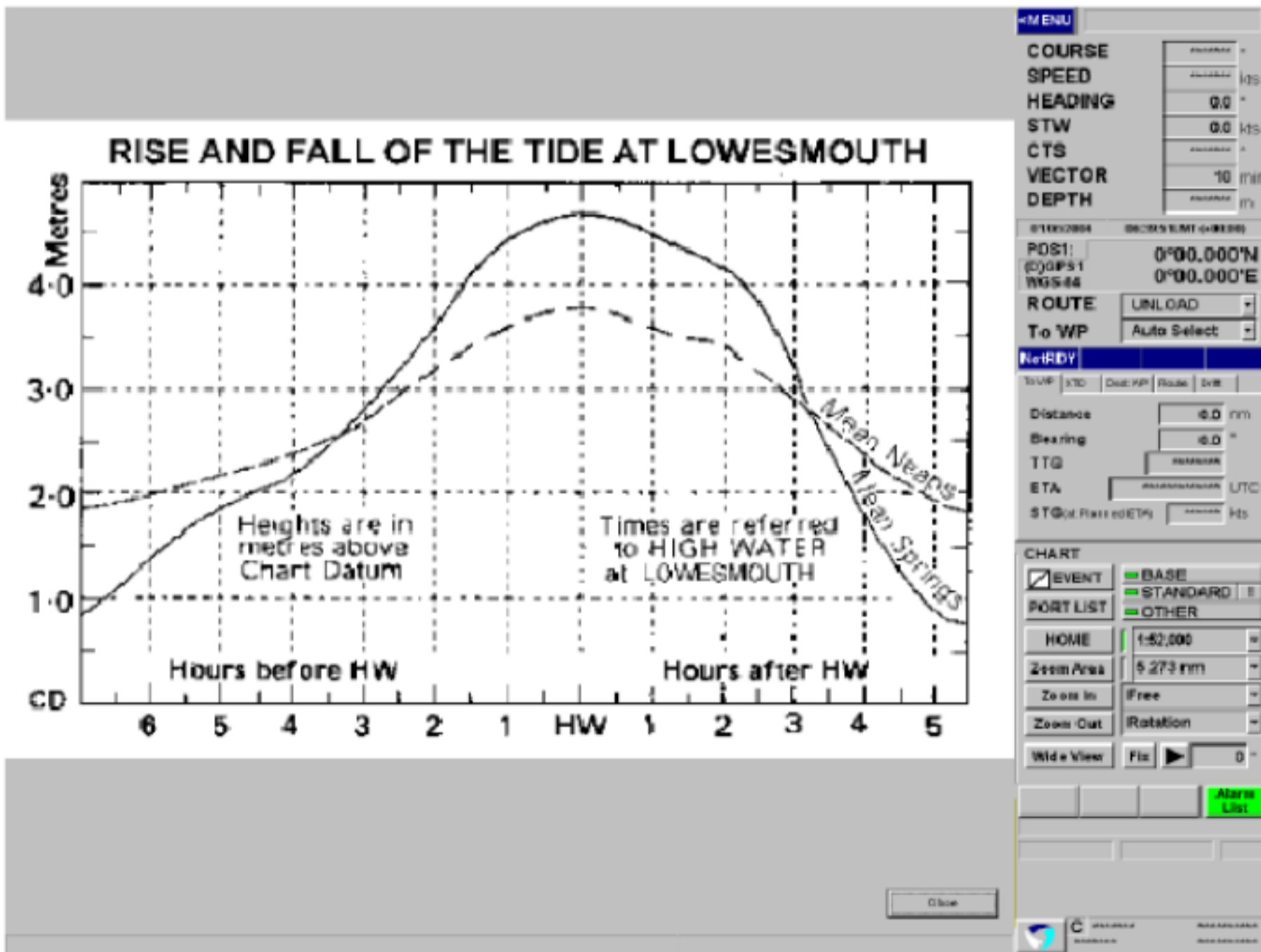
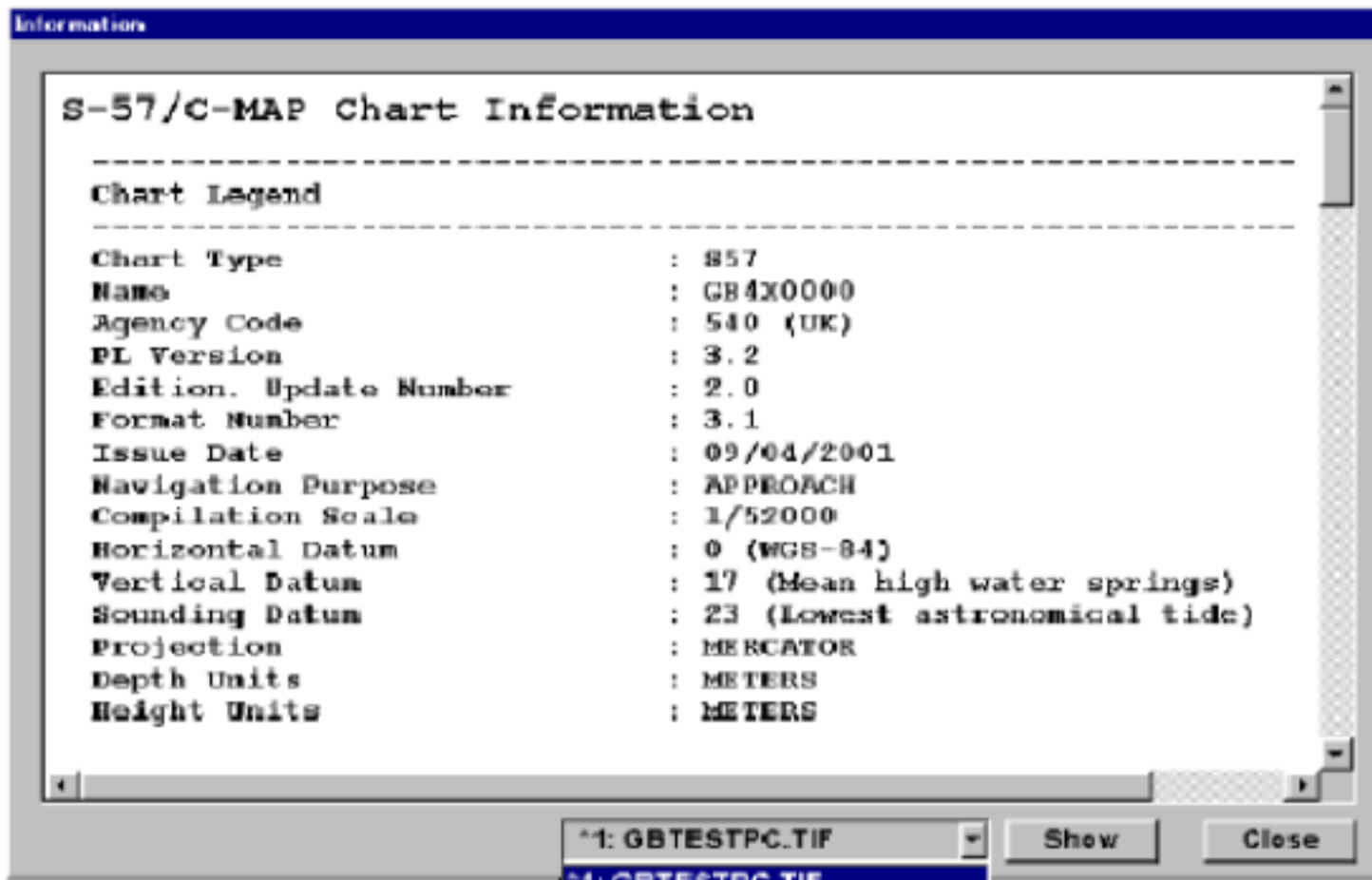


显示附加的海图信息：

当目标含有附加信息时，附加信息名将会显示在 “ Information面板下的方框内。

- 1) 选择显示的信息名，左键单击 [Show] 按钮。
- 2) 附加信息将会被显示。

要关闭附加信息，左键单击 [Close] 按钮。



(3) 读取事件 /潮汐/加亮区标识 /用户数据信息和避险线

1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(3)Other Information] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(3)Other Information] 。

或右键单击海图, 从弹出的快捷菜单上选择 [Other Information] 。

之后, 十字光标变为方框光标 ()。

2) 转动跟踪球移动光标到海图的目标上, 单击左键。

之后, 弹出与所选目标相对应的信息面板。

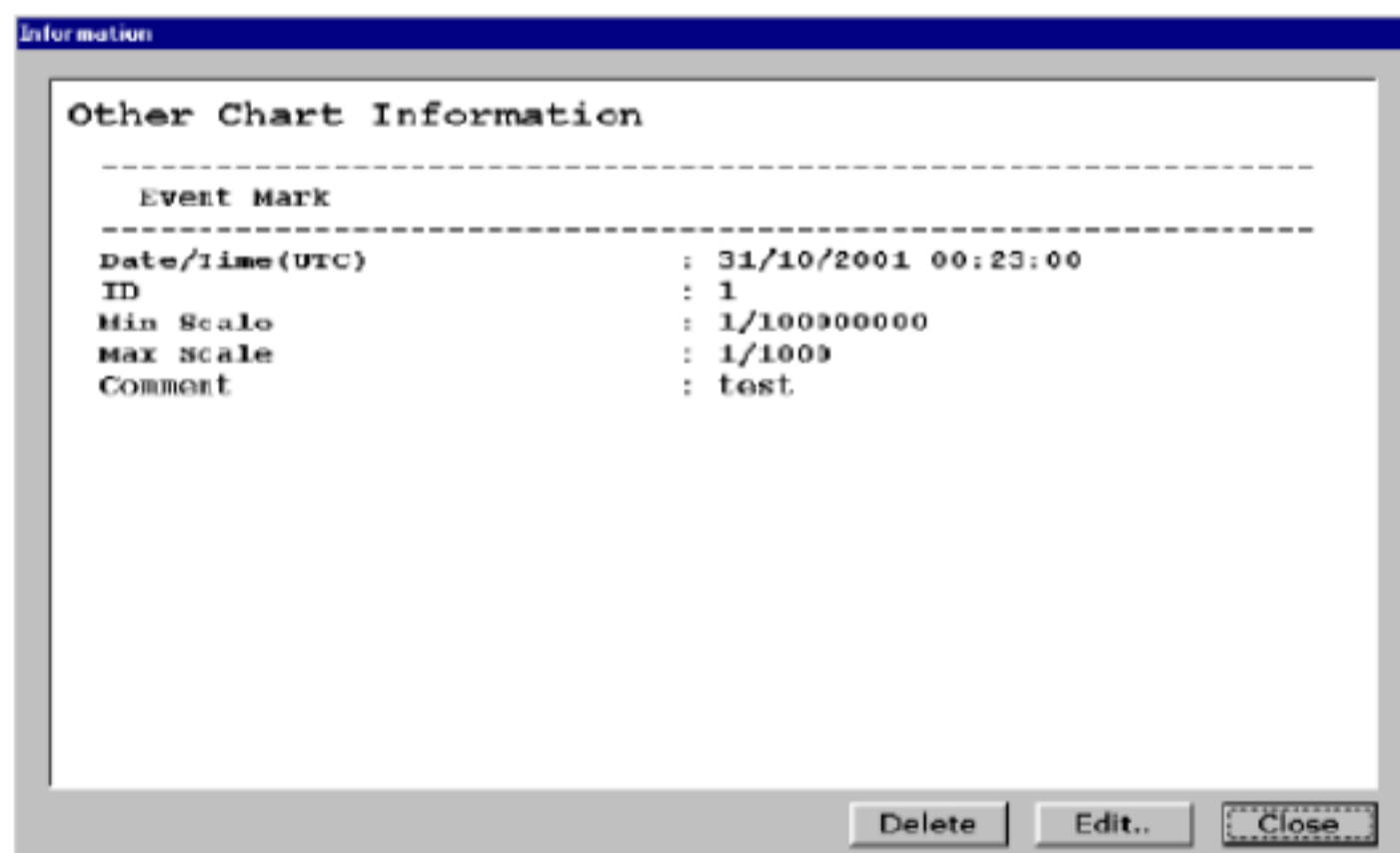
要编辑目标, 左键单击 [Edit] 按钮。

使用“ Location/Attributes(位置/属性)”进行标识, 输入打开以前的记录。

删除目标, 左键单击 [Delete] 按钮。

关闭面板, 左键单击 [Close] 按钮。

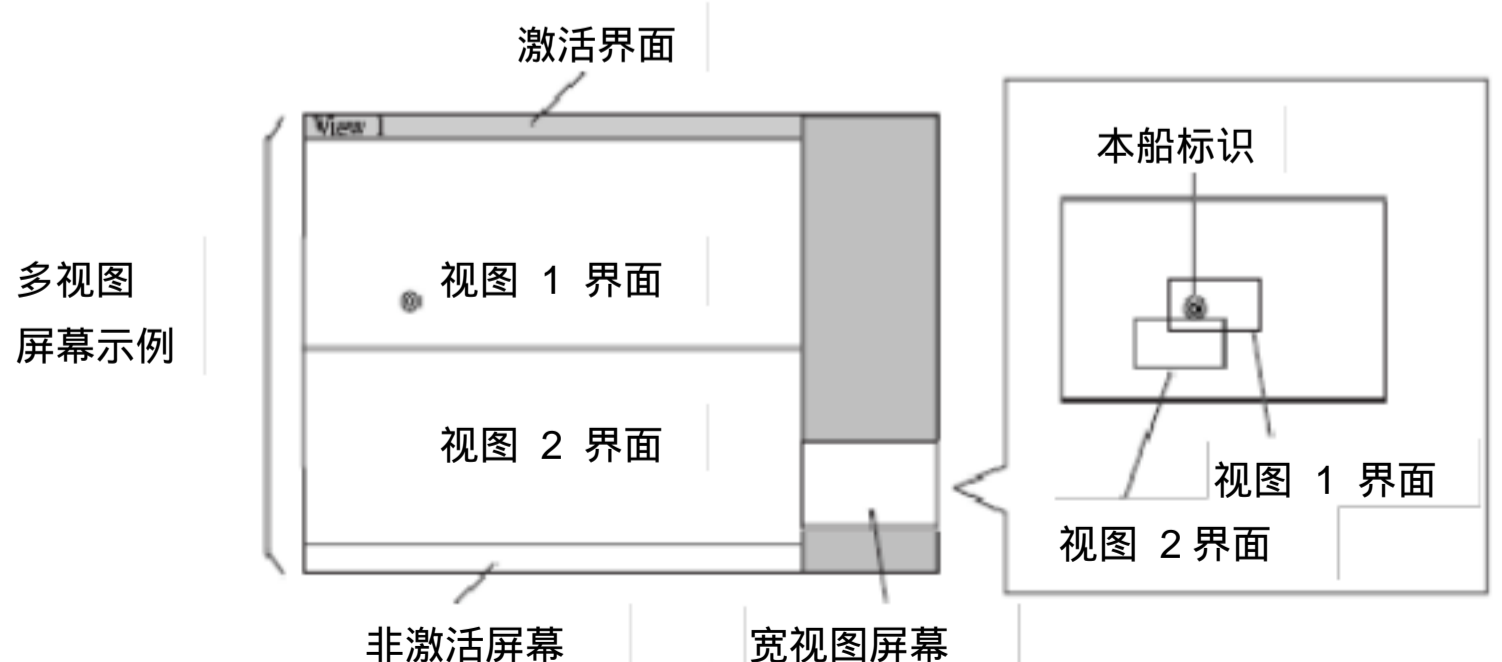
[EVENT (事件) 标识示例]



2.14 显示海图的各种方式 (多视图 /宽视图)

该设备具有多视图和宽视图功能。用户可以用多种方式将海图屏幕分为两部份显示同一海图或不同海图 (不是不同测量系统)。(注意: S-57/C-MAP 海图与 ARCS 海图不能被同时显示)。

同样, 对于宽视图, 在显示面板区域也可看到附加宽视图屏幕。



[多视图和宽视图]

2.14.1 多视图屏幕

用户可以同时显示视图 1 和视图 2 两个屏幕界面。激活的界面（被选中的视图）有蓝色的标题栏，如上图所示。另一个屏幕则为非激活状态。

例如，要设定视图 1 被激活，左键单击视图 1 界面。这时，使用偏心将光标置于视图中心，如果偏心不理想，移动光标到视图标题栏，然后左键单击。

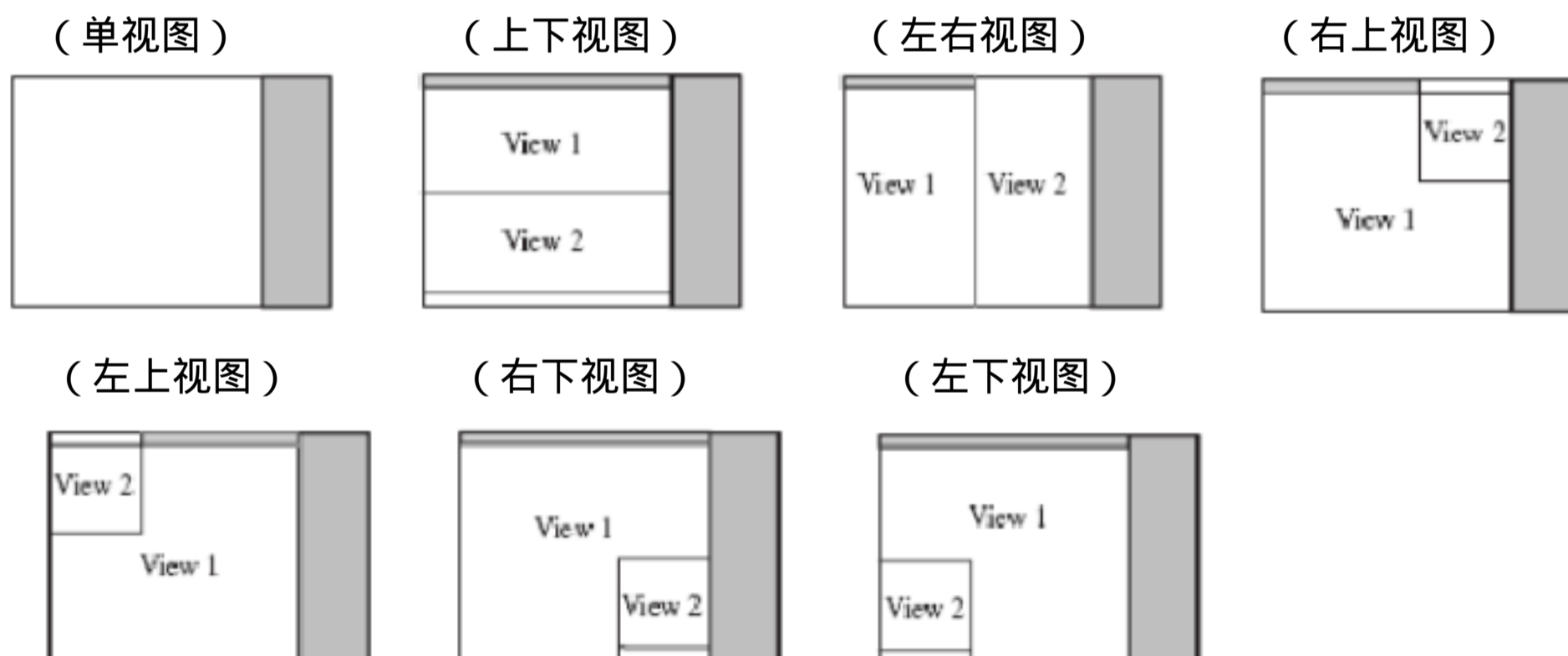
1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(6)Multi View] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(6)Multi View] 。

2) 左键单击选择多视图子菜单中的一个。

之后，显示被选择的多视图。

- 单视图
- 上下视图
- 左右视图
- 右上视图
- 左上视图
- 右下视图
- 左下视图



返回单视图：

左键单击 [(1)Single View] ，之后，屏幕将返回到标准屏幕（单视图） 。

注意：

在视图 2，雷达叠图、航线、 ARPA/AIS 目标船舶标识、本船航迹、用户海图目标和人工更新是不能被显示的。

2.14.2 选择区域

被选择的区域作为右上视图被显示。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(6)Multi View]-[(8)Select Area] 。
 在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(6)Multi View]-[(8)Select Area] 。
 光标变为镜头形光标。
- 2) 如果此前视图模式为单视图，则被镜头形光标选择的区域将显示在右上视图。如果此前视图模式为多视图，则在视图 1 中选择的区域会显示在视图 2。

2.14.3 宽视图屏幕

在显示面板上，用户可以显示宽视图。宽视图屏幕可移到屏幕上部。

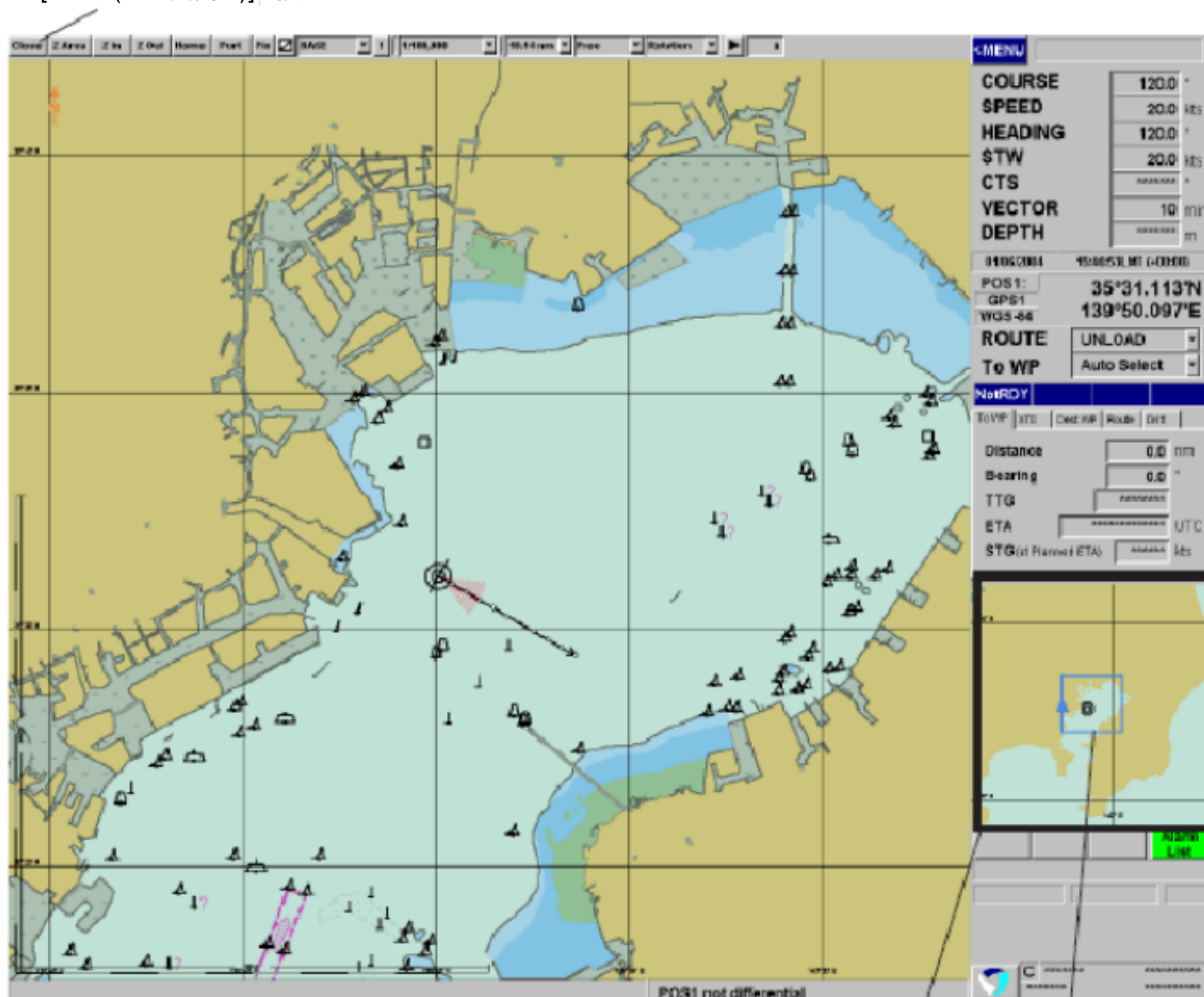
- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(6)Multi View]-[(9)Wide Range View]
 在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(6)Multi View]-[(9)Wide Range View]

在显示面板区域出现宽视图。

在宽视图界面里，当前显示的区域被蓝色线包围。

在多视图中显示同一海图。视图 1 海图被蓝色线包围，视图 2 海图被红色线包围。

[Close(关闭)] 按钮



宽视图

当前显示区域 (蓝色线)

2.15 模拟表的使用

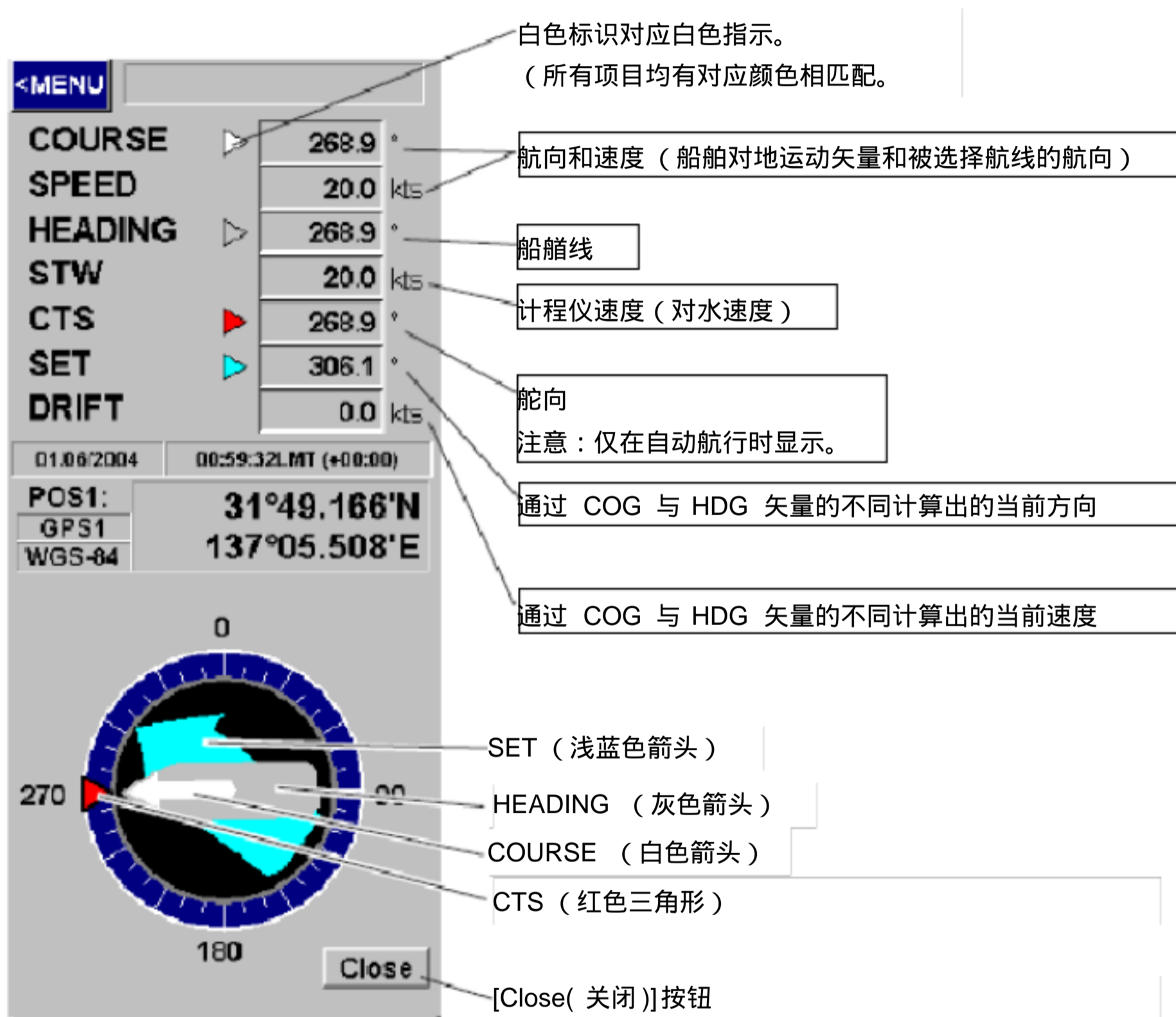
在航行过程中, 用户可以在显示面板区域显示模拟表。在模拟表上可以查到航向、船艏线、舵向、设定等等。同样, 用户也可以选择要在模拟表上显示的项目。

1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(4)Analog Meter] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(4)Analog Meter] 。

接下来显示模拟表。

在模拟表面板上, 带箭头标识的项目可以在模拟表的指示中表示出来。项目的颜色在模拟表相对应。这样, 可以从颜色指示中很轻易地分辨。



关闭模拟表:

左键单击 [Close] 按钮关闭模拟表。

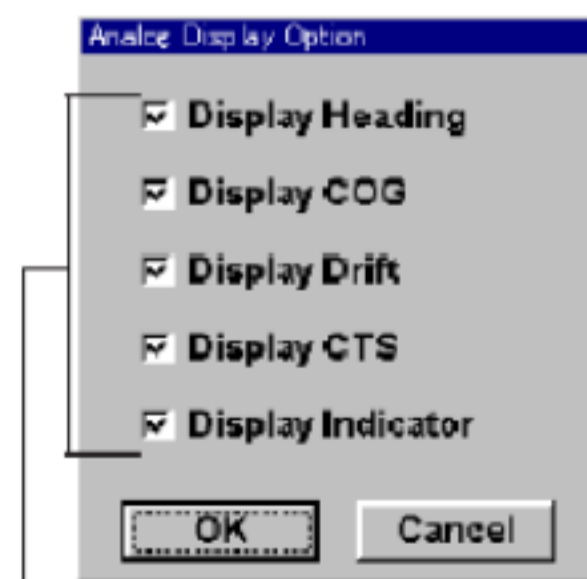
改变模拟表上显示的内容:

1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(0)Option]-[(3)Analog Meter] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(0)Option]-[(3)Analog Meter] 。

之后, 弹出 “Analog Display Option(模拟表显示选项)” 面板。

2) 左键单击开/关所要显示的项目后再单击 [OK] 按钮。



开/关面板上的箭头标识

2.16 本船的设置 ([Ship]-[Option])

下面解释本船的设置。

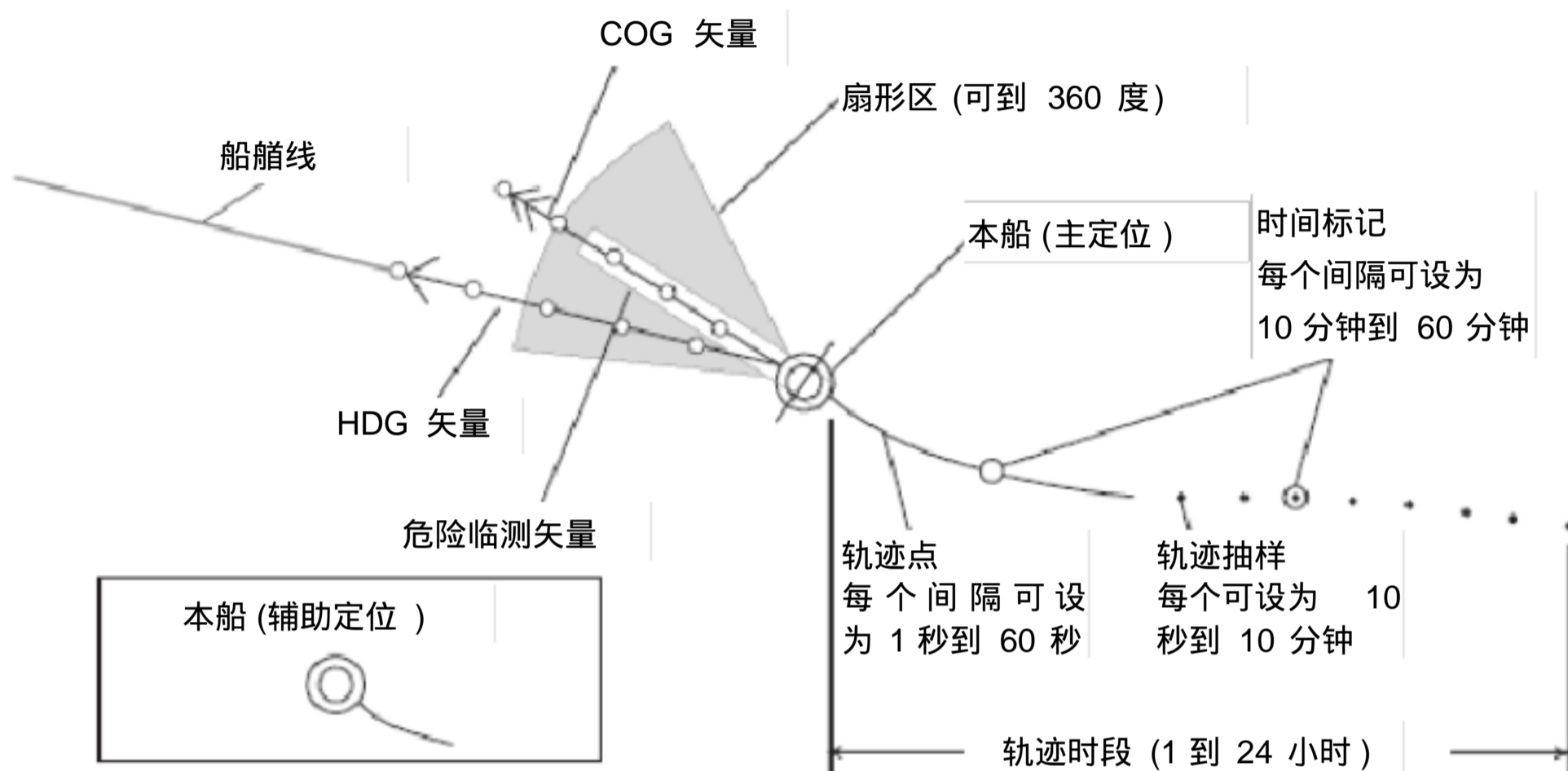
本船的主定位和辅定位设置。

矢量显示和主定位上的船艏线。

危险监测矢量扇形区。

主定位轨迹和时间标记。

每个项目在下图中有显示。

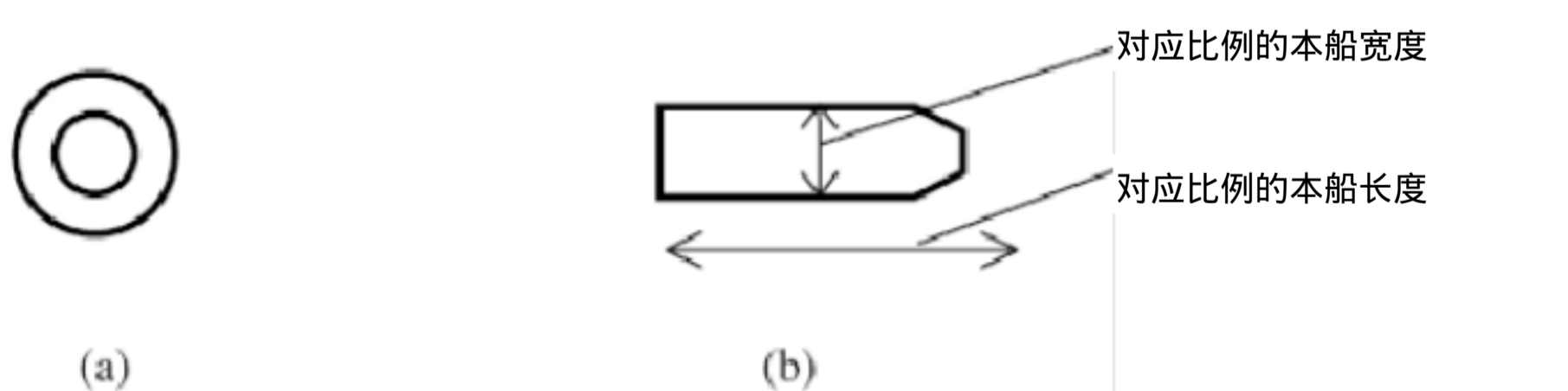


2.16.1 船标识的形状

用户可以选择本船标识的形状，圆环标识 (a) 或轮廓 (b)。不管是 (a) 或 (b) 将显示在海图的主定位上。

轮廓形状取决于海图的比例和安装时设定的本船长宽。

即使选择了轮廓 (b)，只要没有选择扩大的海图，标识 (a) 就会显示，当海图扩大时，轮廓 (b) 会被显示。

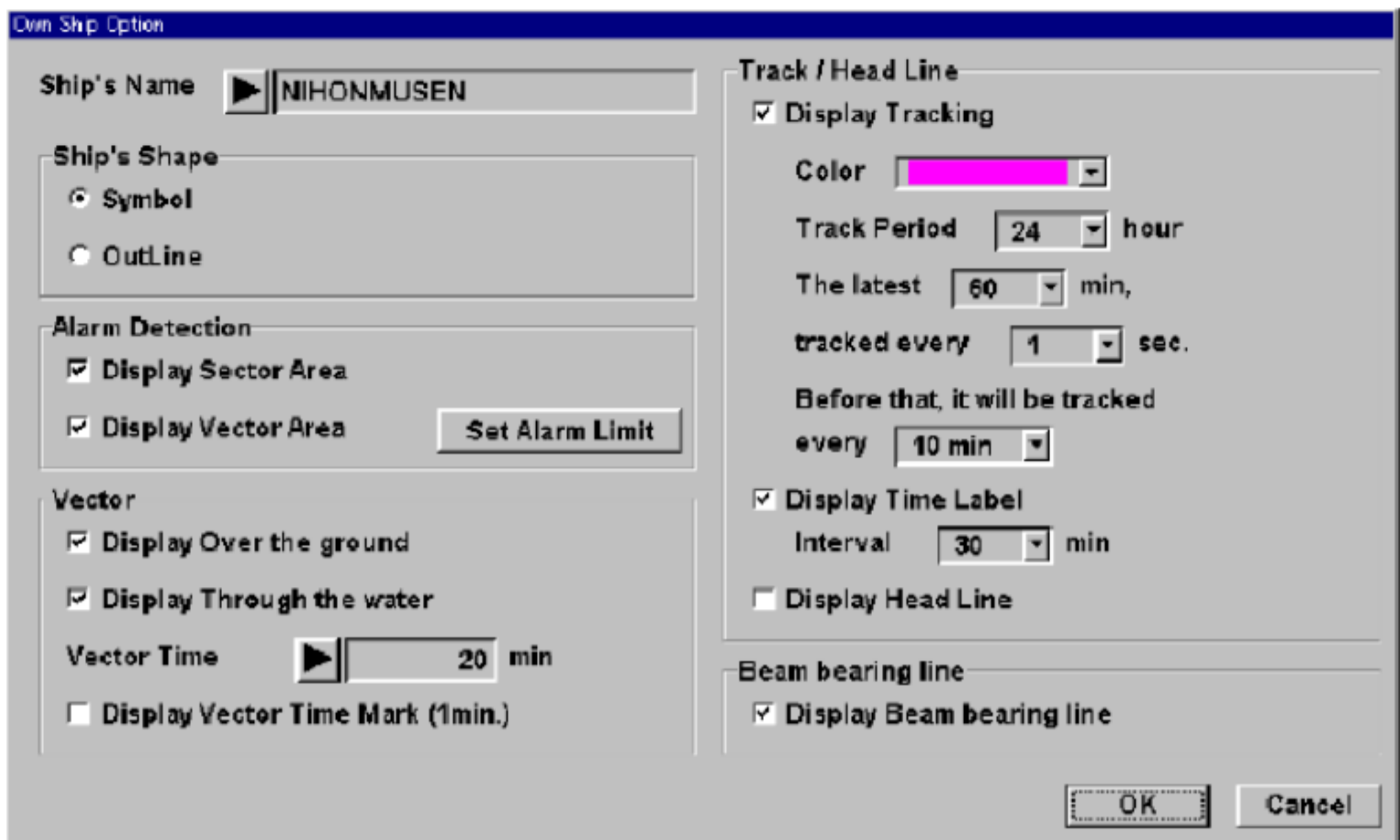


[本船标识]

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(0)Option] 。

弹出“Own ship Option(本船选项) 面板。

2) 在“Ship's Shape(船形)”面板上，左键单击“Symbol(圆环) (a) 或“Out Line(轮廓)” (b)。之后，左键单击 [OK] 按钮关闭面板。

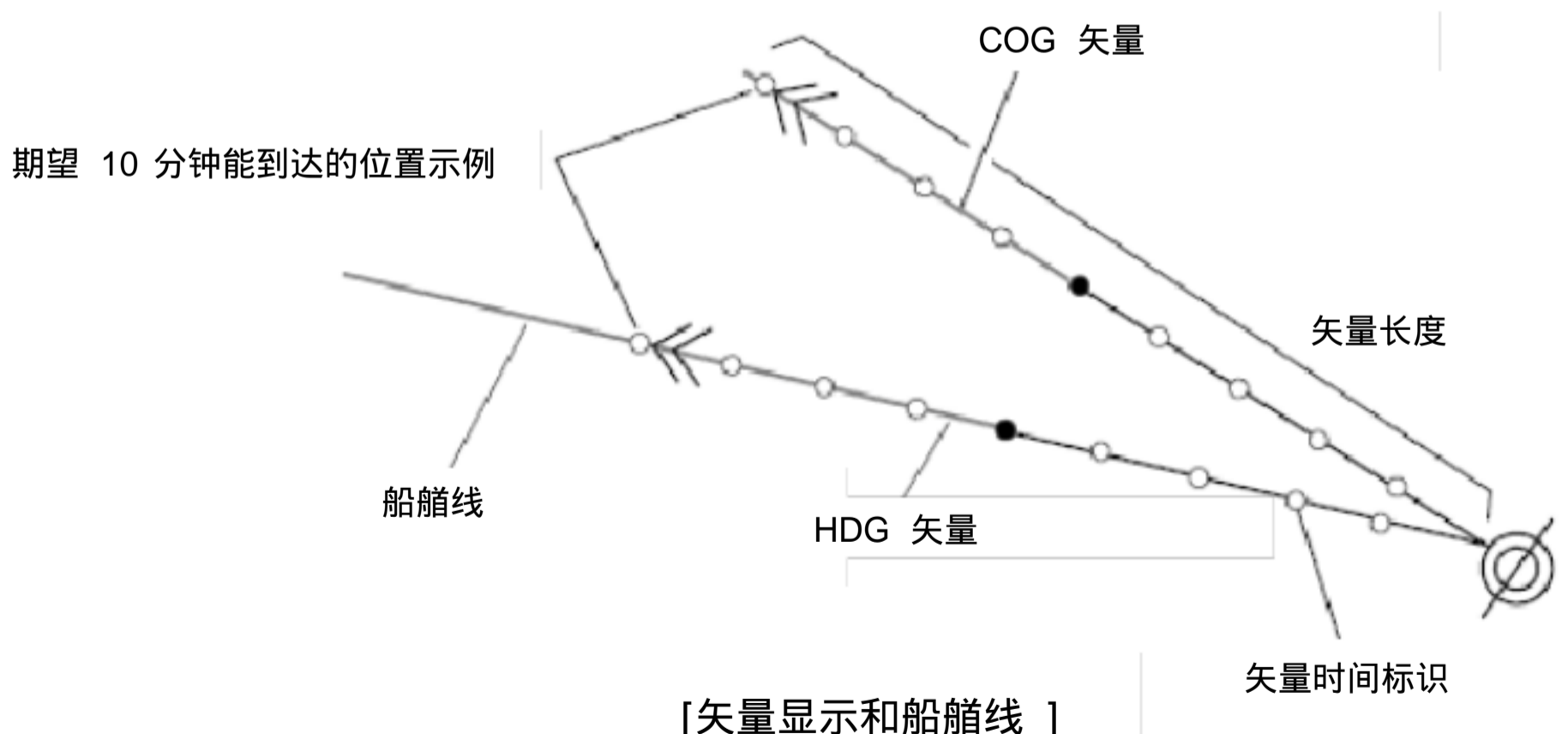


2.16.2 主定位上的的显示与船艏线

本船的 COG 矢量（船舶对地运动矢量），HDG 矢量（船舶对水运动矢量）和船舶线作为本船标识被显示。

COG 和 HDG 显示的矢量长度正比于本船当前速度的时间。例如，如果矢量长度设定为 10 分钟，则 1 分钟和 6 分钟的阶段点能被显示。

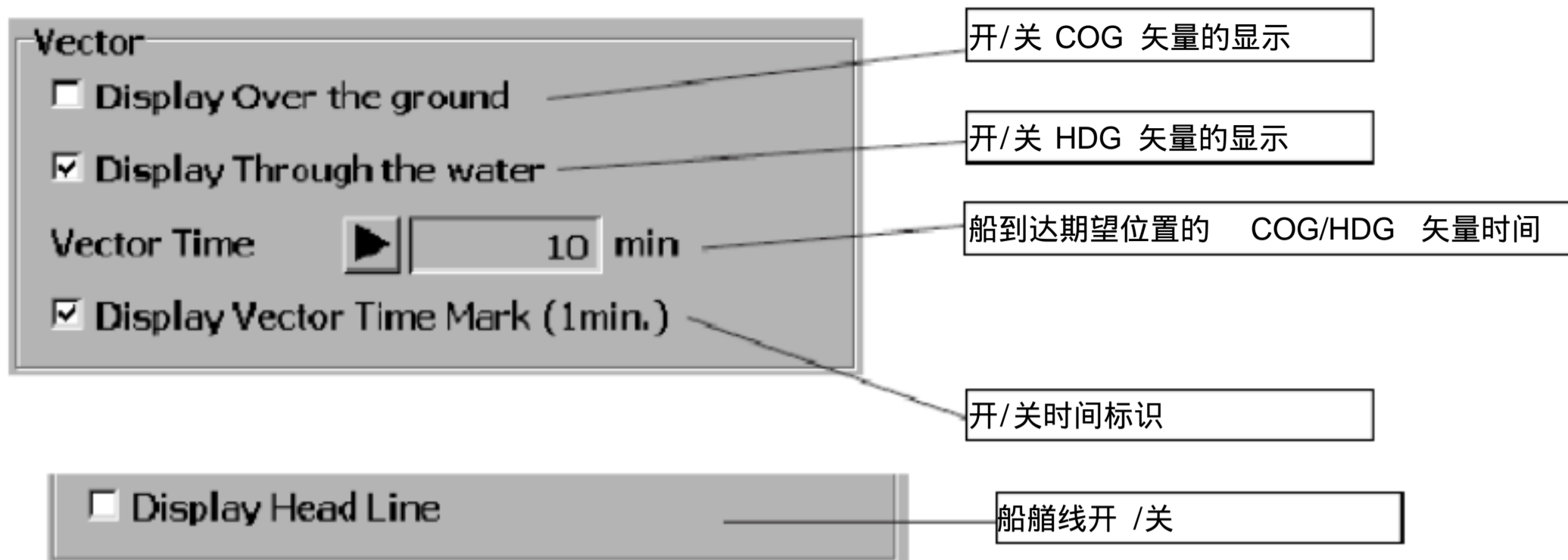
矢量最前端表示假设船在当前速度航行情况下，航行 10 分钟后能到的位置。



1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(0)Option] 。

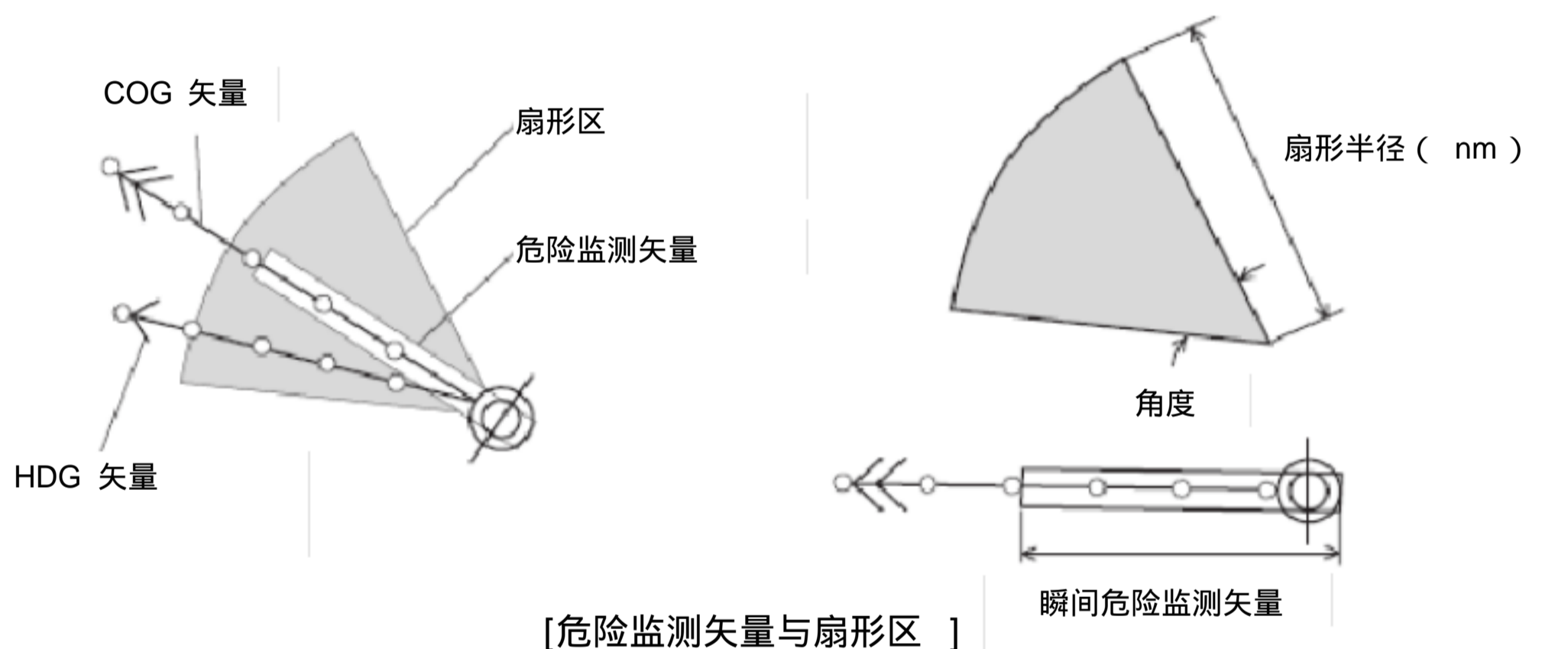
弹出“Own Ship Option（本船选项）”面板。

2) 在“Vector(矢量)”面板上设定每一项目。显示船艏线的开 / 关，左键单击“Own Ship Option”面板上的“Display Head Line 选项。”之后，再单击面板上的 [OK] 按钮，面板关闭。



2.16.3 危险监测矢量与扇形区

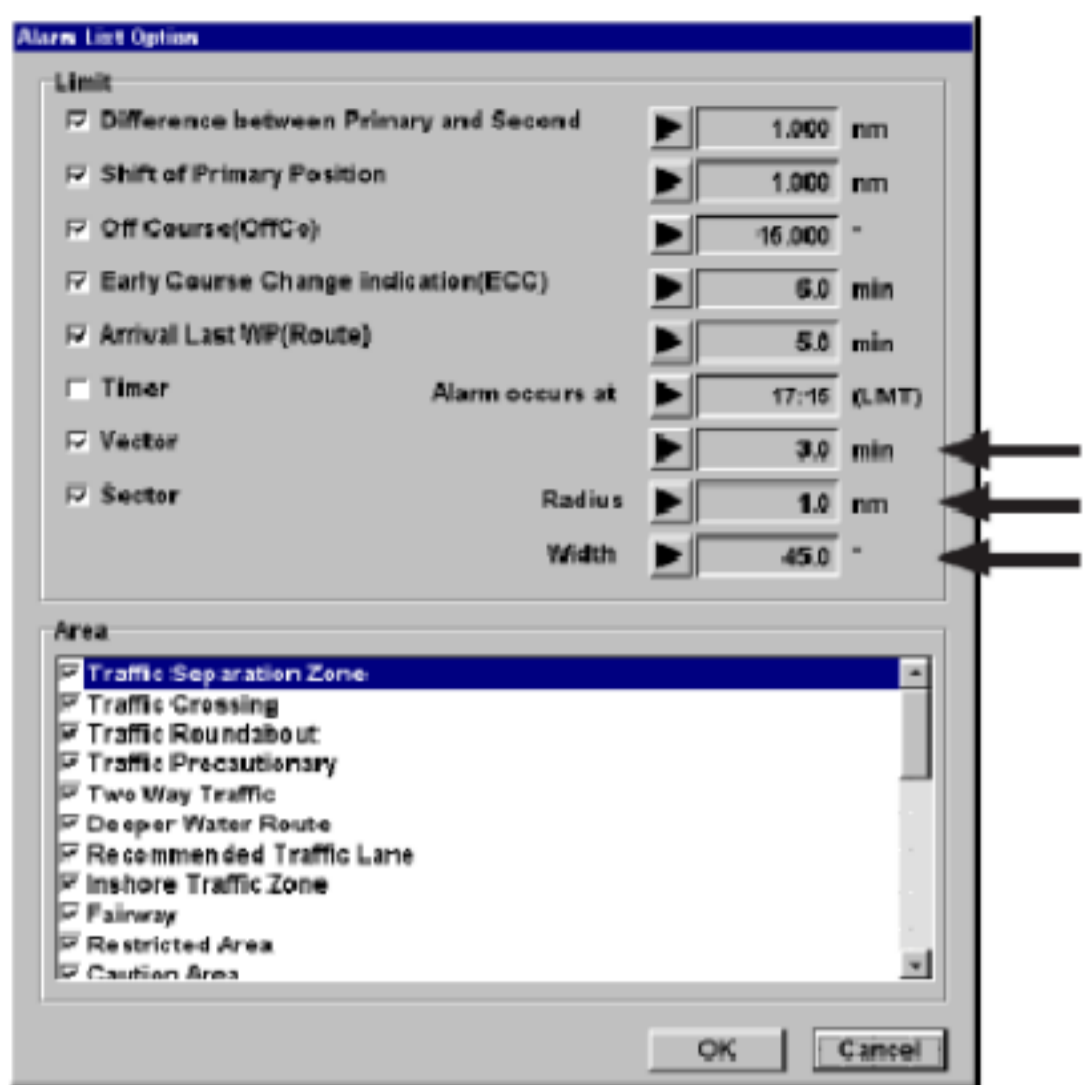
用户可为本船安全设定危险临测矢量与扇形区。危险监测矢量可设定用于监视安全通过的轮廓区域和危险区域。同时，扇形区可以监视本船周围的危险目标。危险监测矢量显示矩形状，矢量前端表示本船当前速度下预计到达时间。扇形区可根据需要进行设定。



- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(0)Option] 。
弹出“ Own Ship Option面板。”
- 2) 左键单击“ Alarm Detection(报警监测)”面板上的各选项，之后再击 [Set Alarm Limit(报警限制的设定)]按钮。



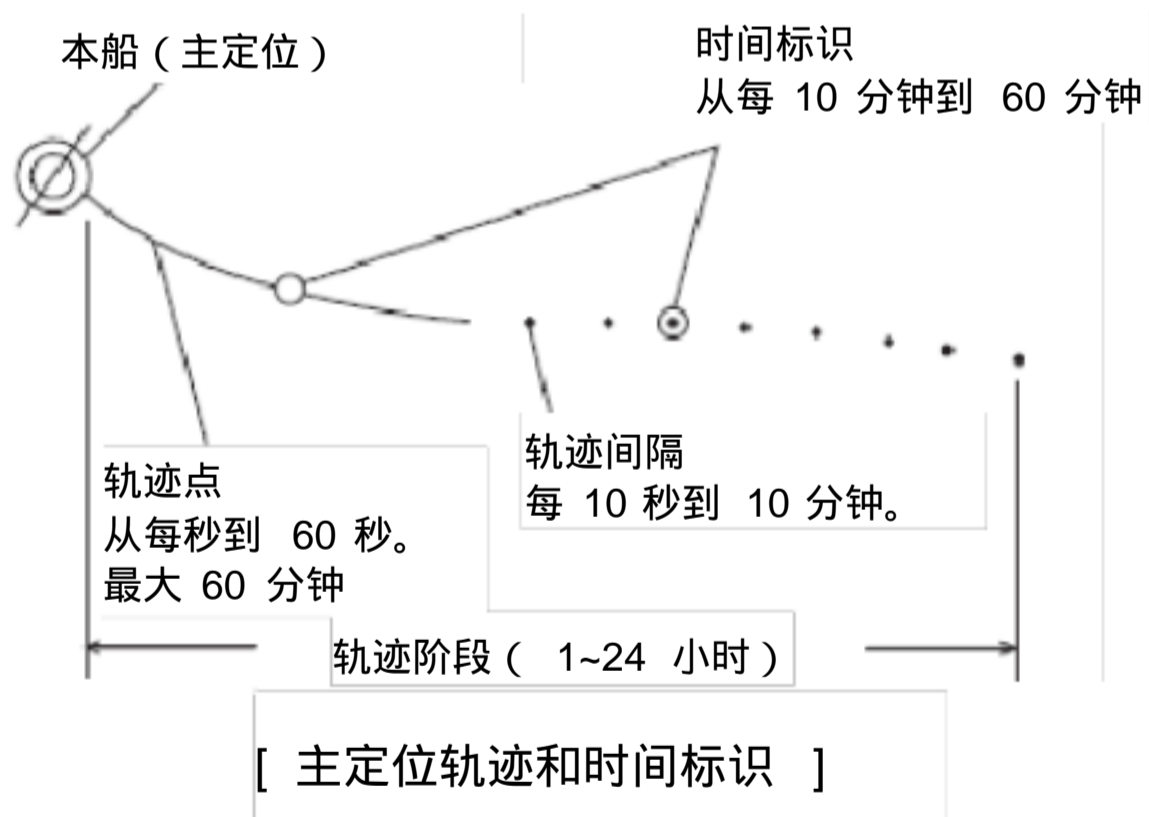
- 3) 左键单击“ Vector 和“ Sector 并在相应方框内输入数值。
Vector : 瞬间危险监测矢量。
Sector : 在“ Radius 旁输入半径，“ Width 旁输入角度。



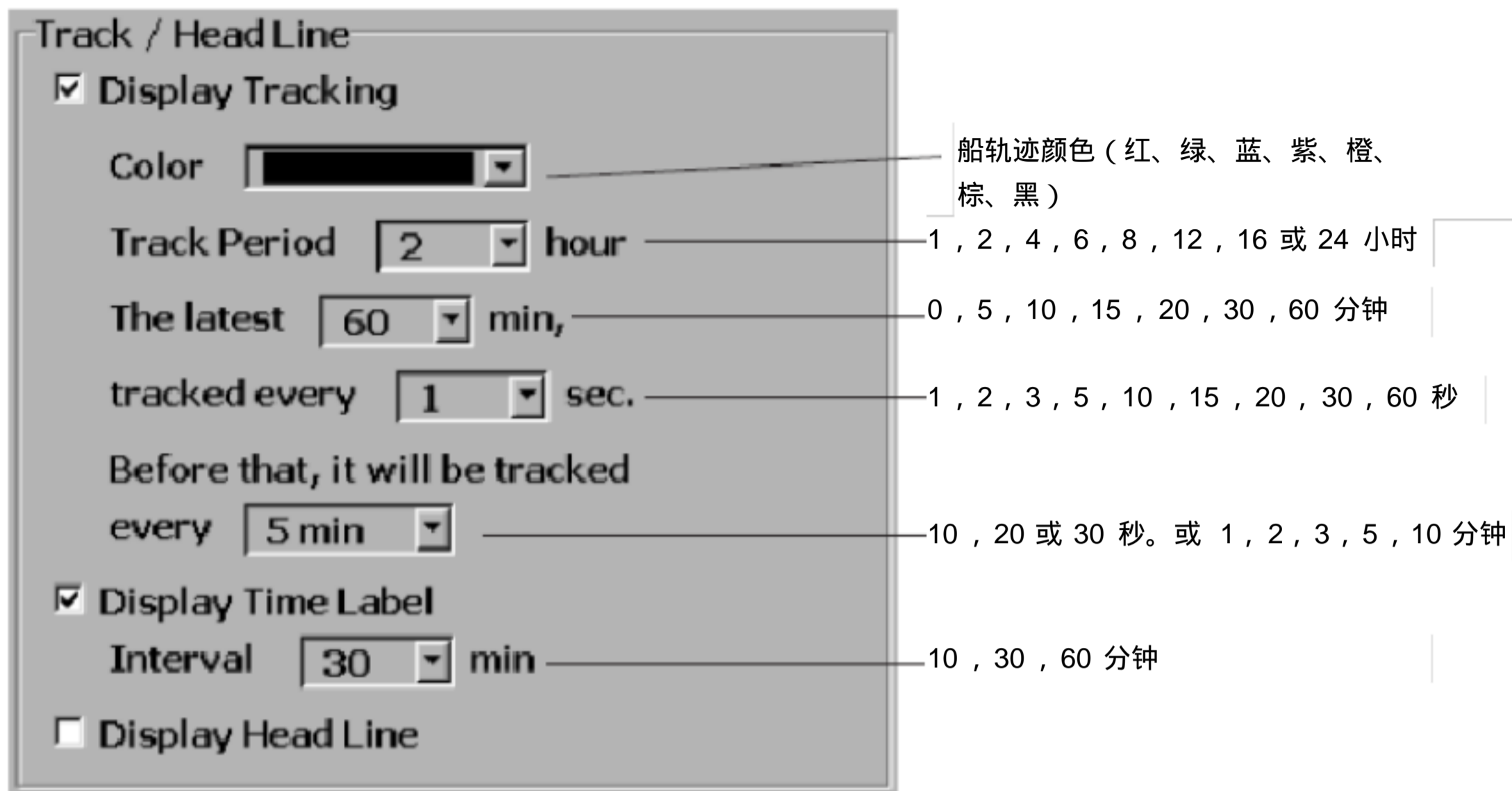
4) 左键单击 [Alarm List Option(报警清单选项)] 面板上的 [OK] 按钮，之后，单击 “ Own Ship Option 面板上的 [OK] 按钮，关闭所有面板。

2.16.4 轨迹与时间标识的显示

本船主定位信息以每秒的间隔存入硬盘，可以在海图上显示长达 24 小时的轨迹信息。



- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(0)Option] 。
弹出 “ Own Ship Option(本船选项) 面板。
- 2) 在 “ Track/Head Line 面板，左键单击 “ Display Tracking 和 ” Display Time Label 选项。
- 3) 在颜色的下拉列表中选中七种颜色中的一种，同样，在相应选项中输入数值。
之后，左键单击 “ Own Ship Option 面板上的 [OK] 按钮，关闭面板。



2.16.5 横方位线

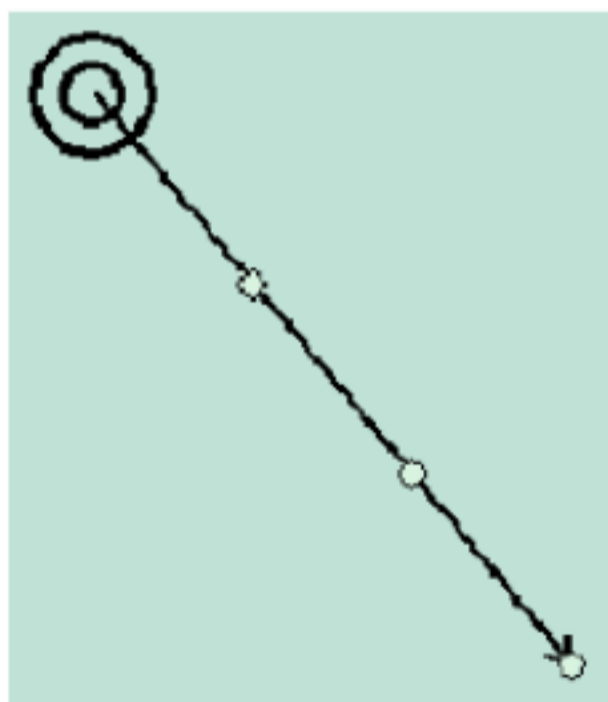
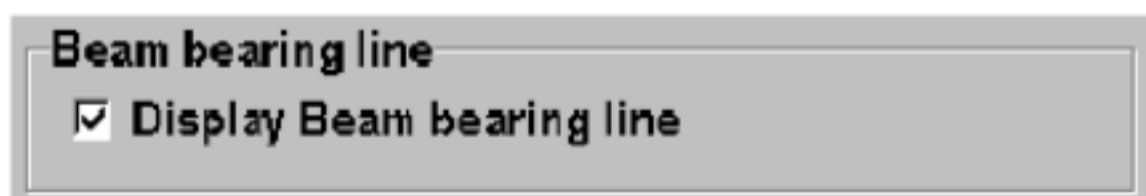
1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(0)Option]

弹出“Own Ship Option面板。”

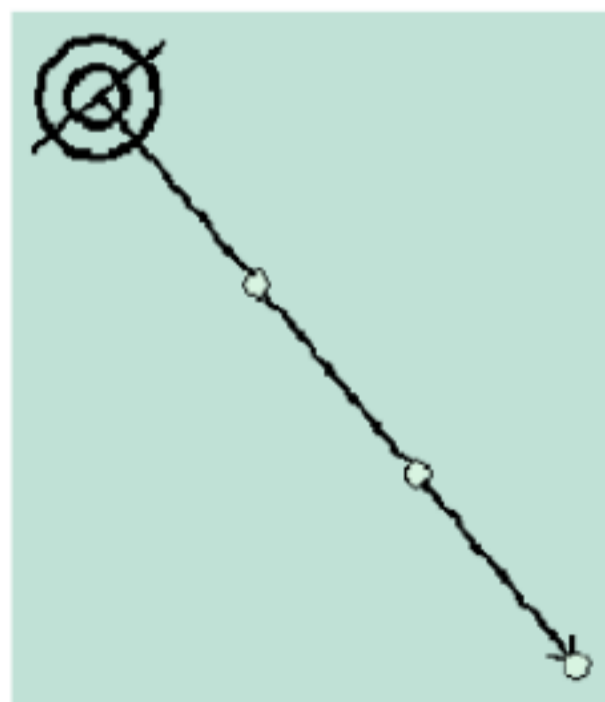
2) 左键单击选择该项目, 在数值方框中输入数值。

横方位线

左键单击进行开 /关。



横方位线 /关



横方位线 /开

3) 左键单击“Own Ship Option 面板上的 [OK]按钮, 关闭面板。”

2.17 EBL/VRM 操作

有两种方式可以在海图上操作 EBL (电子方位线) /VRM (活动距标圈)。

使用操作面板上的 [EBL1/2] 和 [VRM1/2] 键和 EBL/VRM 旋钮。

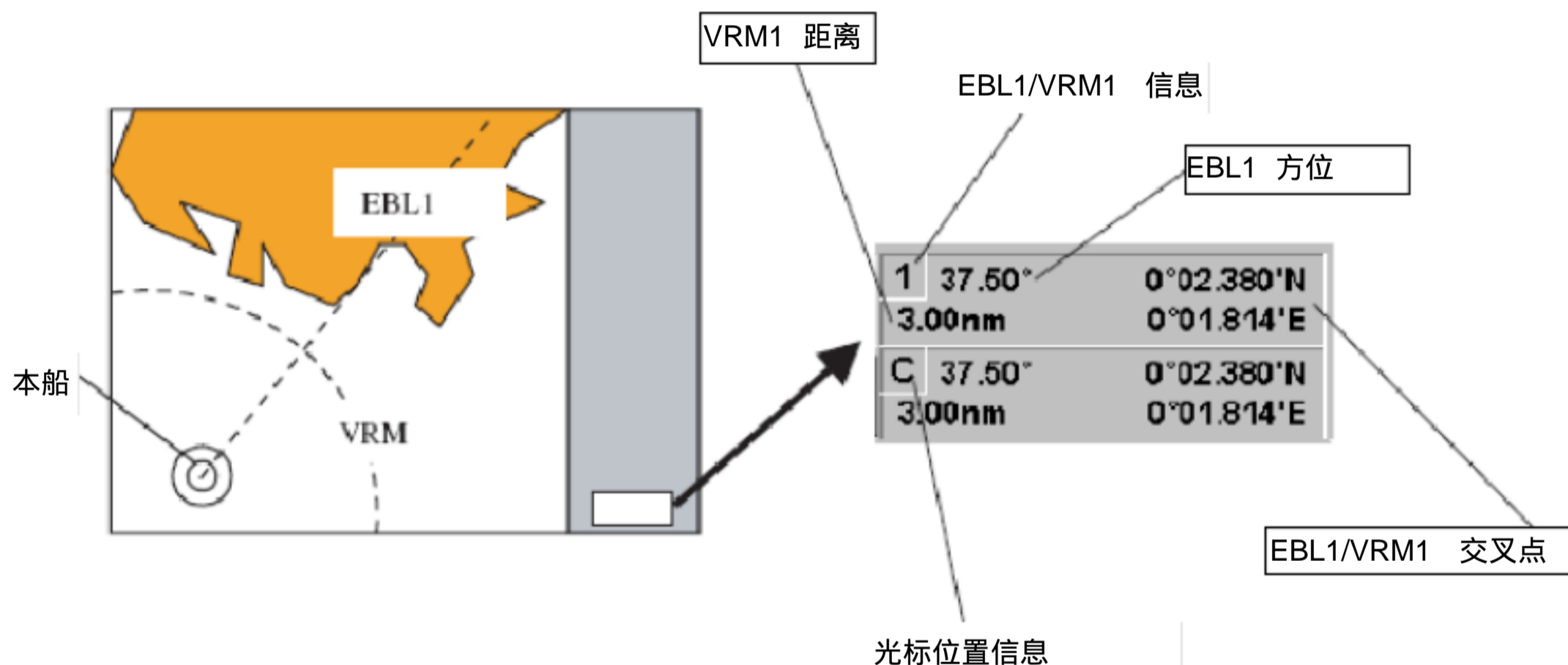
使用菜单或快捷菜单 (1Step 或 2Step 操作可选)

2.17.1 使用操作板操作 EBL/VRM

在操作板上, 有两套 EBL/VRM 可用于测量方位与距离。用户可以设定本船位置或其他位置作为 EBL/VRM 的中心。

(1) 显示和删除 EBL1/VRM1 标识

如果用户按 [EBL1] 或 [VRM1] 键, 则 EBL1 或 VRM1 标识将以本船为基准点, EBL1/VRM1 的信息面板被显示。这些标识以短线显示, 通过转动 EBL 或 VRM 转盘可以控制 EBL 或 VRM 标识。



要删除 EBL1 或 VRM1 标识: 再按一次 [EBL1] 或 [VRM1] 键。

(2) 显示和删除 EBL2/VRM2 标识

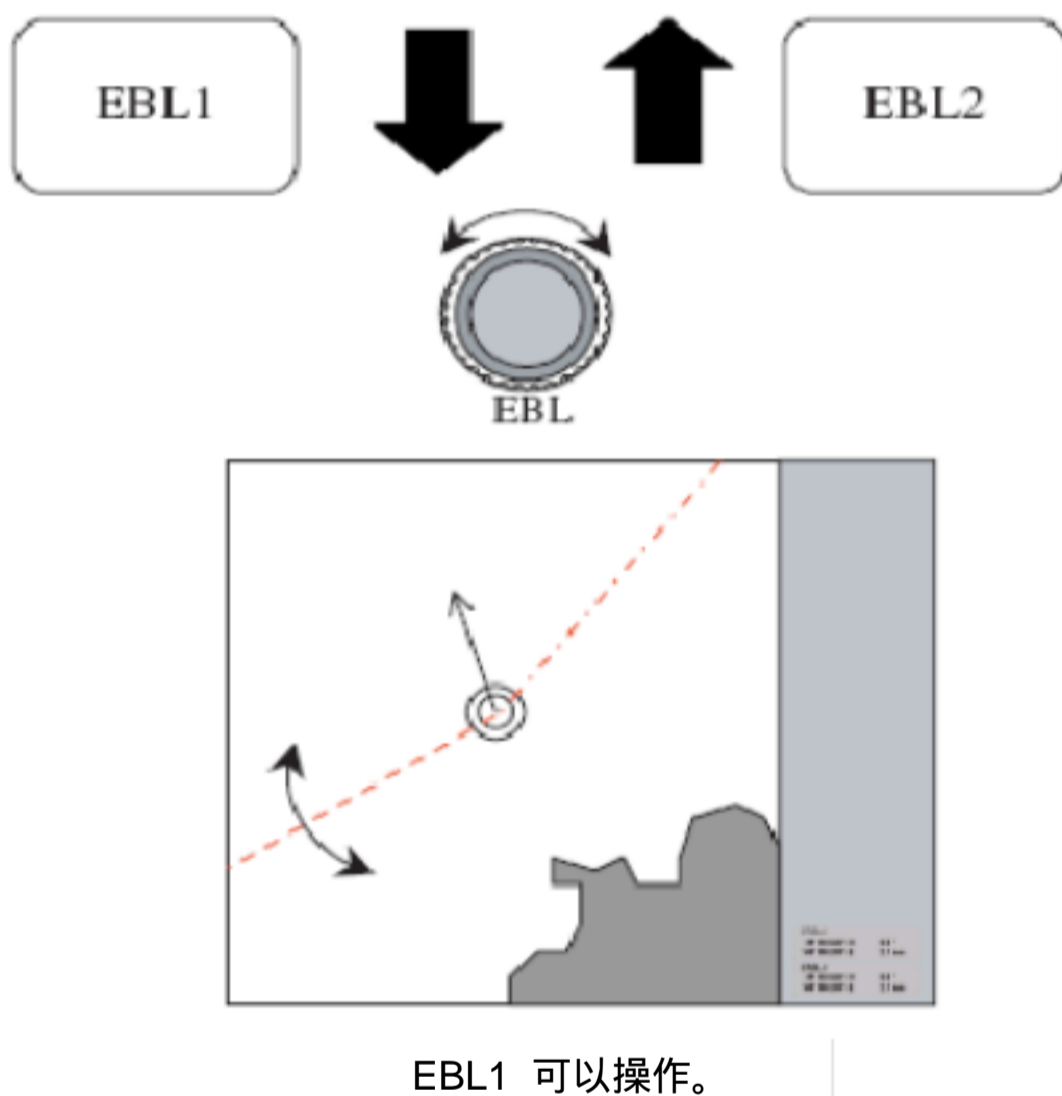
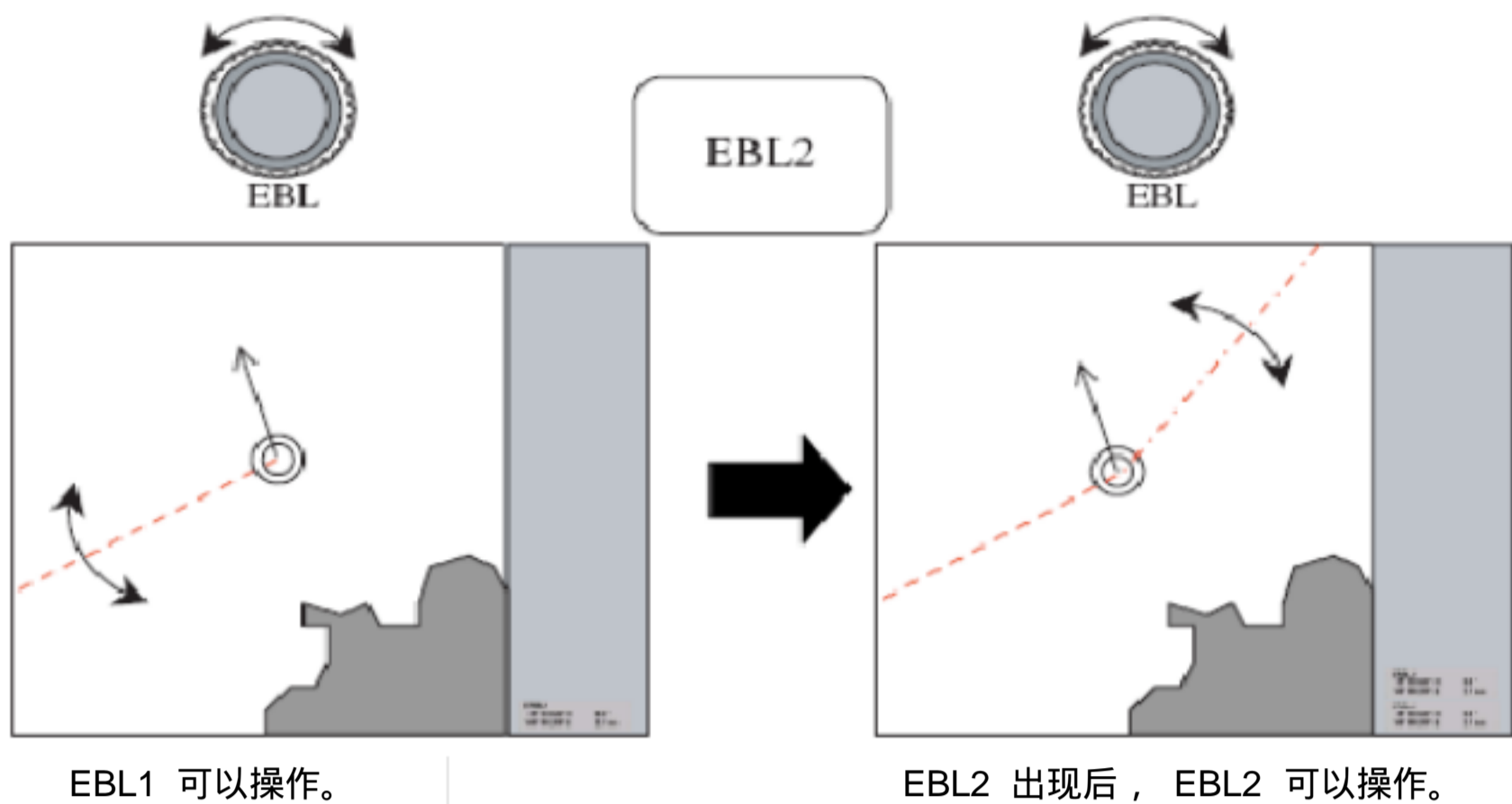
如果用户按 [EBL2] 或 [VRM2] 键, 则 EBL2 或 VRM2 标识将以本船为基点, 并显示 EBL2/VRM2 信息面板。此标识显示点划线以区别 EBL1/VRM1。通过转动 EBL 或 VRM 转盘, 可以控制 EBL2/VRM2 标识。

要删除 EBL2 标识或 VRM2 标识: 再按一次 [EBL2] 或 [VRM2] 键。

(3) EBL1/VRM1 标识与 EBL2/VRM2 标识的切换

下面介绍当 EBL1 和 EBL2, 或 VRM1 和 VRM2 同时显示时, 如何进行切换操作。

例如, 假定 EBL1 和 EBL2 同时显示在屏幕上时, 通过 EBL 转盘可以操作 EBL2。在这种情况下, 按 [EBL1] 键后, 可以通过 EBL 转盘操作 EBL1。



[EBL1/VRM1 标识与 EBL2/VRM2 标识的切换 — EBL/VRM 以船为中心]

EBL1 和 VRM2 或 EBL2 和 VRM1 可以被自由移动。
交叉点将会在通过之前 EBL1/VRM1 和 EBL2/VRM2 复合显示处显示。
当 EBL 和 VRM 单独显示时, 只有方位和距离被显示。

C	32°03.852'N	57.24°
	135°18.674'E	27.14nm
1	*****	0.00°
	*****	*****
2	*****	*****
	*****	26.53nm

注意:

对于 VRM1 和 VRM2, 与 EBL1 和 EBL2 方法一样使用 [VRM1] 和 [VRM2] 键。
EBL/VRM 在自由操作模式下可以浮动显示 (见下页) 。

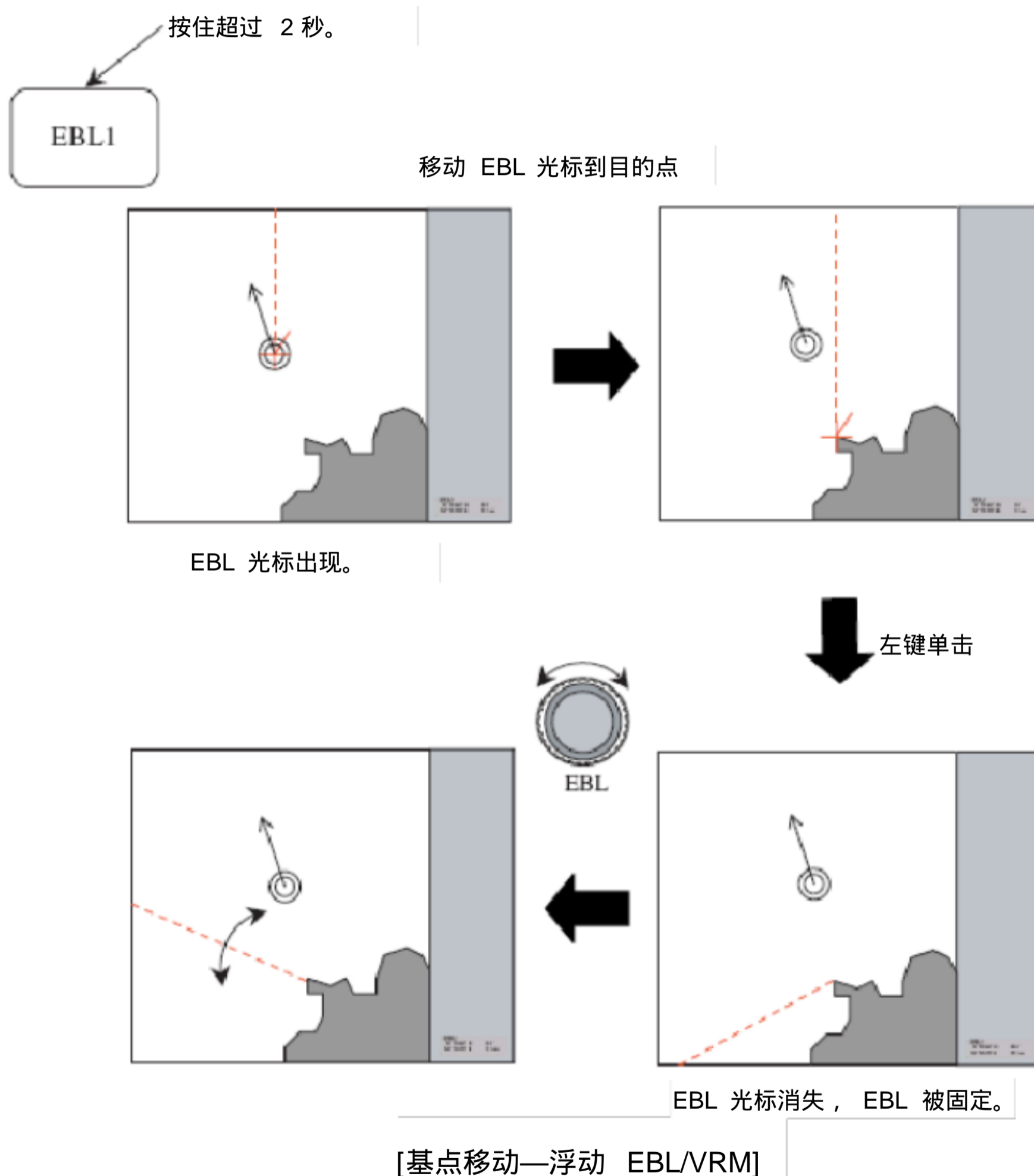
(4) 改变 EBL/VRM 标识的基点

下面示例描述如何将 EBL1 的基点从本船位置移到其他位置。

VRM1 , EBL2 和 VRM2 的操作方法与 EBL1 相同。

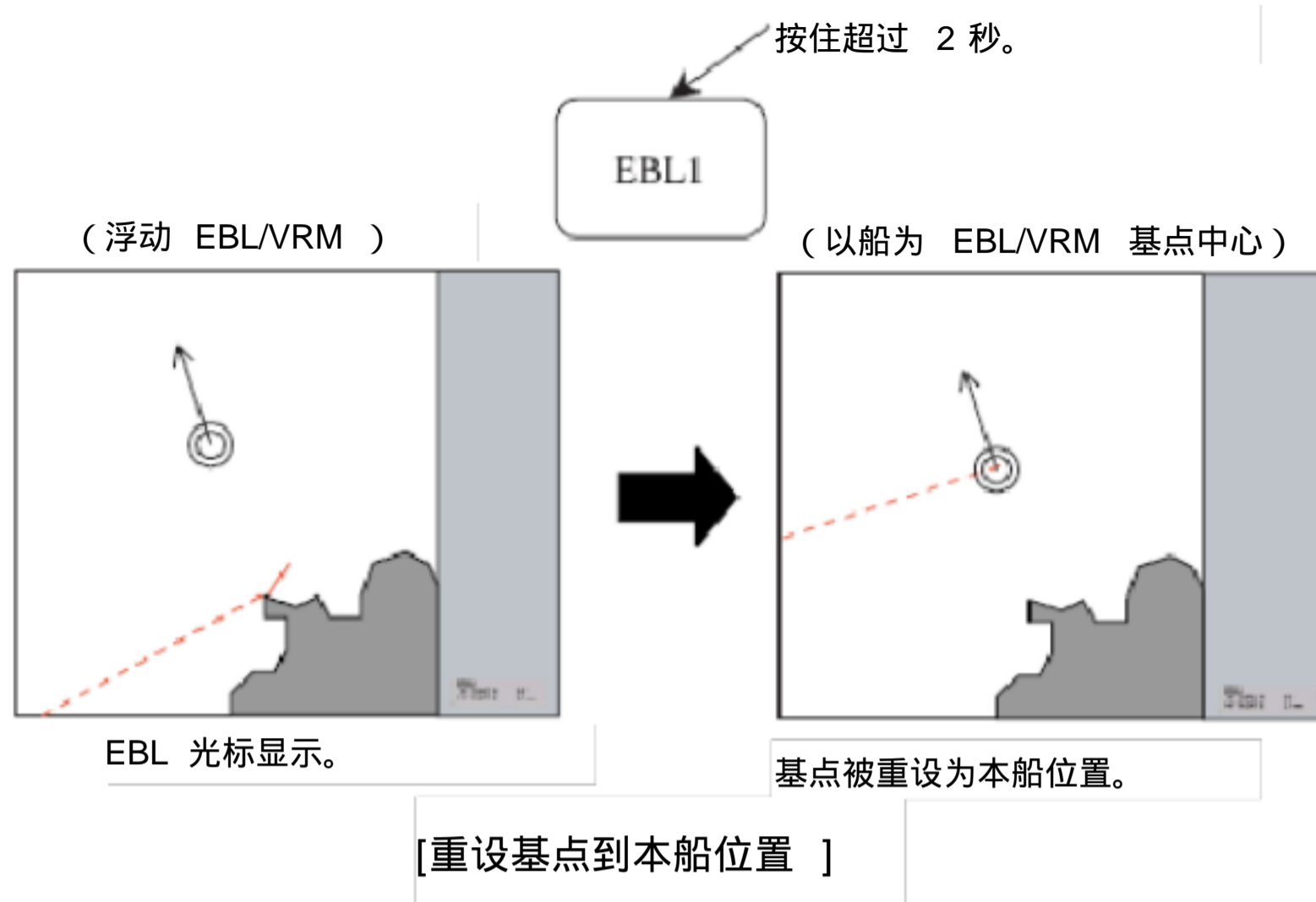
- 1) 在 EBL1 的基点位于本船位置时，按住 [EBL1] 键至少 2 秒。之后出现 EBL/VRM 光标。
- 2) 转动跟踪球移动 EBL/VRM 光标到新的基点。
- 3) 在所定位置上单击左键，则基点会固定在此点。

(按[EBL1]键至少 2 秒，EBL/VRM 的基点能再次改变。)



下面的操作是将浮动 EBL/VRM 的基点设定到本船中心：

- 1) 确定 EBL1 的基点未固定处于浮动，按住 [EBL1] 键超过 2 秒。
基点移动到本船位置。



2.17.2 使用菜单操作 EBL/VRM

用户可以采用 1-step(同步)和 2-step(分步)。方式在海图上操作 EBL 和 VRM。

在 1-step (同步) 方式下，EBL 和 VRM 可同时出现。在 2-step(分步)方式下，EBL 出现固定后再出现 VRM。

同样，可以操作 EBL/VRM 基点为本船或浮动。

2.17.2.1 选择同步 /分步操作

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(0)Option] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(0)Option] 。

弹出“EBL/VRM”面板。

2) 左键单击“1 Step”AK“2 Step”后单击 [OK] 按钮，关闭面板。

1 Step：快速操作（EBL 和 VRM 同时出现在海图上）

2 Step：分步操作（首先是 EBL 再次是 VRM）



2.17.2.2 同步操作

(1) EBL1/VRM1 (划线) 本船中心点的操作 (同步操作)

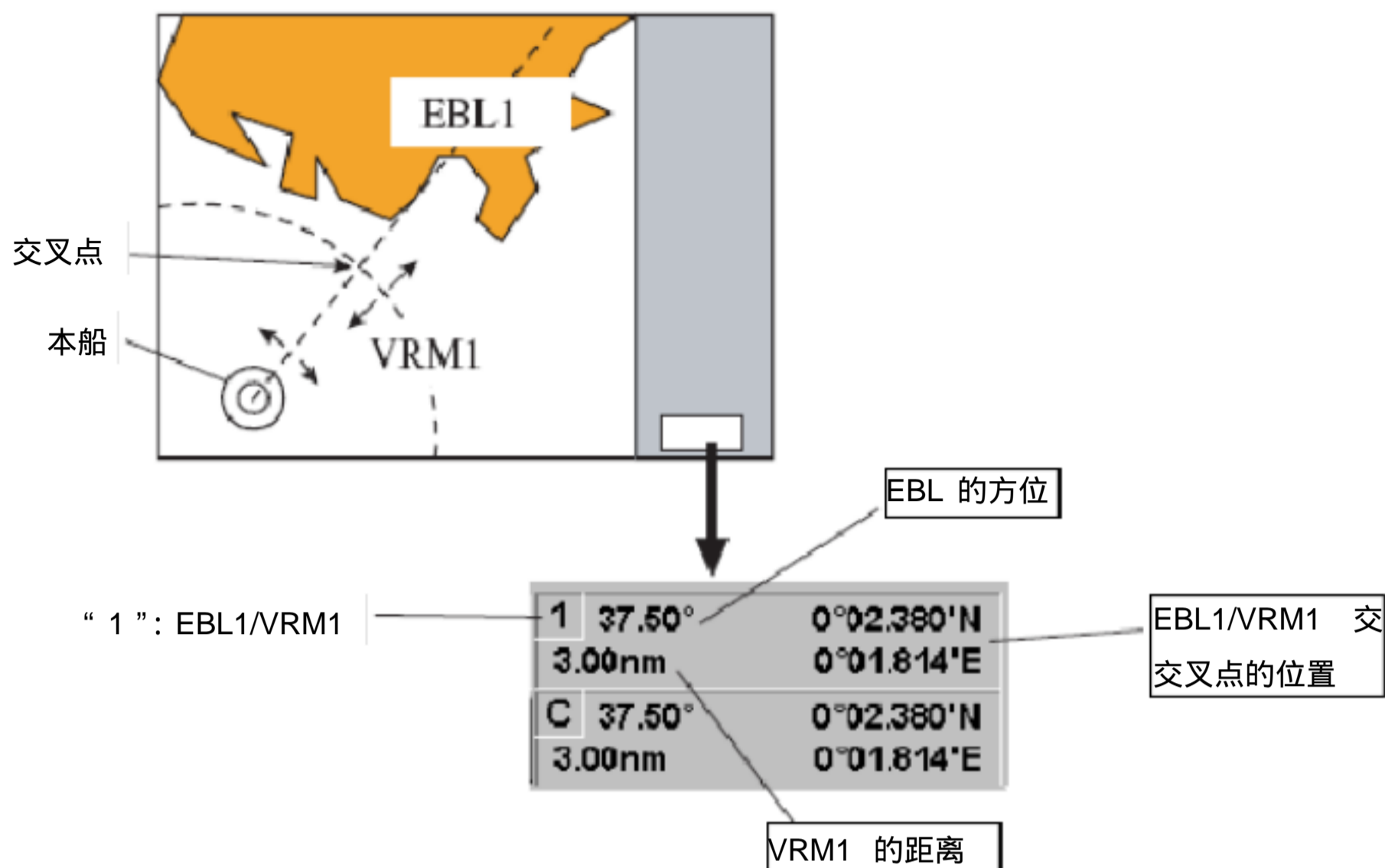
1) 在上面 2.17.2.1 中提到的选项中选择“1 step。”

2) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(4)EBL1/VRM1(Dashed-Line)]-[(1)Ship-Centered] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(4)EBL1/VRM1 (Dashed-Line)]-[(1)Ship-Centered] 。

或在海图上单击右键，之后从弹出的快捷菜单中选择 [EBL1/VRM1 (Dashed-Line)] -[(Ship-Centered)] 。

海图上显示 EBL1 和 VRM1。



3) 转动跟踪球移动 EBL1 和 VRM1 ,在目的位置单击左键 , 则 EBL1 和 VRM1 固定在海图上。
方位和距离也会显示在海图上。

删除固定的 EBL1/VRM1 :

在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(1)EBL1/VRM1 (Dashed-Line)] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(1)EBL1/VRM1(Dashed-Line)] 。

或者海图上单击右键, 从弹出的快捷菜单中选择 [Remove EBL/VRM]-[EBL1/VRM1(Dashed-Line)] 。

提示：快捷菜单的利用 — Abort(放弃)

例如, 在 EBL/VRM 操作中, 用户可以通过如下步骤取消当前操作。

在海图任意位置单击右键打开快捷菜单。
“ Abort (放弃) ” 快捷菜单被打开。

转动跟踪球, 移动光标到 “ Abort ” 上。

左键单击 “ Abort ” 放弃当前操作步骤。

(2) EBL1/VRM1 (划线) 浮动操作 (同步操作)

1) 在 2.17.2.1 中选择 “ 1 step 选项。”

2) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(4)EBL1/VRM1(Dashed-Line)]-[(2)Floating].

