

FURUNO

操作手册

NAVTEX 接收器

型号 NX-700A/B

海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
NISHINOMIYA, JAPAN

海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用



重要注意事项

- 未经书面许可，不得复制或转载本手册的任何内容。
- 如果本手册丢失或破损，请联系经销商更换。
- 本手册内容和设备规格如有更改，恕不另行通知。
- 本手册中屏幕显示（或图示）范例可能与您的屏幕显示有所不符。您所看到的屏幕取决于您的系统配置和设备设置。
- 本手册仅供熟悉简体中文者使用。
- 对由使用或更改不当引起的设备损坏，或第三方的利益损失索赔，FURUNO 不负任何责任。
- 请仔细阅读并遵守本手册中的操作与维护步骤。
- 请将手册置于方便之处，便于日后参考。

海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用


安全说明


操作员安全说明

 警告	
	<p>电击危险 切勿打开设备。</p> <p>仅合格人员才能在设备内部作业。</p>
<p>严禁拆卸或改装设备。</p> <p>这可能引起火灾、电击或严重伤害。</p>	
<p>如果设备冒烟或冒火，请立即关闭配电盘电源。</p> <p>继续使用设备可导致火灾或电击。 请联系 FURUNO 代理商要求维护。</p>	
<p>设备应远离热源。</p> <p>热量会使设备变形，熔化电源线，导致火灾或触电。</p>	
<p>请使用合适的保险丝。</p> <p>设备上显示了保险丝额定值。 使用错误的保险丝会损坏设备。</p>	

 注意										
<p>本设备贴有警告标签。切勿移除这些标签。如果标签丢失或受损，请联系 FURUNO 代理商或经销商更换。</p>										
<table border="1"><thead><tr><th></th><th>警告</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">切勿拆除护盖，以免触电。用户不得擅自维修设备内部部件。</td></tr><tr><th></th><td></td><th></th></tr></tbody></table>		警告		切勿拆除护盖，以免触电。用户不得擅自维修设备内部部件。						<p>名称：警告标签 (1) 类型：86-003-1011-1 编号：100-236-231</p>
	警告									
切勿拆除护盖，以免触电。用户不得擅自维修设备内部部件。										
										

安装人员安全说明

 **警告**



电击危险

打开设备前，请先熟悉设备电路并通读维修手册。

仅合格人员才能在设备内部作业。

开始安装之前请关闭总机电源。

如果设备安装时电源未断开，可能引起火灾、电击或严重伤害。

 **注意**

仔细查看下列安全距离以免干扰磁罗盘。

		标准	驾驶
显示单元	NX-700A	1.45 m	0.95 m
	NX-700B	0.30 m	0.30 m
接收器单元 NX-7001		1.15 m	0.75 m



将保护性接地线安全地与船身连接。

电源处必须连接保护性接地线，以防电击。

海员之家 (www.54seaman.com)

前言

承蒙惠购 FURUNO NX-700A/B NAVTEX 接收器。相信此设备卓越的性能必能让您操作起来得心应手。

50 年来，Furuno 电气公司自始至终追求卓越品质、信赖可靠，并因此而享誉全球。本公司追求卓越，建立了庞大的全球代理商和销售商网络。

NX-700A/B 只是 Furuno 涉足海上无线电通信领域的众多开发成果之一。

NX-700A: 显示单元带打印机

NX-700B: 显示单元不带打印机

NX-700A/B 价格公道，灵敏度高，便于在小巧紧凑的机柜中操作。除了具备 NAVTEX 广播接收的基本功能，此单元若连接到导航设备上，还可作为导航数据显示屏使用。

鉴于此设备设计与结构之特殊性，用户可持续多年使用而无故障之忧。为确保设备高性能运作，请通读并恪守随附推荐的安装、操作与维修步骤。如果没有正确安装与维护，任何机器都无法发挥它的预期功能。

感谢您选购 FURUNO 设备。

海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用

产品特性

NAVTEX（导航电传）是一个全球范围内的海岸电传广播系统。具有特定 ID 的海岸 NAVTEX 广播站可为航行于沿海海域、装载有 NAVTEX 接收器的船只传送导航警告、气象警告、搜救 (SAR) 消息和其它导航信息。

FURUNO NX-700 NAVTEX 接收 NAVTEX 消息，并自动显示接收的消息、站点 ID 和消息类别等信息。

如果船只的位置数据来自于导航设备，NX-700 将自动识别船只航行的导航区域 (NAVAREA) 并选择站点（导航区域为地理区域，其范围由国际海事组织确定）。

- 须满足以下标准和规格

MSC.148 (77) IMO A.694 (17)

IEC61097-6 Ed. 2 (2005-12)

IEC 60945 Ed. 3 和 4

IEC 61162-1 和 2

EN 300 065 V 1.1.3

EN 301 011 V 1.1.1 (1998-09)

ITU-R M.540-2

ITU-R M.625-3

- 可同时接收两种频率：518 kHz 和 490 kHz（或 4209.5 kHz）

- 5 英寸 LCD 显示屏

- 打印选定的消息

- 高亮 76 x 100 毫米单色液晶显示屏，240 x 320 点，可调整对比度和亮度

- 低能耗

- 屏幕底部可显示导航数据（日期、本船位置、速度和航向）或距离（本船与消息所提及位置之间的距离）

目录

设备清单	viii
系统配置	x
1. NAVTEX 系统的工作原理	1-1
1.1 NAVTEX 如何工作	1-1
1.2 NAVTEX 系统操作	1-1
1.3 消息格式	1-2
1.4 NAVTEX 站点分布图	1-3
1.5 NAVTEX 站点列表	1-4
2. 操作	2-1
2.1 操作按钮	2-1
2.2 开启 / 关闭单元	2-1
2.3 调整 LCD 亮度	2-2
2.4 确认新消息	2-3
2.5 示例消息	2-4
2.6 选择接收模式	2-5
2.7 选择本地频率	2-6
2.8 编辑站点和消息设置	2-6
2.9 切换要显示的频率	2-8
2.10 警报消息	2-8
2.11 处理消息	2-9
2.12 打印消息	2-11
2.13 编辑 NAVTEX 站点列表	2-12
2.14 图标	2-15
2.15 消息列表	2-16
2.16 其它功能	2-17
3. 维护与故障排除	3-1
3.1 维护	3-1
3.2 更换保险丝、电池和热感纸	3-2
3.3 故障排除	3-4
3.4 诊断	3-5
3.5 恢复所有默认设置	3-6
4. 安装	4-1
4.1 显示单元	4-1
4.2 接收器单元	4-3
4.3 天线单元	4-4
4.4 打印机（仅 NX-700B）	4-5
4.5 接线	4-5
4.6 打印机设置	4-10
4.7 数字接口连接	4-11

菜单树	AP-1
规格.....	SP-1
装箱单	A-1
外形图	D-1
接线图	S-1

海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用

设备清单

标准供件

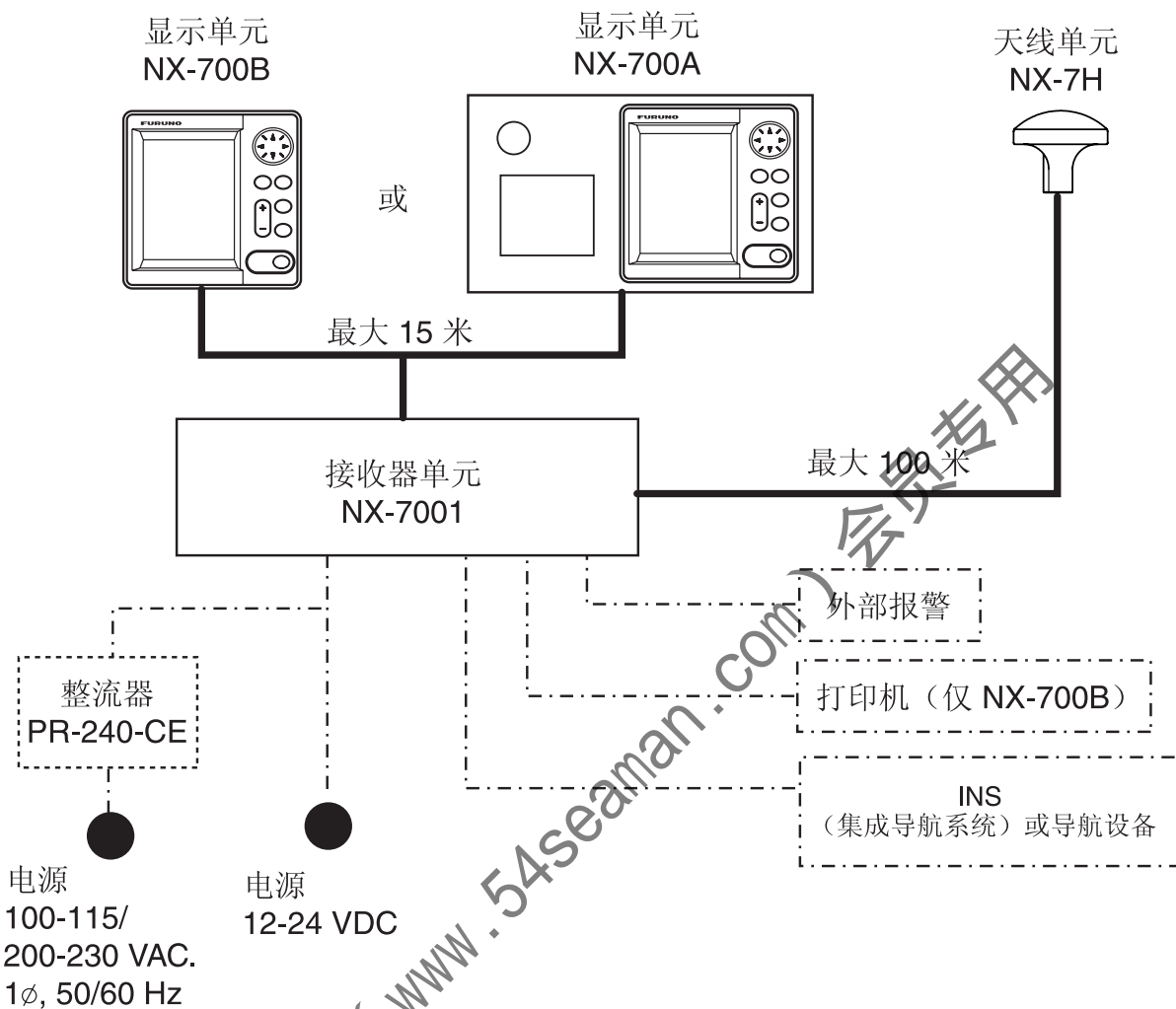
名称	型号	编号	数量	备注
显示单元	NX-700A	-	1	带打印机
	NX-700B	-		不带打印机
接收器单元	NX-7001	-	1	
天线单元	NX-7H	-	1	
安装材料	CP08-01810	000-040-180	1	10 米电缆, CP08-01811
	CP08-01820	000-040-210		20 米电缆, CP08-01811*
	CP08-01870	000-040-350		30 米电缆, CP08-01811*
	CP08-01880	000-040-362		40 米电缆, CP08-01811*
	CP08-01890	000-040-363		50 米电缆, CP08-01811*
	CP08-01860	000-040-349	1	DSUB25P 电缆, 用于连接显示屏和接收器单元
	CP08-01863*	004-514-530	1	天线单元, 不带天线电缆
	CP08-01864*	004-514-540	1	天线单元, 带天线电缆
	CP08-01861*	004-514-350	1	用于显示单元
备件	SP08-02101*	004-514-370	1	保险丝, 用于接收器单元*
附件	FP08-00800*	000-040-396	1	用于 NX-700A

*: 参阅手册后段。

选用件

名称	型号	编号	数量	备注
热感纸	TP058-30CL	000-154-047	1 套	用于 NX-700A
嵌入安装工具包	OP08-19	004-515-260	1	用于 NX-700A
	OP08-20	004-515-270	1	用于 NX-700B
交流-直流电源	PR-240-CE	000-053-373	1	
线缆延长套件	OP04-2	000-041-174	1	10 米, 带接头
		000-041-175	1	20 米, 带接头
		000-041-176	1	30 米, 带接头
		000-041-177	1	40 米, 带接头
		000-041-178	1	50 米, 带接头
	OP08-12	005-948-250	1	10 米
		005-948-260	1	20 米
		005-948-270	1	30 米
		005-948-280	1	40 米
		005-948-290	1	50 米
同轴电缆	RG-10/U-Y	000-563-048	1	30 米
		000-126-000	1	40 米
		000-126-001	1	50 米
线缆组件	DSUB25P-DSUB25P	000-152-698	1	3 米
		000-152-699	1	5 米
		000-152-700	1	10 米
		000-152-701	1	15 米
直角安装底座	No.13-QA330	000-803-239	1	用于天线单元 NX-7H
L-型角安装底座	No.13-QA310	000-803-240	1	
扶手安装座	No.13-RC5160	000-806-114	1	
桅杆安装套件	CP20-01111	004-365-780	1	
显示单元	NX-700A	-	1	
	NX-700B	-		

系统配置



- : 标准
- : 选用件
- - - - : 自供应

环境分类

天线单元	安装在室外
显示单元 接收器单元	安装在室内

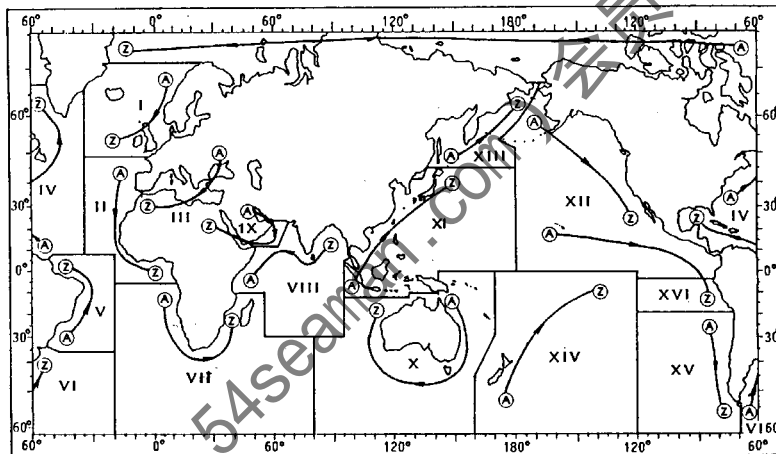
1. NAVTEX 系统的工作原理

1.1 NAVTEX 如何工作

NAVTEX 是“Navigational Telex”（导航电传）的缩写，顾名思义，它是一种窄带无线电报系统，用于以移频发报方式发送 7 位代码的文本消息。不同之处在于，NAVTEX 发射器会在发射主要消息前先发射九个控制字符（标题代码），使接收器可以自动识别发射站、消息类型和序列号。

1.2 NAVTEX 系统操作

出于导航需要，全球已经划分为 16 个区域，如下图所示。每个 Navtex 站都有各自的识别代码，从“A”到“Z”。指派给 Navtex 的频率有 518 kHz 和 490 kHz（或 4209.5 kHz）。很多站都位于相同的服务覆盖范围内。



如果各站毫无规则地乱发消息，系统可能会因相互干扰而崩溃。为杜绝该问题，发射消息时应遵循以下规则：

- 设立发射时间表，使具有公用服务区的两个或更多站不会在时间上重叠。
- 每个站点须以覆盖其服务区（额定值为 200 到 400 海里）所需的最小功率发射。

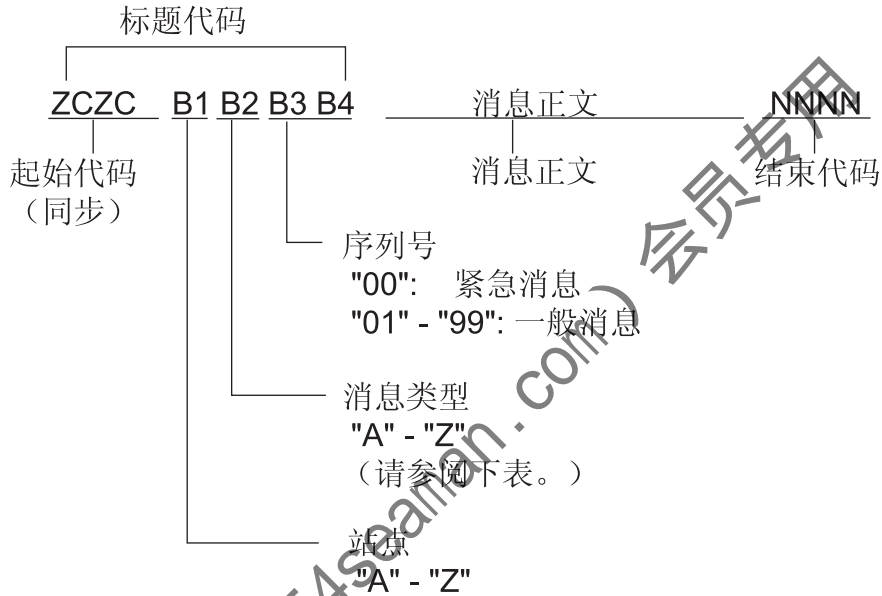
1.3 消息格式

为方便自动识别消息，每条消息均应以九位控制字符开头，称为“标题代码”。所有消息的前五位字符均为“ZCZC_”。这是为了实现消息同步。后四位字符为 B1、B2、B3 和 B4，分别代表消息的来源、类别和序列号。

字符 B1 是 Navtex 站的识别字母（“A”到“Z”）。字符 B2 表示消息类型。“A”到“Z”各字母的含义如下。字符 B3 和 B4 代表消息的序列号。序列号从“01”递增到“99”，然后再从“01”开始。数字“00”特别保留，代表重要的紧急消息。

每条消息均以“NNNN”收尾（连续四个 N）。

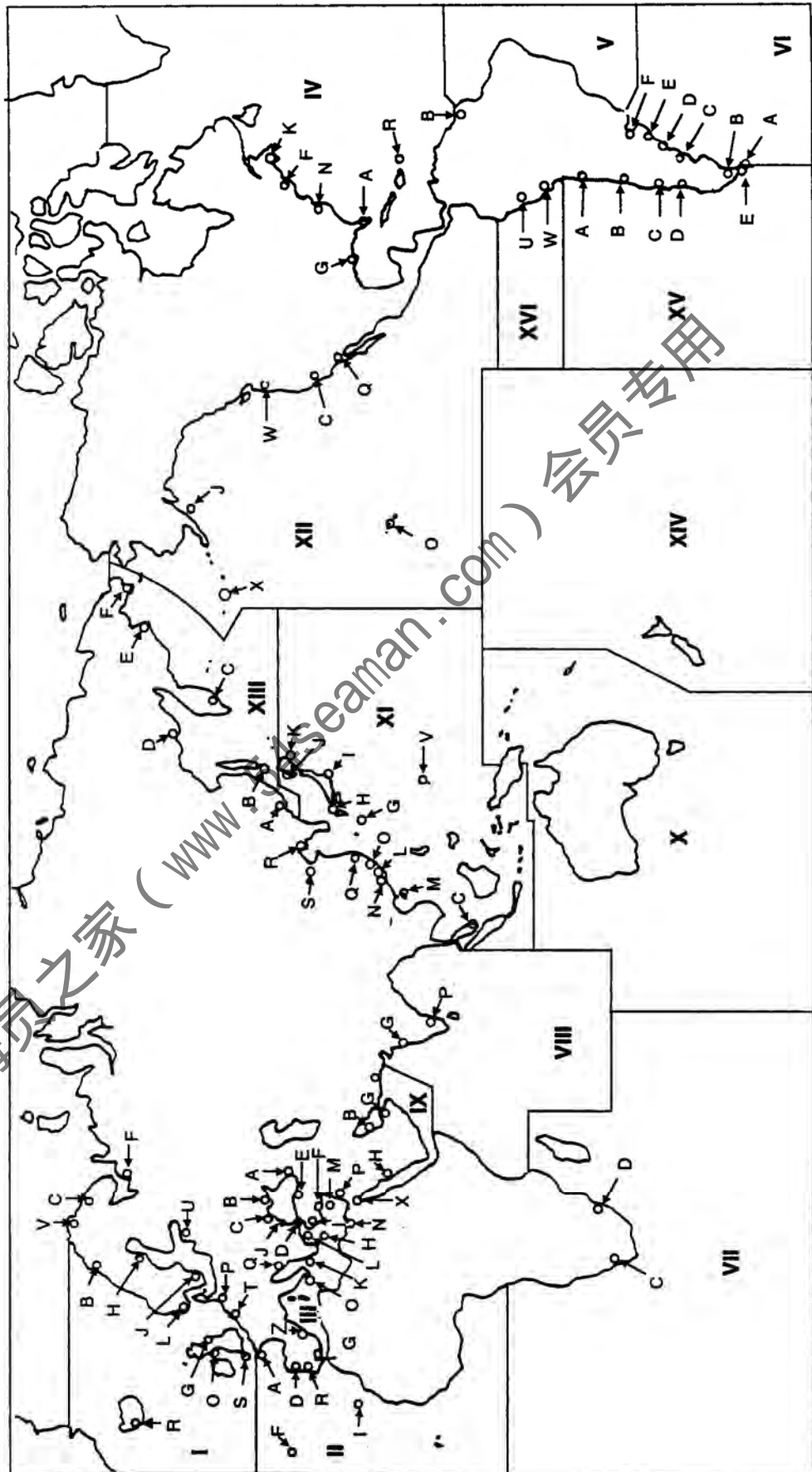
一般的消息格式现归纳如下。



[消息类型 (类别)]