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(4)EBL1/VRM1 (Dashed-Line)]-[(2)Floating] 。

或右键单击海图，从快捷菜单中依次选择 [EBL1/VRM1 (Dashed-Line)]-[Floating] 。

同时在海图上显示 EBL1 和 VRM1 。

3) 转动跟踪球移动中心点到目的点后单击左键。

4) 转动跟踪球移动 EBL/VRM 光标到目的点后单击左键。

之后，EBL1 和 VRM1 固定在海图上。

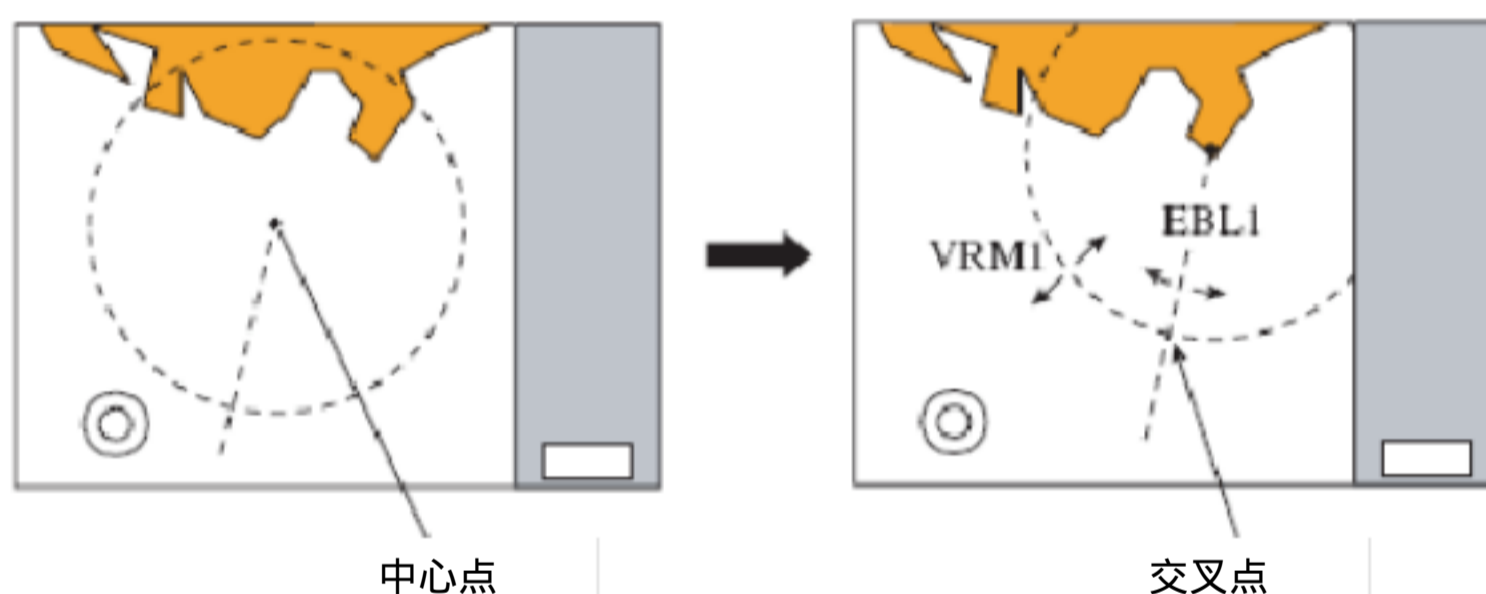
方位和距离也显示在海图上。

删除固定的 EBL1/VRM1 ：

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(1)EBL1/VRM1 (Dashed-Line)] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(1)EBL1/VRM1(Dashed-Line)] 。

或右键单击海图，在弹出的快捷菜单中，依次选择 [Remove EBL/VRM]-[EBL1/VRM1 (Dashed-Line)] 。



(3) EBL2/VRM2 (点划线) 以船为中心基点的操作 (同步操作)

1) 在 2.17.2.1 中选择 “ 1 step 。”

2) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(5)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)]-[(1)Ship-Centered] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(5)EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line)]-[(1)Ship-Centered] 。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中依次选择 [EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)]-[Ship-Centered] 。

同时，海图上出现 EBL2 和 VRM2 。

3) 操作与 EBL1/VRM1 相同。

EBL2/VRM2的线为点划线。

除标识为 “ 2 ” 外，其方位、距离、位置显示的方式与 EBL1/VRM1一样。

对应 BL2/VRM2

2	337.54°	0°01.931'N
	2.09nm	0°00.793'W
C	337.54°	0°01.931'N
	2.09nm	0°00.793'W

删除固定 EBL2/VRM2 :

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(2)EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line)] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(2)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)] 。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单上依次选择 [Remove EBL/VRM]-[EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line)] 。

(4) EBL2/VRM2 (点划线) 浮动操作 (同步操作)

1) 在 2.17.2.1 中选择 “ 1 step 选择。”

2) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(5)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)]-(2)Floating 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(5)EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line)]-(2)Floating 。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中依次选择 [EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)]-[Floating] 。

同时，海图上显示 EBL2/VRM2 。

3) 操作方式与 EBL1/VRM1 相同。

删除固定的 EBL2/VRM2 :

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(2)EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line)] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(2)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)] 。

或右键单击海图，从快捷菜单中依次选择 [Remove EBL/VRM]-[EBL2/VRM2 (Dashed-Dotted-Line)] 。

2.17.2.3 分步操作

(1) EBL1/VRM1 (划线) 以船为中心基点的操作 (分步操作)

1) 在 2.17.2.1 中选择 “ 2 step 选项。”

2) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(4)EBL1/VRM1(Dashed-Line)]-[(1)Ship-Centered] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(4)EBL1/VRM1

(Dashed-Line)-[(1)Ship-Centered] 。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中依次选择 [EBL1/VRM1 (Dashed-Line)]
-[Ship-Centered] 。

海图上显示 EBL。



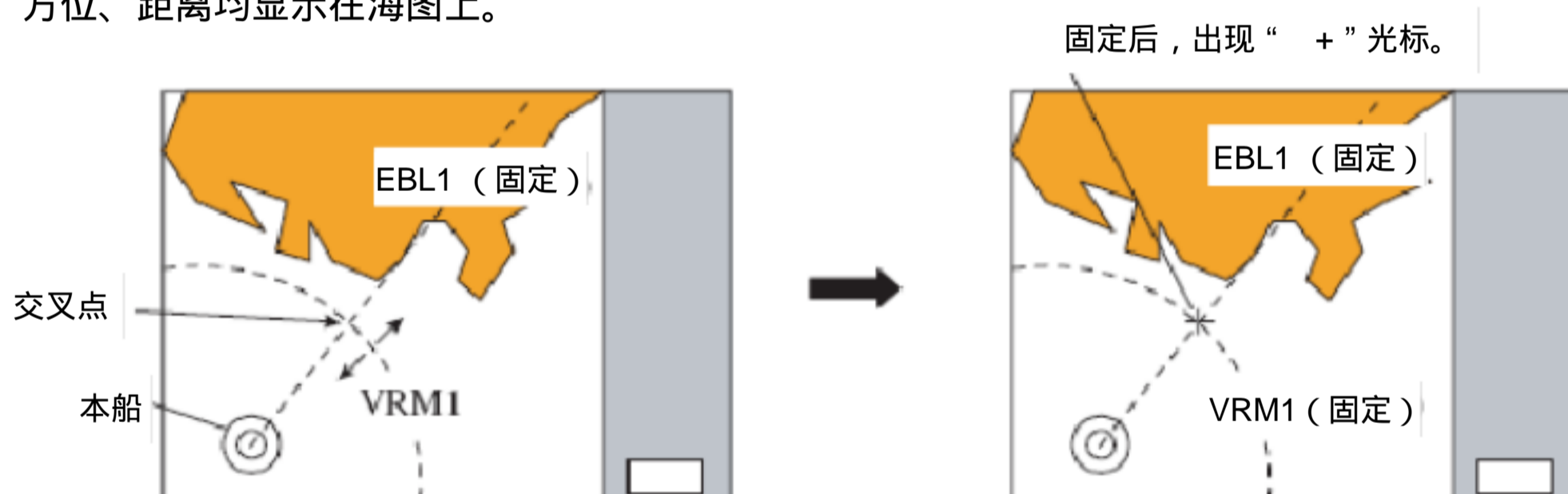
3) 转动跟踪球移动 EBL1 到达目的方位后单击左键。

之后，EBL1 被固定海图上出现 VRM1。

4) 再转动跟踪球移动 VRM1 到目的距离后单击左键。

最后，EBL1 和 VRM1 均固定在目的位置。

方位、距离均显示在海图上。



删除固定的 EBL1/VRM1 ：

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(1)EBL1/VRM1
(Dashed-Line)] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]
-[(1)ebl1/vrm1(Dashed-Line)] 。

或右键单击海图，之后从弹出的快捷菜单中依次选择 [Remoe EBL/VRM]-[EBL1/VRM1
(Dashed-Line)] 。

(2) EBL1/VRM1 (划线) 浮动操作 (分步操作)

1) 在 2.17.2.1 中选择 “ 2 step 选项。”

2) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(4)EBL1/VRM1(Dashed-Line)]
-[(2)Floating] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(4)EBL1/VRM1

(Dashed-Line)]-[2)Floating] 。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中依次选择 [EBL1/VRM1(Dashed-Line)]-[Floating] 。

海图上出现 EBL/VRM 光标和 EBL1 。（ Fig(a) ）。

3) 转动跟踪球移动 EBL/VRM 光标到目的点后单击左键（ Fig(a) ）。

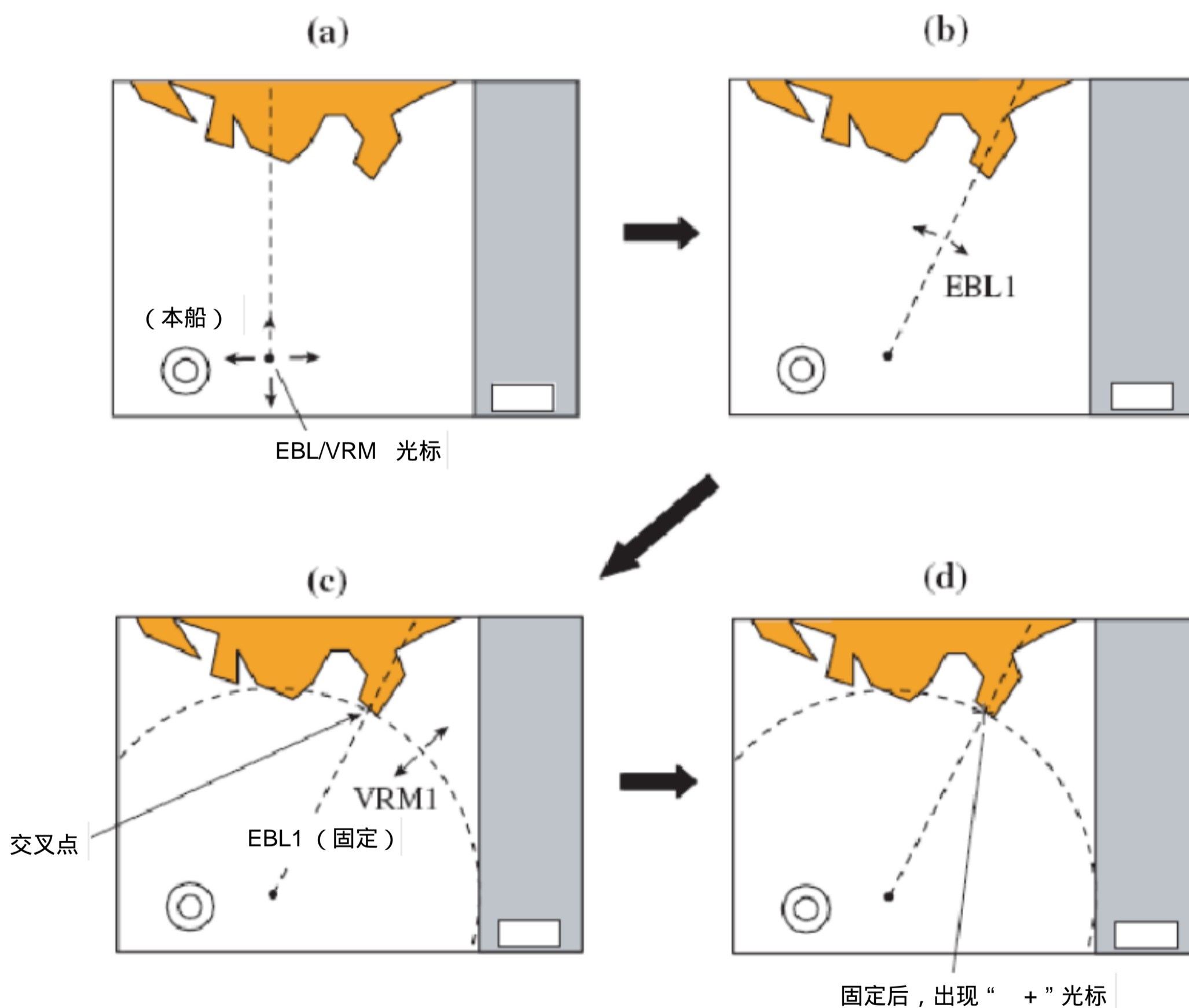
4) 转动跟踪球移动 EBL1 到目的方位后单击左键（ Fig(b) ）

之后，EBL1 被固定，海图上出现 VRM1 。

5) 转动跟踪球移动 VRM1 到目的距离后单击左键（ Fig(c) ）。

最后，EBL1 和 VRM1 均固定在目的位置。

海图上显示出方位与距离。



删除固定的 EBL1/VRM1 ：

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(1)EBL1/VRM1 (Dashed-Line)] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(1)EBL1/VRM1(Dashed-Line)] 。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中依次选择 [Remove EBL/VRM]-[EBL1/VRM1 (Dashed-Line)] 。

(3) EBL2/VRM2 (点划线) 以船为中心基点的操作 (分步操作)

1) 在 2.17.2.1 中选择 “ 2 step 项目。

2) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(5)EBL2/VRM2(Dashed-Dotted-Line)]-[(1)Ship-Centered] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(5)EBL2/VRM2 (Dashed-Dotted-Line)]-[(1)Ship-Centered] 。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中依次选择 [EBL2/VRM2(Dashed-Dotted-Line)]-[Ship-Centered] 。

3) 操作步骤与 EBL1/VRM1 相同。

EBL2/VRM2 线显示为点划线。

队在左上角显示 “ 2 ” 标识外，其方位、距离、位置显示与 EBL1/VRM1 相同。

对应 BL2/VRM2

2	337.54°	0°01.931'N
	2.09nm	0°00.793'W
C	337.54°	0°01.931'N
	2.09nm	0°00.793'W

删除固定的 EBL2/VRM2 :

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(2)EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line)] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(2)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)] 。

或右键单击海图，从弹出的菜单中依次选择 [Remove EBL/VRM]-[EBL2/VRM2 (Dashed-Dotted-Line)] 。

(4) EBL2/VRM2 (点划线) 浮动操作 (分步操作)

1) 在 2.17.2.1 中选择 “ 2 step 选项。

2) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(5)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)]-[(2)Floating] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(5)EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line)]-[(2)Floating] 。

或右键单击海图，从弹出的菜单中依次选择 [EBL2/VRM2(Dashed-Dotted-Line)]-[Floating] 。

3) 操作方式与 EBL1/VRM1 相同。

删除固定 EBL2/VRM2 :

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(2)EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line)] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Remove EBL/VRM]-[(2)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)]。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中选择 [Remove EBL/VRM]-[EBL2/VRM2 (Dashed-Dotted-Line)]。

2.18 固定运行

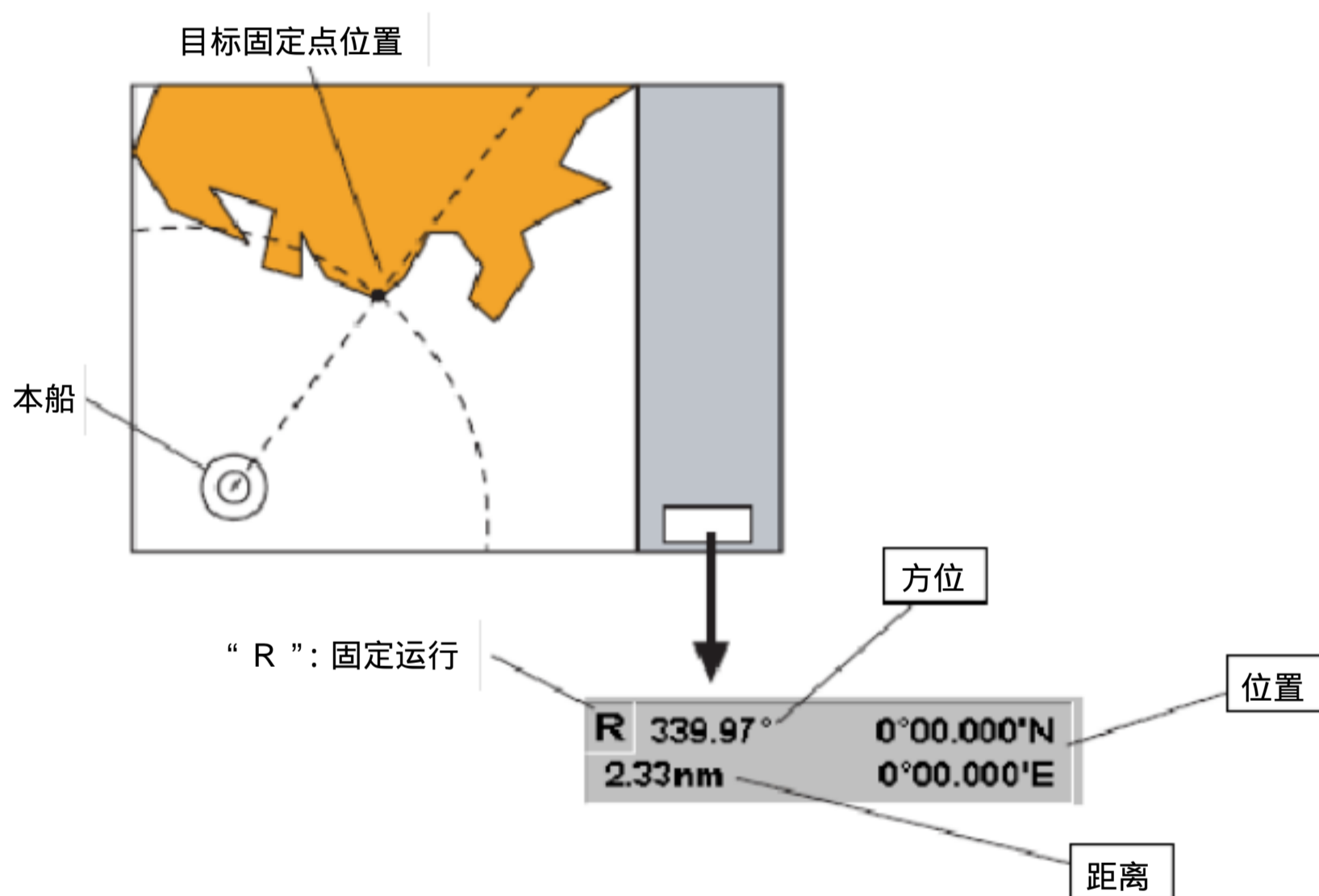
在固定运行功能里，本船与目标位置点均被 EBL 和 VRM 固定连接。不管船运动如何，此连接会操持不变，使得可以随时见到本船与固定目标相对应的 EBL/VRM。

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(7)Running Fix]。

在表格、图表、用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(7)Running Fix]。

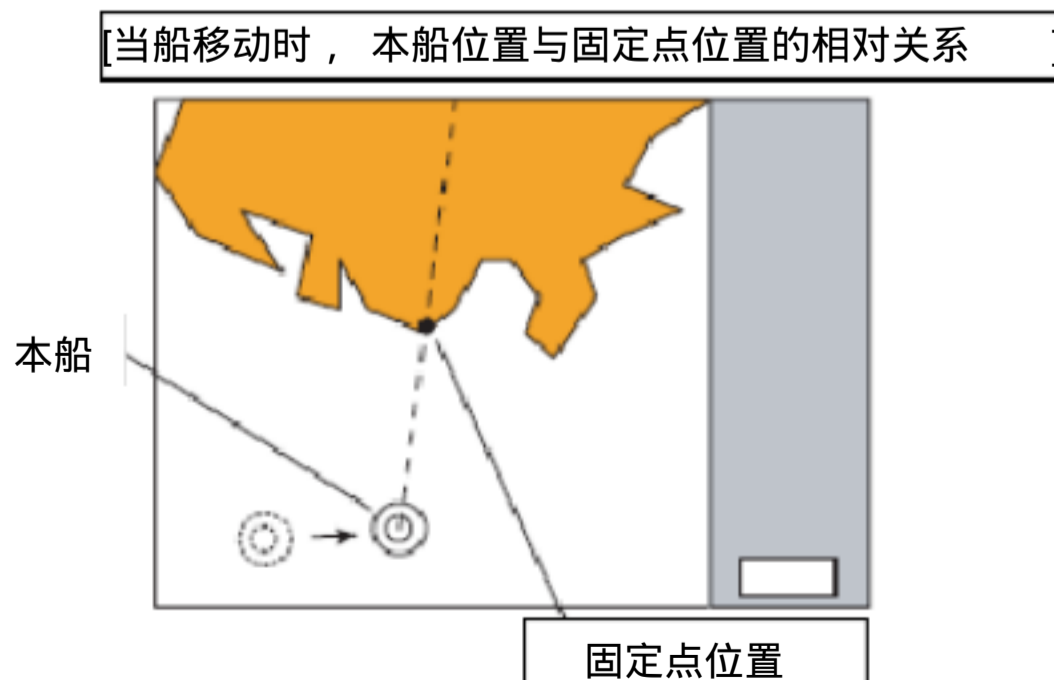
或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中选择 [Running Fix]。

海图上出现 EBL 和 VRM。



2) 转动跟踪球移动光标到目标固定点后单击左键。

海图上显示固定点的方位与距离，当船移动时，方位和距离均相应变化。



取消固定运行：

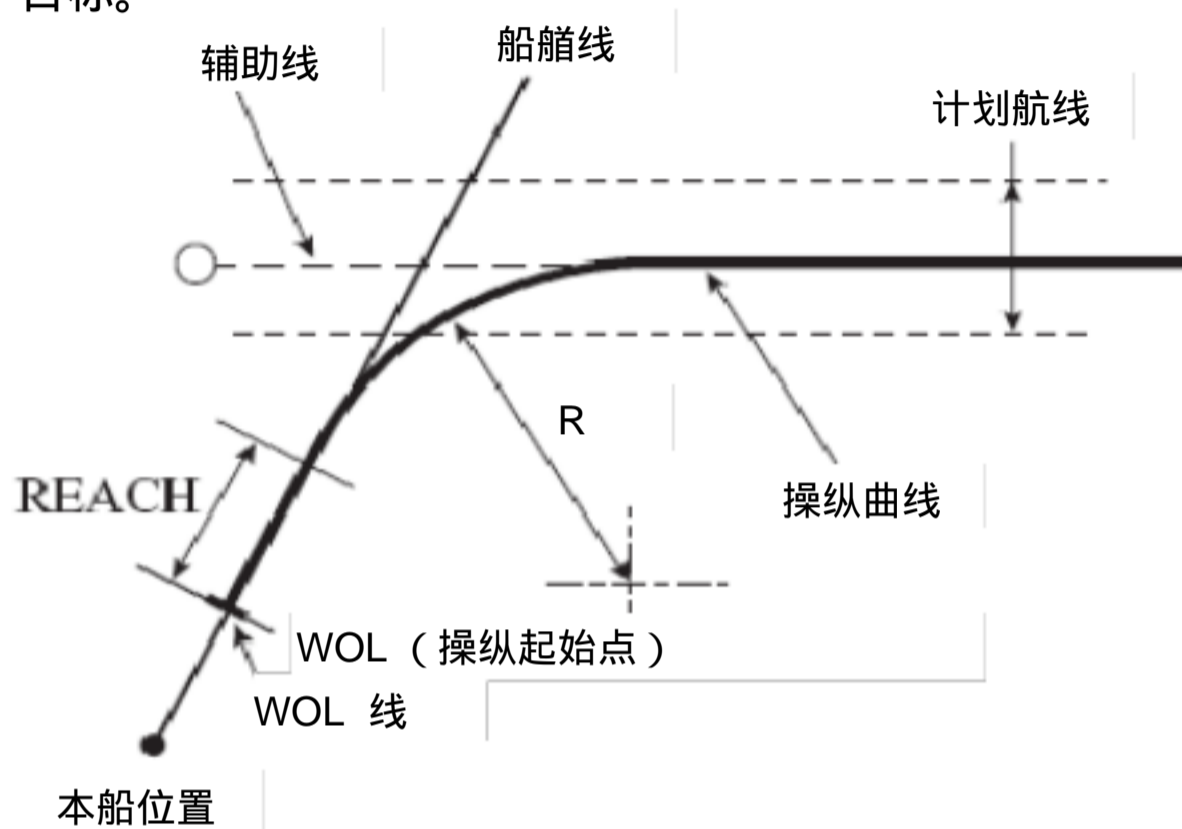
在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(8)Remove Running Fix] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(8)Remove Running Fix]。

或右键单击海图，从弹出的快捷菜单中选择 [Remove Running Fix] 。

2.19 操纵曲线

操作曲线显示本船在一定条件下转舵时的预测轨迹。通过显示经可靠画出的操纵曲线在转舵时能够被当作一个目标。



WOL：操舵点

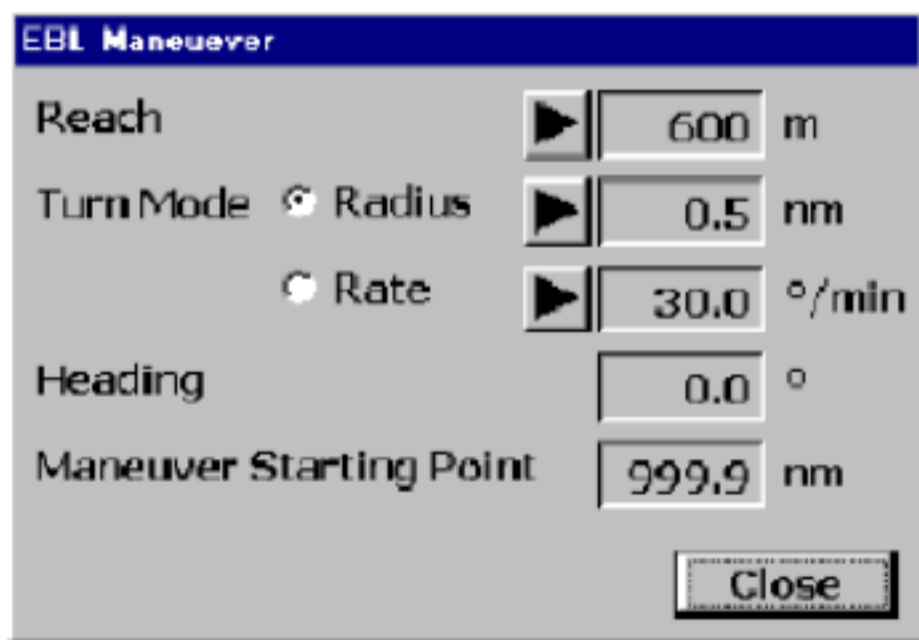
REACH：从操舵到船开始转动之间的距离。

R：转动半径

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(4)Maneuver Curve] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(4)Maneuver Curve]。

弹出“EBL Maneuver”面板。



2) 每个设定或选择项目：

Reach：输入 REACH (m) 值。

Turn Mode：左键单击选择“Radius(半径)”或“Rate(转率)”。

Rate (转率)：输入持续转动时的转动速度 (deg/min)。

3) 转动跟踪球定义辅助线的起始点。

WOL (操舵点) 的位置改变取决于辅助线的起始点。

如果 WOL 在本船位置后面, 则 WOL 线将显示红色。在此情况下, 需要改变辅助线起始点的位置。

4) 按住操作板上的 [SET CO.] 键, 利用 Joystick(操纵柄) 设定辅助线的方位。

左右移动 Joystick (操纵柄) 可以改变辅助线的方位, 前后移动可以改变转动模式中的半径。辅助线的方位将作为本船的最终移动方位, WOL 位置的改变取决辅助线的方位。

当 WOL 位于本船后面时, WOL 线显示红色, 当此情况发生时, 可修正方位或辅助线的位置。

5) 左键单击左按钮, 设定完成。

注意:

保证输入数值正确。如果操纵曲线的船艏线与本船相同, 则操纵曲线不能被创建。

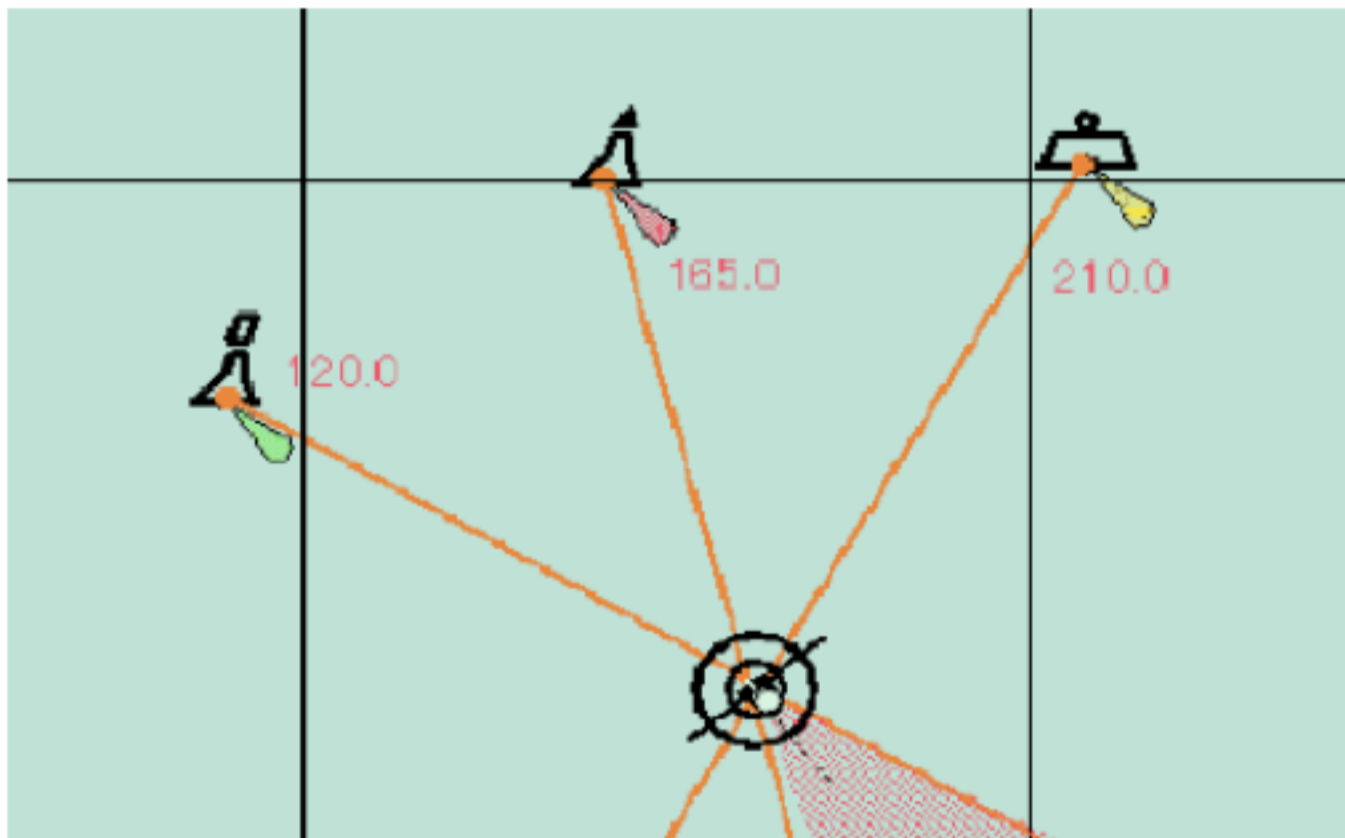
从海图上删除 EBL 操纵曲线:

在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(5)Remove Maneuver Curve]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(5)Remove Maneuver Curve]。

2.20 交叉方位

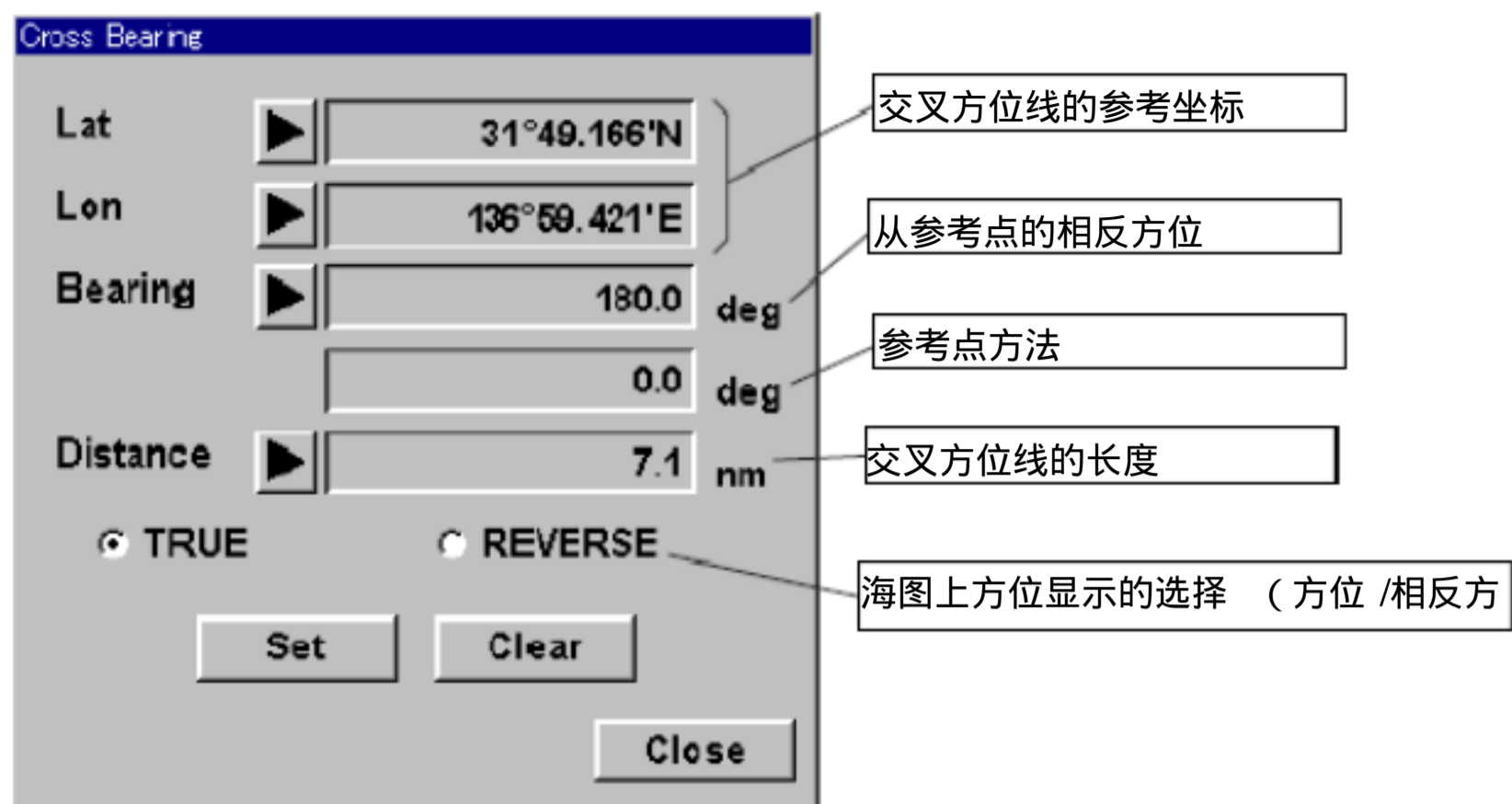
该功能显示交叉方位, 从参考点获得计算本船位置的角度。如果位置探头, 如 GPS 发生故障引起本船故障。本船可以利用交叉方位功能在海图上画出可视固定目标的方位来获得本船位置。



1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(1)Cursor]-[(6)Cross Bearing]。

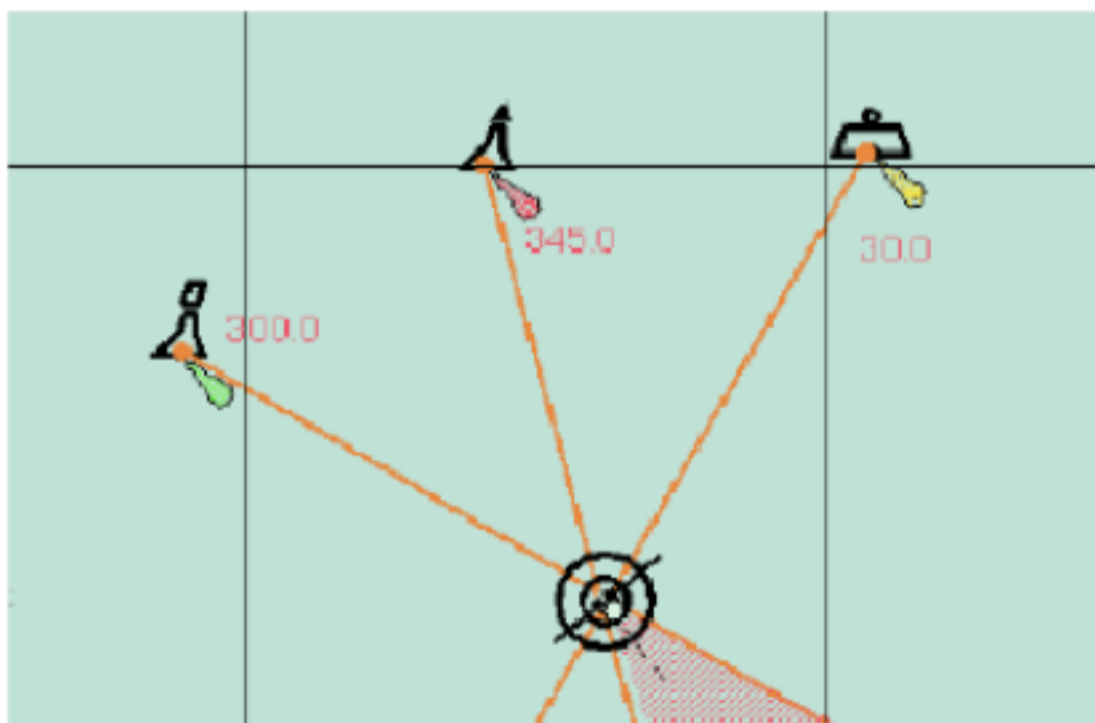
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(3)Cursor]-[(6)Cross Bearing]。

弹出 [Cross Bearing] 对话框。

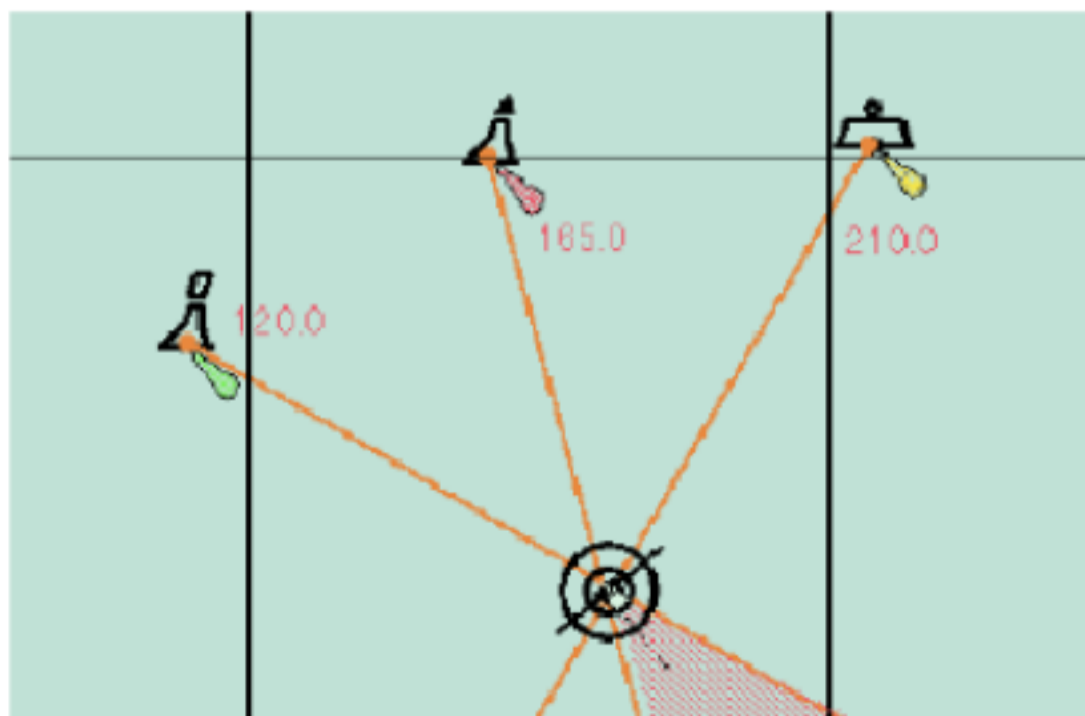


- 2) 转动跟踪球移动光标到交叉方位线的参考坐标处单击左键, 或者在 [Cross Bearing] 对话框中的经纬度区域 [Lat/Lon] 直接输入参考位置数值。
- 3) 通过转动 EBL 转盘确定交叉方位线的角度或直接输入从参考点看过来的相反方位。
- 4) 通过转动 VRM 确定交叉线的长度或直接输入距离。
- 5) 通过左键单击 [Enter] 按钮确定所作的交叉方位线, 在交叉方位线旁会显示方位。
- 6) 通过左键单击 “ TRUE” 或 “ REVERSE” 按钮可以切换交叉方位线的显示。

方位数值显示



相反方位数值显示



- 7) 要显示多个方位线，重复步骤 1) 到 4)，共有十条方位线可被同时显示。
- 8) 要删除所有显示的交叉方位线，左键单击 [ALL Clear]。
- 9) 要关闭对话框，左键单击 [Close] 按钮。

2.21 选择运动 / 方位模式

用户可以使用显示面板的按钮或菜单选择海图上本船运动方式和本船相对海图的方位角。注意选择模式的不同取决于海图类型， S-57/C-MAP 或 ARCS。

S-57/C-MAP 海图：

[运动方式与方位角模式的可能组合]

Azimuth(方位角)	北向上	航向向上	转动
Motion(运动)			
True(真) Yes(可以)	No(否)	Yes(可以)	Yes(可以)
Relative(相对) Yes(可以)	Yes(可以)	Yes(可以)	Yes(可以)
Free(自由) Yes(可以)	No(否)	Yes(可以)	Yes(可以)

转动模式

运动方式下拉列表按钮

方位角下拉列表按钮

ARCS 海图：

运动方式下拉列表按钮

固定 (不可选择)

每种模式的说明：

关于模式的选择，见上面的解释。例如，在 S-7/C-MAP 海图上，用户不能选择真运动 / 自由运动模式与航向向上模式的组合。同样，在 ARCS 海图上，不能选择方位角模式。

运动模式 (真运动 / 相对运动 / 自由运动)：

真运动：陆地和其他固定目标固定显示，只有本船显示移动。当船移到预定受限制点时，海图自动切换使本船总能显示在屏幕上。

相对运动：本船固定显示在屏幕中心，类似陆地等固定目标则相对移动。

自由运动：用户可以忽略本船运动方向自由转动海图的显示。同样，船舶的移动可以从当前画面上消失。



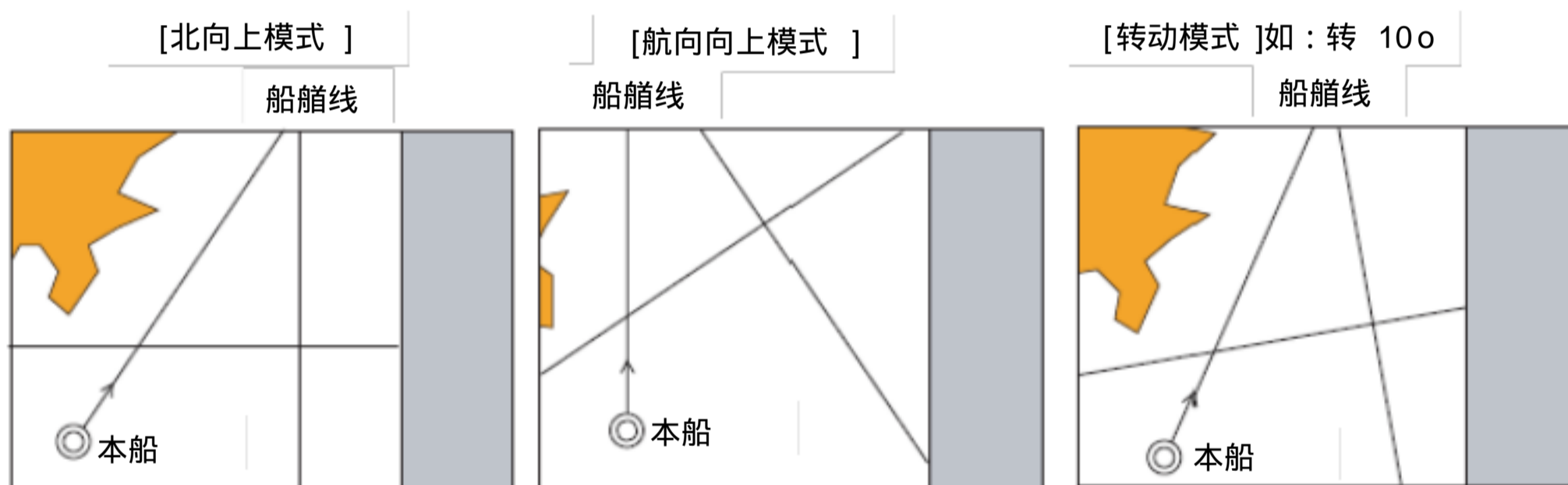
方位角模式 (北向上 / 航向向上 / 转动) (仅用于 S-57/C-MAP) :

North Up(北向上) : 海图显示北向上，固定目标不闪烁且在海图上容易识别目标的真方位比较容易读出。

Cursor Up(航向向上) : 海图自动转动使得本船总是面向上显示。

Rotation(转动) : 用户可以按 1 度的步进将海图转动一定度数。

该功能主要用于航线中指定船艏向上。



通过操作改变模式 :

在下列情况下，运动 / 方位模式将自动从当前模式转换到另一模式。

从真运动到自由运动模式 :

- 当船运动超过屏幕显示的限制时。
- 当载入新海图时，海图中没有本船存在 (包括用显示板上的 [PORT LIST] 按钮)。

从相对运动到自由运动 :

- 当海图滚动时。
- 当海图载入包括使用显示面板上的 [PORT LIST] 按钮时。

从自由模式到真运动模式 :

- 当左键单击 [HOME] 按钮。

在此情况下，方位模式被强制设定为北向上使得海图适合北面向上。

注意 :

只有海图比例不低于 1/5,000,000 时，航向向上 / 转动模式才有效。

2.21.1 运动模式的选择

用户可以通过显示面板或从菜单选择运动模式。

注意：

通过“ Chart Portfolio(海图文件夹)”改变海图不可能选择“ Relative(相对)”模式。

(1) 用显示面板选择运动模式

1) 在显示面板上，左键单击运动方式的下拉列表按钮。



2) 通过左键单击，选择一个项目 [True(真) ， Relative(相对)或 Free(自由)]。

(2) 从菜单上选择运动模式

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(9)Motion]-[(1)True,-[(2)Relative, 或[(3)Free]]。

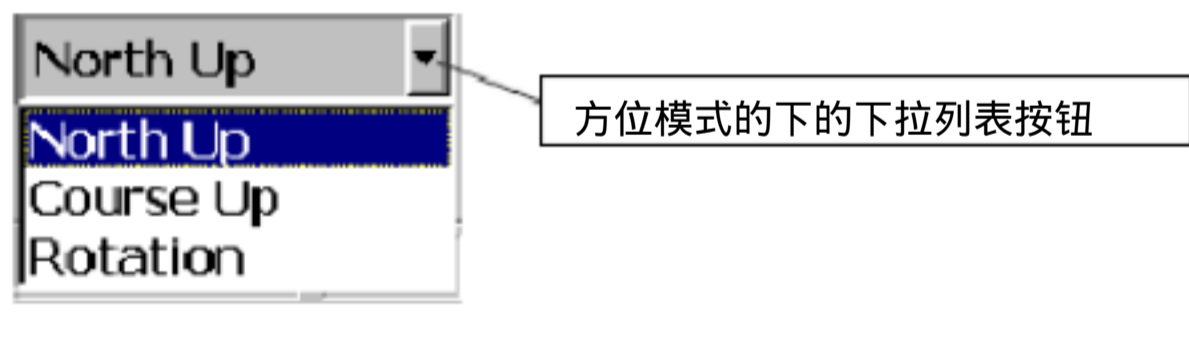
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(9)Motion]-[(1)True,-[(2)Relative] 或[(3)Free]]。

2.21.2 选择方位模式 (仅用于 S-57/C-MAP)

用户可以通过显示面板或菜单选择方位模式。

(1) 通过显示面板选择方位模式

1) 左键单击显示面板上的方位模式的下拉列表按钮。



2) 通过左键单击选择其中一个项目 [North Up(北向上) ， Course Up(航向向上)或 Rotation(转动)]。之后，根据用户选择变换相应显示。

如果选择“ Rotation(转动)”，可输入转动角 (0-359 度)。

如果运动模式选为“ True(真) ”或“ Free(自由) ”则不能选择“ Course Up(航向向上) ”。

(2) 从菜单选择方位模式

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(8)Azimuth]-[(1)North Up,-[(2)Course Up] 或[(3)Rotation]]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(8)Azimuth]-[(1)North Up,-[(2)Course Up] 或[(3)Rotation]]。

海图出现选择的方位模式。

2.21.3 设定海图为固定模式

忽略运动模式或方位模式，当前海图被固定，无其他海图载入。

(1) 通过显示面板设定固定模式

- 1) 在显示面板上，左键单击 [Fix]按钮。按钮显示红色，海图被固定。
- 2) 左键再击 [Fix]按钮，取消固定按钮再次变为灰色。

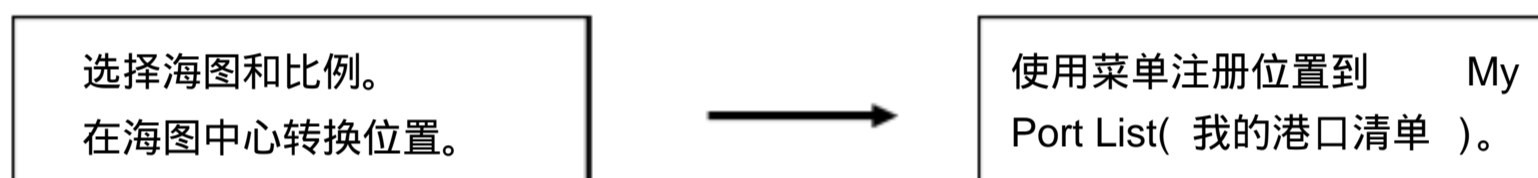
(2) 通过菜单设定固定模式

- 1) 在标准菜单下，依次选择性 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Fix View] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(1)Fix View] 。
海图显示被固定。
- 2) 再依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(1)Fix View] 可删除固定模式。

2.22 港口清单

2.22.1 增加港口清单

用户可以将海图上任意位置注册到 My Port List(港口清单)。注册后，可以通过在港口清单中选择港口名直接进入该位置点。



- 1) 显示需注册到 My Port List 的位置。

S-57/C-MAP :

当前位置包含显示比例将被注册到 My Port List(我的港口清单)。所以，在注册之前必须将位置设到中心。

当选择另外一个位置时，需根据需要切换海图区域（见 2.6 “海图切换”）和缩放海图（见 2.7 “海图的缩放”）。（仅用于 S-57/C-MAP）

ARCS :

当前海图位置包含尺寸将会被注册到 My Port List 。所以，在注册之前需设定位置中心。

当选择另一海图时：

依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)ARCS]-[(1)Select Chart under Cursor] 或[(2)Select Chart from all]。详情见 2.8.3 “光标选择海图（仅用于 ARCS）”或 2.8.4 “从全部海图中选择海图（仅用于 ARCS）”。

- 2) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(2)Off Center]-[(2)Add to my Port List] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(2)Off Center]-[(2)Add to my Port List] 。
弹出 “ Add to my Port List 面板。

3) 输入注册名, 左键单击 [OK]按钮。



显示在 My Port List 中注册的海图：

左键单击显示面板上的 [PORT LIST] 按钮, 选择输入的港口名。

(用户也可从菜单中选择)。详情见 2.6.4 “用 [PORT LIST] 按钮切换海图”。



2.22.2 My Port List 的删除

用户可以从 My Port List 中删除注册的港口名。

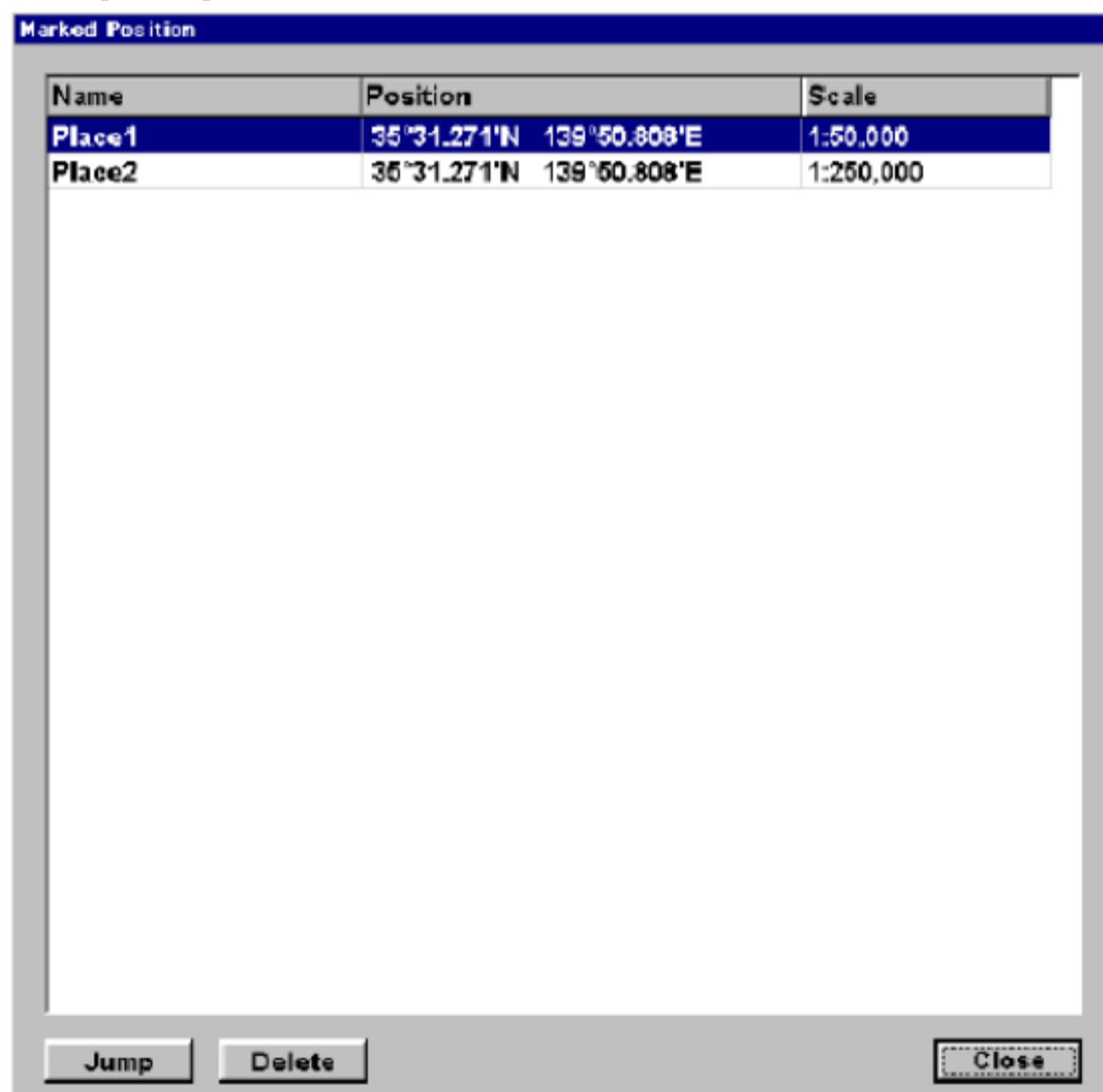
1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(2)Off Center]-[(3)My Port List] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(2)Off Center]-[(3)My Port List] 。

弹出 “Marked Position(标识位置) 面板, 被注册的港口名如下。

2) 左键单击要删除的港口名, 再单击 [Delete] 按钮, 选择的港口名被删除。

3) 左键单击 [Close] 按钮, 关闭面板。



2.23 航海日志记录

用户可以显示写入航海日志的各种航行信息。通过航海日志选项，可选择在航海日志表格上记录和显示项目。这里讲述如何显示航海日志和选择存贮项目。

2.23.1 显示航海日志记录

显示航海日志中的项目是可选择的。关于选择，见下节 2.23.2 “航海日志记录可选项的设定”。

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(5)Logbook]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(5)Logbook]。

弹出“Logbook”面板。(注意：要查看全部内容，滚动面板)

NO.(编号)，Date(日期)，Time(时间)，

Event(报警类、事件、航行告警等。--取决于“Logbook Option (航海日志记录选项) 的设定。)

POS1 (定位 1)，POS2 (定位 2)，Latitude(纬度)，Longitude(经度)，COG (对地航向)，SOG (对地航速)，Heading (船艏)等。

Av.Speed 4h,Av.Speed 24h(最近 4/24 小时的平均速度)，

Voyage Dist.(G),voyage Dist.(W)(对地/水船程)，

Chart(海图)，Set(设定)，Wind Dir.(风向)，Wind Speed(风速)，Wave Dir.(浪向)，Wave Height(浪高)，Air Press(气压)，Temp(温度)，Water Temp(水温)，Engine Rev(机器转速)，Comments(注释)

No	Date	Time	Event	POS1	POS2	Latitude	Longitude	COG(°)	SOG(kts)	H
1	11/03/2003	16:23:11(09:00E)	JUMP	(D)GPS1	(none)	35°33.995'N	139°48.004'E	140.0	20.0	
2	11/03/2003	16:23:13(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.987'N	139°48.013'E	140.0	20.0	
3	11/03/2003	16:23:13(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.987'N	139°48.013'E	140.0	20.0	
4	11/03/2003	16:23:13(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.987'N	139°48.013'E	140.0	20.0	
5	11/03/2003	16:23:13(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.987'N	139°48.013'E	140.0	20.0	
6	11/03/2003	16:23:13(09:00E)	Chart	(D)GPS1	(none)	35°33.987'N	139°48.013'E	140.0	20.0	
7	11/03/2003	16:23:13(09:00E)	Chart	(D)GPS1	(none)	35°33.987'N	139°48.013'E	140.0	20.0	
8	11/03/2003	16:23:13(09:00E)	Chart	(D)GPS1	(none)	35°33.987'N	139°48.013'E	140.0	20.0	
9	11/03/2003	16:23:18(09:00E)	Chart	(D)GPS1	(none)	35°33.978'N	139°48.022'E	140.0	20.0	
10	11/03/2003	16:23:20(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.966'N	139°48.035'E	140.0	20.0	
11	11/03/2003	16:23:44(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.876'N	139°48.127'E	140.0	20.0	
12	11/03/2003	16:24:00(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.808'N	139°48.198'E	140.0	20.0	
13	11/03/2003	16:24:52(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.587'N	139°48.426'E	140.0	20.0	
14	11/03/2003	16:48:07(09:00E)	JUMP	(D)GPS1	(none)	35°33.995'N	139°48.004'E	140.0	20.0	
15	11/03/2003	16:48:08(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.991'N	139°48.009'E	140.0	20.0	
16	11/03/2003	16:48:08(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.991'N	139°48.009'E	140.0	20.0	
17	11/03/2003	16:48:08(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.991'N	139°48.009'E	140.0	20.0	
18	11/03/2003	16:48:08(09:00E)	SfCnt	(D)GPS1	(none)	35°33.991'N	139°48.009'E	140.0	20.0	
19	11/03/2003	16:50:00(09:00E)	Time	(D)GPS1	(none)	35°33.917'N	139°48.091'E	140.0	20.0	
20	11/03/2003	17:00:00(09:00E)	Time	(D)GPS1	(none)	35°33.739'N	139°48.359'E	140.0	20.0	

航行距离可以被消除 (见 2.26.5 “消除航程”)。

按钮操作 (左键单击按钮) :

[Close] : 关闭面板。

[Jump] : 左键单击记录数据之后左键单击此按钮。记录的位置数据显在屏幕中心。

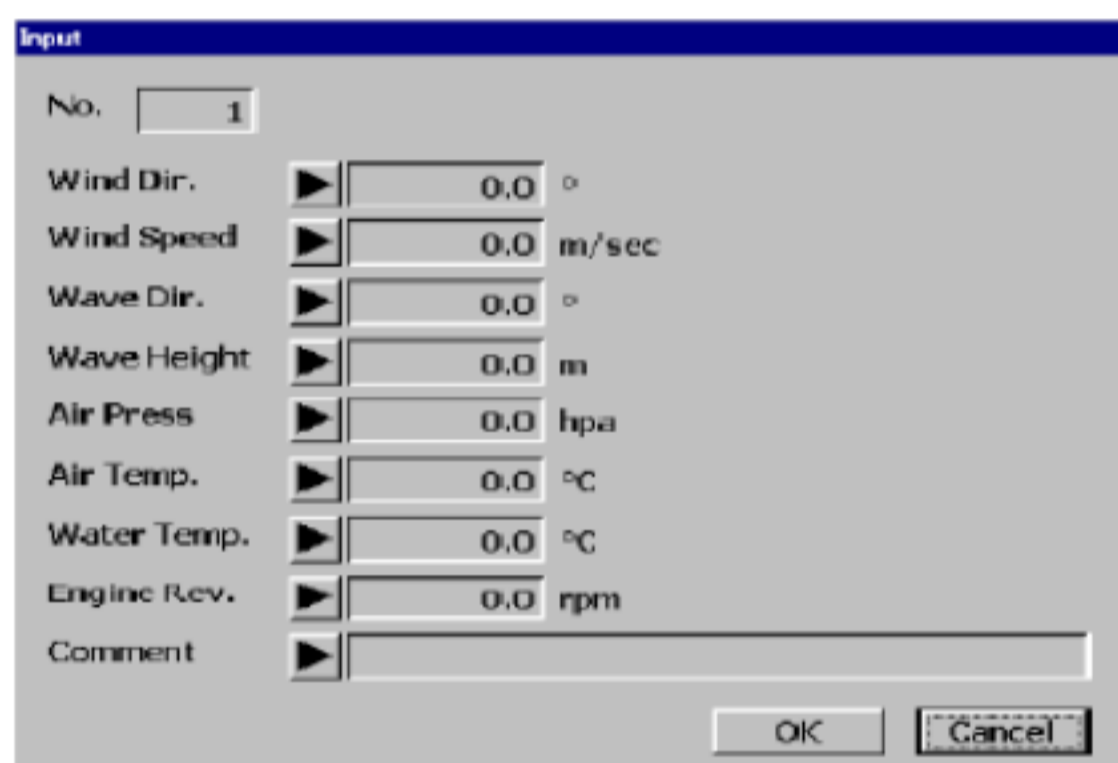
[Print] : 弹出 “ Print (打印)” 面板。在设定完打印环境后，可打印航海日志数据。 (该项只有连接打印机后有效)

[Selected Message] : 选择被打死的记录数据。

[From/To] : 在设定日期范围内要打印的数据。



[Input] : 用户可以根据要求输入如下数值和注释。当左键单击 [OK] 按钮时，输入值会显示在 “ Logbook 面板上 (面板上的 NO. 号将对应显示 “ Logbook 面板上的 NO. 号)



[Filter] : 弹出 “ Logbook Option 面板，用户可以设定过滤条件。对于航海日志选项的设定，见 2.23.2 “航海日志选项的设定”。

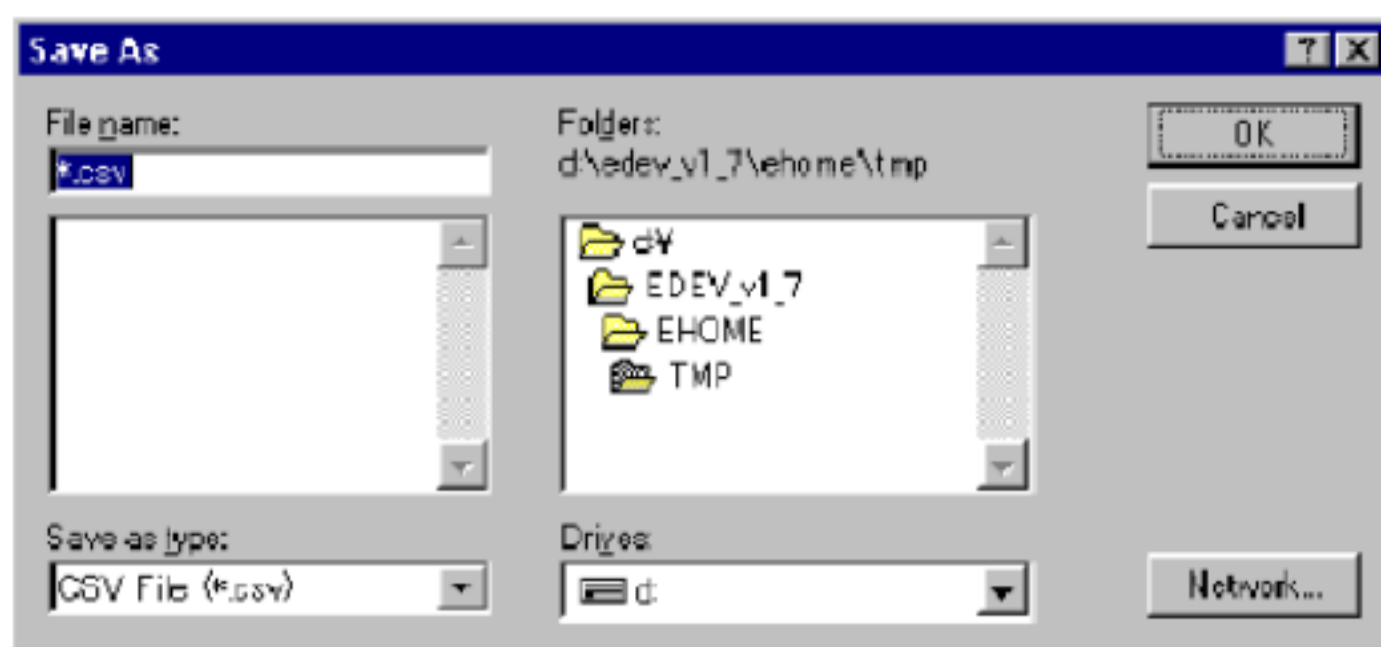
[Export] : 航海日志内容作为 CSV 文件存贮。存贮文件通过个人电脑的电子数据表程序打开和编程。在 “ Export(输出)” 面板上选择如下一个项目。

Select Message : 选择将被输出的记录数据。

From/To : 输出方框内定义时间段记录的数据。



左键单击 “ Export(输出)” 面板上的 [OK] 按钮后将弹出 “ Save As(存为)” 面板，在 [File name] 框中输入文件名，选择存入的文件夹后左键单击 [OK] 按钮。



关于被输出的航海日志的数据模式，见“ Appendix D.(附录 D) (英文手册上)。

[Delete Navtex] : 用户可以删除包括 Event 内的“ Navtex 记录。

在“ Delete(删除)”面板中选择下面一项：

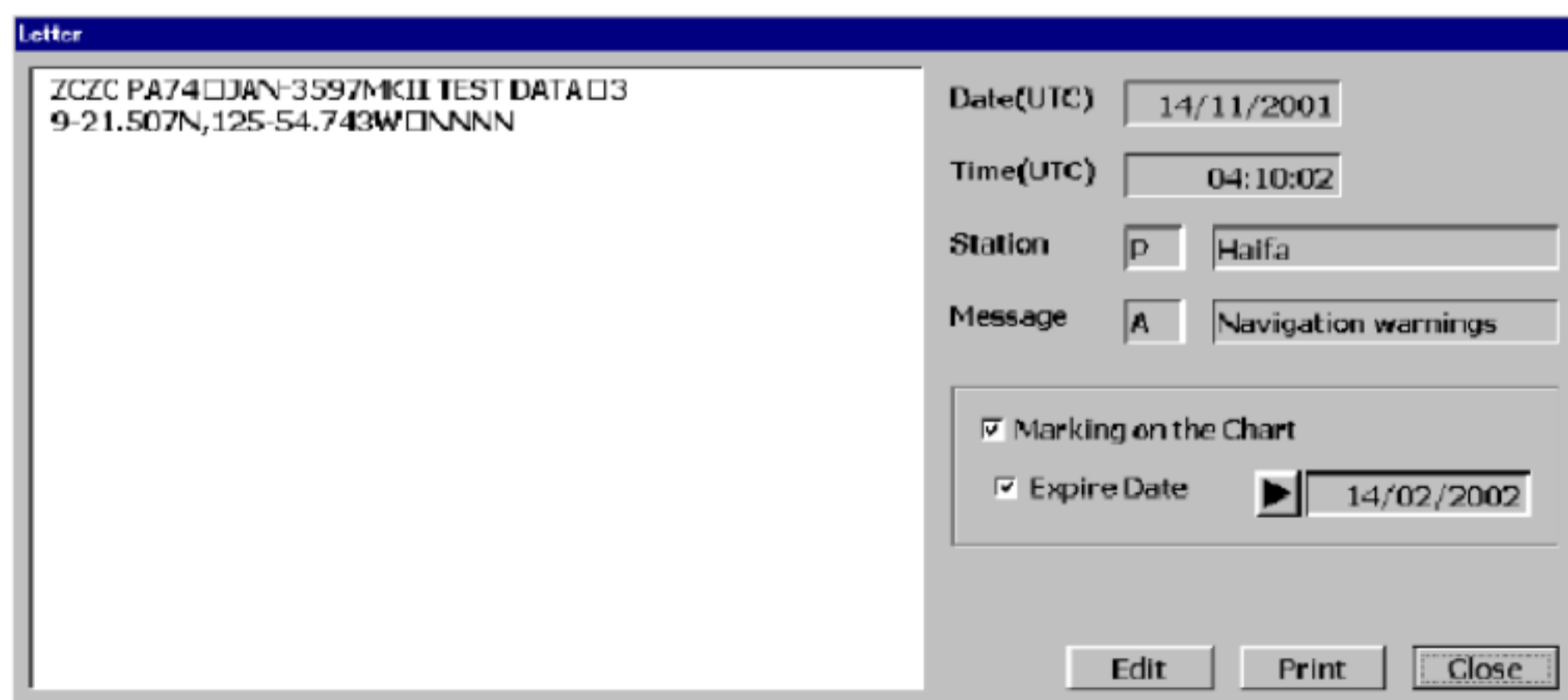
Selected Message : 当左键单击 [OK]按钮时，在“ Logbook ’面板中选择的记录被删除。

Before : 输入设定时间，此时间之前的航行警告被删除。

左键单击 [OK]按钮，设定日期前的航警信息被删除。



[View Navtex] : 左键单击包括 Event 选项的“ Navtex 记录，再单击该按钮打开“ Letter 面板显示航警信息的详细内容。



2.23.2 航海日志选项的设定

用户可以过滤触发条件来记录数据到航海日志。同样，也可过滤触发条件存贮在 2.23.1 “航海日志的显示” 的 “ Logbook 面板上描述的记录数据。

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(0)Option]-[(4)Logbook] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(0)Option]-[(4)Logbook] 。
弹出 “ Logbook Option (航海日志记录可选项) 面板。

- 2) 在 “ Logging(记录) 和 “ View(视图) ” 面板上，左键单击选择可选项目，之后单击 [OK] 按钮。

根据 “ Logging 面板上的设定，记录数据被自动存贮。同样，被存贮的记录数据会显示在 “ Logbook 面板上。

例如，如果左键单击选择 “ At Noon ”，则记录数据在中午存贮。

下面描述航海日志记录可选项的内容：

At noon : 数据在当地时间 12:00 存贮。

Every X minutes : 数据将在设定的持续时间为 X 分钟后存贮。

Route Alarm : 当有关于到达、偏离航线报警发生时的数据被存贮。

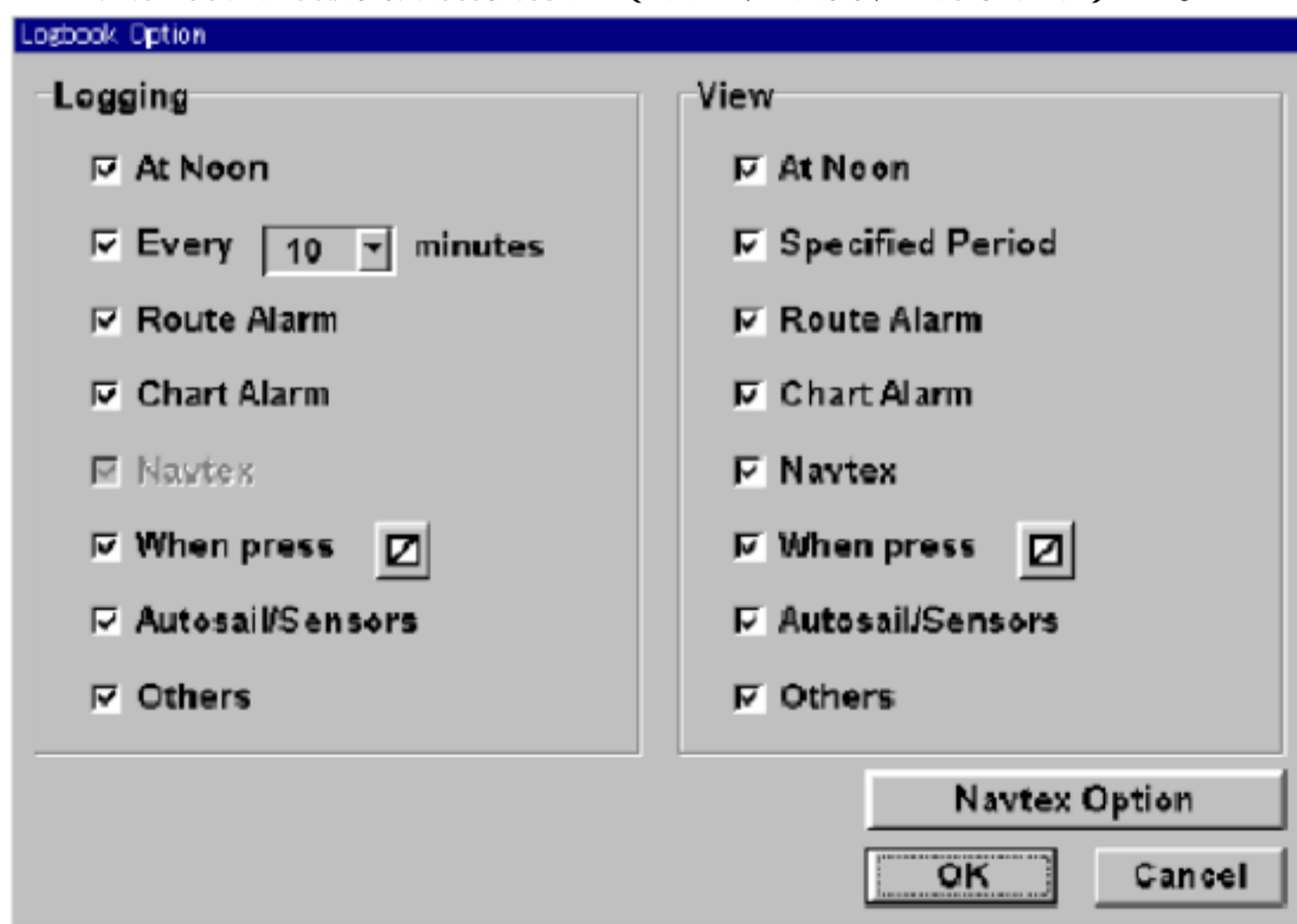
Chart Alarm : 当有关于海图、轮廓线区域危险或 ARCS 发生报警时的数据被存贮。

When press X : 当 [Event] 按钮被按住时的数据被存贮。

Autosail/sensors : 当有关于自动导航、呼叫、 A/P、 POS1、 POS2、 位置、 位置差、 罗经、 计程仪、 低速、 雷达、 ARPA 发生报警时的数据被存贮。

Navtex : 从航警接收机过来的数据被存贮。

Others : 其他种类的报警数据被存贮 (设定、 设备、 时间等等) 。



[Navtex Option] : 弹出 “ Filtering for display 面板。”

通过选择 “ Station ” Month/Year 和 “ Message ” 面板上的每个项目，设定航行告警信息的过滤条件。之后，左键单击 [OK] 按钮关闭面板。

从所选择的 “ Station ” 接收到的航警信息，经 “ Month/Year ” 和 “ Message ” 设过的条件过滤后，将作为海图上显示的航警信息而被存贮。

相对于航警信息，面下的航警标识将显示在海图上。



Station：用户可以通过选择岸台的标识字母过滤岸台。例如，如果选择字母 “ A ”，则以 A 开头的岸台名将被接收。

Month/Year：用户通过年月设定过滤航警信息。

Message：用户通过信息类型设定过滤航警信息。例如，如果选择字母 “ A ”，则航行告警信息将被接收。

2.24 海图可选项的设定

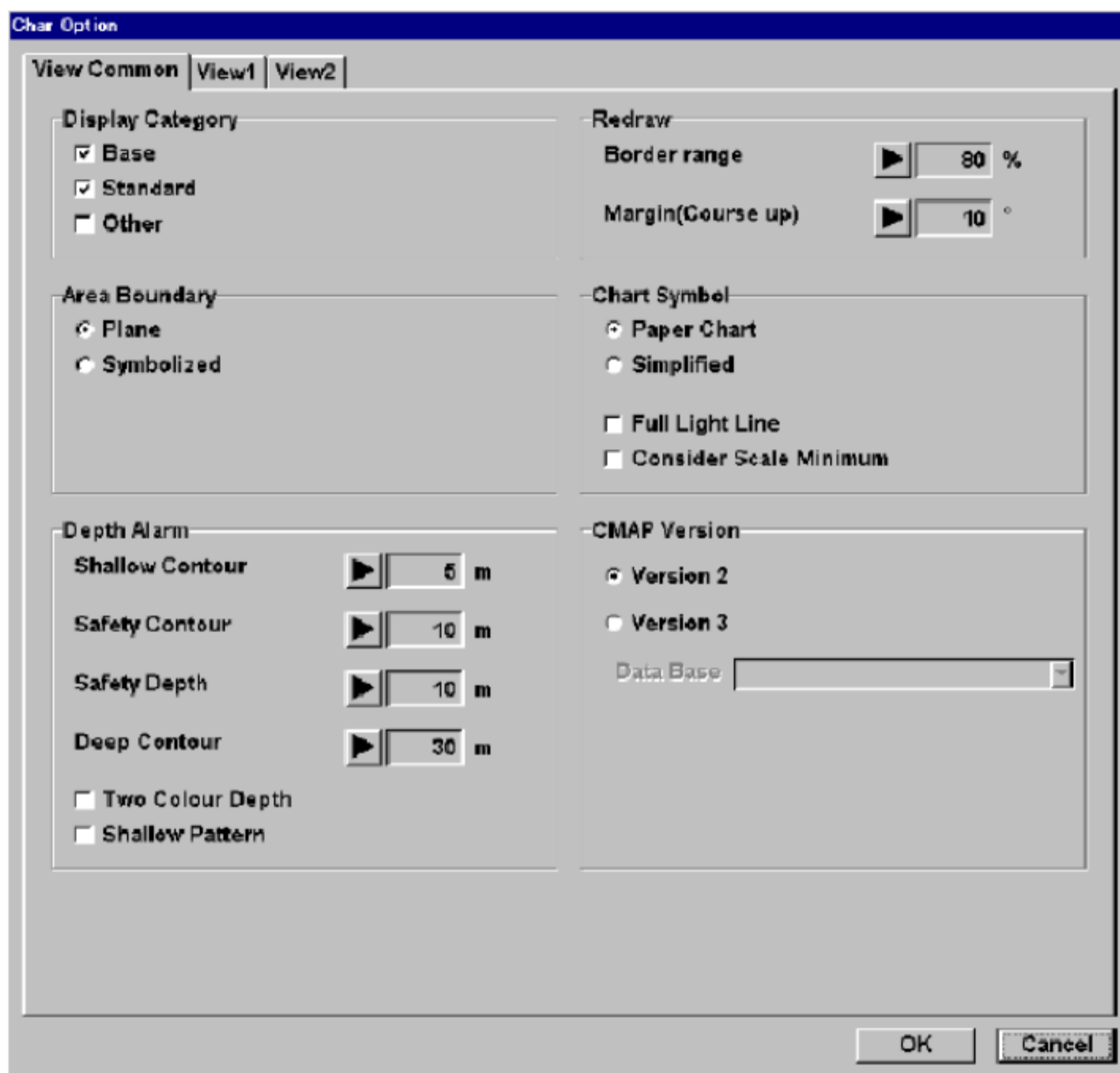
用户可以设定各种海图的可选项。

2.24.1 S-57/C-MAP/ARCS 选项的设定

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(0)Option]-[(1)S-57/C-MAP/ARCS]。
- 在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(0)Option]-[(1)S-57/C-MAP/ARCS]。

弹出“ Chart Option 面板，该面板由“ View Common ”，“ View 1 和“ View 2 三个面板组成，通过左键单击可选择相应表格。

[View Common (常规视图) 面板]



(1) “ View Common(常规视图) ” 面板的设定

此处作的设定适合“ View 1(视图 1) ”和“ View 2(视图 2) ”面板的单 / 多视图设定。

1) 选择设定项目并在数值输入框中输入数值。左键单击面板上的 [OK] 按钮关闭面板。

a) 显示种类 (仅用于 S-57/C-MAP)

基本 / 标准 / 其他

当使用面板上的 [BASE] , [STANDARD] 和 [OTHER] 按钮时，选择是相同的。对于详细功能，见 2.5 “ 目标种类的改变 ” (仅用于 S-57/C-MAP)。

b) 区域边界 (仅用于 S-57/C-MAP)

Plane(平面) : 平面边界 (区域的边界通过点线画出)



Symbolized(标号) : 标号边界 (区域边界通过标号线画出)



c) 重划线

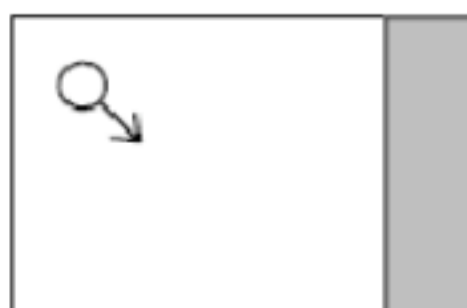
Border range : 设定船到达转换海图时的边界距离 (仅在运动方式设为 “ True ” 时有效) 。
边界距离可设定为 30%到 80%

Margin(Course Up) : 该功能只有在选择航向向上时有效 (见 2.21.2 “ 设定方位模式 (仅用于 S-57/C-MAP) ”) 。海图将根据设定角逐步转动。 即，如果 “ Margin ” 设定为 10 度，则船每次转动超过 10 度，海图将相应转动。



[边界量程的设定]

本船沿箭头方向航行，如右图所示。



在边界量程设定为 50%的情况下

当本船到达边界量程时，海图自动切换如下：



在边界量程设定为 70%的情况下

当本船到达边界量程时，海图自动切换如下：



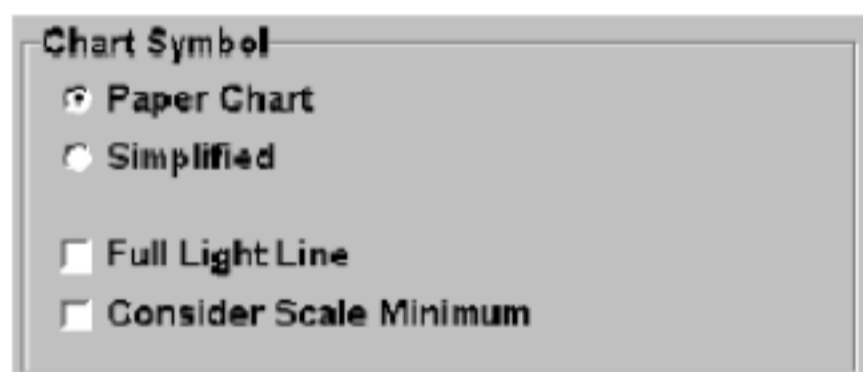
d)海图标识 (仅用于 S-57/C-MAP)

Paper Chart : 灯塔和其他标识指示显示在海图上。

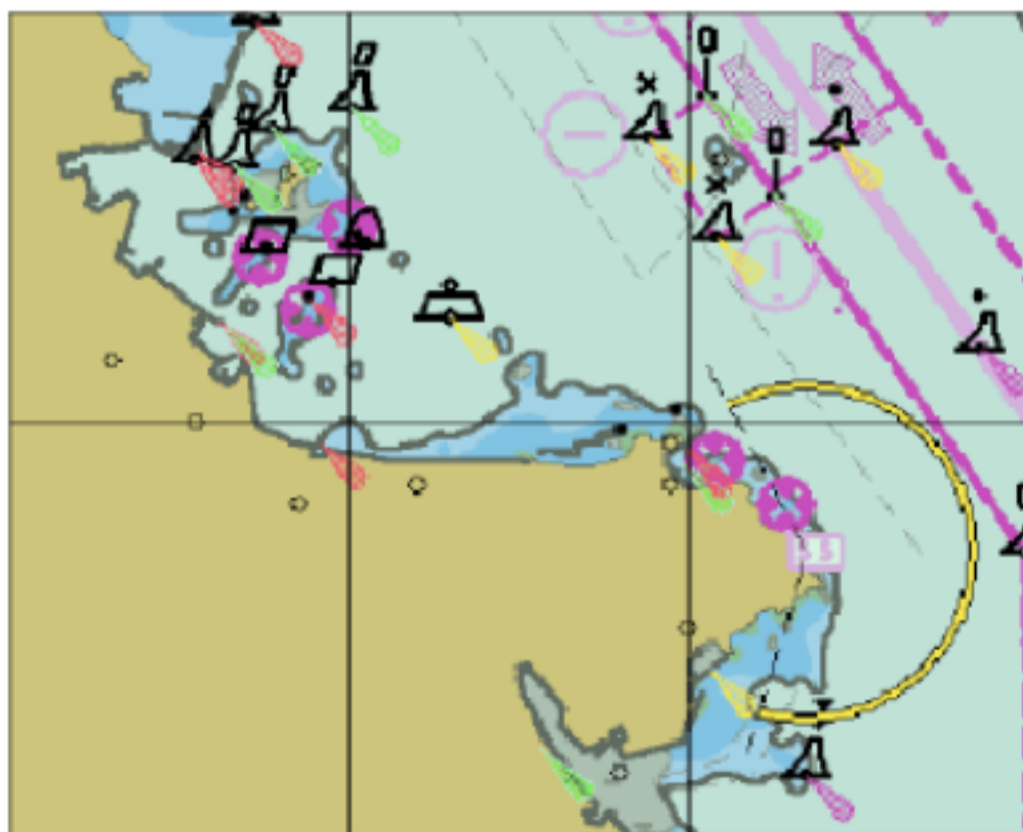
Simplified : 颜色代码标识被显示。

Full Light Line : 灯塔灯光在圆周上显示的量程。当 “ Full Light Line被设定为 ON , 圆周的尺寸随海图比例变化。当海图放大时，圆周相相应变大。

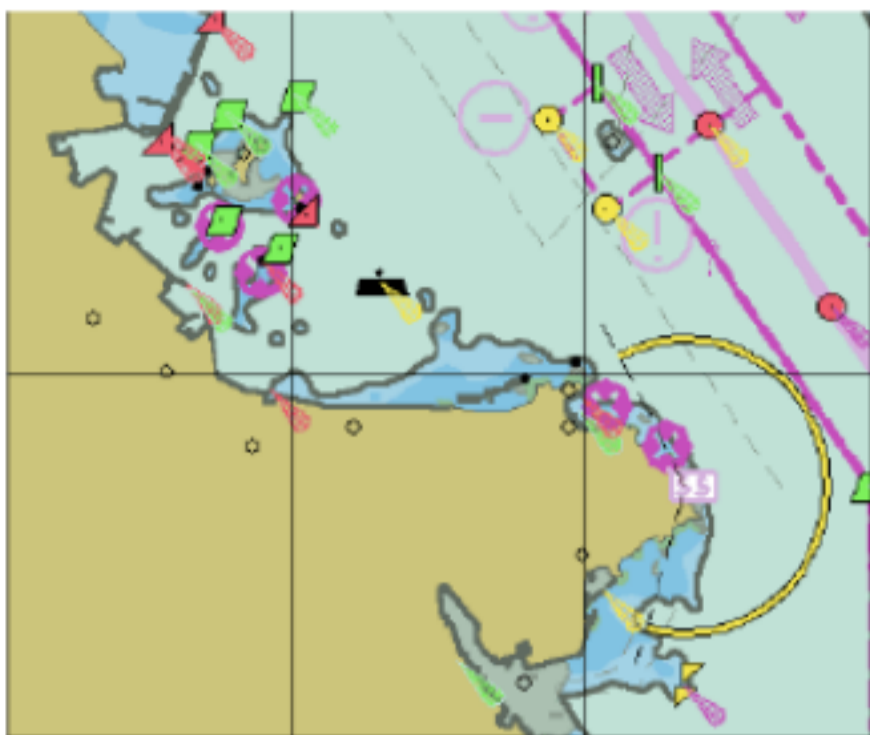
Sonsider Scale Minimum : 当该项被选择时， 如果选择海图降低比例超过设定显示标识的比例时，标识将不再显示。



[当 “ Paper Chart 被选择时]

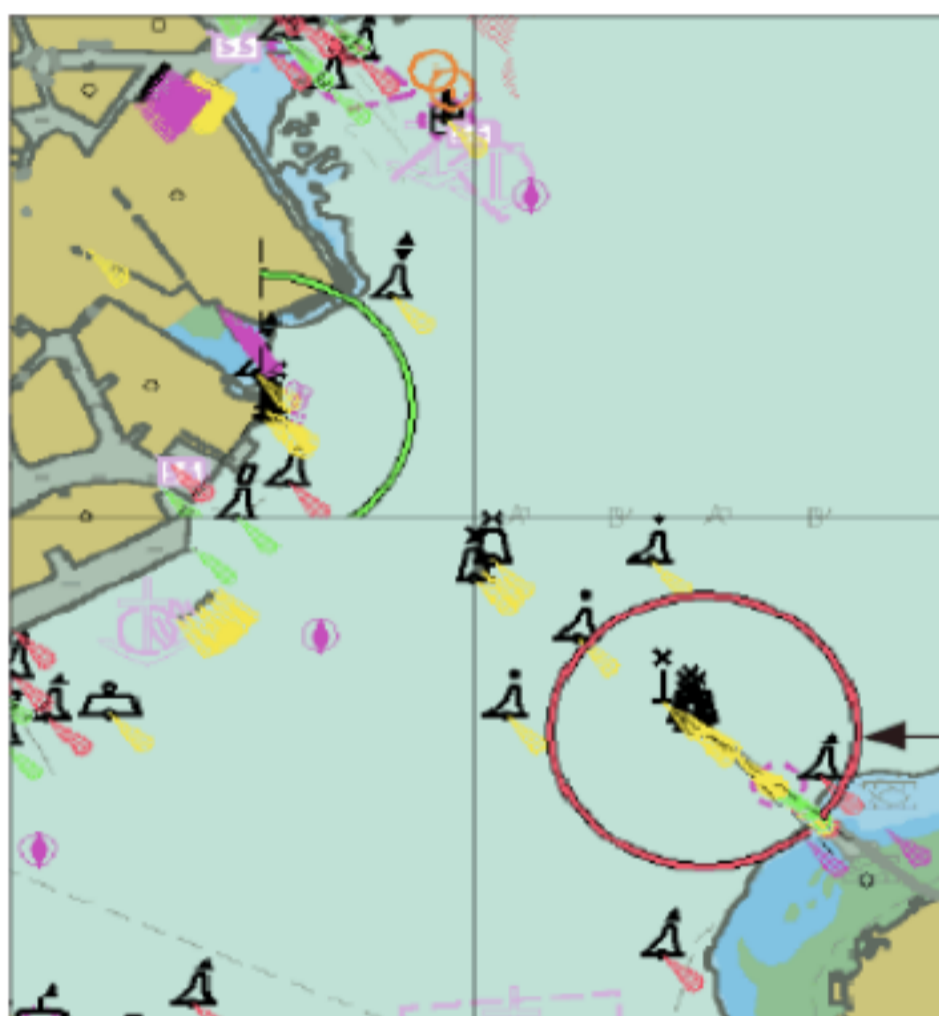


[当 “ Simplified 被选择时]



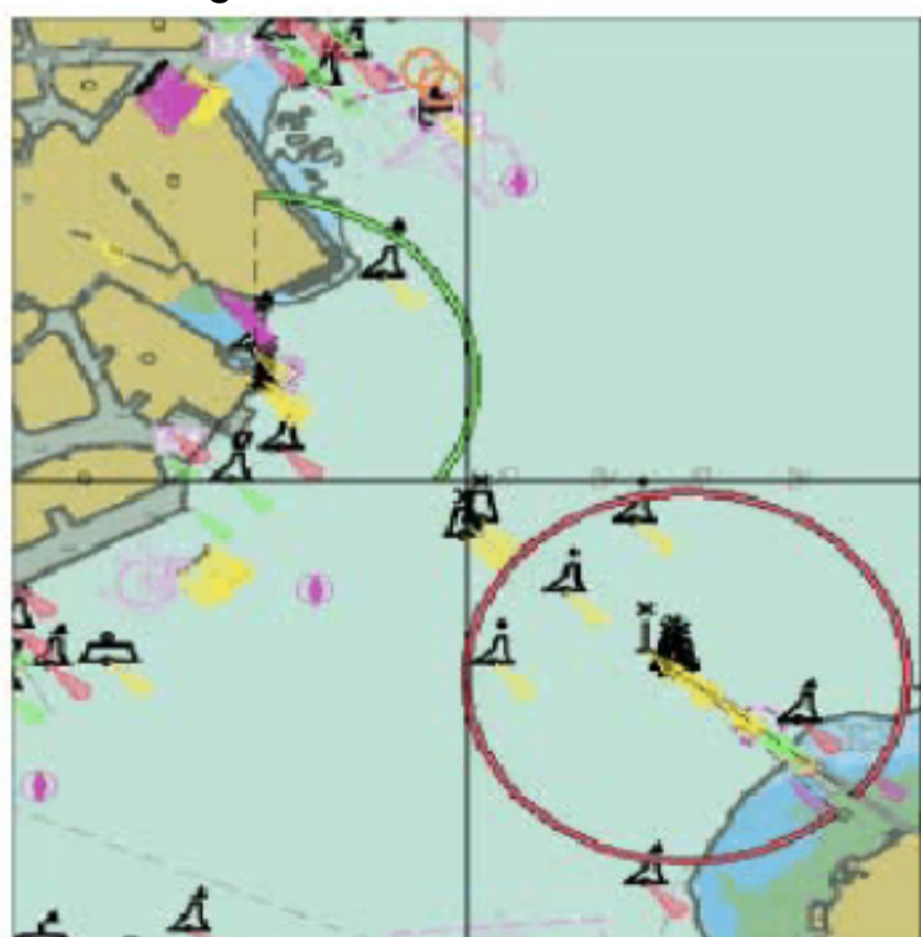
[Full Light Line 设定]

当 “ Full Light Line 被设为 OFF



灯塔灯光量程

当 “ Full Light Line 被设为 ON



灯塔灯光量程

圆周尺寸根据海图比例而改变

在样点深度的显示比例最小为 1 : 40000 ，而海图显示比例为 1 : 50000 情况下：

当 [Consider Scale Minimum] 设为 ON 时



当 [Consider Scale Minimum] 设为 OFF 时



e) 水深报警 (仅用于 S-57/C-MAP)

Shallow Contour : 可以改变海图上海水预设深度的颜色指示。

Safety Contour : 比预设值深度浅的轮廓被增加显示。

如果海图没有安全深度线，会显示预设值更深的安全深度线。

Safe Depth : 可以改变海图上海水颜色深度的颜色指示。

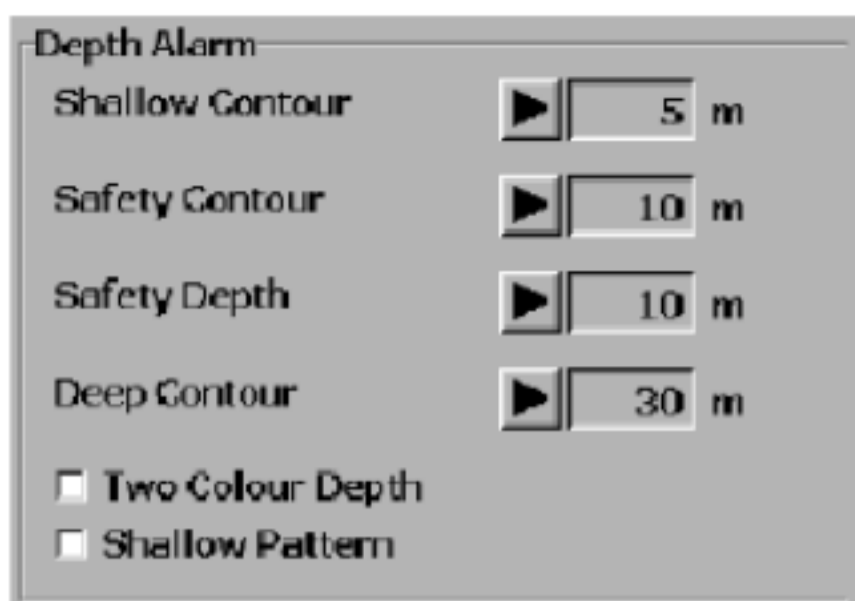
Deep Contour : 比预设值小的轮廓线被增强显示。

Two Color Depth : 通常，海图上海水深度显示分为四种。然而，当选择了 “ Two Color Depth ”

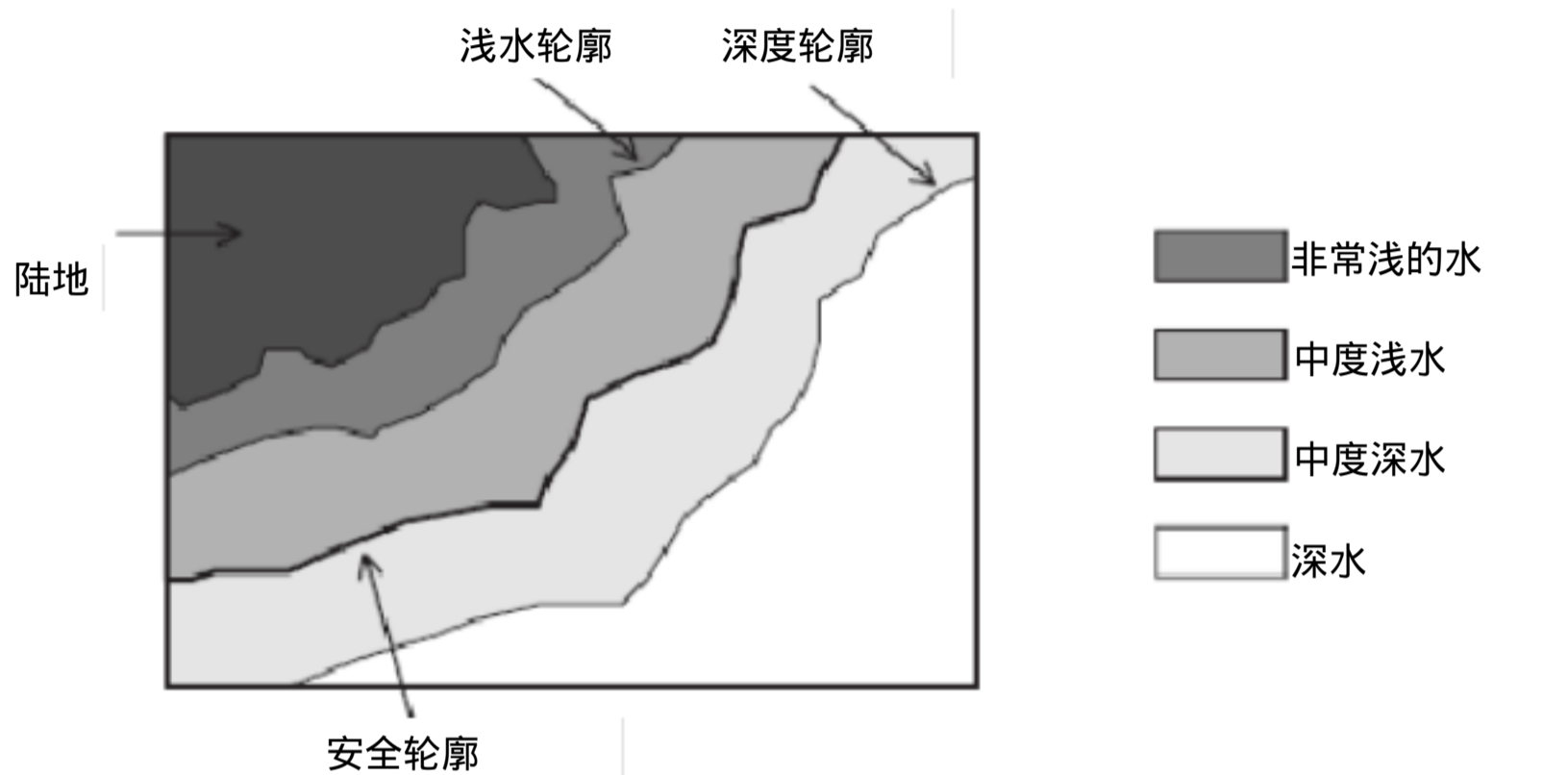
海水深度分为两种颜色。浅水轮廓和安全轮廓作为一种颜色，安全深度和深度轮廓作为另一种颜色。这样的图较清晰的指示区分航行中的安全与危险水域。

Shallow Pattern : 在浅水轮廓与安全轮廓间的四种可选深度上增加浅水图案标识 (栅格) 。

该功能用于在航行中要求特别注意的重要区域。

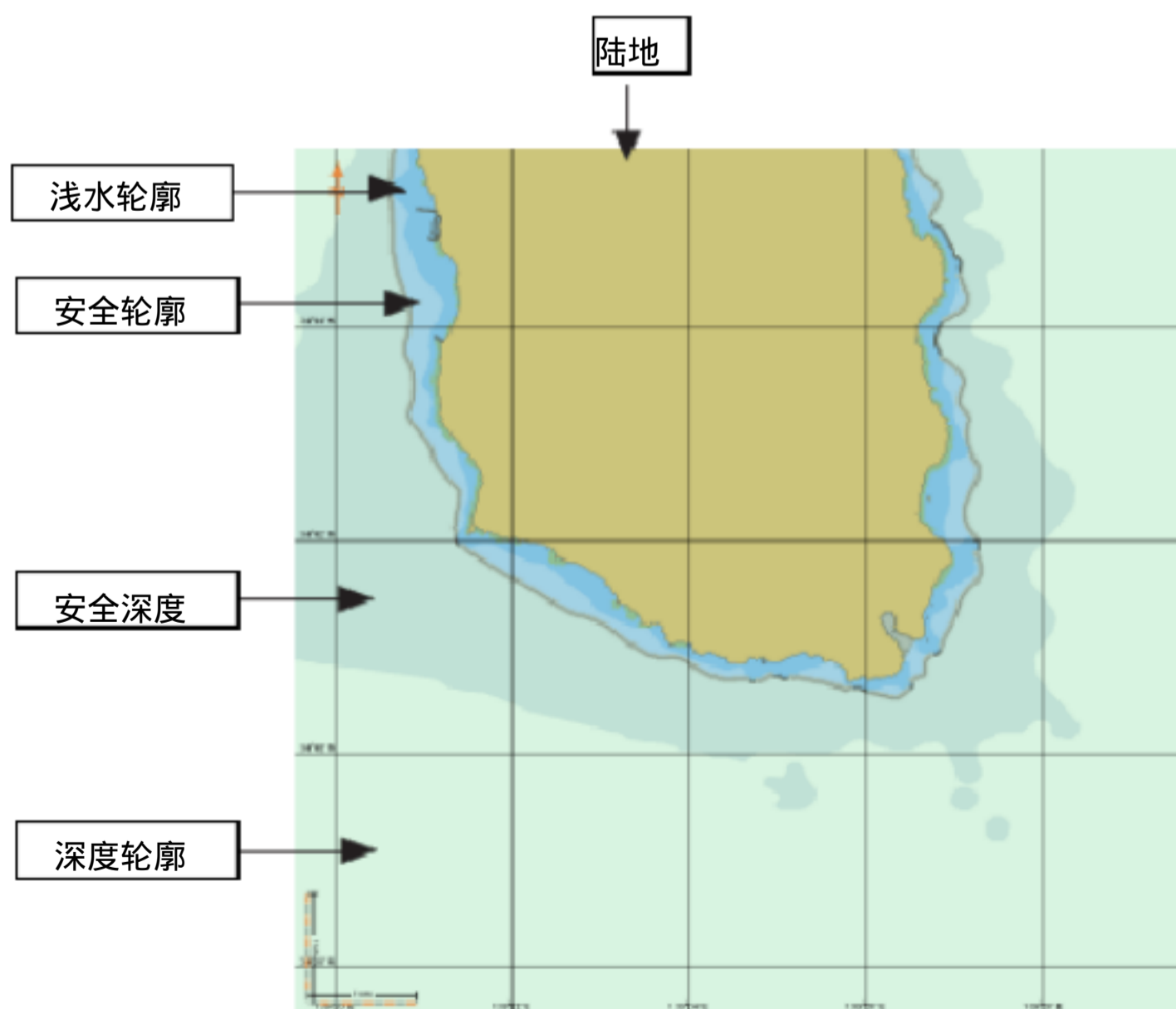


[浅水轮廓 / 安全轮廓 / 深度轮廓设定]



[两种水深颜色的设定]

当“Two Colour Depth”设为 OFF (海水区域指示四种颜色)

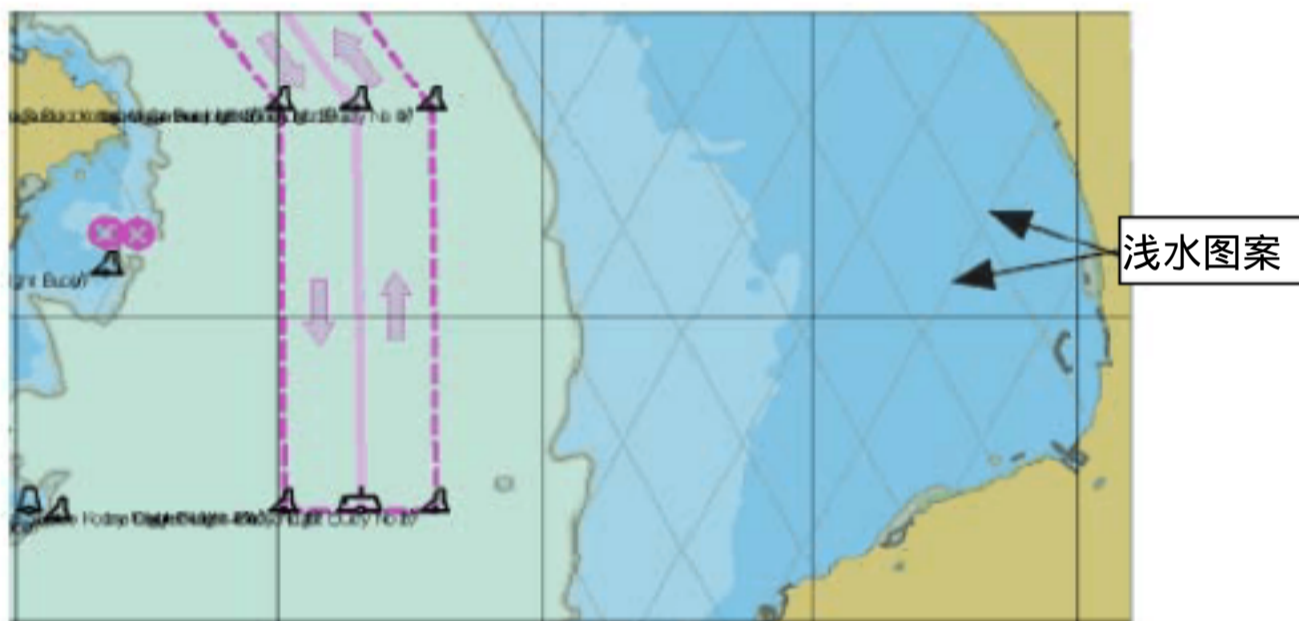


当 “ Two Color Depth ” 设为 ON (海水区域指示为两种颜色)

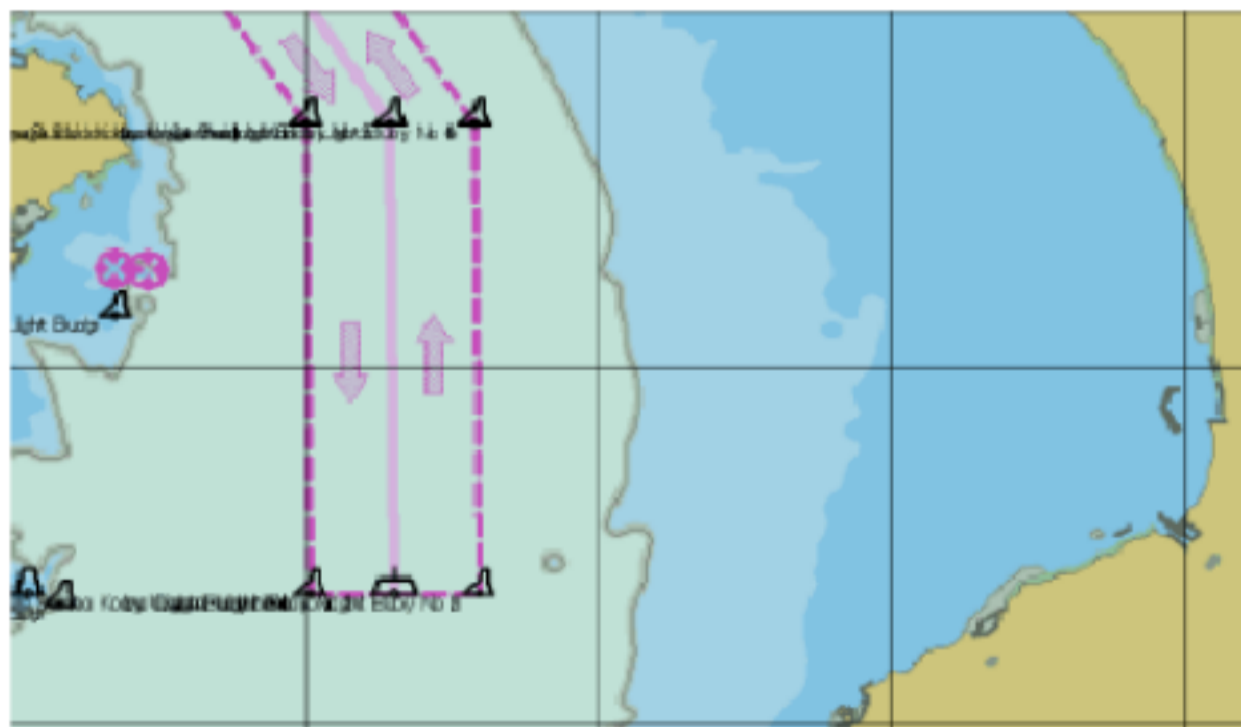


[浅水图案设定]

当 “ Shallow Pattern ” 设为 ON (浅水图案被显示)



当 “ Shallow Pattern ” 设为 OFF (浅水图案消失)



f) MAP 版本

CMAP 海图版本 2 或 3 能被选择显示。(该特性只有版本 2 或 3 被安装时有效)

Version 2 :CMAP 海图版本 2 被显示。

Version 3:CMAP 海图版本 3 显示。

Data Base : 只有版本 3 被选择时才能显示数据库。

(2) “ View 1(视图 1) ” 面板的设定

“ View 1 ” 面板设定用于视图 1 的界面。即，该设定提供单视图界面（标准屏幕）。或当选择多视图功能时显示视图 1 和视图 2 中的视图 1。（关于多视图功能，见 2.14 “ 各种方式显示海图（多视图 / 宽视图）”。

1) 左键单击设定项目到开 (ON) 和关 (OFF)。在面板上左键单击 [OK] 按钮关闭面板。

a) Type(海图类型)

S-57 : 在屏幕上显示 S-57 海图。可与 C-MAP 海图一起选择。

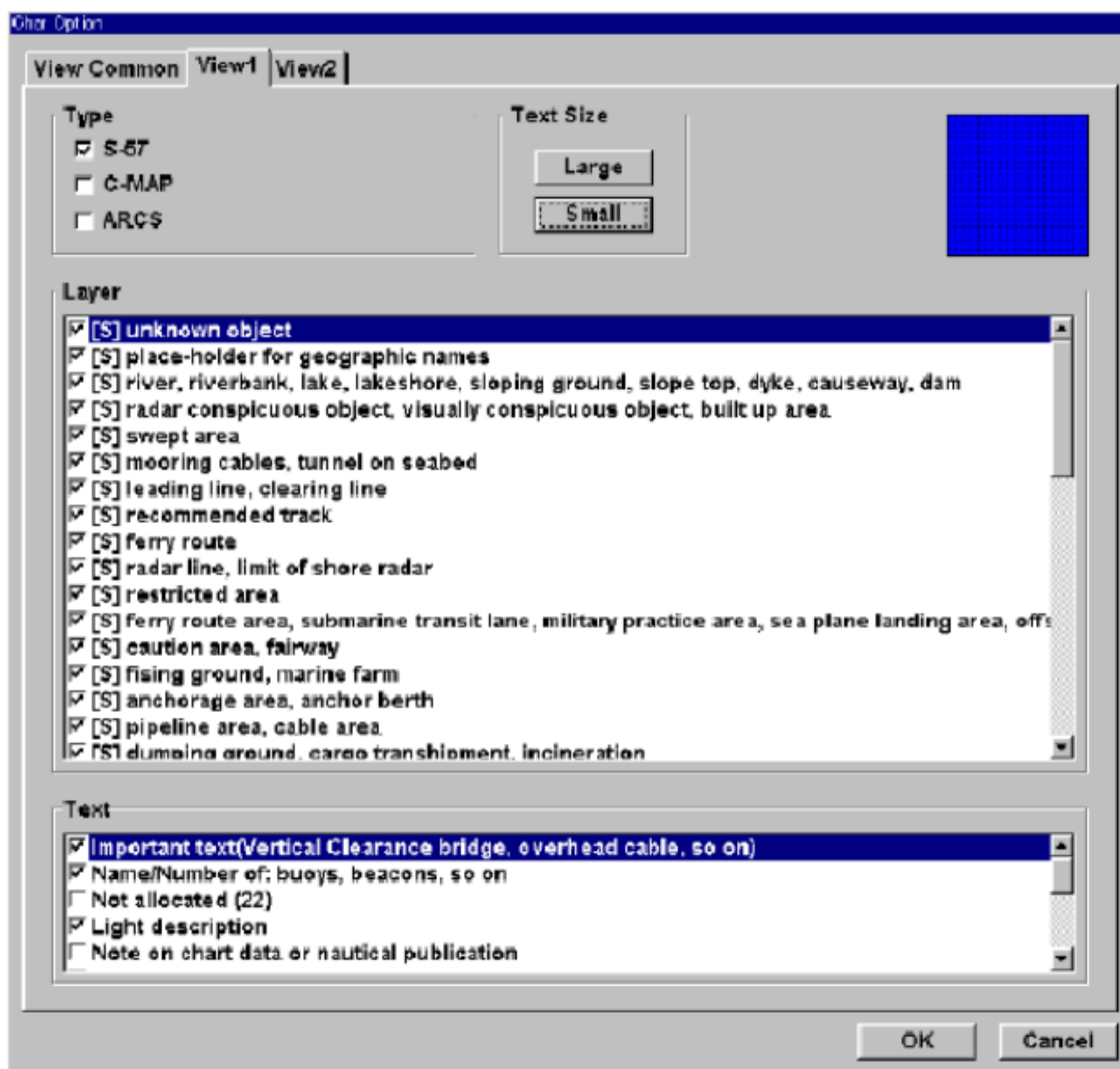
C-MAP : 在屏幕上显示 C-MAP 海图。可与 S-57 海图一起选择。

注意：

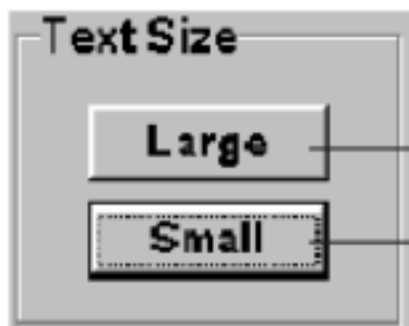
只有 ARCS 海图被安装并且在导航 & 计划启动时正确输入 ARCS PIN 后，才可选择 ARCS。

ARCS 和其他 S-57 或 C-MAP 不能同时被选择。

[“ View 1(视图 1) ” 面板]



b) 字符尺寸

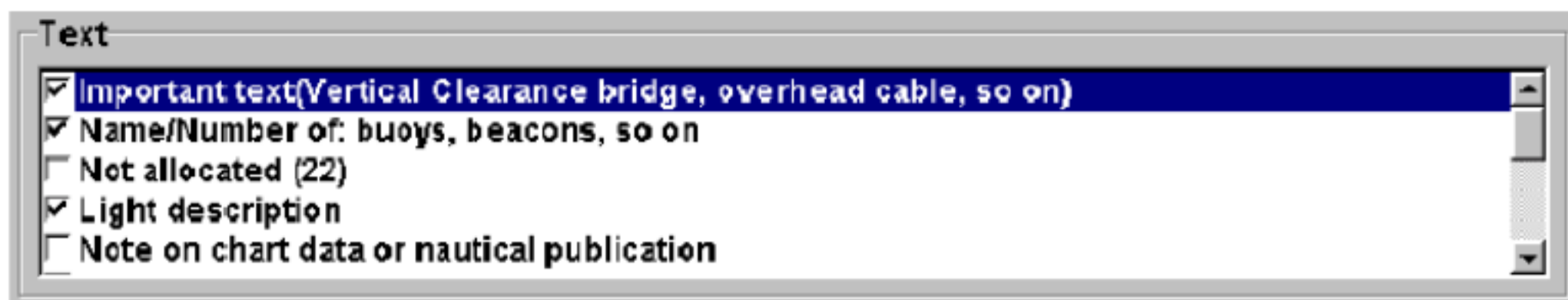


扩大字符（限制到标准尺寸）

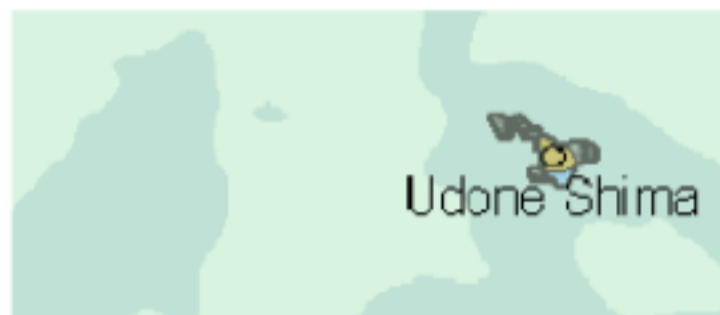
缩小字符

当在 Text(文本)中有 标识的相应内容的字符尺寸可被改变。

例如：大洋地层地势



标准



c) 海图层 (仅用于 S-57/C-MAP)

海图上显示的海图层清单如下, 包含 [-]层, [S]层和 [O]层。

[-]: 当海图目标显示在 [BASE], [STANDARD] 或 [OTHER] 模式时, 项目可被选定。

[S]: 当海图目标显示在 [STANDARD] 和 [OTHER] 模式时, 项目可被选定。

[O]: 当海图目标显示在 [OTHER] 模式时, 项目可被选定。

(关于海图目标的显示, 见 2.5 “目标种类的改变 (仅用于 S-57/C-MAP)”))

下列清单中的每层显示均可被开 (ON) /关 (OFF):

[S]目标 :

未知目标

显示地名的点

江河、江岸、湖泊、湖岸、堤道

高清晰雷达目标、其他目标和建筑区

倾倒地

锚泊电缆和海底隧道

引导线和出港线

推荐航线

渡船航线

雷达线和海岸雷达受限区

受限区

渡船航线、潜水艇导航、军事演习、水上飞机和海上生产的区域

捕鱼地带和海产场

锚地

输油管道和海底电缆区域

疏浚污泥处理点、货物转载区和焚化区

白昼标识

IALA浮标方位区域

顶部标识

灯

雾信号、反射器、雷暴和雷达反射器

引导登船位、信号站和港口控制中心

[O]目标 :

数据精度、测量可靠性、测量源和数据可靠性

属性上的信息

数据比例和范围

磁场变化和本地磁差

丘陵山脉顶部、码头轮廓线和海拔高度

树木、植物、江河、湖泊、险滩、瀑布、潮汐水道和盐场

陆地标识、建筑、油库、起重机、机场、铁路、公路、隧道、控制站和采石场

海港类型和海关

距离标识

停泊设备、停泊号、锚泊设备、水闸、干坞和起重机

现场深度

超过安全轮廓的深度轮廓等深线区域

涡流、潮流和潮汐信息
 海底地势、江河水源和海生植物
 钓鱼堤岸、树桩等等
 暗礁、失事船和在导航航向过程中不引起危险的障碍
 海底线缆和海底输油管道
 大陆架
 港口区、自由关税区和关税区
 渔场
 毗邻区、独立经济区、国家领土区域、领海、领海线和行政区域
 雷达站、无线电岸台、海岸警备局、搜救局和小艇设备

[-]目标：

更新的目标

d) Text 文本 (仅用于 S-57/C-MAP)

大桥的垂直距离, 高架线或管道
 浮标名或编号, 信标, 白昼标识, 灯船, 灯浮, 海上平台
 不用
 灯阵
 海图注释数据或普通公告
 海床状态
 地理名
 磁差, SWPAR的 DRVAL1
 陆地, 岛屿高度
 泊位编号
 不用
 国家语言文本 (NOBJNM, NINFOM, NTXTDS)

多屏幕视图状态：

在视图面板右上方的方框内显示划分视图的预览。蓝色区域显示为当前视图。

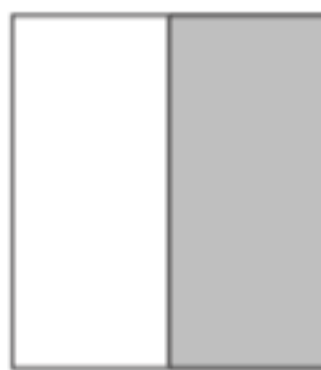
(对多屏显示, 见 2.14.1 “多视图屏幕”)



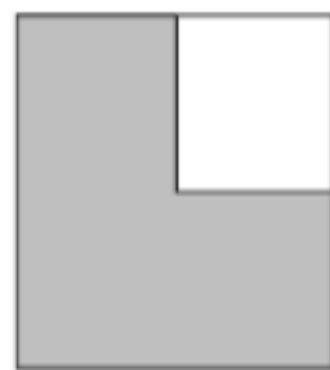
(单视图)



(上下视图)



(左右视图)



(右上视图)

(3) “ View 2(视图 2) ” 面板的设定

“ View 2(视图 2) ” 面板的设定用于视图 2 界面。该设定用于当使用多视图功能时显示视图 2 界面 (第二屏幕画面) 。如果当前使用单一界面 (普通屏幕) ，则视图 2 屏幕将不再显示。对于多视图功能，见 2.14 “ 显示海图多种方式 (多视图) / (宽视图) ”。

1) 左键单击设定项目设定为开 (ON) 和关 (OFF)

左键单击面板上的 [OK] 按钮关闭面板。

设定的内容与前面视图 1 面板中提到的相同。

设定的项目如下：

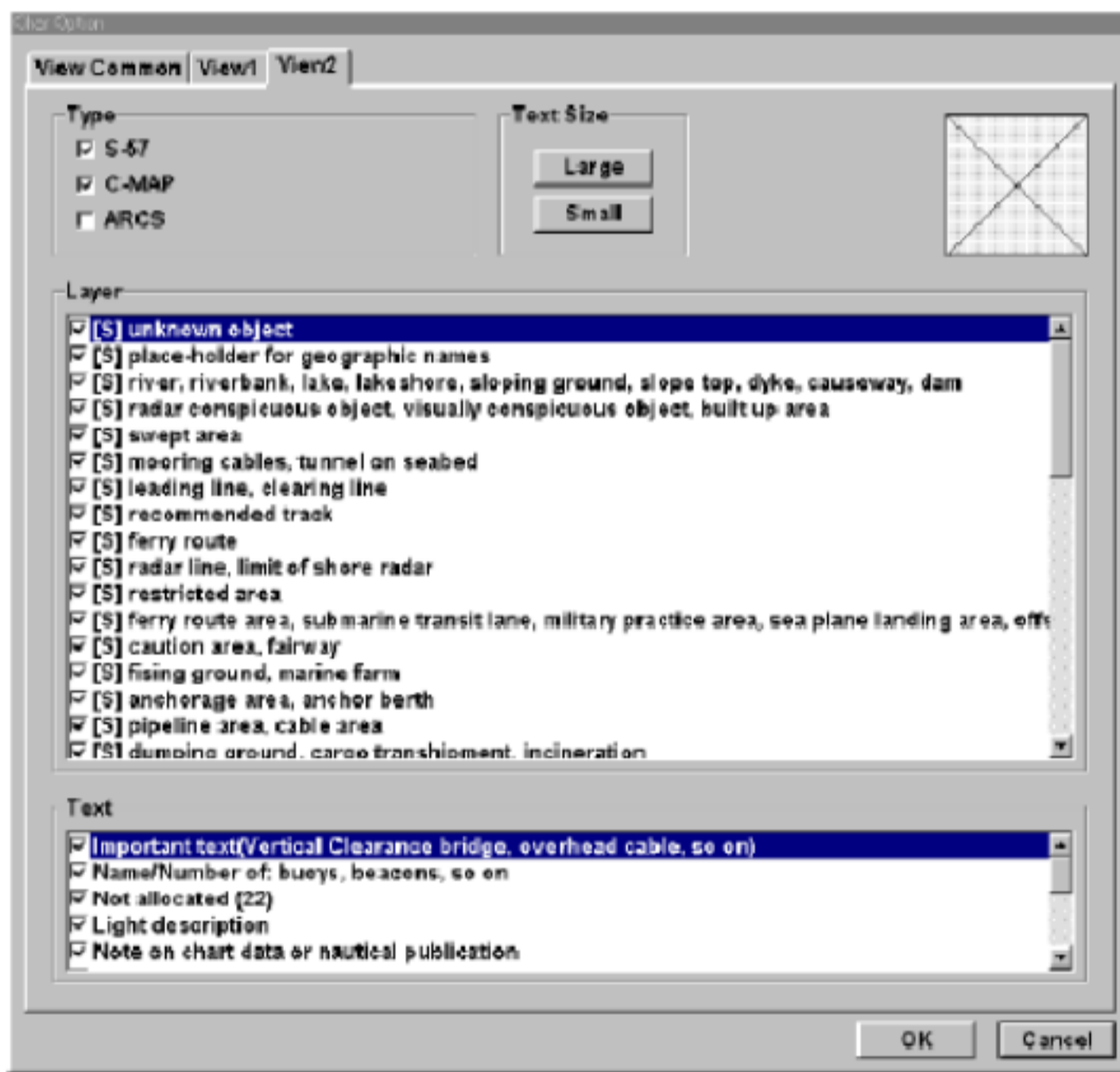
Type(海图类型)

注意：
使用 [View 1] 面板改变海图类型为从 S-57/C-MAP 到 ARCS 。

Layer(海图层)

Text(文本)

Character size(字符尺寸)



单视图



上下视图



左右视图



右上视图

2.24.2 其他海图选项设定

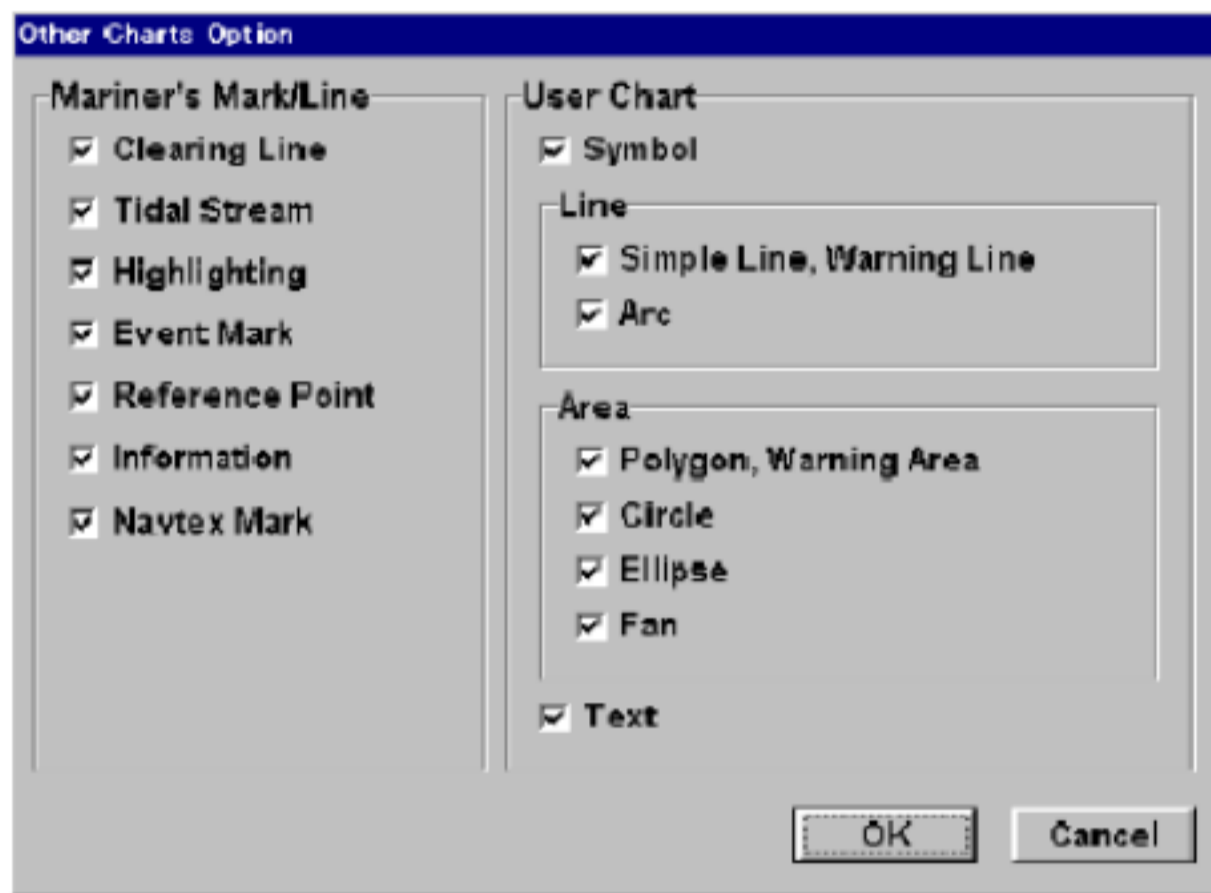
1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(0)Option]-[(2)Other Charts] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(0)Option]-[(2)Other Charts]。

弹出“ Other Charts Option(其他海图选项)” 面板。

2) 左键单击设定项目设为开 (ON) 和关 (OFF)。

之后，左键单击面板上的 [OK] 按钮关闭面板。

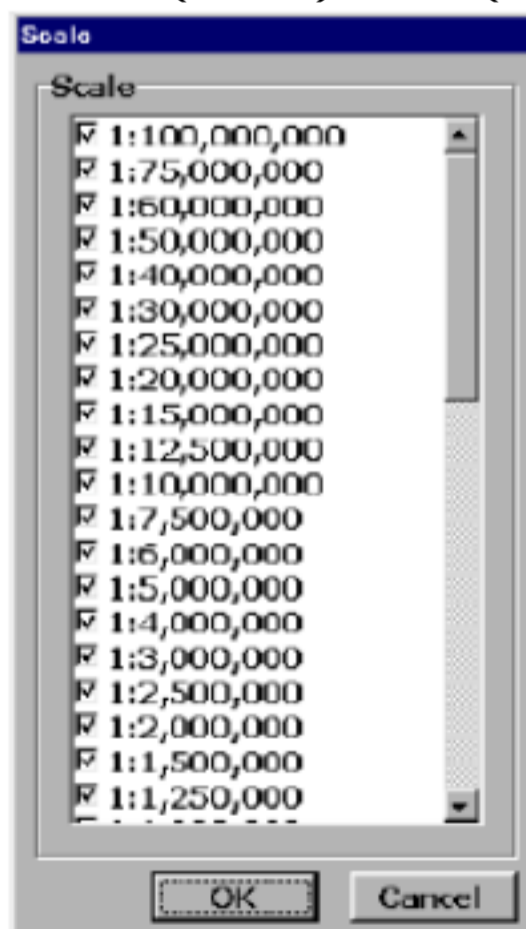


2.24.3 比例设定

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(0)Option]-[(3)Scale] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(0)Option]-[(3)Scale]。弹出“ Scale 面板。

2) 左键单击需要打开 (ON) /关闭 (OFF) 的比例。之后，再左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。



记住：当左键单击显示面板上的“ Scale drop-down list(比例下拉列表)” 按钮时，此处被选择的比将会被显示。同样，当从菜单中选择比例时，被选择的比将会激活显示。当然，如果这里没有被选择的比将不会被激活显示。

2.25 报警选项的设定

用户可以设定各种报警选项。

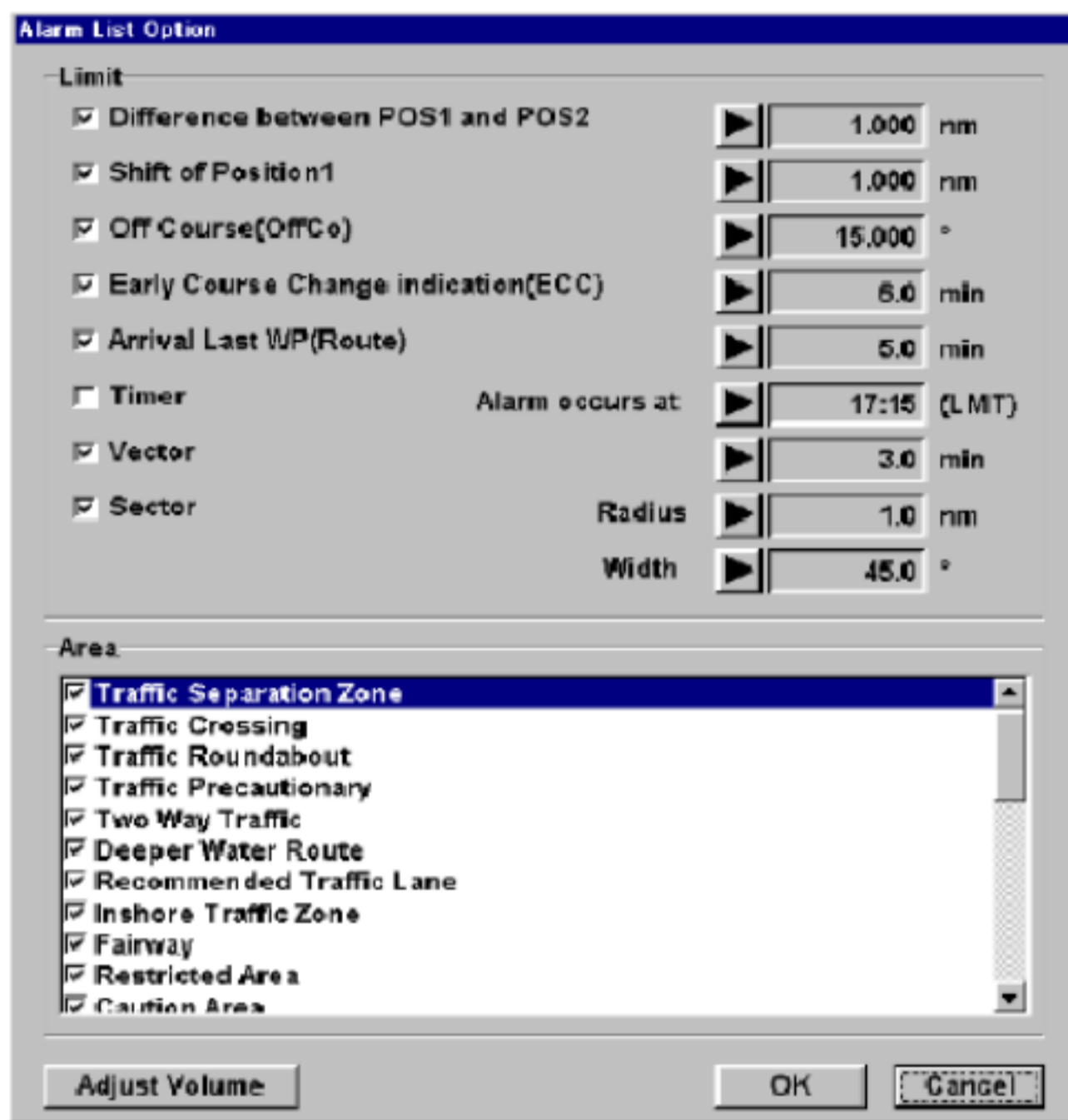
1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(7)Alarm]-[(0)Option] 。

在表格、图表、用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(6)Alarm]-[(0)Option] 。

弹出“ Alarm List Option(报警选项清单)” 面板。

2) 左键单击项目设定为开 (ON) 和关 (OFF)。对项目需要输入数值时，则输入相应数值。

之后，左键单击面板上的 [OK] 按钮关闭面板。



a) Limit(限定)

Difference between Primary and Second :

当主定位与辅定位之间的距离差超过预设值时，屏幕上显示报警。

Shift of Primary Position :

当船在单位时间内 (1 秒) 移动的距离超过预设值时，屏幕上显示报警。该功能有助于监测本船位置因受外界影响而在海图上出现错误显示 (该功能在使用 DR 时无效)。

Off Course(偏航)

当本船偏航超过预设值时，屏幕上显示报警。

Early course Change indication(ECC) : WOL 到达报警

Arrival Last WP(Route) : 最后 WP 到达报警

Timer : 预设时间报警

Vector (矢量) : 时间上的危险矢量监测

Sector(扇形) : 扇形区域半径与角度宽 (高达 360 度)

* : 对矢量和角度宽，见 2.16.3 矢量与扇形的危险监测 ”。

b) Area(仅用于 S-57/C-MAP)

用户可以通过设定每个项目的开 (ON) 和关 (OFF) 决定是否在海图上的标识接近矢量危险监测，这时显示报警。

项目附属如下：

- Traffic Separation Zone(航道分离区)
- Traffic Crossing(航道通过区)
- Traffic Roundabout(航道迂回线)
- Traffic Precautionary(航道警戒区)
- Two Way Traffic(双航道)
- Deep Water Route(深水航道)
- Recommended Traffic Lane(推荐航道)
- Inshore Traffic Zone(靠岸航道区)
- Fairway(航道)
- Restricted Area(受限区域)
- Caution Area(警告区域)
- Offshore Production Area(近海水产区域)
- Military Practice Area(军事演习区域)
- Seaplane Landing Area(水上飞机降落区)
- Submarine Transit Area(潜艇通过区)
- Ice Area(冰区)
- Channel(海峡)
- Fishing Ground(渔场)
- Fishing Prohibited(禁渔区)
- Pipeline Area(输油管道区)
- Cable Area(海底线缆区)
- Anchorage Area(锚泊区)
- Anchorage Prohibited(禁止锚泊)
- Spoil Ground(混乱地带)
- Dumping Ground(倾倒地)
- Dredge Area(疏浚区域)
- Cargo Transshipment Area(货物转载区)
- Incineration Area(焚化区域)
- Specially Protected Area(特殊保护区)

2.26 视图选项的设定 ([View])

用户可以对视图菜单进行各种选项的设定。

2.26.1 雷达选项的设定

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(0)Option]-[(1)Radar] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(0)Option]-[(1)Radar] 。

弹出 “ Radar Option (雷达选项) ” 面板。

2) 左键单击项目设定为 ON (开) 和 OFF (关) ，对要求输入数值的项目输入相应数值。
左键单击面板上 [Close] 按钮，确定设定并关闭面板。

注意：

对每个项目的设定需参照所使用雷达的操作手册。

如果选购件雷达板没有安装，则不会显示 “ Radar Option(雷达选项) 面板。”



IR (干扰抑制) :

该功能用在当选择雷达输入信号时，抑制掉其他雷达的干扰信号。

Echo Color(回波颜色) :

通过下拉列表按钮设定雷达回波颜色，用户可以从绿色，红色，黄色和琥珀色中选择一种。

Gain(增益)/Anti Sea Clutter(海浪抑制)/Anti Rain Clutter(雨雪抑制)/Echo Brill(回波亮度)

用户可以通过操作板上的旋钮或使用 “ Radar Option(雷达选项) ” 面板进行项目设定。

使用 “ Radar Option(雷达选项) ” 面板调整雷达图像：

- 1) 左键单击 “ Use This Dialog(使用对话框) ” 设定为 ON。
- 2) 输入数值或通过滚动条选择数值。
如果单击选择 “ Auto(自动) ”，则提供自动设定。
- 3) 左键单击 [Close] 按钮可关闭 “ Radar Option(雷达选项) ” 面板。

2.26.2 ARPA/AIS 选项的设定

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(0)Option]-[(2)ARPA/AIS] 。
在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(0)Option]-[(2)ARPA/AIS] 。
弹出 “ ARPA/AIS Option(ARPA/AIS 选项) 面板。
- 2) 左键单击项目设定为开 (ON) 和关 (OFF)，对需要输入数值的选项输入数值。
左键单击面板上的 [OK] 按钮关闭面板。

注意：

关于每个设定项目的详细描述，需参考所使用 ARPA/AIS 的操作手册。



下面项目可以被设定：

关于 ARPA/AIS 标识的显示，见后续表格。

a) ARPA Target(ARPA 目标)

Display Vector : 显示 ARPA/AIS 目标的矢量。

b) ARPA/AIS Target (ARPA/AIS 目标)

Display Track : 显示 ARPA/AIS 目标的轨迹。

注意：

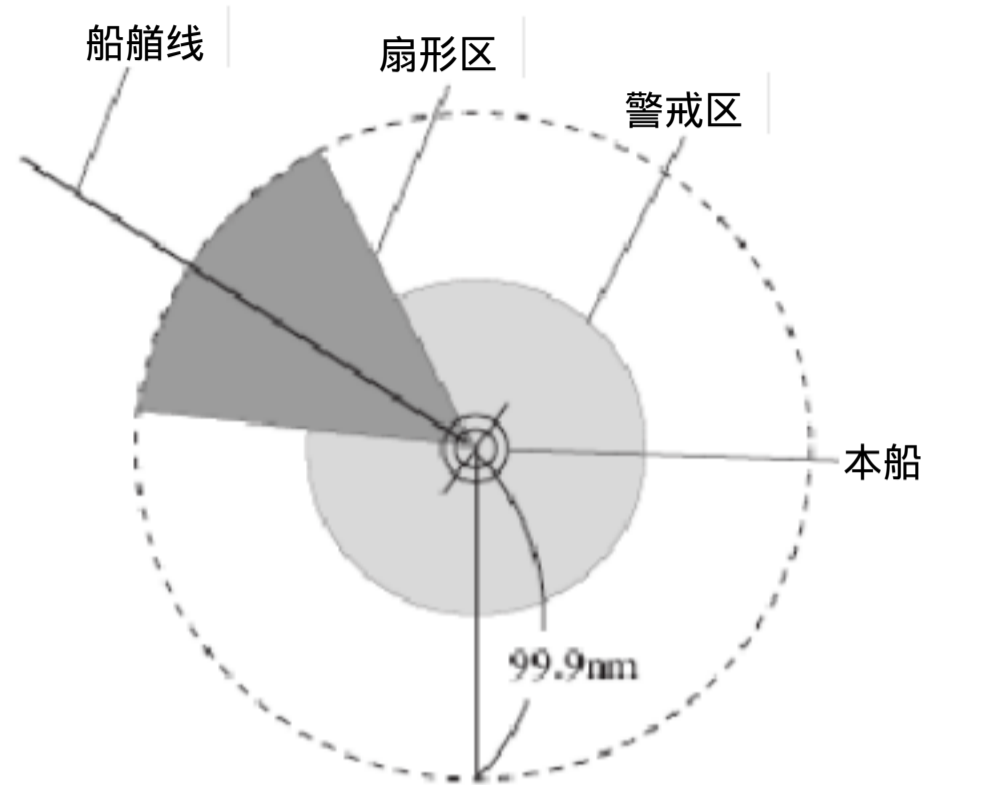
通过改变屏幕可以清除轨迹点。

c) AIS Target(AIS 目标)

Display priority filter(优先滤波显示) :

Ring : 在定义距离范围内的 AIS 目标被显示。

Sector : 在以船艏线为中心定义方位的扇形区内的目标被显示。



注意 :

最大可观察的目标为 200 个。对超过 200 的目标，则第一个在危险存在的目标会被优先显示。从本船向外逐个按照危险等级就近显示危险目标。

AIS Danger Status(AIS 目标危险状态) :

CPA (会遇点) :

如果 AIS 目标与本船的距离在设定范围内，则定义该 AIS 目标有碰撞危险。

TCPA (会遇时间) :

如果 AIS 目标到达本船的时间在设定时间之内，则定义该 AIS 目标有碰撞的危险。

注意 :

上图中，即使危险目标在扇形区和警戒区之外，但在点划线内（点划线距离 99.9nm）也会被显示。当在扇形区 / 警戒区外发现新的危险目标，而 AIS 目标已达最大个数，则最大的 AIS 目标消失，新的危险目标被显示。

Same Processing for ARPA Ships(ARPA 船只的相同处理)

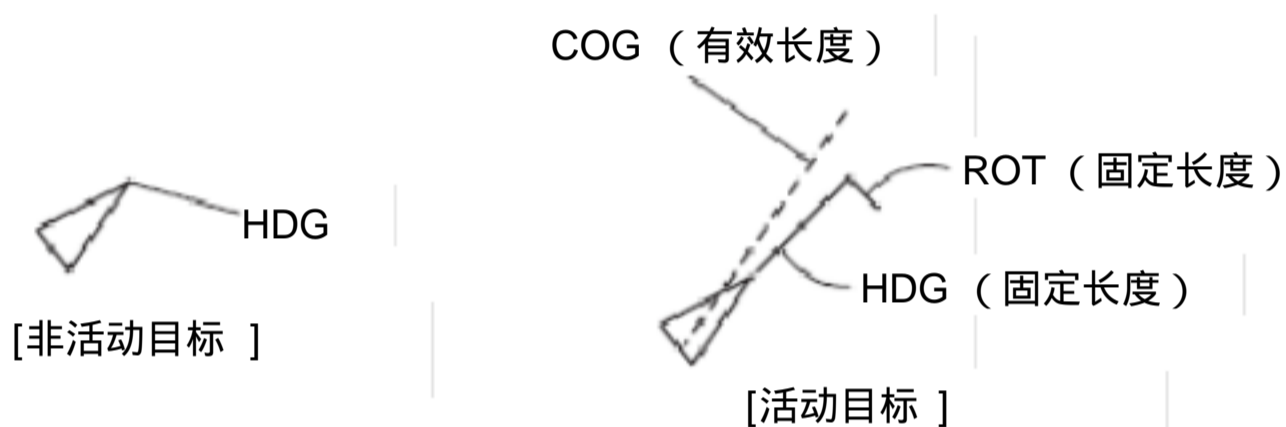
当 AIS 目标进入 ARPA 目标设定的半径内时，则会认为是同一条船，AIS 目标激活，而 ARPA 目标不会显示。

ARPA 图标 :

项目	图标	颜色
跟踪的目标	○	绿色
危险目标	△	红色 (闪烁)
丢失目标	◊	绿色
初始捕捉的目标	□	绿色

AIS 图标：

项目	图标	颜色
非活动目标		绿色
活动目标		绿色
被选择的目标		绿色 (随其他状态而定)
危险目标		红色 (闪烁)
丢失目标		绿色



AIS 丢失目标的条件：

当在规定时间范围内没有收到 AIS 目标的数据时，则认为目标数据被认为丢失。如下表所示，作为判定目标丢失的时间取决于接收数据的等级和目标状态。

[SOLAS- 规范船舶] (A 类)

目标状态	判断目标丢失的时间
船速低于 3knots ，并且船是抛锚或靠岸	18min
船速高于 3knots ，并且船是抛锚或靠岸	60sec
船速在 0 到 14 knots 之间	60sec
船速在 0~14 knots 之间，并且船在改变航向	60sec
船速在 14~23 knots 之间	36sec
船速在 14~23 knots 之间，并且船在改变航向	36sec
船速超过 23 knots	12sec
船速超过 23 knots ，并且船在改变航向	12sec

[非 SOLAS- 规范船舶] (B 类)

目标状态	判断目标丢失的时间
船速低于 2knots	18min
船速在 2~14 knots 之间	180sec
船速在 14~23 knots 之间	90sec
船速超过 23 knots	30sec

当 AIS 目标丢失三分钟内不能接收到数据，则目标和目标数据被删除。

2.26.3 模拟表选项的设定

关于怎样设定模拟表选项，已在 2.15 “模拟表的使用”中作过说明。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(Option)-[(3)Analog Meter]]。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(Option)-[(3)Analog Meter]]。

用户可以设定模拟表选项。

2.26.4 航海日志选项的设定

关于如何设定航海日志选项，已在 2.23.2 “航海日志记录选项的设定”中作过说明。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(0)Option]-[(4)Logbook] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(0)Option]-[(4)Logbook] 。用户可以设定航海日志记录选项。

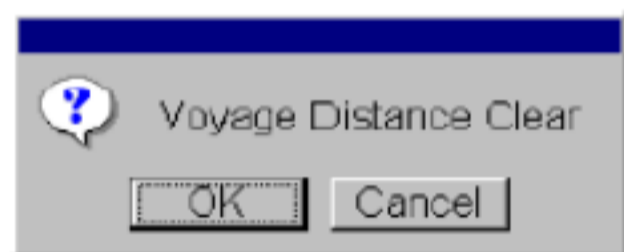
2.26.5 清除航行距离

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(0)Option]-[(5)Voyage Distance Clear] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(0)Option]-[(5)Voyage Distance Clear] 。

弹出 “ Voyage Distance Clear(航程清除) ” 面板。

2) 左键单击 [OK] 按钮，航程记录被清除。



2.26.6 日期 / 时间设定

当本船与国际标准时间在相同时区时，时区为 0:00；UTC（世界时）与 LMT（当地时）相同。

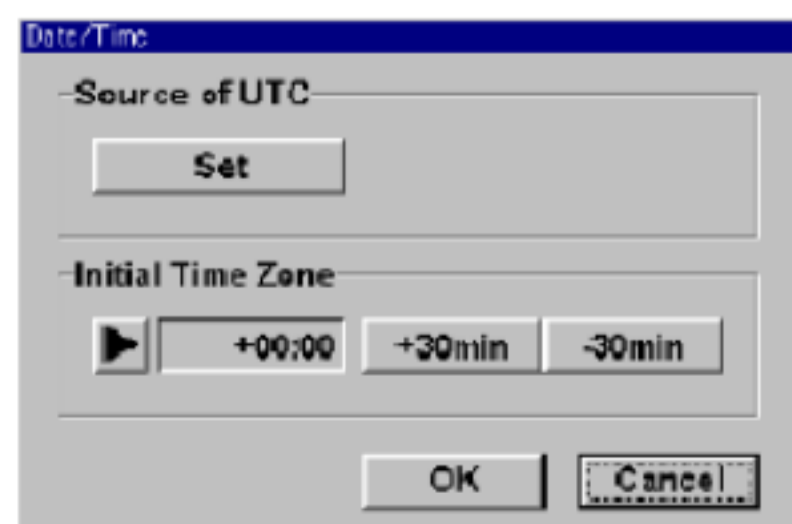
1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)View]-[(0)Option]-[(6)Date/Time] 。

在表格、图表、用户海图等编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(0)Option]-[(6)Date/Time] 。

弹出 “ Date/Time (日期 / 时间) ” 面板。

2) 左键单击项目设定为开 (ON) 和关 (OFF)，对要求输入数值的项目输入相应数值。

左键单击面板上的 [OK] 按钮，关闭面板。



以下项目可被设定：

a) Source of UTC(UCT 源)

为设备内部的时钟运用设定日期 /时间。

当左键单击 [Set] 按钮，则弹出 [Date/Time Change (日期/时间改变)] 面板。



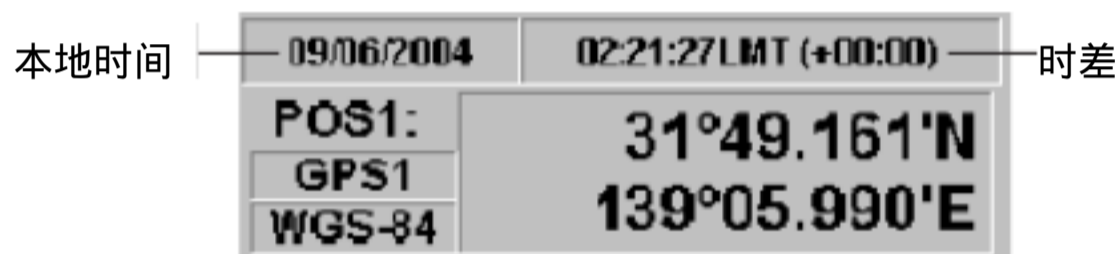
b) Initial time Zone(初始化时区)

设定时差。

用户也可用 [+30min] 和 [-30min] 设定时间。

(E (东) = “ + ”, W (西) = “ - ”)

LMT 和时差将会如下显示在显示面板的顶部：



2.27 本船位置的切换

在航行过程中，用户可以通过下列一种方式切换本船位置：

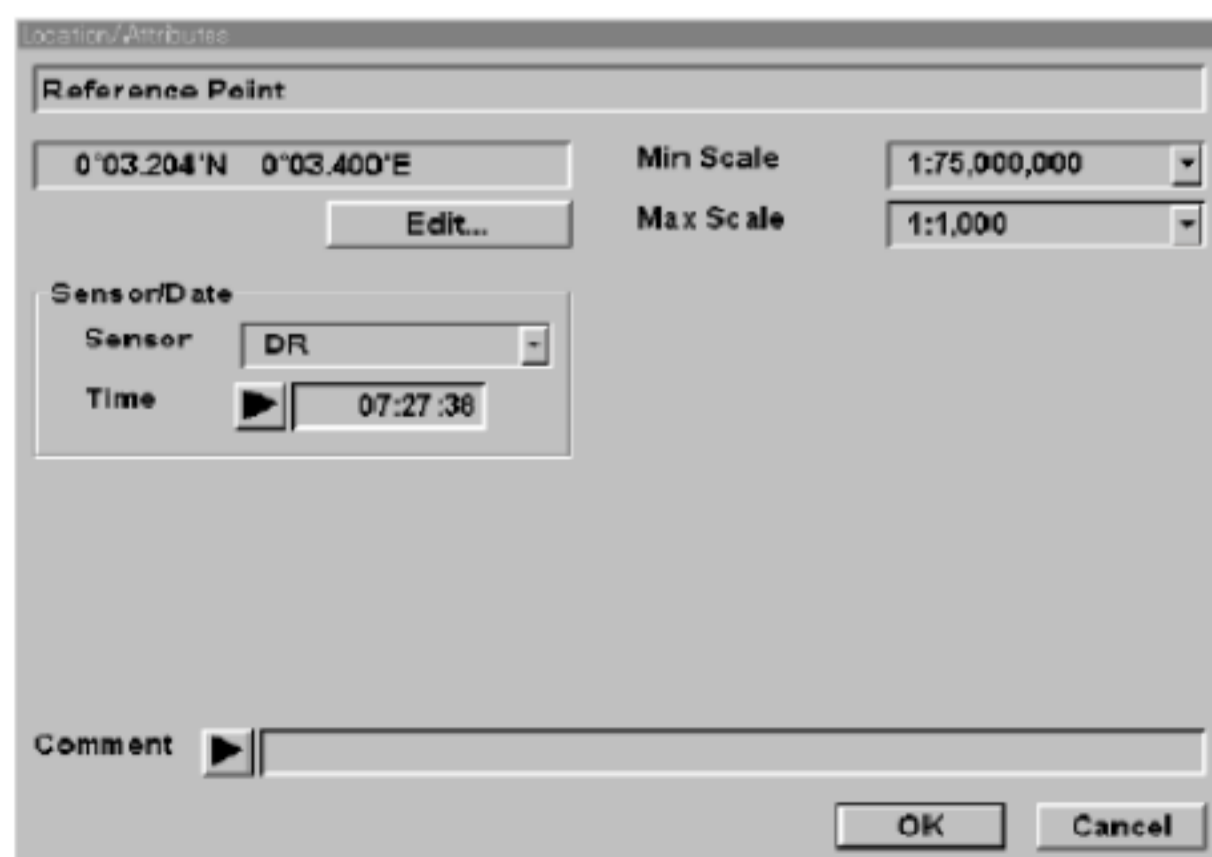
左键单击光标移动到目的位置（光标）

通过输入经纬度切换位置（位置输入）

通过输入偏差值切换位置



当利用偏差值切换本船位置时，在偏移后参考点标识能被显示。同时显示参考点的设置面板。



设定如下项目：

Position to display the reference point(参考点的显示位置)：通过左键单击 [Edit] 按钮，可以修改位置数据。

Min Scale ：设定显示参考点标识的最小比例。

Max Scale ：设定显示参考点标识的最大比例。

Sensor ：选择作为参考点标识被显示的参考位置数据类型。

DR/GPS/Decca/Loran/Radar/Estimated/Visual/Astronomical/MFD/Transit

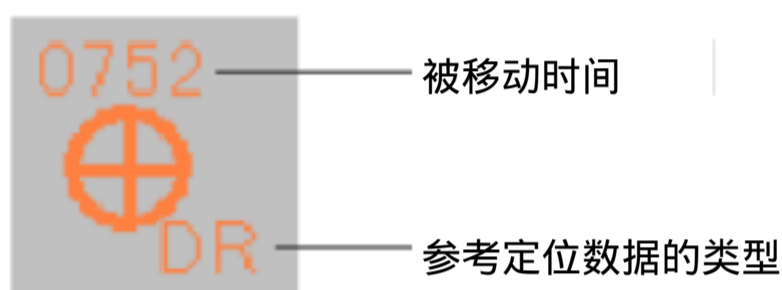
Time ：显示参考点显示时间。

Comment ：输入参考点标识的注释。


OK ：在定义位置显示参考点。


Cancel ：无参考点标识被显示。

参考点标识



要查看参考点标识的信息或编辑 / 删除参考点标识，见 2.13 “ 目标信息的读取 ”。

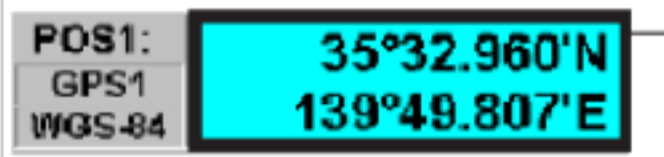

警告



除非需要，否则不要使用此功能，因为该功能易产生错误操作。

在本船位置经该功能切换时，显示面板上的位置面板上背景颜色显示为天蓝色。用此颜色确定位置是否被切换。

同时，“ Position Shift信息将会显示在信息显示区。



如果船本船位置纬度偏差超过 83 度，则位置将会限定在 83 度上。

当本船位置被切换时，颜色从灰色改为天蓝色。

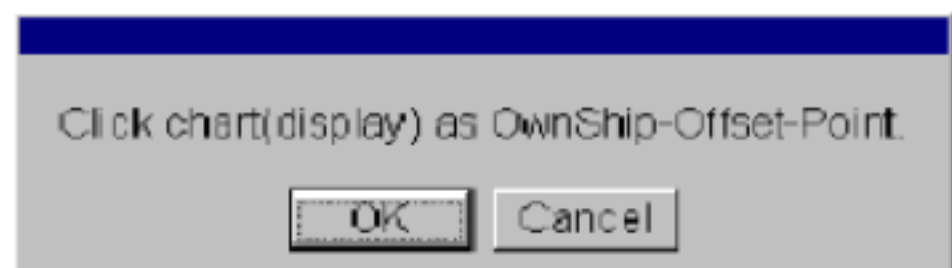
要清除偏差返回灰色，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(1)Adjust]-[(4)Clear Offset] 。