A: 导航警告	I: 目前暂未使用
B: 气象警告	J: SATNAV 消息
C: 冰情报告	K: 其它电子导航辅助系统消息
D: 搜救信息/海盗和武装抢劫	L: 导航警告 (额外)
E: 气象预报	M 至 Y: 目前暂未使用
F: 导航消息	
G: AIS	
H: LORAN-C 消息	Z: QRU (暂无消息)

1.4 NAVTEX 站点分布图



1. NAVTEX 系统的工作原理

1.5 NAVTEX 站点列表

导航区域	国家	站点	纬度	经度	频率 (kHz)	区域 (海里)	站点 ID	广播时间表 (UTC)
I	比利时	Oostende	51 11 N	02 48 E	518	55	T	0310, 0710, 1110, 1510, 1910, 2310
	爱沙尼亚	Tallinn	59 30 N	24 30 E	518	250	U	0320, 0720, 1120, 1520, 1920, 2320
	冰岛	Reykjavik Radio	64 05 N	21 51 W	518	550	R	0250, 0650, 1050, 1450, 1850, 2250
					490	550	R	0318, 0718, 1118, 1518, 1918, 2318
	爱尔兰	Valentia	51 27 N	09 49 W	518	400	W	0340, 0740, 1140, 1540, 1940, 2340
		Malin Head	55 22 N	07 21 W	518	400	Q	0240, 0640, 1040, 1440, 1840, 2240
	法国	Niton	50 35 N	01 18 W	518	270	K	0140, 0540, 0940, 1340, 1740, 2140
	荷兰	Den Helder	52 06 N	04 15 E	518	110	P	0230, 0630, 1030, 1430, 1830, 2230
	挪威	Bodo Radio	67 16 N	14 23 E	518	450	B	0010, 0410, 0810, 1210, 1610, 2010
		Rogaland Radio	58 48 N	05 34 E	518	450	L	0150, 0550, 0950, 1350, 1750, 2150
		Vardoe Radio	70 22 N	31 06 E	518	450	V	0330, 0730, 1130, 1530, 1930, 2330
		Svalbard	78 04 N	13 38 E	518	450	A	0000, 0400, 0800, 1200, 1600, 2000
		Orlandet	63 40 N	09 33 E	518	450	N	0210, 0610, 1010, 1410, 1810, 2210
	瑞典	Bjuroklubb	64 28 N	21 36 E	518	300	H	0110, 0510, 0910, 1310, 1710, 2110
		Gislovshammar	55 29 N	14 19 E	518	300	J	0130, 0530, 0930, 1330, 1730, 2130
		Grimeton	57 06 N	12 23 E	518	300	D	0030, 0430, 0830, 1230, 1630, 2030
	英国	Cullercoats	55 02 N	01 26 W	518	270	G	0100, 0500, 0900, 1300, 1700, 2100
					490	270	U	0320, 0720, 1120, 1520, 1920, 2320
		Portpatrick	54 51 N	05 07 W	518	270	O	0220, 0620, 1020, 1420, 1820, 2220
					490	270	C	0020, 0420, 0820, 1220, 1620, 2020
		Niton	50 35 N	01 18 W	518	270	E	0040, 0440, 0840, 1240, 1640, 2040
					490	270	I	0120, 0520, 0920, 1320, 1720, 2120
	Oostende	51 11 N	02 48 E	518	150	M	0200, 0600, 1000, 1400, 1800, 2200	
II	法国	Cross Corsen	48 28 N	05 03 W	518	300	A	0000, 0400, 0800, 1200, 1600, 2000
					490	300	E	0040, 0440, 0840, 1240, 1640, 2040
		Niton	50 35 N	01 18 W	490	270	T	0310, 0710, 1110, 1510, 1910, 2310
	葡萄牙	Horta	38 32 N	28 38 W	518	640	F	0050, 0450, 0850, 1250, 1650, 2050
		Monsanto	38 44 N	09 11 W	518	530	R	0250, 0650, 1050, 1450, 1850, 2250
					490	530	G	0100, 0500, 0900, 1300, 1700, 2100
	西班牙	Coruna	43 21 N	08 27 W	518	400	D	0030, 0430, 0830, 1230, 1630, 2030
		Tarifa	36 01 N	05 34 W	518	400	G	0100, 0500, 0900, 1300, 1700, 2100
		Las Palmas	28 10 N	15 25 W	518	400	I	0120, 0520, 0920, 1320, 1720, 2120

(续下页)

导航区域	国家	站点	纬度	经度	频率 (kHz)	区域 (海里)	站点 ID	广播时间表 (UTC)
III	保加利亚	Varna	43 04 N	27 46 E	518	350	J	0130, 0530, 0930, 1330, 1730, 2130
	克罗地亚	Split radio	43 30 N	16 29 E	518	85	Q	0240, 0640, 1040, 1440, 1840, 2240
	塞浦路斯	Cypradio	35 03 N	33 17 E	518	200	M	0200, 0600, 1000, 1400, 1800, 2200
	埃及	Alexandria	31 12 N	29 52 E	518	350	N	0210, 0610, 1010, 1410, 1810, 2210
		Serapeum	30 28 N	32 22 E	4209.5	400	X	0750, 1150
	法国	Toulon	43 06 N	05 59 E	518	250	W	0340, 0740, 1340, 1540, 1940, 2340
					490	250	S	0300, 0700, 1100, 1500, 1900, 2300
	希腊	Iraklion	35 20 N	25 07 E	518	280	H	0110, 0510, 0910, 1310, 1710, 2110
		Kerkyra	39 37 N	19 55 E	518	280	K	0140, 0540, 0940, 1340, 1740, 2140
		Limnos	39 52 N	25 04 E	518	280	L	0150, 0550, 0950, 1350, 1750, 2150
	以色列	Haifa	32 49 N	35 00 E	518	200	P	0020, 0420, 0820, 1220, 1620, 2020
	意大利	Roma	41 48 N	12 31 E	518	320	R	0250, 0650, 1050, 1450, 1850, 2250
		Augusta	37 14 N	15 14 E	518	320	V	0330, 0730, 1130, 1530, 1930, 2330
		Cagliari	39 14 N	09 14 E	518	320	T	0310, 0710, 1110, 1510, 1910, 2310
		Trieste	45 41 N	13 46 E	518	320	U	0320, 0720, 1120, 1520, 1920, 2320
	马耳他	Malta	35 49 N	14 32 E	518	400	O	0220, 0620, 1020, 1420, 1820, 2220
	俄罗斯联邦	Novorossiysk	44 42 N	37 44 E	518	300	A	0300, 0700, 1100, 1500, 1900, 2300
	西班牙	Cabo de la Nao	38 43 N	00 09 E	518	300	X	0350, 0750, 1150, 1550, 1950, 2350
	土耳其	Istanbul	41 04 N	28 57 E	518	300	D	0030, 0430, 0830, 1230, 1630, 2030
		Samsun	41 17 N	36 20 E	518	300	E	0040, 0440, 0840, 1240, 1640, 2040
Antalya		36 53 N	30 42 E	518	300	F	0050, 0450, 0850, 1250, 1650, 2050	
Izmir		38 22 N	26 36 E	518	300	I	0120, 0520, 0920, 1320, 1720, 2120	
乌克兰	Mariupol	47 06 N	37 33 E	518	280	B	0100, 0500, 0900, 1300, 1700, 2100	
	Odessa	46 29 N	30 44 E	518	280	C	0230, 0630, 1030, 1430, 1830, 2230	
IV	百慕大 (英国)	Bermuda	32 23 N	64 41 W	518	280	B	0010, 0410, 0810, 1210, 1610, 2010
	加拿大	Riviere-au-Renard	50 11 N	66 07 W	518	300	C D	0020, 0420, 0820, 1220, 1620, 2020 0035, 0435, 0835, 1235, 1635, 2035
		Warton	44 20 N	81 10 W	518	300	H	0110, 0510, 0910, 1310, 1710, 2110
		St. Johns	47 30 N	52 40 W	518	300	O	0220, 0620, 1020, 1420, 1820, 2220
		Thunder Bay	48 25 N	89 20 W	518	300	P	0230, 0630, 1030, 1430, 1830, 2230
		Sydney, NS	46 10 N	60 00 W	518	300	Q J	0240, 0640, 1040, 1440, 1840, 2240 0255, 0655, 1055, 1455, 1855, 2255
		Yarmouth	43 45 N	66 10 W	518	300	U V	0320, 0720, 1120, 1520, 1920, 2320 0335, 0735, 1135, 1535, 1935, 2335

(续下页)

1. NAVTEX 系统的工作原理

导航区域	国家	站点	纬度	经度	频率 (kHz)	区域 (海里)	站点 ID	广播时间表 (UTC)
IV	加拿大	Labrador	53 42 N	57 01 W	518	300	X	0350, 0750, 1150, 1550, 1950, 2350
		Iqaluit, NU	63 43 N	68 33 W	518	300	T	0310, 0710, 1110, 1510, 1910, 2310
					490	300	S	0300, 0700, 1100, 1500, 1900, 2300
	美国	Miami	25 37 N	80 23 W	518	240	A	0000, 0400, 0800, 1200, 1600, 2000
		Boston	41 43 N	70 30 W	518	200	F	0445, 0845, 1245, 1645, 2045, 0045
		New Orleans	29 53 N	89 57 W	518	200	G	0300, 0700, 1100, 1500, 1900, 2300
		Portsmouth	36 43 N	76 00 W	518	280	N	0130, 0530, 0930, 1330, 1730, 2130
		Isabella	18 28 N	67 04 W	518	200	R	0200, 0600, 1000, 1400, 1800, 2200
Savannah, GA		32 08 N	81 42 W	518	200	E	0040, 0440, 0840, 1240, 1640, 2040	
荷属安的列斯	Curacao	12 10 N	68 52 W	518	400	H	0110, 0510, 0910, 1310, 1710, 2110	
V	NIL							
VI	阿根廷	Ushaia	54 48 S	68 18 W	518	280	M	0200, 0600, 1000, 1400, 1800, 2200
		Rio Gallegos	51 37 S	65 03 W	518	280	N	0210, 0610, 1010, 1410, 1810, 2210
		Comodoro Rivadavia	45 51 S	67 25 W	518	280	O	0220, 0620, 1020, 1420, 1820, 2220
		Bahia Blanca	38 43 S	62 06 W	518	280	P	0230, 0630, 1030, 1430, 1830, 2230
		Mar del Plata	38 03 S	57 32 W	518	280	Q	0240, 0640, 1040, 1440, 1840, 2240
		Buenos Aires	34 36 S	58 22 W	518	560	R	0250, 0650, 1050, 1450, 1850, 2250
	乌拉圭	La Paloma	34 40 S	54 09 W	518	280	F	0050, 0450, 0850, 1250, 1650, 2050
				490	280	A	0000, 0400, 0800, 1200, 1600, 2000	
VII	纳米比亚	Walvis Bay	23 03 S	14 37 E	518	378	B	0010, 0410, 0810, 1210, 1610, 2010
	南非	Cape Town	33 40 S	18 43 E	518	500	C	0020, 0420, 0820, 1220, 1620, 2020
		Port Elizabeth	34 02 S	25 33 E	518	500	I	0120, 0520, 0920, 1320, 1720, 2120
		Durban	30 00 S	31 30 E	518	500	O	0220, 0620, 1020, 1420, 1820, 2220
VIII	印度	Mumbai	19 05 N	72 50 E	518	250	G	0100, 0500, 0900, 1300, 1700, 2100
		Madras	13 08 N	80 10 E	518	400	P	0230, 0630, 1030, 1430, 1830, 2230
	毛里求斯	Mauritius Radio	20 10 S	57 28 E	518	400	C	0020, 0420, 0820, 1220, 1620, 2020
IX	巴林	Hamala	26 09 N	50 28 E	518	300	B	0010, 0410, 0810, 1210, 1610, 2010
	埃及	Serapeum	30 28 N	32 22 E	518	200	X	0350, 0750, 1150, 1550, 1950, 2350
					4209.5	200	X	0750, 1150
		Kosseir	26 06 N	34 17 E	518	400	V	0330, 0730, 1130, 1530, 1930, 2330
	伊朗	Bushehr	28 59 N	50 50 E	518	300	A	0000, 0400, 0800, 1200, 1600, 2000
Bandar Abbas		27 07 N	56 04 E	518	300	F	0050, 0450, 0850, 1250, 1650, 2050	

(续下页)

1. NAVTEX 系统的工作原理

导航区域	国家	站点	纬度	经度	频率 (kHz)	区域 (海里)	站点 ID	广播时间表 (UTC)
IX	沙特阿拉伯	Jeddah	21 23 N	39 10 E	518	390	H	0705, 1305, 1905
	阿曼	Muscat	23 36 N	58 30 E	518	270	M	0200, 0600, 1000, 1400, 1800, 2200
	巴基斯坦	Karachi	24 51 N	67 03 E	518	400	P	0230, 0630, 1030, 1430, 1830, 2230
X	NIL							
XI	中国	三亚	18 14 N	109 30 E	518	250	M	0200, 0600, 1000, 1400, 2200
		广州	23 08 N	113 32 E	518	250	N	0210, 0610, 1010, 1410, 2210
		福州	26 01 N	119 18 E	518	250	O	0220, 0620, 1020, 1420, 2220
		上海	31 08 N	121 33 E	518	250	Q	0240, 0640, 1040, 1440, 2240
		大连	38 52 N	121 31 E	518	250	R	0250, 0650, 1050, 1450, 2250
	印尼	Jayapura	02 31 S	140 43 E	518	300	A	0000, 0400, 0800, 1200, 1600, 2000
		Ambon	03 42 S	128 12 E	518	300	B	0010, 0410, 0810, 1210, 1610, 2010
		Makassar	05 06 S	119 26 E	518	300	D	0030, 0430, 0830, 1230, 1830, 2030
		Jakarta	06 06 S	106 54 E	518	300	E	0040, 0440, 0840, 1240, 1640, 2040
	日本	Otaru	43 19 N	140 27 E	518	400	J	0130, 0530, 0930, 1330, 1730, 2130
		Kushiro	42 57 N	144 36 E	518	400	K	0140, 0540, 0940, 1340, 1740, 2140
		Yokohama	35 14 N	139 55 E	518	400	I	0120, 0520, 0920, 1320, 1720, 2120
		Moji	34 01 N	130 56 E	518	400	H	0110, 0510, 0910, 1310, 1710, 2110
		Naha	26 05 N	127 40 E	518	400	G	0100, 0500, 0900, 1300, 1700, 2100
		Chukpyong	37 03 N	129 26 E	518	200	V	0330, 0730, 1130, 1530, 1930, 2330
	朝鲜				490	200	J	0130, 0530, 0930, 1330, 1730, 2130
		Pyongsan	35 36 N	126 29 E	518	200	W	0340, 0740, 1340, 1540, 1940, 2340
					490	200	K	0140, 0540, 0940, 1340, 1740, 2140
	马来西亚	Penang	05 26 N	100 24 E	518	350	U	0320, 0720, 1120, 1520, 1920, 2320
		Miri	04 28 N	114 01 E	518	350	T	0310, 0710, 1110, 1510, 1910, 2310
		Sandakan	05 54 N	118 00 E	518	350	S	0300, 0700, 1100, 1500, 1900, 2300
	新加坡	Singapore	01 25 N	103 52 E	518	400	C	0020-0030, 0420-0430, 0820-0830, 1220-1230, 1620-1630, 2020-2030
	泰国	Bangkok Radio	13 43 N	100 34 E	518	200	F	0050, 0450, 0850, 1250
美国	Guam	13 29 N	144 50 E	518	100	V	0100, 0500, 0900, 1300, 1700, 2100	

(续下页)

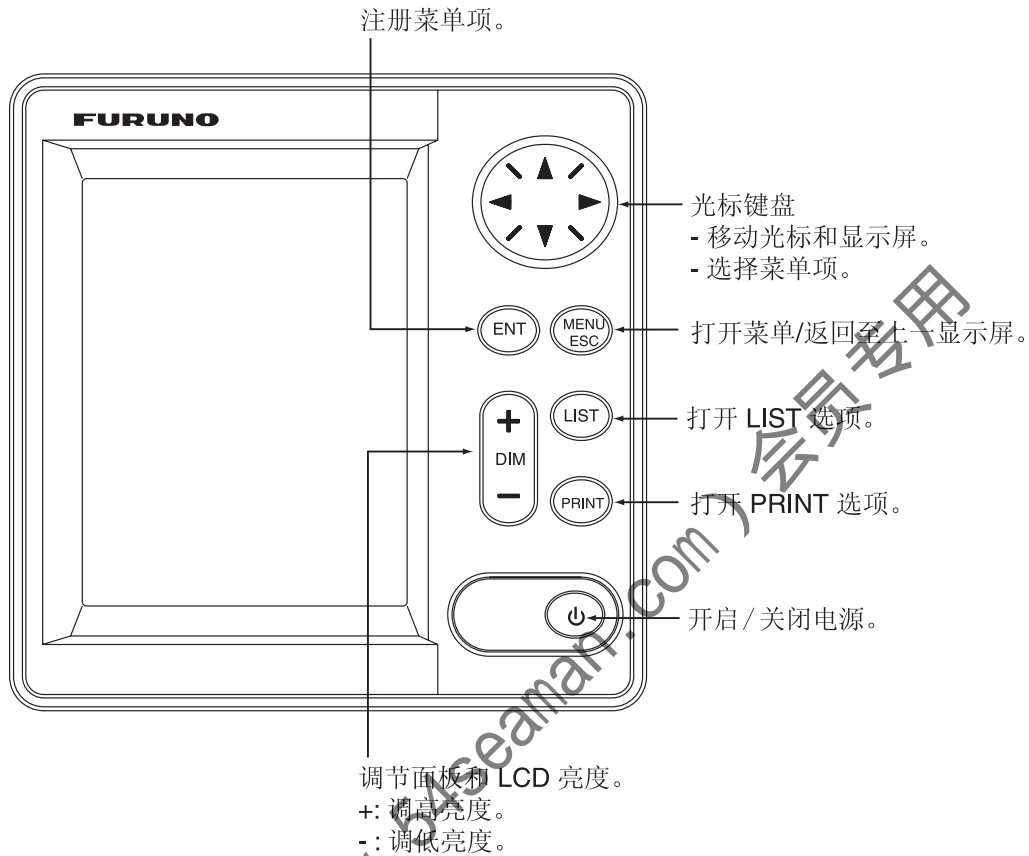
1. NAVTEX 系统的工作原理

导航区域	国家	站点	纬度	经度	频率 (kHz)	区域 (海里)	站点 ID	广播时间表 (UTC)
XI	越南	Ho Chi Minh City	10 47 N	106 40 E	518	400	X	0350, 0750, 1150, 1550, 1950, 2350
		Haiphong	20 44 N	106 44 E	490	400	W	0340, 1540
					4209.5	400	W	0230, 0630, 1030, 1430, 1830, 2230
	Danang	16 05 N	108 13 E	518	400	K	0140, 0540, 0940, 1340, 1740, 2140	
	台湾	高雄	22 29 N	120 25 E	518	216	P	0230, 0630, 1030, 1430, 1830, 2230
IMO 准成员	香港	22 13 N	114 15 E	518	400	L	0150, 0550, 0950, 1350, 1750, 2150	
XII	加拿大	Prince Rupert	54 20 N	130 20 W	518	300	D	0030, 0430, 0830, 1230, 1630, 2030
		Tofino	48 55 N	125 35 W	518	300	H	0110, 0510, 0910, 1310, 1710, 2110
	美国	San Francisco	37 55 N	122 44 W	518	350	C	0400, 0800, 1200, 1600, 2000, 2400
		Kodiak	57 46 N	152 34 W	518	200	J	0300, 0700, 1100, 1500, 1900, 2300
		Honolulu	21 22 N	158 09 W	518	350	O	0040, 0440, 0840, 1240, 1640, 2040
		Cambria	35 31 N	121 03 W	518	350	Q	0445, 0845, 1245, 1645, 2045, 0045
		Astoria	46 10 N	123 49 W	518	216	W	0130, 0530, 0930, 1330, 1730, 2130
XIII	俄联邦	Kholmsk	47 02 N	142 03 E	518	300	B	0010, 0410, 0810, 1210, 1610, 2010
		Murmansk	68 46 N	32 58 E	518	300	C	0020, 0420, 0820, 1220, 1620, 2020
		Arkhangelsk	64 51 N	40 17 E	518	300	F	0050, 0450, 0850, 1250, 1650, 2050
		Astrakhan	45 47 N	47 33 E	518	250	W	0340, 0740, 1140, 1540, 1940, 2340
XIV	NIL							
XV	智利	Antofagasta	23 40 S	70 25 W	518	300	A	0400, 1200, 2000
							H	0000, 0800, 1600
		Valparaiso	32 48 S	71 29 W	518	300	B	0410, 1210, 2010
							I	0010, 0810, 1610
		Talcahuano	36 42 S	73 06 W	518	300	C	0420, 1220, 2020
		Puerto Montt	41 30 S	72 58 W	518	300	D	0430, 1230, 2030
							K	0030, 0830, 1630
Punta Arenas	53 09 S	70 58 W	518	300	E	0440, 1240, 2040		
Isla de Pascua	27 09 S	109 25 W	518	300	F	0450, 1250, 2050		
					G	0050, 0850, 1650		
XVI	秘鲁	Paita	05 05 S	81 07 W	518	200	S	0300, 0700, 1100, 1500, 1900, 2300
		Callao	12 03 S	77 09 W	518	200	U	0320, 0720, 1120, 1520, 1920, 2320
		Mollendo	17 01 S	72 01 W	518	200	W	0340, 0740, 1140, 1540, 1940, 2340