但使用 (DR) 时，则偏差将不会被清除。

2.27.1 使用光标切换

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(1)Adjust]-[(1)Cursor] 。

弹出 “ Question Panel(询问面板) ”



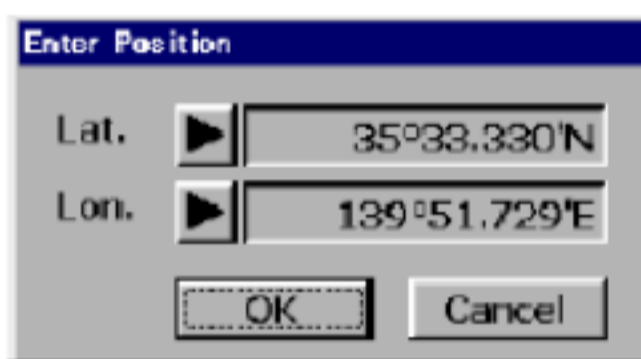
- 2) 左键单击 [OK] 按钮。
出现本船偏移光标。
- 3) 转动跟踪球移动光标到目的位置后左键单击。
- 4) 显示参考点设定面板。
- 5) 本船将切换到此位置。

清除偏移：

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(1)Adjust]-[(4)Clear Offset] 。

2.27.2 利用输入位置切换

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(1)Adjust]-[(2)Enter Position] 。
- 弹出“ Enter Position(输入位置)”面板。



- 2) 输入位置并左键单击 [OK] 按钮。
- 3) 显示参考点的设置面板。
- 4) 本船将切换到此位置。

清除偏差：

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(1)Adjust]-[(4)Clear Offset] 。

2.27.3 通过输入偏差值切换

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(1)Adjust]-[(3)Enter Offset] 。
- 弹出“ Enter Offset(输入偏差)”面板。



- 2) 输入要切换的偏差数值，左键单击 [OK] 按钮。
- 3) 显示参考点设置面板。
- 4) 本船通过输入的偏差值进行切换。

2.28 删除本船偏移

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(3)Ship]-[(1)Adjust]-[(4)Clear Offset] ，删除本船偏移。

2.29 打印显示 (只有连接打印机后才有效)

通过使用打印机连接到工作站，用户可以打印对话框。例如，航海日志记录或屏幕上的面板。

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(3)Print Display] 。

在表格、图表、用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(3)Print Display] 。

弹出“Print(打印)”面板。

2) 设定打印，并左键单击面板上的 [OK] 按钮关闭面板。

打印将启动。

2.30 屏幕画面的保存 (仅连接有备份设备时有效)

屏幕上显示的图像可以作为 256 色比特海图文件存入硬盘。

1) 在操作板上，按 [OPTION 1] 键。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(4)Save Screen] 。

在表格、图表、用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(4)Chart]-[(4)Save Screen] 。

屏幕图像文件将以下列模式作为文件名被保存。

YYYY	MM	DD	-	HH	MM	SS.bmp
年	月	日		小时	分钟	秒

(例如) 如果文件在 2003 年 6 月 6 日 10 点 50 分 15 秒时被创建，则文件名将为 “ 20030606-105015.bmp ”。

2.31 启动菜单的显示 (退出航行 & 计划)

在航行 & 计划退出后，将显示 [Startup menu(启动菜单)]。

关于 [Startup menu]，见 2.3.2 “ 启动菜单的选择 ”。

1) 在标准菜单下，选择 [MENU] 后再选 [(0) Exit]。

弹出“Question(询问)”面板。

2) 左键单击 [OK] 按钮。

退出航行 & 计划，显示 [Startup menu(启动菜单)]。

第三章、航线计划

在本章 3.1 中介绍如何制作航线， 3.2 中介绍怎样在航行中创建备用航线。

在这一章，关于选择已制作的航线，见 2.4 “航线和驶向航点的选择”。

要设定航线选项，见 3.1.1 “航线选项的设定”。

3.1 航线设计

用户可以通过下面一种方式制作航线。在制作后，也可进行编辑，编辑也可用同样的方式。

使用表格编辑器制作航线

用户通过在 WP (航点) 表格内输入每个 WP (航点) 值制作航线，使用 [View Sync(视图同步)]按钮，在编辑期间，当前 WP (航点) 也能显示在海图上。

使用图表编辑器制作航线

用户可以通过在海图上画出每个 WP (航点) 制作航线。

编辑画面与编辑菜单：

当用户从标准菜单下进入表格编辑模式或图表编辑模式，显示编辑画面。

在编辑画面上会显示编辑按钮，对于特殊的编辑菜单，可与标准菜单一样左键单击显示面板上的[MENU]按钮打开。在特殊的菜单内包含有编辑按钮的功能，菜单与按钮名有轻微的差异。

注意：

在特殊编辑菜单中有与标准菜单中相同的菜单。此类菜单在本章中会省略。

航线名与文件扩展名：

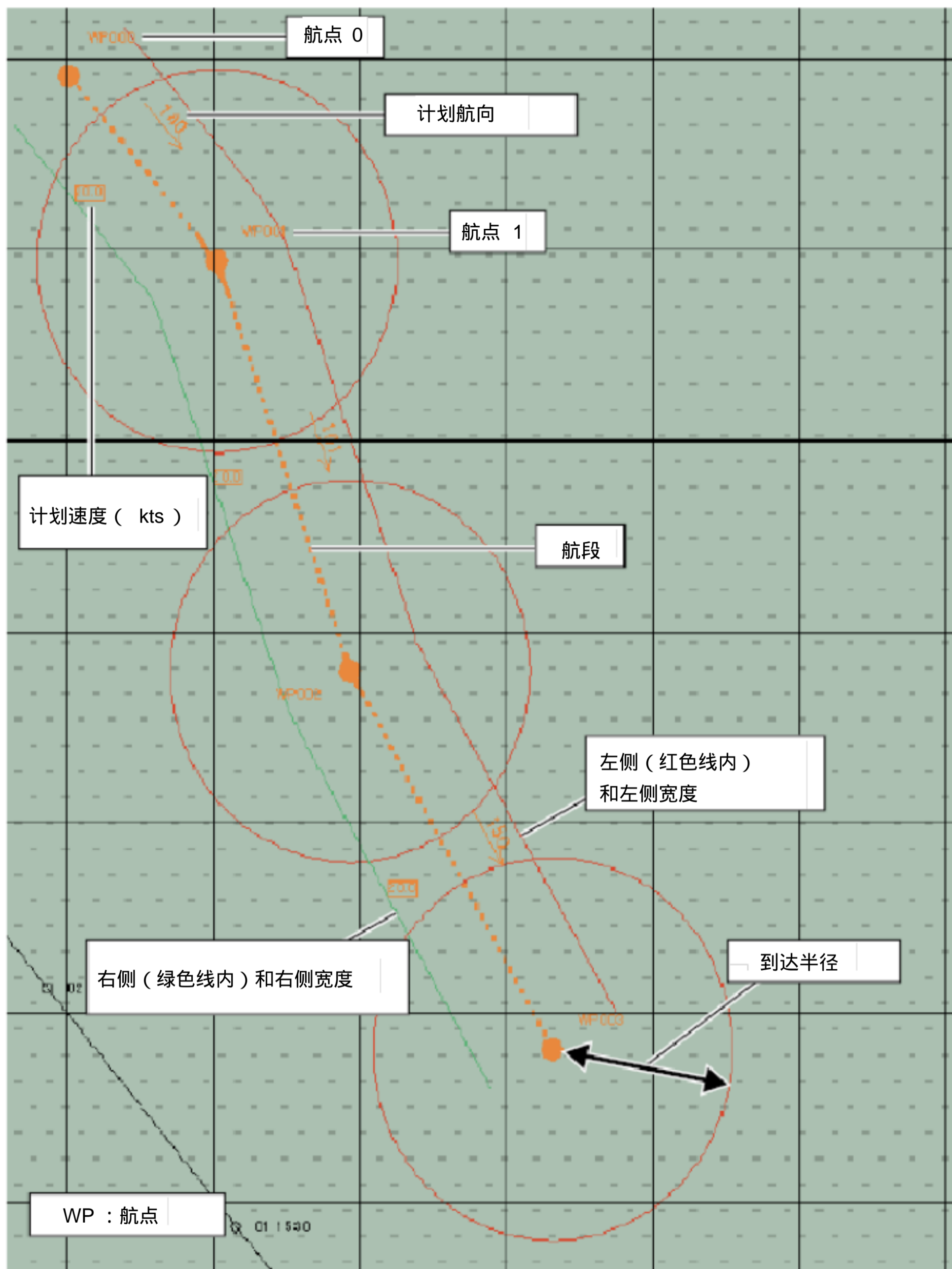
Route Name(航线名)：用户可以输入 8 个字符。如：Route-01

(注意)字符“.”和“ ”通常不能用在文件名和航线名上。

Extension of File(文件扩展名)：如下所示扩展名 (3 个字母) 将会自动附加在航线名后。

Route-01.rtn

屏幕上显示的航线：



注意：

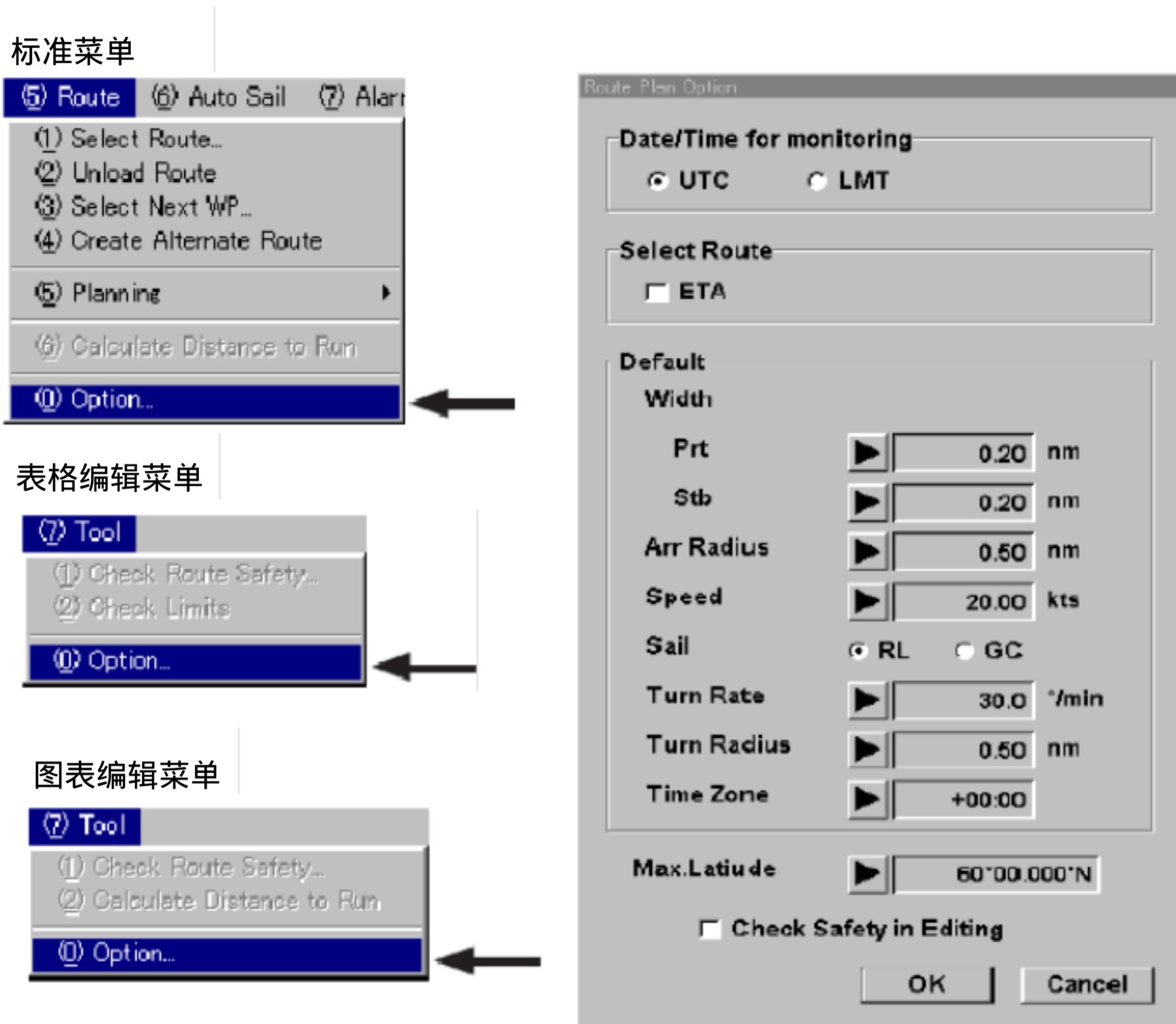
关于每个默认值，见 3.1.1 航线选项的设定 ”

3.1.1 航线选项的设置

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(0)Option] 。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(7)Tool]-[(0)Option] 。

弹出 “ Route Plan Option(航线计划选项) 面板。



2) 选择项目，在需要输入数值的方框内输入相应数值。

左键单击 [OK] 按钮，关闭对话框。

a) Route Monitoring Time(航线时间监视)

在航线监视过程中，为到达时间显示选择 UTC/LMT 。

UTC 显示

To WP	XTD	Dest WP	Route	Drift
Distance		2.4	nm	
Bearing		359.8	°	
TTG		0000:05		
ETA		06/01 08:52	UTC	
STG(at Planned ETA)		~~~~~	kts	

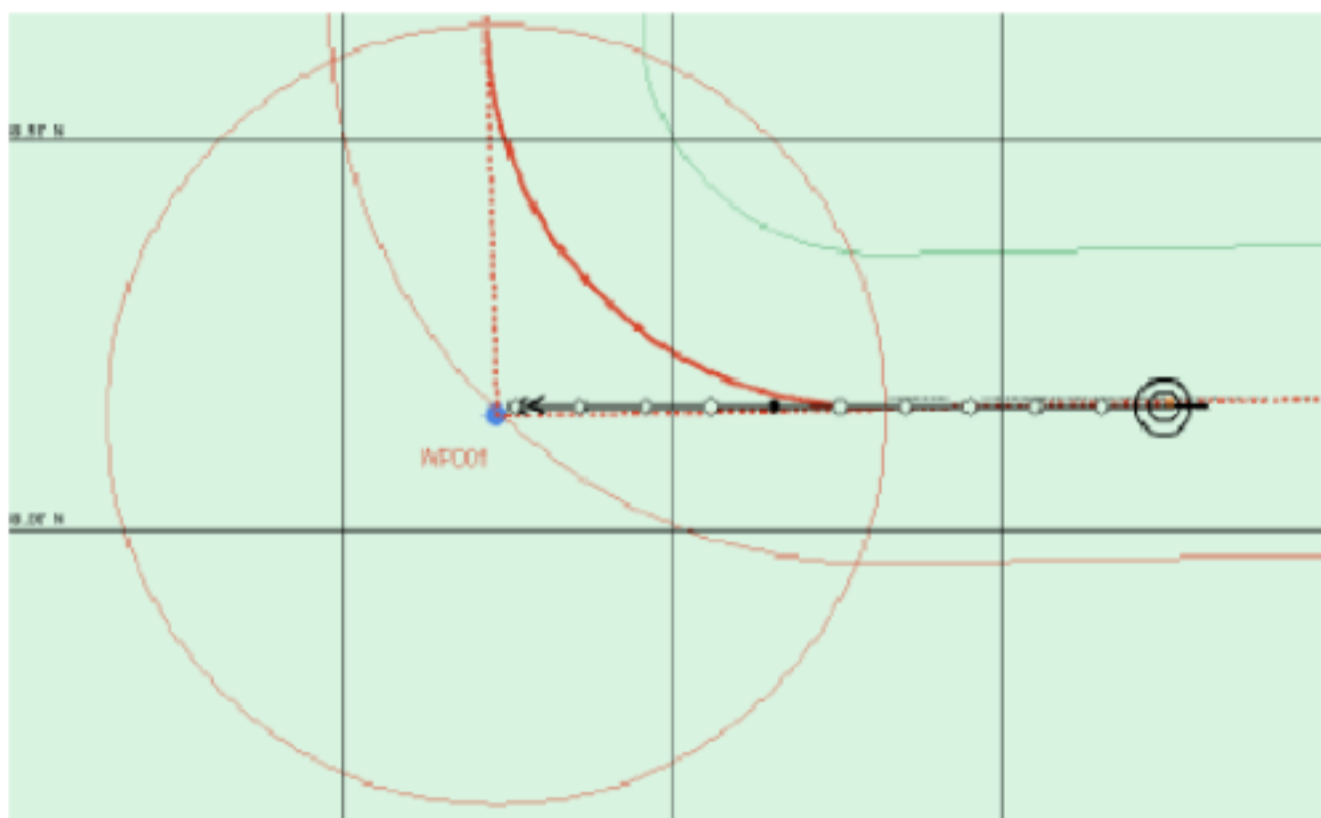
LMT 显示

To WP	XTD	Dest WP	Route	Drift
Distance		2.4	nm	
Bearing		13.8	°	
TTG		0000:05		
ETA		06/01 08:54	LMT	
STG(at Planned ETA)		~~~~~	kts	

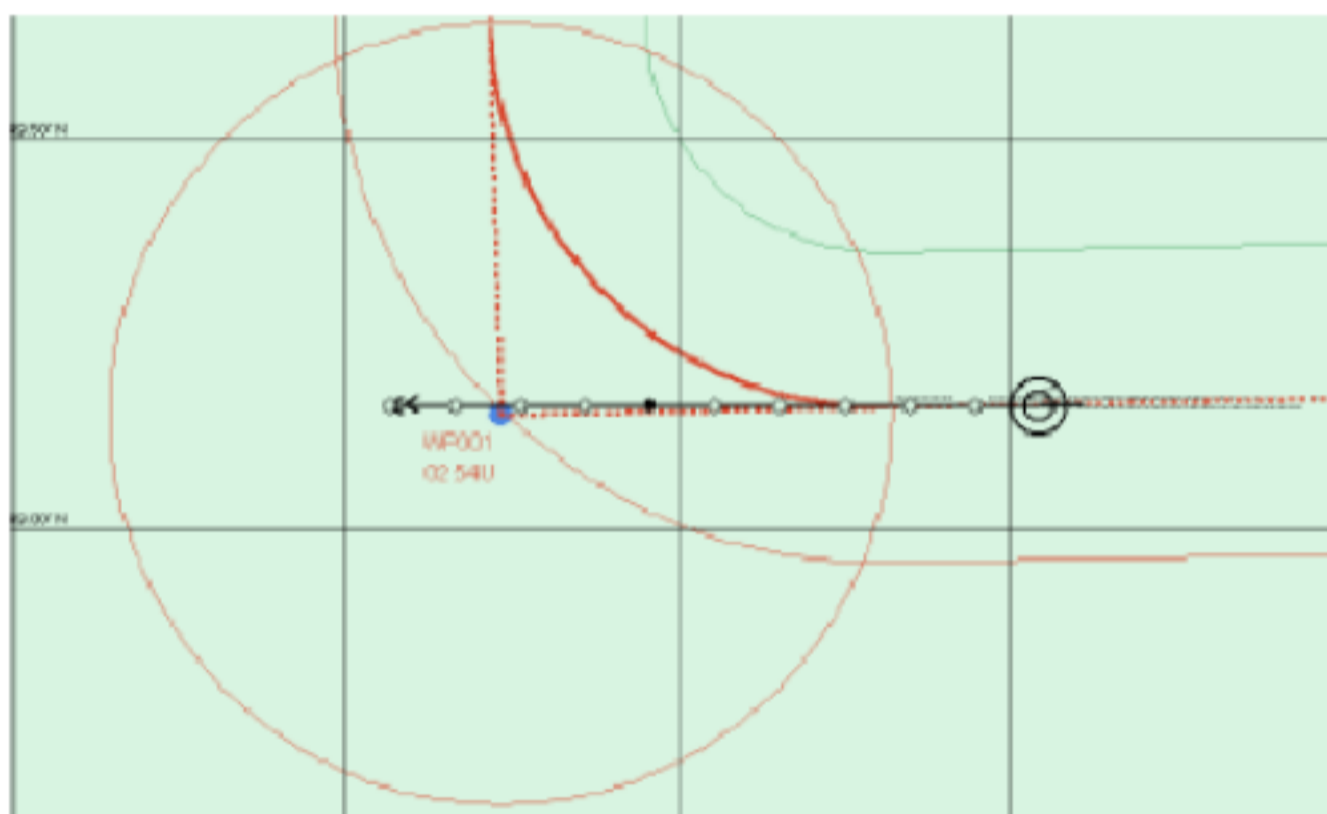
b) Select Route(选择航线)

当选择到达航点的估计时间选项时，在航线监视过程中，航点旁会显示到达时间。

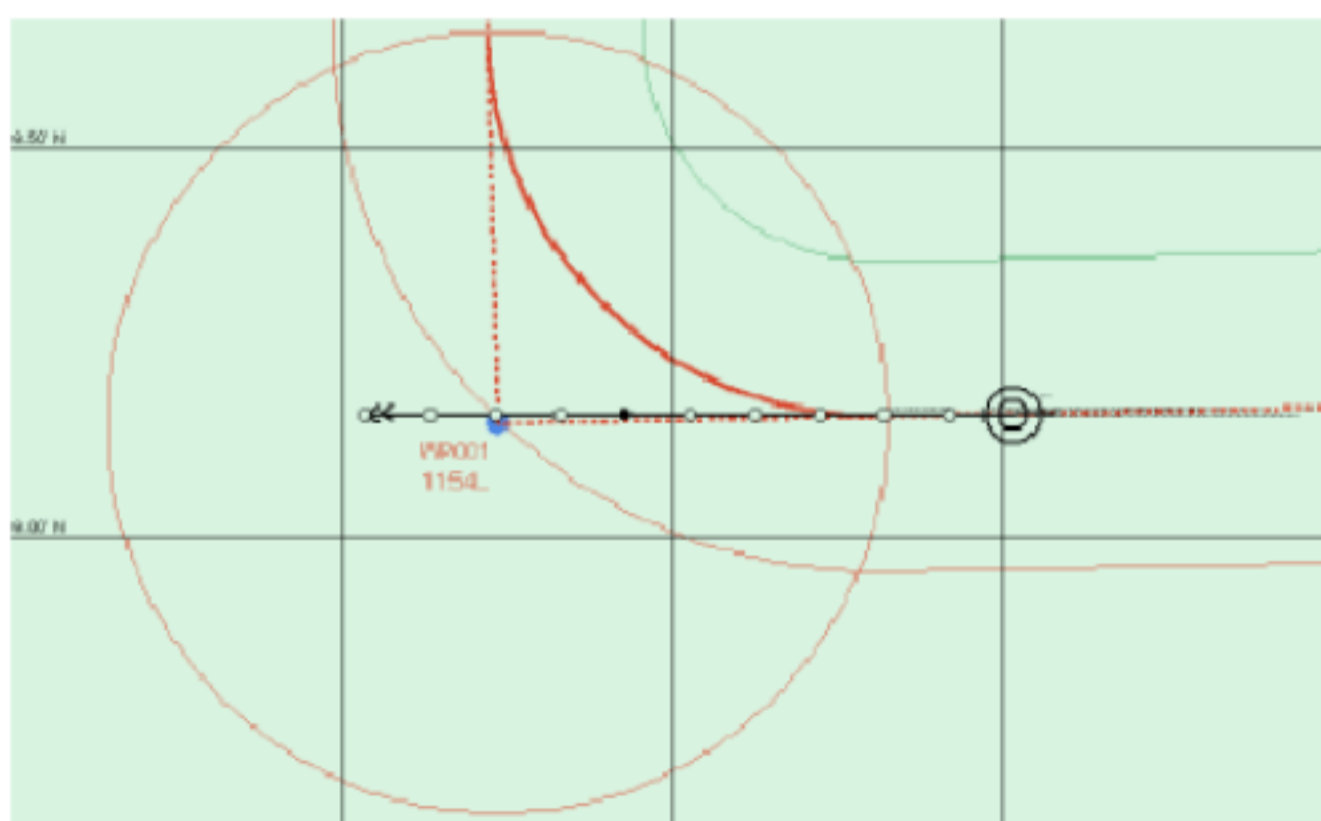
未选择 ETC (估计到达时间) 选项：



选择 ETA(估计到达时间) 选项 ,并在 Route Monitoring Time(航线时间监视)上选择 UTC。



选择 ETA(估计到达时间) 选项 ,并在 Route Monitoring Time(航线时间监视)上选择 LMT。



c) Default(默认值)

设定航线在计划创建过程中的默认值。

Width Prt : 左侧宽度

Width Stb : 右侧宽度

Arr Radius : 到达半径

Speed : 计划船速

Sail : RL (平行直线) /GC (圆环线)

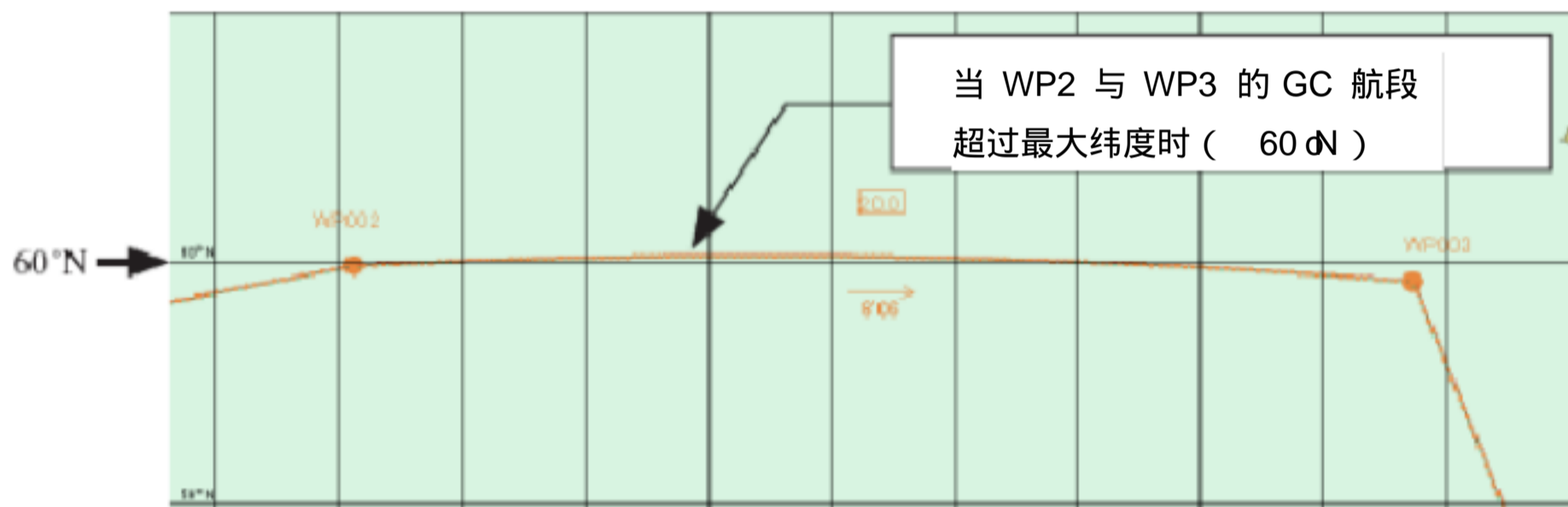
Turn Rate : 转率

Turn Radius : 转动半径

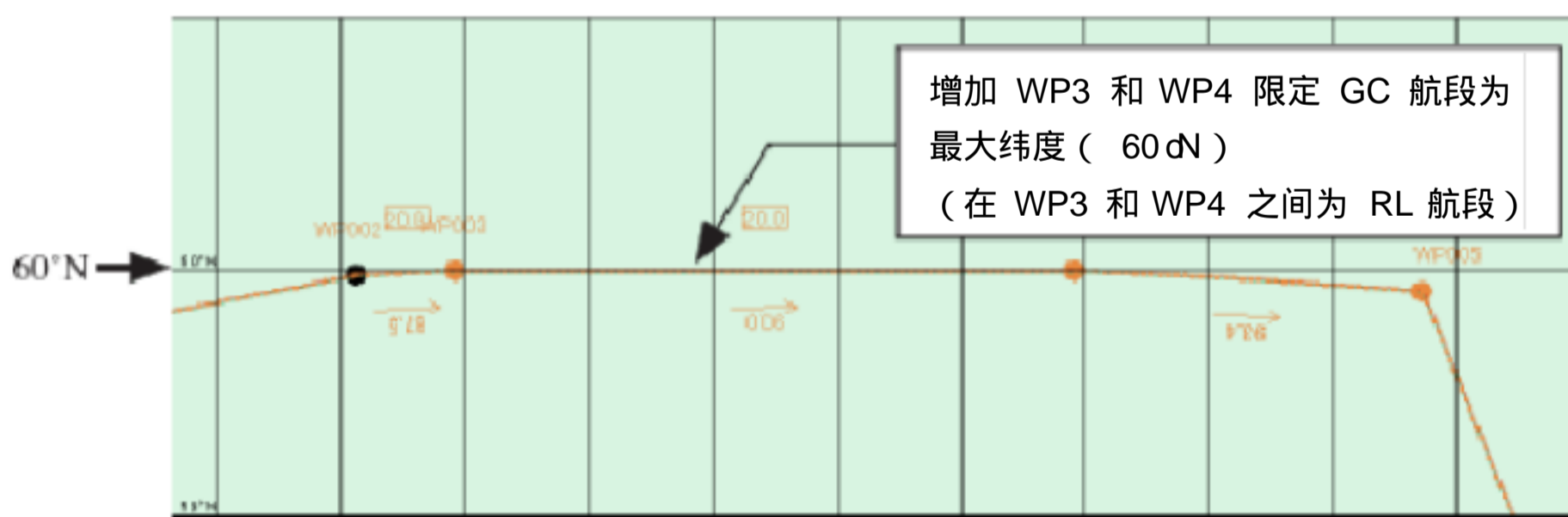
Time Zone : 时区

d) Max Latitude(最大纬度)

航点的纬度不能高于设定的纬度。 如果一个 GC 航程高过设定纬度，将会增加航点限定航程在最大纬度上。



在最大纬度是 60d或更高时，超过 60d的 GC 航段能被输入。



在 GC 航段与 60d线的交叉点增加航点，使得超过 60d的航段不能被输入。

e) Check Safety in Editing(编辑中的安全检查)

在编辑航线期间，安全检查将自动执行。

(用户通过 [Safety Check] 按钮或在编辑菜单模式下选择 [MENU]-[(7)Tool]

-[(1)Check Route Safety] 手动执行安全检查。

在安全检查期间，若有错误发生，航线将会复位。

(在安全检查后，错误部份将会以黑色画出)

3.1.2 使用表格编辑器计划航线

本节说明顺序如下：


关于表格编辑模式


表格编辑菜单和按钮功能

操作流程

详细操作

用表格制作的航线，也可用图表编辑器编辑。


警告



确定编辑航线是在 WGS-84 系统下。
若使用其他系统编辑海图可能会引起意外发生。

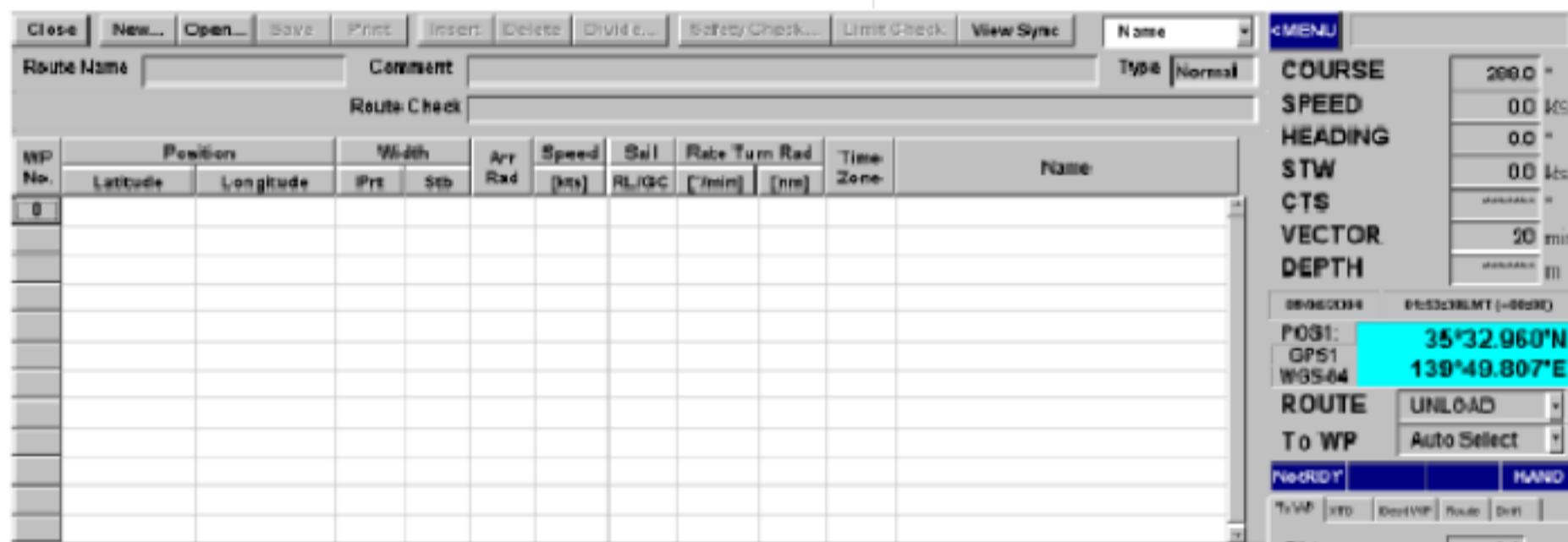
3.1.2.1 表格编辑模式

在操作板上，按 [ROUTE PLAN] 键。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(5)Planning]-[(1)Table Editor] 。

弹出如下所示的表格编辑画面。在此画面，用户可以制作或编辑航线。

[表格编辑画面]



表格编辑菜单的打开：

在表格编辑模式下，左键单击显示面板上的 [MENU] 按钮，可以打开表格编辑器的特殊菜单。

(1) File (2) Edit (3) Cursor (4) Chart (5) View (6) Alarm (7) Tool

表格编辑模式的退出：

左键单击 [Close] 按钮，或者在表格编辑菜单下，依次选择 [(1)File]-[(0)Exit from Route Planning] 。

WP 表格内容的打印（只有当连接打印机时有效）：

选择要打印的 WP（航点）表格，左键单击 [Print(打印)]按钮或者在表格编辑菜单下依次选择 [(1)File]-[(7)Print WP Table] 。

3.1.2.2 表格编辑菜单和按钮功能 (表格编辑器)

(1) 表格编辑菜单

下表为在表格编辑模式下显示的每个菜单：

表 3.1 表格编辑菜单树

主菜单	子菜单	子菜单 / 选项	
(1)File (文件)	(1)New(新文件)		
	(2)Open(打开)		
	(3)Import(导入)		(1)Normal(普通)
			(2)ANTS
			(3)2G ANTS
	(4)Save(保存)		
	(5)Save As(另存为)		
	(6)Export(输出)		
	(7)Print WP Table (打印 WP 表)		
(0) Exit from Route Planning (从航线计划中退出)			
(2)Edit (编辑)	(1)Insert WP(插入 WP)		
	(2>Delete WP(删除 WP)		
	(3)Divide Leg(分裂航段)		
	(4)Set Default(设定默认值)		
	(5)Sort Reversely(反向整理)		
(3)Cursor (光标)	(1)Scroll(滚动)		
	(2)Zoom Area(缩放区域)		
	(3)High Resolution Area(高解析度区)		
	(4)EBL1/VRM/(Dashed-Line) [EBL1/VRM1 (短划线)]		(1) Ship-Centered(船为中心)
			(2)Floating (浮动)
	(5)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line) [EBL2/VRM2(点划线)]		(1) Ship-Centered(船为中心)
			(2)Floating(浮动)
	(6)Remove EBL/VRM(取消 EBL/VRM)		(1)EBL1/VRM1(Dashed-Line) [EBL1/VRM(短划线)]
			(2)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line)[EBL2/VRM2(点划线)
	(7)Running Fix(固定运行)		
	(8)Remove Running Fix (取消固定运行)		
	(9)Activate AIS(激活 AIS)		
	(1)Deactivate AIS(取消 AIS)		
	(2)S-57/C-MAP/ARCS Information (S-57/C-MAP/ARCS 信息)		
	(3)Other Information(其他信息)		
	(4)Maneuver Curve(操纵曲线)		
	(5)Remove Maneuver Curve(取消操纵 曲线)		
(6)Cross Bearing(交叉方位)			
(0)Option(选项)			

(续上表)

主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(4)Chart (海图)	(1)Marking/Highlighting(标识 /加亮区)	(1)Event-Mark(事件标识)
		(2)Information Mark(信息标识)
		(3)Tidal Stream Mark(潮汐标识)
		(4)Highlight(加亮区)
		(5>Delete Event-Mark(删除事件标识)
	(2)Off Center(偏心)	(1)Enter position(位置输入)
		(2)Add to my Port List(增加港口清单)
		(3)My Port List(港口清单)
		(4)Home(返回)
	(3)ARCS	(1)Select Chart under Cursor(光标下选择海图)
		(2)Select Chart from all(所有选择海图)
		(3)Change Active Panel(改变激活面板)
		(4)Load Low Resolution(载入低解析度海区)
		(5)Note and Diagr(注释和图表)
		(6)Temporary and Preliminary(临时预告)
		(7)Adjust Datum Offset (调整数据偏差)
		(8)Datum Transformation(数据传送)
	(4)Select S-57 Chart(选择 S-57 海图)	
	(5)User Charts(用户海图)	(1)Select User Chart(选择用户海图表)
		(2)Chart Editor(海图编辑器)
		(3)Unselect User Charts(不选择用户海图)
	(6)Manual UpDating (手动更新)	
	(7)Scale(比例尺)	(1)Select Scale (选择比例)
		(2)Select Range(选择量程)
		(3)Zoom In (缩小)
		(4)Zoom Out(放大)
	(8)Azimuth(方位)	(1)North Up(北向上)
		(2)Course Up(航向向上)
		(3)Rotation(转动)
	(9)Motion(运动)	(1)True (真运动)
		(2)Relative(相对运动)
		(3)Free(自由运动)
	(1)Fix View(固定视图)	
	(2)Accept S-57 Updates(接收 S-57 更新)	
	(3)Print Display(打印显示)	
	(4)Save Screen(保存画面)	
	(0)Option(选项)	(1)S-57/C-MAP/ARCS
		(2)Other Charts (其他海图)
		(3)Scale (比例尺)

(续上表)

主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(5)View (视图)	(1)Day-Night(白天 -夜晚)	(1)Day Bright (白天明亮)
		(2)Day Whiteback(白天灰暗)
		(3)Day Blackback (白天黑暗)
		(4)Dusk (傍晚)
		(5)Night (夜晚)
		(6)Panel Dimmer (面板亮度)
	(2)Radar (雷达)	(1)Radar 1(雷达 1)
		(2)Radar 2(雷达 2)
		(3)Range Rings(距标圈)
	(3)ARPA/AIS	(1)ARPA 1
		(2)ARPA 2
		(3)AIS
		(4)ALL(全部)
		(5)Deactivate All AIS(所有 AIS 不活动)
		(6)All List (所有目录)
		(7)Select List(选择目录)
	(4)Analog Meter(模拟表)	
	(5)Logbook(航海日志记录)	
	(6)Multi View(多视图)	(1)Single View(单视图)
		(2)Top Bottom(上下视图)
		(3)Right Left(左右视图)
		(4)Right Top View(右上视图)
		(5)Left Top View(左上视图)
		(6)Right Bottom View(右下视图)
		(7)Left Bottom View(左下视图)
		(8)Select Area(选择区域)
		(9)Wide Range View(宽量程视图)
(1)Synchronize Chart-View (同步海图观察)		
(0)Option (选项)	(1)Radar(雷达)	
	(2)ARPA/AIS	
	(3)Analog Meter(模拟表)	
	(4)Logbook(航海日志)	
	(5)Voyage Distance Clear (航程清除)	
	(6)Date/Time(日期 /时间)	
(6)Alarm (报警)	(1)List(列表)	
	(2)History(历史记录)	
	(0)Option(选项)	
(7)Tool (工具)	(1)Check Route Safety(检查航线安全)	
	(2)Check Limits(检查限定)	
	(0)Option(选项)	

(2) 按钮功能

Close

左键单击关闭航线文件，退出表格编辑模式。

New...

当制作新的航线时，左键单击此按钮。

Open...

左键单击打开之前制作的航线。

Save

在保存当前航线时，左键单击此按钮。

Print

当打印 WP (航点) 内容时，左键单击此按钮 (仅连接打印机后有效)

Insert

当插入新的 WP (航点) 时，左键单击此按钮。

Delete

当删除一个 WP (航点) 时，左键单击此按钮。

Divide...

左键单击分裂 GC 航程。

Safety Check...

在检查航线安全时，左键单击此按钮。如果航线不安全作为检查的结果，会出现报警对话框。

Limit Check

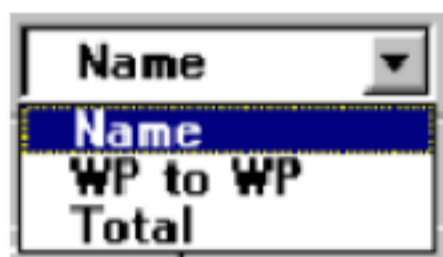
左键单击检查航线是否超过限定 (航程长度等) 。

View Sync

当在编辑过程中需显示 WP (航点) 时，左键单击此按钮。

Name

左键单击下列表按钮选择其中一个项目。在编辑表格中的 Name 栏内容可以根据选择项目改变。



Name : 在 Name 栏中输入名称。

WP to WP : 显示 WP (航点) 到 WP (航点) 的信息

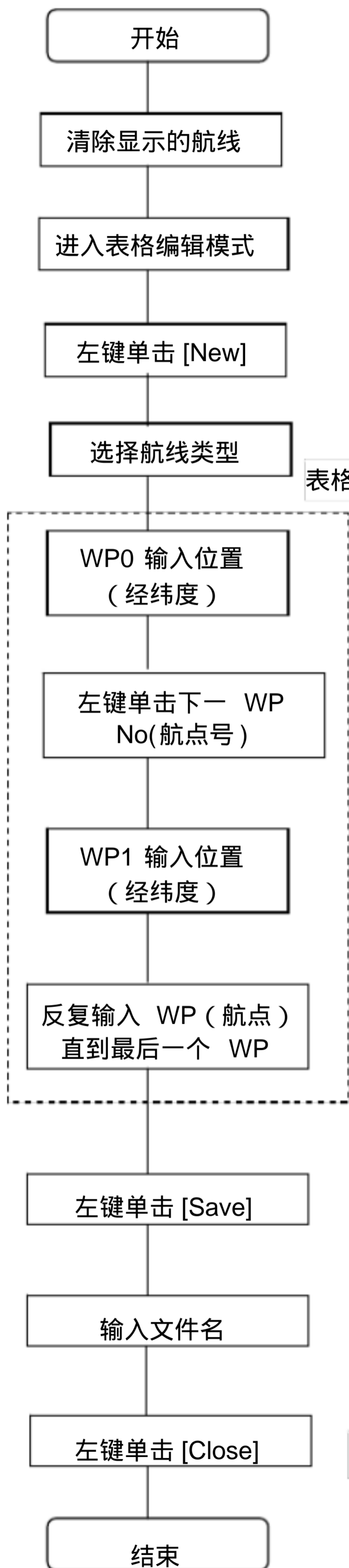
Total : 显示 WP0 (航点 0) 到 WPn(航点 n) 的信息。

3.1.2.3 表格编辑器的操作流程

下面显示为使用表格编辑器计划航线的总流程图。

尽管表格编辑操作相同，但文件的打开与保存的不同取决于用户是制作新航线文件，还是从之前制作的文件中选择航线。

(1)制作一个新的航线文件 (表格编辑器)



在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(5)Planning]-[(1)Table Editor].

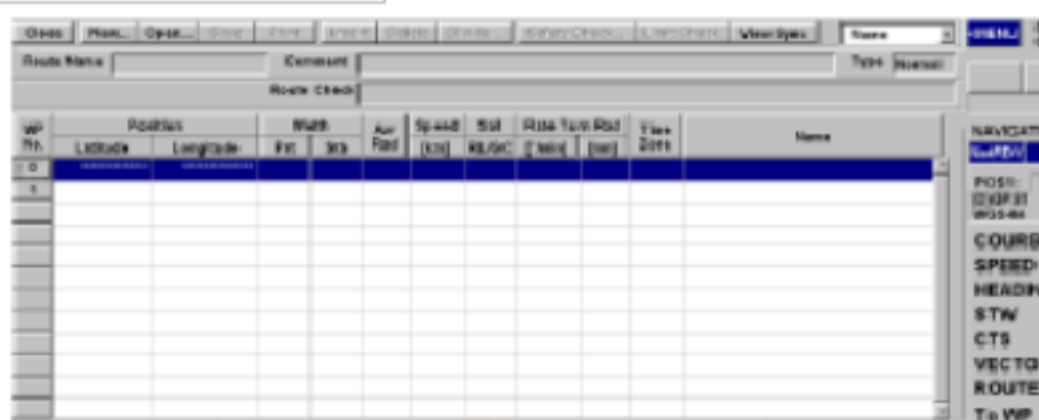
打开新航线文件



选择 Normal(标准)

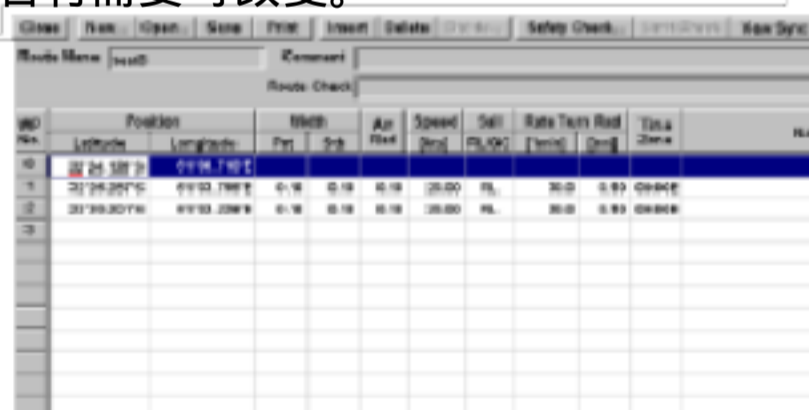
表格编辑操作

WP0 (航点 0) 输入画面

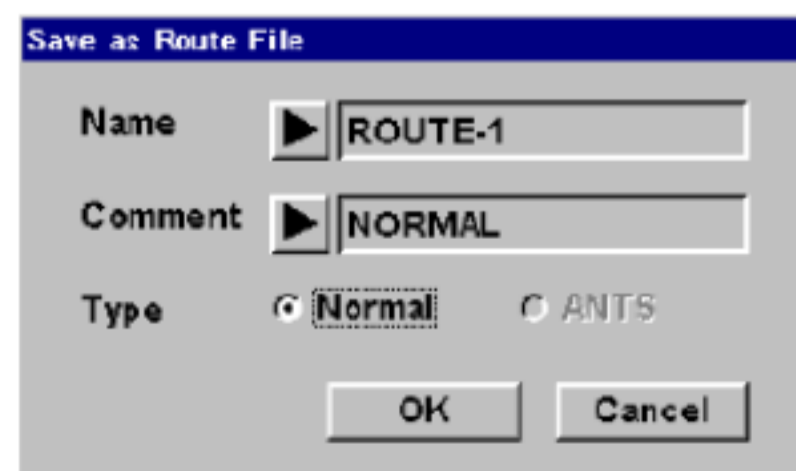


下面项目被自动显示, 若有需要可改变。

- Width(Prt/Stb) : 宽度
- Arr Rad : 到达半径
- Speed [kts] : 速度
- Sail(RL/GC) : 航行方式
- Time Zone : 时区
- Name : 名称



左键单击 [Save]



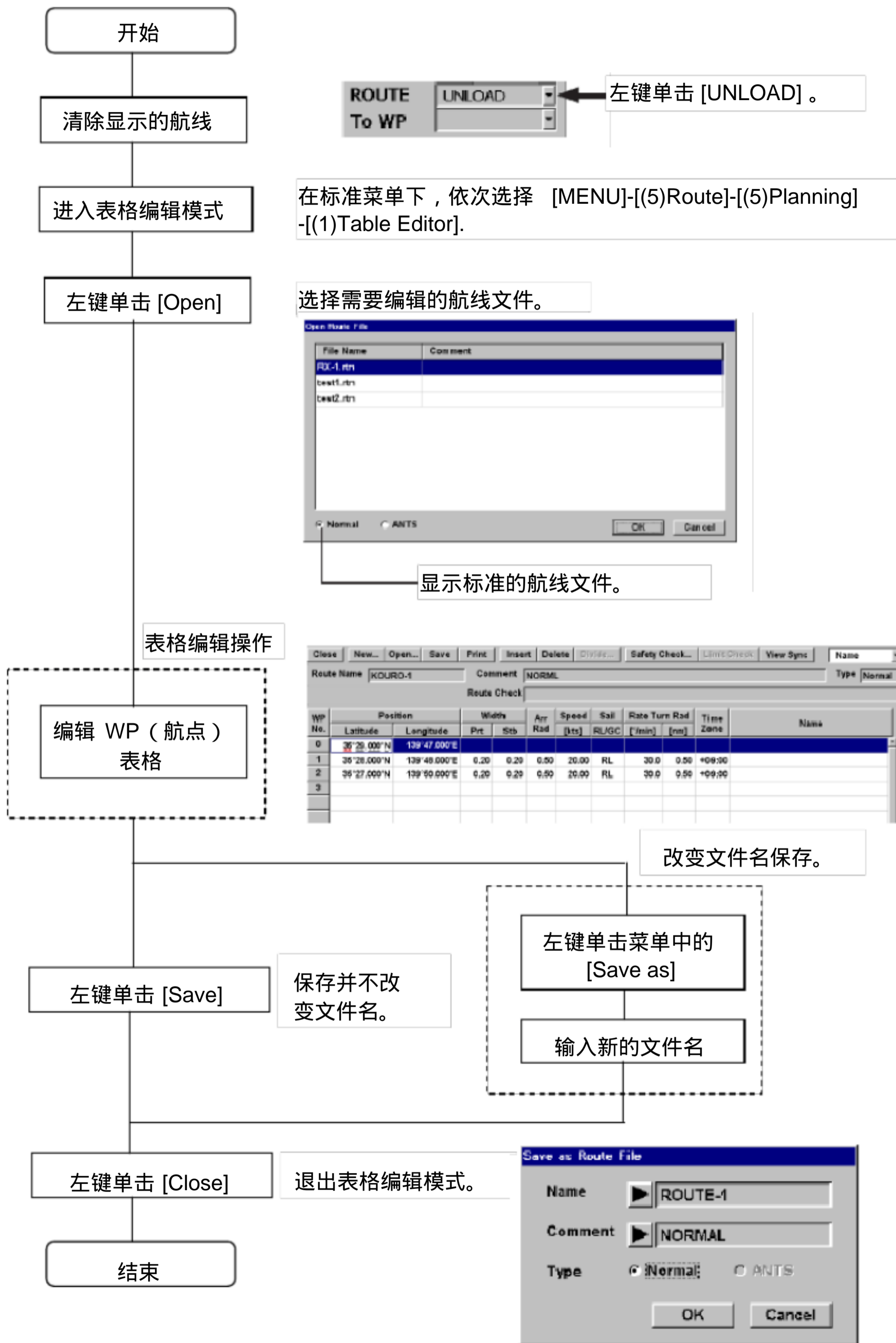
输入文件名

退出表格编辑模式。

左键单击 [Close]

结束

(2)编辑航线文件 (表格编辑器)



3.1.2.4 制作新的航线文件（表格编辑器）

以下描述是对 3.1.2.3 “表格编辑器操作流程中的（1）制作新航线文件”进行说明。

（1）在开始之前卸载被选择的航线

开始前，左键单击面板上的 [ROUTE] 下拉列表按钮，左键单击 [UNLOAD] 按钮清除屏幕上的所有航线。

用户也可通过如下菜单操作卸载被选择的航线。

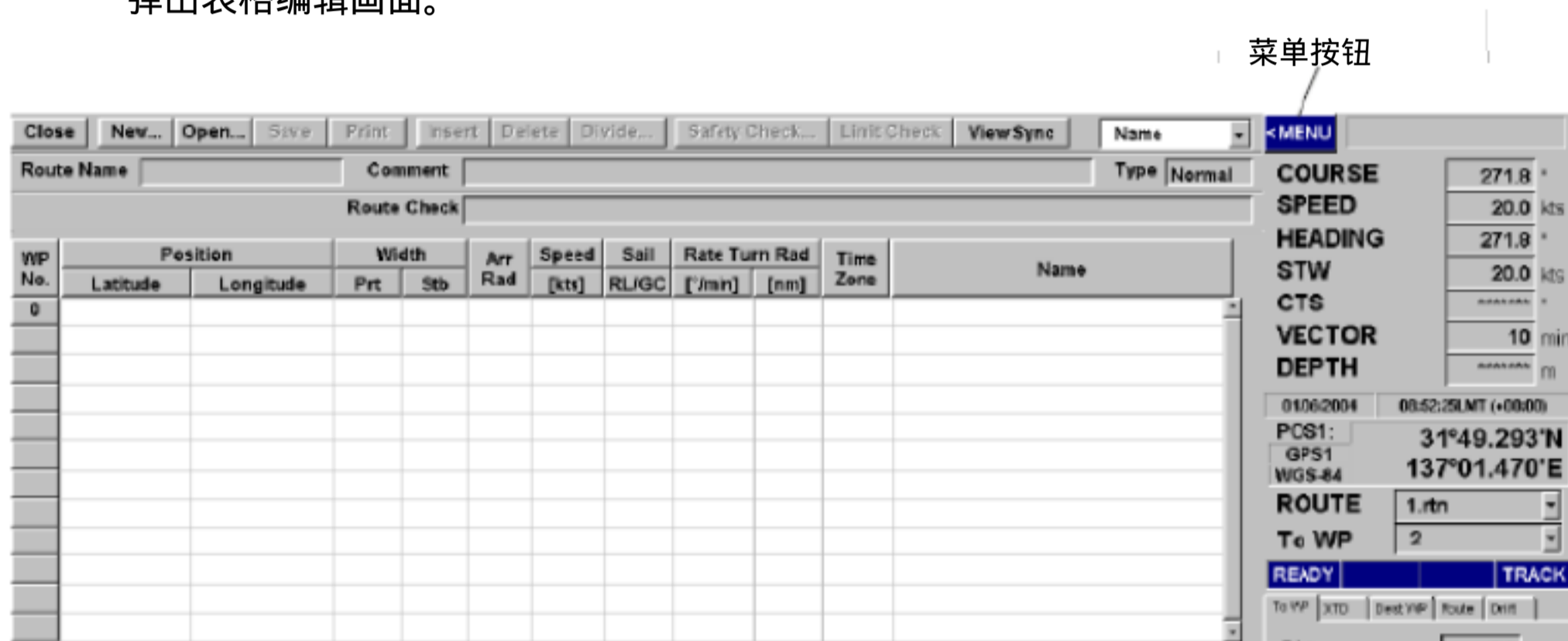
在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(5)Planning]-[(1)Table Editor] 。

（2）进入表格编辑模式

1) 在操作板上，按 [ROUTE PLAN] 键。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(5)Planning]-[(1)Table Editor] 。

弹出表格编辑画面。



在打开表格编辑菜单时，左键单击显示面板上的 [MENU] 按钮。

弹出表格编辑菜单的标题栏。若要关闭，可再左键单击 [MENU] 按钮，或左键单击海图任意位置。

[表格编辑菜单]

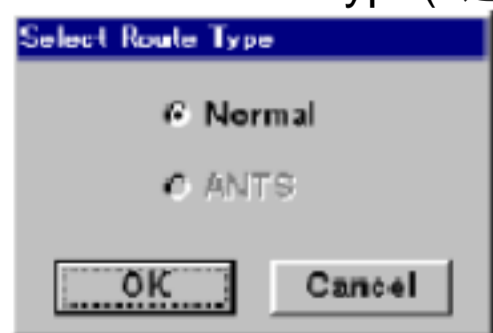


（3）打开新的航线文件

1) 要制作新航线文件，左键单击 [New] 按钮。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(1)New] 。

弹出“Select Route Type(选择航线类型)”面板。

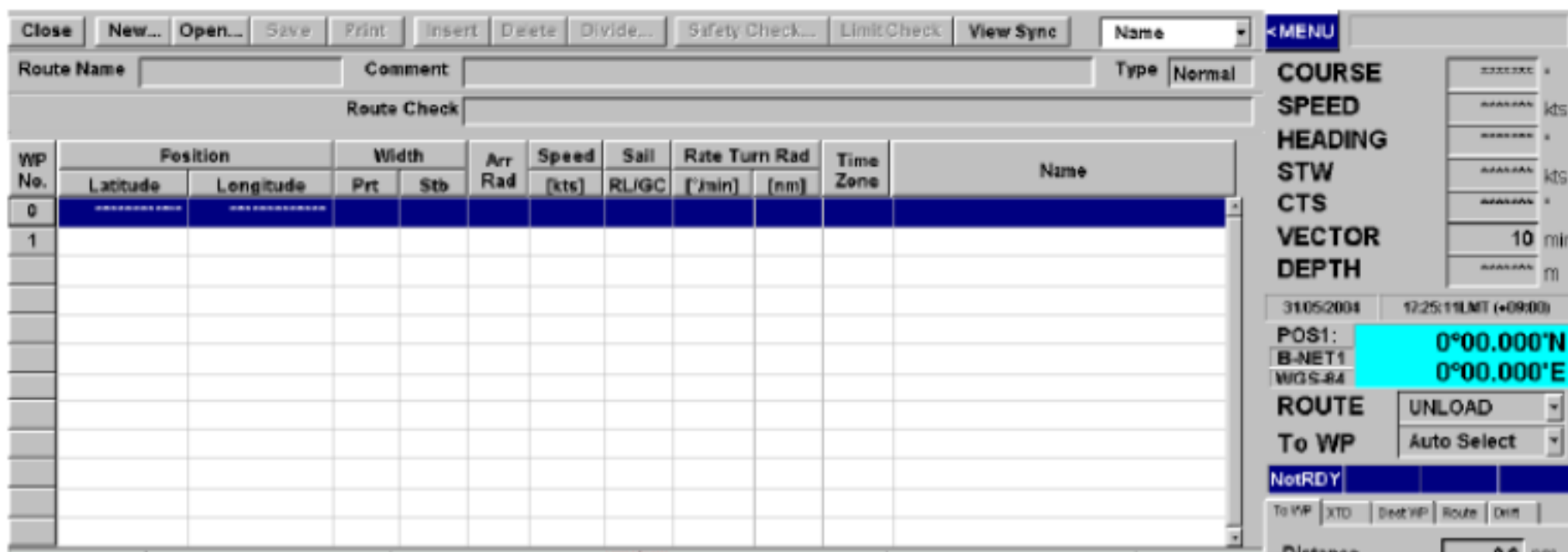


2) 左键单击“Normal”，再单击 [OK] 按钮。

现在可以输入 WP（航点）。

(4) 制作航线

1) 左键单击位置栏的 “ Latitude 和 “ Longitude ” ; 输入 WP0 的位置。



2) 左键单击下一个航点号 (如 WP1)

之后，在位置栏将自动设定与前一个航点相同的位置。同时在其他项目栏中的默认值均会显示。

[在表格中的显示的项目]

Position : 纬度 / 经度

Width Prt : 左侧宽度

Width Stb : 右侧宽度

Arr Rad : 到达半径

Speed[kts] : 船速

Sail RL/GC : 航行 RS (平行线) / GC (圆环线)

Time Zone : 时区

Name : 注释输入栏。

通过点击 [Name] 旁的下拉列表按钮选择 [Name] , [WP to WP] 或 [Total] 可改变栏目内容。

Name : 输入注释。

WP to WP : Name 栏改变如下 :

Time Zone	Cse	Dist	TTG
	[°]	[nm]	[HHH:MM]
+09:00	146.7	1.3	0000:03
+09:00	121.4	1.9	0000:05

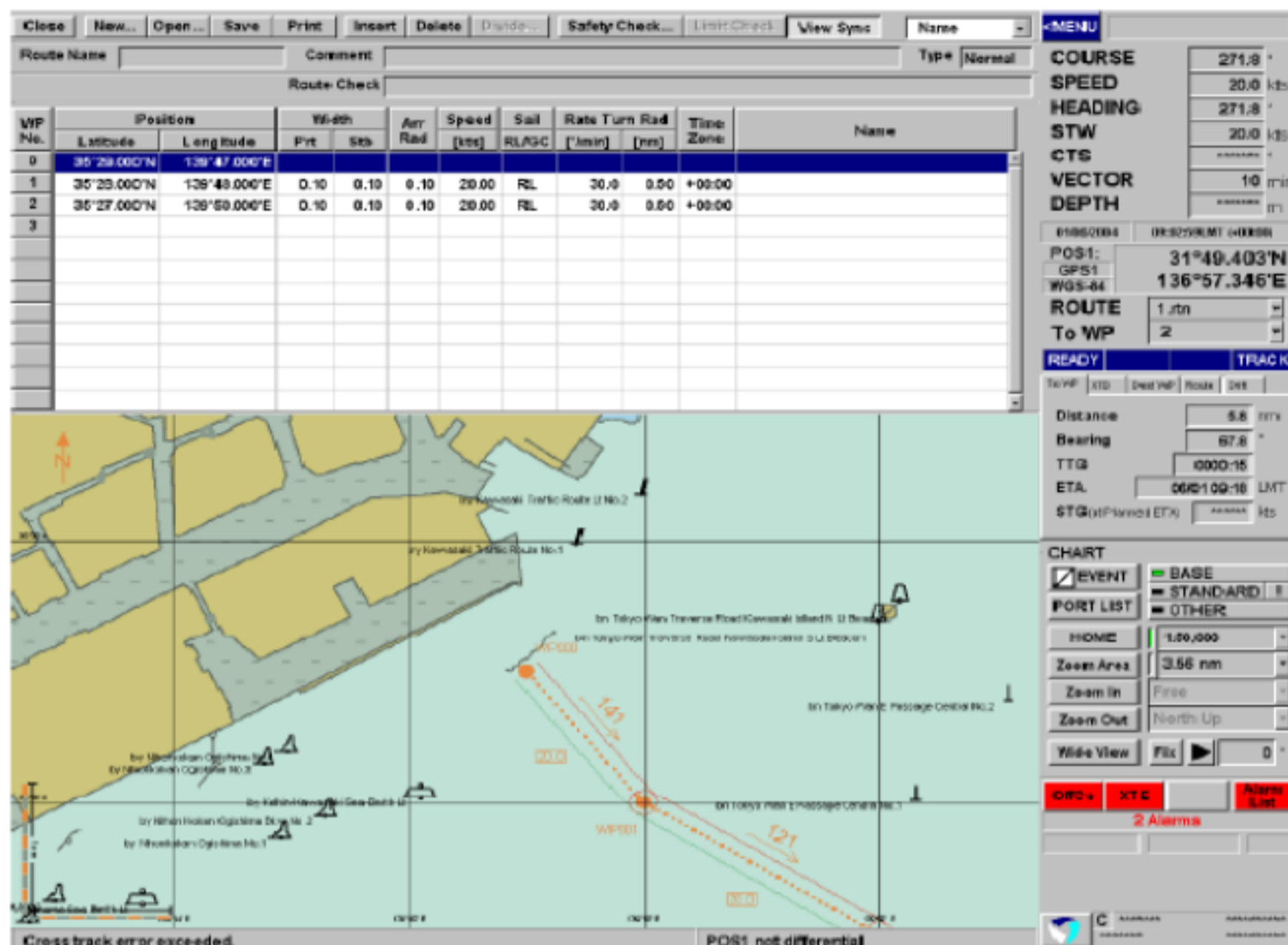
Cse : 到下一个航点的航向
 Dist : 航点到航点的距离
 TTG : 航点到航点估计需要的时间

Total : Name 栏改变如下 :

Time Zone	Cse	Dist	ETA
	[°]	[nm]	[DATE HH:MM]
			01/01/70 09:00
+09:00	146.7	1.3	01/01/70 09:03
+09:00	121.4	3.2	01/01/70 09:08

Cse : 到下一个航点的航向
 Dist : 航点 0 到特定航点的总航程
 ETA : 航点 0 到特定航点的总时间

[输入示例：海图上航线显示与数据列表一致]



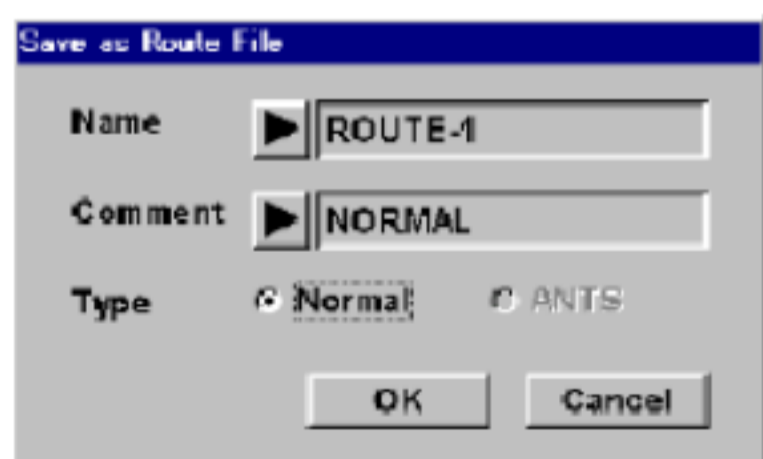
输入 GC/RL :

要进入一个航行方式， 用户必须输入字符 G (GC)或字母 R (RL)。按一次 [GHI] 键进入 GC ,按三次 [PQR] 键进入 RL。



(5) 保存航线文件

1) 左键单击 [Save] 按钮，弹出 “ Save as Route File(存为航线文件)” 面板。



2) 输入航线文件名和注释。左键单击 [OK] 按钮后转入步骤 3)。

3) 左键单击 [Close] 按钮，弹出需确定文件操作的对话框。左键单击 “ Y (是)” 关闭文件。系统退出表格编辑模式，列表和编辑按钮从屏幕上消失。

航线在保存以后也可以编辑。

表格编辑菜单下的编辑：

Insert

例如：左键单击 WP NO.2 ，之后单击 [Insert] 按钮。

之后，新的 WP 将会增加到 WP NO.2 位置，原来的 WP2 及后面的 WPS (航点) 将逐步向下推移一行。

WP No.	Position		Width		Arr Rad	Speed [kts]	Sail RL/GC	Rate Turn Rad		Time Zone	Name
	Latitude	Longitude	Prt	Stb				[°/min]	[nm]		
0	35°29.000'N	139°47.000'E									
1	35°28.000'N	139°48.000'E	0.10	0.10	0.10	20.00	RL	30.0	0.50	+00:00	
2	35°27.000'N	139°50.000'E	0.10	0.10	0.10	20.00	RL	30.0	0.50	+00:00	
3											

Delete

例如：左键单击 WP NO.2 ，之后左键单击 [Delete] 按钮。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(2)Delete WP] 。

WP2 将被删除， WP3 和后面的 WPS (航点) 将逐个向上推移一行。

Safety Check...

在输入 WP (s) 后，左键单击 [Safety Check] 按钮检查安全。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(7)Tool]-[(1)Check route Safety] 。

弹出“ Route Warning Check (航线报警检查) ”面板。左键单击选择“ Select Leg ”或“ All Leg ”，再单击 [OK] 按钮。(当选择“ Select Leg ”时，需事先选择被检测的 WP)

安全检查功能不仅检查显示的海图，而且会检查有该航线显示的所有比例的 S-57/C-MAP 海图。

如果没有安全问题，则会在 [Route Check] 结果显示框中显示如下信息。

[选择“ Select Leg ”选项时]

Print	Insert	Delete	Divide...	Safety Check...	Limit Check	View Sync	Name	
Comment							Type	Normal
Route Check								WP000-001 Leg cross safety depth, dangerous area, or so on.
Width	...	Speed	Sail	Rate Turn Rad	Time			

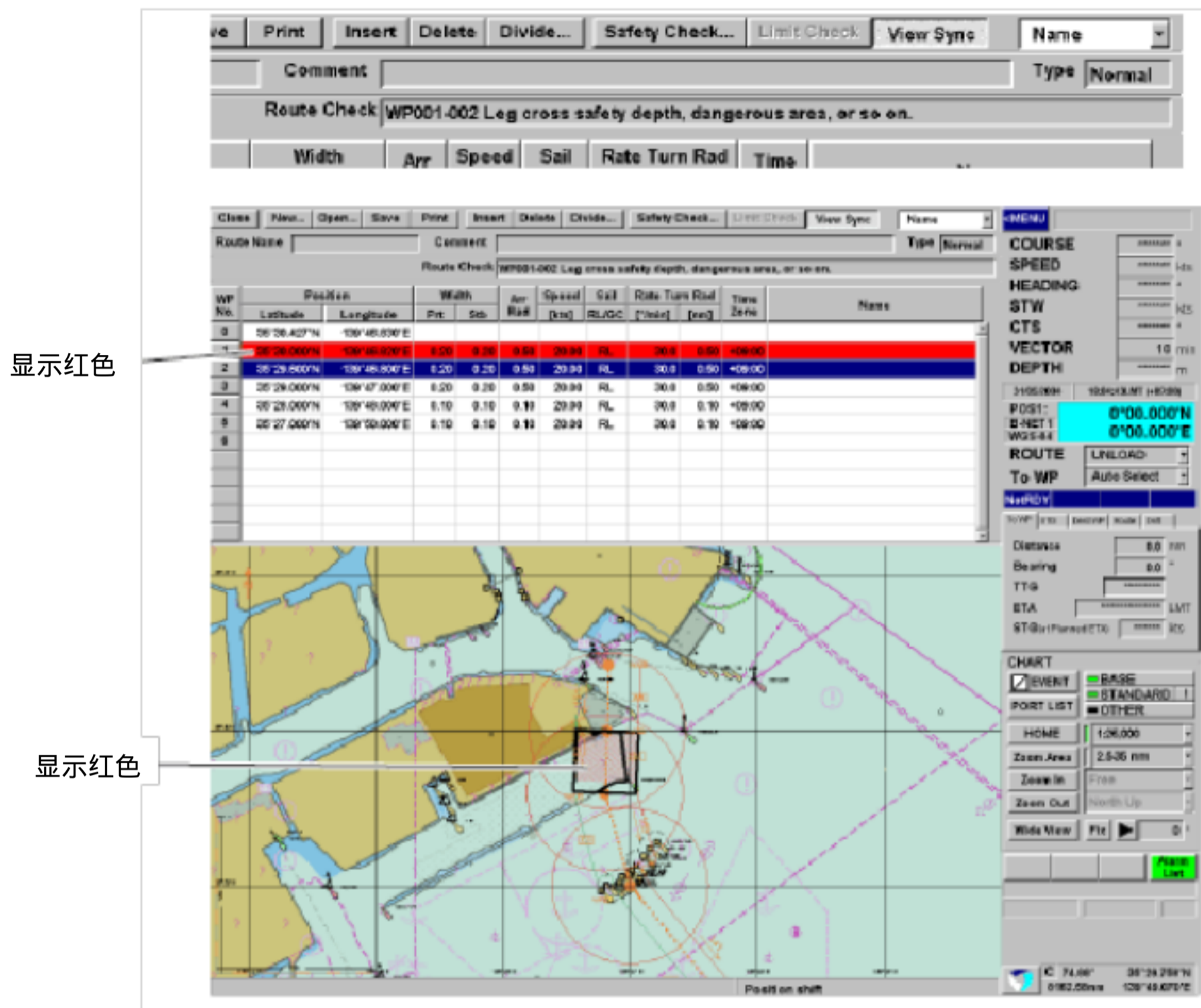
[选择“ All Leg ”选项时]

Print	Insert	Delete	Divide...	Safety Check...	Limit Check	View Sync	Name	
Comment							Type	Normal
Route Check								Leg cross safety depth, dangerous area, or so on.
Width	...	Speed	Sail	Rate Turn Rad	Time			

表格编辑菜单下的编辑 ---续：

如果显示如下信息，则需修改航线。

被报警的航段在表格中显示红色。在海图上的航段显示红色，危险的目标被用黑色突出重点。



View Sync

用户可以制作航线的同时，观察海图上的航点（ WP ）。例如，上面海图在制作航线时已将 [View Sync] 按钮左键单击设定为开（ ON ）。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)View]-[(1)Synchronize Chart-View] 。

Limit Check

左键单击检查航线是否超过限定（航段长度）

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(7)Tool]-[(2)Check Limits] 。

表格编辑菜单下的编辑 一续：



1) 左键单击 WP 表格内需要分裂的 GC 航段上的航点。
 在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(3)Divide Leg] 。

(当在 WP2 与 WP3 间航段上进行分裂时，选择 WP3)
 之后，弹出 “ Divide Route WP2 to WP3 ” 面板。

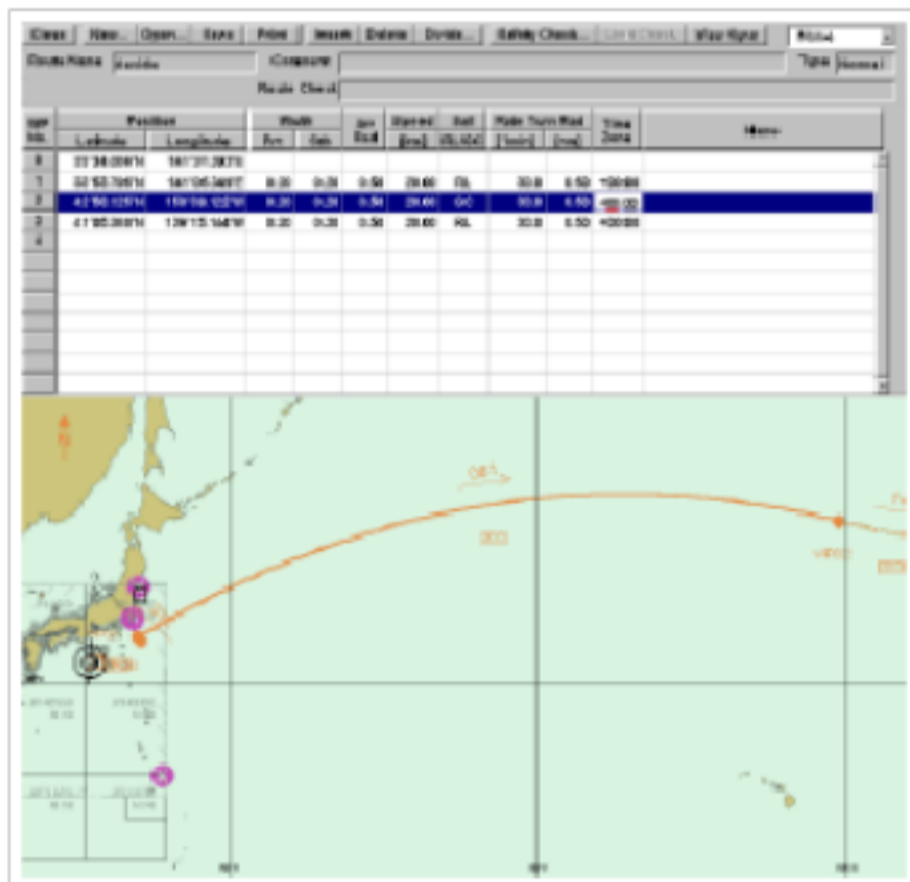


Every(Lon) : 根据定义经度值分裂 GC 航段。

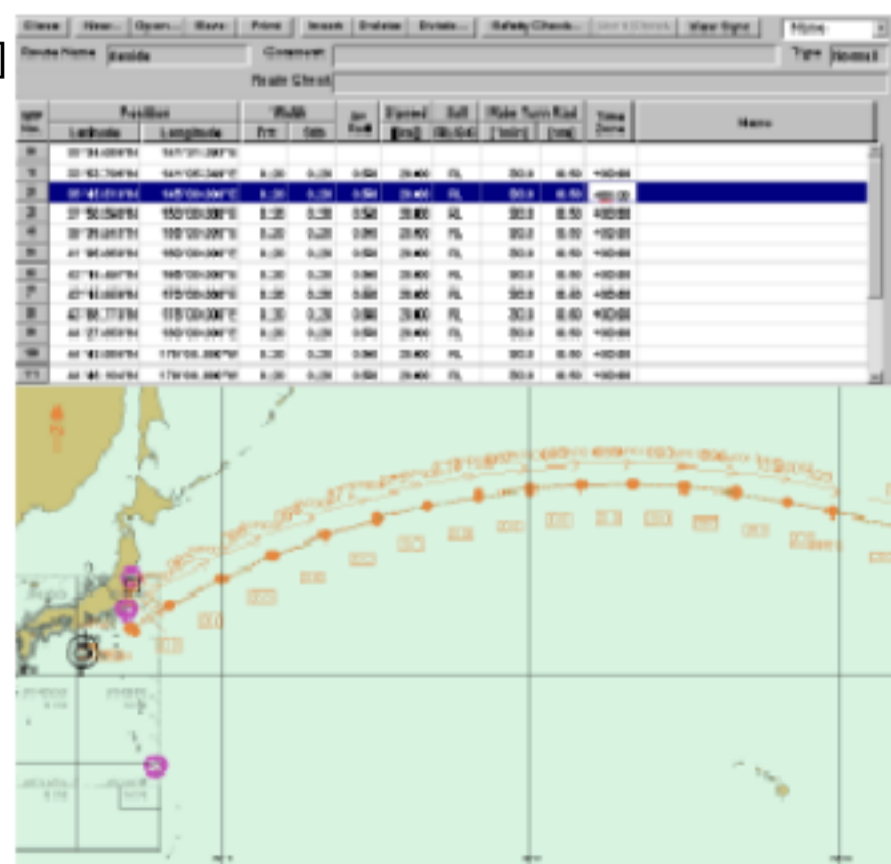
Every : 根据定义距离分裂 GC 航段。

2) 左键单击 [OK] 按钮关闭面板。
 之后，根据设定分裂航段 (分裂的类型根据 GC 或 RL 的类型而变) 。

[分裂前]

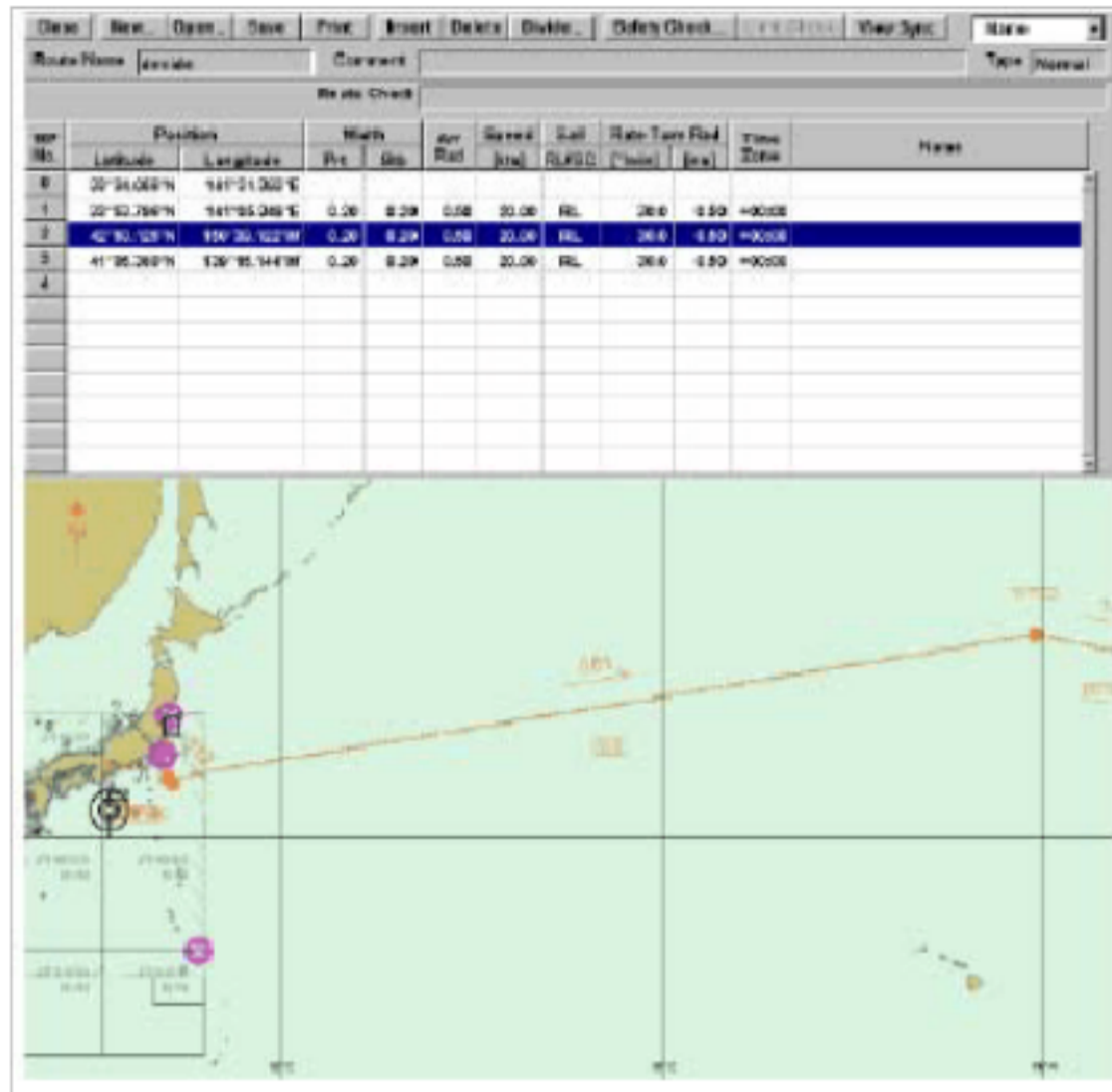


[分裂后]

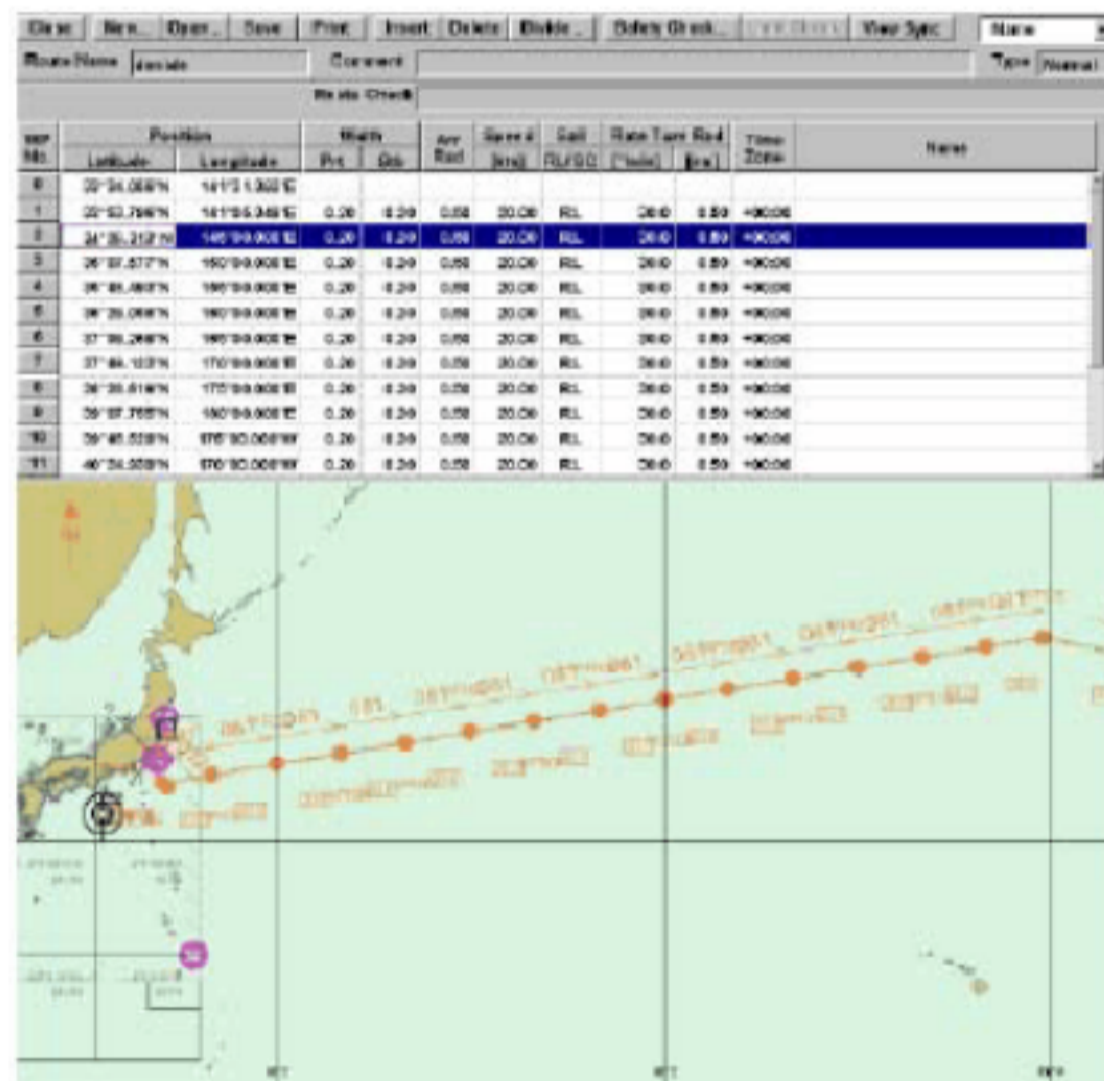


表格编辑菜单下的编辑 一续：

[RL 航程分裂前]



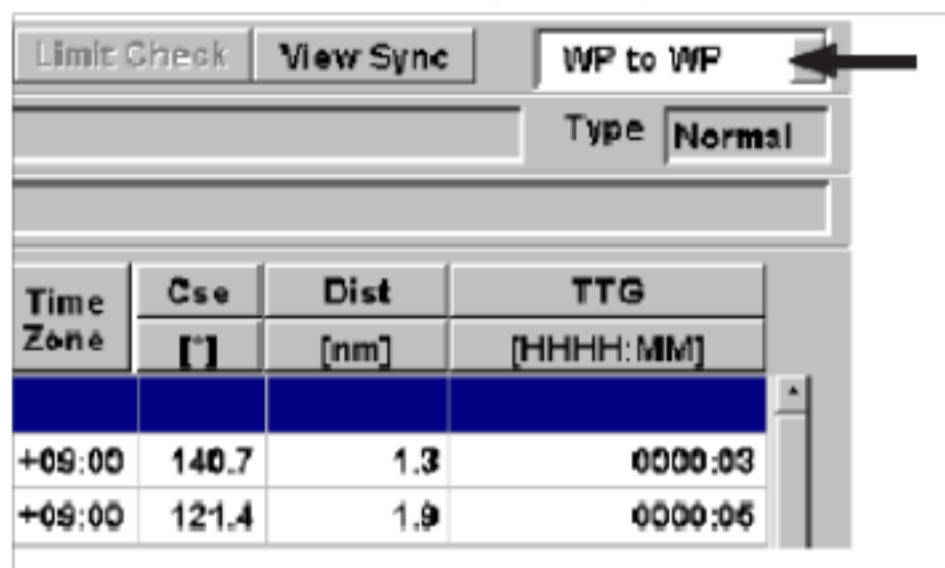
[分裂后]



表格编辑菜单下的编辑 一续:

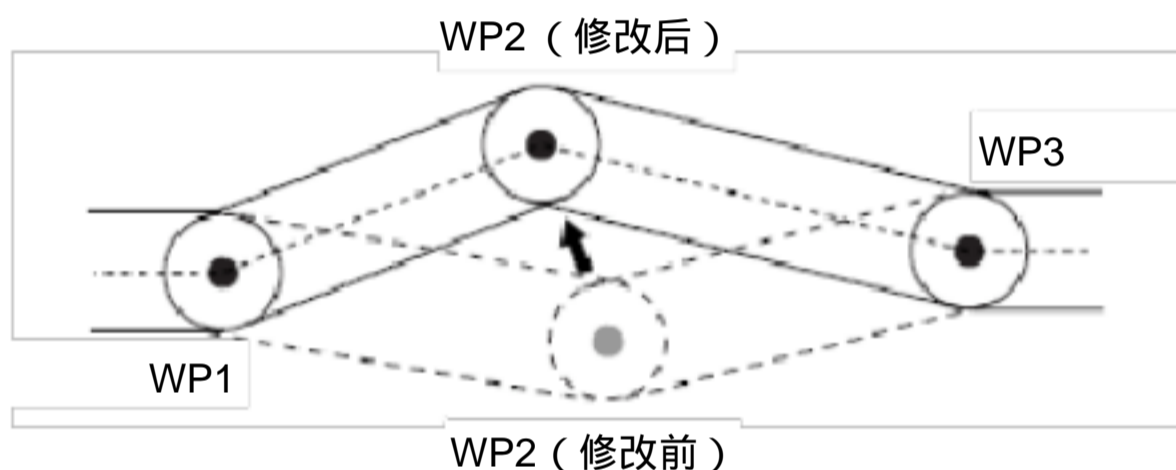
[在 “ WP to WP 显示模式下，编辑航向和距离 ”]

在表格编辑模式下，左键单击如图所示下拉列表按钮，选择 [WP to WP] ，可以编辑 Cse(到下一个航点 WP 的航向)和 Dist(到下一个航点 WP 的距离)栏。



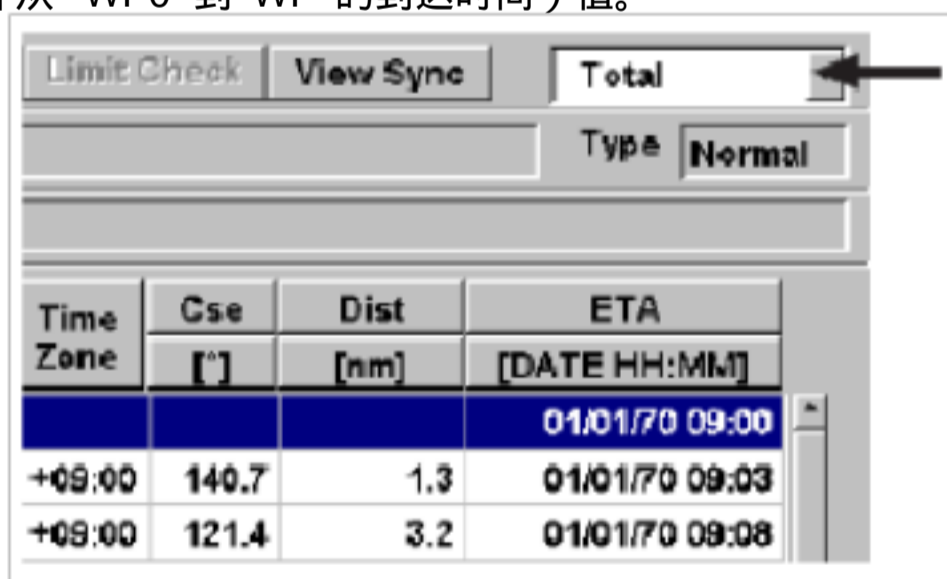
例如：

如下所示 WP1 的 Cse 和 Dist 被修改。作为结果， WP2 的位置作了相应改变， 因为 WP2 的位置改变，使得 WP2 到 WP3 的 Cse 和 Dist 也发生了改变。



[在 “ Total 显示模式下编辑 ETA]

在表格编辑模式下，左键单击如图所示下拉列表按钮，选择 [Total] ，可以编辑 ETA (估计从 WP0 到 WP 的到达时间) 值。



当编辑 WPn 的 ETA 时，从 WP0 到 WPn-1 的 ETA 和 ETD 将会基于 WPn 的 ETA 进行计算，计算出的 ETA 将会显示在表格内。

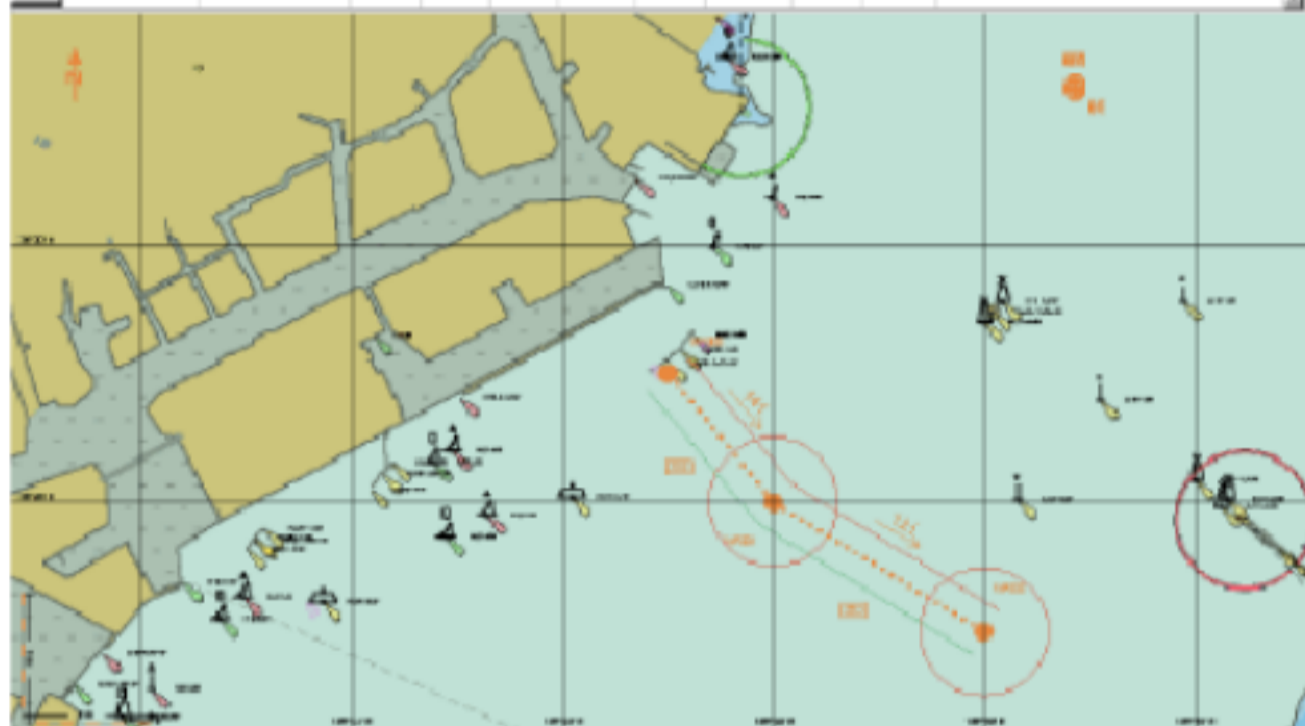
表格编辑菜单下的编辑 一续：

[反序整理]

在表格编辑模式下，依次选择 [MENU-[(2)Edit]-[(5)Sort Reverse]] 。
之后，在表格内和海图上相应的 WPs 将会反序显示。

反序处理前

WP No.	Position		Width		Arr Rad	Speed [kts]	Sal	Rate Turn Rad		Time Zone	Name
	Latitude	Longitude	Pt	Stk				[twir]	[trr]		
0	35°28.000'N	139°47.000'E									
1	35°28.000'N	139°48.000'E	0.20	0.20	0.00	20.00	FL	30.0	0.00	+09:00	
2	35°27.000'N	139°49.000'E	0.20	0.20	0.00	20.00	FL	30.0	0.00	+09:00	
3											



反序处理后

WP No.	Position		Width		Arr Rad	Speed [kts]	Sal	Rate Turn Rad		Time Zone	Name
	Latitude	Longitude	Pt	Stk				[twir]	[trr]		
0	35°27.000'N	139°49.000'E									
1	35°28.000'N	139°48.000'E	0.20	0.20	0.00	20.00	FL	30.0	0.00	+09:00	
2	35°28.000'N	139°47.000'E	0.20	0.20	0.00	20.00	FL	30.0	0.00	+09:00	
3											

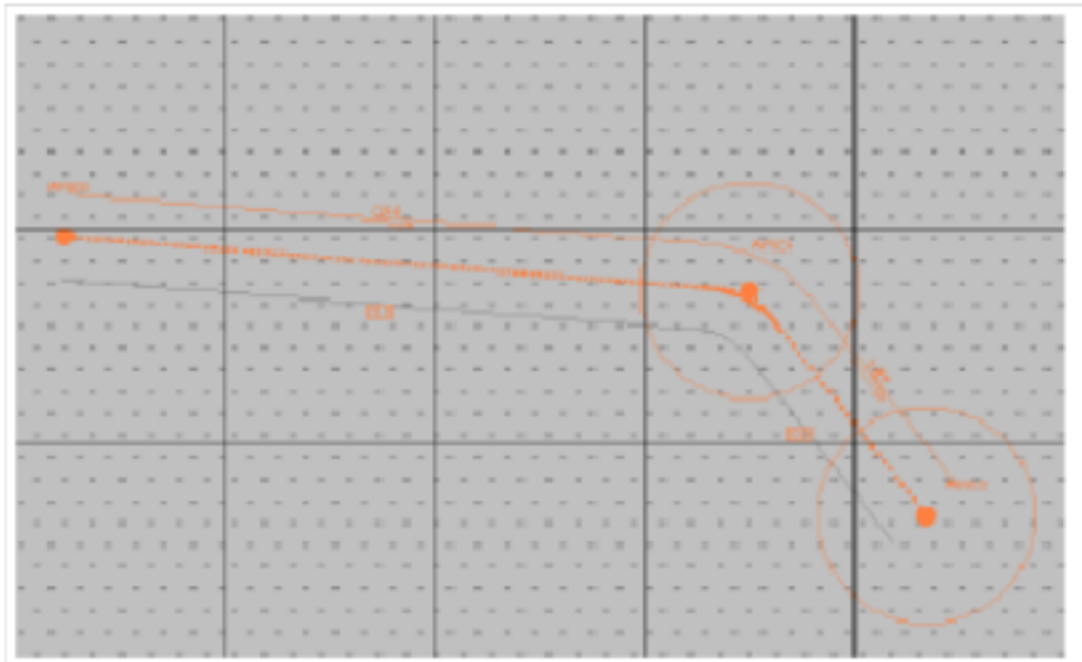


表格编辑菜单下的编辑 一续：

注意：

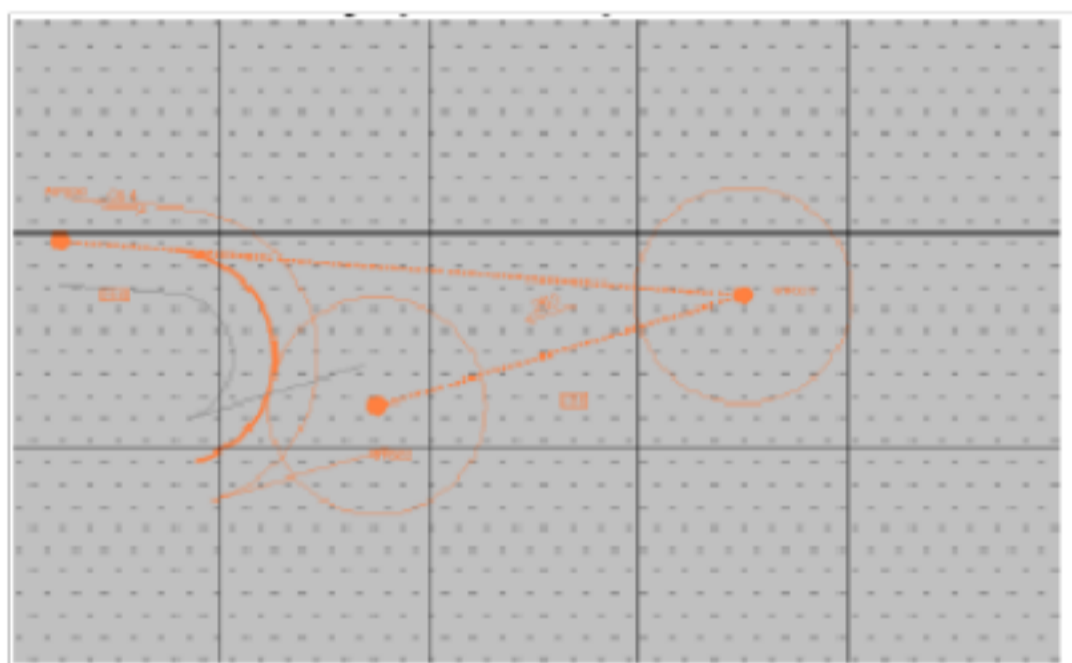
当制作航线时，如果 WP 处的转角为锐角，则航线可能不会正确显示。在此情况下，可以降低 WP 的转动圈的半径。

[转动角为钝角]



[转动角为锐角]

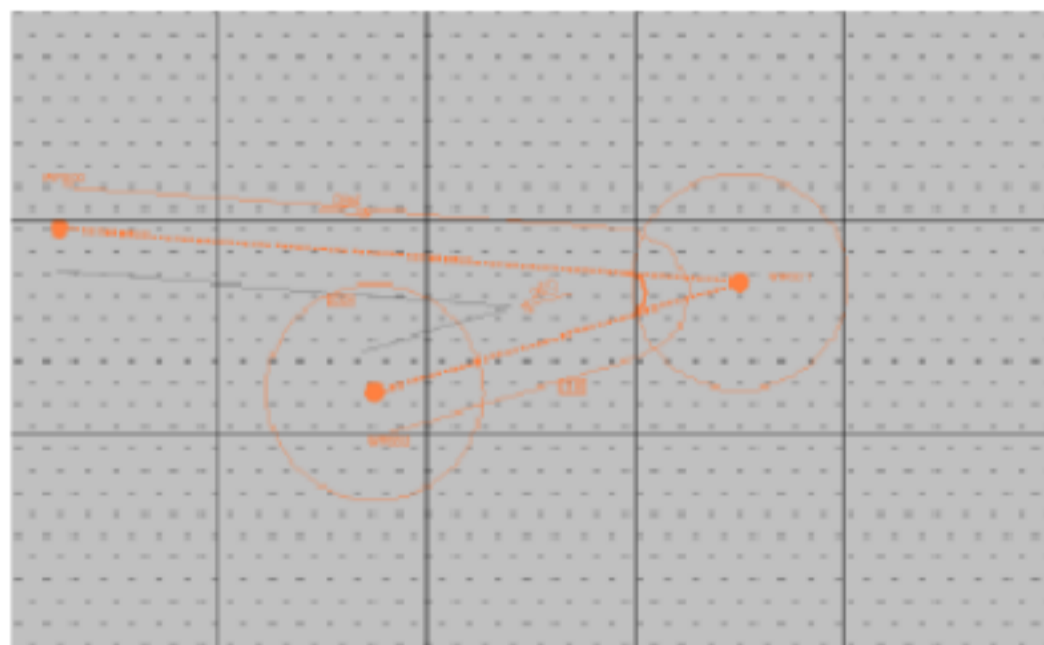
航线不能正确显示。



在此情况下，降低 WP 转动圆的半径。



航线被正确显示。



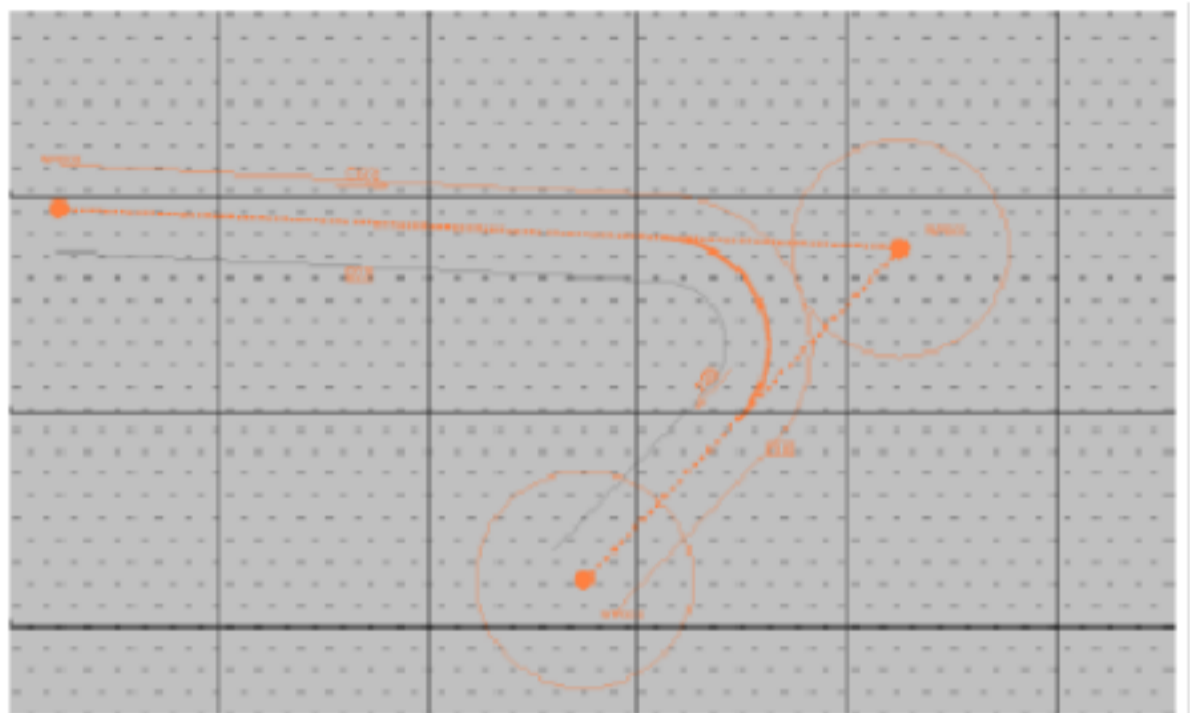
如果在设定的圆的半径内船无法转动，则 WP 必须设定防止这样的锐角发生。

表格编辑菜单下的编辑 一续：

注意：

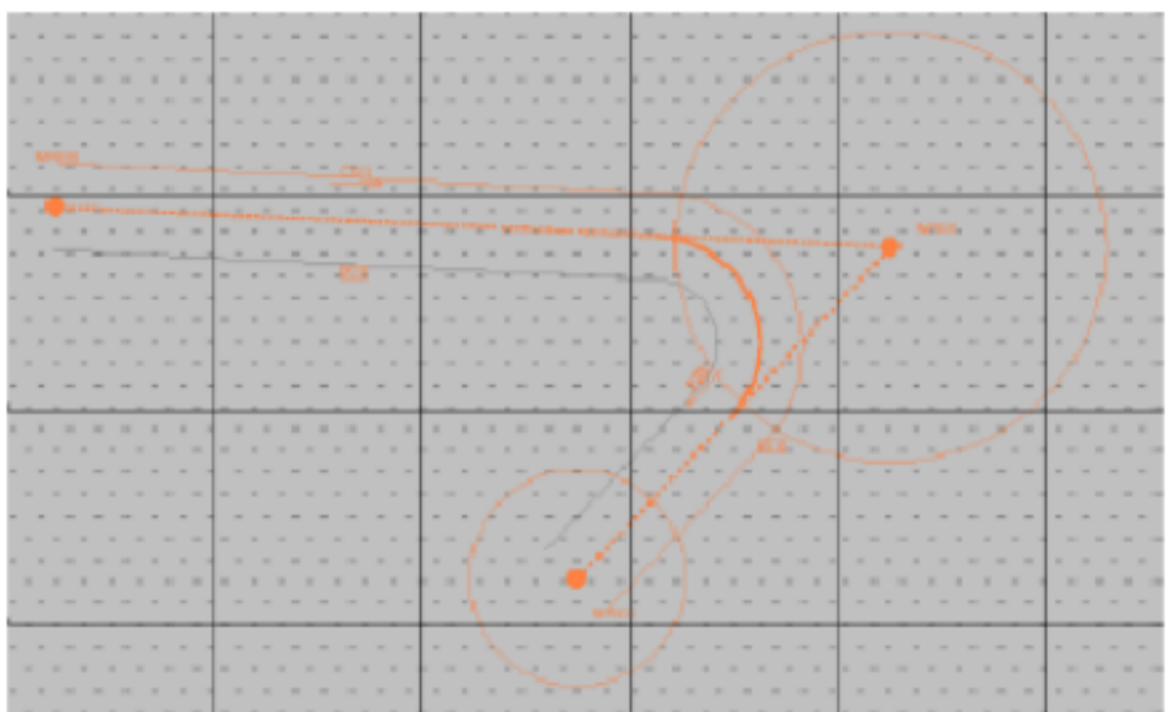
如果航线未在到达圆内被转向，则船在到达航点前会发生航线关闭报警。

航线不在到达圆内。



在这种情况下，增加到达圆半径使得 WP 的到达圆包含有航线。

航线进入到达圆。



3.1.2.5 编辑此前的航线文件（表格编辑器）

以下描述是对 3.1.2.5 “表格编辑器的操作流程”中的（ 2 ）“编辑航线文件”进行说明。

（ 1 ）编辑开始前卸载已选择的航线

在开始前，左键单击显示面板上的 ROUTE 的下拉列表按钮，单击 [UNLOAD] 清除屏幕画面上的航线。



用户也可通过如下菜单操作卸载被选择的航线。

- 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(2)Unload Route] 。

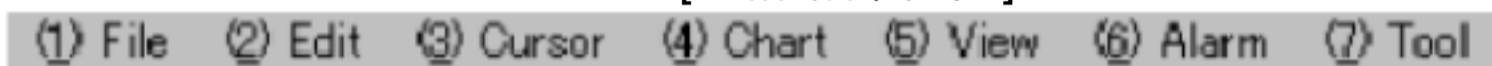
（ 2 ）进入表格编辑模式

- 1) 在操作板上，按 [ROUTE PLAN] 键。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Planning]-[(1)Table Editor] 。

- 当打开表格编辑菜单时，单击显示面板上的 [MENU] 按钮，弹出表格编辑菜单标题栏，要关闭该标题栏，再次单击 [MENU] 按钮或左键单击海图任意位置。

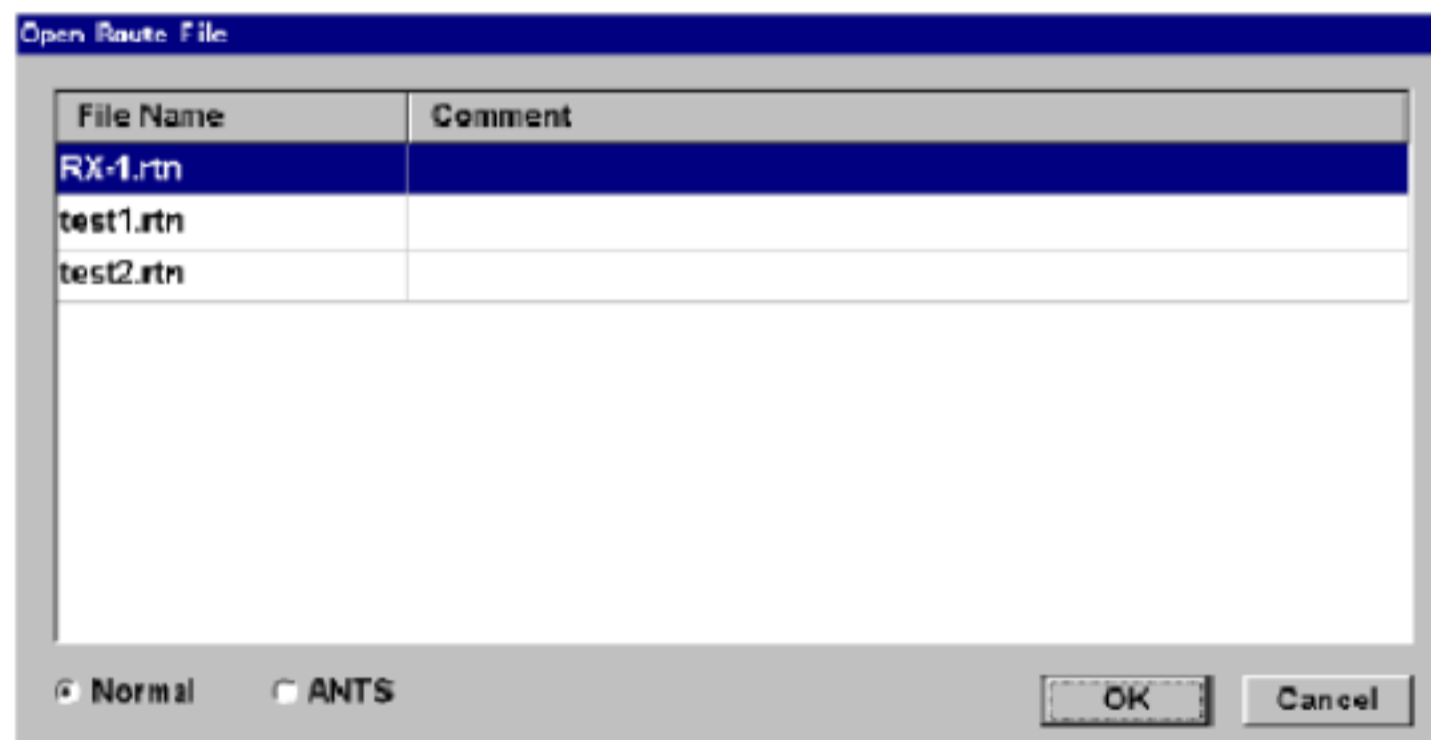
[表格编辑菜单]



（ 3 ）选择航线文件

- 1) 选择航线文件，左键单击 [Open] 按钮。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(2)Open] ，弹出“ Open Route File 面板。



- 选择 [Normal] 选项按钮。

- 2) 选择需要编辑的航线文件，左键单击 [OK] 按钮，屏幕上显示被选择的文件。

用户可以类似编辑新文件一样编辑该文件。

（ 4 ）保存航线文件

在不改变文件名的情况下保存文件：

- 1) 左键单击 [Save] 按钮。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(4)Save] 。

- 2) 左键单击 [Close] 按钮，退出表格编辑模式。

作为新文件进行保存：

1) 在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(Save As)]。

弹出“ Save as Route File 面板。”

2) 输入新的文件名和注释，左键单击 [OK] 按钮关闭面板。

如果要改变航线类型改为另一种，详细描述见 3.1.2.4-(5) “保存航线文件”。

3) 左键单击 [Close] 按钮关闭文件。

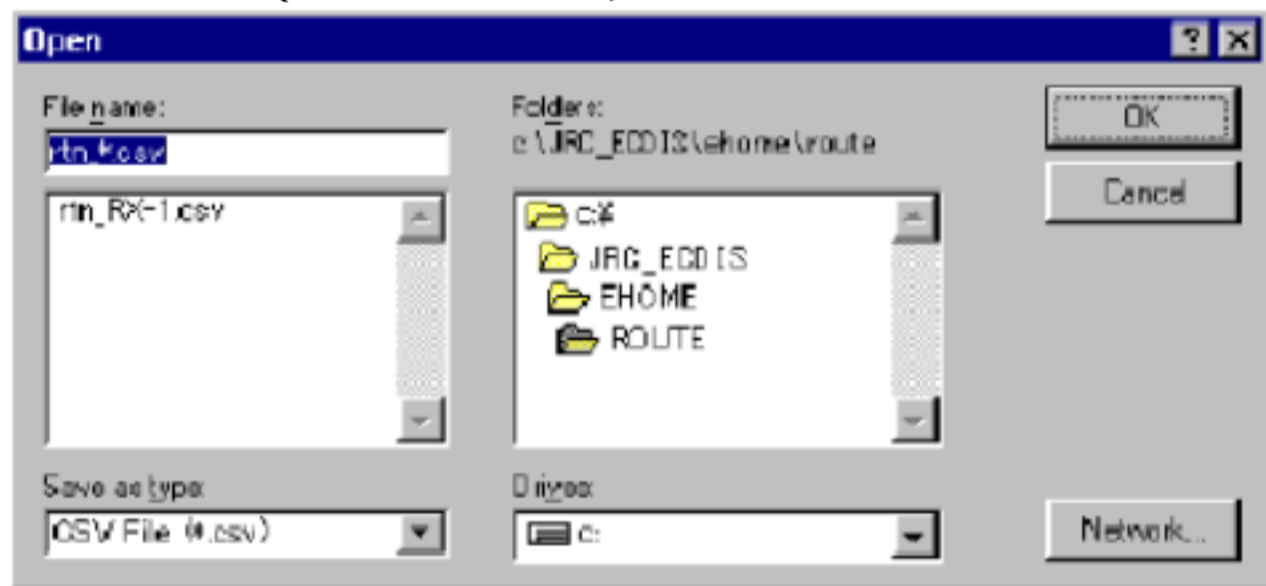
3.1.2.6 导入航线文件

(1) 导入标准航线

在本设备中导入航线文件。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(3)Import]-[(1)Normal] 。

使用“ Open 面板选择要导入的文件名，只有文件名起始位为“ rtn- 的航线能被选择在文件选择之后，被打开的文件将显示在文件名 (File Name) 栏内，左键单击 [OK] 按钮，开始文件导入 (关于航线导出，见 3.1.2.7 “导出航线文件”)。



CSV 格式：

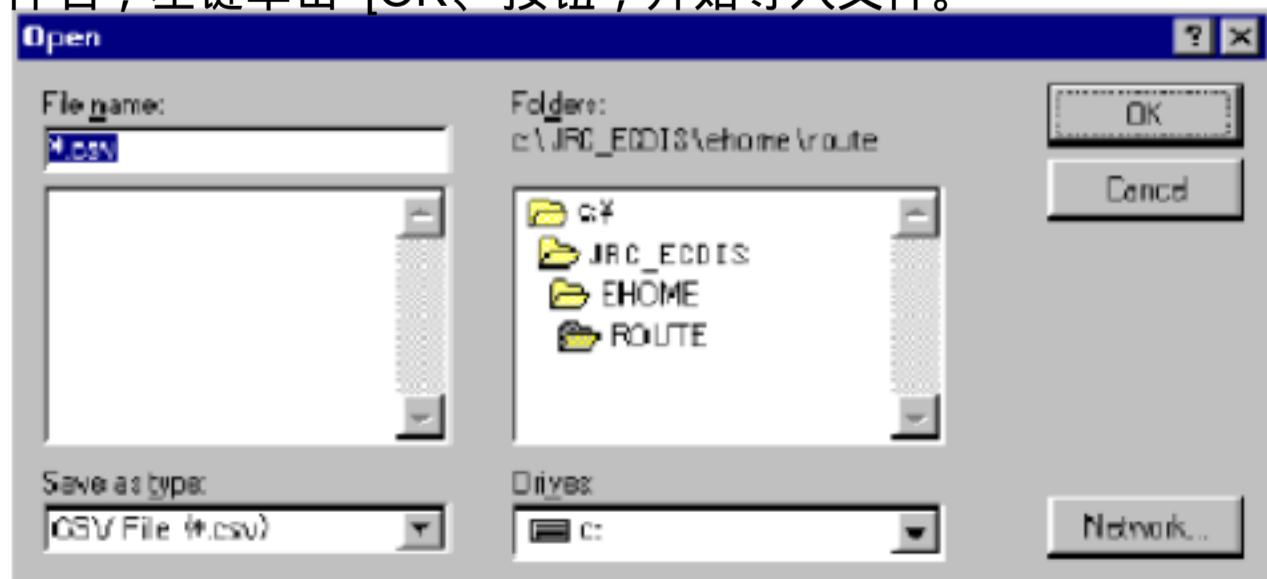
对于航线的每个航点 WP 都将创建一个文件包含的数据阵。文件内的数据通过逗号分开，可以用 Microsoft EXCEL 软件编辑此文件。

(2) 从其他型号的 ECDIS (2G ANTS) 导入航线文件

可以从其他型号 ECDIS (JAN-3598)，Total Navigator(JAN-1290,JAN-1397) ， Chart Display Unit(JAN-1100) 创建的文件中导入 CSV 格式的航线文件。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(3)Import]-[(3)2G ANTS] 。

使用“ Open ’面板选择需要导入的文件名，被选择的文件将会在 File Name 栏内显示文件名，左键单击 [OK、按钮，开始导入文件。



- 关于导入航线文件的格式，见英文手册的附录 D。

注意：

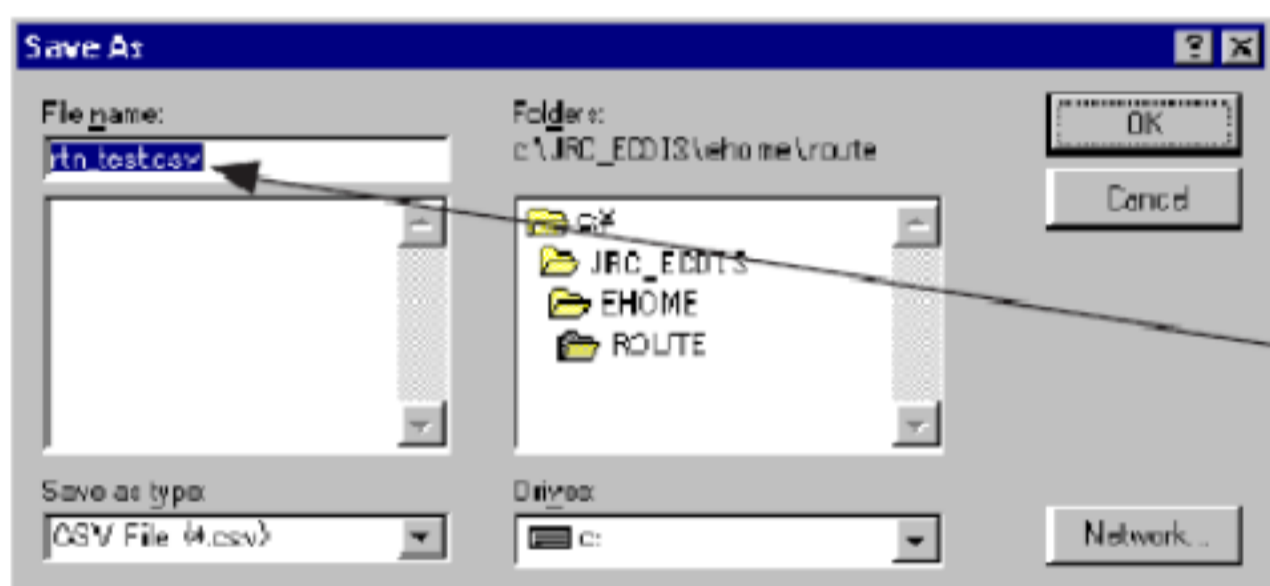
使用的航线是以 WGS-84 系统为基础的。

3.1.2.7 导出航线文件

保存新创建的航线文件或已在 CSV 模式下打开航线文件。

在表格编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(6)Export] 。

之后，使用“ Save As ”面板选择导出的文件名。如果被导出的航线文件已经有文件名，则保存为“ rtn-[航线名].csv”，如果希望改变文件名，命名规则为“ rtn-[航线名].csv(标准航线)。左键单击 [OK] 按钮，航线按显示的文件名保存。



例：

当导出的文件是“ test.rtn,时,则文件名将被设为“ rtn_test.csv。”

- 关于导入航线文件的格式，见英文手册的附录 D。

注意：

不要使用从非 WGS-84 系统中导出的航线文件。

3.1.3 使用图表编辑器设计航线

本节描述顺序如下：

关于图表编辑模式

图表编辑菜单和按钮功能

操作流程

详细的操作

用户用图表编辑器制作的航线，也可用表格编辑器编辑。



警告



编辑航线时确定在 WGS-84 系统下。

使用其他任何系统编辑的航线可能会引起错误。

使用 [New]，[Open]，[Save] 和 [Close] 进行文件操作与表格编辑器相同，在图表编辑器内用户可以通过航点 (WP) 位置制出航线图。光标的位置 (经纬度) 显示在显示面板底部供参考。

输入 WP 后，用户可以使用 [More] 按钮移动 WP 或使用 [Info] 按钮编辑 WP3 位置，同样也可以在表格编辑器中进行编辑。

对于 WPs 的定位，用户可以使用操作板上的 EBL/VRM 键和旋钮。

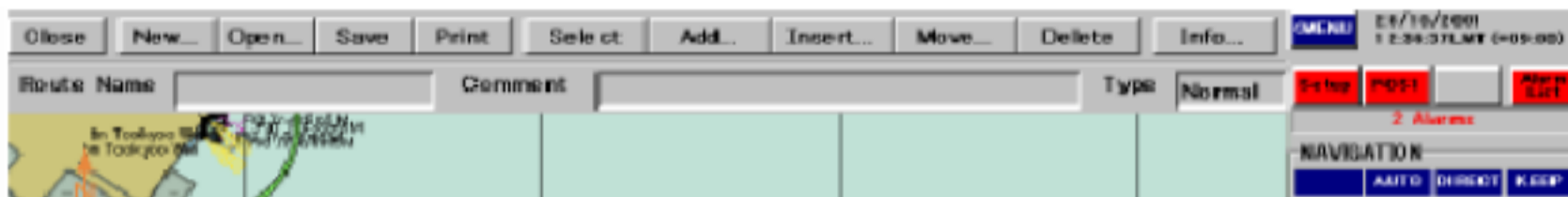
3.1.3.1 图表编辑模式

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(5)Planning]-[(2)Graphic Editor] 。

弹出图表编辑屏幕画面如下：

在该画面上，用户可以制作或编辑航线图表。

[图表编辑画面]



图表编辑菜单：

在图表编辑模式下，左键单击显示面板上的 [MENU] 按钮，可打开图表编辑器的特殊菜单。



图表编辑器的退出：

左键单击 [Close] 按钮，或者在图表编辑菜单下，依次选择 [(1)File]-[(0)Exit from Route Planning] 。

WP 表格内容的打印（仅连接有打印机时有效）：

选择要打印的 WP 表格，左键单击 [Print] 按钮，或者在图表编辑菜单下，依次选择 [(1)File]-[(7)Print WP Table] 。

3.1.3.2 图表编辑菜单和按钮功能（图表编辑器）

（1）图表编辑菜单

下面显示为图表编辑模式下的相关菜单。

表 3.2 图表编辑菜单树

主菜单	子菜单	子菜单 / 选项	
(1)File (文件)	(1)New(新文件)		
	(2)Open(打开)		
	(3)Import(导入)		(1)Normal(标准)
			(2)ATNS
			(3)2G ANTS
	(4)Save(保存)		
	(5)Save As (另存为)		
	(6)Export(导出)		
(7)Print WP Table(打印 WP 表)			
(2)File (编辑)	(0)Exit from Route Planning(从航线计划中退出)		
	(1)Select(选择)		
	(2)Add WP((增加航点)		
	(3) Insert WP(插入航点)		
	(4)Move WP(移动航点)		

图表编辑菜单树 一续：

主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(2)File (编辑)	(5)Delete WP(删除航点)	
	(6)Undelete(取消删除)	
	(7)Use EBL/VRM(使用 EBL/VRM)	
	(8)Use Assistant Circle(使用辅助圆)	
	(9)Divide GC Leg(分裂 GC 航段)	
	(1)Sort Reversely(反序处理)	
	(0)WP/Leg Information(航点 /航程信息)	
(3)Edit (编辑)	(1)Scroll(滚动)	
	(2)Zoom Area(区域缩放)	
	(3)High resolution Area(高解析度)	
	(4)EBL1/VRM1(Dashed-Line) : EBL1/VRM1(短划线)	(1)Ship-Centered (以船为中心) (2)Floating(浮动)
	(5)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line): EBL2/VRM2 (点划线)	(1)Ship-Centered(以船为中心) (2)Floating(浮动)
	(6)Remove EBL/VRM(取消 EBL/VRM)	(1)EBL1/VRM1(Dashed-Line) : EBL1/VRM1(短划线) (2)EBL2/VRM2 (Dash-Dotted-Line) : EBL2/VRM2 (点划线)
	(7)Running Fix(固定运行)	
	(8)Remove Running Fix(取消固定运行)	
	(9)Activate AIS(激活 AIS)	
	(1)Deactivate AIS(取消 AIS)	
	(2)S-57/C-MAP/ARCS Information (S-57/C-MAP/ARCS 信息)	
	(3)Other Information(其他信息)	
	(4)Maneuver Curve(操纵曲线)	
	(5)Remove Maneuver Curve(取消操纵曲线)	
	(6)Cross Ebaring(交叉方位)	
(0)Option(选项)		
(4)Chart (海图)	(1)Marking/Highlighting(标识 /加亮区)	(1)Event-Mark(事件标识)
		(2)Information Mark(信息标识)
		(3)Tidal Stream Mark(潮汐标识)
		(4)Highlight(加亮区)
		(5>Delete Event-Mark(删除事件标识)
	(2)Off Center(偏心)	(1)Enter Position(输入位置)
		(2)Add to my Port List(增加港口清单)
		(3)My Port List(港口清单)
		(4)Home(返回)
	(3)ARCS	(1)Select Chart under Cursor(光标下选择海图)

图表编辑菜单树 一续:

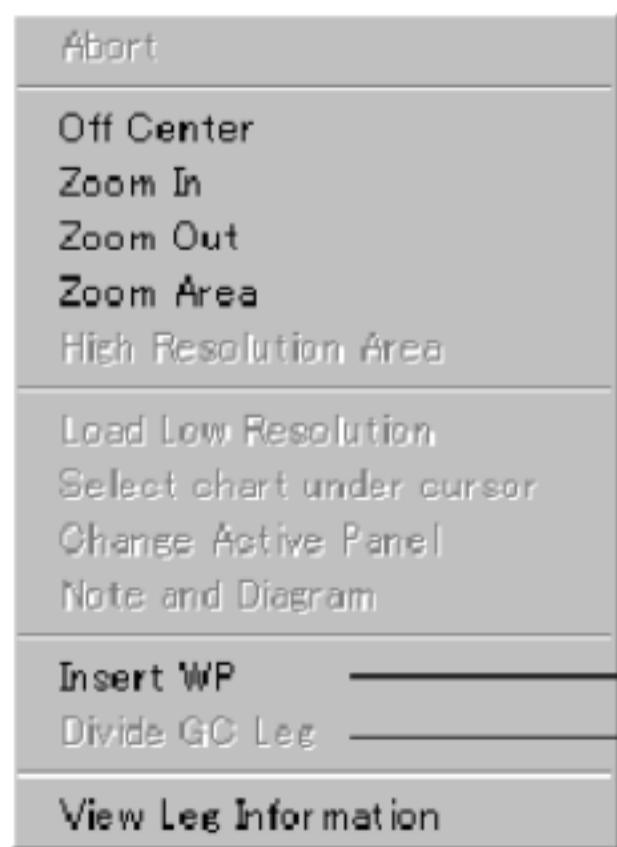
主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(4)Chart (海图)	(3)ARCS	(2)Select Chart from all(从全部中选择海图)
		(3)Change Active Panel(改变激活面板)
		(4)Load Low Resolution(载入解析度海图)
		(5)Note and Diagram(注释 /说明)
		(6)Temporary and Preliminary(临时预告)
		(7)Adjust Datum Offset(调整数据偏差)
		(8)Datum Transformation(数据传送)
		(4)Select S-57 Chart(选择 S-57 海图)
	(5)User Charts(用户海图)	(1)Select User Chart(选择用户海图)
		(2)Chart Editor(海图编辑器)
		(3)Unselect User Charts(取消选择用户海图)
	(6)Manual UpDating(手动更新)	
	(7)Scale(比例尺)	(1)Select Scale(选择比例)
		(2)Select Range(选择量程)
		(3)Zoom In(缩小)
		(4)Zoom Out(放大)
	(8)Azimuth(方位)	(1)North Up(北向上)
		(2)Course Up(航向向上)
		(3)Rotation(转动)
	(9)Motion(运动)	(1)True(真运动)
		(2)Relative(相对运动)
(3)Free(自由)		
(1)Fix View(固定视图)		
(2)Accept S-57 Updates(接收 S-57 更新)		
(3)Print Display(打印显示)		
(4)Save Screen(保存画面)		
(0)Option(选项)	(1)S-57/C-MAP/ARCS	
	(2)Other Charts(其他海图)	
	(3)Scale(比例)	
(5)View (视图)	(1)Day-Night(白天 /夜晚)	(1)Day Bright: 白天 (亮)
		(2)Day Whiteback: 白天 (灰暗)
		(3)Day Blackback: 白天 (黑暗)
		(4)Dusk: 傍晚
		(5)Night: 夜晚
		(6)Panel Dimmer: 面板亮度
	(2)Radar(雷达)	(1)Radar 1(雷 1)
		(2)Radar 2(雷达 2)
		(3)Range Rings(距标圈)
	(3)ARPA/AIS	(1)ARPA1
		(2)ARPA2
		(3)AIS

图表编辑菜单树 一续:

主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(5)View (视图)	(3)ARPA/AIS	(4)ALL(全部)
		(5)Deactivate All AIS(取消所有 AIS)
		(6)ALL List(全部清单)
		(7)Select List(选择清单)
	(4)Analog Meter(模拟表)	
	(5)Logbook(日志)	
	(6)Multi View(多视图)	(1)Single View(单视图)
		(2)Top View(上下视图)
		(3)Right Left(左右视图)
		(4)Right Top View(右上视图)
		(5)Left Top View(左上视图)
		(6)Right Bottom View(右下视图)
		(7)Left Bottom View(左下视图)
		(8)Select Area(选择区域)
		(9)Wide Range View(宽范围视图)
	(0)Option(选项)	(1)Radar(雷达)
		(2)ARPA/AIS
		(3)Analog Meter(模拟表)
(4)Logbook(日志记录簿)		
(5)Voyage Distance Clear(航程清除)		
(6)Date/Time(日期 /时间)		
(6)Alarn (报警)	(1)List(清单)	
	(2)History(历史记录)	
	(3)Option(选项)	
(7)Tool (工具)	(1)Check Route Safety(检查 航线安全)	
	(2)Calculat Distance to Run(计算运行距离)	
	(3)Option(选项)	

快捷菜单

编辑图表时，左键单击显示快捷菜单。下面弹出的快捷菜单取决于右键单击是的工作状态。

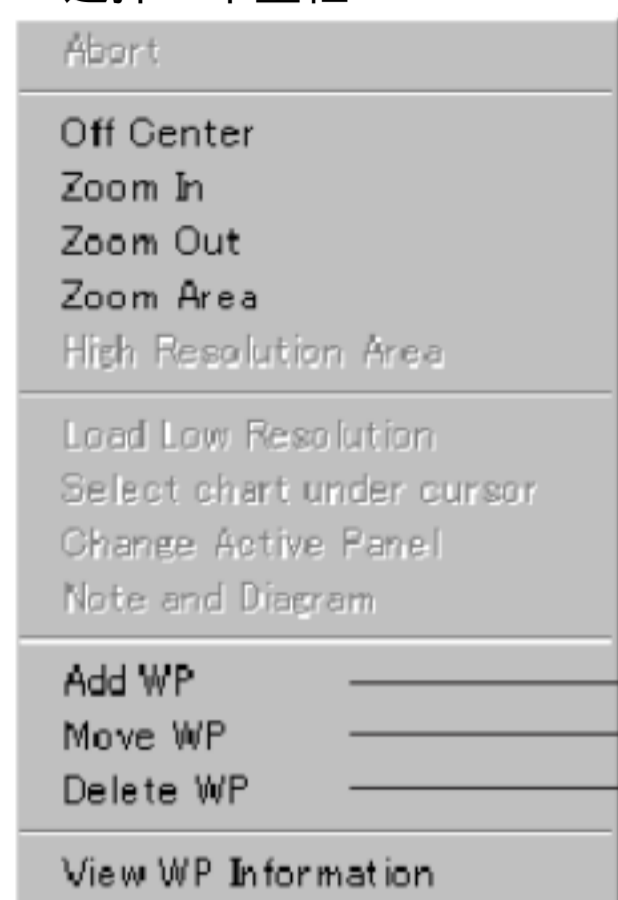


等同的按钮操作

[Insert]

Divide GC leg(分裂 GC 航段)

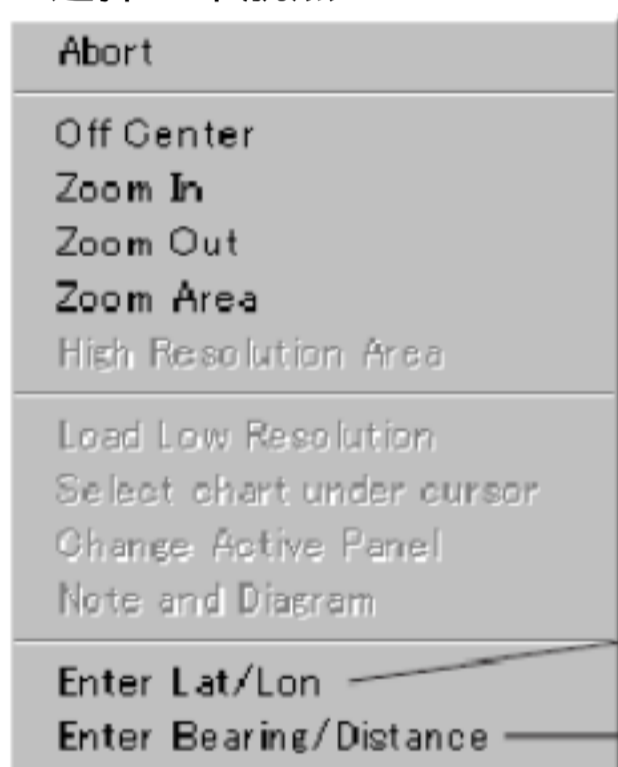
选择一个量程



等同的按钮操作

- [Add]
- [Move]
- [Delete]

选择一个航点



在标明的经纬度处输入目标标。

对前一个航点标明方位与距离处输入目标。

航线的输入，移动和增加。

(2) 按钮功能

- Close** 左键单击此按钮，退出图表编辑模式。
- New...** 左键单击此按钮，制作新的航线文件。
- Open...** 左键单击此按钮，打开此前制作的航线文件。
- Save** 左键单击此按钮，保存当前制作的航线文件。
- Print** 左键单击此按钮，打印 WP 内容（仅连接打印机时有效）。
- Select** 左键单击此按钮，结束当前编辑操作或选择航点（ WP ）/航程。
- Add...** 左键单击此按钮，可增加航点（ WP ）到 WP0 或到最后一个航点。
- Insert...** 左键单击此按钮，可在航线的航向上插入航点（ WP ）。
- Move...** 左键单击此按钮，可移动航点（ WP ）。

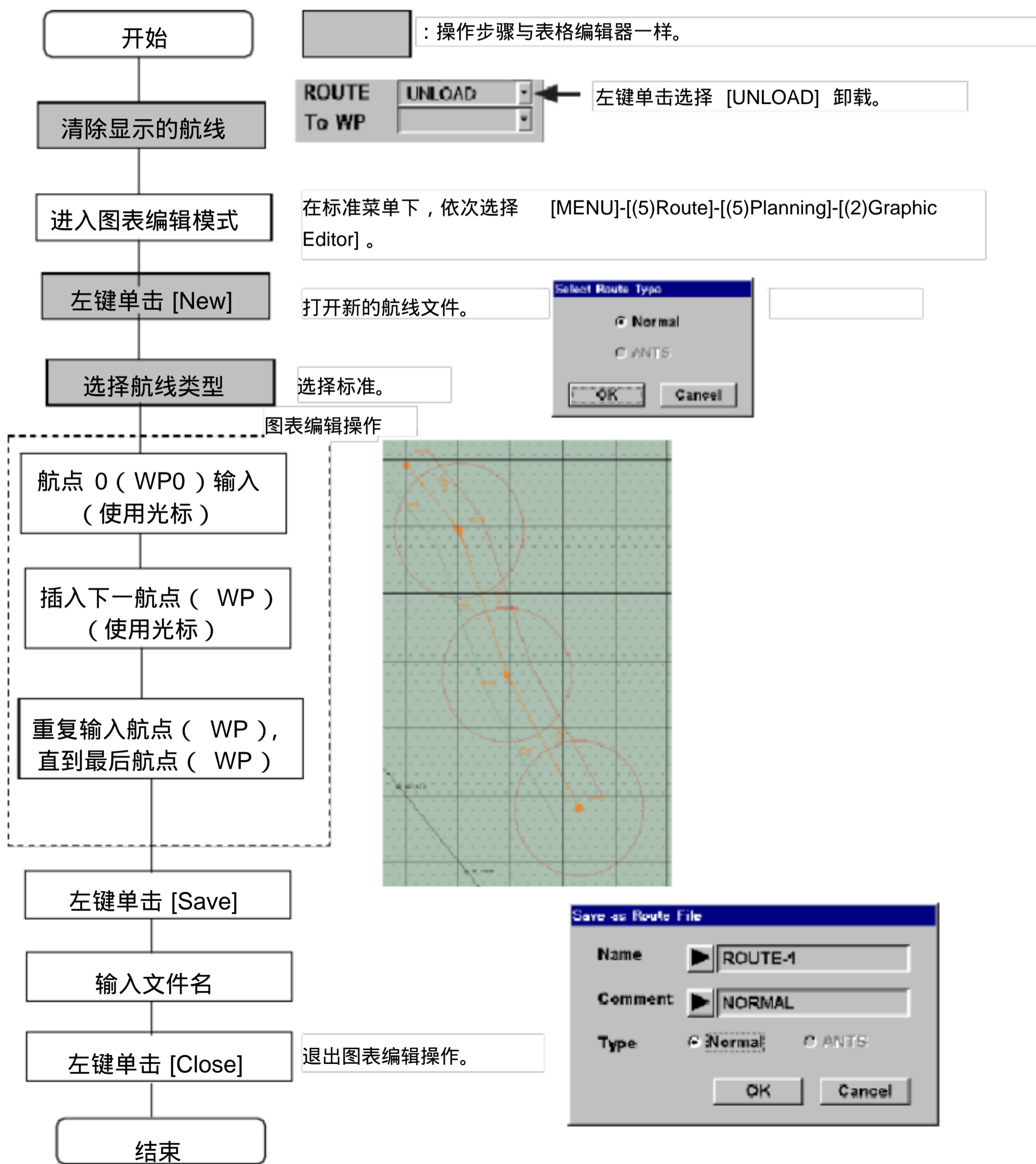
Delete	左键单击此按钮，可删除航点 (WP)。
Info...	左键单击此按钮，可打开选择航点 (WP) 或航程的信息面板。

3.1.3.3 图表编辑器的操作流程 (图表编辑)

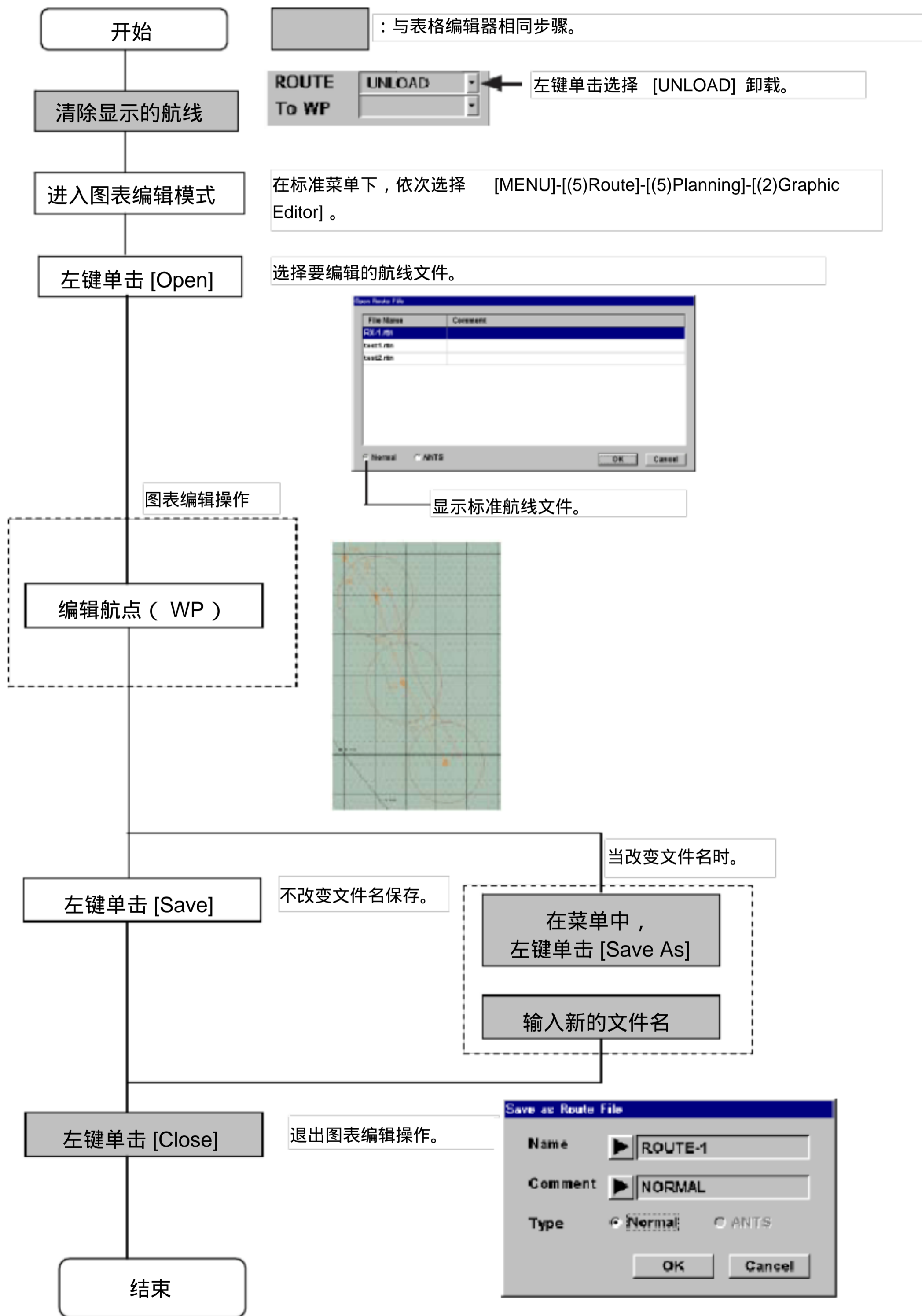
以下描述为使用图表编辑器设计航线的总流程图。

打开和保存文件的不同取决于用户是制作新航线文件还是选择一个已存在的文件，图表的编辑操作相同。文件的打开与保存的操作与使用表格编辑器一样。

(1) 制作新的航线文件 (图表编辑器)



(2) 航线文件的编辑 (图表编辑器)



3.1.3.4 制作新的航线文件 (图表编辑)

以下描述是对 3.1.3.3 “ 图表编辑器 ” 操作流程中的 (1) 制作新的航线文件 (图表编辑器) 进行的说明。

(1) 在开始之前，卸载选择的航线

开始之前，左键单击显示面板上的 ROUTE 旁的下拉列表按钮，左键单击 [UNLOAD] 清除画面上的航线。



用户也可通过如下菜单操作模式卸载被选择的菜单。

- 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(2)Unload Route] 。

(2) 进入图表编辑模式

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(5)Planning]-[(2)Graphic Editor] 。

[菜单按钮]



打开图表编辑菜单时，单击显示面板上的 [MENU] 按钮。

弹出图表编辑菜单标题栏。再次单击 [MENU] 按钮或海图任意位置可关闭该标题栏。

[图表编辑菜单]

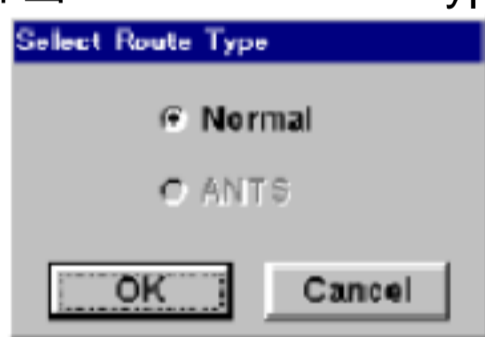


(3) 打开新的航线文件

- 1) 要制作一个新的航线文件，左键单击 [New] 按钮。

在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(1)New] 。

弹出 “ Select Route Type(选择航线类型) ” 面板。



- 2) 左键单击 “ Normal ”，再点击 [OK] 按钮。现在可以输入航点 [WPs]。

航线的保存：

航线文件的保存操作与表格编辑器完全相同。

见 3.1.2.4 “ 制作新的航线文件 (表格编辑器) 中的 (5) 保存航线文件 ”。

(4) 制作航线

利用屏幕上的按钮制作航线：

下面描述为怎样使用屏幕上的按钮制作一个航线。（使用按钮时，可配合使用 EBL/VRM 操作，见 3.1.3.8 使用 EBL/VRM 键和转盘创建航线）。

操作的同时，观察显示面板底部显示的光标位置。

注意：

如果 [(7)Use EBL/VRM] 被选择 (有 “ ” 标识)，可使用 EBL/VRM 进行操作。

如果 [(8)Use Assistant Circle] 被选择，可以使用辅助线操作。根据菜单选择每个项目的开 / 关，不能同时使用 EBL/VRM 和辅助线进行操作。

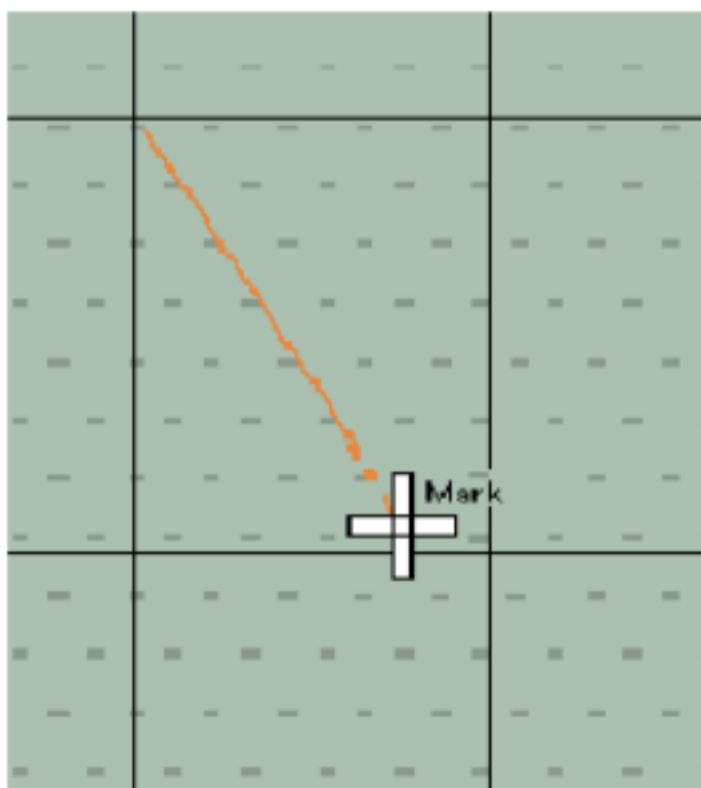
当使用 [(7)Use EBL/VRM] 时，选择 [(8)Use Assistant Circle]，则转为使用辅助线操作。相反，当使用 [(8)Use Assistant Circle] 时，选择 [(7)Use EBL/VRM]，则转为使用 EBL/VRM 操作。



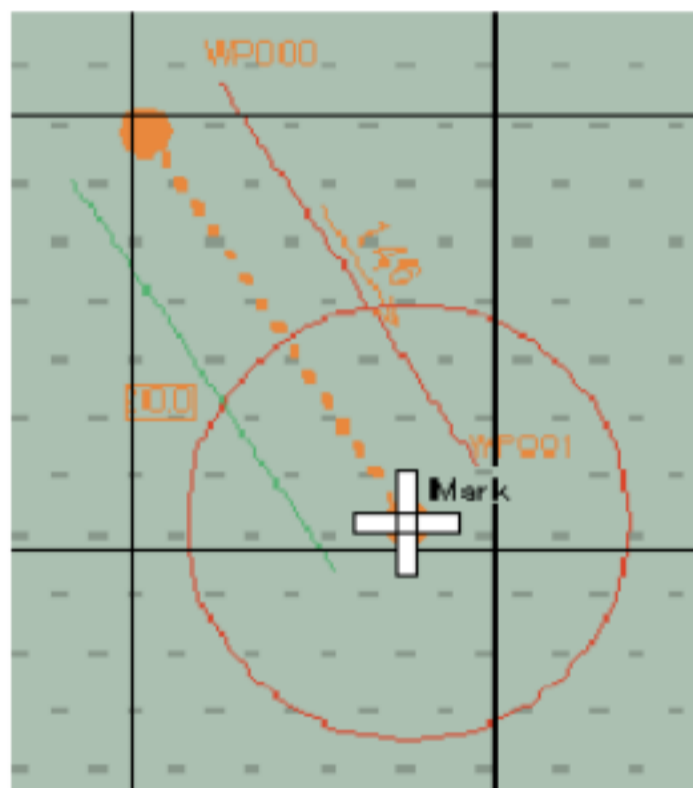
1) 输入航点 (WPs)：

左键单击航点 (WP0) 位置，转动跟踪球移动光标到下一个航点 (WP1)，并左键单击。

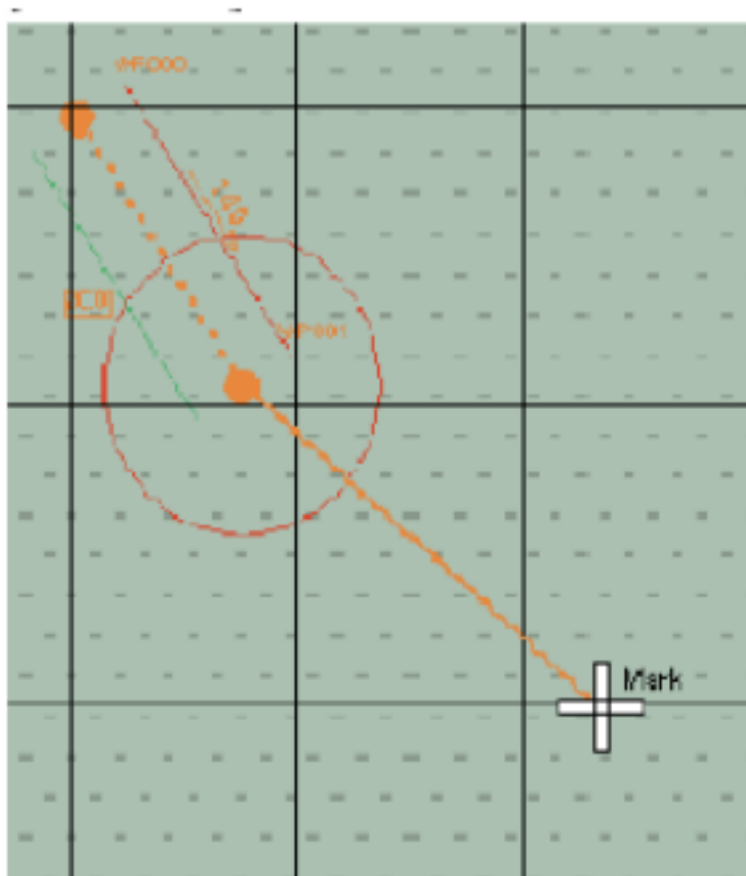
[WP0 固定 / WP0 到 WP1]



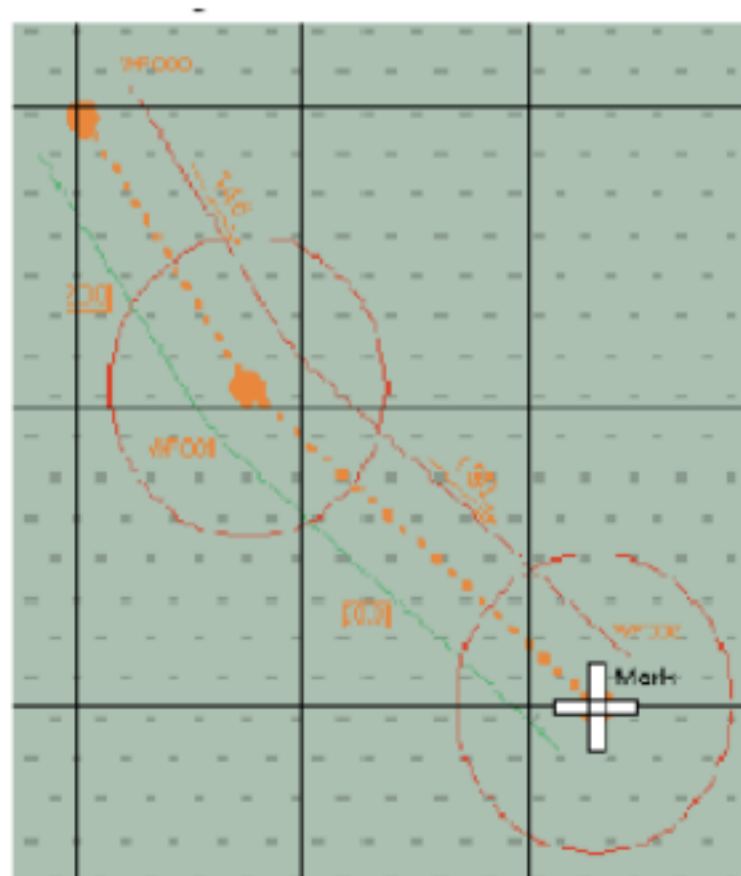
[WP1 固定]



[WP1 到 WP2]



[WP2 固定]



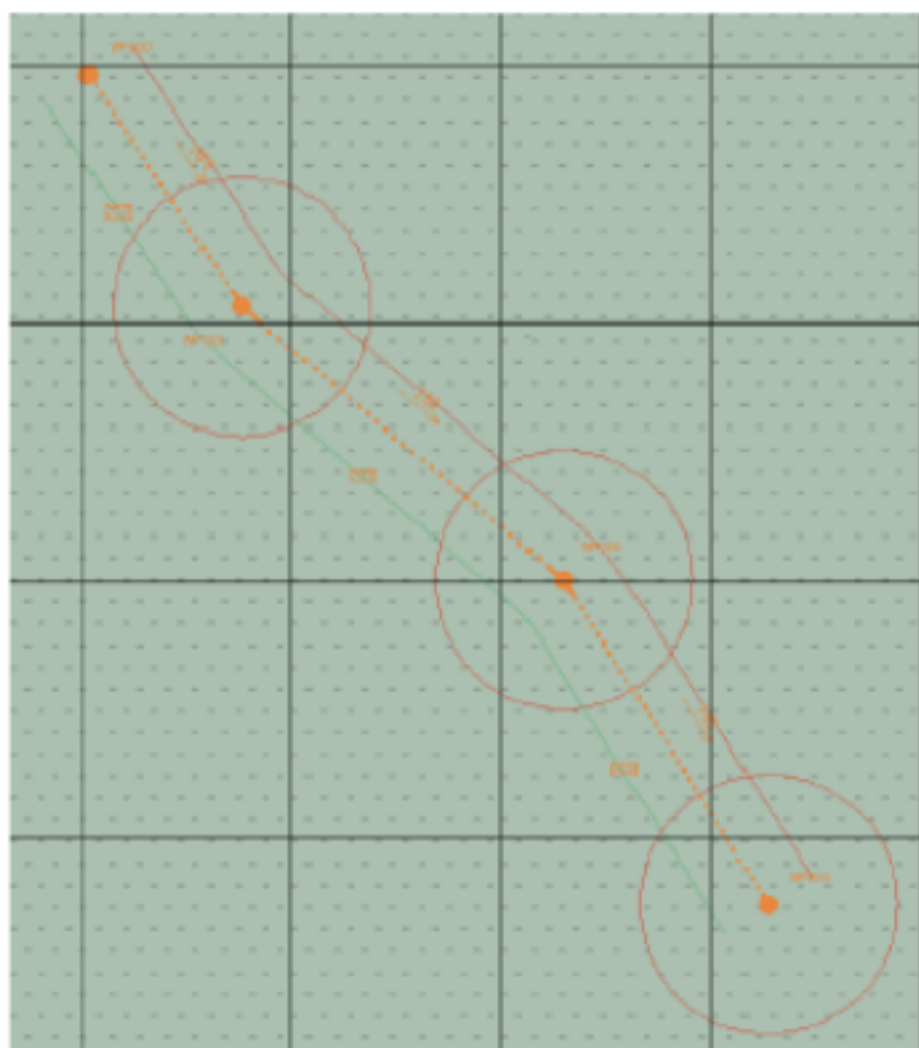
在输入航点 (WPs) 过程中切换海图：

左键单击海图并按住按钮，移动光标滚动海图后，继续输入航点 (WPs)。

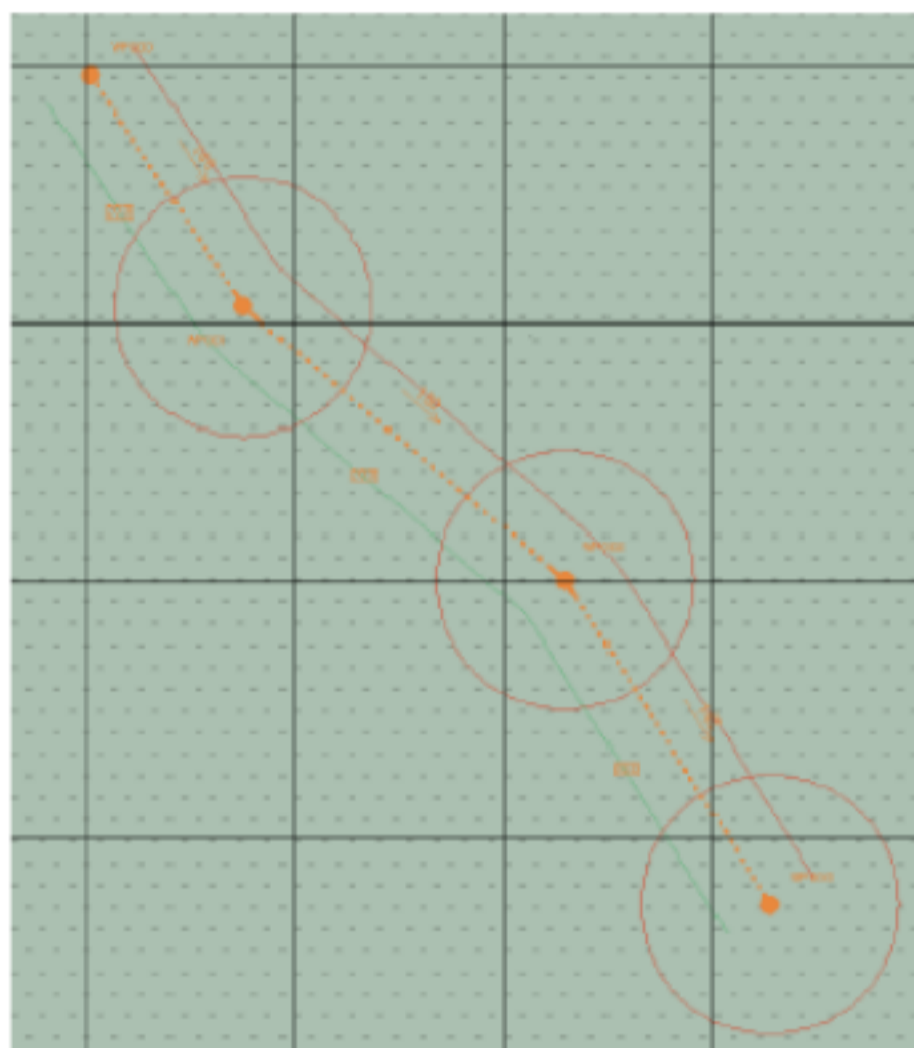
2) 结束航点 (WP) 输入：

左键单击 [Select] 按钮，结束航点 (WP) 输入。(用户也可通过右键单击海图，弹出快捷菜单，选择其中的 [Abort] 选项，结束操作。)

[左键单击 [Select] 停止输入]



[完成航线输入]