注：此列表显示 Longwave Navtex Broadcasts (2004 年 10 月) 上列出的站点。


2. 操作

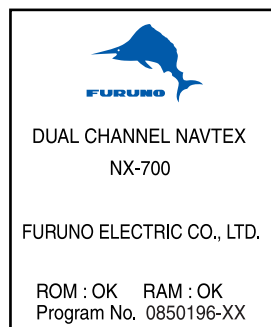
2.1 操作控钮



显示单元（前视图）

2.2 开启 / 关闭单元

按  键开启单元。发出“嘟”的一声，设备显示启动屏幕，检查 ROM 和 RAM 是否运作正常并显示程序编号。检查结果显示为 OK（正常）或 NG（不正常）。如果显示 OK，则完成检查五秒后出现下列屏幕，显示上次关闭单元时所用的频率。



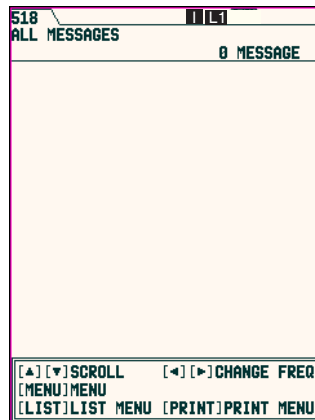
XX: 程序版本号

2. 操作

默认设置下，设备如下运作；

检查结果显示为 OK 时，显示 518 kHz 的“ALL MESSAGE”（所有消息）屏幕。该屏幕显示以 518 kHz 接收的所有消息。


您可以切换显示 518 kHz（国际消息）或 490 kHz（本地消息）。NX-700A 已预设为打印所有收到的消息。



“All message”屏幕 (518 kHz)

注意 1: 要显示以 490 kHz 接收的所有消息，请按 ◀ 或 ▶。

注意 2: 要取消打印所有收到的消息，请参阅第 2-11 页。

要关闭电源，请再按一下  键。

注意: 如果测试时出现 NG，请尝试按任意键执行下一步。但设备可能无法正常操作。如果问题依旧，请联系经销商。

2.3 调整 LCD 亮度

您可以使用 + DIM - 键调整 LCD 和面板的亮度。可调范围为 0（暗）到 9（亮）。

+: 调高亮度。

-: 调低亮度。

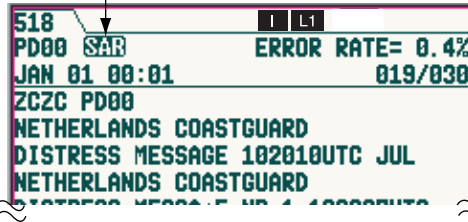
2.4 确认新消息

当收到新消息后，请根据收到的消息执行下列操作之一。

SAR（搜救）消息

1. 当收到 SAR 消息时，警报声响起并显示 SAR 消息的详情。

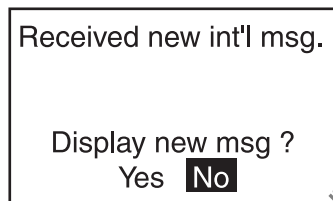
SAR 消息图标



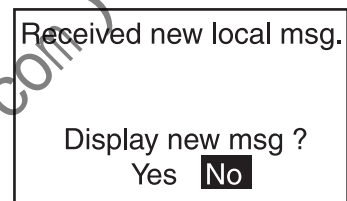
2. 按 \odot 之外的任意键消除警报。

其它消息

1. 若接收到非 SAR 消息，显示屏将显示以下窗口之一。



国际消息



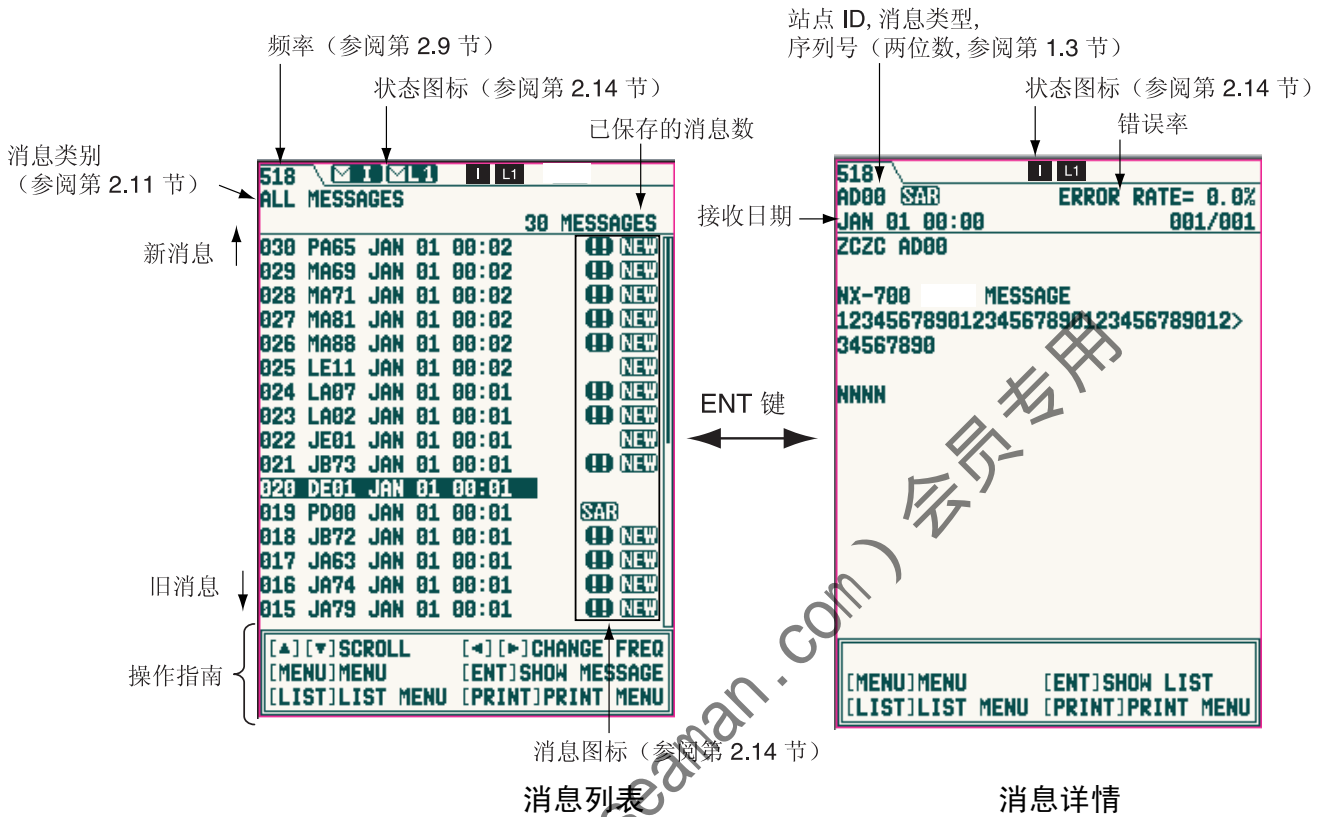
本地消息

2. 如果您想立即阅读消息，请按 \blacktriangleleft 选择“**Yes**”（是），然后按 **ENT** 键显示消息

若想稍后阅读消息，请选择“**No**”（否），然后按 **ENT** 键关闭窗口。

2.5 示例消息

光标键盘上的 ▲ 或 ▼ 选择一条消息，然后按 ENT 键显示该消息的详情。按 ENT 键可切换显示消息列表和消息详情。



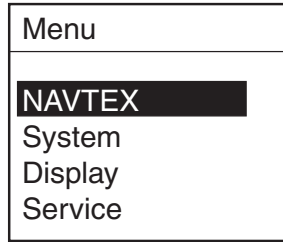
注意 1: 屏幕底部的操作指南显示当前屏幕上可用键的功能。
 注意 2: 字体大小可以更改。详情请参阅第 2-18 页。

键	显示模式	功能
▲ ▼	列表	滚动列表。
	详情	滚动消息。
◀ ▶	列表	在国际和本地消息列表间切换。
	详情	显示新 (◀) 或旧 (▶) 消息。
MENU	列表	显示主菜单。
	详情	
ENT	列表	显示选定消息的详情。
	详情	显示消息列表。
LIST	列表	显示列表选项。
	详情	
PRINT	列表	显示打印选项。
	详情	

2.6 选择接收模式

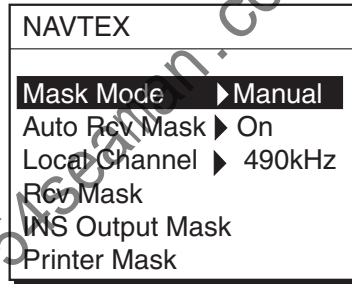
您可通过 **NAVTEX** 菜单自动或手动选择接收消息的站点。**Auto**（自动）模式需要有导航数据，设备将根据本船和 **NAVTEX** 站点之间的距离自动选择接收站。如果未输入导航数据，将选择所有站点。**Manual**（手动）模式允许您自由选择接收站。**INS** 模式允许您从外部设备（例如使用 **NRM** 或 **PFEC** 语句的 **INS**—集成导航系统）设置站点、消息和本地频道。请注意，如果您不愿使用来自外部设备的命令，请选择手动模式。

1. 按 **MENU/ESC** 键显示主菜单。



主菜单

2. 按 **▲** 或 **▼** 选择 **NAVTEX**。
3. 按 **ENT** 键或 **▶** 打开 **NAVTEX** 菜单。



NAVTEX 菜单

4. 按 **▲** 或 **▼** (选择“Mask Mode”（遮罩模式），然后按 **ENT** 键或 **▶** 显示遮罩模式选项。



遮罩模式选项

5. 按 **▲** 或 **▼** 选择 **INS**（**INS** 模式）或“**Manual**”（自动或手动模式），然后按 **ENT** 键。
选择 **INS** 时，“**Auto Rcv Mask**”（自动接收遮罩）和“**Local Channel**”（本地频道）会从 **NAVTEX** 菜单中消失。
6. 对于自动和手动模式，操作如下：
 - a) 选择“**Auto Rcv Mask**”，然后按 **ENT** 键。
 - b) 按 **▼** 选择“**On**”（自动模式）或“**Off**”（手动模式），然后按 **ENT** 键。
7. 连按几下 **MENU/ESC** 键关闭菜单。

2.7 选择本地频率

您可以在自动或手动模式下选择 490 kHz 或 4209.5 kHz 作为本地频率。

1. 按 **MENU/ESC** 键显示主菜单。
2. 按 **▲** 或 **▼** 选择 NAVTEX，然后按 **ENT** 键或 **▶**。
3. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Local Channel”（本地频道），然后按 **ENT** 键或 **▶** 显示本地频道选项。



本地频道选项

4. 按 **▲** 或 **▼** 选择频率 490 kHz 或 4209.5 kHz，然后按 **ENT** 键。
5. 连按几下 **MENU/ESC** 键关闭菜单。

2.8 编辑站点和消息设置

可通过如下操作编辑接收/显示的每个站点和消息。

(NAVTEX 菜单)

Rcv Mask (接收遮罩)

Station (站点)

您可以手动接收站点消息。

Message (消息)

您可以选择以手动或自动模式接收消息。请注意 A/B/D/L 不可拒绝。

INS Output Mask (INS 输出遮罩)

您可以选择要输出到外部设备上的站点和消息。请注意 A/B/D/L 不可拒绝。

Printer mask (打印机屏蔽)

选择接收时须自动打印的消息类型。请注意 A/B/D/L 不可拒绝。

(Display 菜单)

User Select Station & Msg (用户选择站点与消息)

您可以选择在“SELECT MESSAGES”(选择消息)屏幕(按 **LIST** 键后选择“User Selected Message”(用户选定消息))上显示的站点和消息类型。详情请参阅第 2-9 页。

1. 按 **MENU/ESC** 键显示主菜单。
2. 按 **▲** 或 **▼** 选择 NAVTEX (Rcv Mask、INS Output Mask 和 Printer mask) 或 Display (User Select Station & Msg)，然后按 **ENT** 键。
3. 按 **▲** 或 **▼** 选择 Rcv Mask、INS Output Mask、Printer Mask 或 User Select Station & Msg。
4. 按 **ENT** 键打开正确的编辑窗口。(下图为“Rcv Mask”编辑窗口。)

接收模式
↓

	Rcv Mask	[Auto]
国际频率 →	[518]	
站点 →	Station ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ	
消息 →	Message ▶ ABCDEF - H - JKL - - - - - V - - - Z	
本地频率* →	[490]	
	Station ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ	
	Message ▶ ABCDEF - H - JKL - - - - - V - - - Z	
	[▲][▼] MOVE [ENT] EDIT [MENU] RETURN TO MENU	

*: 选择本地频道，请参阅第 2.7 节。

编辑窗口（如“Rcv Mask”）

5. 按 **▲** 或 **▼** 选择要编辑的项目，然后按 **ENT** 键显示字母表选择窗口。

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ

↑
光标

6. 按 **◀** 或 **▶** 选择所需的字母，然后按 **▲** 或 **▼** 选择是否接收。选择不予接收的字母将以“-”（连字符）标记。
7. 按 **ENT** 键。
8. 重复步骤 5 至 7 完成选择。
9. 按 **MENU/ESC** 键关闭窗口。

2.9 切换要显示的频率

显示消息列表时，您可以按 ◀ 或 ▶ 键在 518 kHz 和 490 (或 4209.5) kHz 之间切换频率。



切换要显示的频率

2.10 警报消息

收到警报消息时将依次发生以下事件：

收到 SAR（搜救）消息时：


声音报警响起并显示 SAR 消息。请注意，如果按 ENT 键时选择了其它列表选项，则会出现 “All Messages”（所有消息）列表（请参阅第 2.41 节）。声音警报发出中长 “嘟” 声。

收到警告消息时 (A/B/L)：

当系统菜单中的 “Warn Msg Alm”（警告消息警报）设置为 “On”（开）时，声音警报响起并显示接收的消息。声音警报发出长 “嘟” 声。

注意：若同时接收到以上两种警报，则声音警报发出短 “嘟” 声。

消除声音警报

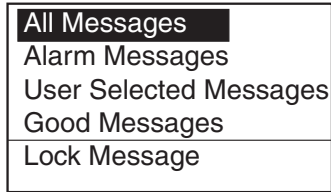
按  之外的任意键。

2.11 处理消息

选择要显示的消息

您可以选择显示何种类别的消息：**All**、**Alarm**、**User Selected** 或 **Good** 消息。

1. 显示消息列表和消息详情后，按 **LIST** 键显示列表选项。



列表选项

2. 按 ▲ 或 ▼ 选择项目。

All Messages（所有消息）：显示接收到的所有消息。

Alarm Messages（警报消息）：仅显示 SAR/WARNING 消息。

User Selected Messages（用户选定消息）：选择“Display”菜单上“User Select Station & Msg”安排的消息。

Good Messages（良好消息）：显示错误率低于 4% 的消息。

3. 按 **ENT** 键关闭窗口。

显示步骤 2 中选择的列表。

注意：当下列消息显示时，设置“List”（列表）窗口显示“**All Messages**”（所有消息）。

紧急消息：

“Message not chosen for display received; it is a int'l (or local) 00 message. Choose “All Message” (LIST menu) to display.”

（收到未选择为显示的信息；它是国际（或本地）00 信息。请选择“**All Message**”（LIST 菜单）以显示。）

正常消息：

“Int'l (or local) message not chosen for display received. Choose “All Message” (LIST menu) to display.”