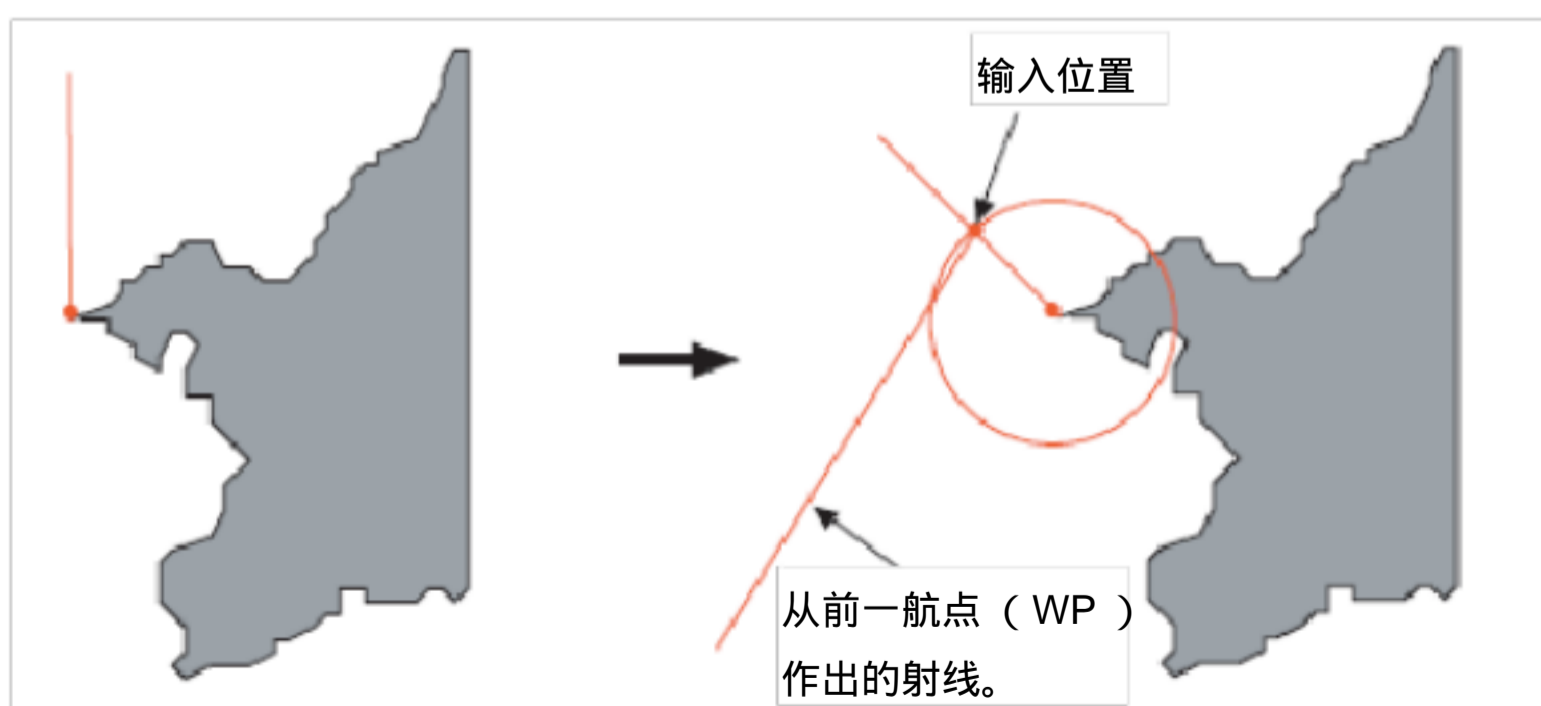
注意：

如果使用 ARCS 时，航点位置除了被激活的海图外，还存在其他面板，则面板的显示将自动切换。

使用 EBL/VRM 创建航线：

在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(7)Use EBL/VRM] 。

EBL/VRM 交叉点取代光标作为一个输入位置点。



首先，左键单击 EBL/VRM 的中心点。

之后，定义 EBL/VRM 的交叉点并左键单击。

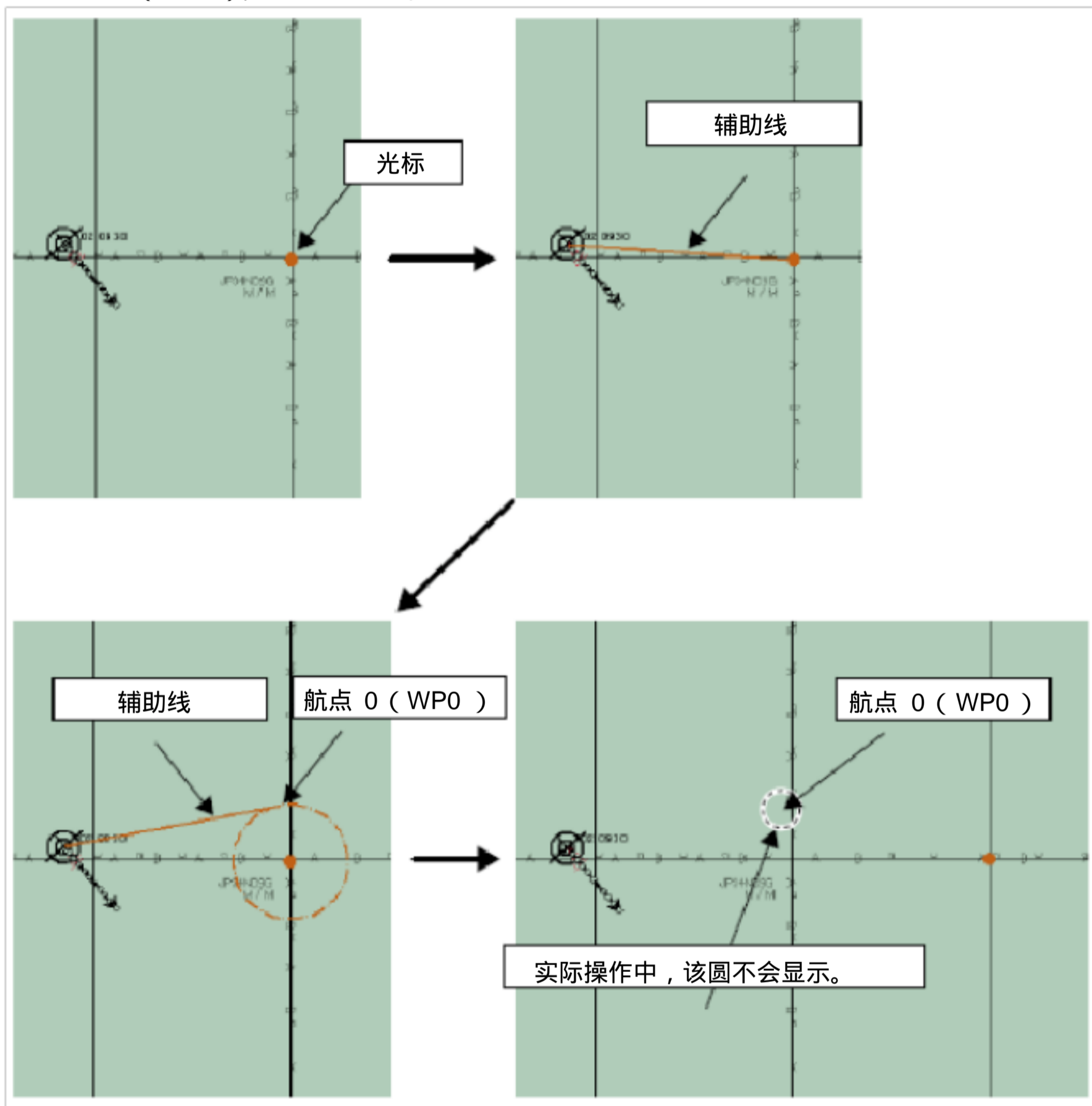
使用辅助线创建航线：

在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(8)Use Assistant Circle] 。

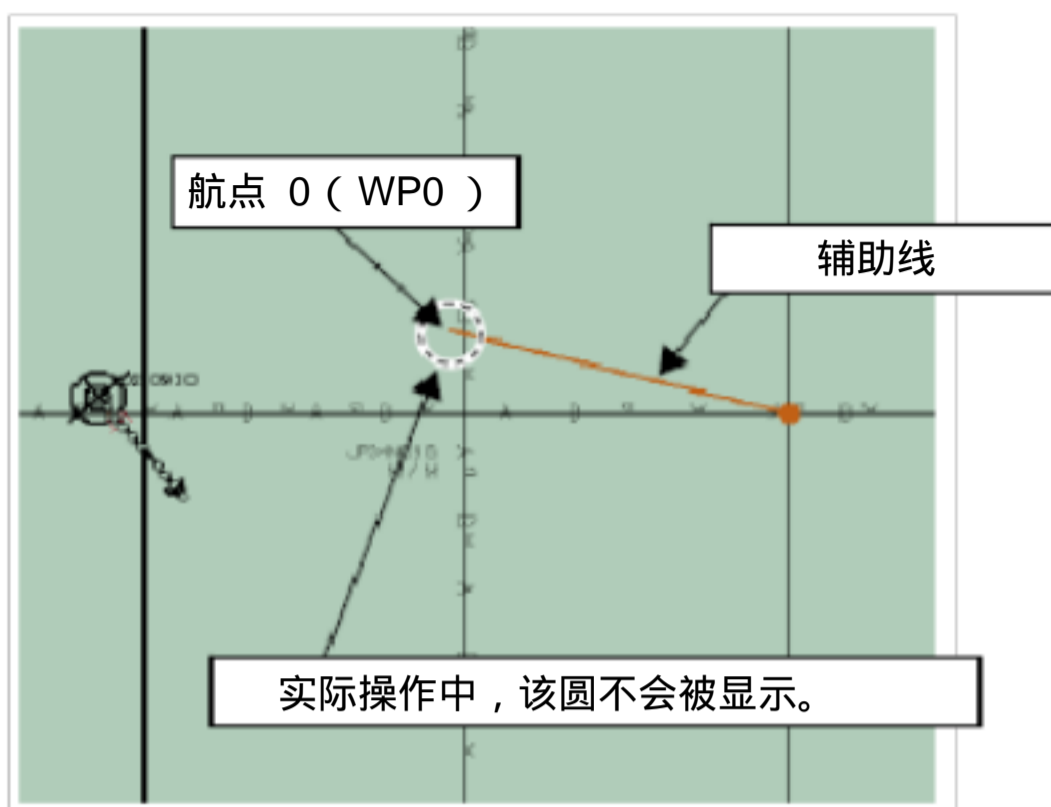
可以使用辅助线输入航点 (WP) 。

1) WP0 输入

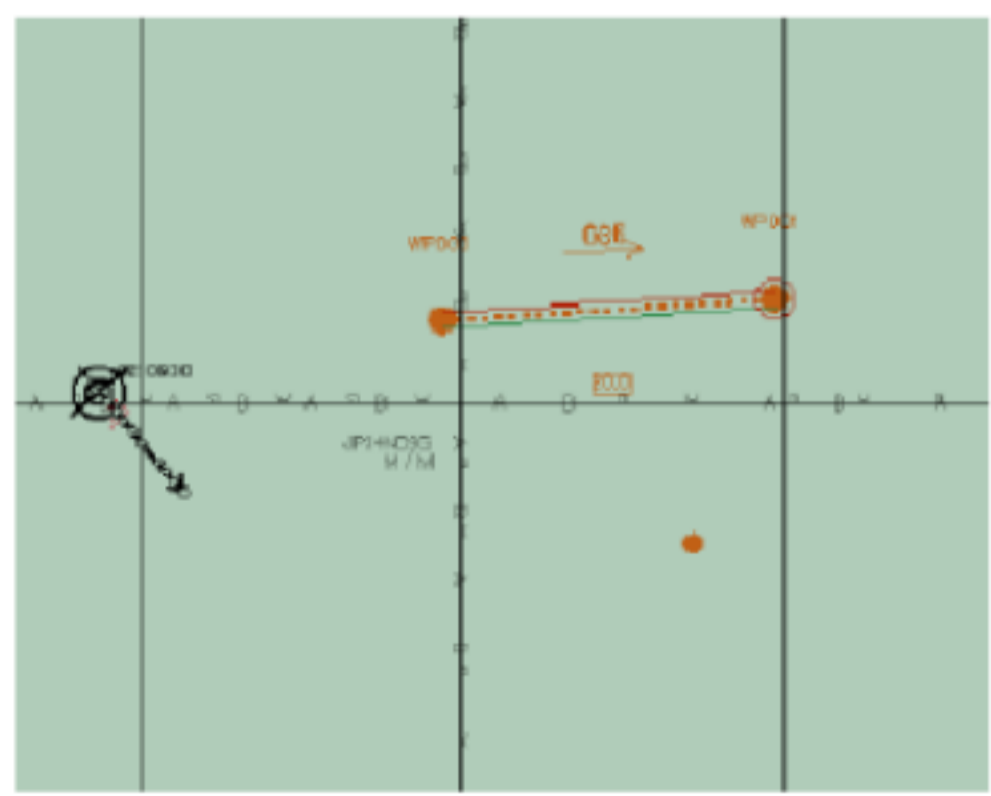
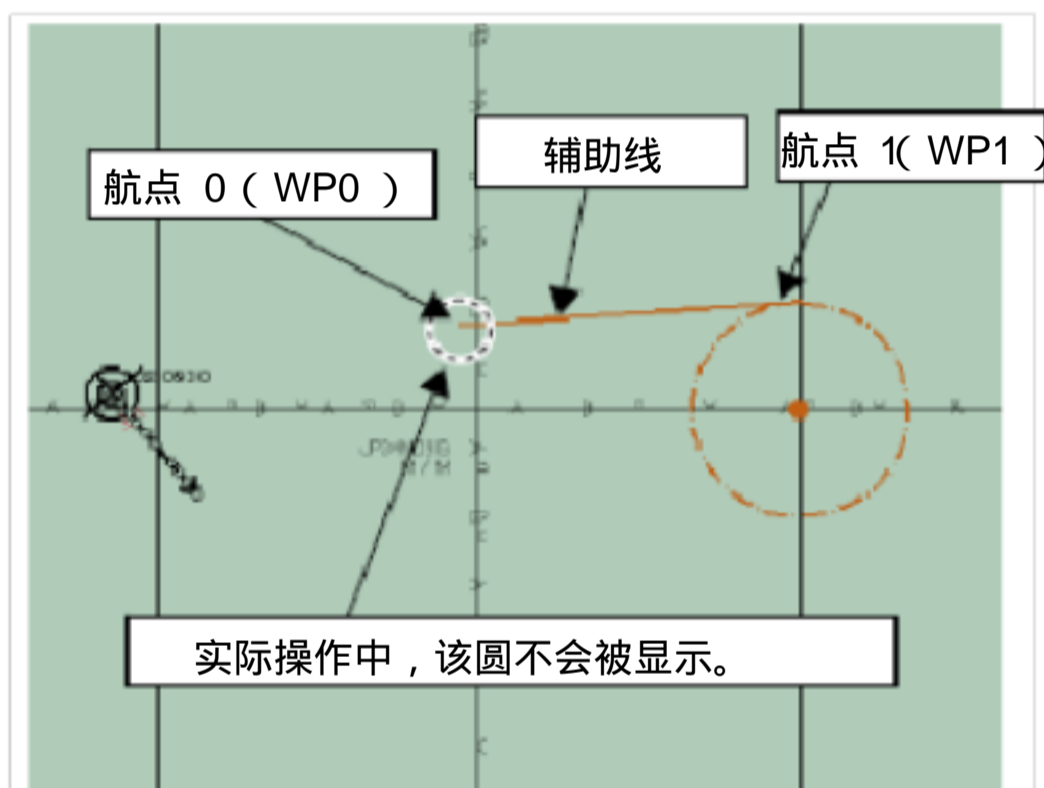
移动光标到特定点左键单击。从本船位置将显示一条辅助线。转动跟踪球移动圆半径与辅助线的交叉点到航点 0 (WP0)，然后左键单击。



2) 指定圆中心并左键单击。



3) 转动跟踪球，指定与圆半径的接点左键单击，圆半径与辅助线的交叉点将作为航点 (WP) 被输入。

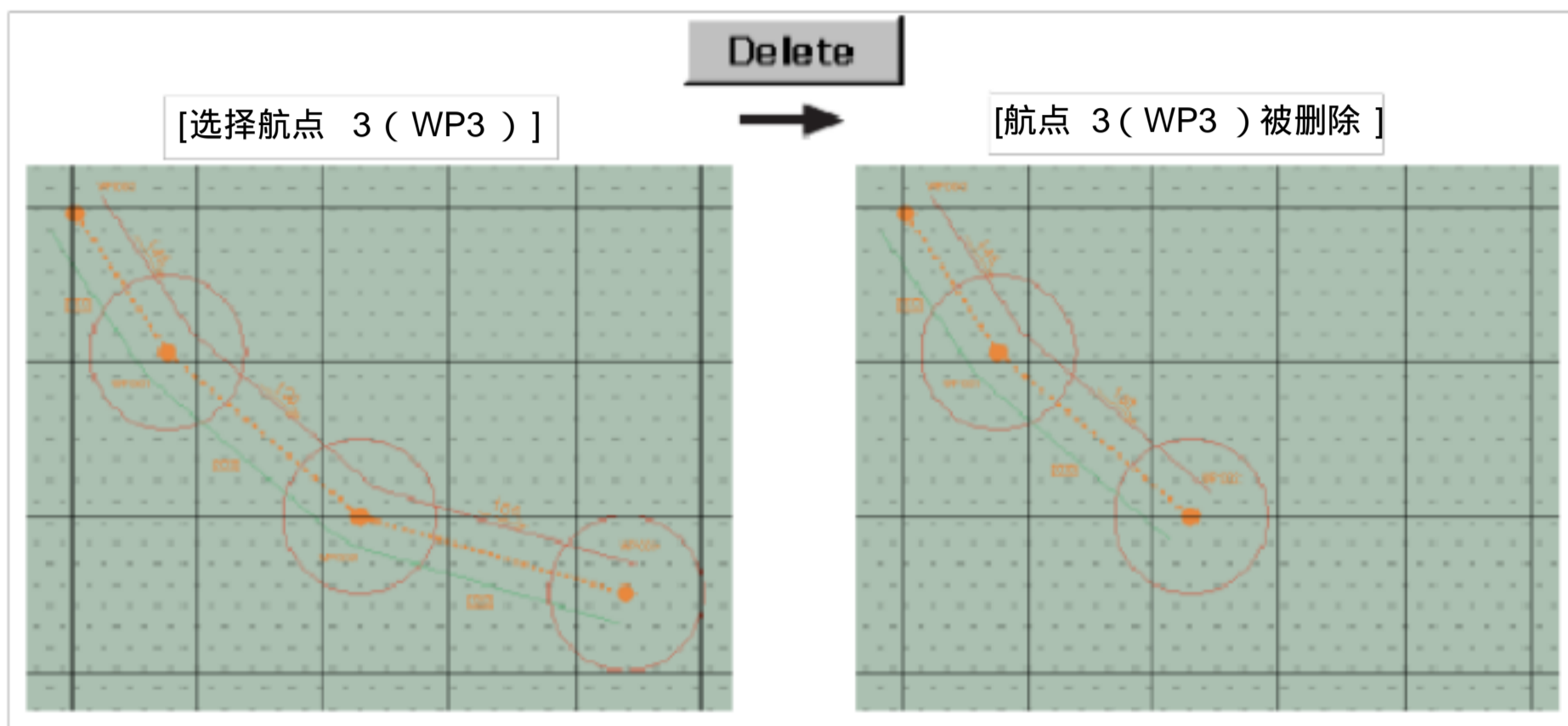


图表编辑菜单下的编辑：

Delete

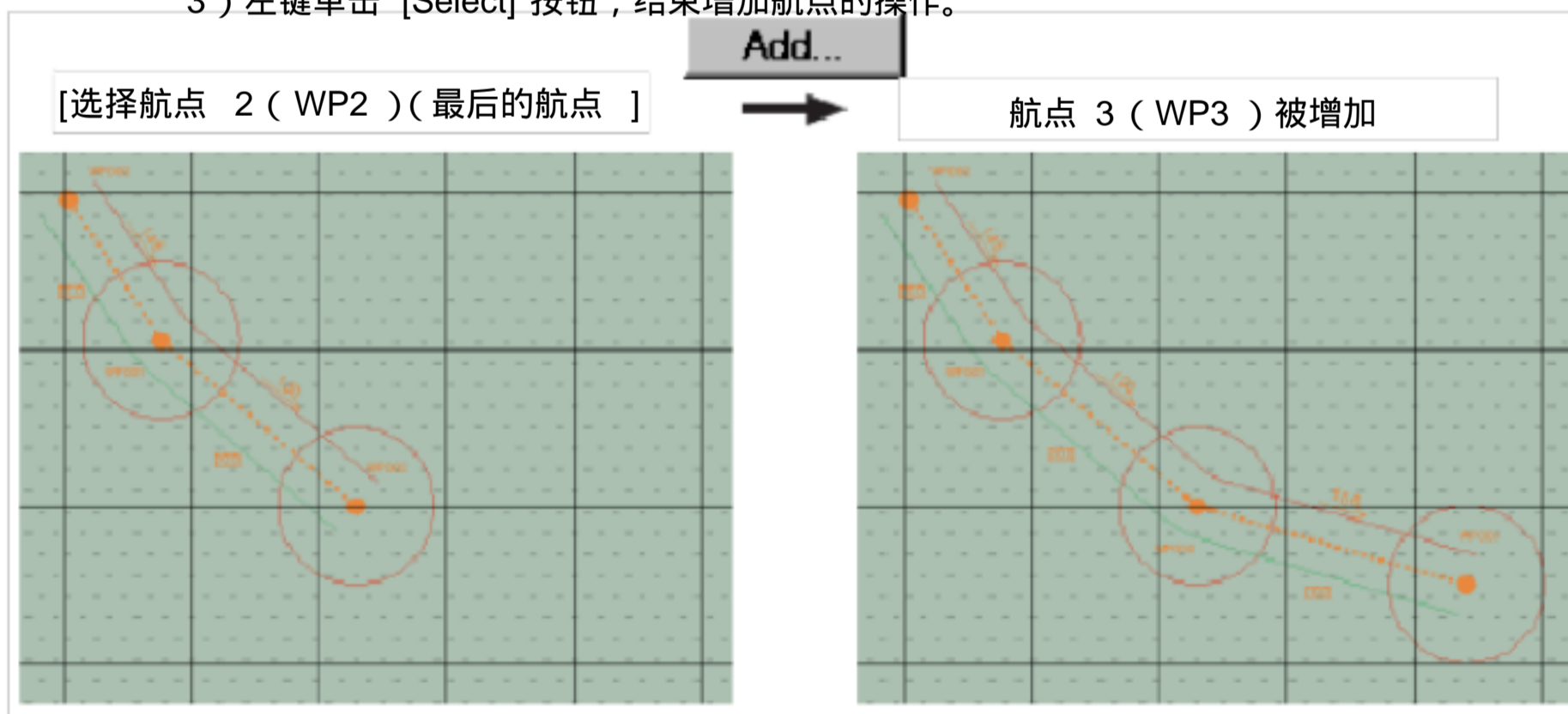
删除航点 (WP)：

- 1) 左键单击需要删除的航点 (WP)。(如果不能选择航点 (WP), 在开始操作之前左键单击 [Select] 按钮。
- 2) 左键单击 [Delete] 按钮, 之后, 选择的航点 (WP) 被删除。
在图表编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(5)Delete WP] 。

**Add...**

增加航点到航点 0 (WP0) 或到最后的航点：

- 1) 左键单击航点 0 (WP0) 或最后一个航点。(如果不能选择航点 (WP), 在开始操作之前左键单击 [Select] 按钮。
- 2) 左键单击 [Add] 按钮, 转动跟踪球移动光标到需增加航点 (WP) 的位置, 左键单击光标固定航点 (WP)。
在图表编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(2)Add WP] 。
- 3) 左键单击 [Select] 按钮, 结束增加航点的操作。



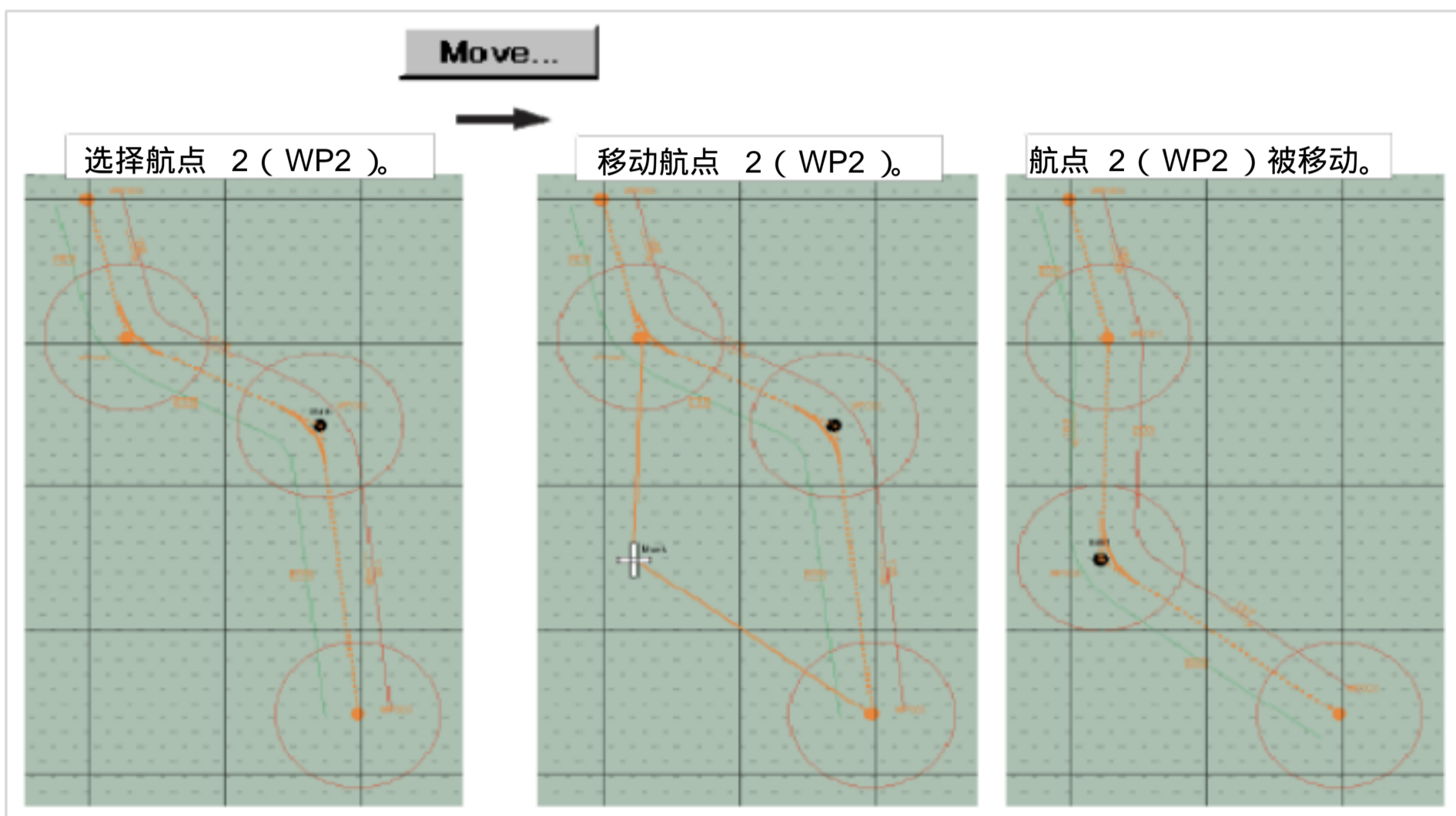
图表编辑菜单下的编辑 -- (续):

Move...

移动一个航点 (WP) (除第一个航点最后的航点外) :

- 1) 左键单击要移动的一个航点 (WP)。(如果不能选择航点 (WP), 在开始操作之前左键单击 [Select] 按钮。)
- 2) 左键单击 [Move] 按钮, 转动跟踪球移动光标到航点要转移的目的点, 左键单击固定航点 (WP)。

在图表编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(4)Move WP] 。

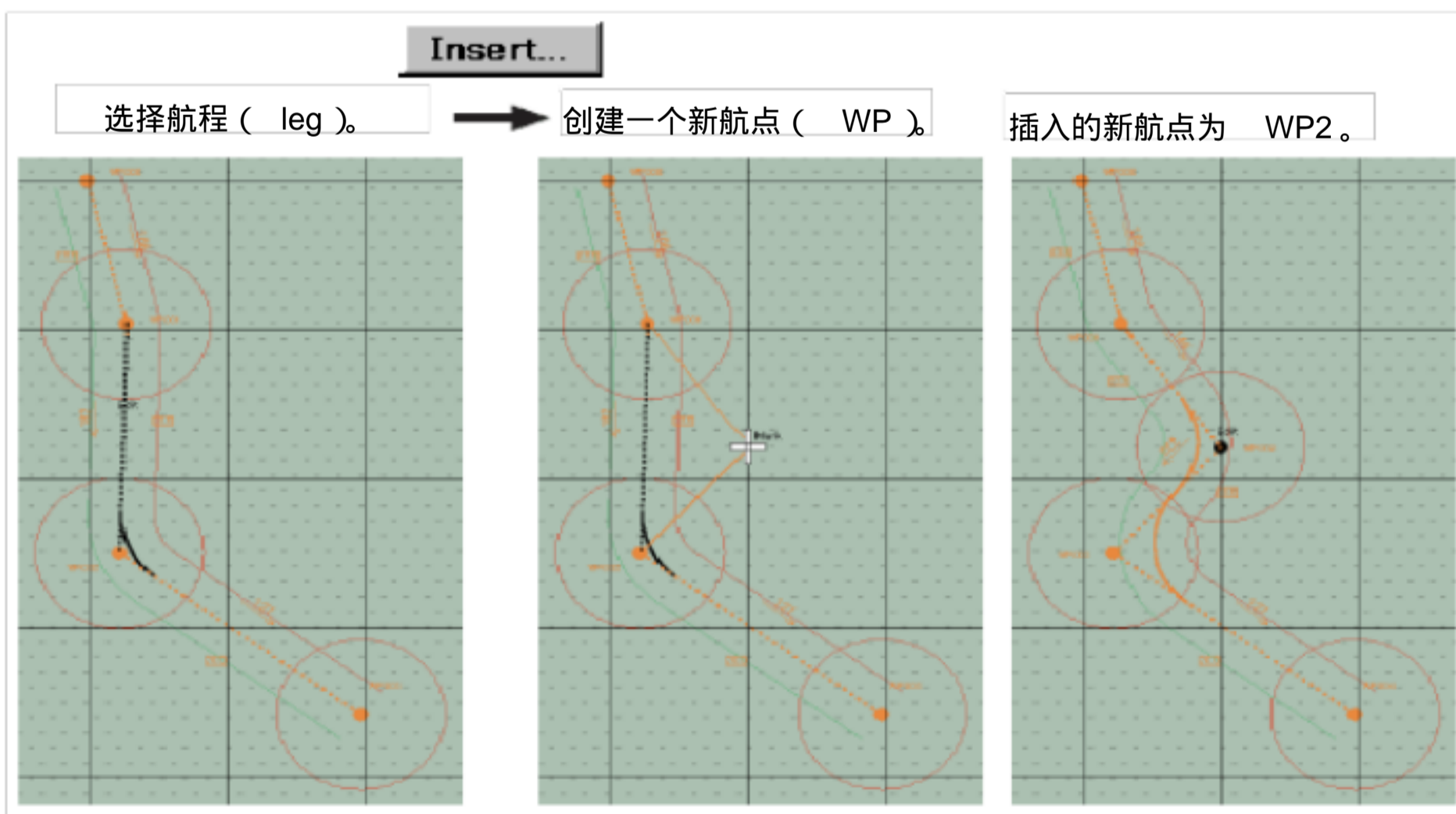


Insert...

在航点插入新的航点 (WP):

- 1) 左键单击要插入新航点的航段 (leg)。(如果不能选择航段, 在开始操作之前左键单击 [Select] 按钮。)
- 2) 左键单击 [Insert] 按钮, 转动跟踪球插入新的航点 (WP), 然后左键单击光标固定航点 (WP), 新的航点 (WP) 将插入后面的航点编号逐次增加 1。

在图表编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(3)Insert WP] 。




图表编辑菜单下的编辑 一续：

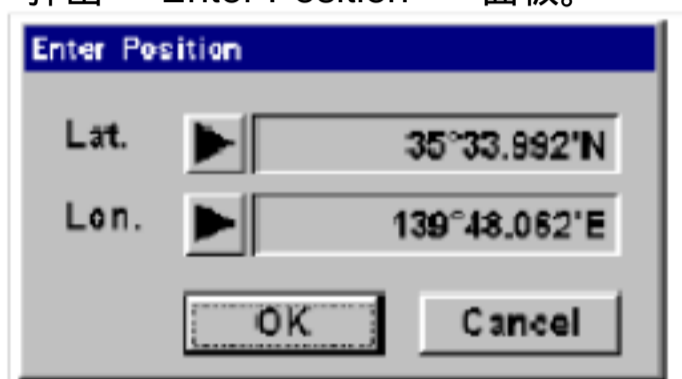
通过输入位置经纬度或方位 / 距离标明坐标：

在输入、移动、插入和增加航线时，可以通过输入位置经纬度或方位 / 距离取代左键单击海图来定义坐标位置。

通过输入经纬度定义坐标：


1) 确定系统在输入移动、插入和增加航线时，可以接收光标定义坐标。 (确定光标在海图上显示为  形状。

2) 单击跟踪球右键，从弹出的快捷菜单中选择 [Enter Lat/Lon] 。
弹出 “ Enter Position ” 面板。



3) 输入位置经纬度，左键单击 [OK] 按钮。
面板关闭，位置被定义。

通过输入方位 / 距离定义坐标：

1) 确定系统在航线输入、移动、插入和增加时，可以接收光标定义坐标 (确定光标在海图上显示为  形状。

2) 单击跟踪球右键，从弹出的快捷菜单中选择 [Enter Bearing/Distance] 。
弹出 “ Enter Bearing/Distance ” 面板。



3) 输入从前一个航点开始的方位与距离，然后左键单击 [OK] 按钮。
面板关闭，位置被定义。

注意：

当输入一个航线上的第二个航点时，方位与距离是根据前一航点为基础。当定义的坐标没有相应的参考点时 (例如第一个航点) ，此处快捷菜单不能被使用。

图表编辑菜单下的编辑 一续：

Info...

显示 / 修改航点 (WP) 或航程的信息；

- 1) 左键单击需要知道信息的航点或航段。 (如果不能选择航点或航段，在开始操作之前，左键单击 [Select] 按钮。)
- 2) 左键单击 [Info] 按钮。

在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(0)WP/Leg Information] 。
将会弹出 “ Edit Point No.xx 面板。 ”

如果改变输入值，可输入一个航点名 (name)。如果想返回默认值，左键单击 [Default] 按钮。(默认值可以在 “ Route Plan Option 面板。见 ”3.1.1 航线选项的设定 ”) 设定后，左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。

[航点 2 (WP2) 的信息]

Latitude

Longitude

Arrival Radius nm

Turn Rate °/min

Turn Radius nm

TimeZone

Name

[航段的信息]

Width Port nm

Width Starboard nm

Speed kts

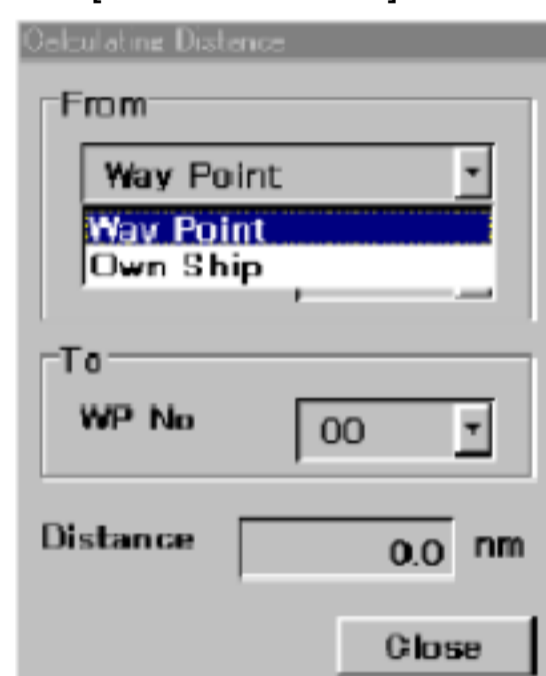
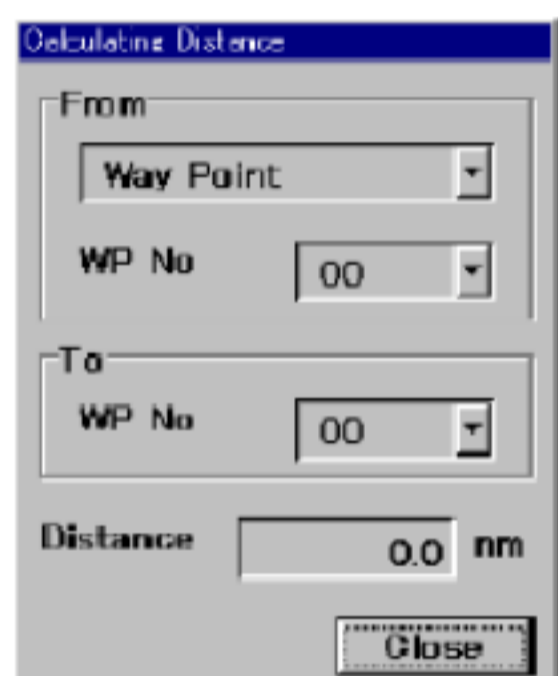
Sail RL GC

[计算运行距离]

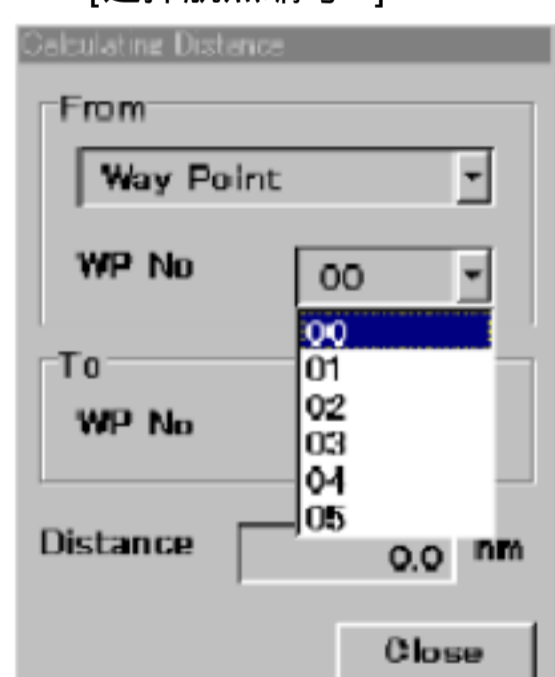
用户可以通过计算器计算航点间或本船与航点间的距离。

- 1) 在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(7)Tool]-[(2)Calculate Distance to Run] 。
将弹出 “ Calculating Distance 面板。”
- 2) 在[From] 面板栏中左键单击下拉列表按钮，选择 [Way Point] ， [User-Specified Position] 或[Own Ship]。如果选择是 [Way Point] 或[Own Ship] ，则需在 [WP No] 栏中，从下拉列表选择航点号，如果选择的是 [User-Specified Position] ，通过左键单击海图任意位置定义坐标。
- 3) 在[To]面板栏左键单击下拉列表，选择 [Way Point] 或[User-Specified Position] 。如果选择 [Way Point] ，则需在 [WP No] 栏中从下拉列表选择航点号，如果选择 [User-Specified Position] ，则通过左键单击海图任意位置定义坐标。
- 4) 从超始点到结束点将会自动计算。计算结果会显示在 [Distance] 框，左键单击 [Close] 按钮。

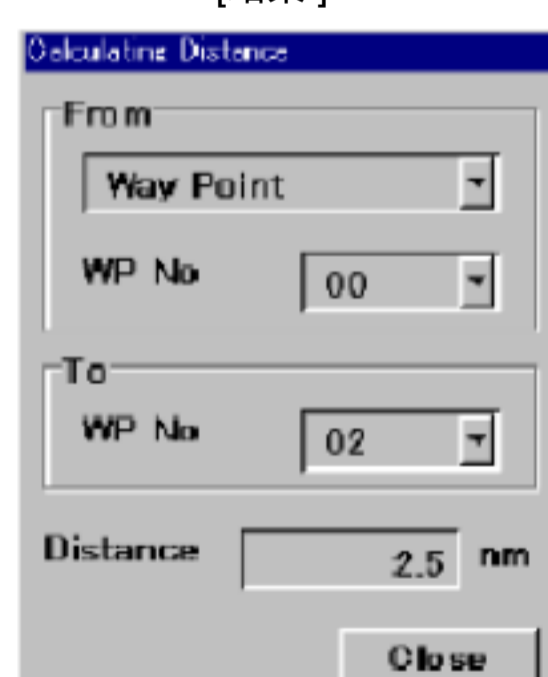
[选择航点 /本船]



[选择航点编号]



[结果]



图表编辑菜单下的编辑 一续：

[分裂 GC 航段]

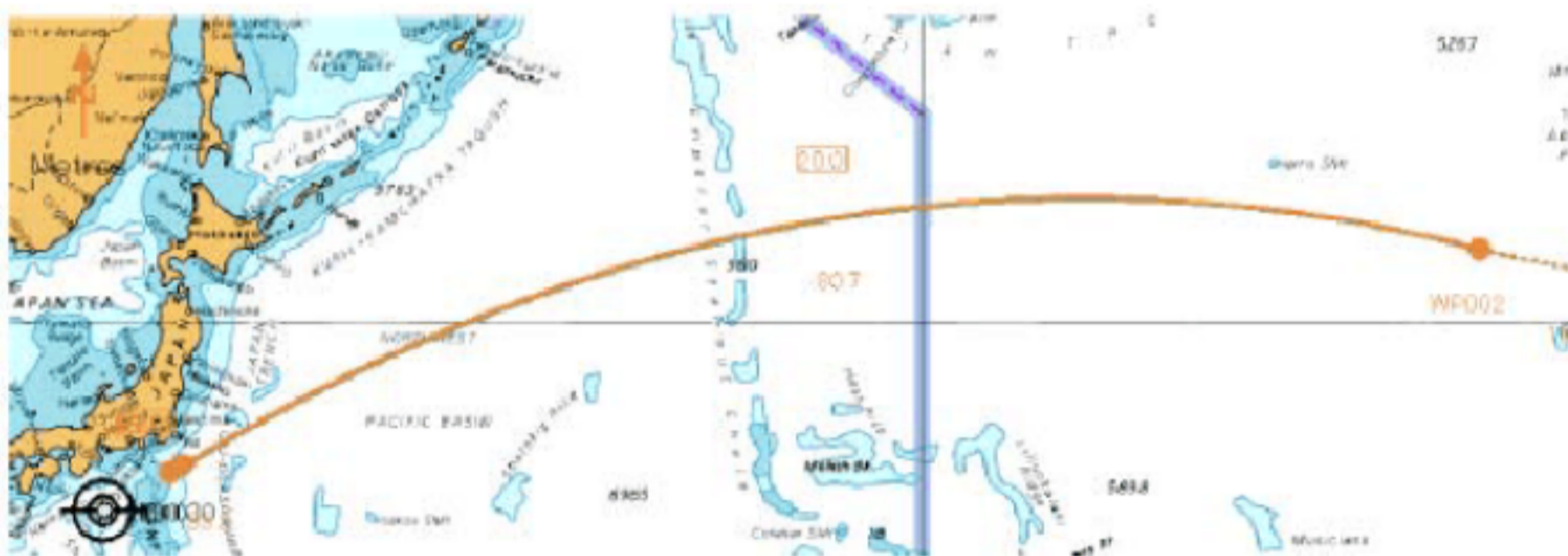
- 1) 左键单击需要分裂的 GC 航段。
- 2) 在图表编辑菜单下, 依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(8)Divide GC leg] 。
弹出 “ Divide Route WPn-1 to WP 面板。 ”



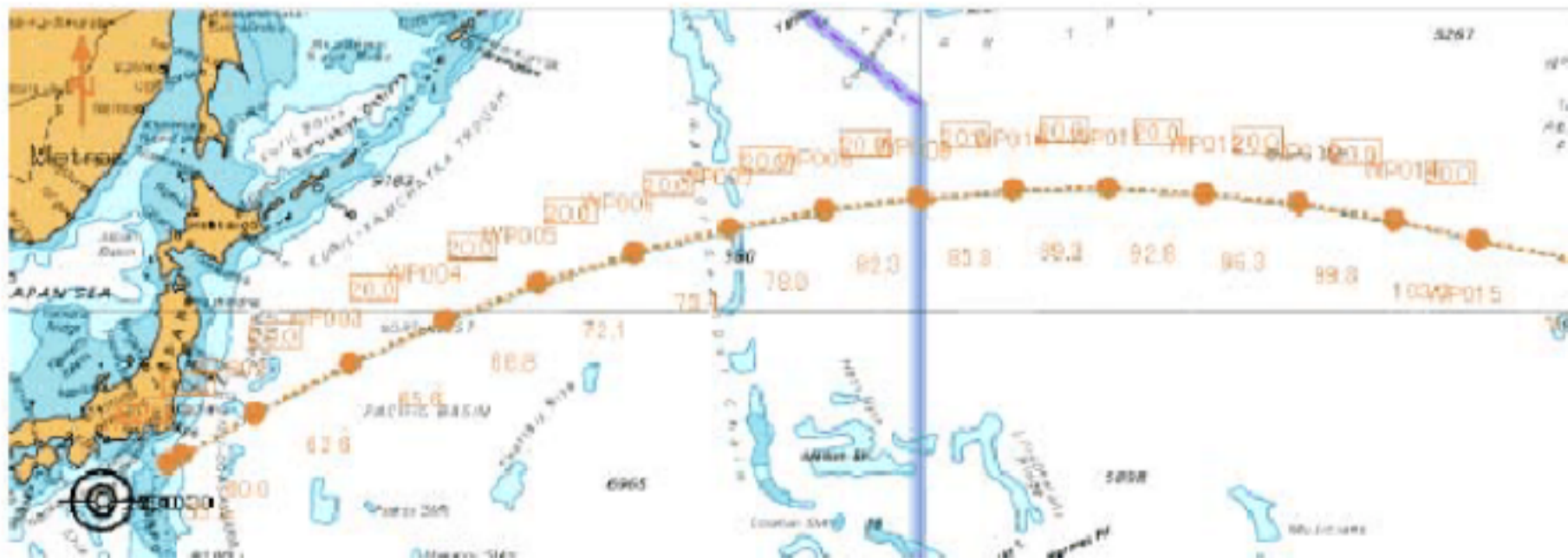
- Every(Lon) : 根据定义的经度间隔分裂 GC 航段。
- Every: 根据定义的距离间隔分裂 GC 航段。

- 3) 左键单击 [OK] 按钮, 关闭面板。
然后, 航段根据设定被分裂。 (注意分裂的航段类型从 GC 改为 RL。)

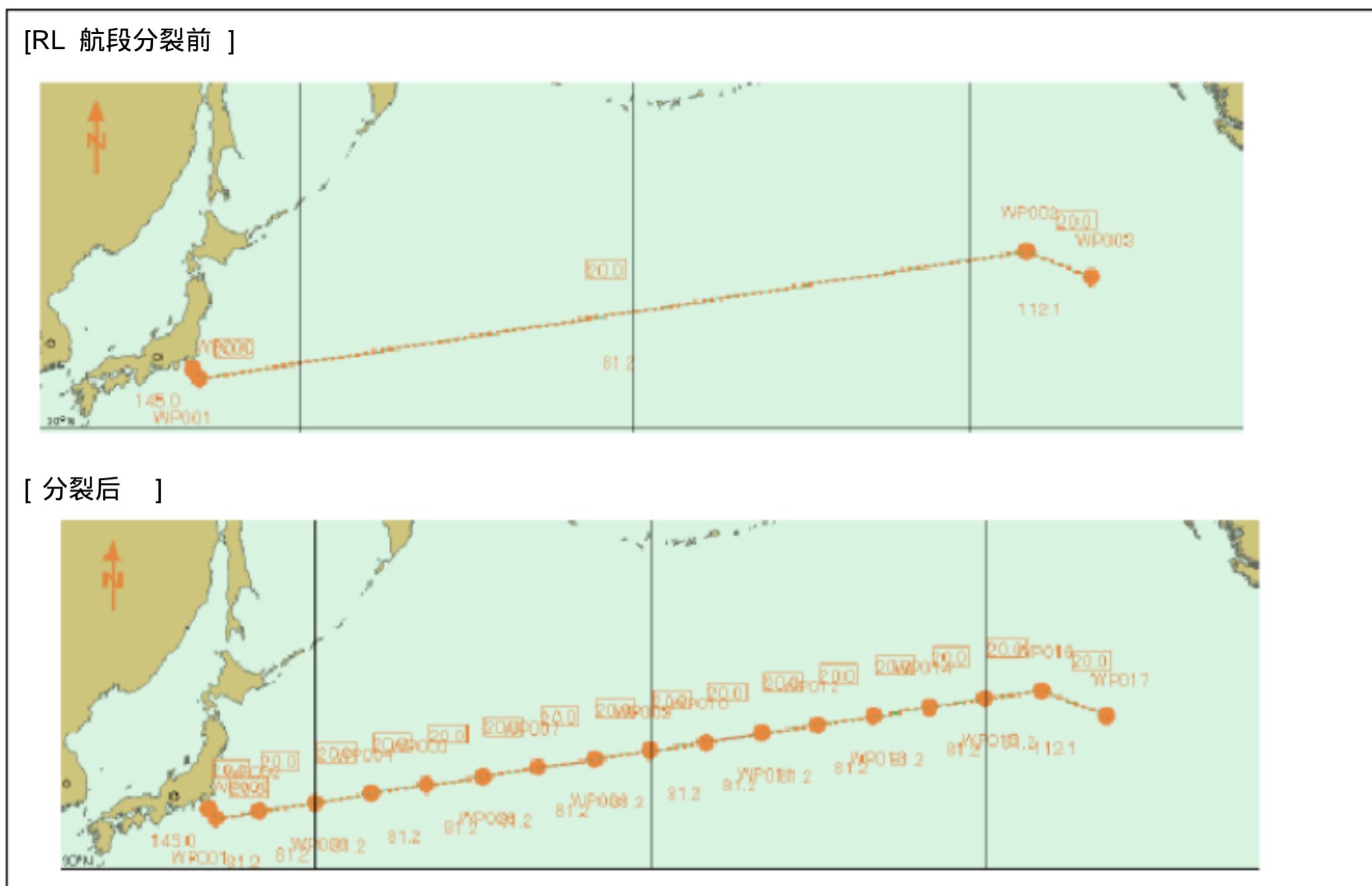
[分裂前]



[分裂后]



图表编辑菜单下的编辑 一续：



3.1.3.5 编辑已存在的文件（图表编辑器）

本节描述是对“ 3.1.3.3 图表编辑器操作流程（图表编辑）中的（ 2 ）编辑航线文件（图表编辑器）”进行的说明。

（1）开始前卸载选择的航线

开始前，左键单击显示面板的 Route 栏下拉列表按钮，选择 [UNLOAD] 清除屏幕上的任何航线。

也可通过如下菜单下操作卸载被选择的航线。

-在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(2)Unload Route] 。

（2）进入图表编辑模式

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(5)Planning]-[(2)Graphic Editor] 。

- 打开图表编辑菜单时，左键单击显示面板上的 [MENU] 按钮，然后弹出图表编辑菜单标题栏，左键再单击 [MENU] 按钮或海图任意位置，可关闭标题栏。

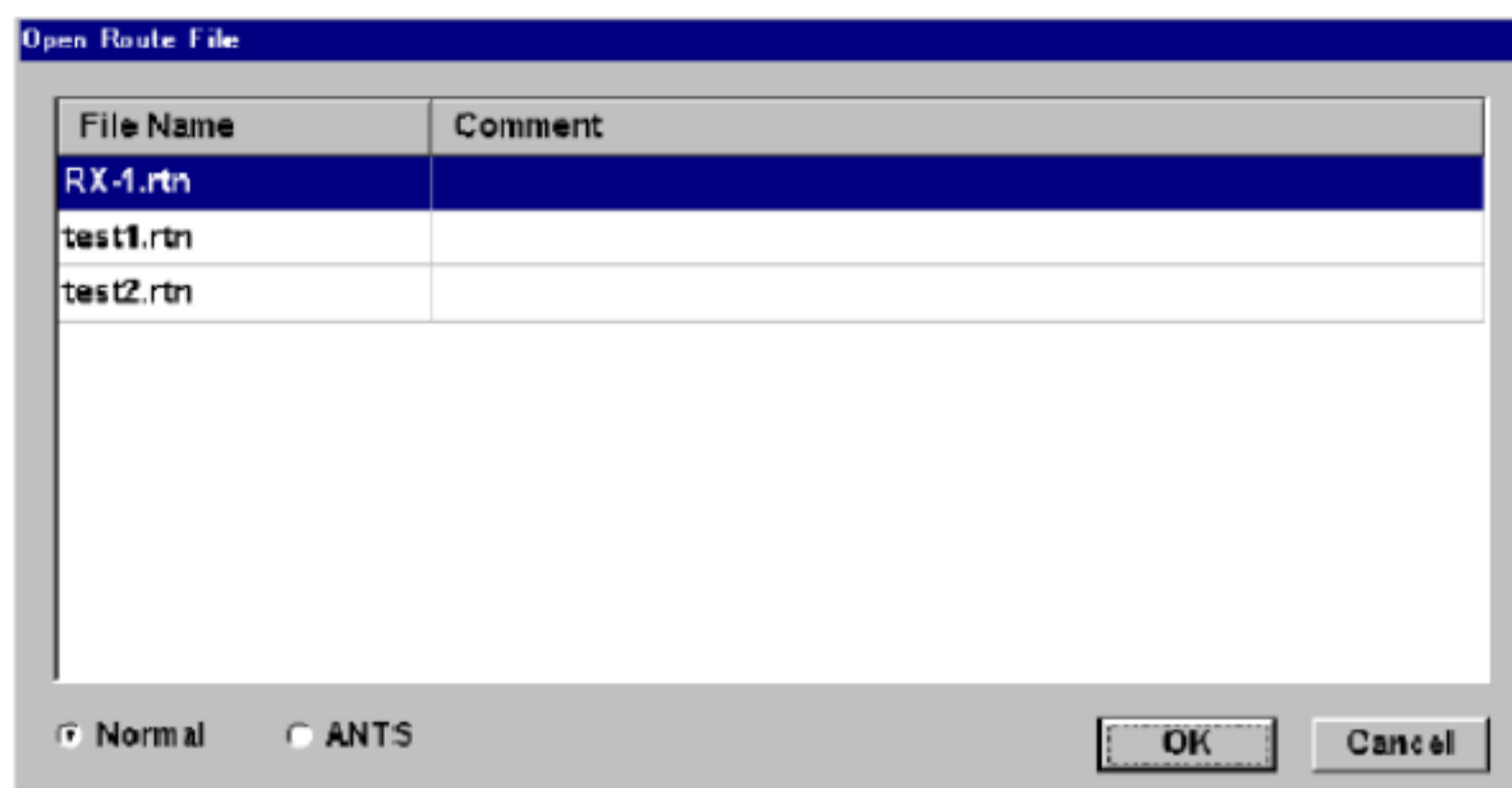
(1) File (2) Edit (3) Cursor (4) Chart (5) View (6) Alarm (7) Tool

（3）航线文件的选择

1) 要选择航线文件，左键单击 [Open] 按钮。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(2)Open] 。

弹出“ Open Route File 面板。”



- 选择 [Normal] 选项按钮。
- 2) 选择要编辑的航线文件，左键单击 [OK] 按钮。
 屏幕显示被选择的文件，用户现在可以类似编辑新航线文件一样编辑该文件。

(4) 保存航线文件

不需改变文件名的保存：

- 1) 左键单击 [Save] 按钮。
- 2) 左键单击 [Close] 按钮，退出图表编辑模式。

作为新文件保存：

- 1) 在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(4)Save As] 。
 弹出“ Same as Route File(另存为航线文件)” 面板。
- 2) 输入新的文件名和注释，左键单击 [OK]按钮关闭面板。
- 3) 左键单击 [Close] 按钮关闭文件。

3.1.3.6 导入航线文件

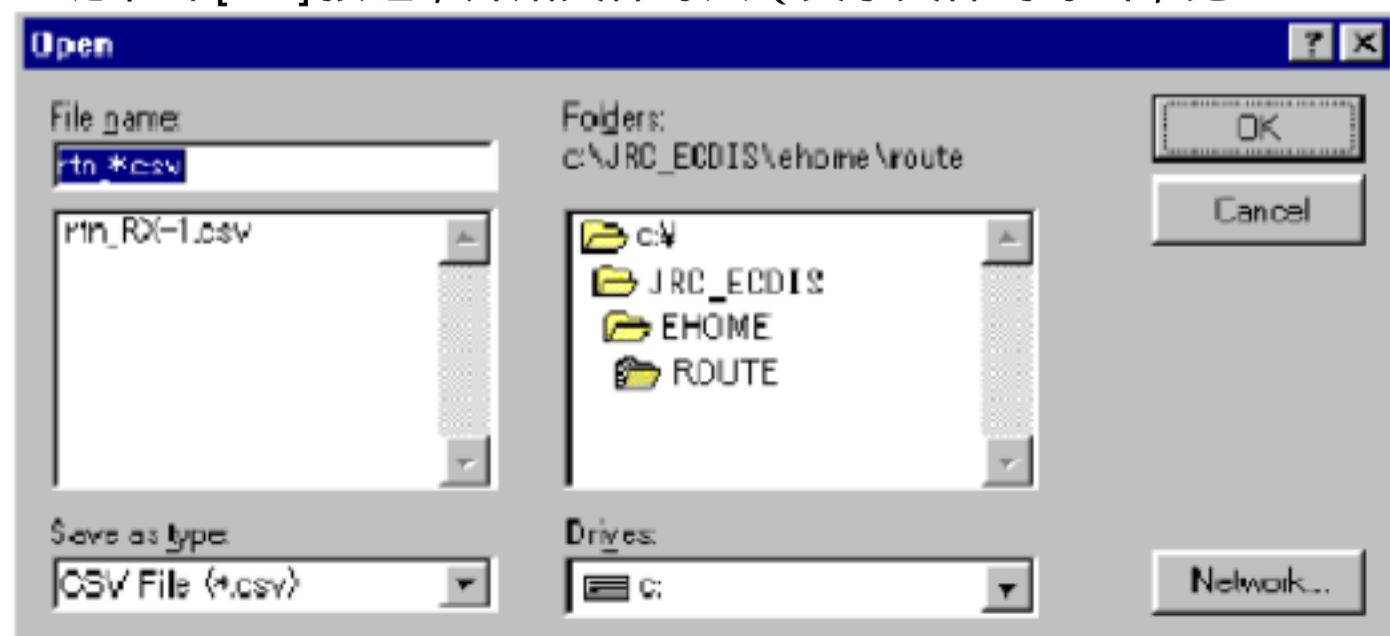
(1) 导入标准航线文件

从本设备中导入 CSV 格式标准航线文件。

在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(3)Import]-[(1)Normal] 。

然后，使用“ Open”面板选择导入的文件名。只有文件名以“ rtn_” 开始的文件才能被选择。选择文件后，将会在“ File Name 栏显示选择的文件名。

左键单击 [OK] 按钮，开始文件导入（关于文件的导出，见 3.1.3.7 航线文件的导出）。

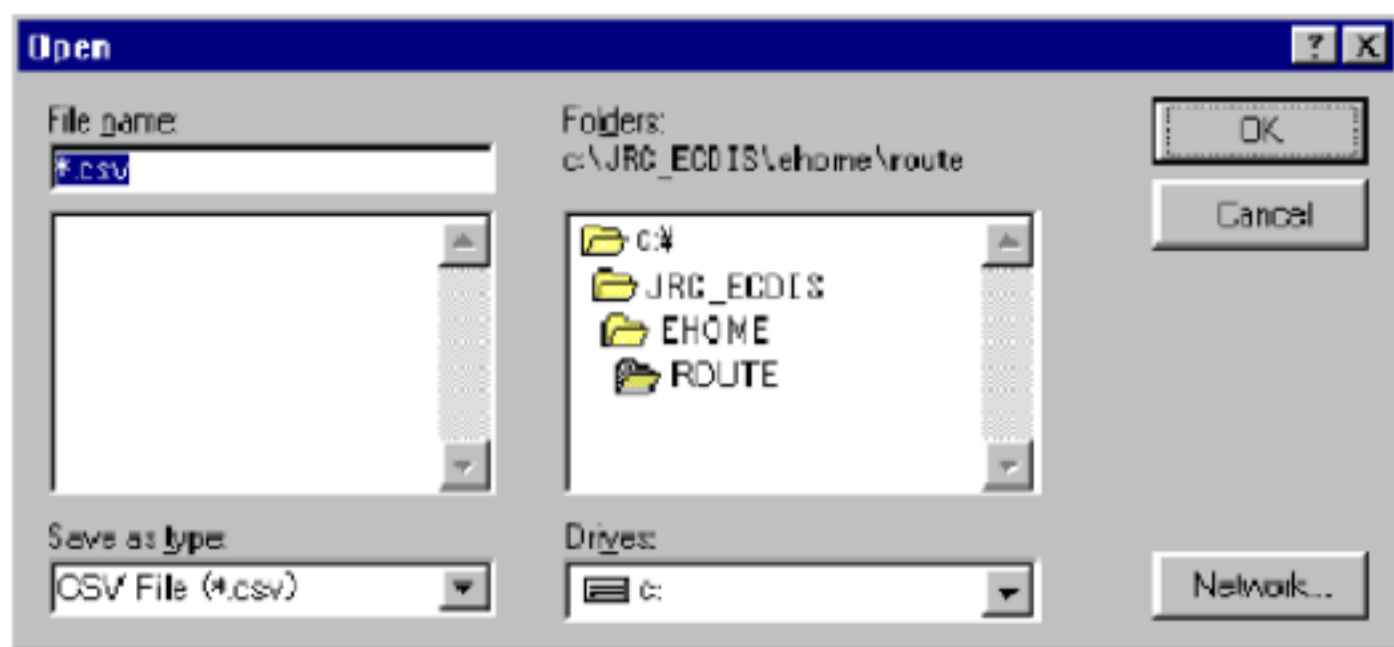


(2) 导入由其他型号 ECDIS (2G ANTS) 创建的航线文件

导入由其他型号 ECDIS (JAN-3598), Total Navigator(JAN-1290,JAN-1397), Chart Display Unit(JAN-1100) 创建的 CSV 格式的航线文件。

在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(3)Import]-[(3)2G ANTS] 。

然后，用“ Open 面板选择要导入的文件。在“ File Name 栏中会显示被选择导入的文件名。按 [OK] 按钮开始导入文件。



注意：

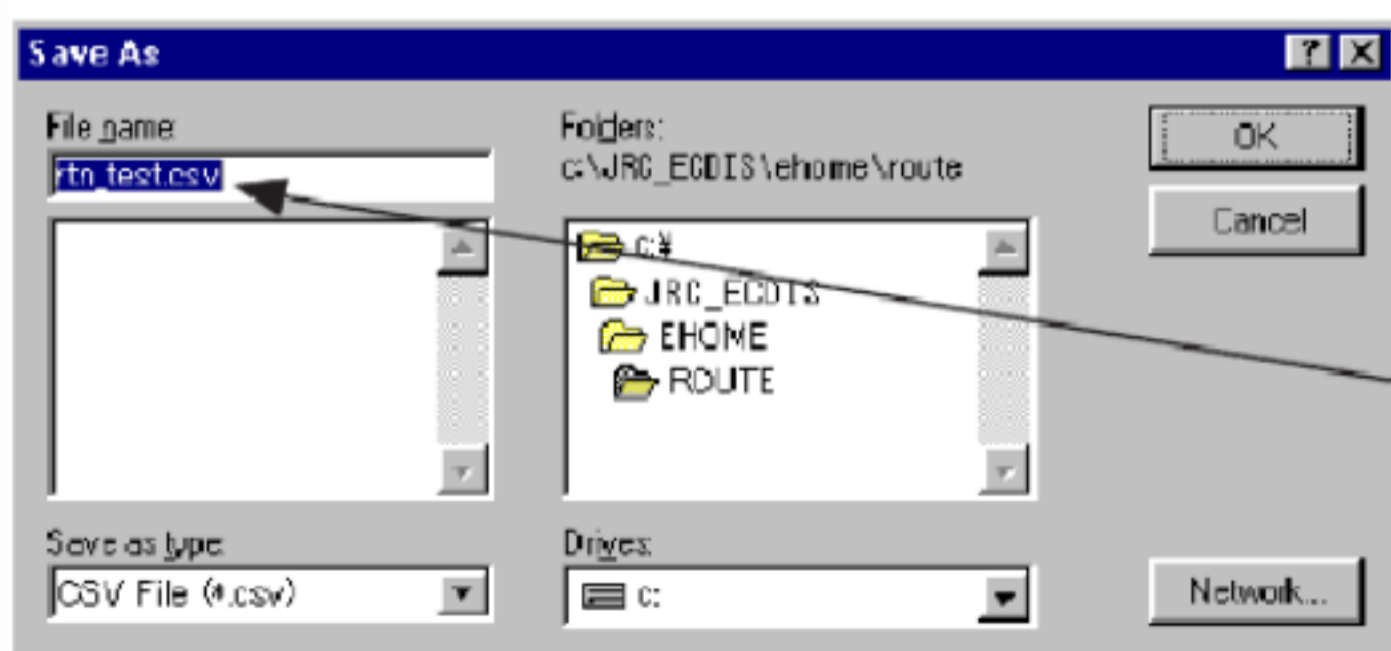
使用的航线是基于 WGS-84 测绘系统。

3.1.3.7 航线文件的导出

保存新创建或已经打开的 CSV 格式的航线文件。

在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(6)Export] 。

然后，使用“ Save As 面板选择被导出的文件名。如果被导出的文件已有文件名，则将其保存为“ rtn_[route name].csv ”。如果需要改变文件名按“ rtn_[文件名].csv 格式命名，左键单击[OK]按钮，以“ File Name 栏中显示的文件名保存航线文件。



例：

当导出的文件为“ test.rtn, 则保存的文件名为“ rtn_test.csv。”

注意：

不要使用非 WGS-84 测绘系统导出的文件。

3.1.3.8 使用 EBL/VRM 与转盘创建航线文件

下面描述如果使用操作板上的 EBL/VRM 键和转盘制作一条航线。(用户可以使用前面提到的屏幕上的按钮操作配合 EBL/VRM 操作。)

注意：

在开始之前，确定 [(7) Use EBL/VRM] 处于被选择状态。

如不是，

- 在图表编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(7)Use EBL/VRM] 。



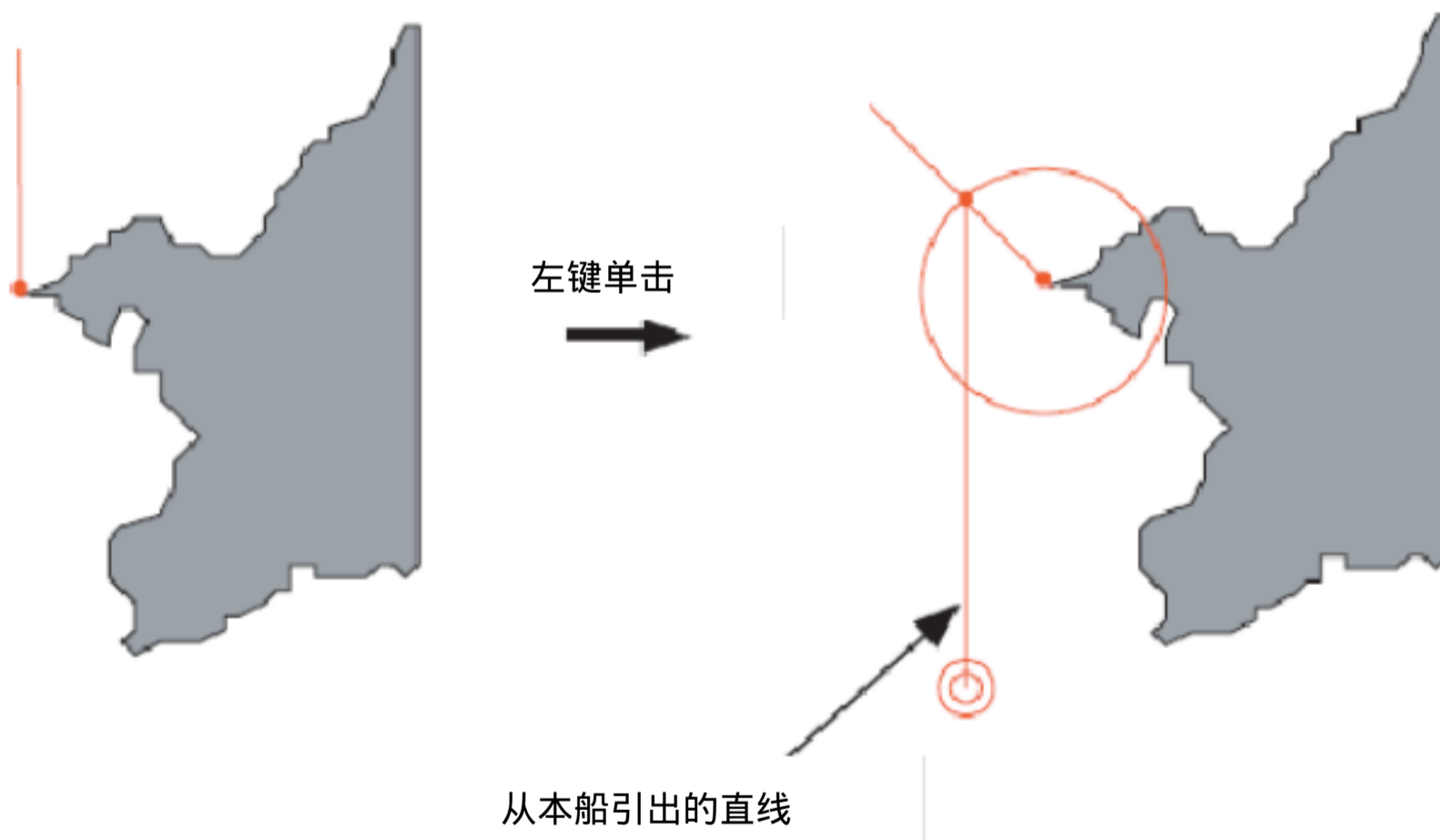
此“ ”标识表示该项处于被选择状态。

EBL 光标显示在屏幕上。(当[(7)Use EBL/VRM] 被选择时，光标形式将改变。)

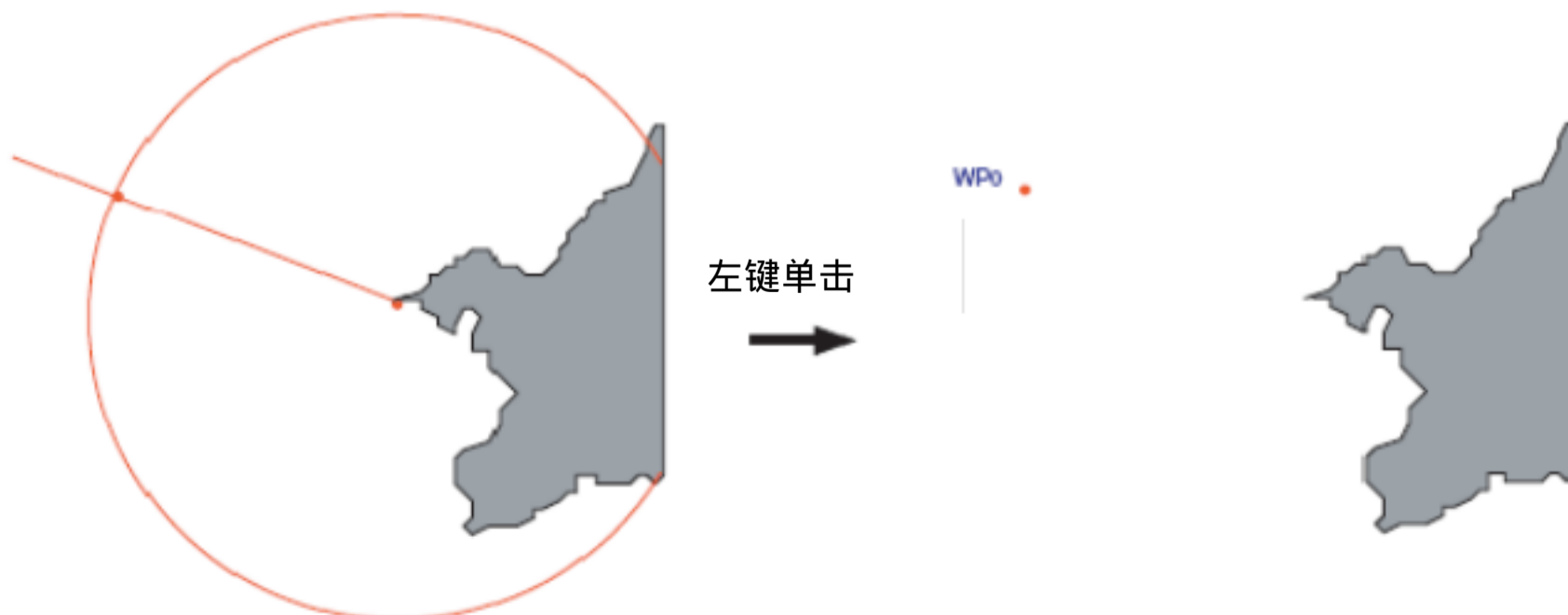
操作同时，观察显示面板底部光标位置数据的显示。

1) 在操作板上按 [EBL1]，[EBL2]，[VRM1] 或[VRM2] 键。

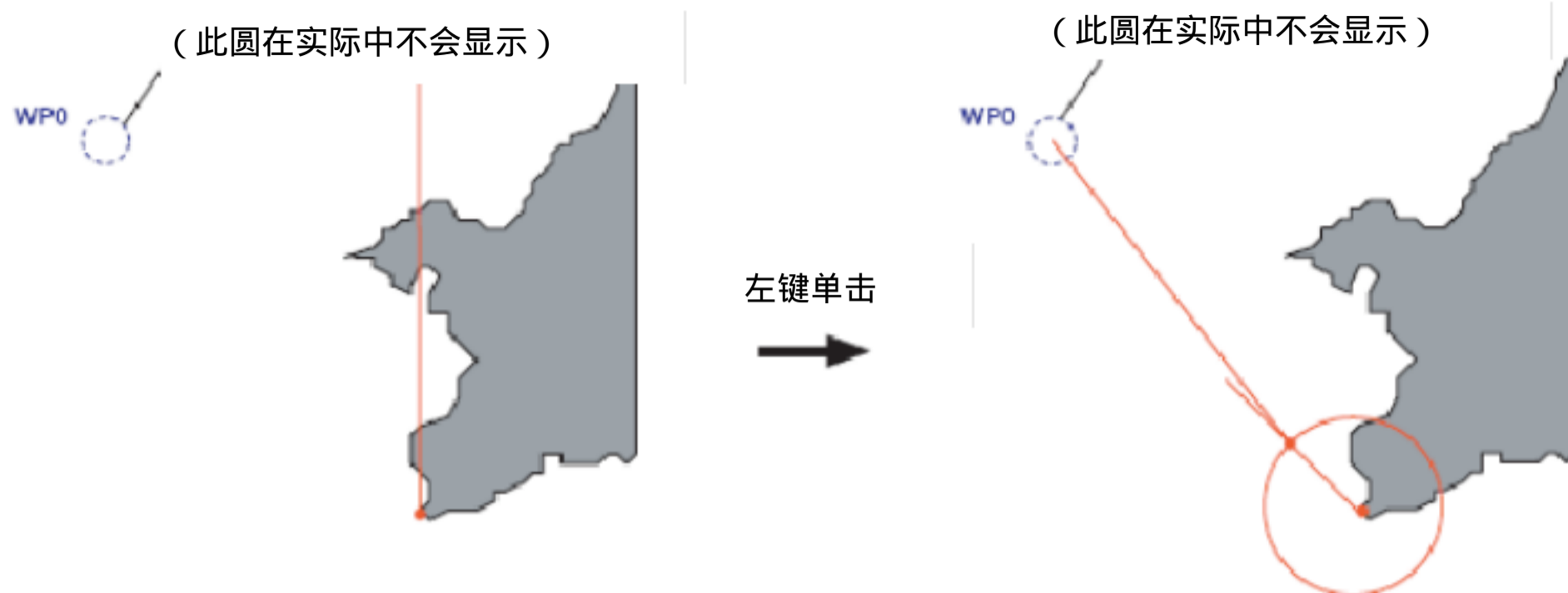
2) 移动光标至目的点(如海角)，左键单击此处。



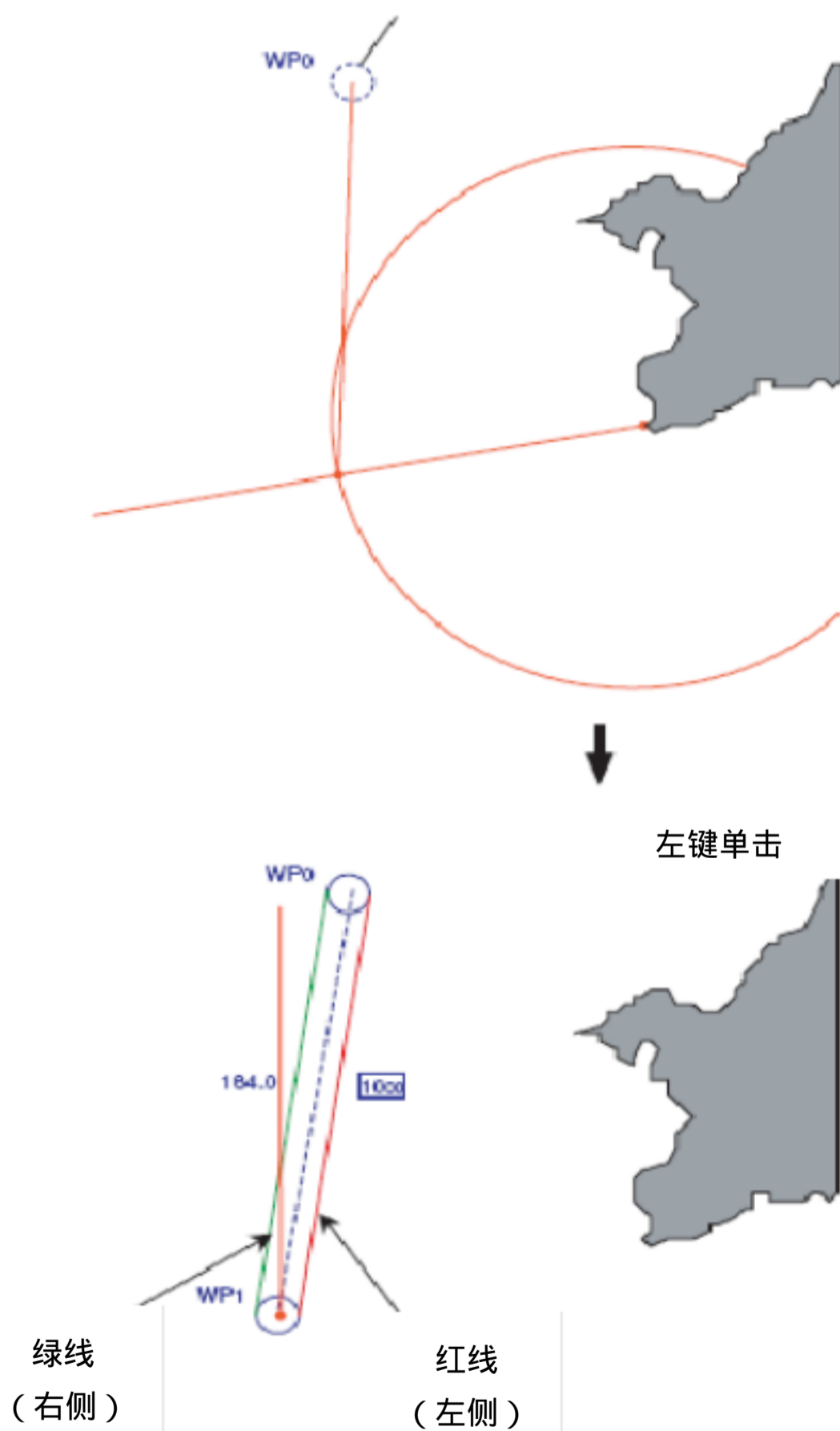
3) 转动 EBL/VRM 转盘，移动其交叉点到计划的航点 (WP0) 位置，左键单击此处。



- 4) 移动光标到目的点 (如海角) ，左键单击此处。
(将会在 WP0 与 EBL/VRM 的交叉点之间出现连线。)



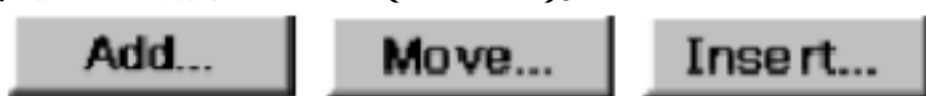
- 5) 转动 EBL/VRM 转盘移动其交叉点到下一航点 (WP1)，左键单击此处。
(此圆在实际中不会显示)



6) 重复步骤 4) 和 5) 直到完成最后航点 (WP)。

航线编辑：

在点击屏幕上的 [Add],[Move] 或[Insert] 按钮后，用户可以采用上面的 EBL/VRM 操作相同方式增加，移动或插入航点 (WP)。



3.2 创建备用航线

只有在航行过程中，用户可以参考屏幕上的当前航线创建一条备用航线。备用航线可作为临时文件或通过命名为新航线文件进行保存。

备用航线可通过图表编辑器制作航线的类似操作手动创建。创建备用航线所使用按钮与特定菜单与图表编辑器相同，故此处不再重述。对省略的信息，见 3.1.3 “使用图表编辑器设计航线”。用户也可与图表编辑器相同方式使用 EBL/VRM。

注意：

备用航线是否取代原先的航线，取决于保存方式。

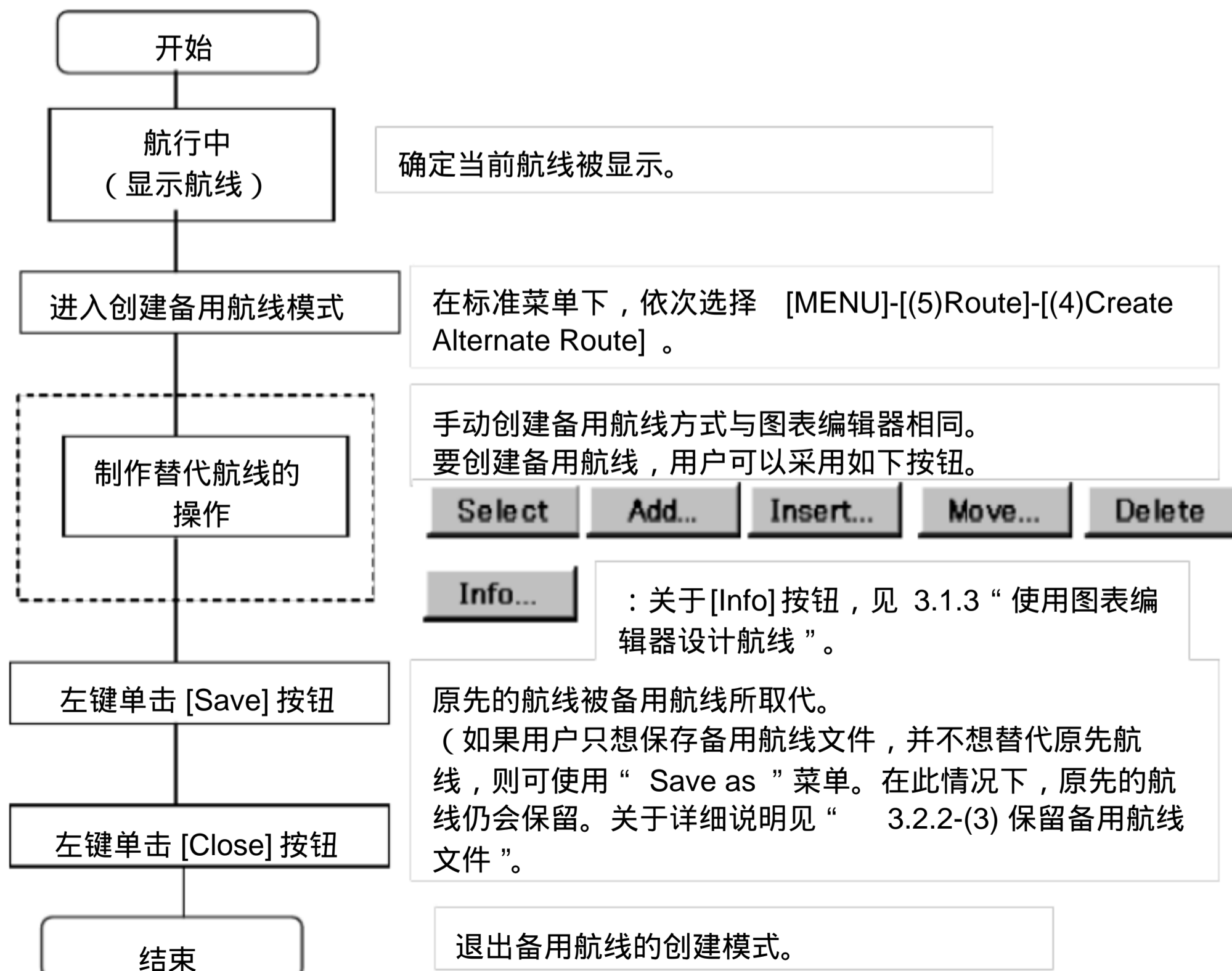
- 在创建完备用航线后，当左键单击 [Save] 按钮后单击 [Close] 按钮，则原始的航线被备用航线所取代。

(此情况下，备用航线文件名为 “TEMP临时”)。

通常情况下，使用这种方式。

- 当作为新文件采用 “Save as” 菜单进行保存时，备用航线不能取代原先的航线。

3.2.1 操作流程



3.2.2 创建备用航线

下面两图显示分别为原始航线和备用航线。可以看见在创建备用航线过程中，备用航线和原始航线一起被显示。

本例中，下列航点会变化：

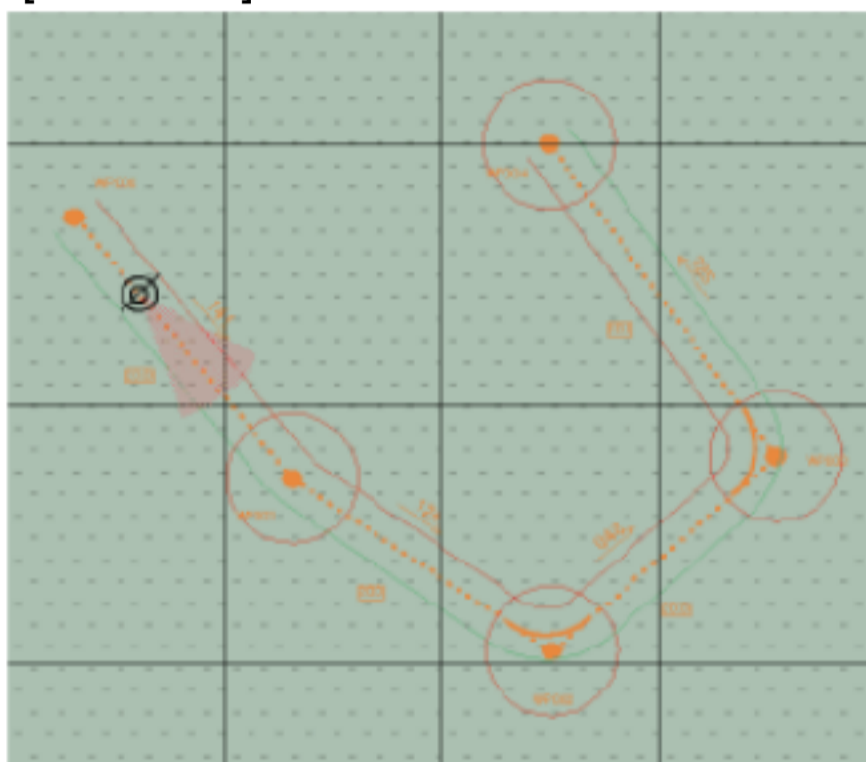
航点 1 (WP1) 的位置 (被移动)

航点 2 (WP2) (被插入，使后面的航点编号分别增加 1。)

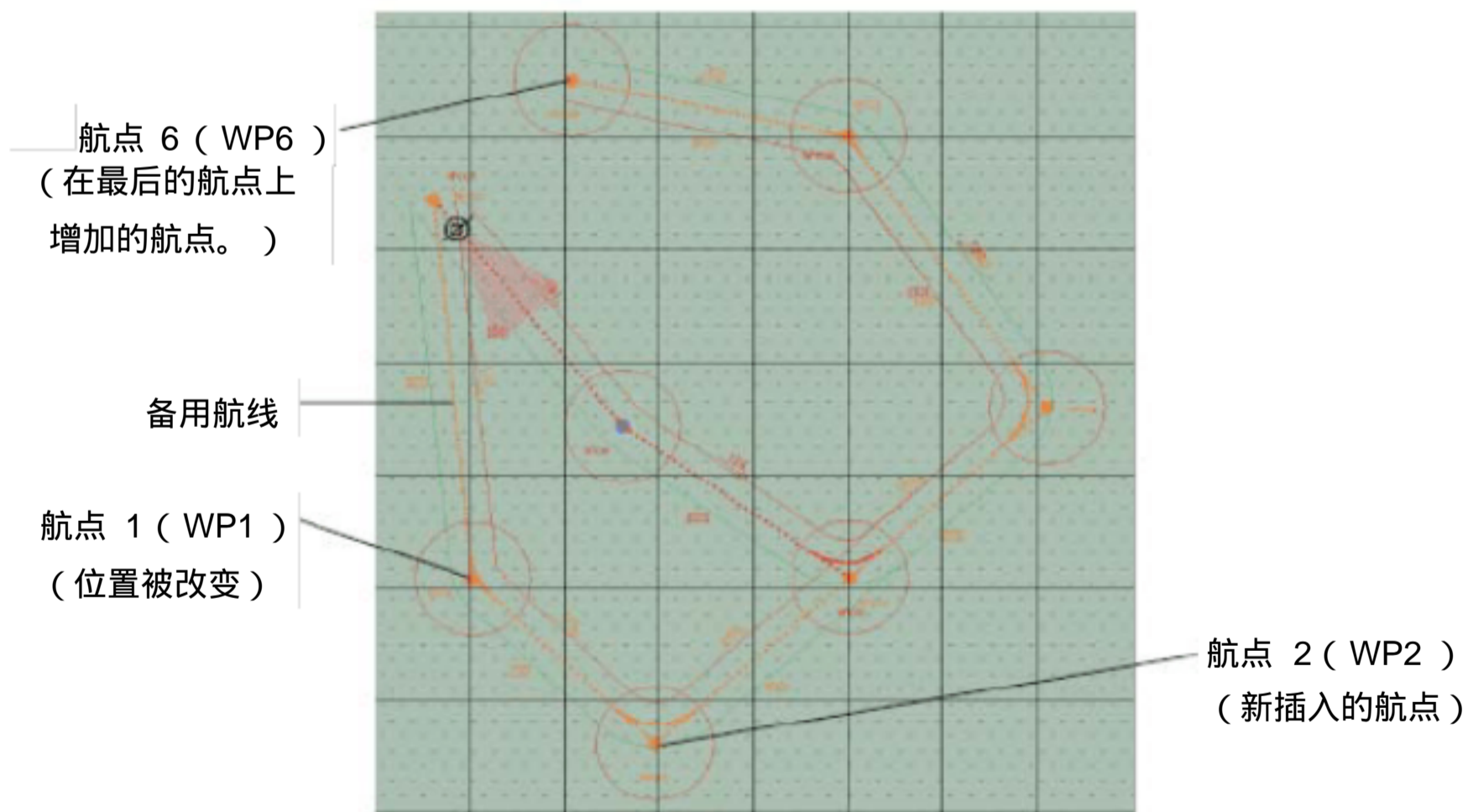
航点 6 (WP6) (在最后一个航点上增加一个航点)

用户将学会如何完成此类变换。

[原始航线]



[原始航线和创建的备用航线]



(1) 备用航线的编辑模式

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(4)Create Alternate Route] 。

弹出的备用航线的编辑画面显示如下。（此画面与图表编辑器相同。）

[备用航线的编辑画面]

[菜单按钮]



打开替代航线的编辑菜单：

在备用航线的编辑模式显示面板上，左键单击 [MENU] 按钮。备用航线的编辑器的特殊菜单将会打开。(此菜单与图表编辑器的菜单相同。)

(1) File (2) Edit (3) Cursor (4) Chart (5) View (6) Alarm (7) Tool

(2) 创建备用航线

下面描述如何使用屏幕上的按钮创建备用航线。(当使用操作板上的 EBL/VRM 时，见 3.1.3.8 “使用 EBL/VRM 键和转盘创建航线”)。

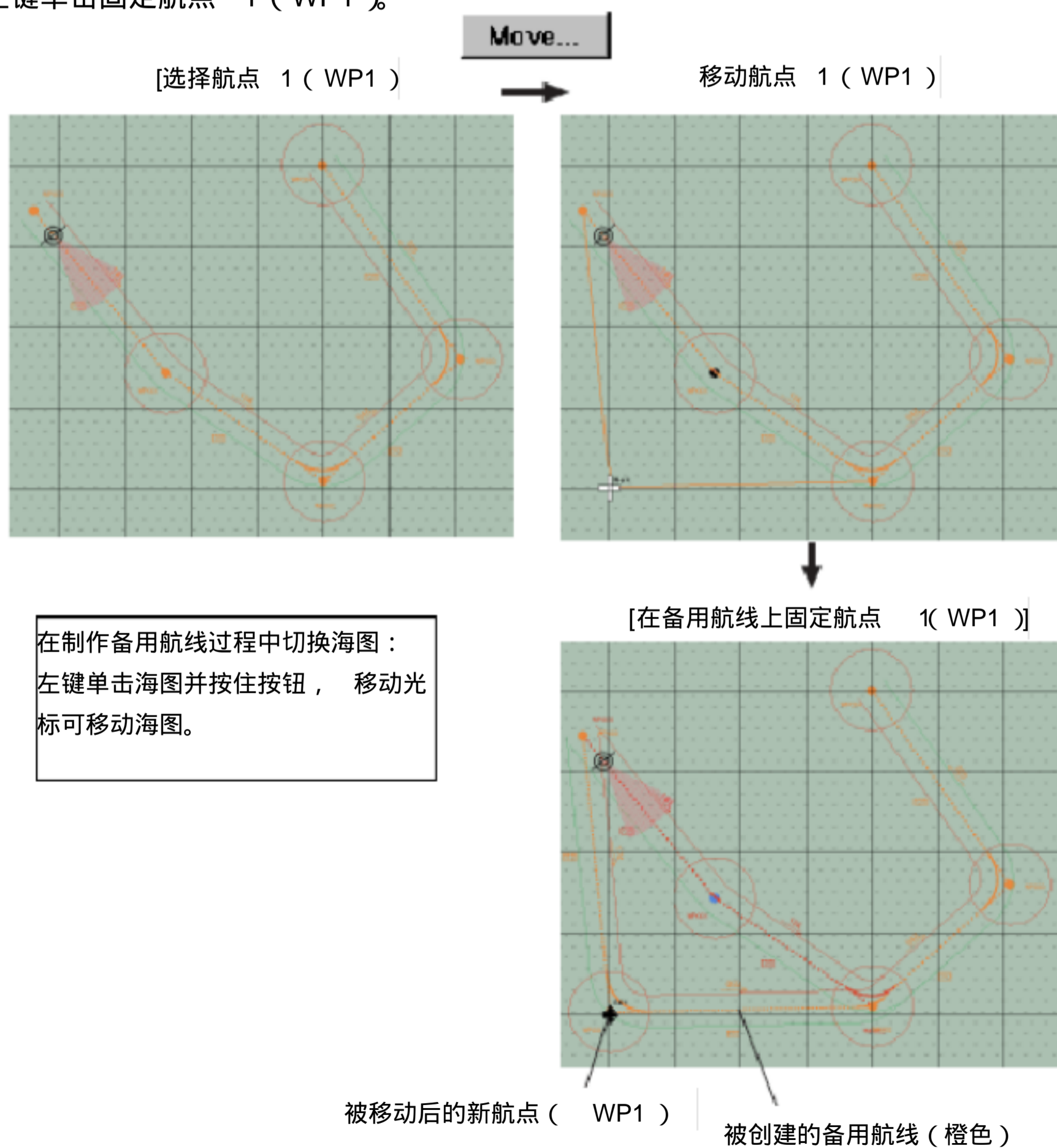
操作同时观察显示面板底部光标位置数据的显示。

注意：

备用航线将显示为橙色，使得修改部份不同于原始航线。

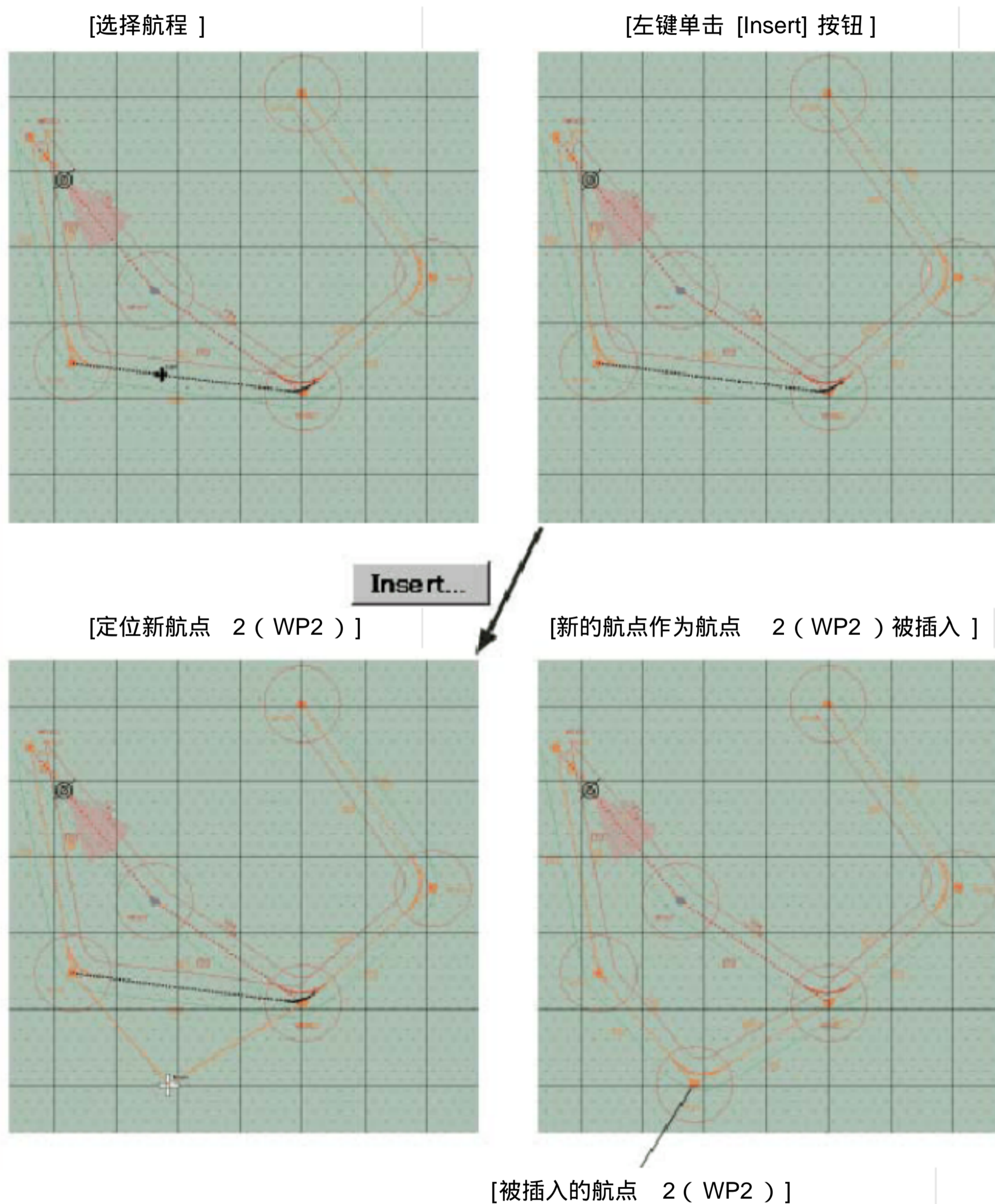
为备用航线移动航点 (WP)：

- 1) 左键单击航点 1 (WP1)。(如果不能选择航点，在开始操作前，左键单击 [Select] 按钮。)
- 2) 左键单击 [Move] 按钮，转动跟踪球移动光标，使得航点移动到达目的替代航线位置上后，左键单击固定航点 1 (WP1)。



为备用航线插入航点 (WP) :

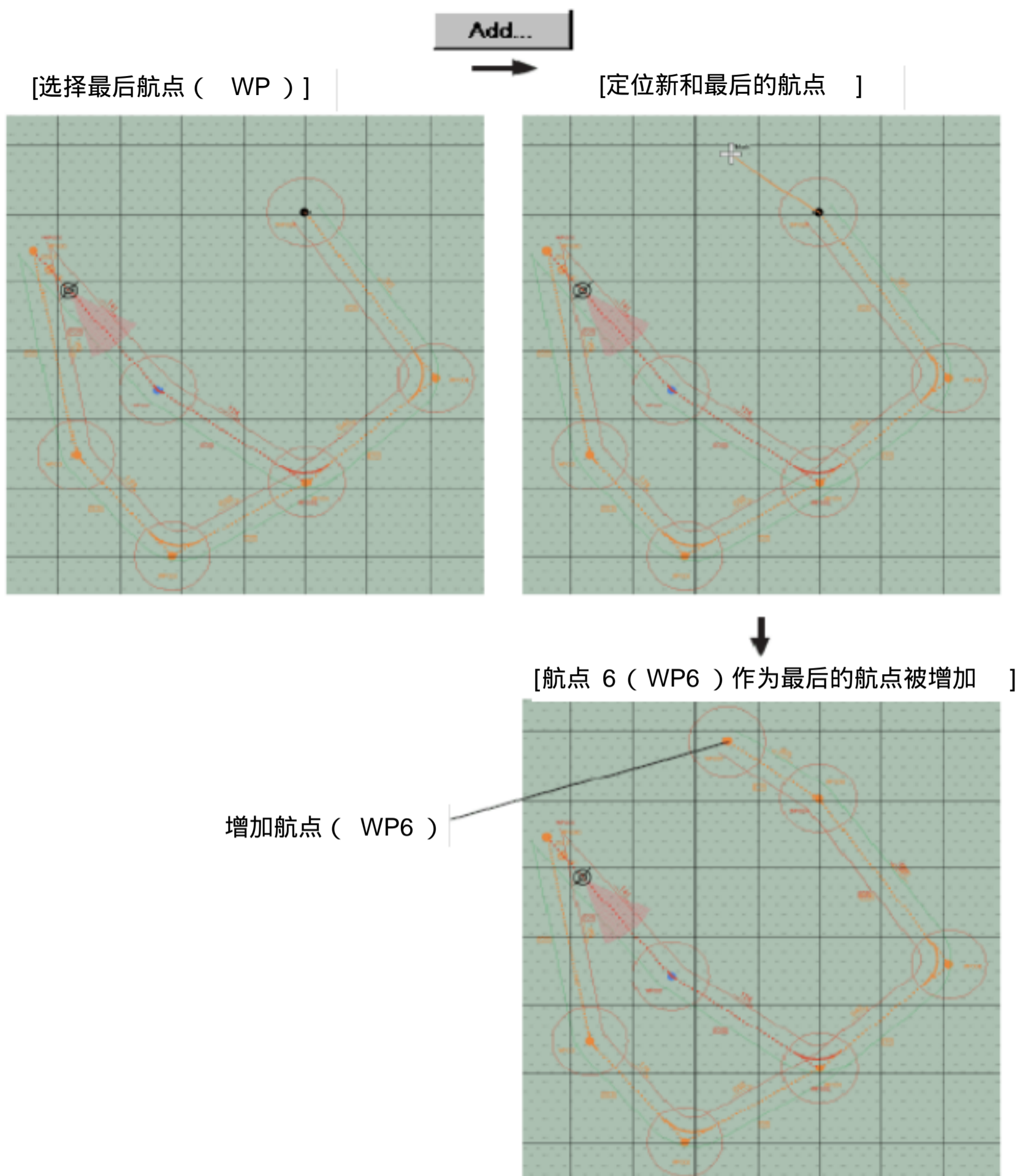
- 1) 左键单击航点 1 (WP1) 与航点 2 (WP2) 之间的航段。(如果不能选择航段，在开始操作之前，左键单击 [Select] 按钮。
- 2) 左键单击 [Insert] 按钮，转动跟踪球移动光标到要插入新航点 (WP) 的位置，然后左键单击固定航点 (WP)，新航点 2 (WP2) 被插入，后续航点编号将逐个增加 1。



为备用航线增加航点 (WP) :

用户可以增加航点到第一个航点或最后的航点。

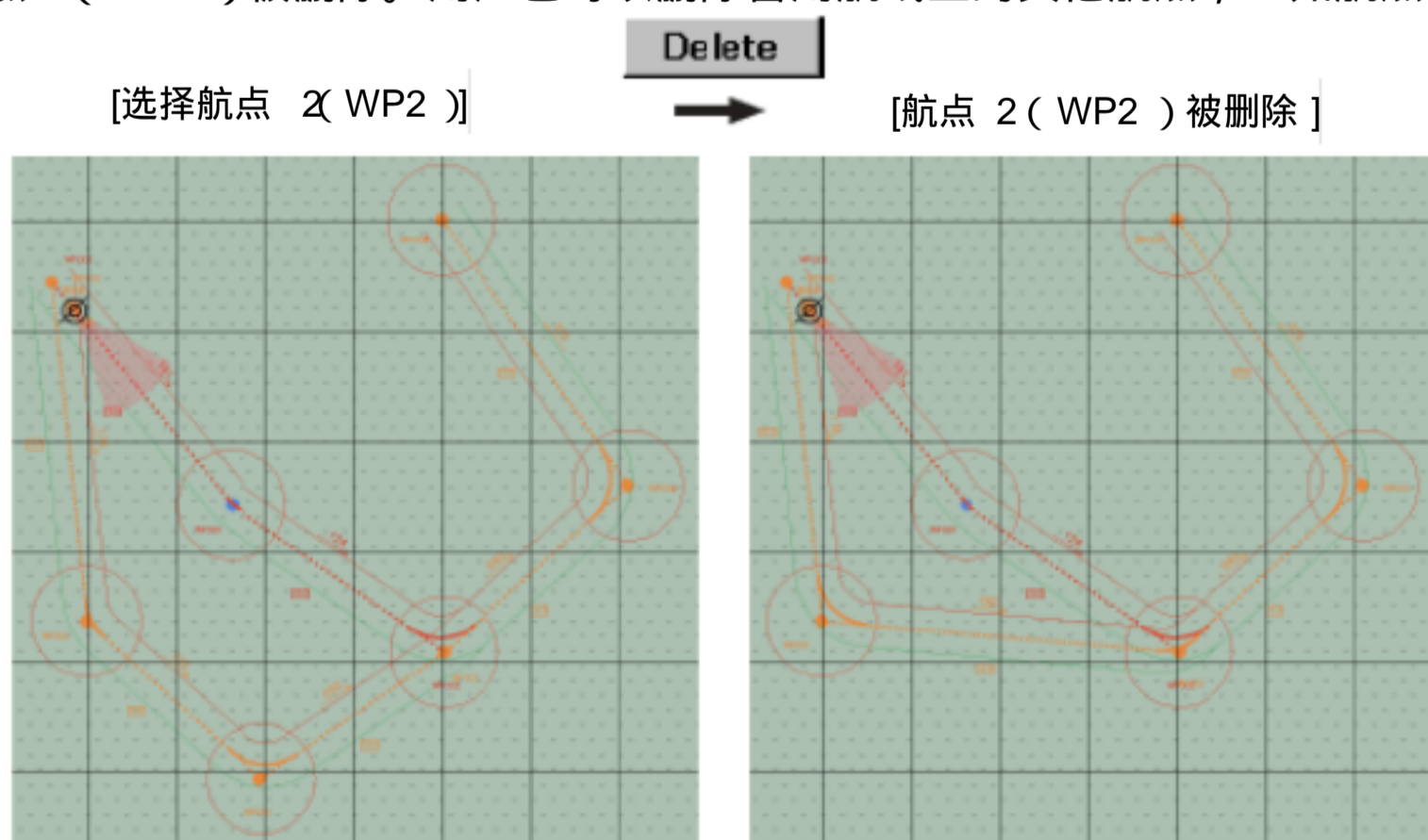
- 1) 左键单击最后的航点。(如果不能选择航点 (WP)，在开始操作之前，左键单击 [Select] 按钮。)
- 2) 左键单击 [Add] 按钮，转动跟踪球移动光标到要增加航点的位置后，左键单击固定航点 WP。
- 3) 左键单击 [Select] 按钮，结束增加航点的操作。



从备用航线上删除航点 (WP):

- 1) 左键单击要删除的航点。(如果不能选择航点，在开始操作之前，左键单击 [Select] 按钮。)
- 2) 左键单击 [Delete] 按钮，被选择的航点 (WP) 被删除。

(示例中，航点 2(WP2) 被删除。用户也可以删除备用航线上的其他航点， 如航点 3(WP3))



Info...

用户可以使用此按钮显示和编辑选择的航点和航段。

详细描述见 3.1.3.4 “制作新的航线文件（图表编辑器）/（4）制作航线中的 [Info] 按钮”。

[计算运行距离]：

在备用航线的编辑菜单中，依次选择 [MENU]-[(7)Tool]-[(2)Calculate Distance to Run] 。

用户可以自动计算航点间的距离或本船与一个航点间的距离。

关于计算，可使用“Calculating Distance 面板。”

关于详情见 3.1.3.4 制作新航线文件（图表编辑器）/（4）制作航线中的“计算运行距离”。

（3）保存备用航线文件

a) 保存时不用改变文件名（[Save] 按钮）

注意：

在此情况下，文件作为“TEMP”被保存，当关闭文件时，备用航线“TEMP”将变为新的航线。即：原始航线被备用航线“TEMP”所取代。

1) 左键单击 [Save] 按钮。然后，备用航线文件作为“TEMP”被保存。

2) 左键单击 [Close] 按钮，退出备用航线的编辑模式。

屏幕上原始航线被备用航线“TEMP”所取代。

b) 作为新文件保存（[(4)Save as] 菜单）

注意：

在此情况下，文件根据用户命名进行保存。当文件关闭时，原始海图仍然保留显示。即：航线不会被备用航线所取代。

1) 在替代航线编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(4)Save As] 。

弹出“Save As Route File 面板。”



2) 输入文件名和注释。

3) 左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。

4) 左键单击 [Close] 按钮，退出替代航线的编辑模式。

第四章、海图编辑

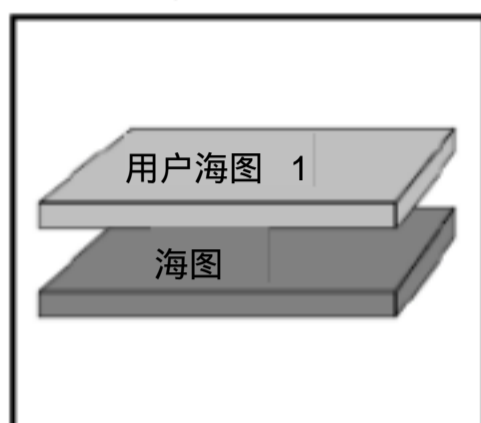
本章描述怎样创建用户海图和怎样手动更新海图。

用户海图

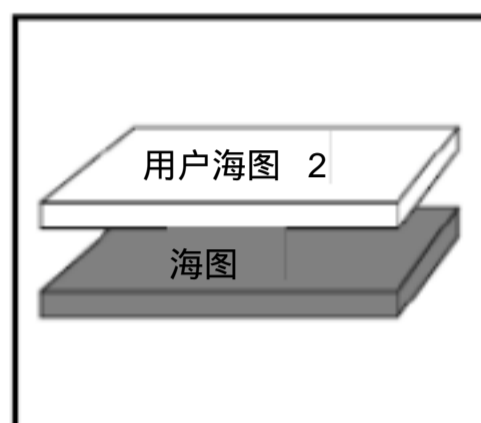
在其他海图上可以创建显示用户海图。用户海图信息包含多种目标（图标、路线、区域和文本）。用户海图也可以被编辑和更新，而且可将多个海图合并为一个用户海图。

下面描述怎样使用用户海图：

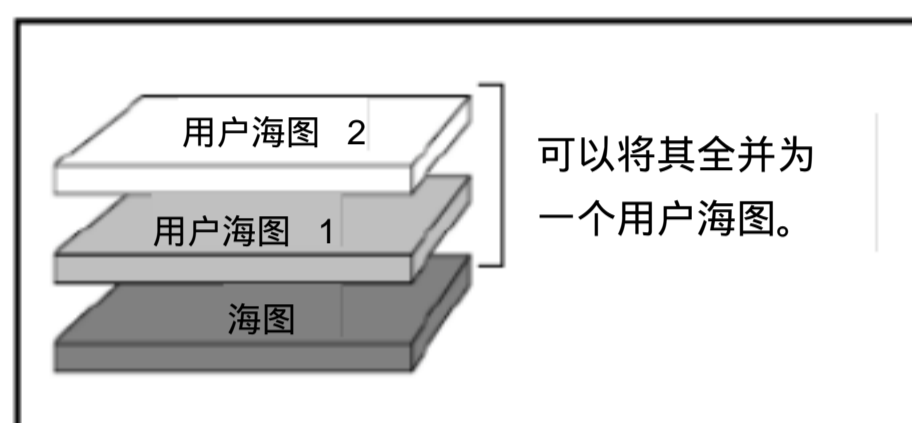
例 1：



例 2：



例 3：



用户海图的显示：

要显示用户海图，见 2.10 “用户海图的显示”。

也可通过依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(5)User Charts]-[(1)Select User Chart] 。

手动更新

目标（图标、路线、区域和文本）能被手动更新。在手动更新目标后保存数据时，将出现一个面板用于输入布告的发布日期。通过使用 S-57/C-MAP/ARCS 信息，可以检查布告的发布日期。

如果手动更新目标被用户隐藏，海图链接的目标通过海图文件夹进行更新，由于海图被更新，目标将在 3 个月后自动删除。

注意：

ARCS 海图不能被手动更新。

4.1 海图的编辑模式

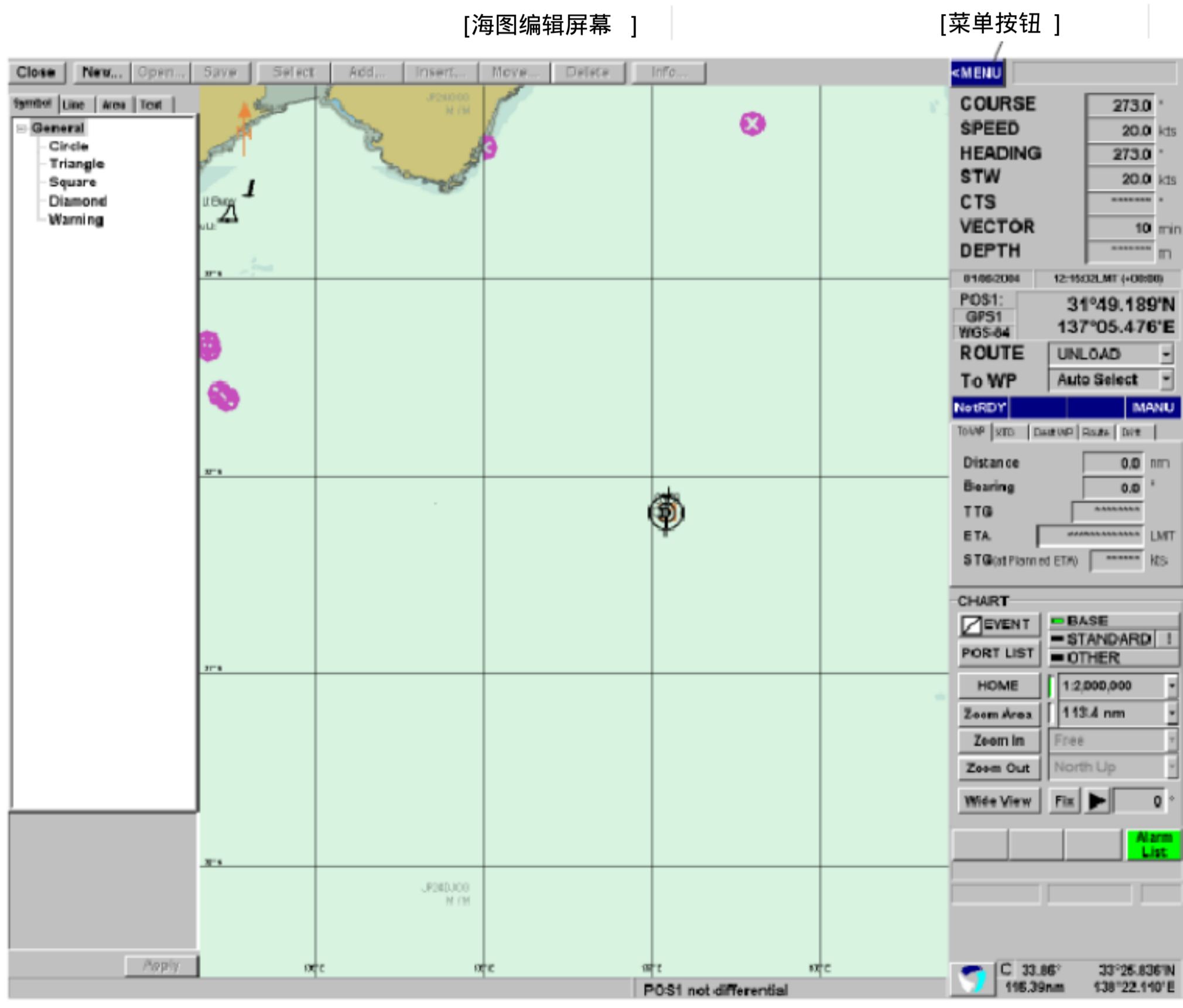
在海图编辑模式中有两种模式：用户海图编辑模式和手动更新模式。

下面步骤为启动这些模式。

用户海图编辑模式：

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(5)User Chart]-[(2)Chart Editor] 。

将显示如下的海图编辑屏幕，使用此屏幕可创建 /编辑用户海图。



手动更新模式：

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(6)Manual UpDating] 。

显示类似上面的海图编辑画面（顶部按钮和左侧目标进入屏幕画面有轻微的差异） 。

使用该画面手动更新海图。

海图编辑菜单的打开：

在用户海图编辑模式或手动更新模式下，左键单击显示面板上的 [MENU] 按钮，屏幕上方出现如下海图编辑菜单：



4.2 菜单和按钮的功能

4.2.1 海图编辑菜单

下面显示为在海图编辑模式下有效的菜单选项。在用户海图编辑模式和手动更新模式下会显示相同的菜单选项，但在每个模式下也有特殊的菜单项。

表 4.1 用户海图编辑菜单

主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(1) File (文件)	(1)New(新建)	
	(2)Open(打开)	
	(3)Import(导入)	(1)CVS 文件 (WGS-84) (2)CVS 文件 (TOKYO)
	(4)Save(保存)	
	(5)Save As(另存为)	
	(6)Merge(合并)	
	(0)Exit from Chart Editor (从海图编辑器中退出)	
	(2) Edit (编辑)	(1)Select(选择)
(2)Add Point(增加点)		
(3)Insert Point(插入点)		
(4)Move(移动)		
(5>Delete(删除)		
(6)Undelete(取消删除)		
(7)Hide Object(隐藏目标)		
(8)Hide All(隐藏全部)		
(9)Reset Hide(复位隐藏)		
(1)Use EBL/VRM(使用 EBL/VRM)		
(0)Location/Attributes(位置 /属性)		
(3) Cursor (光标)	(1)Scroll(滚动)	
	(2)Zoom Area(缩放区域)	
	(3)High Resolution Area (高解析度区域)	
	(4) EBL1/VRM1(Dashed-Line) (EBL1/VRM1(短划线))	(1)Ship-Centered(以船为中心) (2)Floating(浮动)
	(5) EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line) (EBL2/VRM2(点划线))	(1)Ship-Centered(以船为中心) (2)Floating(浮动)
	(6) Remove EBL/VRM (取消 EBL/VRM)	(1)EBL1/VRM(Dashed-Line) (EBL1/VRM1(短划线)) (2)EBL2/VRM2(Dash-Dotted-Line) (EBL2/VRM2(点划线))
	(7)Running Fix(固定运行)	
	(8)Remove Running Fix (取消固定运行)	
	(9)Activate AIS(激活 AIS 目标)	
	(1)Deactivate AIS(取消 AIS 目标)	

表 4.1 用户海图编辑菜单 一续:

主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(3) Cursor (光标)	(2)S-57/C-MAP/ARCS Information (S-57/C-MAP/ARCS 信息)	
	(3)Other Information(其他信息)	
	(4)Maneuver Curve(操纵曲线)	
	(5)Remove Maneuver Curve (取消操纵曲线)	
	(6)Cross Bearing(交叉方位)	
	(0)Option(选项)	
(4) Chart (海图)	(1)Marking/Highlighting (标识 /加亮区)	(1)Event-Mark(事件标识)
		(2)Information Mark(信息标识)
		(3)Tidal Stream Mark(潮汐标识)
		(4)Highlight(加亮区)
		(5>Delete Event-Mark(删除事件标识)
	(2)Off Center(偏心)	(1)Enter Position(输入位置)
		(2)Add to my Port List (增加港口清单)
		(3)My Port List(港口清单)
		(4)Home(返回)
	(3)ARCS	(1)Select Chart under Cursor (用光标选择海图)
		(2) Select Chart from all (从全部中选择海图)
		(3) Change Active Panel (改变激活面板)
		(4)Load Low Resolution (载入低解析度海图)
		(5)Note and Diagram(注释和图表)
		(6)Temporary and Preliminary (临时预告)
		(7)Adjust Datum Offset(调整数据偏差)
		(8)Datum Transformation(数据传送)
	(4)Select S-57 Chart(选择 S-57 海图)	
	(5)User Charts(用户海图)	(1)Select User Chart(选择用户海图)
		(2)Chart Editor(海图编辑器)
		(3)Unselect User Charts (取消选择用户海图)
	(6)Manual UpDating(手动更新)	
	(7)Scale(比例尺)	(1)Select Scale(选择比例)
		(2)Select Range(选择量程)
		(3)Zoom In(缩小)
		(4)Zoom Out(放大)

表 4.1 用户海图编辑菜单 一续:

主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(4) Chart (海图)	(8)Azimuth(方位)	(1)North Up(北向上)
		(2)Course Up(航向向上)
		(3)Rotation(转动)
	(9)Motion(运动)	(1)True(真)
		(2)Relative(相对)
		(3)Free(自由)
	(1)Fix View(固定视图)	
	(2)Accept S-57 Updates (接受 S-57 更新)	
	(3)Print Display(打印显示)	
	(4)Save Screen(保存屏幕)	
(0)Option(选项)	(1)S-57/C-MAP/ARCS	
	(2)Other Charts(其他海图)	
	(3)Scale(比例尺)	
(5) View (视图)	(1)Day -Night(白天 /夜晚)	(1)Day Bright: 白天 (亮)
		(2)Day Whiteback: 白天 (灰暗)
		(3)Day Blackback: 白天 (黑暗)
		(4)Dusk: 傍晚
		(5)Night: 晚上
		(6)Panel Dimmer: 面板亮度
	(2)Radar(雷达)	(1)Radar 1(雷达 1)
		(2)Radar 2(雷达 2)
		(3)Range Rings(雷达距标圈)
	(3)ARPA/AIS	(1)ARPA1
		(2)ARPA2
		(3)AIS
		(4)ALL(所有)
		(5)Deactivate All AIS(取消所有 AIS 目标)
		(6)ALL List(全部清单)
		(7)Select List(选择清单)
	(4)Analog Meter(模拟表)	
	(5)Logbook(航海日志)	
	(6)Multi View(多视图)	(1)Single View(单视图)
		(2)Top Bottom(上下视图)
		(3)Right Left(左右视图)
		(4)Right Top View(右上视图)
		(5)Left Top View(左上视图)
		(6)Right Bottom View(右下视图)
		(7)Left Bottom View(左下视图)
		(8)Select Area(选择区域)
		(9)Wide Range View(宽量程视图)

表 4.1 用户海图编辑菜单 一续:

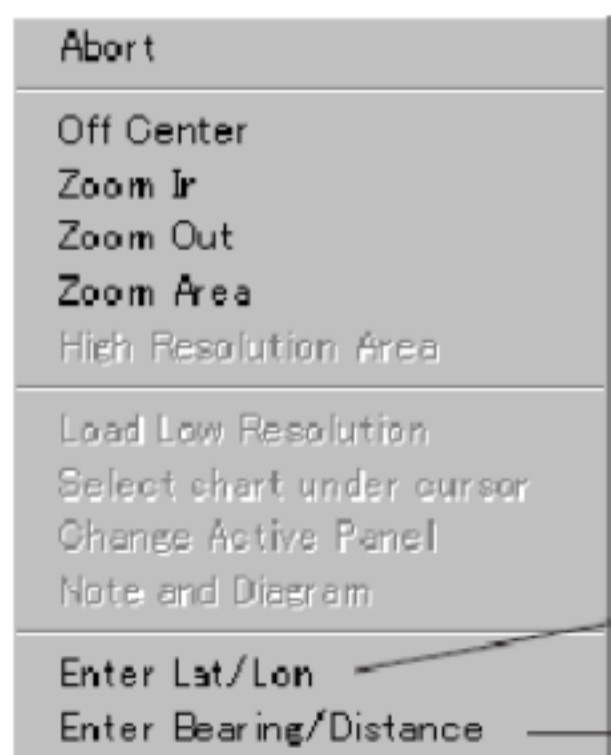
主菜单	子菜单	子菜单 /选项
(5)View (视图)	(0)Option(选项)	(1)Radar(雷达)
		(2)ARPA/AIS
		(3)Analog Meter(模拟表)
		(4)Logbook(航海日志记录)
		(5)Voyage Distance Clear(航程清除)
		(6)Date/Time(日期 /时间)
(6) Alarm (报警)	(1)List(清单)	
	(2)History(历史记录)	
	(3)Option(选项)	

快捷菜单

在编辑海图时，单击右键可以弹出快捷菜单。右键单击时，根据光标类型，可以显示下列菜单的一种。各种光标类型的详细描述见 4.5 “输入目标”。




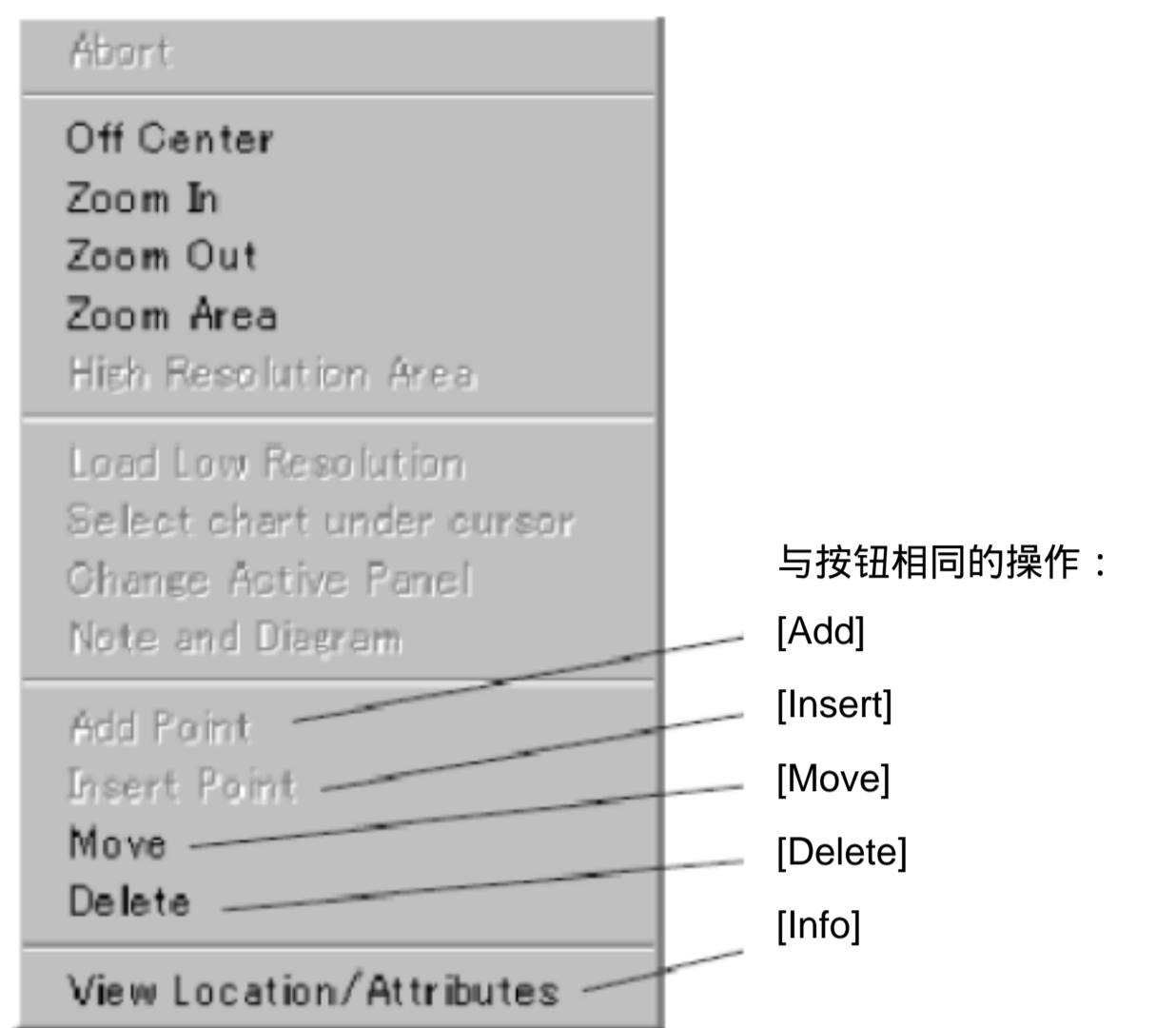
当光标类型为  。



输入一个目标的经纬度坐标。

根据前一航点的方位 / 距离定义输入一个新目标。

当光标类型为  。

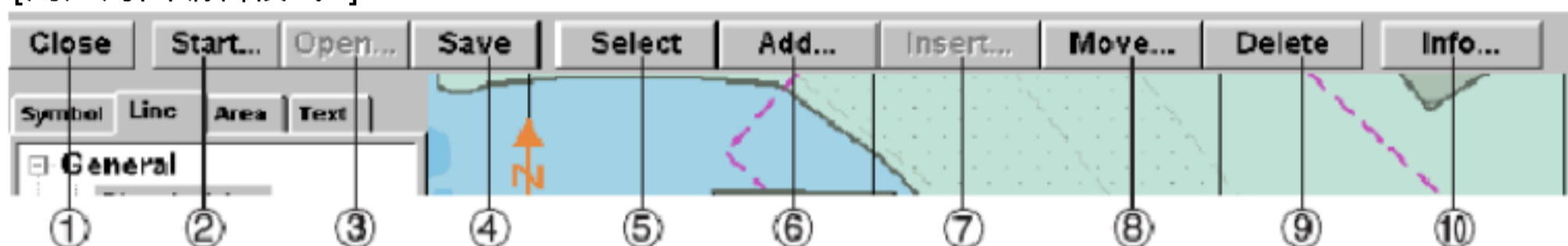


当光标类型为  。

4.2.2 按钮功能

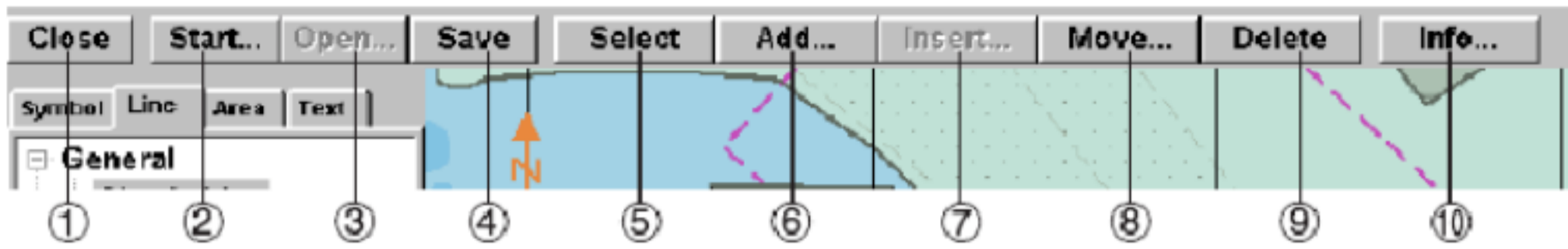
在海图编辑模式，按钮显示在屏幕上方。除一个按钮外，其余相同按钮可用在用户海图编辑模式和手动更新模式。

[用户海图编辑模式]



- ① **Close** 左键单击此按钮，可关闭文件，退出海图编辑模式。
- ② **New...** 在用户海图编辑期间：
左键单击此按钮，创建新用户海图文件。
- ③ **Open...** 左键单击此按钮，打开创建的用户海图（在手动更新期间无效）。
- ④ **Save** 左键单击此按钮，保存创建的用户海图。
- ⑤ **Select** 左键单击此按钮，结束当前编辑操作或选择一个目标。
- ⑥ **Add...** 左键单击此按钮，在线段尾增加线段或在区域外增加线段。
- ⑦ **Insert...** 左键单击此按钮，在线段中插入线段。
- ⑧ **Move...** 左键单击此按钮，移动一个目标。
- ⑨ **Delete** 左键单击此按钮，删除一个目标。
- ⑩ **Info...** 左键单击此按钮，打开所选目标的信息面板。

[手动更新模式]



- | | | |
|---|------------------|-------------------------------|
| ① | Close | 左键单击此按钮，可关闭文件退出海图编辑模式。 |
| ② | Start... | 在手动更新期间：
左键单击此按钮，手动更新目标。 |
| ③ | Open... | 左键单击此按钮，打开创建的用户海图（在手动更新期间无效）。 |
| ④ | Save | 左键单击此按钮，保存创建的用户海图。 |
| ⑤ | Select | 左键单击此按钮，结束当前编辑操作或选择一个目标。 |
| ⑥ | Add... | 左键单击此按钮，在线段尾增加线段或在区域外增加线段。 |
| ⑦ | Insert... | 左键单击此按钮，在线段中插入线段。 |
| ⑧ | Move... | 左键单击此按钮，移动一个目标。 |
| ⑨ | Delete | 左键单击此按钮，删除一个目标。 |
| ⑩ | Info... | 左键单击此按钮，打开所选目标的信息面板。 |

4.3 操作流程

本节描述如何编辑用户海图。对于手动更新处理的操作，见 4.4 “手动更新操作”。

在创建一个新用户海图和打开一个创建的文件时，文件的打开和保存方式是不同的。

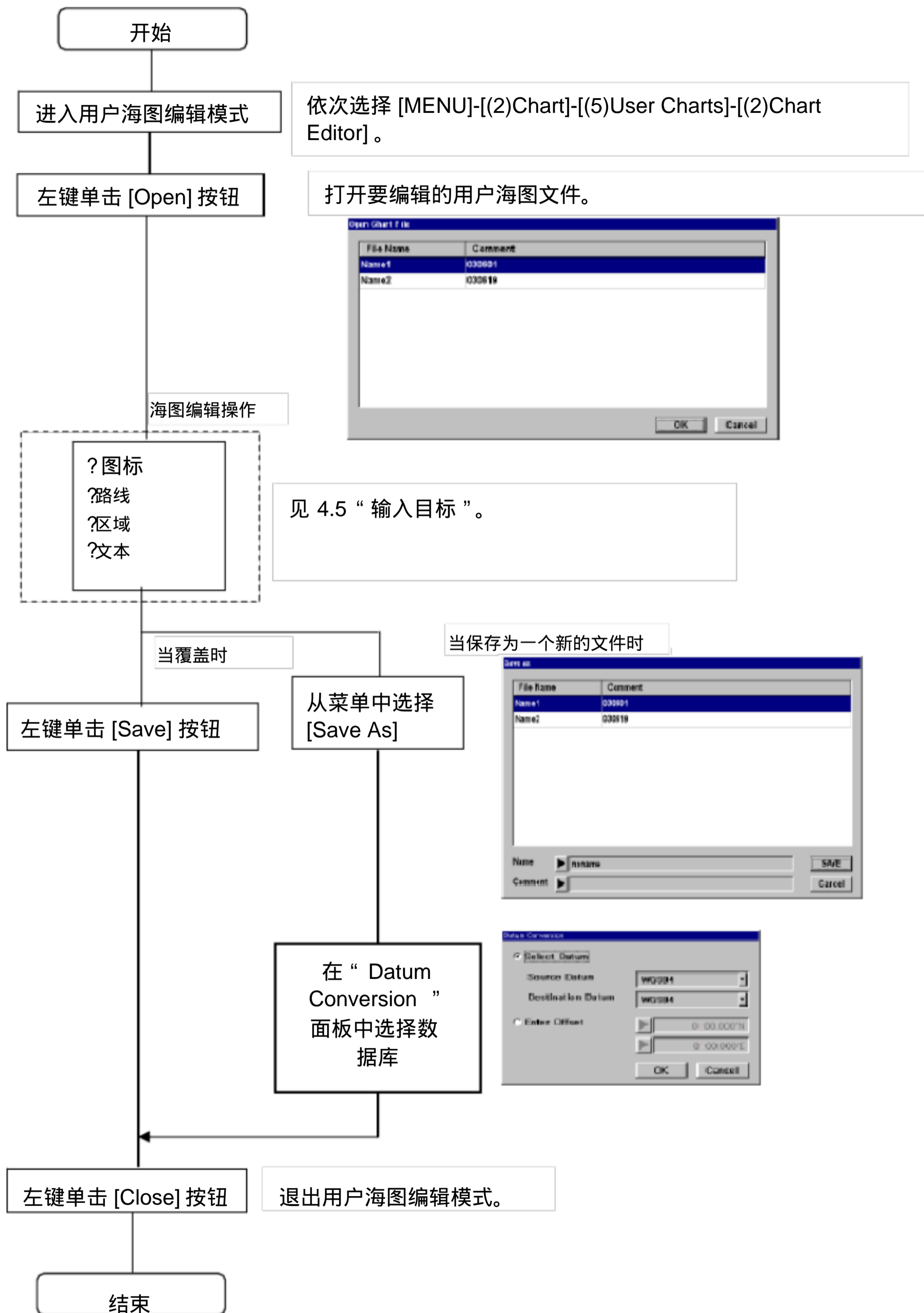
下面关于打开 / 保存文件的步骤在 3. “航线计划” 节中的表格 / 图表编辑内有描述。

4.3.1 用户海图编辑流程

(1) 创建一个新的用户海图文件



(2) 编辑一个用户海图文件



4.3.2 编辑用户海图的操作

创建新的用户海图和编辑存在的用户海图的文件操作是不相同的。本节描述两种情况下的操作(4.3.1“ 用户海图编辑流程描述如下) 。本节也描述如何合并海图和如何导入用户海图文件。

创建新的用户海图 (见 “ 4.3.2.1) ”

编辑用户海图 (见 “ 4.3.2.2) ”

合并用户海图 (见 “ 4.3.2.3) ”

导入用户海图 (见 “ 4.3.2.4) ”

4.3.2.1 创建新的用户海图

下面的步骤为创建一个新的用户海图。

(1) 进入海图编辑模式

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(5)User Charts]-[(2)Chart Editor] 。

如何退出用户海图编辑模式：

左键单击 [Close] 按钮，或者在用户海图编辑菜单下，依次选择 [(1)File]-[(0)Exit from Chart Editor]。

- 当打开海图编辑菜单时，按显示面板上的 [MENU] 按钮。弹出用户海图编辑菜单条。要关闭，则左键再次单击 [MENU] 按钮或左键单击海图任意位置。

[海图编辑菜单]

(1) File (2) Edit (3) Cursor (4) Chart (5) View (6) Alarm

(2) 打开新的用户海图文件

1) 左键单击 [New] 按钮。

在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(1)New] 。

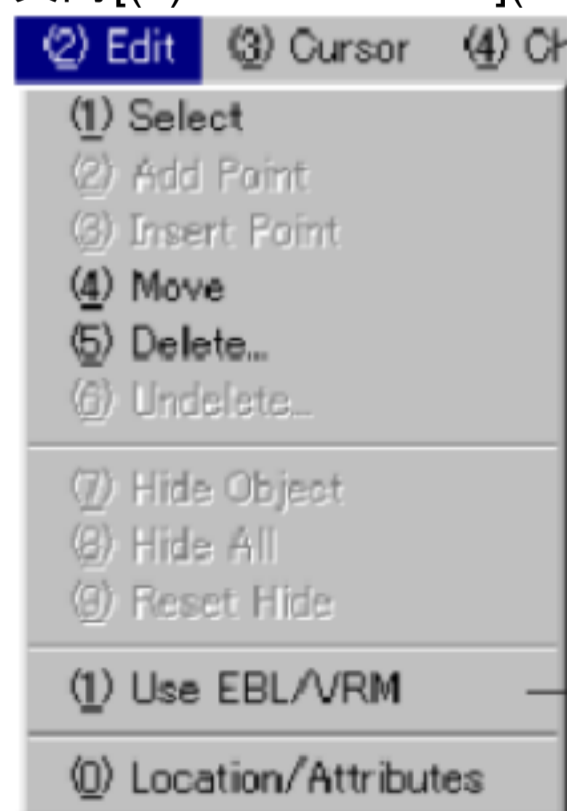
(3) 输入目标

1) 当使用 EBL/VRM 输入目标时，先确保 [(1)Use EBL/VRM] 已经打开 [有 “ ” 标识]。

在编辑海图时，不能使用 EBL/VRM 。

在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(1)Use EBL/VRM] ，

关闭 [(1)Use EBL/VRM] (取消 “ ” 标识)。



如果使用 EBL/VRM : 选择它。

如果不使用 EBL/VRM : 不能选它。

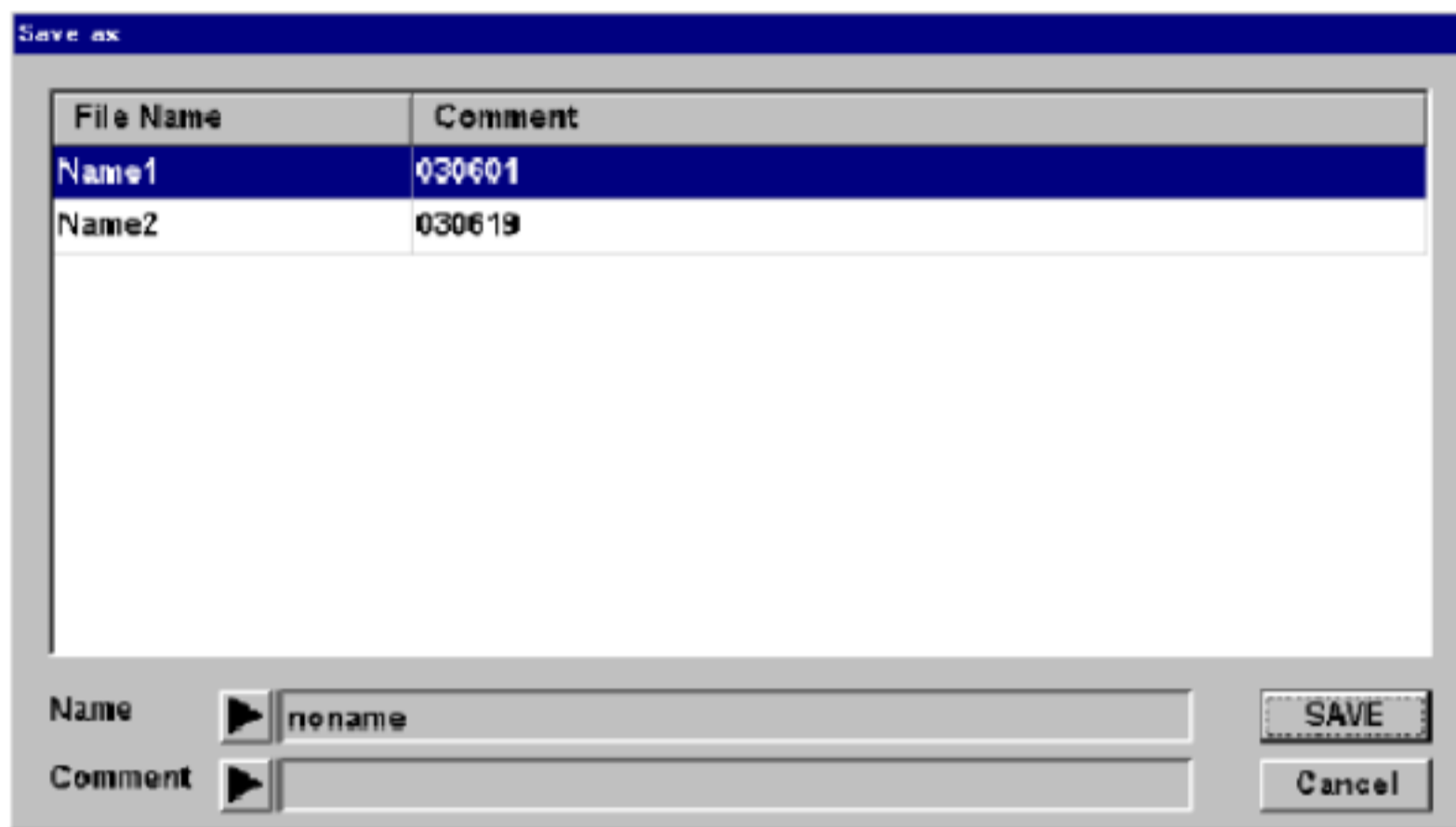
2) 转入 4.5 “ 输入目标 ” 节中进行目标的输入。

获得目标后，继续下面 (4) 中的步骤保存用户海图文件。

(4) 保存用户海图文件

1) 左键单击 [Save] 按钮。

在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(5)Save as] 。弹出 “ Save as 面板。



2) 输入文件名 (8 个字符) 和注释。

3) 左键单击 [SAVE] 按钮，关闭面板。

弹出 “ Datum Conversion ”。

选择 [Select Datum] 或 [Enter Offset] 执行数据转换或补偿输入。



[Select Datum] : 用户可以将目标数据从 [Source Datum] 转到 [Destination Datum] 。

[Enter Offset] : 通过输入补偿可以给目标定义修正值 (纬度 / 经度)。

4) 左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。

5) 左键单击 [Close] 按钮，系统退出用户海图编辑模式。

4.3.2.2 编辑用户海图

下面描述为编辑已存在的用户海图的步骤。

(1) 进入用户海图模式

1) 左键单击 [Open] 按钮。

在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(5)User Charts]-[(2)Chart Editor] 。

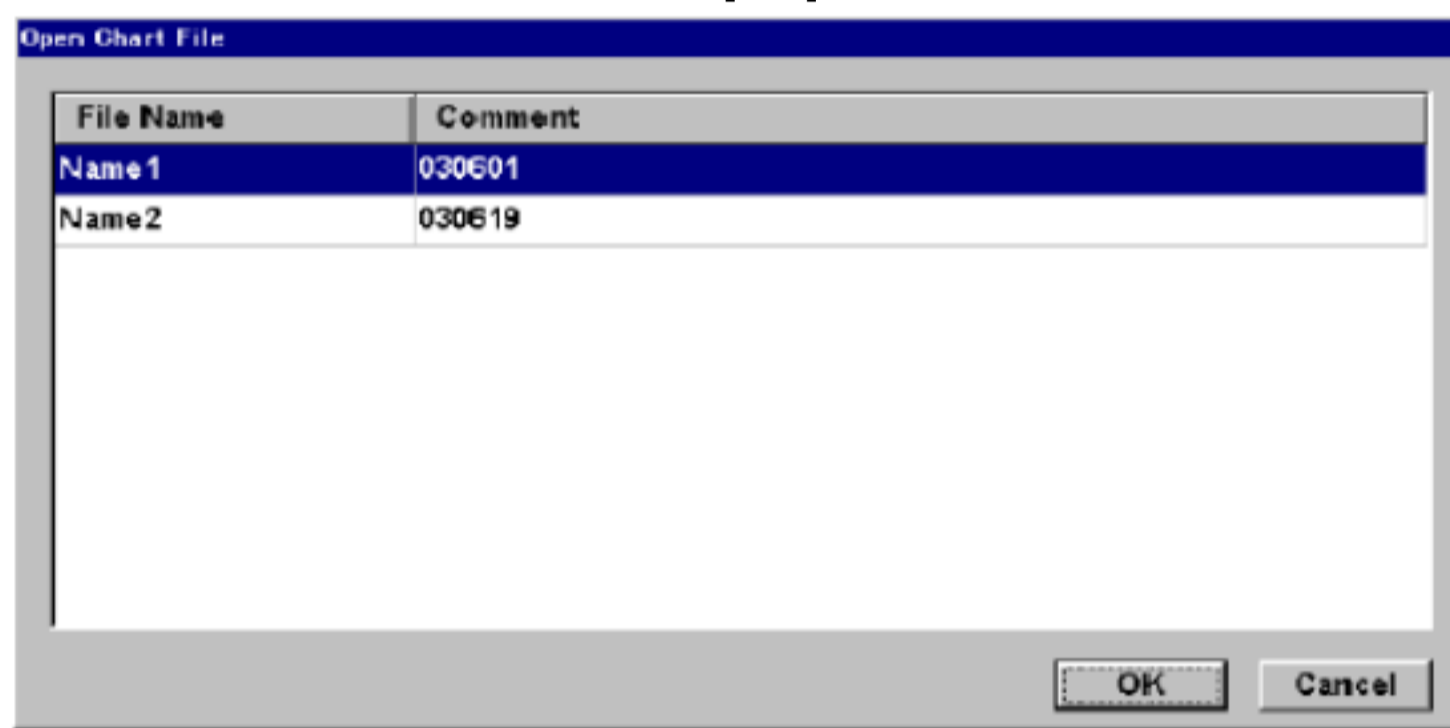
(2) 打开用户海图文件

1) 左键单击 [Open] 按钮。

在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(2)Open] 。

弹出 “ Open Chart File 面板。”

2) 选择要打开的文件名，左键单击 [OK]按钮，将显示被选择的用户海图。

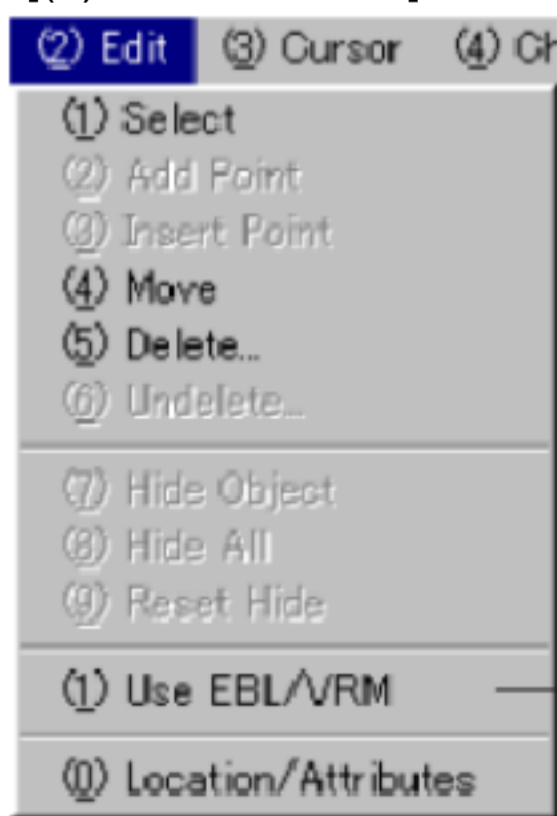


(3) 输入目标

1) 当使用 EBL/VRM 输入目标时，确保 [(1)Use EBL/VRM] 已被打开（有 “ ” 标识）。

当编辑海图是，不能使用 EBL/VRM 。

在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(1)Use EBL/VRM] ，
[(1)Use EBL/VRM] 被关闭（“ ” 标识取消）。



如果使用 EBL/VRM ：选择它。

如果不使用 EBL/VRM ：不能选它。

2) 转入 4.5 “ 输入目标 ” 节中进行目标的输入。

获得目标后，继续下面（ 4 ）中的步骤保存用户海图文件。

(4) 保存用户海图文件

在不需改变文件名时，保存文件（使用 [Save] 按钮）：

1) 左键单击 [Save] 按钮。

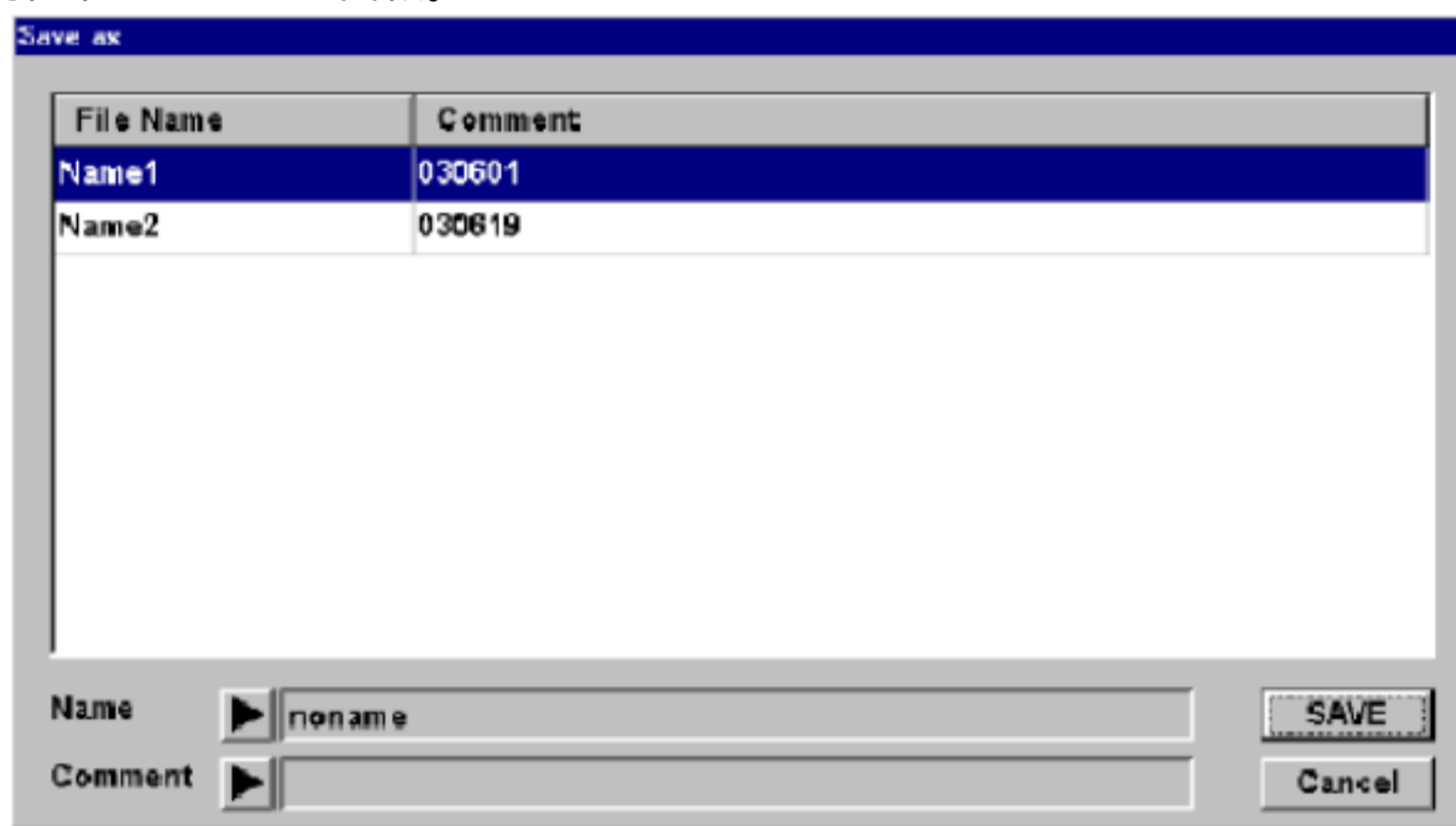
在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(4)Save] 。

2) 左键单击 [Close] 按钮，退出用户海图编辑模式。

在使用不同文件名时保存文件（使用 [(5)Save As] 菜单）：

1) 在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(5)Save As] 。

弹出“ Save As 面板。

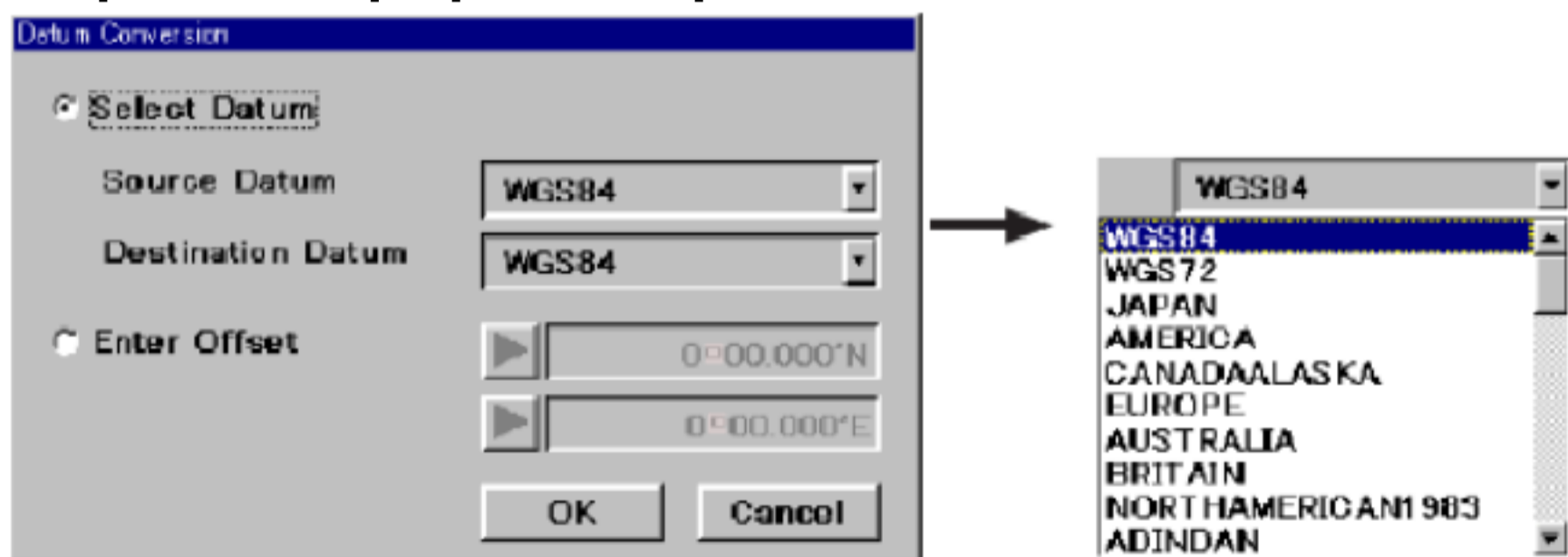


2) 输入文件名（ 8 个字符）和注释。

3) 左键单击 [SAVE] 按钮，关闭面板。

弹出“ Datum Conversion 面板。

选择 [Select Datum] 或 [Enter Offset] ，执行数据转换或补偿输入。



[Select Datum] ：用户可以将目标数据从 [Source Datum] 转换到 [Destination Datum] 。

[Enter Offset] ：用户可以定义目标的修正值（经纬度）移动目标。

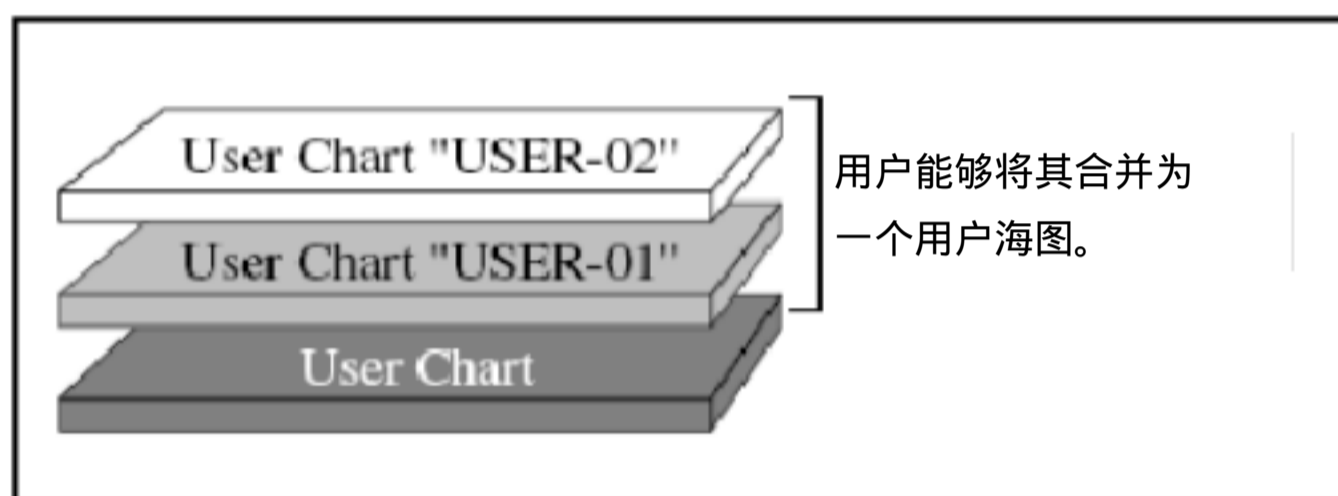
4) 左键单击 [OK] 按钮，面板关闭。

5) 左键单击 [Close] 按钮，结束用户海图编辑模式。

4.3.2.3 合并用户海图

用户可以通过如下方式合并海图：

- 1) 制作新用户海图文件或调出用户海图文件。（示例：调出“ User-01 文件）
- 2) 在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(6)Merge] 。
弹出“ Open Chart File 面板。”
- 3) 左键单击要与“ User-01 文件合并的文件（示例： User-02 ），左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。
可以看见屏幕上显示 User-01 和 User-02 文件。
- 4) 不用改变文件名，左键单击 [Save] 按钮，保存文件（ User-01 ）。
若要改为新的文件进行保存，
在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(5)Save As] 。
- 5) 左键单击 [Close] 按钮，系统退出用户海图编辑模式。



4.3.2.4 导入用户海图

用户海图文件能够被导入和使用。

- 1) 在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(1)File]-[(3)Import] 。

在弹出的选项中选择使用的文件格式。

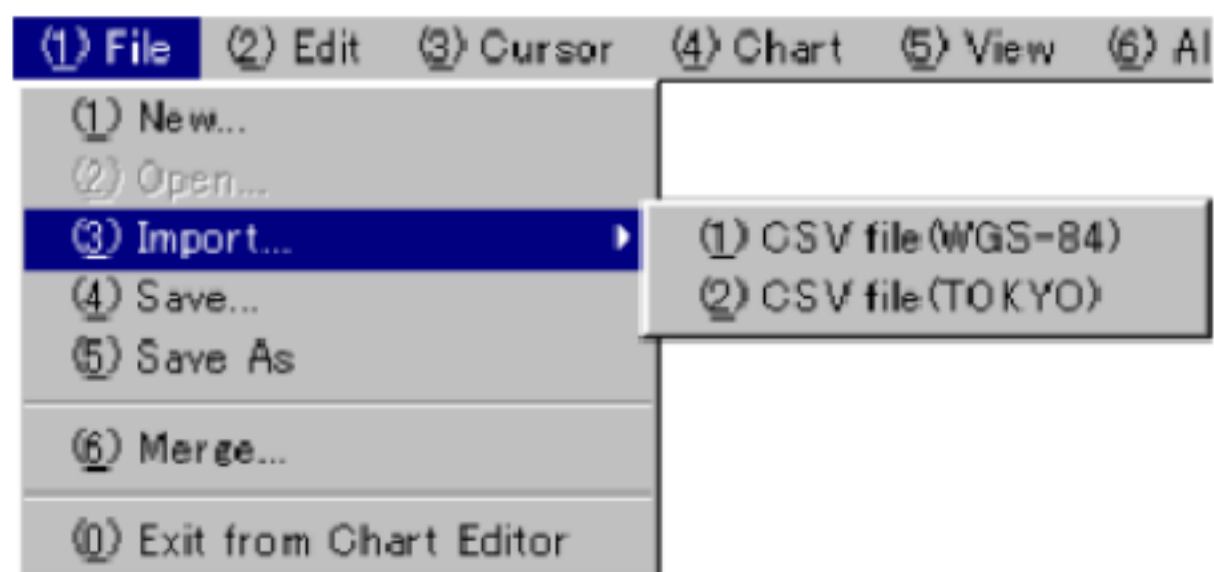
- CSV 文件（ WGS-84 ）：

导入的用户海图是在 WGS-84 测绘系统中创建的，则选择此项。

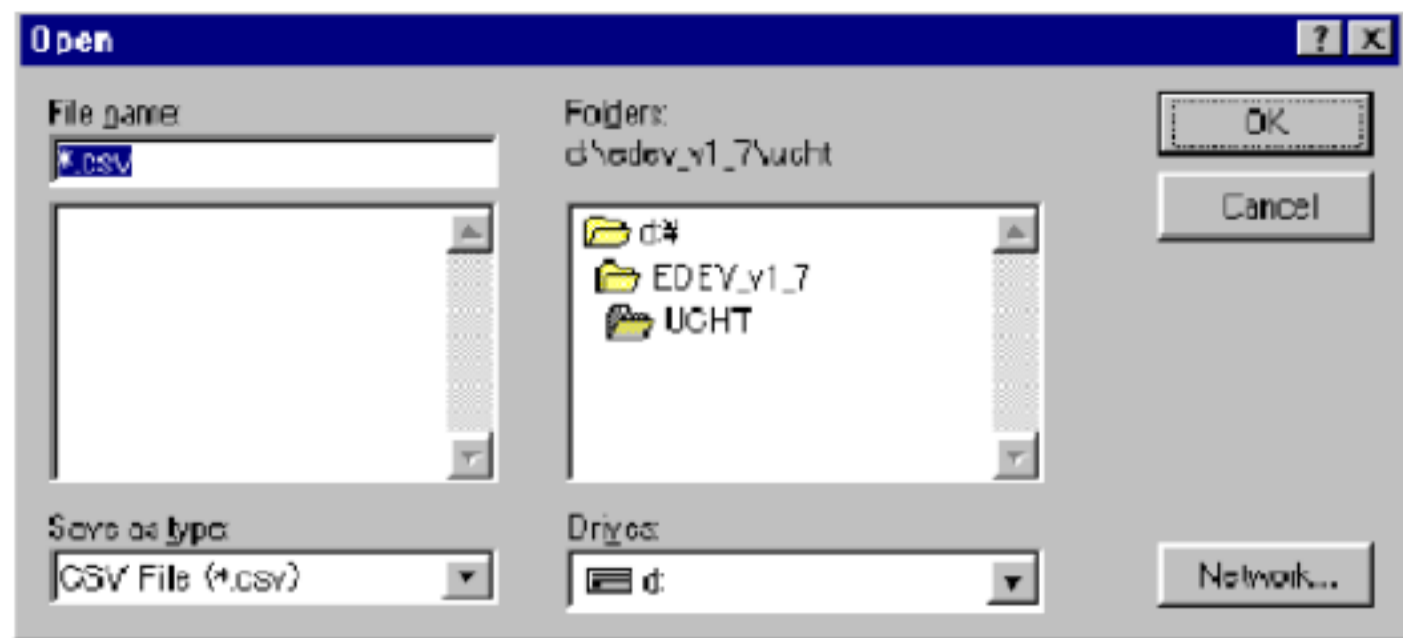
- CSV 文件（ TOKYO ）

当导入的用户海图是在日本测绘系统（类似 WGS-84 测绘系统数）中创建的，则选择此项。

关于导入用户海图的数据格式，见英文手册“附录 D”。



显示“Open”面板。

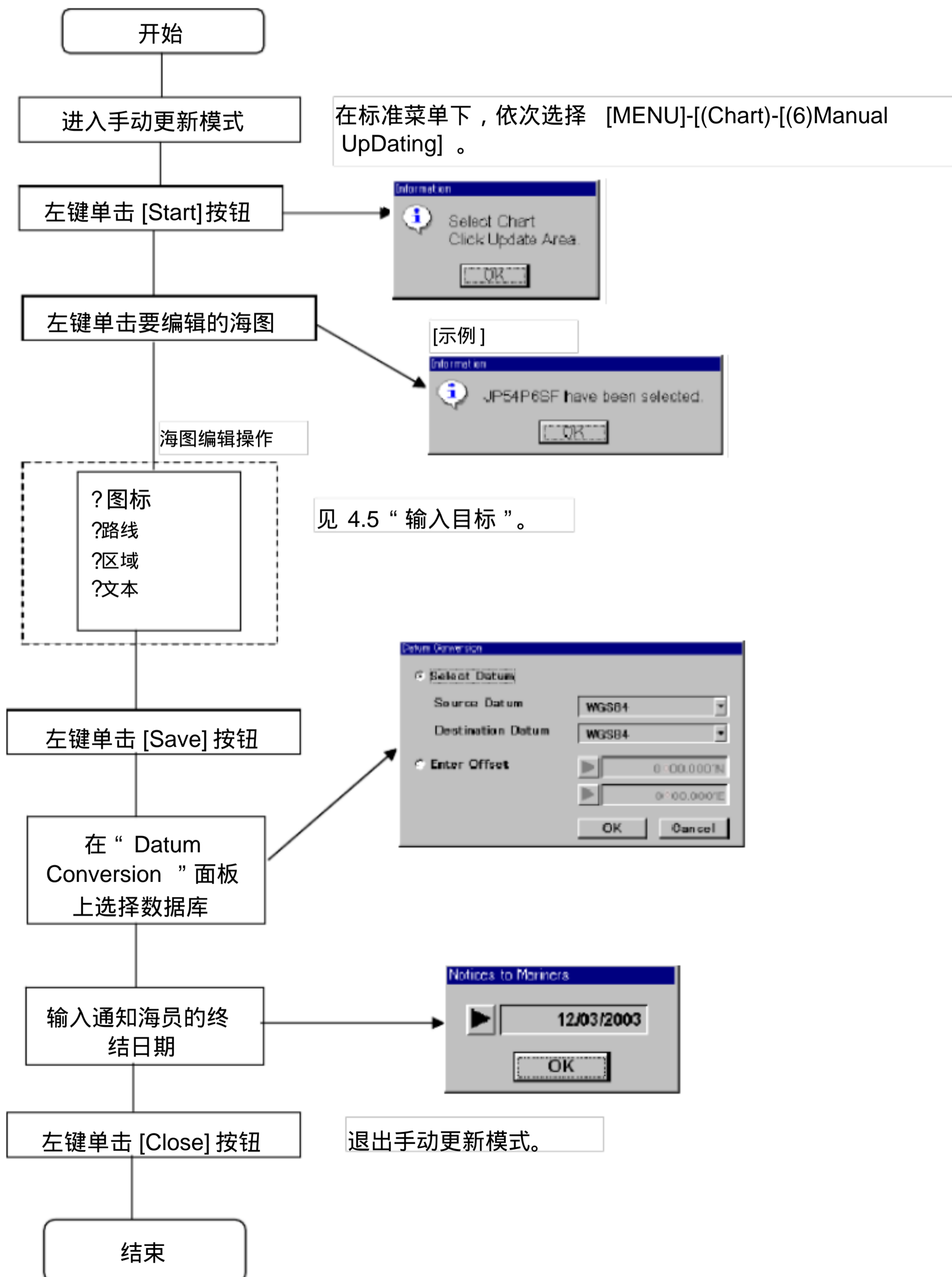


2) 选择要导入的文件，单击 [OK] 按钮。屏幕上显示被选择的用户海图。

4.4 手动更新操作

本节描述手动更新操作。关于用户海图的编辑操作，见 4.3 “ 操作流程 ”。当手动更新目标时，将出现面板要求输入更新日期以通知其他船员。输入日期后，当有效日期结束后，目标将自动在海图上删除。

4.4.1 手动更新的流程



4.4.2 手动更新目标的操作

本节描述手动更新的操作步骤（下面描述 4.4.1 “手动更新流程”）。

(1) 进入手动更新模式

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(6)Manual UpDating] 。

- 左键单击显示面板上的 [MENU] 按钮，打开海图编辑菜单。

海图编辑菜单将显示在屏幕上方。左键再单击 [MENU] 按钮或海图任意位置，可关闭菜单窗口。

[海图编辑菜单]