（收到未选择为显示的国际（或本地）消息。请选择“**All Message**”（LIST 菜单）以显示。）

2. 操作

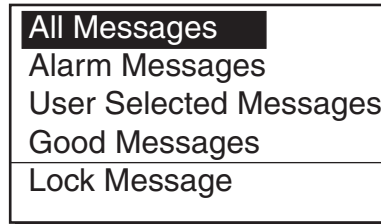
保护消息以免删除

在下列情况下，消息将自动从存储器中删除。

- 收到 66 小时后。
- 大于 200 号

要保护消息免遭删除，请执行下列操作：

1. 在列表屏幕上选择消息。
2. 按 LIST 键显示列表选项。



列表选项

3. 从列表窗口中选择“Lock Message”（锁定消息）。

随后，所选消息旁边出现保护图标 (🔒)。

注意 1：要解除对消息的锁定，请选择消息，然后在列表窗口中选择“Unlock Message”（解锁消息）。（保护图标随即消失。）

注意 2：如果解除锁定的消息接收于 66 小时之前或大于 200 号，则会在解除锁定后立即删除。

注意 3：国际消息和本地消息各自最多可保护 50 条消息（或存储空间的四分之一）。

2.12 打印消息

可通过内置打印机 (NX-700A) 或外接打印机 (NX-700B) 自动或手动打印收到的消息。

打印显示的所有消息

第 2.11 节中选择的所有消息均可打印。

1. 按 **PRINT** 键显示所有消息。



打印选项

2. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Print”（打印）。
3. 按 **ENT** 键开始打印。

注意：如果打印消息时收到新消息，新消息不会被打印。

打印个别消息

1. 按 **▲** 或 **▼** 从列表中选择需打印的消息。
2. 按 **ENT** 键显示详情。
3. 按 **PRINT** 键。
4. 按 **▲** 或 **▼** 在窗口中选择“Print”。
5. 按 **ENT** 键开始打印。

取消打印

当显示菜单时，您无法取消打印。

1. 显示消息的同时，按 **PRINT** 键打开打印窗口。
2. 按 **▼** 选择“Cancel Print”（取消打印），然后按 **ENT** 键。

2.13 编辑 NAVTEX 站点列表

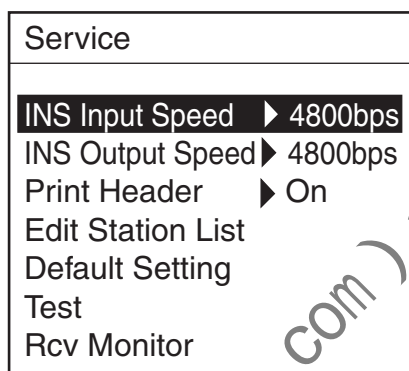
存储器中最多可记录 300 个 NAVTEX 站点。

注意：要取消对某一 NAVTEX 站点所作的编辑，请按 **MENU/ESC** 键。屏幕上显示“Exit without saving?”（退出且不保存？）。选择“Yes”（是）并按 **ENT** 键。

添加 NAVTEX 站点

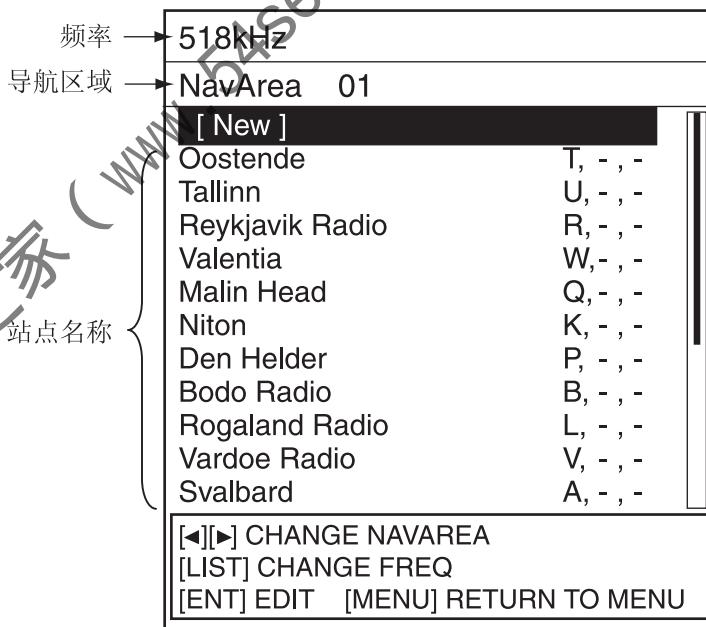
您可通过以下操作将 NAVTEX 站点添加到 NAVTEX 站点列表：

1. 按 **MENU/ESC** 键显示主菜单。
2. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Service”（服务），然后按 **ENT** 键。



“Service” 菜单

3. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Edit Station List”（编辑站点列表），然后按 **ENT** 键。



编辑站点列表屏幕

4. 确认选择“New”（新建），然后按 **ENT** 键显示新窗口。

导航区域 →	NavArea	▶	1
站点名称 →	Station	▶	
纬度 →	Latitude	▶	0° 00'N
经度 →	Longitude	▶	0° 00'E
站点 ID	518kHz	▶	ID1: - ID2: - ID3: -
	490kHz	▶	ID1: - ID2: - ID3: -
	4209.5kHz	▶	ID1: - ID2: - ID3: -
服务区域 →	Range	▶	400nm
Save data ?			

添加窗口

5. 确认选择“NavArea”，然后按 **ENT** 键显示区域编号窗口。
6. 按 **▲** 或 **▼** 选择一个导航区编号（1 到 16，以及 EXT），然后按 **ENT** 键。
导航区编号的详情请参阅第 1.4 节。EXT 目前暂未使用。
7. 确认选择“Station”（站点），然后按 **ENT** 键。
8. 输入站点名称（最多 18 个字符），然后按 **ENT** 键。
 - a) 按 **▲** 或 **▼** 选择一个字符。每按一下 **▲**，将按“A-> ... -> Z-> a-> ... -> z -> 0-> ... -> 9-> _-> -> 空格”的顺序显示。
 - b) 按 **▶** 将光标移至下一位置。
 - c) 重复步骤 a) 和 b) 完成站点命名。
9. 确认选择“Latitude”（纬度），然后按 **ENT** 键。
10. 输入站点纬度并按 **ENT** 键。
用 **▲** 或 **▼** 在“North”（北）和“South”（南）之间切换。
11. 确认选择“Longitude”（经度），然后按 **ENT** 键。
12. 输入站点经度并按 **ENT** 键。
用 **▲** 或 **▼** 在“East”（东）和“West”（西）之间切换。
13. 选择 518kHz、490kHz 或 4209.5kHz，然后按 **ENT** 键。
14. 输入站点 ID（A 到 Z），然后按 **ENT** 键。
若有多个站点，请填写 ID2 和 ID3。
15. 确认选择“Range”（距离），然后按 **ENT** 键。
16. 输入服务区（1 到 999 海里），然后按 **ENT** 键。
17. 确认选择“Save data?”（保存数据？），然后按 **ENT** 键。
屏幕显示“Save new station?”（保存新站点？）
18. 按 **◀** 选择“Yes”（是），然后按 **ENT** 键关闭新站点添加窗口。

注意：如果步骤 14 中未输入站点 ID，将会出现“Enter ID data”（请输入 ID 数据）。按任意键后输入站点 ID。

19. 要输入其它 NAVTEX 站点，重复步骤 4 至 18。
20. 连按几下 **MENU/ESC** 键关闭菜单。

编辑 NAVTEX 站点

根据如下操作编辑现有 NAVTEX 站点：

1. 按 **MENU/ESC** 键显示主菜单。
2. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Service”（服务），然后按 **ENT** 键。
3. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Edit Station List”（编辑站点列表），然后按 **ENT** 键。
4. 按 **◀** 或 **▶** 选择要更改的导航区（01 到 16，以及 EXT）。
5. 按 **LIST** 键选择要更改的频率（518kHz、490kHz 或 4209.5kHz）。
6. 按 **▲** 或 **▼** 选择站点，然后按 **ENT** 键。



7. 按 **▲** 选择“Edit”（编辑），然后按 **ENT** 键显示编辑窗口。

	Oostende	
导航区域 →	NavArea	▶ 1
站点名称 →	Station	▶ Oostende
纬度 →	Latitude	▶ 51° 11'N
经度 →	Longitude	▶ 2° 48'E
站点 ID {	518kHz	▶ ID1: T ID2: - ID3: -
	490kHz	▶ ID1: - ID2: - ID3: -
	4209.5kHz	▶ ID1: A ID2: - ID3: -
服务区域 →	Range	▶ 55nm
	Save data ?	

编辑窗口（例如 NAVTEX 站点 Oostende）

8. 根据需要编辑数据。
9. 确认选择“Save station?”（保存站点？），然后按 **ENT** 键。
10. 按 **◀** 选择“YES”（是），然后按 **ENT** 键退出编辑窗口。
11. 连按几下 **MENU/ESC** 键关闭菜单。

删除 NAVTEX 站点

按照下列操作删除多余的 NAVTEX 站点：

1. 按 **MENU/ESC** 键显示主菜单。
2. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Service”（服务），然后按 **ENT** 键。
3. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Edit Station List”（编辑站点列表），然后按 **ENT** 键。
4. 按 **◀** 或 **▶** 选择要删除的导航区域。（01 到 16，以及 EXT）。
5. 按 **LIST** 键选择要删除的频率（518kHz、490kHz 或 4209.5kHz）。
6. 按 **▲** 或 **▼** 选择要删除的站点名称，然后按 **ENT** 键。

项目窗口显示。



7. 按 ▲ 或 ▼ 选择“Delete”（删除），然后按 **ENT** 键。
屏幕显示“Delete station?”（删除站点？）。
8. 按 ◀ 选择“YES”（是），然后按 **ENT** 键关闭编辑窗口。
9. 连接几下 **MENU/ESC** 键关闭菜单。

2.14 图标

NX-700 显示各种表示设备状态的图标，其说明如下。

图标	状态	含义
状态图标（显示于屏幕顶端）		
	闪烁	表明有国际频率 (518 kHz) 消息未读取。
	闪烁	表明有本地频率消息未读取。 L1: 490 kHz; L2: 4209.5 kHz
	闪烁	
	闪烁	正在接收消息。 I: 国际频率 (518 kHz) L1: 490 kHz L2: 4209.5 kHz
	闪烁	
	闪烁	
	亮	设备准备接收国际频率。
	亮	设备准备接收本地频率 (L1: 490 kHz; L2: 4209.5 kHz)
	亮	
	亮	内部电池电压过低。显示屏上出现“Battery error”（电池错误）。
	亮	打印错误（无纸、未连接打印机等）。显示屏上出现“Printer error”（打印机错误）。
	亮	正在打印。
消息图标（显示于消息旁边）		
	亮	消息第一次显示。 （已显示消息详情或 24 小时后，该图标消失。）
	亮	显示 D 类型消息(SAR)。
	亮	显示 A、B 或 L 类型消息（警告）。
	亮	消息受保护。

2.15 消息列表

除了显示“Received new local (int'l) msg”（收到新的本地（国际）消息）之外，显示屏上还会出现以下与消息有关的消息。

消息	含义	补救措施
New message received. Oldest message deleted to free up memory.	表示删除最早的消息，为最新接收的消息腾出空间。	按任意键。
Same message with lower error rate received. Currently displayed message will be deleted.	表示收到两条 ID 相同的消息，且后一条的错误率比前者低。	按任意键。
Term of validity expired. Currently displayed message will be deleted.	表示当前显示的消息已收到 66 小时。	按任意键。
Message not chosen for display received; it is a int'l 00 message. Choose "All Message"(LIST menu) to display.	表示收到国际 00 消息，其未在“SELECT MESSAGES”（选择消息）屏幕上指定为显示。	按任意键，然后在“List”窗口中选择“ All Message ”。
Message not chosen for display received; it is a local 00 message. Choose "All Message"(LIST menu) to display.	表示收到本地 00 消息，其未在“SELECT MESSAGES”（选择消息）屏幕上指定为显示。	
Int'l message not chosen for display received. Choose "All Message"(LIST menu) to display.	表示收到的国际消息未在“SELECT MESSAGES”（选择消息）屏幕上指定为显示。	
Local message not chosen for display received. Choose "All Message"(LIST menu) to display.	表明收到的本地消息未在“SELECT MESSAGES”（选择消息）屏幕上指定为显示。	

2.16 其它功能

本节描述各种选项，以帮助您根据自身需要设置您的单元。

NAVTEX 菜单

项目	说明	设置
Mask Mode	选择接收模式。(请参阅第 2.6 节。)	INS、Manual
Auto Rcv Mask*	开启 / 关闭 “Auto” 模式。	Off、On
Local Channel*	选择本地频道。	490kHz、4209.5kHz
Rcv Mask*	接收类别内的消息。	-
INS Output Mask*	设置站点和消息类型输出至 INS。	-
Printer Mask*	选择站点和消息自动打印 (请参阅第 2.8 节。)	-

*: 不适用于 INS 模式。

System 菜单

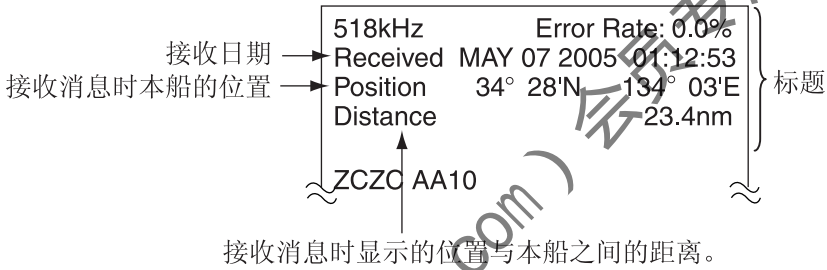
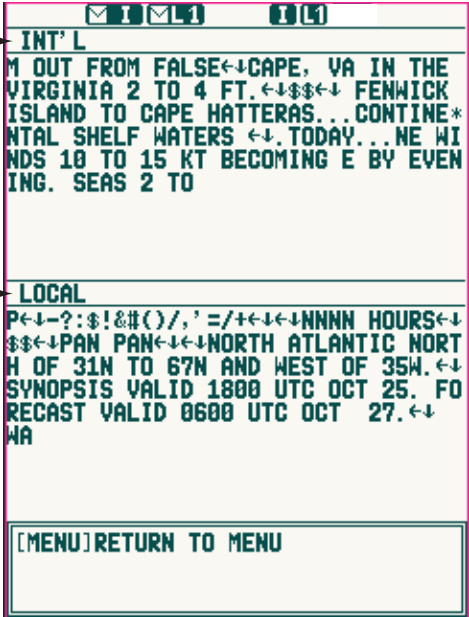
项目	说明	设置
Warn Msg Alm	接收到警告消息 (A、B 和 L) 时打开 / 关闭声音警报。	Off、On
Signal Monitor	打开 / 关闭监视 Rx 信号的声响。 Off: 禁用监视功能。 Int'l: 监视国际频率。 Local: 监视本地频率。	Off、Int'l、Local
Key Beep	打开 / 关闭按键音。	Off、On
Time Offset	如果 GPS 接收器将导航数据传送至 NAVTEX, 您可以用本地时间取代 UTC 时间。输入本地时间与 UTC 时间之间的时间差。	-13:30 到 +13:30
Units	选择显示在 “User Display” 上的测量单位 (距离和船速)。	nm、kt、km、km/h、mi、mi/h
Printer	设置打印机类型。(请参阅第 4.6 节。)	None、NX-700A、Upright、Inverted

2. 操作

Display 菜单

项目	说明	设置
Scrolling	按 ▲ 或 ▼ 选择滚动速度。 Slow: 滚动一行。 Fast: 滚动半个屏幕。 Skips to \$\$: 在列表屏幕中一行一行滚动；在详情屏幕中跳至 \$\$ 位置。	Slow、Fast、Skip to \$\$
Font Size	选择字符大小。	Small、Medium、Large、
Time Display	选择时间格式。	24 hour、12 hour
Date Display	选择日期格式。	MMM DD YYYY、DD MMM YYYY、YYYY MMM DD
User Display	选择用户屏幕将显示的数据类型，显示于显示屏底部。 Nav Data  Distance 接收消息中显示的位置与本船之间的距离。 	Off、Nav Data、Distance
Speed Display	选择要显示的速度格式。 SOG: 对地速度 STW: 对水速度	SOG、STW
Contrast	设置显示屏对比度。	0 至 9
User Select Station & Msg	选择在“SELECT MESSAGES”屏幕（按 LIST 键后选择“User Selected Message”）上要显示的消息类型和站点。详情请参阅章第 2.8 节。	-

Service 菜单

项目	说明	设置
INS Input Speed	选择从 INS 输入数据的数据传输速度。	4800、9600、19200、38400 bps
INS Output Speed	选择将数据输出至 INS 时的数据传输速度。	4800、9600、19200、38400 bps
Print Header	<p>打开 / 关闭打印标题（收到消息时的本船位置、日期、频率、错误率和距离信息）。</p>  <p>接收日期 → Received MAY 07 2005 01:12:53 接收消息时本船的位置 → Position 34° 28'N 134° 03'E 接收消息时显示的位置与本船之间的距离。 → Distance 23.4nm ZCZC AA10</p> <p>标题</p>	Off、On
Edit Station List	编辑 / 删除站点。（请参阅第 2.13 节。）	-
Default Settings	恢复所有默认设置。（请参阅第 3.5 节。）	-
Test	开始诊断测试。（请参阅第 3.4 节。）	-
Rcv Monitor	<p>显示国际消息和本地消息的接收状态。</p>  <p>国际消息 → INT'L M OUT FROM FALSE CAPE, VA IN THE VIRGINIA 2 TO 4 FT. FENWICK ISLAND TO CAPE HATTERAS... CONTINE* NTAL SHELF WATERS TODAY... NE WINDS 10 TO 15 KT BECOMING E BY EVENING. SEAS 2 TO</p> <p>本地消息 → LOCAL P PAN PAN NORTH ATLANTIC NORTH H OF 31N TO 67N AND WEST OF 35W. SYNOPSIS VALID 1800 UTC OCT 25. FORECAST VALID 0600 UTC OCT 27.</p> <p>[MENU] RETURN TO MENU</p>	-

2. 操作

此页面特意留空。

海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用

3. 维护与故障排除

本章提供必要信息，帮助您维护设备的正常工作并修复简单故障。



3.1 维护

定期维护对保持优异的性能至关重要。应建立合理的维护计划，并且至少包含下表所列示的项目。

维护计划

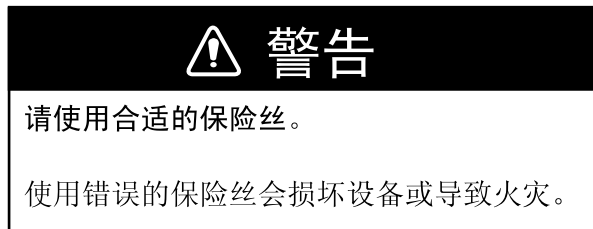
项目	检测点	补救措施
显示单元接头	检查连接的紧固性。	拧紧松脱的接头。
LCD	LCD 经常会积聚灰尘外层，导致图像昏暗。用软布轻轻擦拭 LCD 除尘。	使用棉纸和 LCD 清洁剂小心擦拭 LCD，避免刮花。要清除泥土或盐层，使用 LCD 清洁剂，用绵纸慢慢擦拭，来溶解泥土或盐份。为避免盐或泥土刮伤 LCD，应经常更换绵纸。切勿使用稀释剂、丙酮或苯等溶剂清洗设备。
接地端子	检查连接是否牢固以及是否锈蚀。	清洁接地线，必要时予以更换。

3.2 更换保险丝、电池和热感纸

保险丝

接收器电源中的保险丝能保护设备免受过电流或反极性损害。如果保险丝烧断，请联系经销商更换。

名称	型号	编号
保险丝	FGMB 125V 2A PBF	000-157-479-10

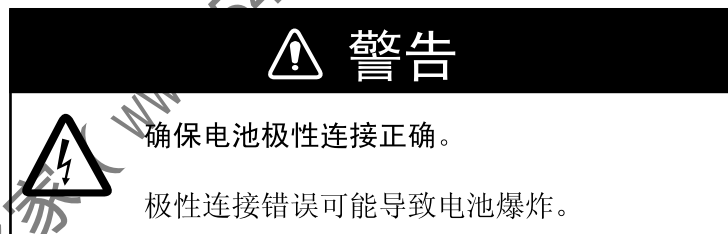


电池

电池安装于显示单元内部，可在断电时保护数据。电池的寿命约为 5-10 年。通电时会检查电压。电压过低时，电池图标 (🔋) 将出现于显示屏上，以示提醒。出现该图标后，请联系您的经销商请求更换电池。

注意：当电池耗尽时，将恢复所有默认设置。


名称	型号	编号
BATT	CR2450F2ST2L	000-144-941



LCD 显示屏

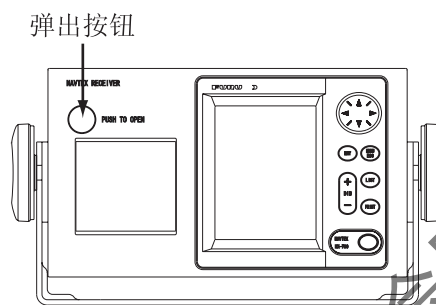
LCD 的寿命约为 20,000 小时。LCD 过期后，显示屏亮度将无法增加。

热感纸（仅用于 NX-700A）

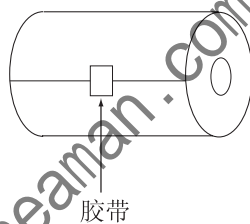
热感纸完全用完时，将出现“Printer error”（打印机错误）（显示于屏幕中央）和  图标（显示于屏幕右上角）。更换热感纸的步骤如下。

名称	型号	编号
热感纸	TP058-30CL	000-154-047

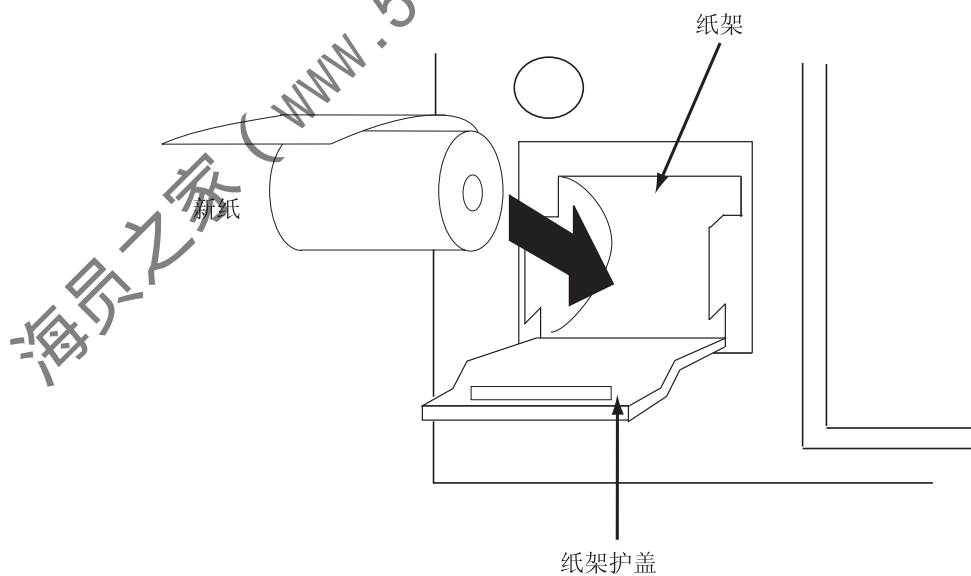
1. 关闭电源。
2. 按下图显示的按钮打开纸架护盖。



3. 剥掉新纸尾端的胶带。



4. 按如下所示方向将新纸放入纸筒内。



5. 将纸张末端拉出 2 到 3 厘米（见上图），然后盖上护盖。

3.3 故障排除

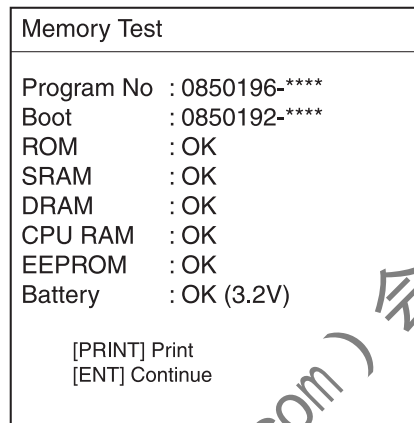
此章节包含简单的故障排除步骤，用户可据此恢复设备的正常操作。如果无法恢复正常操作，请勿打开设备进行检查。任何维修工作留待合格的技术人员实施。

如果…	则…
无法打开电源	<ul style="list-style-type: none"> - 请维修人员更换烧坏的保险丝。 - 检查电池的电压输出是否正常。
设备接收到多余消息。	确认选择“Manual”模式。（请参阅第 2.6 节。）
无法接收 NAVTEX 信号。	通过诊断测试检查设备。
	检查广播时间表。
	检查 D 型接头是否松脱。
	检查天线电缆是否松脱。
纸张无法前进。（仅 NX-700A）	正确放置纸张。
纸张成功送入，但无法记录。（仅 NX-700A）	检查所用的热感纸是否正确。
纸张变暗。（仅 NX-700A）	将纸张放在通风良好的凉爽环境下。
外部打印机记录有误。（仅 NX-700B）	检查 System 菜单中的 Printer 设置。
	检查打印机线缆。
	检查打印机电源是否接通。
	检查打印机是否连接。
	检查纸张放置是否正确。

3.4 诊断

存储器测试将检查 ROM、RAM、数据端口、电池、键盘和 LCD 是否正常工作，并显示程序版本编号。

1. 按 **MENU/ESC** 键打开主菜单。
2. 按 **▼** 选择“Service”（服务），然后按 **ENT** 键。
3. 按 **▲** 或 **▼** 选择“Test”（测试），然后按 **ENT** 键。
屏幕显示“Start test?”（开始测试？）。
4. 按 **◀** 选择“**Yes**”（是），然后按 **ENT** 键。

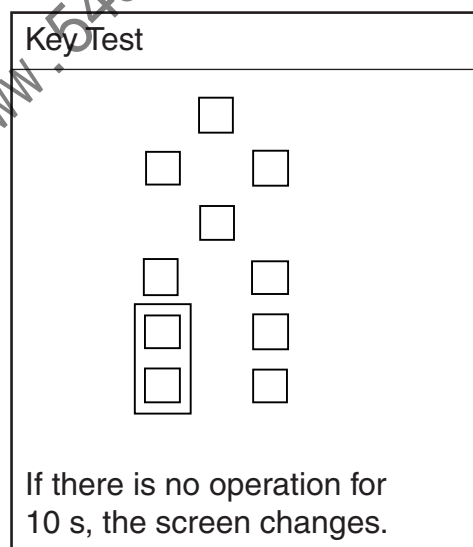


*: 程序版本号

存储器测试

若测试结果出现 NG（不正常），请联系经销商。

5. 屏幕底部出现“[ENT] Continue”时，按 **ENT** 键显示按键测试屏幕。



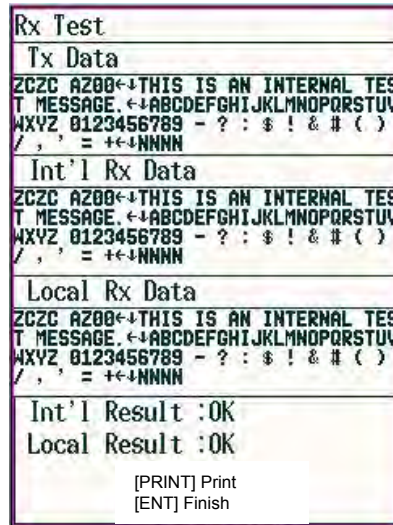
按键测试

6. 逐一按下每个按键（**⏻** 键除外）。
按下按键时，如果显示屏上对应位置亮起为黑色，说明该键工作正常。
7. 所有按键均完成测试后，或 10 秒钟内未按任一按键，设备将启动 LCD 测试，显示白屏幕和黑屏（灰度由 0 到 9）。

3. 维护与故障排除

8. 屏幕上出现“Hit any key”（按任意键）时，按任意键（ ⏻ 键除外）显示 Rx 测试屏幕。

Rx 测试期间，接收监视器警报响起。



Rx 测试

9. 屏幕上出现消息“[ENT] Finish”时，按任意键或静静等待一分钟（不进行任何操作）结束测试。
若 System 菜单上的 Printer 出现“None”之外的其它项目时，按 **PRINT** 键打印测试消息。
10. 连按几下 **MENU/ESC** 键关闭菜单。

3.5 恢复所有默认设置

此操作将恢复所有默认设置。但以下两个设置不会受到影响。

- 已收到的消息
- NAVTEX 站点列表（请参阅 2.13 节。）

1. 按 **MENU/ESC** 键显示主菜单。
2. 按 \blacktriangledown 选择“Service”（服务），然后按 **ENT** 键。
3. 按 \blacktriangle 或 \blacktriangledown 选择“Default Setting”（默认设置），然后按 **ENT** 键。
屏幕显示“Restore default settings?”（恢复默认设置？）。
4. 按 \blacktriangleleft 选择“Yes”（是），然后按 **ENT** 键。
出现 Service 菜单。
5. 连按几下 **MENU/ESC** 键关闭菜单。

4. 安装

4.1 显示单元

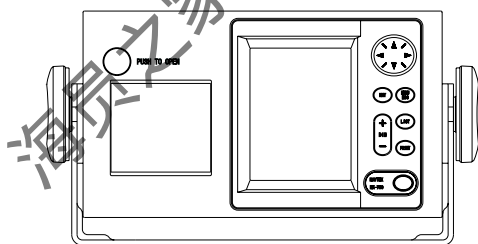
显示单元可安装于桌面、天花板，或嵌在面板中。安装说明请参阅本手册后段的外形图。选择安装位置时，请记住下列要点：

- 远离排气管道和排气孔。
- 为防止机柜内积聚热量，应将其放在在没有阳光直射或通风良好的合适盒子内。
- 安装位置应通风良好。
- 安装在冲击和振动最小的位置。
- 为方便维护和维修，应在单元的侧面和后面留取足够的维修空间，并预留足够长的松散线缆。
- 罗经安全距离：
NX-700A（标准：1.45 米，驾驶：0.95 米）
NX-700B（标准：0.30 米，驾驶：0.30 米）

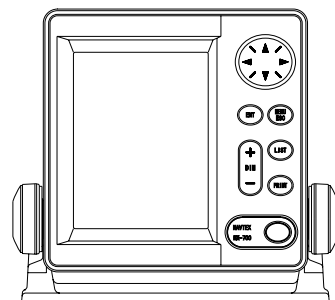
桌面、天花板安装

1. 用四颗自攻螺丝 (5x20) 固定挂钩。
2. 转动显示单元上的旋钮螺栓，将其连接到挂钩，然后将旋钮螺栓拧紧。

注意：要在天花板上安装显示单元，应根据显示单元的重量（NX-700A：3.3 公斤；NX-700B：0.7 公斤）加固安装位置，并用螺丝、螺母和垫圈（自供应）牢固挂钩。



NX-700A



NX-700B

4. 安装

嵌入式安装

使用选用的嵌入式安装套件将显示单元安装在控制台或面板上。

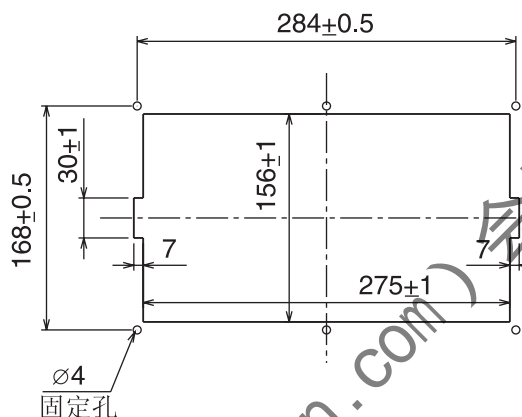
(对于 NX-700A)

型号: OP08-19

编号: 004-515-260

名称	型号	编号	数量	备注
安装金属	08-023-1019	100-326-960	1	
自攻螺丝	5X20	000-802-081	6	
六角螺栓	M8x15	000-862-144	2	
弹簧垫圈	M8	000-864-262	2	

1. 根据下图所示尺寸在安装位置开一个孔。



- 用两个六角螺栓（M8x15，选用套件提供）和弹簧垫圈（选用套件提供）将固定金属固定在显示单元上。
- 用六个自攻螺丝将显示单元固定在安装位置。

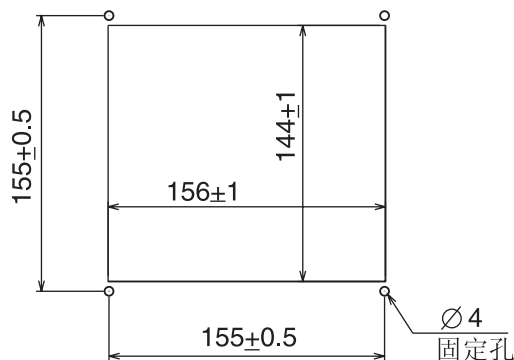
(对于 NX-700B)

型号: OP08-20

编号: 004-515-270

名称	型号	编号	数量	备注
安装金属	08-023-2011	100-327-010	1	
自攻螺丝	5x20	000-802-081	4	
平头螺丝	M4x12	000-802-130	4	

1. 根据下图所示尺寸在安装位置开一个孔。



- 用四个平头螺丝（M4X12，选用套件提供）将固定金属连接到显示单元上。
- 用四个自攻螺丝（选用套件提供）将显示单元固定在安装位置。

4.2 接收器单元

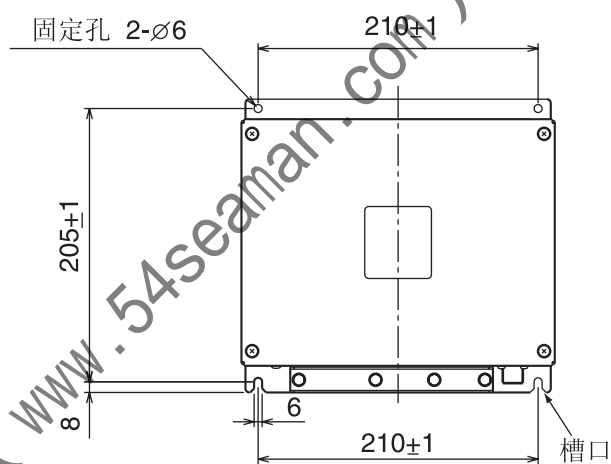
安装注意事项

- 安装位置应干燥、通风良好。
- 显示单元可安装于舱壁或桌面上。
- 确保按照手册后段的外形图留出一定的维修空间，以方便维修和服务。
- 罗经安全距离：
标准：1.15 米；驾驶：0.75 米

安装方法

用四个自攻螺丝（5x20，作为安装材料提供）固定接收器单元。要安装在舱壁上，步骤如下：

1. 拧紧底部的自攻螺丝，使螺丝头底部和舱壁间保留 5 毫米间距。
2. 将接收器单元钩在底部的螺丝上。
3. 依次固定上面的螺丝和底部的螺丝。

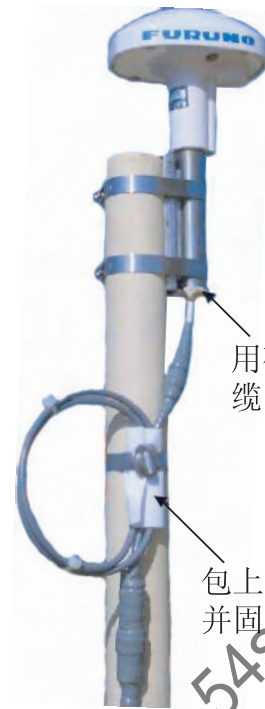


4.3 天线单元

安装注意事项

安装天线单元前，请参阅本手册后段的天线安装图。在选择天线单元的安装位置时，注意以下几点：

- 切勿裁短天线线缆。
- 不要在雷达的波宽范围内安装天线单元。



用硅酮密封胶涂抹此处，以防止线缆因振动破裂。

包上乙烯基薄片以防止线缆受损，并固定好塑料夹。

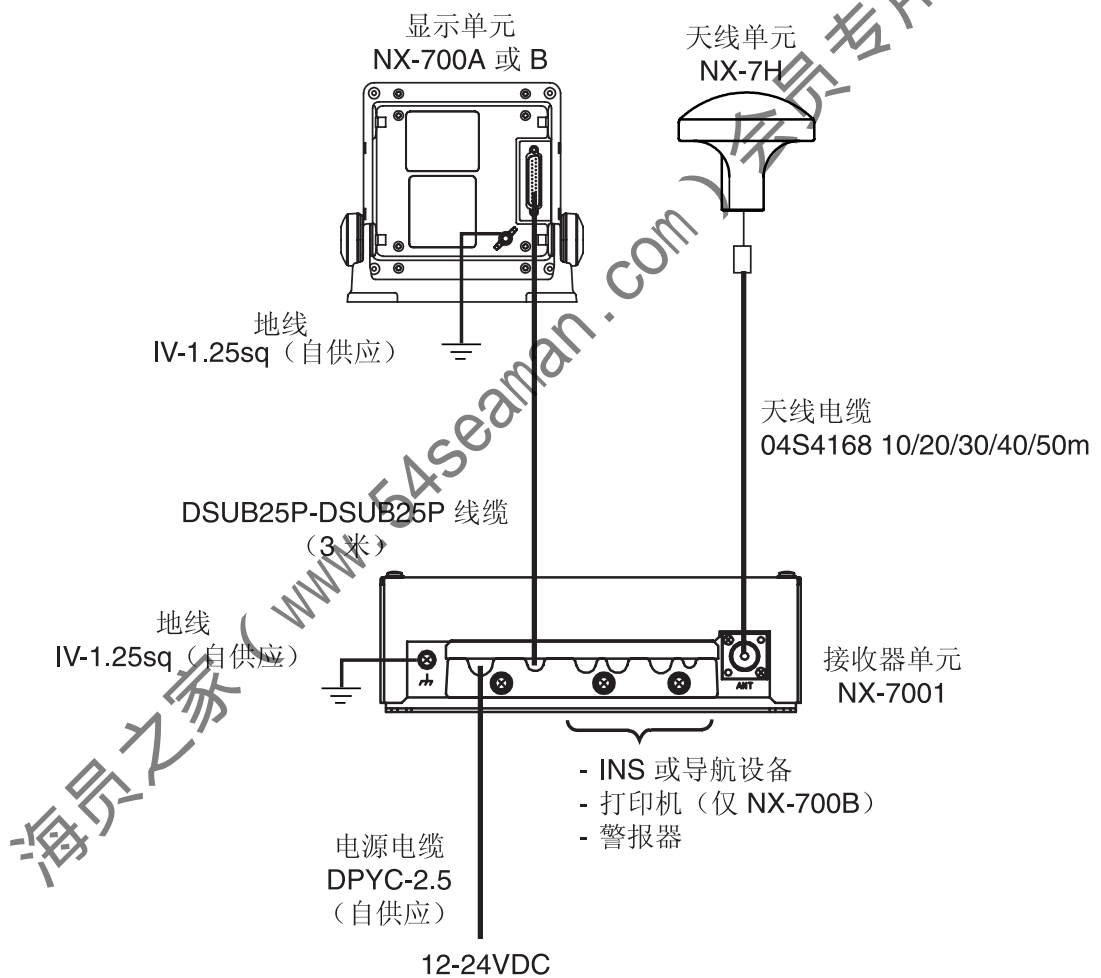
海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用

4.4 打印机（仅 NX-700B）

将打印机按下列要求做好调整，以用于 NX-700B。

- 序列 RS-232C
- 串行打印机
- 波特率：9600 bps
- 字符长度：8 位
- 奇偶性：否
- 流程控制：Xon/Xoff
- 不小于 32 字符/行

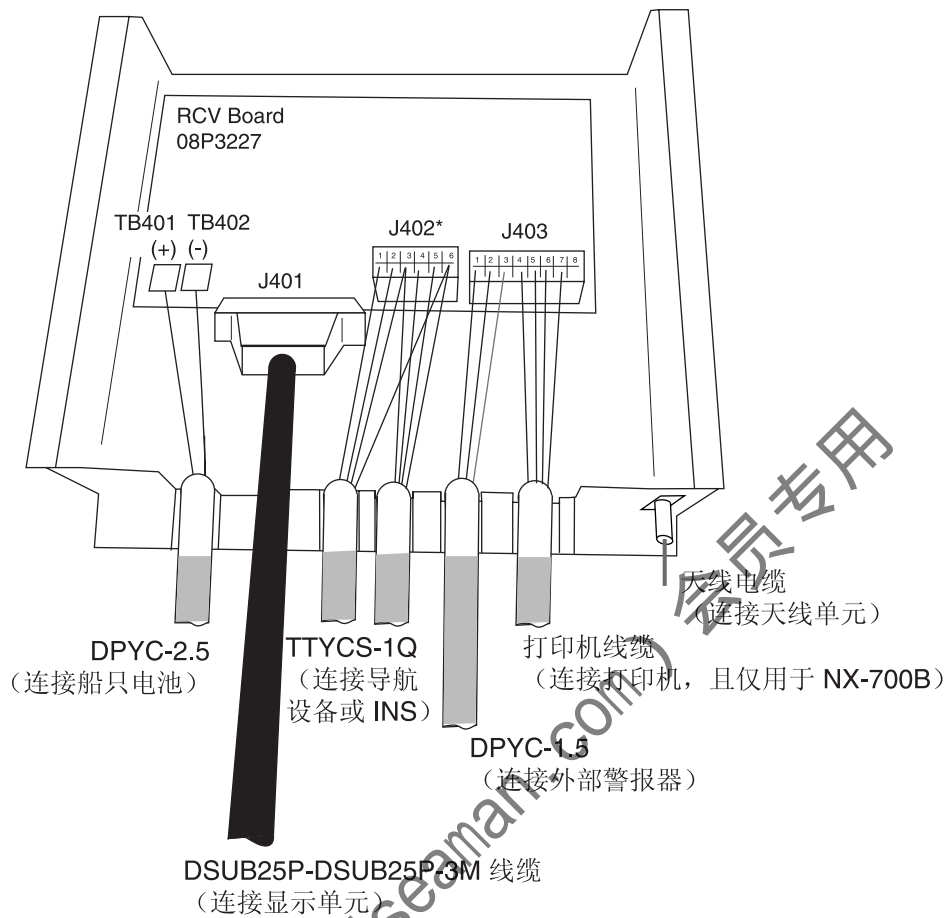
4.5 接线



4. 安装

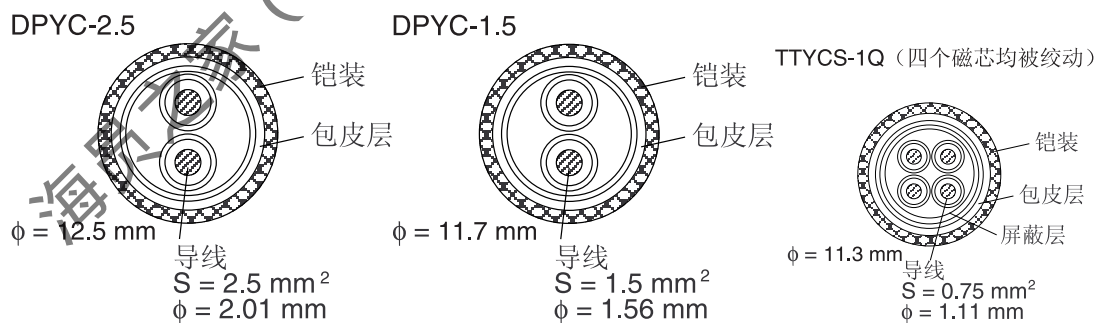
接收器单元

所有线缆都连接在接收器单元。将线缆按照下图所示连接到接收器单元内部。



接收器单元 (内视图)