(1) File (2) Edit (3) Cursor (4) Chart (5) View (6) Alarm

(2) 选择要编辑的海图

1) 左键单击 [Add] 按钮。

显示 “ Select Chart 面板。左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。



2) 左键单击要编辑的海图

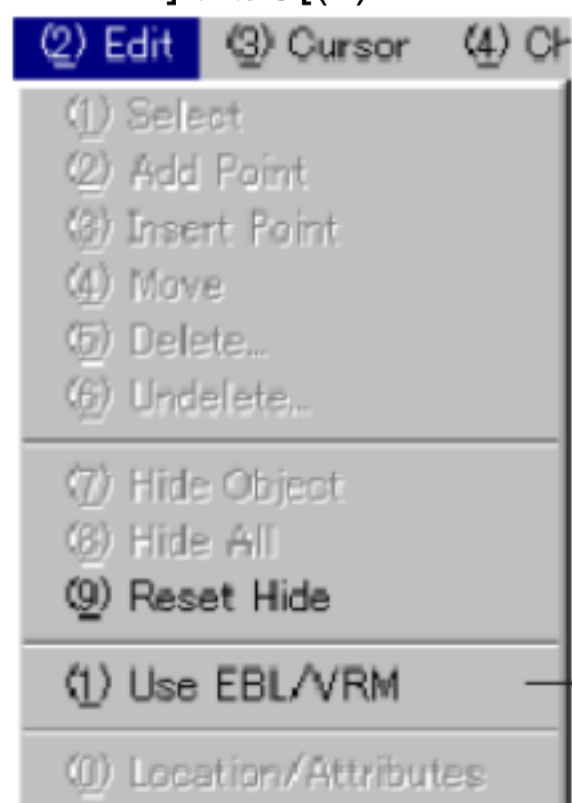
显示海图名的面板，左键单击 [OK] 按钮，关闭面板（如下图所示）。



(3) 输入目标

1) 当使用 EBL/VRM 输入目标时，确定 [(1)Use EBL/VRM] 已打开（有“ ”标识）。

如果要编辑海图时，不使用 EBL/VRM。则通过依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(1)Use EBL/VRM] 关闭 [(1)Use EBL/VRM] (取消“ ”标识)。



如果使用 EBL/VRM：选择它。

如果不使用 EBL/VRM：不能选它。

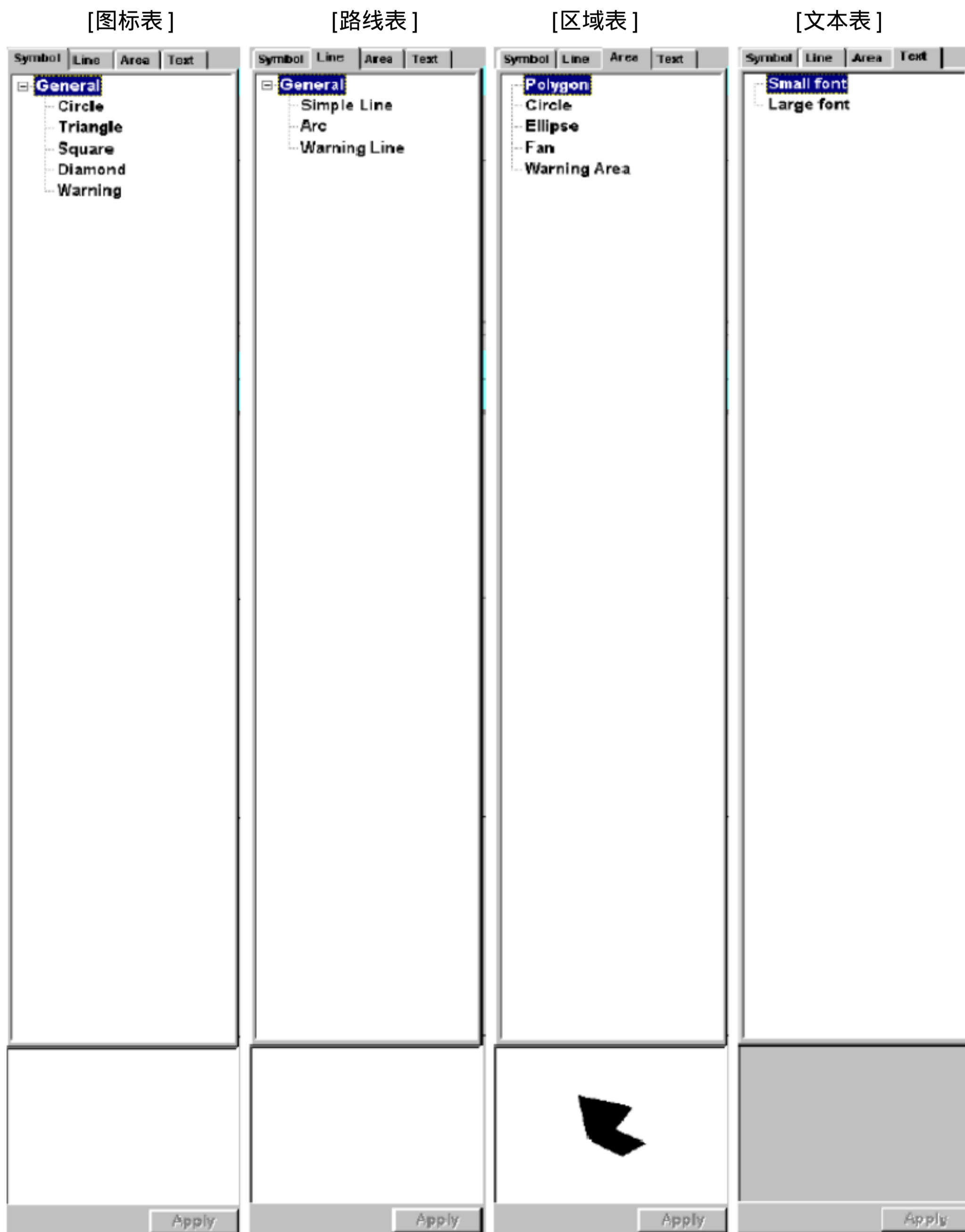
2) 转入 4.5 “输入目标”中进行目标的输入。

获得目标后，继续下面（4）中的步骤保存用户海图文件。

4.5 输入目标

本节描述如何输入目标。基本操作与用户海图编辑和手动更新模式相同。这里有四种类型的目标(图标、路线、区域、文本)。用户海图编辑模式和手动更新模式使用不同的图标和路线。

用户海图编辑中有效的目标类型



手动更新模式下有效的目标类型

[图标表]	[路线表]	[区域表]	[文本表]
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Symbol Line Area Text</p> <ul style="list-style-type: none"> [-] General <ul style="list-style-type: none"> - Circle - Triangle - Square - Diamond - Warning [-] Manual Updates <ul style="list-style-type: none"> - Delete symbol [-] Anchor <ul style="list-style-type: none"> - Anchor Point - Anchorage Area - Anchor Berth - Anchor Prohibited Area [-] Buoys <ul style="list-style-type: none"> [-] Barrel buoy [-] Can buoy [-] Conical buoy [-] Installation buoy [-] Mooring buoy, barrel s [-] Mooring buoy, can sha [-] Pillar buoy [-] Spherical buoy [-] Spar buoy [-] Super buoy [-] LANBY, super-buoy [-] Lights float <ul style="list-style-type: none"> [-] Light float [-] Light vessel [-] Beacons [-] Ports and Harbors [-] Buildings [-] Artificial Feature [-] Miscellaneous Station [-] Caution [-] Dangerous [-] Obstructions [-] Routes [-] Restricted Area [-] Fishing Ground [-] Radio/Radar [-] Fog signal [-] Local Magnetic anomaly [-] Natural Feature/Seabed [-] Unknown </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Symbol Line Area Text</p> <ul style="list-style-type: none"> [-] General <ul style="list-style-type: none"> - Simple Line - Arc - Warning Line [-] Manual Updates <ul style="list-style-type: none"> - Deletion by a manua [-] Anchor <ul style="list-style-type: none"> - Boundary of an anch - Boundary of an area [-] Ferry Routes <ul style="list-style-type: none"> - Ferry route - Cable ferry route [-] Ports and Harbors <ul style="list-style-type: none"> - Fishing stakes [-] Caution <ul style="list-style-type: none"> - Boundary of area wi - Boundary of area to [-] Routes <ul style="list-style-type: none"> - Two-way deep water - One-way deep water - Boundary of a deep - Regulated two-way - Regulated one-way - Non-regulated recol - Non-regulated recol [-] Restricted Area <ul style="list-style-type: none"> - Boundary of an area - Boundary of a restri [-] Administrated Area <ul style="list-style-type: none"> - Jurisdiction bounda [-] Fishing Ground <ul style="list-style-type: none"> - Boundary of an area [-] Cable/Pipe <ul style="list-style-type: none"> - Boundary of a subm - Submarine cable - Oil, gas pipeline, su - Water pipeline, sew [-] Miscellaneous Bounda <ul style="list-style-type: none"> - Boundary between I - Boundary of a navig - Boundary of a subm - Boundary of a subm - Change of depth un - Change of depth un [-] Unknown </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Symbol Line Area Text</p> <ul style="list-style-type: none"> [-] Polygon <ul style="list-style-type: none"> - Circle - Ellipse - Fan - Warning Area </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Symbol Line Area Text</p> <ul style="list-style-type: none"> [-] Small font <ul style="list-style-type: none"> - Large font </div>
Apply	Apply	Apply	Apply

4.5.1 选择目标类型

1) 左键单击表格内要选择的目標类型 (图标、路线、区域和文本) 。

2) 选择目标见下面“如何选择目标”。

选择的目標将会显示在目标选择面板的底部。

3) 在面板底部左键单击 [Apply] 按钮, 然后光标改为如下形式:



这样, 用户可以输入选择的目標。

如何选择目标:

用户可以在目标选择面板上看到目标树结构。

例如, 选择浮标桶的“Light flare,default”

执行如下操作:

1) 左键快速双击“Buoy”打开下级目录。

2) 左键快速双击“Barrel buoy”打开下级项目。
(保持该操作直到“-”标识消失。

3) 左键单击“Light flare,default”。

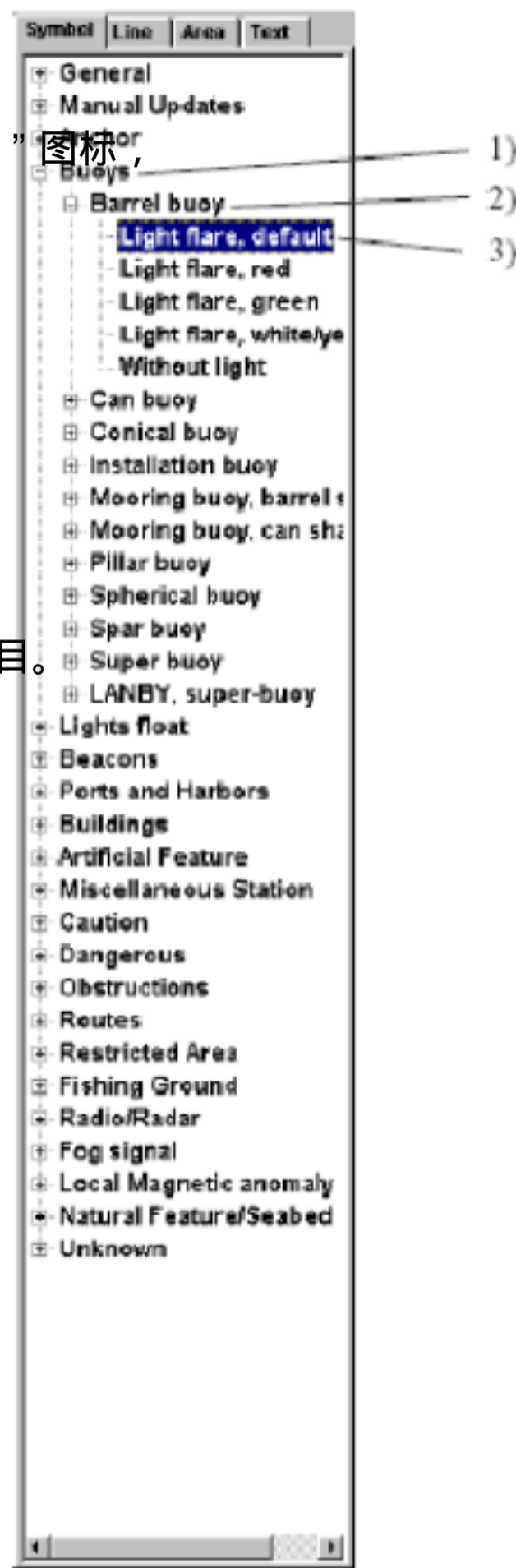
该图标将显示在面板底部。

?要关闭“Buoy”左键快速双击其图标。

用户也可通过左键单击“+”和“-”标识选择项目。

?左键单击“+”将打开下级目录。

?左键单击“-”将关闭下级目录。



在输入目标前, 总是左键单击此按钮。



Apply


4.5.2 输入目标

在输入目标时, 可以在底部见到光标的位置显示。

(1) 如何输入目标


粘贴图标:

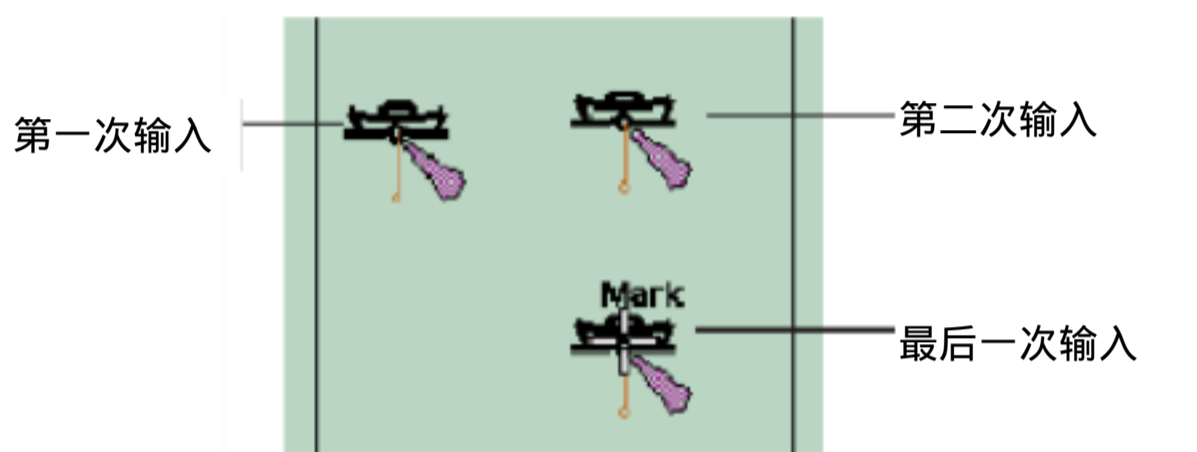
1) 在图标选择面板上选择一个目标, 在图标选择面板底部左键单击 [Apply] 按钮。

确定海图上显示光标类型为 。


2) 转动跟踪球移动光标在要粘贴图标的位置左键单击。

每次左键单击光标, 海图上将增加图标。

3) 要结束输入, 左键单击 [Select] 按钮或执行放弃的操作, 然后光标改为  形状。(要放弃, 单击跟踪球右键, 从弹出的快捷菜单中选择 [Abort]。)




删除图标 [Delete]:

1) 使用  光标左键单击选择要删除的图标。

2) 左键单击 [Delete] 按钮。(如不想删除, 依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(6)undelete]。)



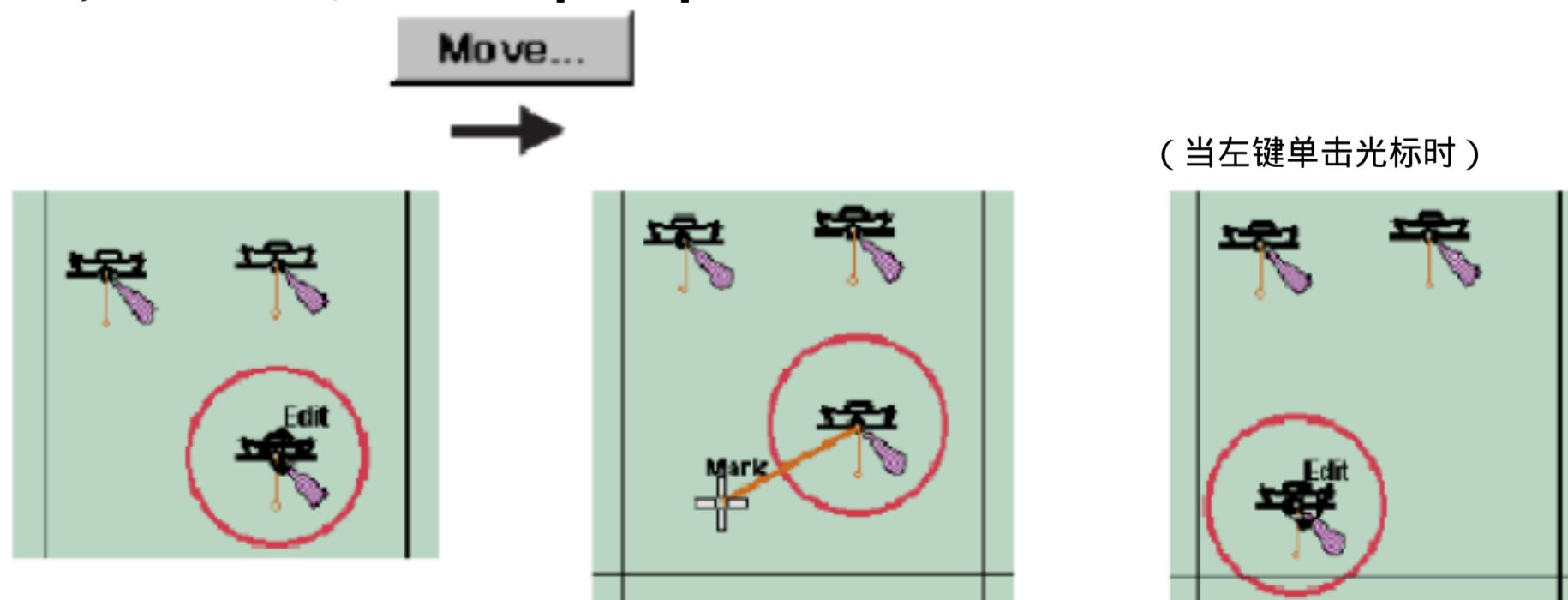
移动图标 [Move]:

1) 使用  光标左键单击选择要移动的光标。

2) 左键单击 [Move] 按钮, 转动跟踪球移动光标。


3) 在目的位置左键单击光标, 图标将会移到新位置。

4) 要结束操作, 左键单击 [Select] 按钮或海图任意位置。

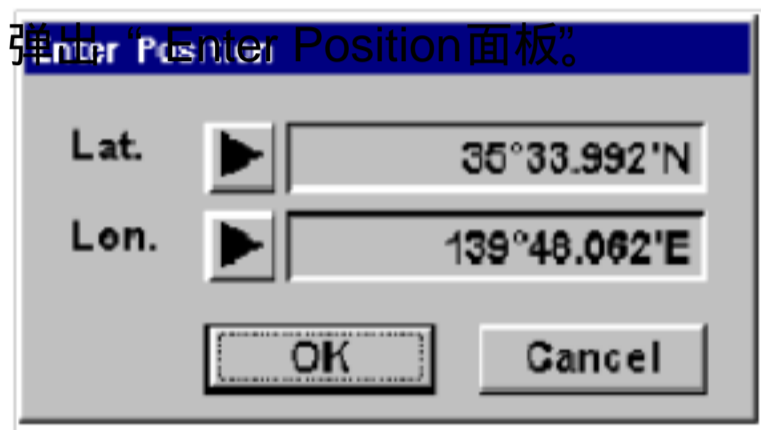


通过输入位置（经纬度）或方位 / 距离定义目标的坐标：
 在输入，移动，插入和增加图标、路线、区域和文本时，可通过输入位置或方位
 海力站左键单击定义坐标位置。

通过输入位置定义坐标：


1) 在输入，移动，插入和增加图标、路线、区域和文本时，确定系统可以接受光标定义坐标。（海图上确定光标变为  光标形式）

2) 单击跟踪球右键，从弹出的快捷菜单中选择 [Enter Lat/Lon] 。



3) 输入位置（经纬度），左键单击 [OK] 按钮。
 面板关闭，位置被标明。

通过输入方位/距离定义坐标：

1) 在输入，移动，插入和增加图标、路线、区域和文本时，确定系统可以接受光标定义坐标。（海图上确定光标变为  光标形式）

2) 单击跟踪球右键，从弹出的快捷菜单中选择 [Enter Bearing/Distance] 。
 弹出“Enter Bearing/Distance”面板。



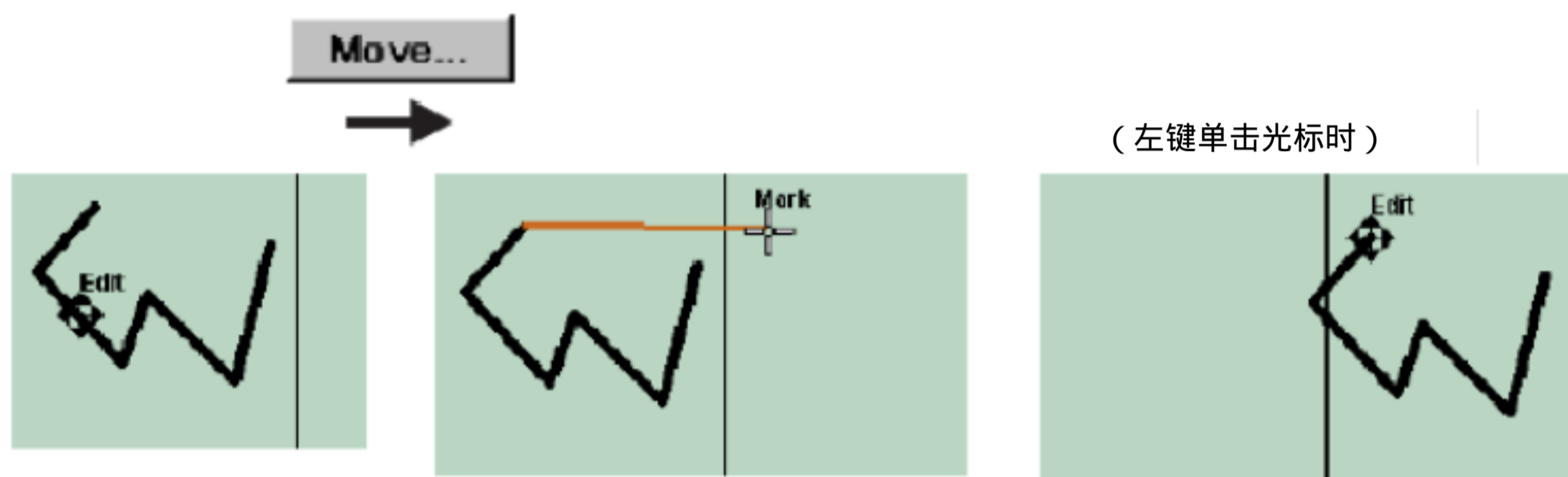
3) 输入前一航点的方位和距离，左键单击 [OK] 按钮。
 面板关闭，位置被标明。

注意：

?在输入路线或区域的第二个点时，方位和距离是相对前一点的。在移动目标时，方位和距离是相对前一位置的。当定义坐标不需要相对位置时（如图标和文本输入），不能使用快捷菜单。

路线的移动 [Move] :

- 1) 左键单击要移动的路线上的线段两次，使整个路线被选择（即使路线是单线段也需要点击两次）。
- 2) 左键单击 [Move] 按钮，转动跟踪球移动光标。
在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(4)Move] 。
- 3) 在移动路线的目的位置，左键单击光标。

**Info...****获取信息和信息编辑 (路线)**

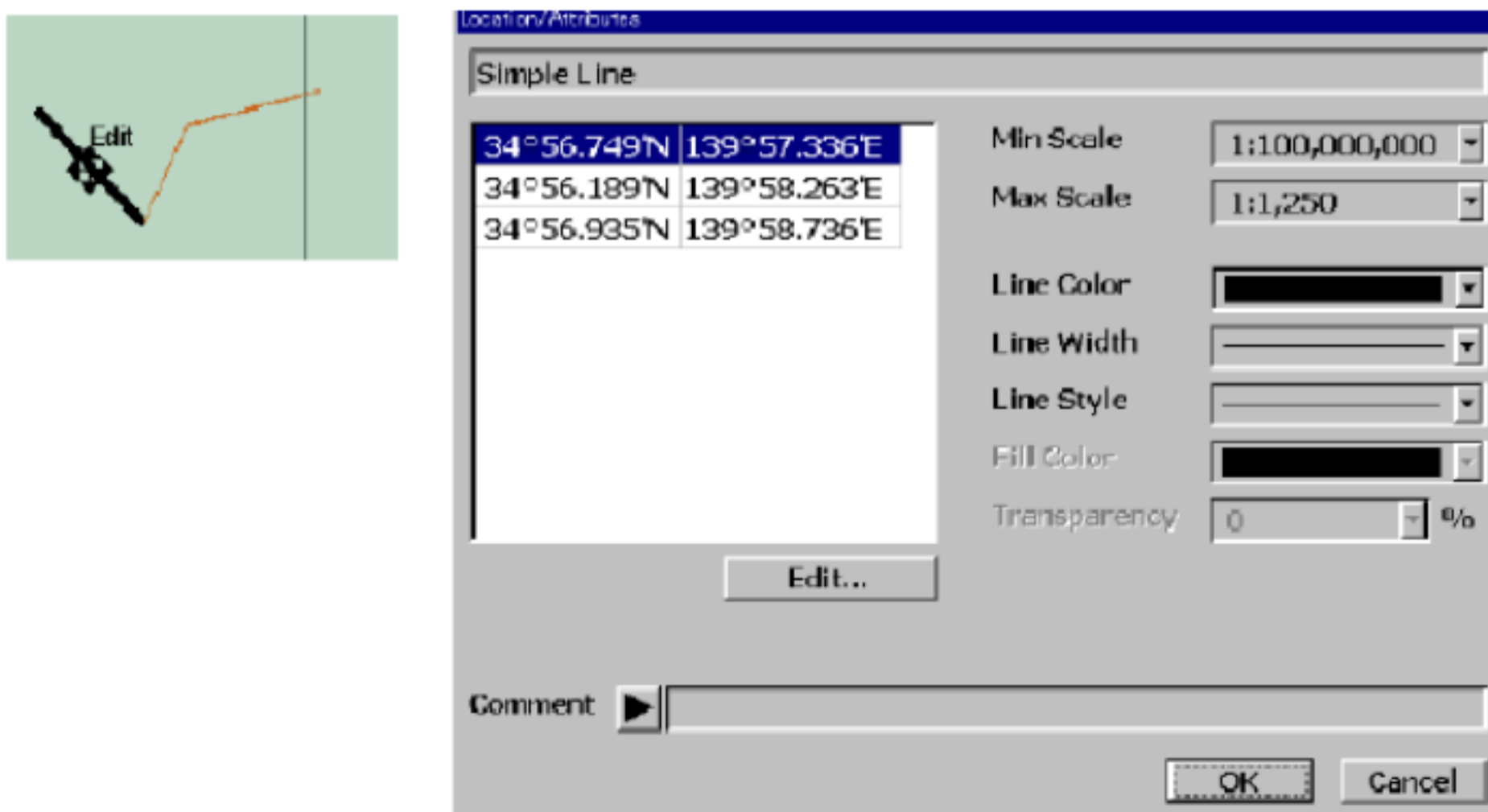
- 1) 左键单击要获取信息的路线。
- 2) 左键单击 [Info] 按钮。

在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(0)Location/Attributes] 。

弹出“Location/Attributes 面板”。

- 用户可以使用 [Edit] 按钮编辑每个线段的经纬度。
- 用户可以设定目标显示受限的最小和最大比例。
- 用户可以改变路线的属性，颜色（7种），线宽（5级）和类型（3种）。
- 用户也可输入注释。



- 3) 左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。

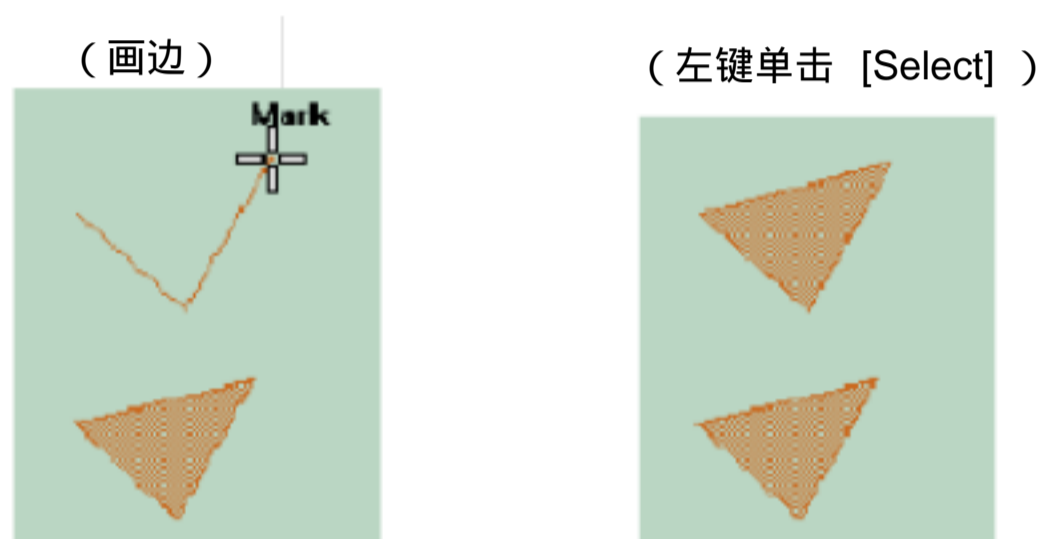


(3) 如何画区域—区域 (多边形) / (警戒区)

和警戒区的画图是相同的。画图方法和路线相似。所以详细的操作参考前面的 (2) 如何画路线。

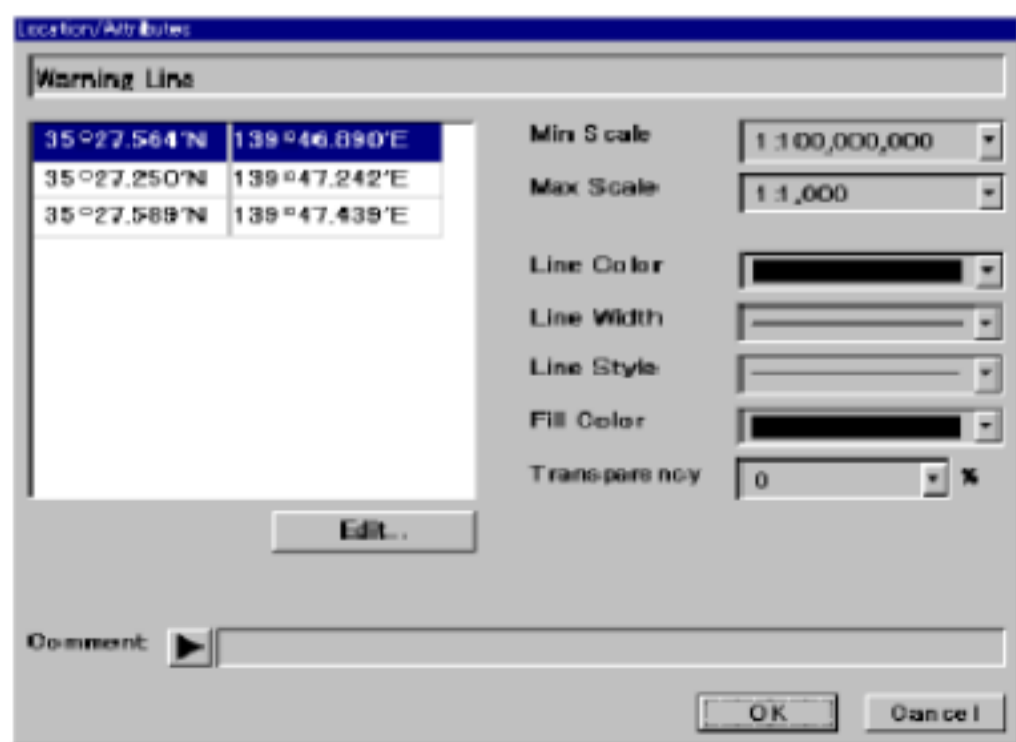
区域的画图 (多边形) / (警戒区) :

- 1) 在区域选择面板上选择多边形或警戒区，左键单击此面板底部的 [Apply] 按钮。
确定海图上的光标形状变为 。
- 2) 移动光标在要画区域的位置单击左键。
每单击一次左键，海图上的线 (边) 就可以被延长。
- 3) 要结束输入，左键单击 [Select] 按钮或执行放弃操作。(要选择放弃，单击跟踪球右键，从弹出的快捷菜单中选择 [Abort]。) 区域图被创建，光标形状变为 。

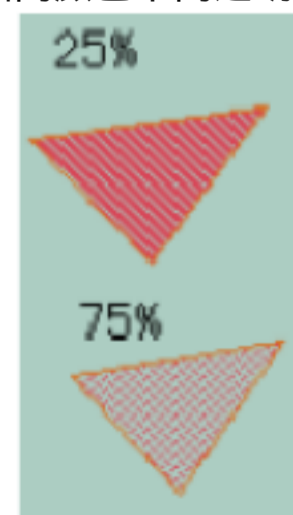


获取信息和区域 (线) 编辑 :

- 1) 左键单击区域图内选择该区域。
- 2) 左键单击 [Info] 按钮。
在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(0)Location/Attributes]。
弹出“ Location/Attributes 面板”
 - 用户可以使用 [Edit] 按钮编辑区域图的每个边。
 - 用户可以设定目标显示受限的最小和最大比例。
 - 用户可以改变属性，线颜色 (7 种)，线宽 (5 级) 和线类型 (3 种)。
 - 用户可以改变区域的填充颜色 (7 种) 和颜色的透明度 (0% , 25% , 50% , 75%)。
 - 用户可以输入注释。
- 3) 左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。之后，设定的属性被应用于所选择的区域。



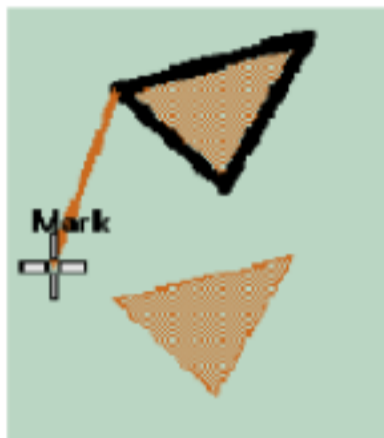
(相同颜色不同透明度)



区域图的移动 [Move] :

- 1) 左键单击区域内选择该图。
- 2) 左键单击 [Move] 按钮，移动光标到目的位置，左键单击光标。
在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(4)Move] 。
之后，选择的区域图移动到目的位置。

(左键单击 [Move])



(左键单击光标)

区域图的删除 [Delete] :

- 1) 左键单击选择区域图内。
- 2) 左键单击 [Delete] 按钮。
在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(5)Delete] 。之后，选择区域被删除。
不想删除，在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(6)Undelete] 。

此区域图被删除。

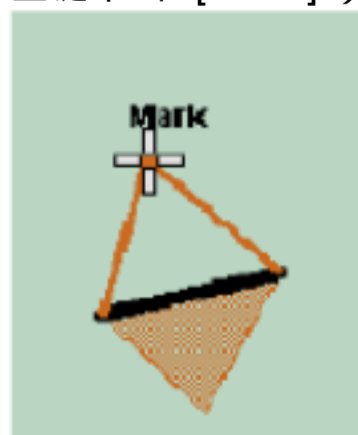
增加区域的边 [Insert] :

- 1) 左键单击需增加边的区域图。
- 2) 左键单击 [Insert] 按钮，移动光标到目的位置，左键单击光标。
在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(Edit)-[(3)Insert Point]] 。
之后，新边将会增加在区域图上。

(左键单击边)



(左键单击 [Insert])



(左键单击光标)



(4) 如何画区域图—圆和椭圆


1) 在区域选择面板上选择圆或椭圆，左键单击此面板底部的 [Apply] 按钮。

确定海图上光标显示的形状为 。

2) 移动光标在画圆 / 椭圆的中心位置左键单击。

3) 画圆，移动光标决定圆的半径后，左键单击光标。

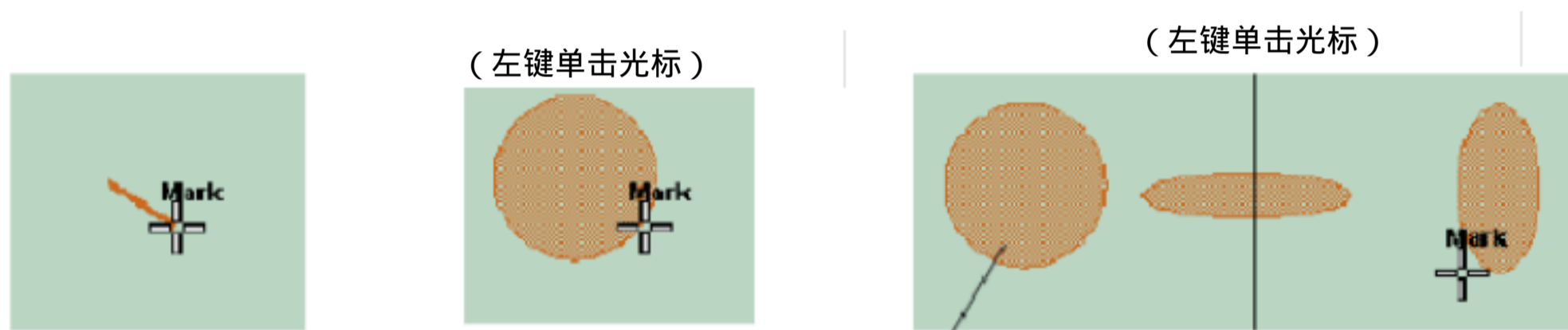
画椭圆，移动光标左键单击光标。

4) 结束画图，左键单击 [Select] 按钮或执行放弃操作，光标形状变为 。(要执行放弃操作，单击跟踪球右键，从弹出的快捷菜单中选择 [Abort]。)

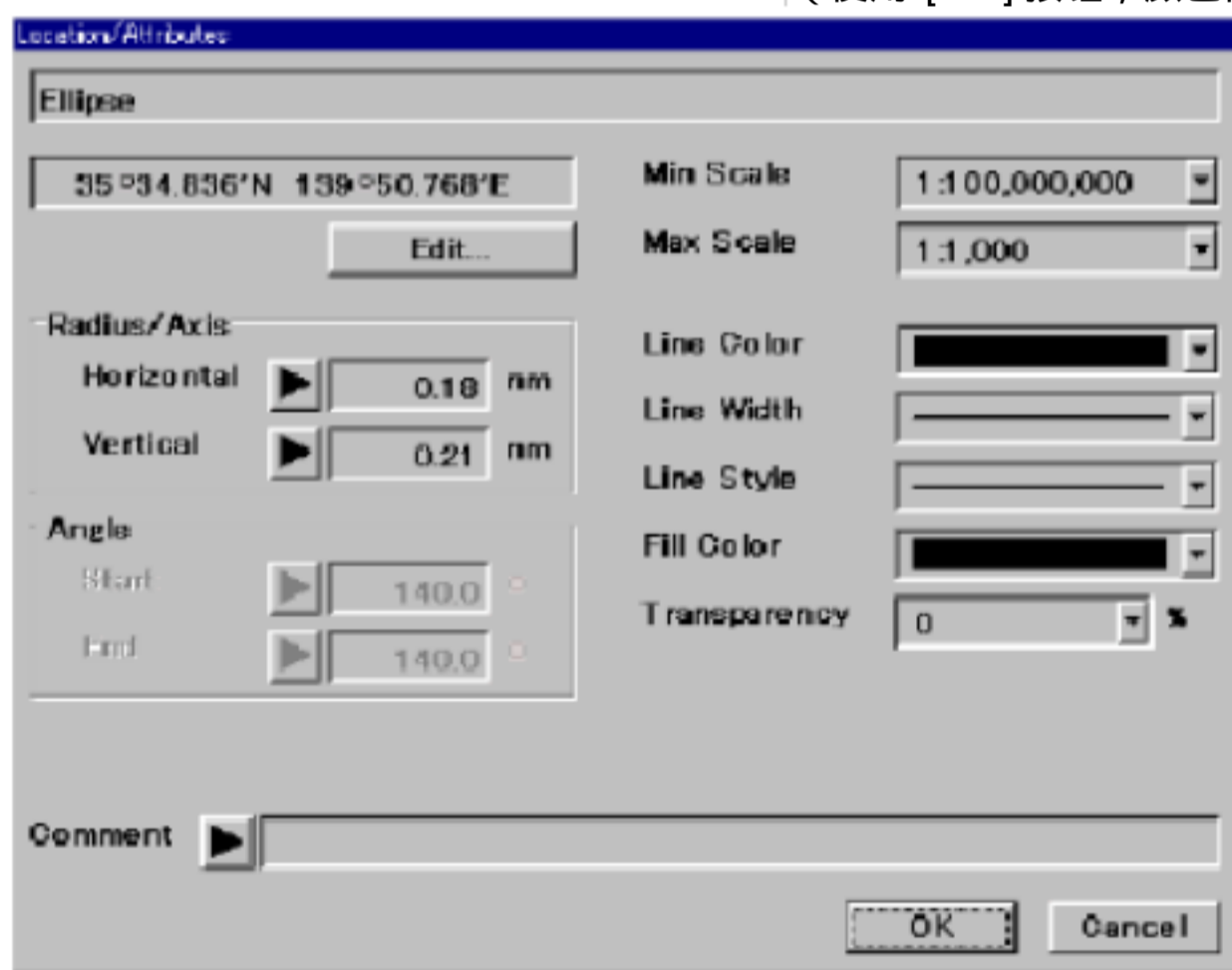
5) 要改变圆或椭圆的位置 / 属性，左键单击目标，再单击 [Info] 按钮。

在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(0)Location/Attributes] 。

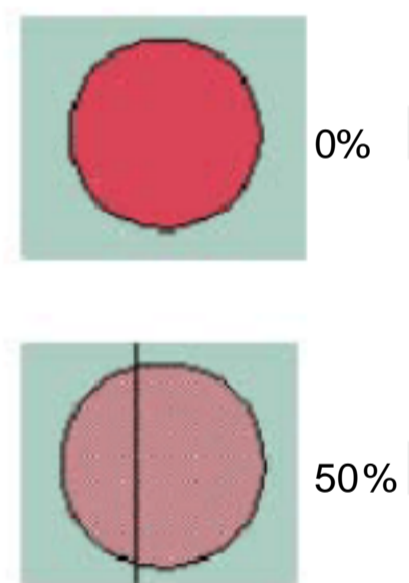
弹出 “ Location/Attributes 面板。”



(使用 [Info] 按钮，颜色能被改变。)



(相同颜色，不同透明度。)



[在圆 / 椭圆的 “ Location/Attributes 面板中]

用户可以 使用 [Edit] 按钮编辑每个目标的经纬度。

用户可以 编辑椭圆的轴径 (仅对椭圆，而非圆) 。

用户可以 设定目标显示受限的最小 / 最大比例。

用户可以 改变属性，线颜色 (7 种)，线宽 (5 级) 和线类型 (3 种)。

用户可以 改变区域内的填充颜色 (7 种) 和颜色的透明度 (0% , 25% , 50% , 75%)。

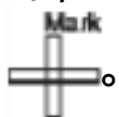
用户可以 输入注释。

6) 左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。

目标将根据位置 / 属性的设定而变化。

(5) 如何画区域—扇形


1) 在区域选择面板上选择扇形图，左键单击此面板底部的 [Apply] 按钮。

确定海图上光标的形状为 。

2) 移动光标在画扇形区的中心处单击左键。

3) 移动光标定义半径和扇形的起始角，左键单击光标。

4) 移动光标定义扇形结束角度，左键单击光标。

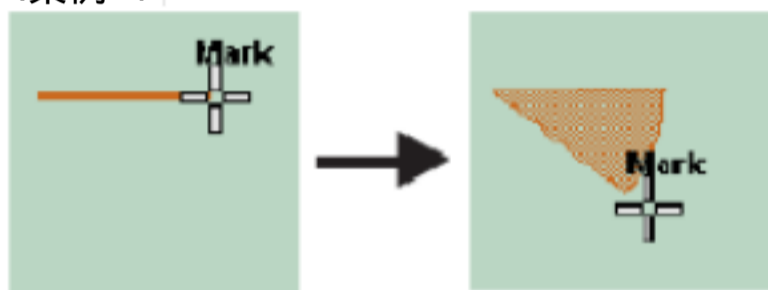
5) 结束画图，左键单击 [Select] 按钮或执行放弃操作，光标改为  形状。(要执行放弃操作，单击跟踪球右键，从弹出的快捷菜单中选择 [Abort] 。)

6) 要改变扇形区域的位置 / 属性，左键单击扇形，再击 [Info] 按钮。

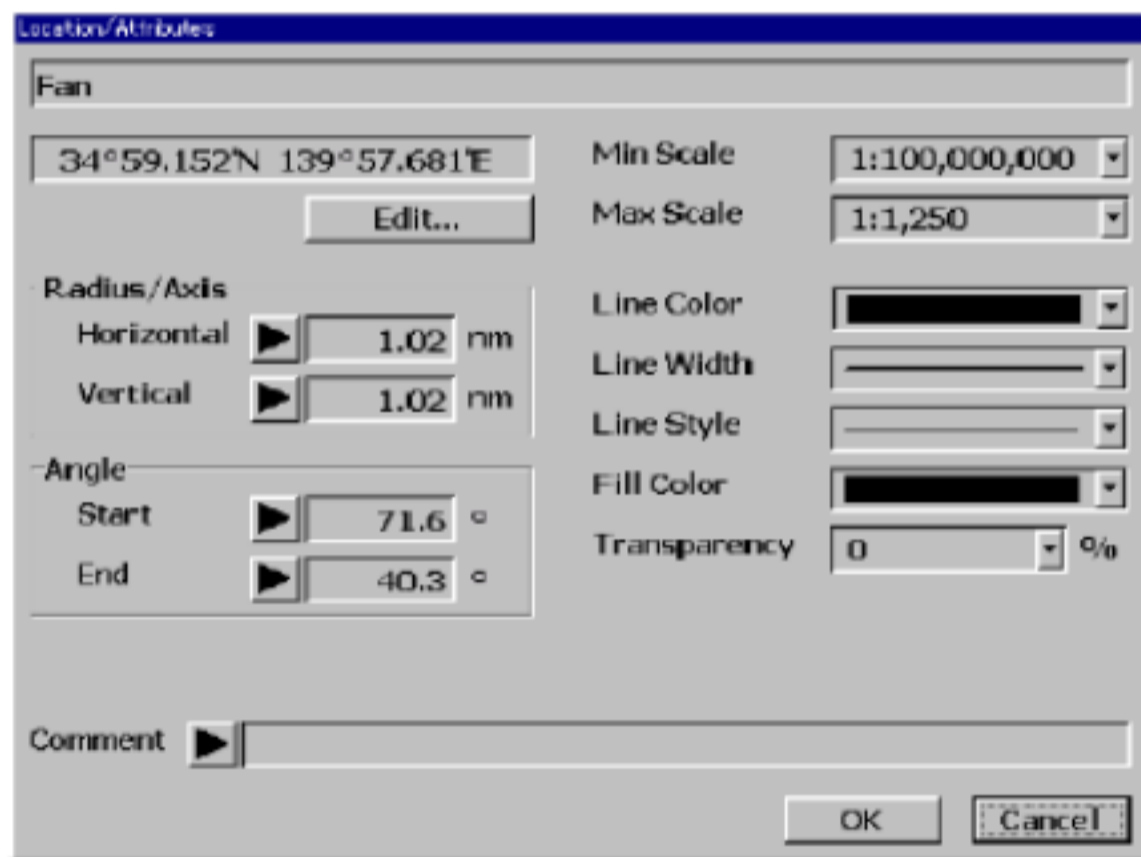
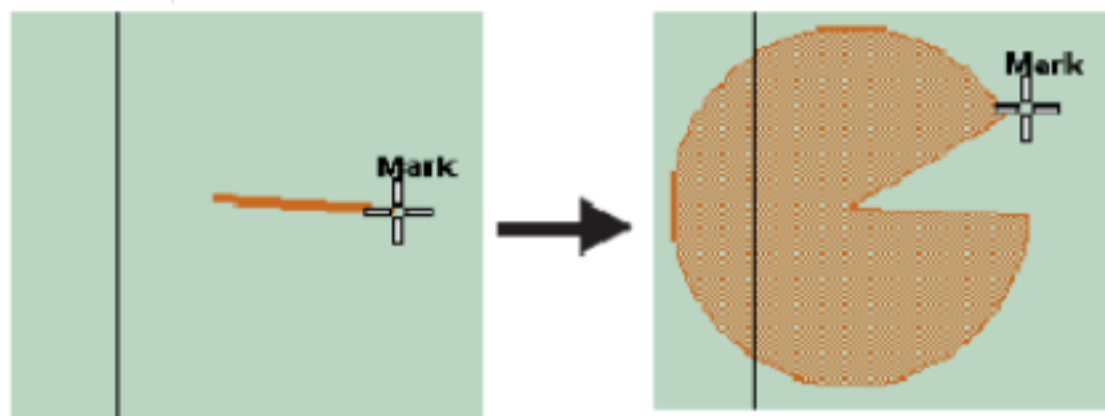
在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(0)Location/Attributes] 。

之后，弹出 “ Location/Attributes 面板”。

案例 1



案例 2



[在扇形区 “ Location/Attributes 中] ”

用户可以 使用 [Edit]按钮，编辑每个目标的经纬度。

用户可以编辑扇形半径 / 轴和角度。

用户可以设定目标显示受限的最小 / 最大比例。

用户可以更改属性，线颜色 (7 种)，线宽 (5 级) 和线型 (3 种)。

用户可以改变区域内的填充颜色 (7 种) 和颜色透明度 (0% , 25% , 50% , 75%)。


用户可以输入注释。

7) 左键单击 [OK]按钮，关闭面板。

之后，目标将会根据位置 / 属性的设定而相应变化。

(6) 如何输入文本 (小/大字体)

1) 在文本选择面板上选择小字体或大字体，并单击此面板底部的 [Apply] 按钮。

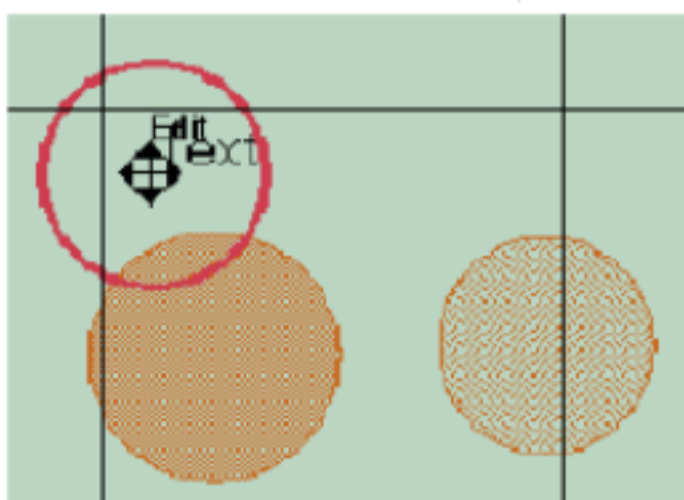
确定海图上的光标形状为 。

2) 移动光标在要输入文本的地方单击左键。

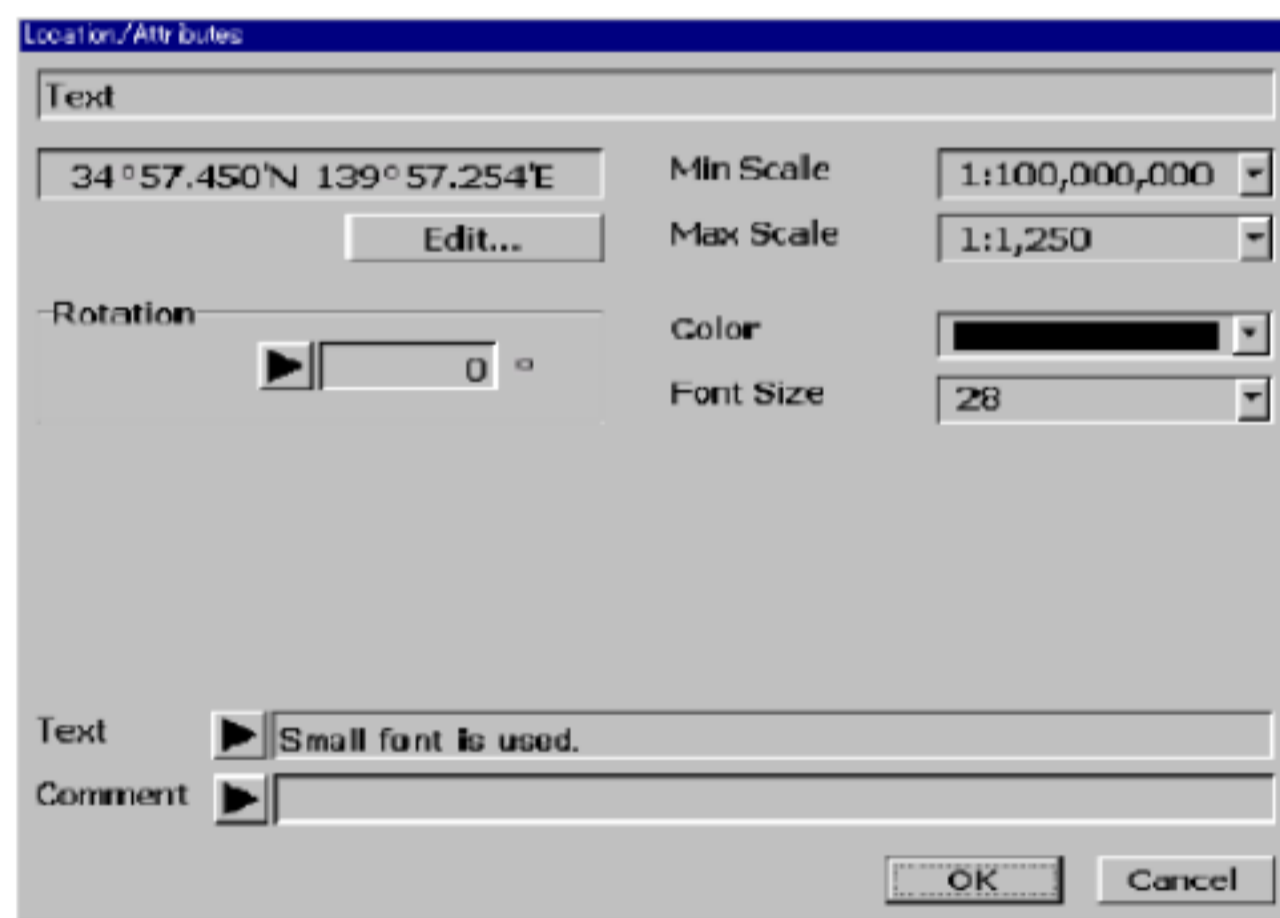
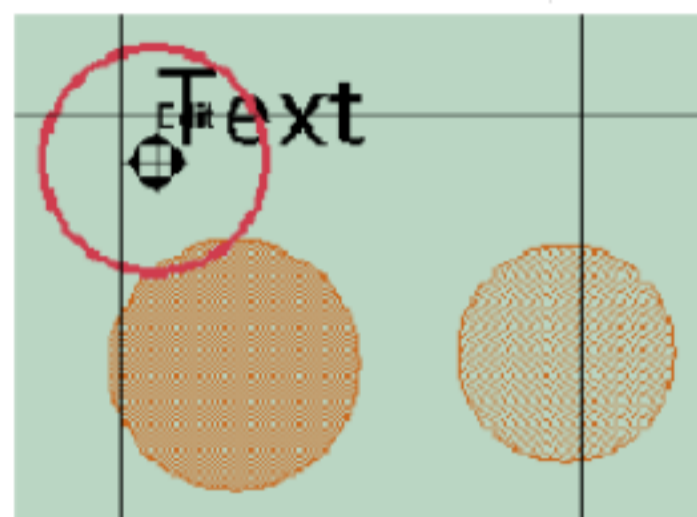
在单击左键的位置会显示 “ Text ”。

同时，会弹出 “ Location/Attributes ” 面板。通过此面板，用户可以定义位置和选择属性。

(当选择小字体时)



(当选择大字体时)



[在文本的 “ Location/Attributes ” 面板内]

用户可以 使用 [Edit] 按钮编辑每个目标的经纬度。

用户可以转动文本角度。

用户可以设定目标显示受限的最小 / 最大。


用户可以改变颜色 (7 种) 和字体大小 (6 到 72 点)。

用户可以输入显示的文本和注释。

3) 左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。

“ Location/Attributes ” 中的设定将会被应用。

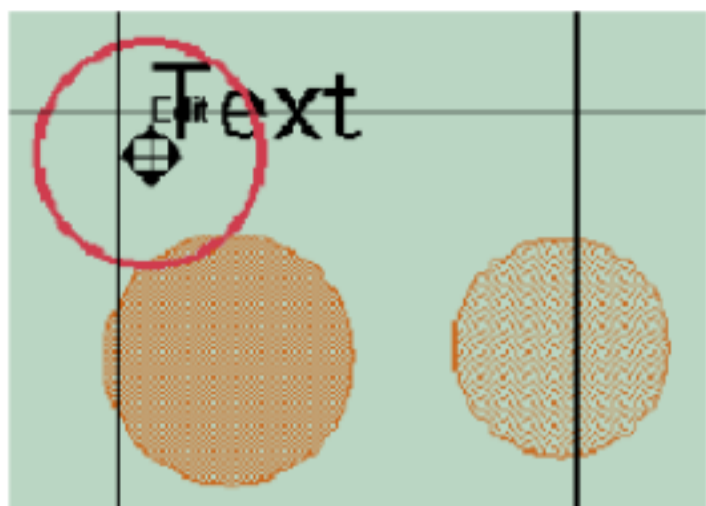
重复上述步骤，可以在需要的位置输入文本。

4) 要结束文本输入操作，左键单击 [Select] 按钮或执行放弃操作，光标形状变为 。

(要执行放弃操作，单击跟踪球右键，从弹出的快捷菜单中选择 [Abort]。)

5) 编辑已输入的文本

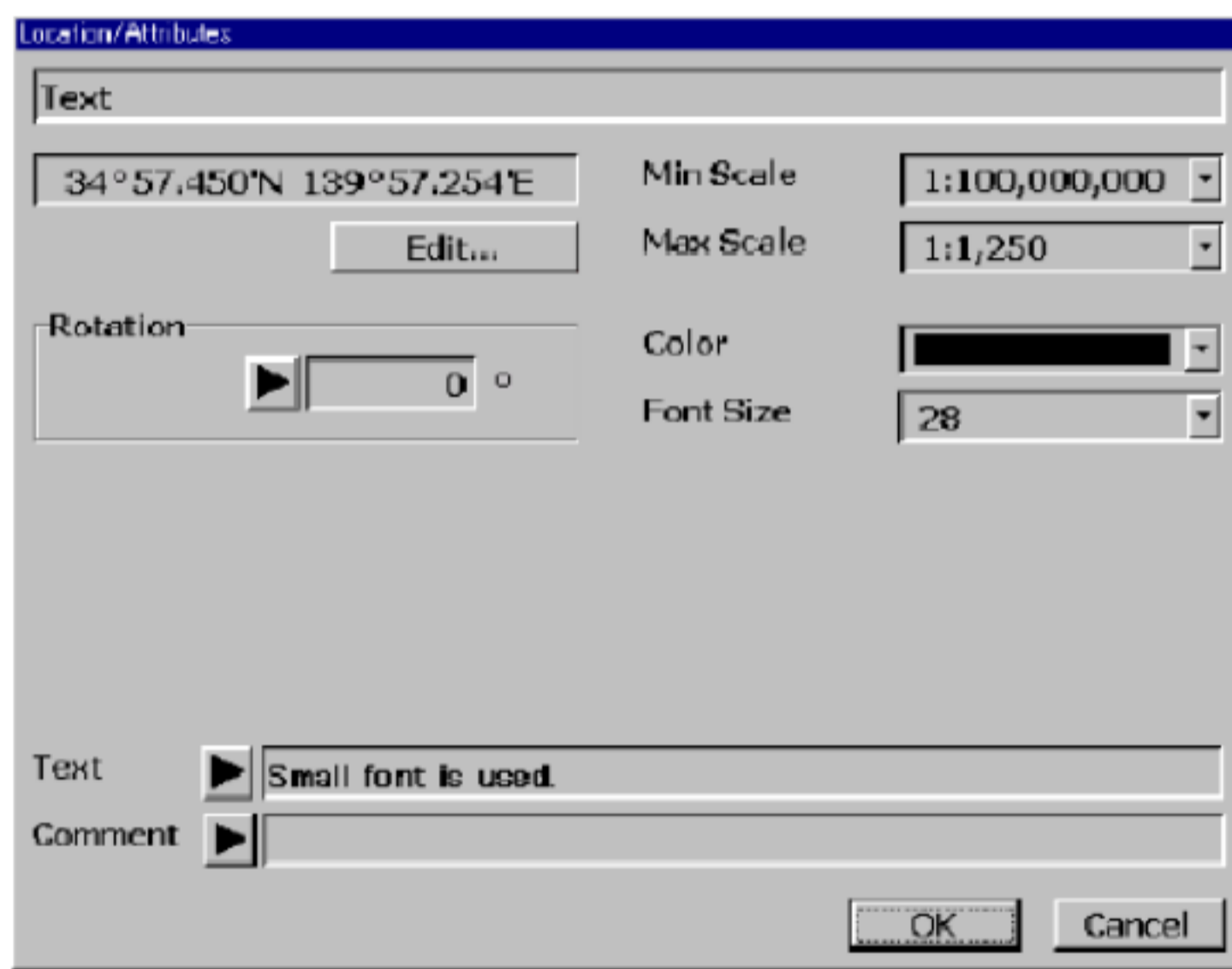
在要编辑的文本右下方单击左键（例：“Text”）。



然后，左键单击 [Info] 按钮，弹出“Location/Attributes”面板。参考上面步骤 2) 编辑所选文本的位置 / 属性。

当完成编辑时，左键单击 [OK] 按钮，面板关闭。

新的设定将会应用于被选择的文本。



4.5.3 隐藏目标（仅在手动更新操作期间）

在手动更新模式下保存的目标不能被编辑，但可以从海图上被隐藏。该功能仅在手动更新模式有效。

(1) 隐藏目标

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(6)Manual UpDating]。启动手动更新模式（如果在手动更新模式下正在编辑目标，首先退出模式，然后重新启动该模式）。
- 2) 左键单击想要隐藏的目标。
- 3) 在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(Hide Object)]。被选择的目标从海图上消失。
- 4) 重复相同的步骤逐个隐藏目标。

(2) 可恢复性的目标隐藏

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[96]Manual UpDating] 。启动手动更新模式（如果在手动更新模式下正在编辑目标，首先退出模式，然后重新启动该模式）。
- 2) 在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(8)Hide All] ，手动更新的目标全部被隐藏五秒后将重新显示，通过 4. 5. 3- (1) 中方式隐藏的目标将不会被显示。

(3) 重新隐藏可恢复性的隐藏目标

- 1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Chart]-[(6)Manual UpDating] ，启动手动更新模式（如果在手动更新模式下正在编辑目标，首先退出模式，然后重新启动该模式）。
- 2) 在用户海图编辑菜单下，依次选择 [MENU]-[(2)Edit]-[(9)Reset Hide] ，隐藏目标显示五秒后，再次被隐藏。

注意：

在手动更新模式下当通过 [Add] 按钮选择要编辑的海图后，用户不能长时间隐藏 / 不隐藏目标。

第五章、自动航行



警告



在开始自动航行前，必须确定检查航线的安全和海岸线的通过安全。
忽视安全检查可能会引起事故发生。

当系统连接自动舵时，设定航向将会从设计航线和本船位置中算出。通过输出设定航向给自动舵，沿设计航线的自动航行是可能的。

注意：

在海图显示为多视图模式时，禁止使用自动航行。

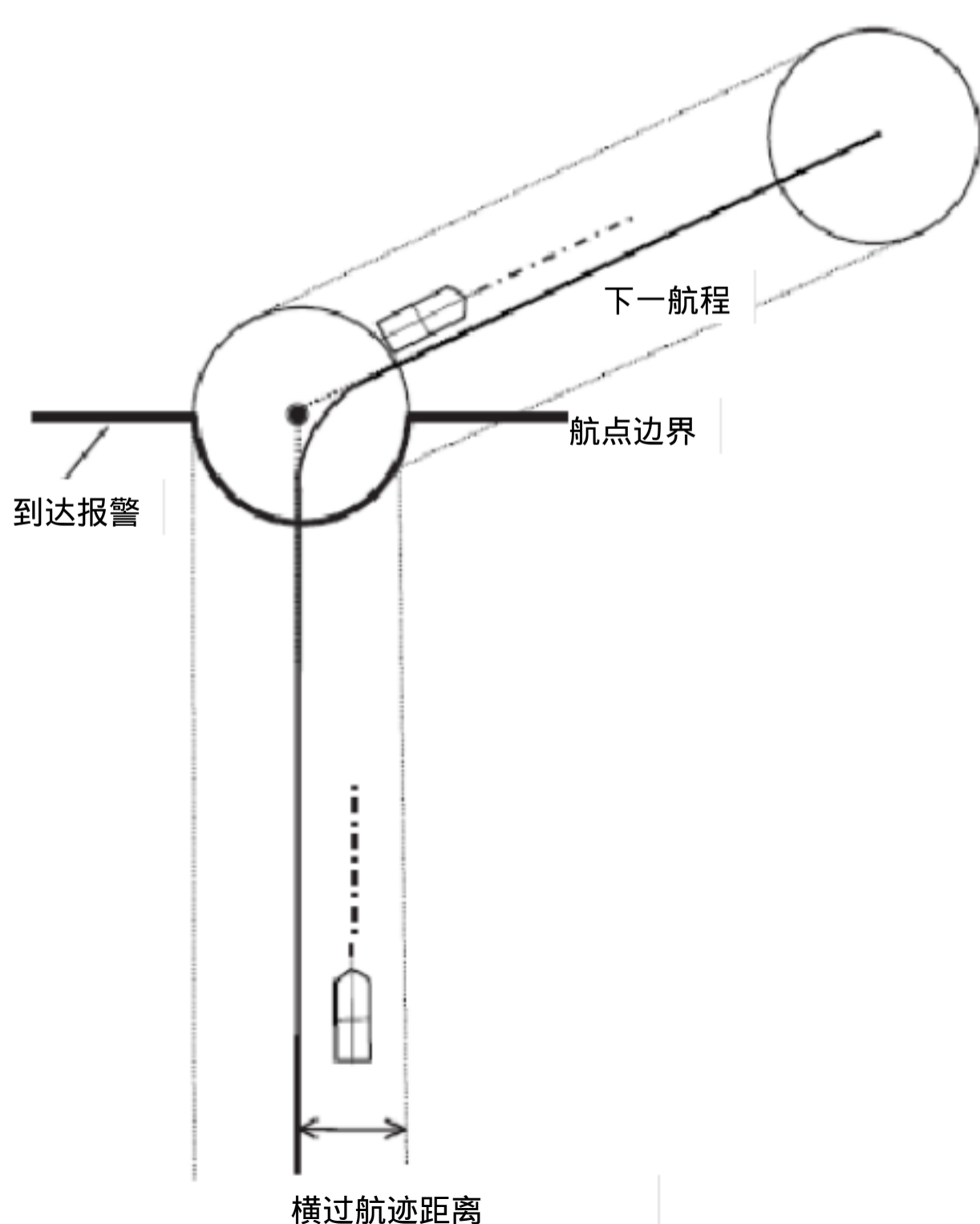
在自动航行期间，禁止退出导航 & 计划。

5.1 自动航行系统

5.1.1 航向的改变（转向）

在船到达航点边界时，用户可以执行以下操作使船转动。

在操作板上，按转动键（[GUARD]+[TURN]）。



[转动操作]

5.1.2 航线监视和系统报警

警告和报警

警告/报警	警告/报警发生的条件	没确认情况下
OffCo(Off Course) (偏航)	船艏方位与航线航向之间的差值超过限定	持续警告
XTE(Cross Track Error) (横过航迹错误)	与航线的差异超过限定	继续自动航行
ARR (Arrival at WP) (到达航点)	船已到达设定航点 (WP) 的边界	保持当前航程不转动
GYRO (电罗经)	电罗经故障	持续警告，停止自动航行。(自动舵保持最后舵角， 更多信息参考自动舵手册。)
POS1 (主定位)	1 号定位系统出现故障	持续警告，停止自动航行。(自动舵保持最后舵角， 更多信息参考自动舵手册。)
JUMP (跳转)	主定位切换在受限范围外	
Route(Arrival at final WP) (到达最后航点)	船已到达最后航点的边界	

5.2 自动航行的设定

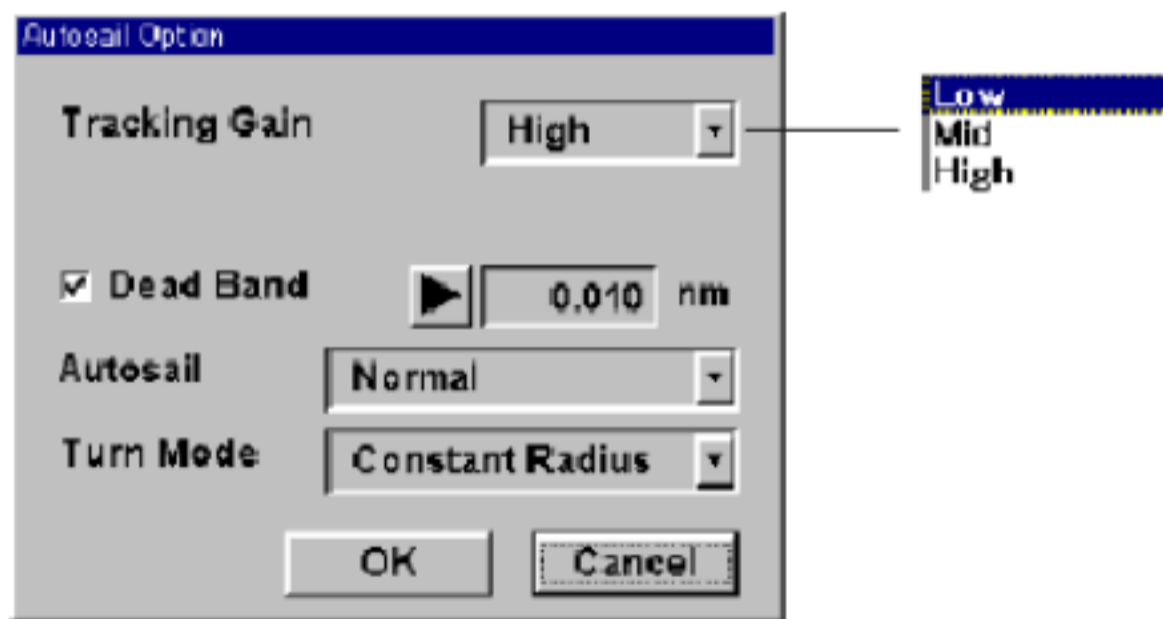
自动航行可以被设定。

1) 在标准菜单下，依次选择 [MENU]-[(6)Auto Sail]-[(0)Option] 。

弹出“ Autosail Option ”面板。

2) 根据要求选择项目输入数值。

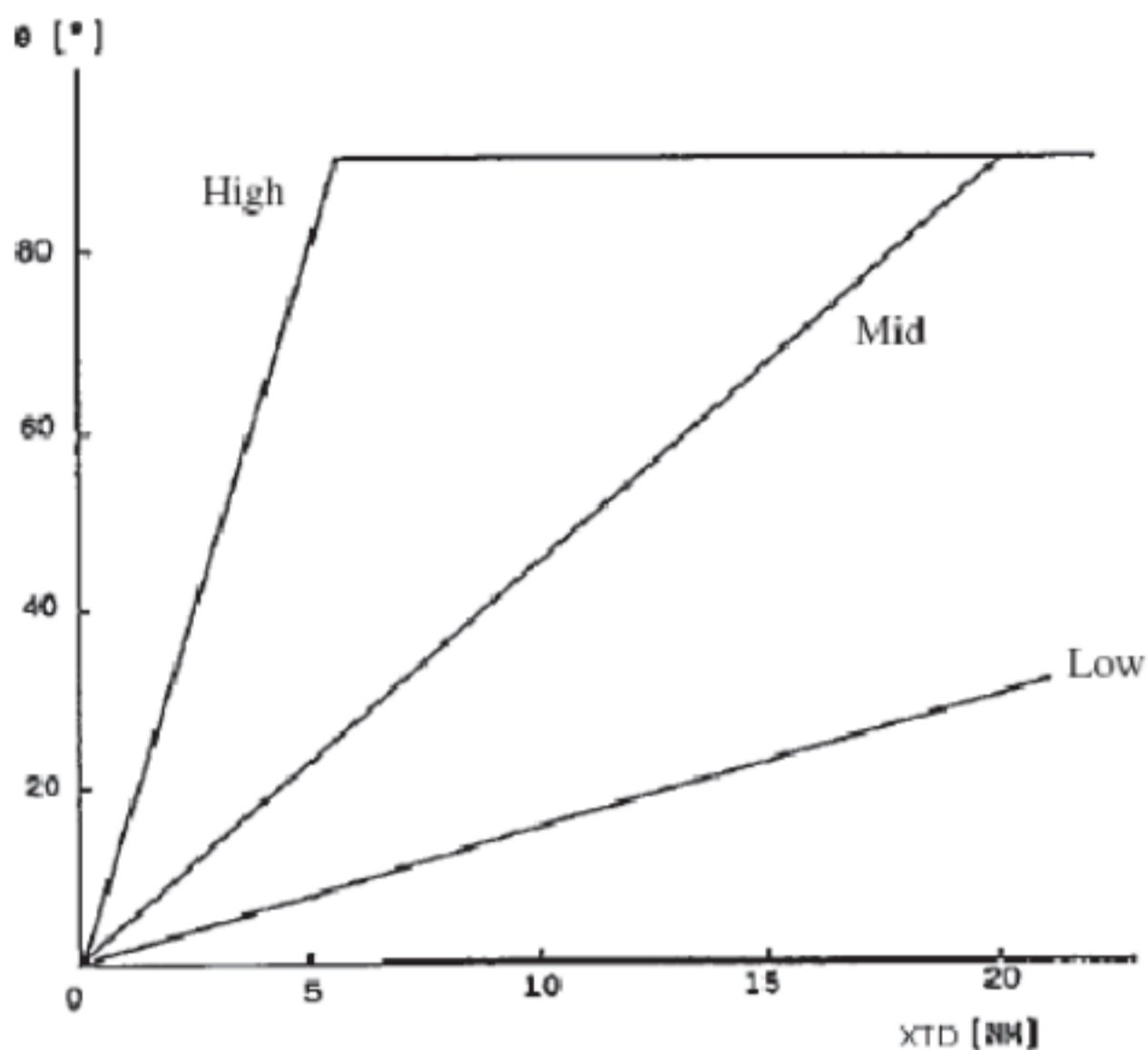
左键单击 [OK] 按钮，关闭面板。



a)跟踪增益 (Tracking Gain)

在船离开航线时，该设定决定航向保持紧密程度。此处有三种设定： Low(低)、Mid(中)和 High(高)。

下图描述不同跟踪增益的设定下，本船 XTD 与返回航线强度关系，设定船艏向左偏转。当船艏为为时，航向也为 0。

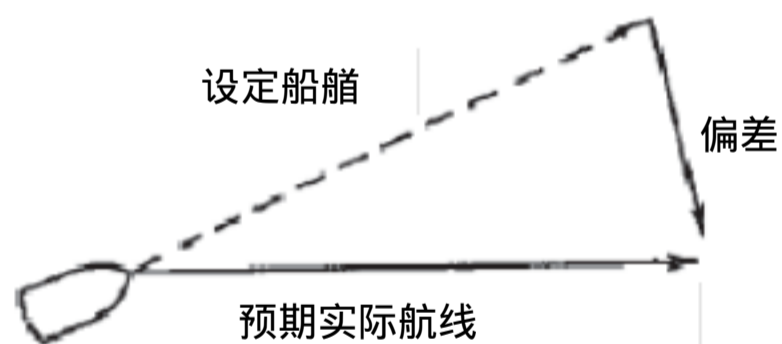


注意：

上述图表仅是一个示例。图表中实际值的不同取决于本船系数和相应设备。

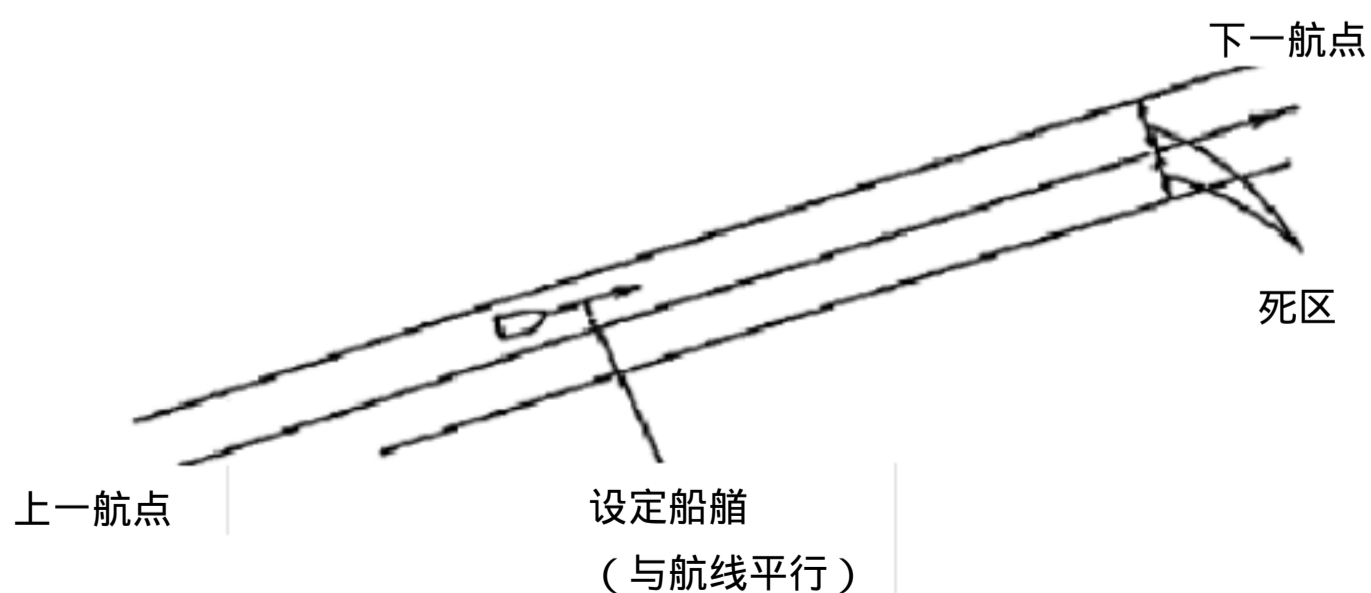
b) 偏差修正 (Drift Correction) (非当前有效)

当船速超过 5knots 时，控制需考虑偏差。



c) 死区 (Dead Band)

当死区被设定时，稳定的航向将会保持。因此，在以航线为中心定义的范围 within，设定的船艏线与航线方向相同。



d) 自动航行 (Autosail)

显示与接入自动舵兼容的自动航行模式。

取决于接入 ECDIS 的自动舵参数。

(只有标准航线是当前有效的)

e) 转动模式 (Turn Mode)

显示与接入自动舵兼容的转动模式。

(只有半径系数是当前有效的)

只有在自动航行期间才能设定 “ Tracking Gain ” , “ Drift Correction ” 和 “ Dead Band ” 。

5.3 自动航行操作

关于自动航行的一般步骤如下：

- 1) 选择航点 (WP), 启动自动航行。(此步在本节解释)
- 2) 对于 YOKOGAWA 的自动舵, 设定操舵模式为 “ NAVI ”
对于 TOKIMEC 的自动舵, 设定操舵模式为 “ RC ”。
- 3) 航线监视。
- 4) 在结束航次后, 将自动操舵模式从 “ NAVI ” 转为 “ HAND ”。
- 5) 从屏幕上卸载清除航线。



警告



在自动航行期间, 如果本船已经到达航点边界, 检查确定安全执行转向 (按住 [GUARD] 键同时按 [TURN] 键)。

如不执行转向, 本船保持航向和航程方位, 则该航向保持可能会引起事故发生。



当心



在航行过程中, 不管自动航行设定为开或关, 都不能忽视本船位置与方位的证实。忽视证实, 可能会引起事故发生。

注意：

? 关于自动舵的操作, 参考其相应手册。

5.3.1 航线与航点的选择

要选择航线, 使用显示面板上的 “ ROUTE ” 按钮。

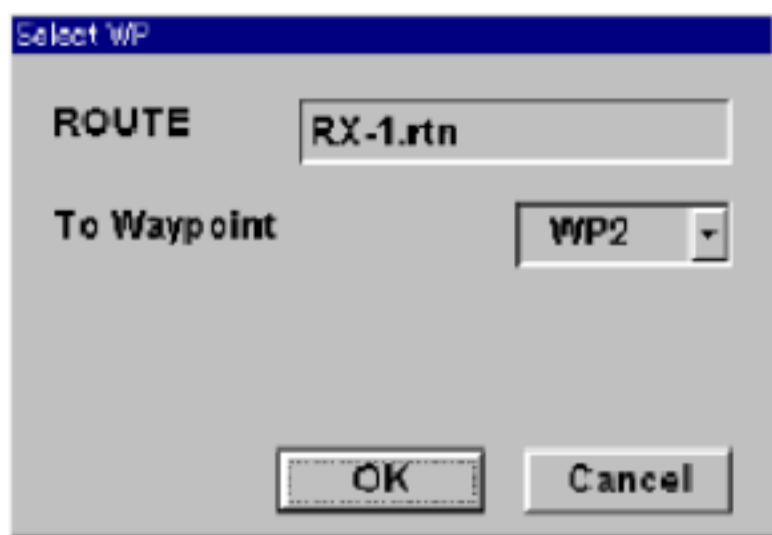
在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(5)Route]-[(1)Select Route] 。

(详细描述见 2.4 “ 航线与下一航点的选择 ”)

5.3.2 启动自动航行

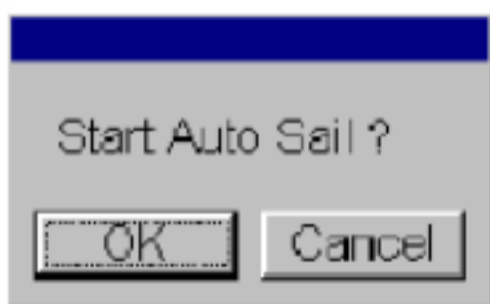
1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(6)Auto Sail]-[(1)Start] 。

弹出“ Select WP ”面板。



2) 左键单击 [OK] 按钮, 关闭面板。

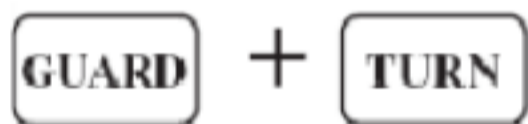
然后出现确认的对话框。



3) 左键单击 [OK] 按钮, 继续自动航行步骤。

之后, 自动航行开始, 系统执行航线监视。

在自动航行期间, 用户可以使用转向键 ([GUARD]+[TURN]) 转动本船。



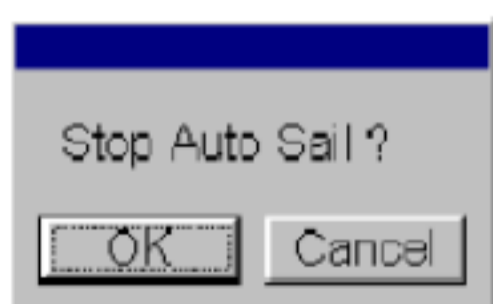
当本船到达航点边界时, ARR 报警发生。

按住操作板上的 [GUARD] 键同时按 [TURN] 键, 船开始转向。

5.3.3 结束自动航行

1) 在标准菜单下, 依次选择 [MENU]-[(6)Auto Sail]-[(2)Stop] 。

弹出需确认的对话框。



2) 左键单击 [OK] 按钮, 停止自动航行。



公众号: 1号灯

各种说明书、软件

关注即可得到