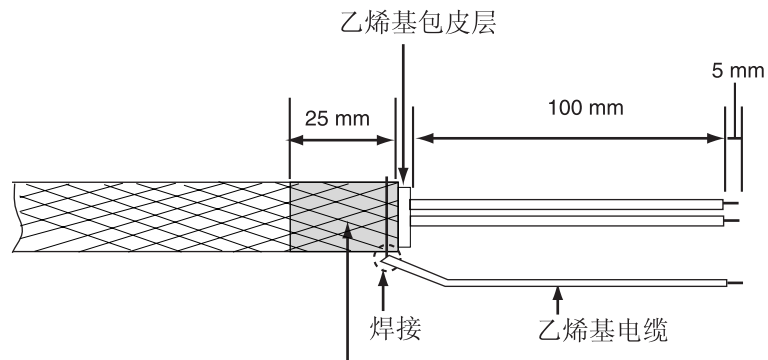
使用下列 JIS (日本工业标准) 线缆或同等标准线缆按要求连接电源、INS 和外部警报器。



请使用随打印机附送的线缆连接打印机。

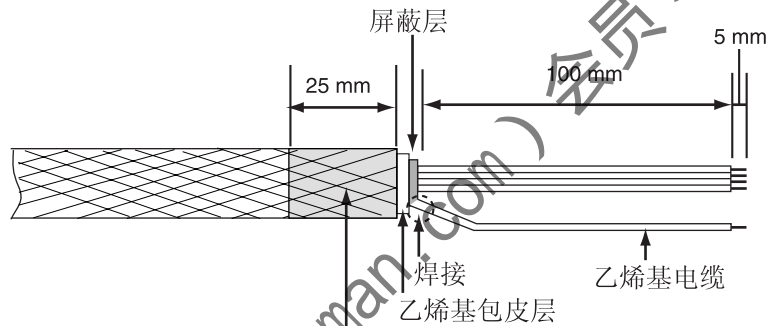
将这些线缆作如下处理，然后连接到接收器单元。

DPYC-1.5（连接外部警报器）



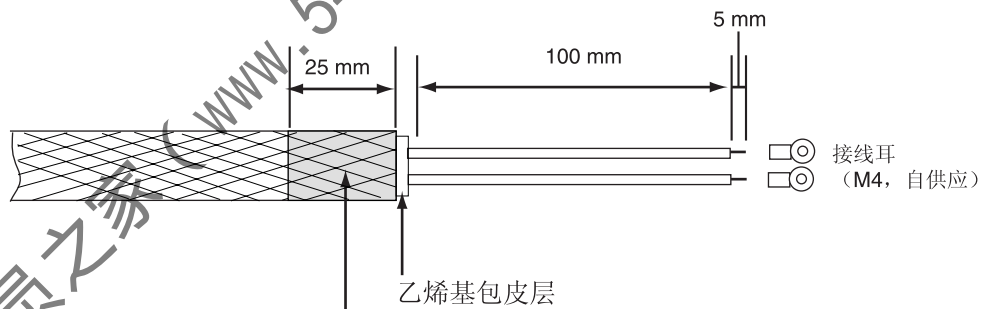
刮掉电缆上电缆与电缆夹接触部位的涂层。

TTYCS-1Q（连接导航设备或 INS）



刮掉电缆上电缆与电缆夹接触部位的涂层。

DPYC-2.5（连接船只电池）



刮掉电缆上电缆与电缆夹接触部位的涂层。

如何使用 J402 和 403 接头

1. 将端子开具（连接在接收器单元内）插入接头。
2. 按住端子开具的同时将线缆插入端子中。
3. 释放端子开具。拉动线缆，确认其连接紧固。



4. 安装

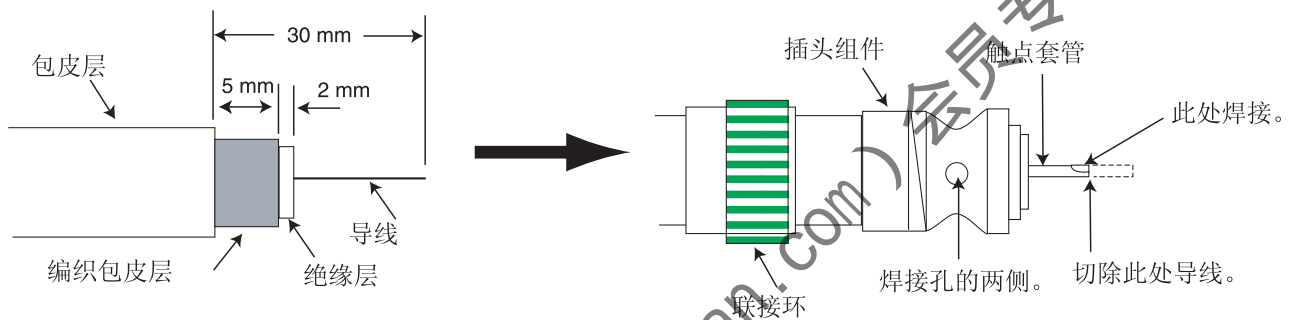
天线电缆

记住不要让电缆过于绷紧，以便日后维修。

RG-10/UY、RG-214 电缆

使用同轴电缆(型号 RG-10/UY 或 RG-214)时,根据以下步骤连接 FM-MP-7 接头(作为安装材料提供)或 PL-259(自供应)。

1. 去掉 30 毫米的包皮层。
2. 将中心导线露出 23 毫米。剔除编织屏蔽层 5 毫米并涂锡。
3. 将联接环滑入电缆。
4. 将插头组件用螺丝固定在电缆上。
5. 将插头组件通过焊接孔焊接在编织屏蔽层上。将触点套管焊接到导线上。
6. 将联接环用螺丝拧在插头组件上。



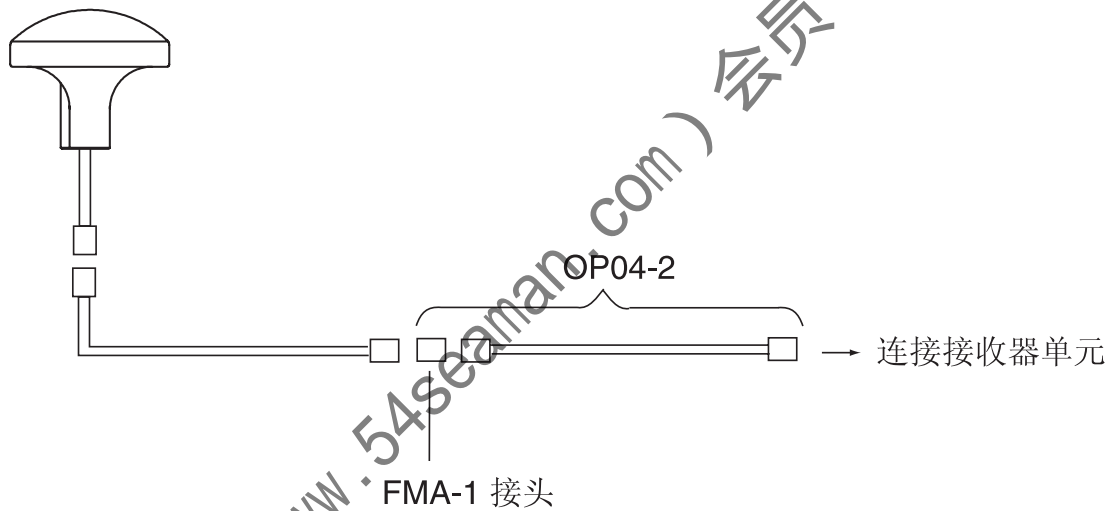
注意：若使用的是 RG-214 电缆，请务必小心谨慎，因为该电缆无铠装，应避免其受损。

延长天线电缆

如果需要连接两条电缆以延长电缆，请使用选用件线缆延长套件 OP-04-2。

编号：000-041-174 (10 m)、000-041-175 (20 m)、000-041-176 (30 m)、
000-041-177 (40 m)、000-041-178 (50 m)

名称	型号	编号	数量	备注
线缆组件	04S4168	005-948-320	1	10 米，带接头
		005-948-330		20 米，带接头
		005-948-340		30 米，带接头
		005-948-350		40 米，带接头
		005-948-360		50 米，带接头
接头	FMA-1	000-152-964-10	1	
绝缘胶带	U 型胶带 0.5x19x5M	000-800-985	1	

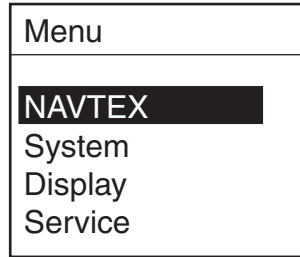
**接地**

接地线（自供应）应有 1.25 平方或更粗。地线应尽可能短。

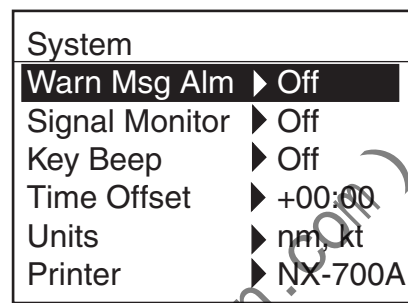
4.6 打印机设置

连接完成后，请按下图设置 NX-700B 打印机（对于 NX-700A，请使用默认设置）。

1. 按  键打开电源。
2. 按 **MENU** 键显示主菜单。



3. 按 **▼** 选择“System”（系统），然后按 **ENT** 键或 **▶** 打开 System 菜单。



4. 按 **▼** 选择“Printer”（打印机），然后按 **ENT** 键或 **▶** 显示项目窗口。



5. 按 **▲** 或 **▼** 选择合适设置，然后按 **ENT** 键。
 None: 未连接任何打印机时。
 NX-700A: 仅用于 NX-700A。
 Upright: 当 NX-700B 连接到垂直型打印机时，该打印机自下而上弹出纸张。
 Inverted: 当 NX-700B 连接到舱壁安装的打印机时，该打印机自上而下弹出纸张。
6. 连按几下 **MENU** 键关闭菜单。

4.7 数字接口连接

此设备可接收 IEC 61162-1 Ed2/2 格式的导航数据。

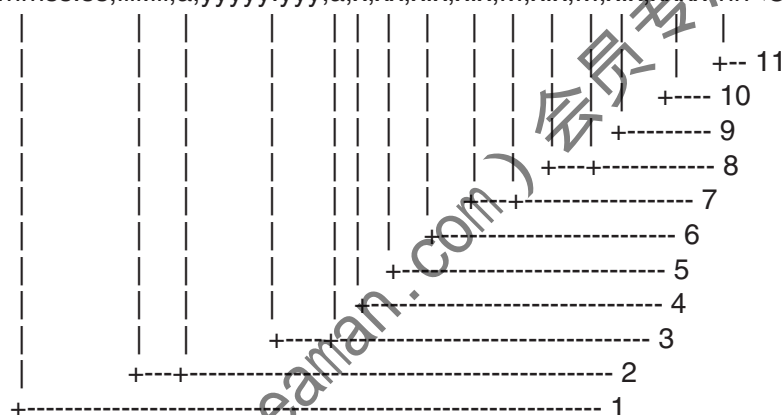
优先顺序

时间与日期	ZDA
L/L	GNS > GGA > RMC > GLL
SOG	VTG > VBW > RMC
STW	VHW > VBW
COG	VTG > RMC

输入数据语句描述

GGA: GPS 定位条件

\$-GGA,hhmmss.ss,llll.lll,a,yyyyy.yyy,a,x,xx,x.x,x.x,M,x.x,M,x.x,xxxx*hh<CR><LF>



1. UTC of position
2. Latitude, N/S
3. Longitude, E/W
4. GPS quality indicator (see note)
5. Number of satellite in use,00-12, may be different from the number in view
6. Horizontal dilution of precision
7. Antenna altitude above/below mean sealevel, m
8. Geoidal separation, m
9. Age of differential GPS data
10. Differential reference station ID, 0000-1023
11. Checksum

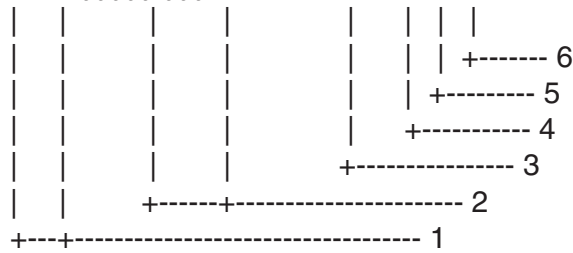
NOTE

- 0 = fix not available or invalid
 - 1 = GPS SPS mode, fix valid
 - 2 = differential GPS, SPS mode, fix valid
 - 3 = GPS PPS mode, fix valid
 - 4 = Real Time Kinetic. Satellite system used in RTK mode with fixed integers
 - 5 = Float RTK. Satellite system used in RTK mode with floating fingers
 - 6 = Estimated (dead reckoning) mode
 - 7 = Manual input mode
 - 8 = Simulator mode
- The GPS quality indicator shall not be a null field.

4. 安装

GLL: 经纬度

\$--GLL,llll.lll,a,yyyyy.yyy,a,hhmmss.ss,A,a*hh<CR><LF>



1. Latitude, N/S
2. Longitude, E/W
3. UTC of position
4. Status: A=data valid, V=data invalid
5. Mode indicator (see note)
6. Checksum

NOTE Positioning system Mode indicator:

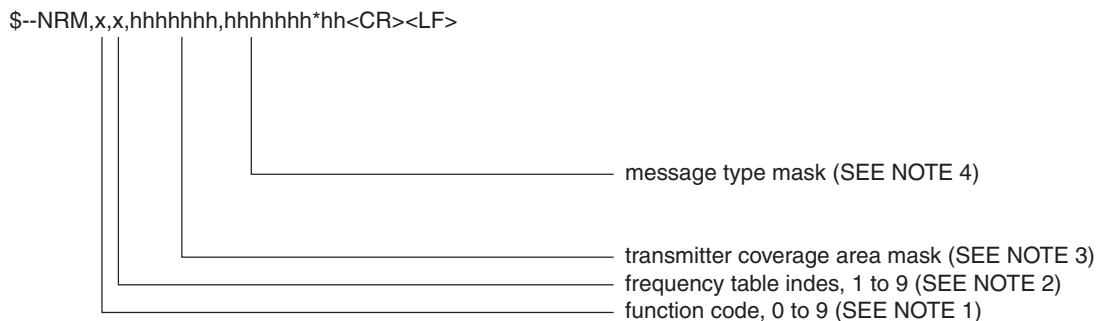
- A = Autonomous
- D = Differential
- E = Estimated (dead reckoning)
- M = Manual input
- S = Simulator
- N = Data not valid

The Mode indicator field supplements the Status field. The Status field shall be set to V=invalid for all values of Operating Mode except for A=Autonomous and D=Differential. The positioning system Mode indicator and Status field shall not be null fields.

海员之家 (www.54shiyuan.com) 会员专用

NRM: NAVTEX 接收器遮罩

This command is used to manipulate the configuration masks that control which messages are stored, printed and sent to the INS port of the NAVTEX receiver.



NOTE 1: The function code is used to further identify the purpose of the sentence. The meaning of the function code is as follows:

- 0 - request messages for the given mask
- 1 - set/report the storage mask
- 2 - set/report the printer mask
- 3 - set/report the INS mask
- 4 to 9 - reserved for future use

NOTE 2: The frequency indicator identifies the frequency that the NAVTEX message was received on:

- 1 = 490 kHz
- 2 = 518 kHz
- 3 = 4209.5 kHz
- 4 through 9 are reserved for future use

NOTE 3: The transmitter coverage area mask is defined as a 32 bit hex field where the least significant bit represents transmitter coverage area "A", the next bit is "B" and so on up to bit 25 which is "Z". Bits 31 through 26 are reserved for future use and are set to zero. To select a transmitter coverage area, its corresponding bit should be set to one. To deselect a transmitter coverage area its corresponding bit should be set to zero.

NOTE 4: The message type mask is defined as a 32 bit hex field where the least significant bit represents message type "A", the next bit is "B" and so on up to bit 25 which is "Z". Bits 31 through 26 are reserved for future use and are set to zero. To select a message type its corresponding bit should be set to one. To deselect a message type its corresponding bit should be set to zero.

When another device (for example an INS) wishes to set one or more of the bit masks it sends one or more NRM sentences to the NAVTEX receiver. When another device wishes to determine the current values of the bit masks it sends a query sentence to the NAVTEX receiver as follows:

\$--CRQ, NRM*hh<CR><LF>

On receiving this query, the NAVTEX receiver will respond with one NRM sentence for each mask type and frequency combination that it supports. For example a NAVTEX receiver which supports separate storage, printer and INS masks for each of three receiver frequencies will return a total of nine NRM sentences in response to the above query.

Example

```
$INNRM,2,1,00001E1F,00000023*57
```

This example specifies that message identifiers "A", "B" and "F", received from transmitter areas "A" to "E" and "J" to "M" on 490 kHz should be sent to the printer port when they are received. Note that this command sets the printer mask for future use; there is no immediate output generated as a result of receiving this command.

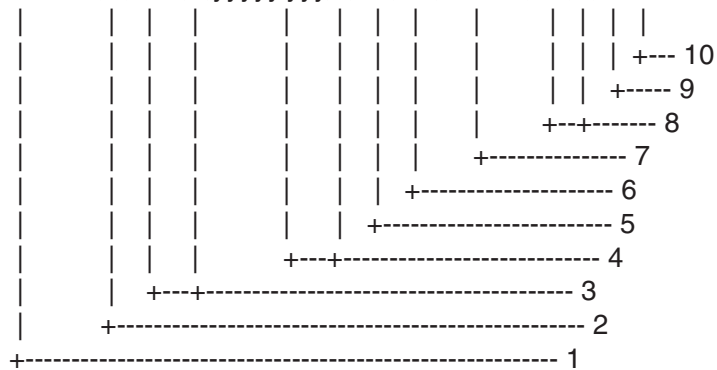
Example

```
$INNRM,0,2,00001E1F,0FFFFFF*21
```

This example requests that all currently stored messages of all message type, received from transmitter areas "A" to "E" and "J" to "M" on 518 kHz should be immediately returned to the requesting device as a series of NRX sentences. Note that this command does not update any of the stored masks.

RMC: 推荐的最小特定 GNSS 数据

\$--RMC,hhmmss.ss,A,lll.lll,a,yyyyy.yyy,a,x.x,x.x,xxxxxx,x.x,a,a*hh<CR><LF>



1. UTC of position fix
2. Status: A=data valid, V=navigation receiver warning
3. Latitude, N/S
4. Longitude, E/W
5. Speed over ground, knots
6. Course over ground, degrees true
7. Date: dd/mm/yy
8. Magnetic variation, degrees E/W
9. Mode indicator (see note)
10. Checksum

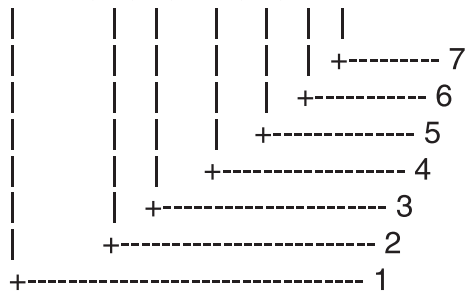
NOTE Positioning system Mode indicator:

- A = Autonomous
- D = Differential
- E = Estimated (dead reckoning)
- M = Manual input
- S = Simulator
- N = Data not valid

The Mode indicator field supplements the Status field. The Status field shall be set to V=invalid for all values of Operating Mode except for A=Autonomous and D=Differential. The positioning system Mode indicator and Status field shall not be null fields.

ZDA: 时间和日期

```
$--ZDA,hhmmss.ss,xx,xx,xxxx,xx,xx*hh<CR><LF>
```



1. UTC
2. Day, 01 to 31(UTC)
3. Month, 01 to 12(UTC)
4. Year(UTC)
5. Local zone hours, 00h to +-13h
6. Local zone minutes, 00 to +59
as local hours
7. Checksum

海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用

4. 安装

ACK: 确认

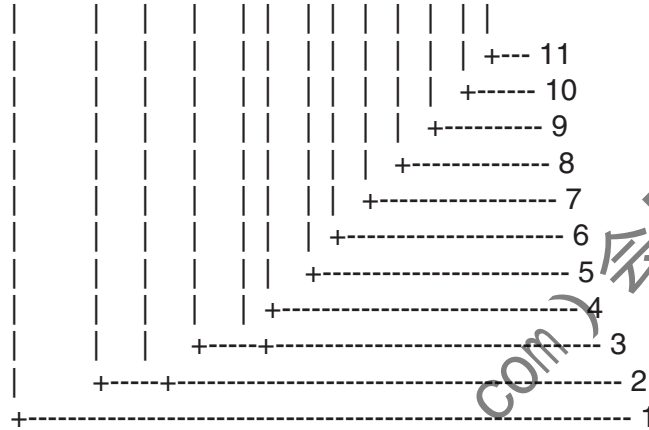
```
$--ACK,xxx*hh<CR><LF>
```



1. Local alarm number(identifier)
2. Checksum

GNS:

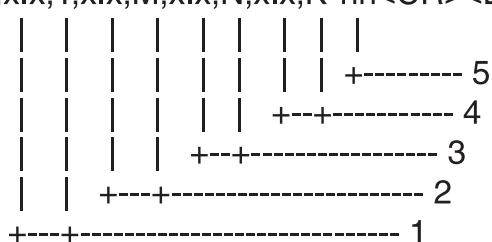
```
$--GNS,hhmmss.ss,llll.lll,a,yyyyy.yyy,a,c--c,xx,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x*hh<CR><LF>
```



1. UTC of position
2. Latitude, N/S
3. Longitude, E/W
4. Mode indicator
5. Total number of satellite in use,00-99
6. HDOP
7. Antenna altitude, metres, re:mean-sea-level (geoid)
8. Geoidal separation
9. Age of differential data
10. Differential reference station ID
11. Checksum

VHW: 水速和船首方向

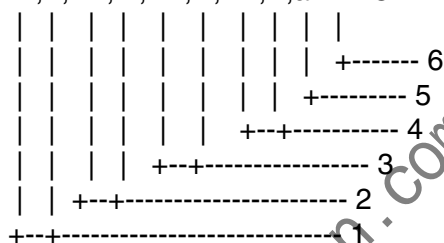
\$--VHW,x.x,T,x.x,M,x.x,N,x.x,K*hh<CR><LF>



1. Heading, degrees true
2. Heading, degrees magnetic
3. Speed, knots
4. Speed, km/h
5. Checksum

VTG: 对地航向和对地航速

\$--VTG,x.x,T,x.x,M,x.x,N,x.x,K,a*hh<CR><LF>



1. Course over ground, degrees true
2. Course over ground, degrees magnetic
3. Speed over ground, knots
4. Speed over ground, km/h
5. Mode indicator (see note)
6. Checksum

NOTE Positioning system Mode indicator:

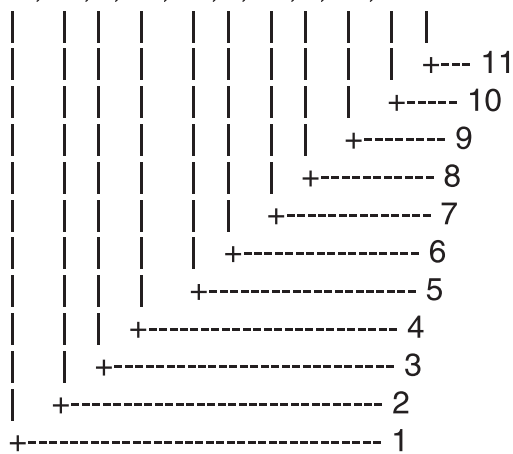
- A = Autonomous
- D = Differential
- E = Estimated (dead reckoning)
- M = Manual input
- S = Simulator
- N = Data not valid

The positioning system Mode indicator field shall not be a null field.

4. 安装

VBW: 双对地速度/水速

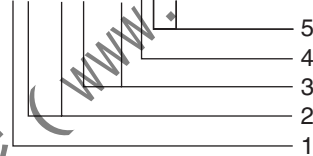
\$--VBW,x.x,x.x,A,x.x,x.x,A,x.x,A,x.x,A*hh<CR><LF>



1. Longitudinal water speed, knots
2. Transverse water speed, knots
3. Status: water speed, A=data valid V=data invalid
4. Longitudinal ground speed, knots
5. Transverse ground speed, knots
6. Status: ground speed, A=data valid V=data invalid
7. Stern transverse water speed, knots
8. Status: stern water speed, A=data valid V=data invalid
9. Stern transverse ground speed, knots
10. Status: stern ground speed, A=data valid V=data invalid
11. Checksum

PFEC、nxfrq: 本地频率

\$PFEC,nxfrq,x*hh<CR><LF>



1. Proprietary sentence ID
2. Manufacturer's Mnemonic code: Furuno Electric Co.,Ltd.
3. Manufacturer's Data: Local frequency setting command
4. Manufacturer's Data: Local frequency indicator (SEE NOTE)
5. Checksum

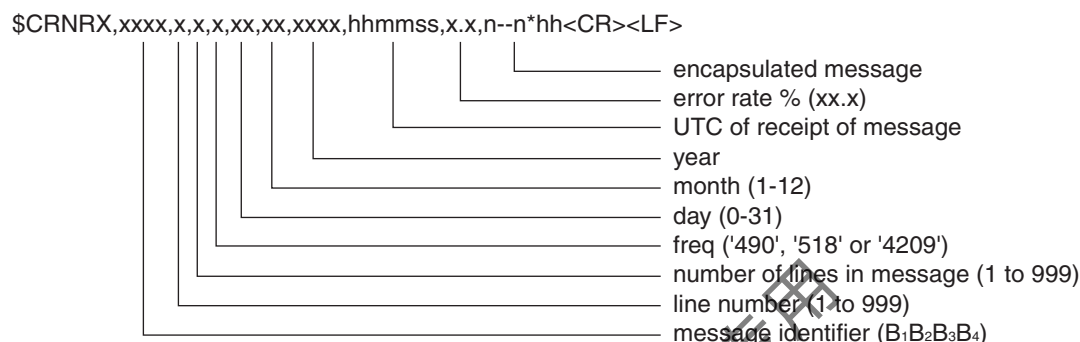
NOTE Local frequency indicator:

- 0 = 490kHz
- 1 = 4209.5kHz

输出数据说明

NRX: NAVTEX 收到的新消息

The NRX sentence is used to transfer the contents of a received NAVTEX message from the NAVTEX receiver to another device. As the length of a single NAVTEX message may exceed the number of characters permitted in a single sentence, many NRX sentences may be required to transfer a single NAVTEX message.



注意 1: 必须达到语句总数才能传输从 NAVTEX 无线电接收器收到的 NAVTEX 消息。首字段指定用于传输消息的语句总数, 最小值为 1。“Sentence Number” (语句编号) 字段识别消息中语句的顺序, 最小值为 1。所有语句所包含的字段数目相同。若附加语句中数据自首句起未作任何改变, 为方便起见, 建议在该语句中使用空字段 (此建议适用于字段 4 至 12)。

注意 2: 连续消息标识符对包含多个语句的每条 NAVTEX 消息提供唯一标识符。尽管消息代码 (字段 4) 包含一个 NAVTEX 消息序列号, 如果消息序列号设置为 00 且含义不同, 或者当同一消息代码可多次出现时, 可能出现特殊情况。此时可依据连续消息标识符区分消息代码相同的 NAVTEX 消息。

注意 3: NAVTEX 消息代码包含三个相关实体。第一个字符识别发射器的覆盖范围, 第二个字符识别消息类型。这两个字符的定义请参阅“表 I: ITU-R M.625-3 建议”之“组合数字 1-26”。发射器识别字符则由 IMO NAVTEX 手册 (IMO 出版 951E) 指派。余下的两个字符限定于 00 至 99 之间, 代表每种消息类型的序列号。00 值为特例, 不是序列号。

注意 4: 频率指示器用于识别接收 NAVTEX 消息所使用的频率:

0 = 非电波接收 (如测试消息)

1 = 490 kHz

2 = 518 kHz

3 = 4209,5 kHz

4 到 9 目前暂未使用

注意 5: 字符总数表示以 NRX 语句顺序发送的消息内容的预期大小。这并不包括用于 IEC 61162-1 表 1 所述保留字符的额外空间。

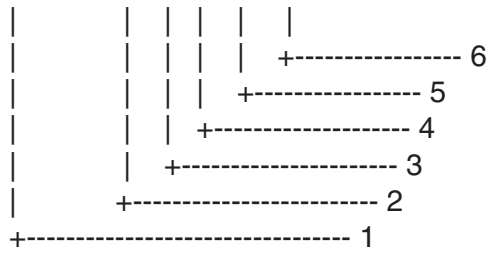
注意 6: 状态“A”用于接收语法正确的消息。状态“V”用于接收语法有误的消息 (例如结束字符 NNNN 缺失)。

注意 7: 消息正文可能包含 IEC 61162-1 中定义的保留字符。

4. 安装

ALR: 设置警报

\$CRALR,hhmmss.ss,xxx,A,A,c--c*hh<CR><LF>

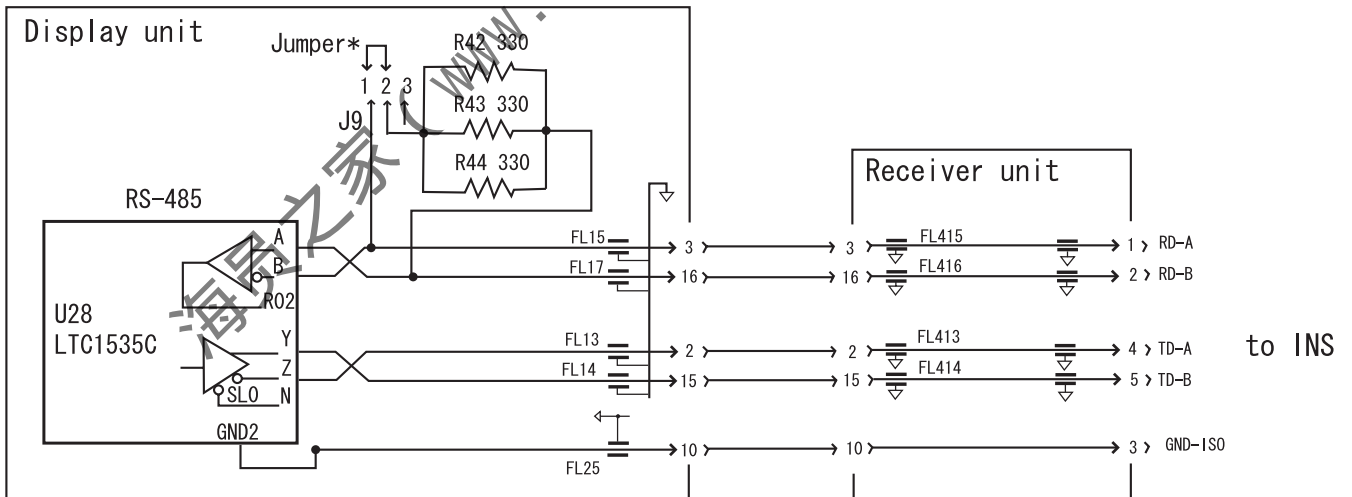


1. Time of alarm condition change, UTC
2. Local alarm number(identifier) (SEE NOTE.)
3. Alarm condition(A=threshold exceeded, V=not exceeded)
4. Alarm's acknowledge state, A=acknowledged V=unacknowledged
5. Alarm's description text
6. Checksum

注意 当地警报编号(标识符):

- 001 = “NAVTEX: 导航警告”
- 002 = “NAVTEX: 气象警告”
- 003 = “NAVTEX: 搜救信息”
- 006 = “NAVTEX: 一般错误”
- 051 = “NAVTEX: 打印机错误”
- 052 = “NAVTEX: 电池错误”

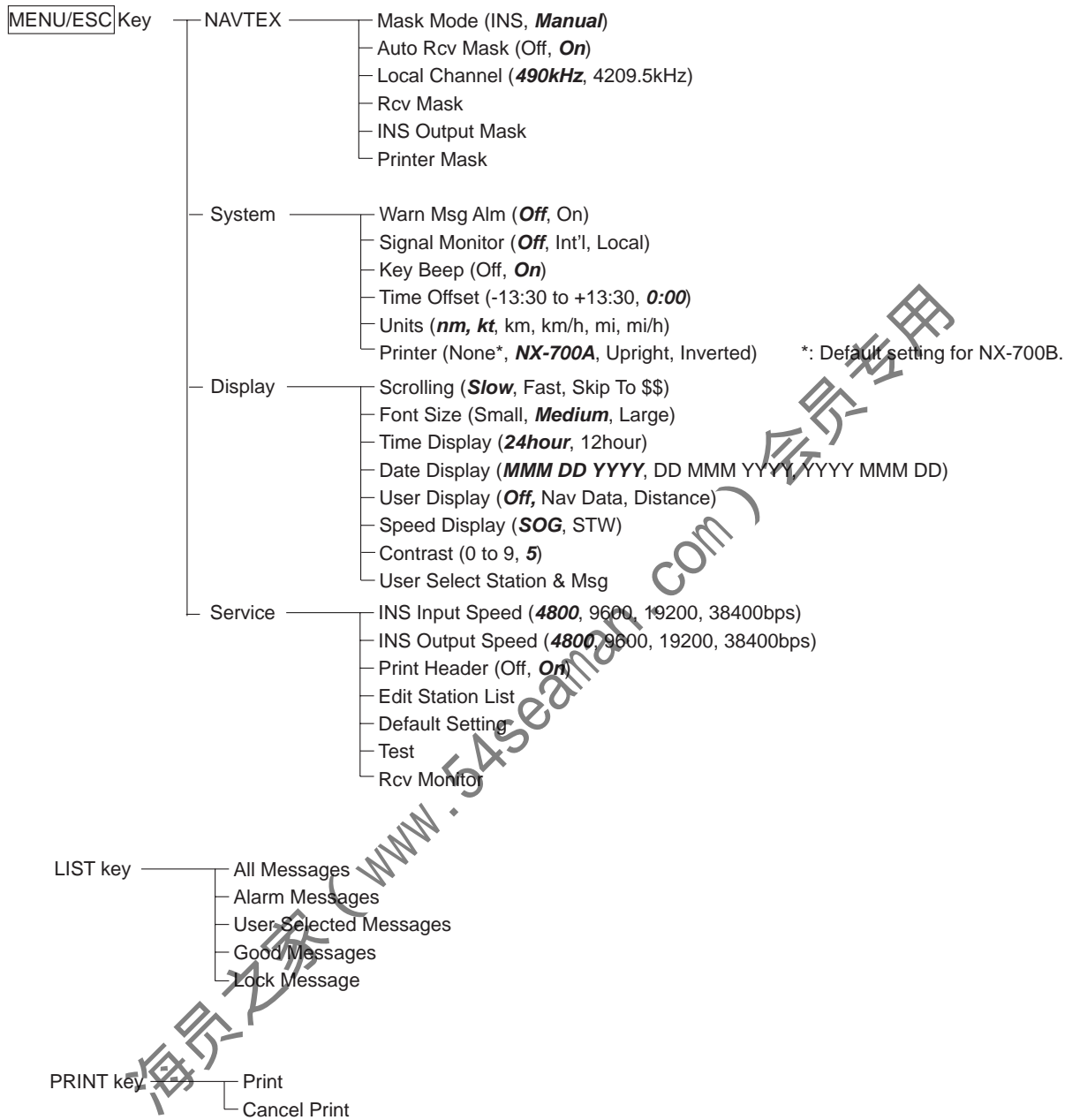
串行接口



*当 NX-700A/B 为讲话器的唯一听音器时:
当讲话器有多个听音器(包括 NX-700A/B)时:

短 #1 和 2 (默认设置)
NX-700A/B 为总线端: 短 #1 和 2。
此外还有: 短 #2 和 3。

菜单树



NAVTEX 接收器 NX-700A/B 规格

1 NAVTEX 接收器

- | | | |
|-----|------|---|
| 1.1 | 接收频率 | 518 kHz 和 490 kHz (或 4209.5 kHz), 同时接收两种频率 |
| 1.2 | 接收模式 | F1B |
| 1.3 | 灵敏度 | 2 μ V e.m.f. (50 欧姆), 错误率为 4% 或更低 |
| 1.4 | 输入保护 | 可承受 30 Vrms 15 分钟或更久 (使用前置放大器) |
| 1.5 | 伪发射 | 1nW 或更少 |
| 1.6 | 消息类别 | A: 导航警告
B: 气象警告
C: 冰情报告
D: 搜救信息/海盗和武装抢劫
E: 气象预报
F: 导航消息
G: AIS
H: LORAN-C 消息
I: 目前暂未使用
J: SATNAV 消息
K: 其它电子导航辅助系统消息
L: 导航警告 (其它)
M 至 Y: 目前暂未使用
Z: QRU (暂无消息) |

2 显示单元

- | | | |
|-----|------|---|
| 2.1 | 显示系统 | 5 英寸, 76 (宽) x 100 (高) 毫米, 单色液晶显示器, 240 x 320 点 |
| 2.2 | 显示模式 | 消息选择模式
消息显示模式 |
| 2.3 | 消息储存 | 200 条消息 x 2 个频道
(100,000 个字符 x 2 个频道) |

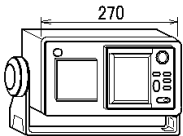
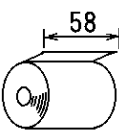
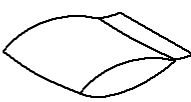
3 打印机 (仅适用于 NX-700A)

- | | | |
|-----|------|--------------------|
| 3.1 | 打印系统 | 行式热敏头打印系统 |
| 3.2 | 打印纸 | 热感纸 (58 毫米 x 30 米) |
| 3.3 | 打印宽度 | 48 毫米 |
| 3.4 | 字符格式 | 24 x 12 点 |
| 3.5 | 点距 | 8 点 / 毫米 |
| 3.6 | 字符数 | 32 个字符 / 行 |
| 3.7 | 打印速度 | 约 20 毫米 / 秒 |

4	天线单元	
4.1	天线型号	NX-7H: H-域天线
4.2	输出电阻	50 欧姆
4.3	电源	+7 V 到 +9 V (通过同轴线缆)
5	接口	
5.1	输入数据	IEC61162-1、-2 GGA、GLL、RMC、ZDA、ACK、GNS、VHW、VTG、VBW、NRM、CRQ、 PFEC
5.1	输出数据	NRX、ALR、NRM
5.2	警报	常闭型、触点闭合信号(浮动式, 最大 80 mA、50 V), 用于 SAR 警报
6	电源	
5.1	NX-700A	12-24VDC: 1.5-0.8A
5.2	NX-700B	12-24VDC: 0.7-0.4A
7	环境条件	
7.1	环境温度	
	天线单元	-25°C 到 +70°C
	接收器 / 显示单元	-15°C 到 +55°C
7.2	相对湿度	40°C 时为 95% (无水凝现象)
7.3	防水	
	天线单元	IP66
	接收器 / 显示单元	IP20 (NX-700B: IP25, 用于前置面板)
7.4	振动	- 2Hz 到 5 Hz, 最高 13.2 Hz, 偏移 ±1 mm ±10% (振动为 13.2 Hz 时最大加速度为 7 m/s ²); - 高于 13.2 Hz, 最高 100 Hz, 持续最大加速度为 7 m/s ²
8	涂层颜色	
8.1	显示单元	N3.0
8.2	接收器单元	N3.0
8.3	天线单元	N9.5

PACKING LIST

NX-700A/NX-700A-HK/NX-700A-R

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE	Q'TY
ユニット UNIT			
指示部 DISPLAY UNIT		NX-700-A/-HK/-R 000-040-342-00 **	1
付属品 ACCESSORIES		FP08-00800	
感熱記録紙 RECORDING PAPER		TP058-30CL 000-154-047-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS			
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01861 CP08-01861 004-515-280-00 004-514-350-00	1

1.コード番号末尾の[**]は、選択品の代表コードを表します。

CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

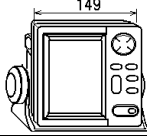
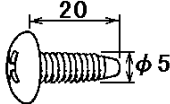
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

PACKING LIST

08AW-X-9860 -2 1/1

NX-700B/NX-700B-HK/NX-700B-R

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE	Q'TY
ユニット	UNIT		
指示部 DISPLAY UNIT		NX-700B/HK/R 000-152-663 **	1
工事材料	INSTALLATION MATERIALS	CP08-01861	
+トラスタップ [®] 1種 SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 000-802-081	4

1.コード番号末尾の[**]は、選択品の代表コードを表します。

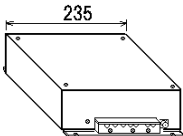

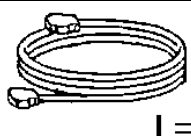

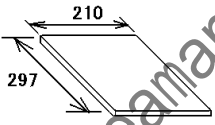
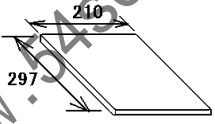
CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

08AW-X-9860

P A C K I N G L I S T

NX-7001-AN*/BN*/-R

N A M E	O U T L I N E	DESCRIPTION/CODE	Q'TY
ユニット UNIT			
受信部 RECEIVER UNIT		NX-7001- * 000-040-345-00 **	1
受信部予備品 RECEIVER UNIT SPARE PARTS			
予備品 SPARE PARTS		SP08-02101 SP08-02101 004-515-290-00 004-514-370-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01860	
ケーブル組品 CABLE ASSY.		DSUB25P-DSUB25P-3M 000-152-698-00	1
受信部工材 RECEIVER UNIT INSTALLATION MATERIALS			
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01863 CP08-01863 004-515-300-00 004-514-530-00	1
図書 DOCUMENT			
取扱説明書 OPERATOR'S MANUAL		OM* -56490-*/56491- * 000-152-804-0* **	1 (*1)
操作要領書 OPERATOR'S GUIDE		OS* -56490- * 000-152-805-0* **	1

1.コード番号末尾の[**]は、選択品の代表コードを表します。

CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

(*1)印の図書型式「56491」はロシア向け専用となります。

THE OPERATION'S MANUAL 56491 MARKED (*1) IS USED FOR RUSSIAN MODEL.

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

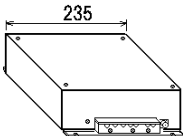

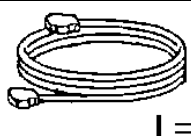

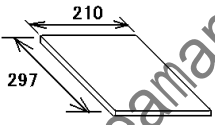
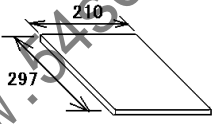
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

PACKING LIST

08AW-X-9859 -2 1/1

NX-7001-AA-*/BA*

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE	Q'TY
ユニット UNIT			
受信部 RECEIVER UNIT		NX-7001-*	1
		000-040-345-00 **	
受信部予備品 RECEIVER UNIT SPARE PARTS			
予備品 SPARE PARTS		SP08-02101	1
		SP08-02101	
		004-515-290-00	
		004-514-370-00	
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01860	
ケーブル組品 CABLE ASSY.		DSUB25P-DSUB25P-3M	1
		000-152-698-00	
受信部工材 RECEIVER UNIT INSTALLATION MATERIALS			
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01864	1
		CP08-01864	
		004-515-430-00	
		004-514-540-00	
図書 DOCUMENT			
取扱説明書 OPERATOR'S MANUAL		OM*-56490-*	1
		000-152-803-0* **	
操作要領書 OPERATOR'S GUIDE		OS*-56490-*	1
		000-152-805-0* **	

1.コード番号末尾の[**]は、選択品の代表コードを表します。

CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

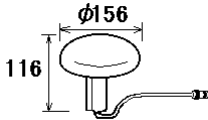

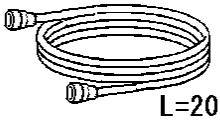
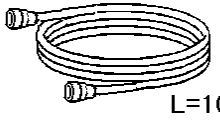
(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

08AW-X-9859

PACKING LIST

08AW-X-9852 -0 1/1

NX-7H-0-10/-10-HK,NX-7H-0-20/-20-HK

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE	Q'TY
ユニット UNIT			
アンテナ ANTENNA		NX-7H* 000-040-214 **	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01810/01820	
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01811 004-514-610	1
ケーブル組品 CABLE ASSY.		04S4168 *20M* 000-107-019	1 (*)
ケーブル組品 CABLE ASSY.		04S4168 *10M* 000-106-821	1 (*)

1.コード番号末尾の[**]は、選択品の代表コードを表します。

CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

2.(*)印のケーブル組品は選択出来ます。

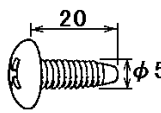
(*) MARKED CABLES ARE SELECTABLE.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

08AW-X-9852

FURUNO

CODE NO.	004-515-280-00	08AW-X-9401 -1
TYPE	CP08-01861	1/1

工事材料表 INSTALLATION MATERIALS					
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	+トラスタップネジ 1種 SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 CODE NO. 000-802-081-00	4	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

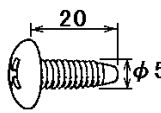
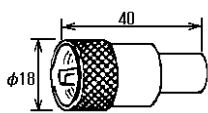
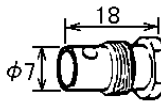
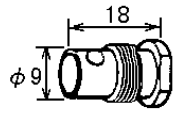
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

08AW-X-9401

FURUNO

CODE NO.	004-515-300-00	08AW-X-9402 -2
TYPE	CP08-01863	1/1

工事材料表					
INSTALLATION MATERIALS					
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	+トラスタップネジ 1種 SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 CODE NO. 000-802-081-00	4	
2	同軸プラグ COAX.PLUG		FM-MP-7 CODE NO. 000-161-293-10 000-108-859-00	2	
3	アダプタ REDUCER(S)		MP-M3A CODE NO. 000-161-295-10 000-108-860-00	2	
4	アダプタ REDUCER(L)		MP-M5A CODE NO. 000-108-861-00	2	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

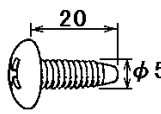
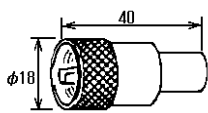
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

08AW-X-9402

FURUNO

CODE NO.	004-515-430-00	08AW-X-9403 -2
TYPE	CP08-01864	1/1

工事材料表 INSTALLATION MATERIALS					
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	+トラスタップ [®] ソネジ [®] 1種 SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 CODE NO. 000-802-081-00	4	
2	同軸プラグ [®] COAX.PLUG		FM-MP-7 CODE NO. 000-161-293-10 000-108-859-00	1	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

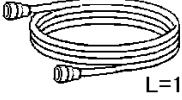
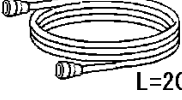
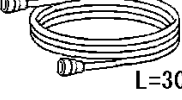
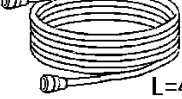
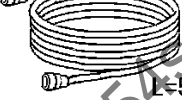
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

08AW-X-9403

FURUNO

CODE NO.		08AW-X-9407 -1
TYPE		1/1

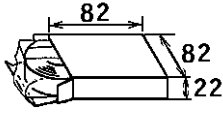
工事材料表 INSTALLATION MATERIALS		NX-700A/B			
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名 / 規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途 / 備考 REMARKS
1	ケーブル組品 CABLE ASSY.	 L=10M	04S4168 *10M*	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-106-821		
2	ケーブル組品 CABLE ASSY.	 L=20M	04S4168 *20M*	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-107-019		
3	ケーブル組品 CABLE ASSY.	 L=30M	04S4168 *30M*	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-107-020		
4	ケーブル組品 CABLE ASSY.	 L=40M	04S4168 *40M*	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-107-021		
5	ケーブル組品 CABLE ASSY.	 L=50M	04S4168 *50M*	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-107-022		

08AW-X-9407

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
 (略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

CODE NO.	004-514-610	08AW-X-9404 -0 1/1
TYPE	CP08-01811	

工事材料表 INSTALLATION MATERIALS					
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名 / 規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途 / 備考 REMARKS
1	絶縁テープ SELF-BONDING TAPE		Uテープ 0.5X19X5M CODE NO. 000-800-985	1	

海员之家 (www.54seaman.com) 会员专用

08AW-X-9404

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

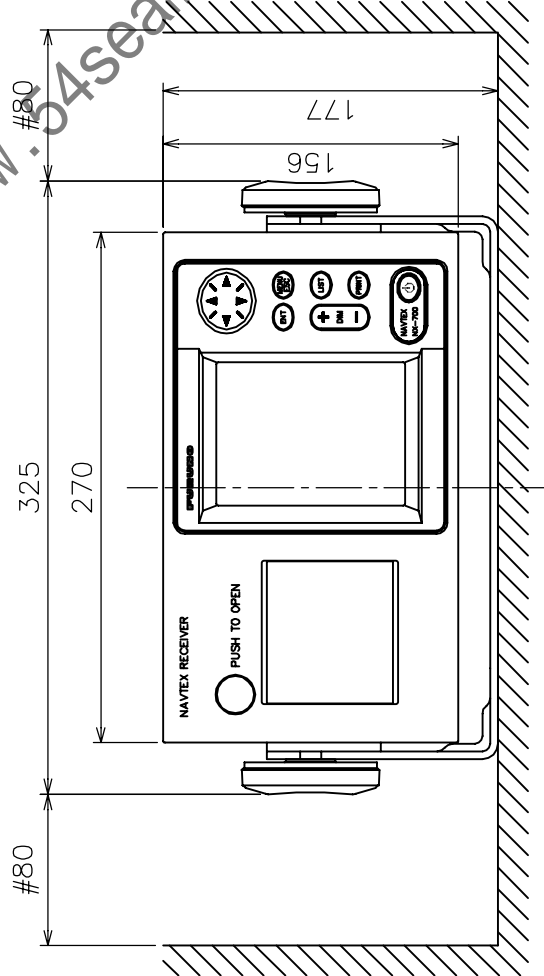
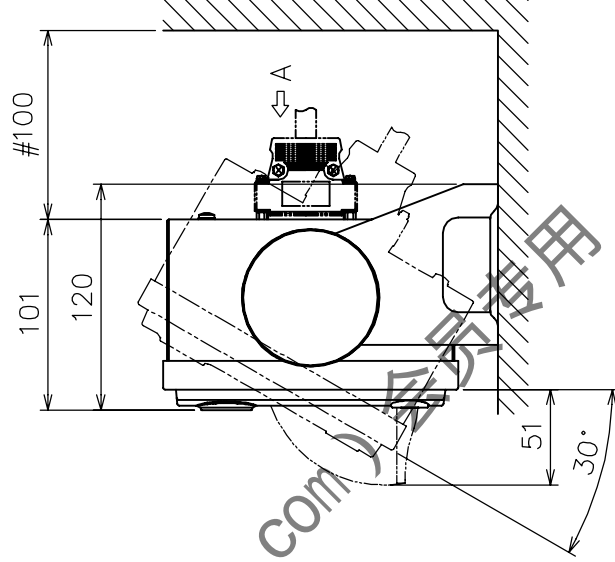
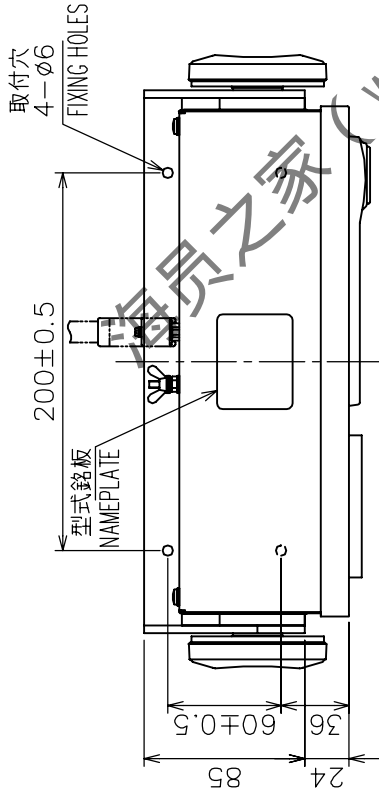
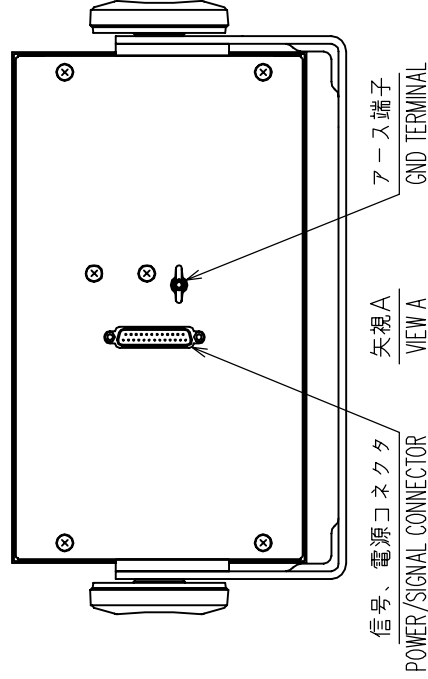
CODE NO.	004-515-290-00	08AW-X-9301 -2 1/1
TYPE	SP08-02101	BOX NO. P

SHIP NO.		SPARE PARTS LIST FOR		U S E			SETS PER VESSEL
ITEM NO.	NAME OF PART	OUTLINE	DWG. NO. OR TYPE NO.	QUANTITY			REMARKS/CODE NO.
				WORKING		SPARE	
				PER SET	PER VES		
1	ヒューズ FUSE		FGMB 125V 2A PBF			1	000-157-479-10
MFR'S NAME	FURUNO ELECTRIC CO.,LTD.		DWG NO.	08AW-X-9301		1/1	

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)
 型式/コード 番号が 2 段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。 なお、品質は変わりません。
 TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSIONS	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	± 1.5
50 < L ≤ 100	± 2.5
100 < L ≤ 500	± 3

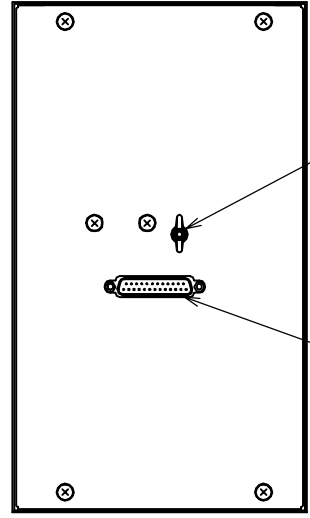


- 注記 1) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
 2) 指定外の寸法公差は表1による。
 3) 取付用ネジはトラスタツピソネジ呼び径5×20を使用のこと。
- NOTE 1. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 3. USE SELF-TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	MAY 16, '05	E. MIYOSHI	TITLE	NX-700A
CHECKED		T. TAKAHASHI	名称	指示部 (卓上装備、プリンタ組込型)
APPROVED			外寸図	
SCALE	1/4	WASS 3.3 #106 kg	NAME	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT W/ PRINTER)
DMG.No.	C5649-G01-B			OUTLINE DRAWING
				08-023-100G-2

表 1 TABLE 1

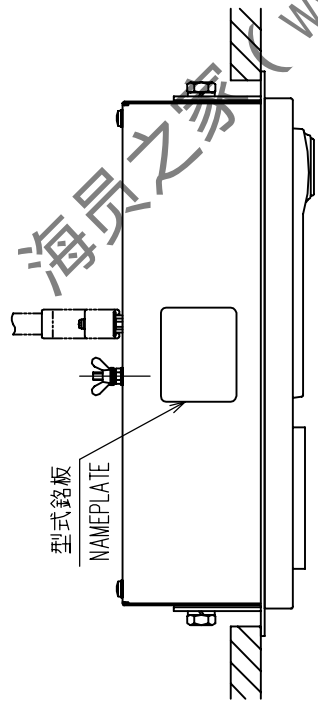
寸法区分 (mm) DIMENSIONS	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3



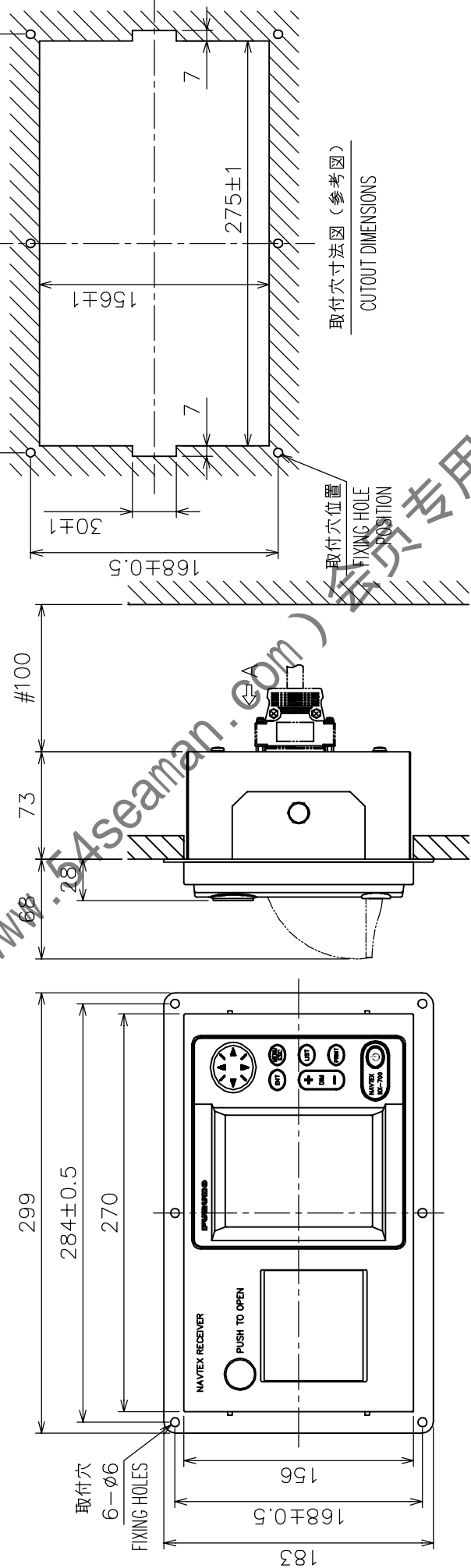
信号、電源コネクタ
POWER/SIGNAL CONNECTOR

アース端子
GND TERMINAL

矢視A
VIEW A



型式銘板
NAMEPLATE



取付穴
6-φ6
FIXING HOLES

取付穴寸法図 (参考図)
CUTOUT DIMENSIONS

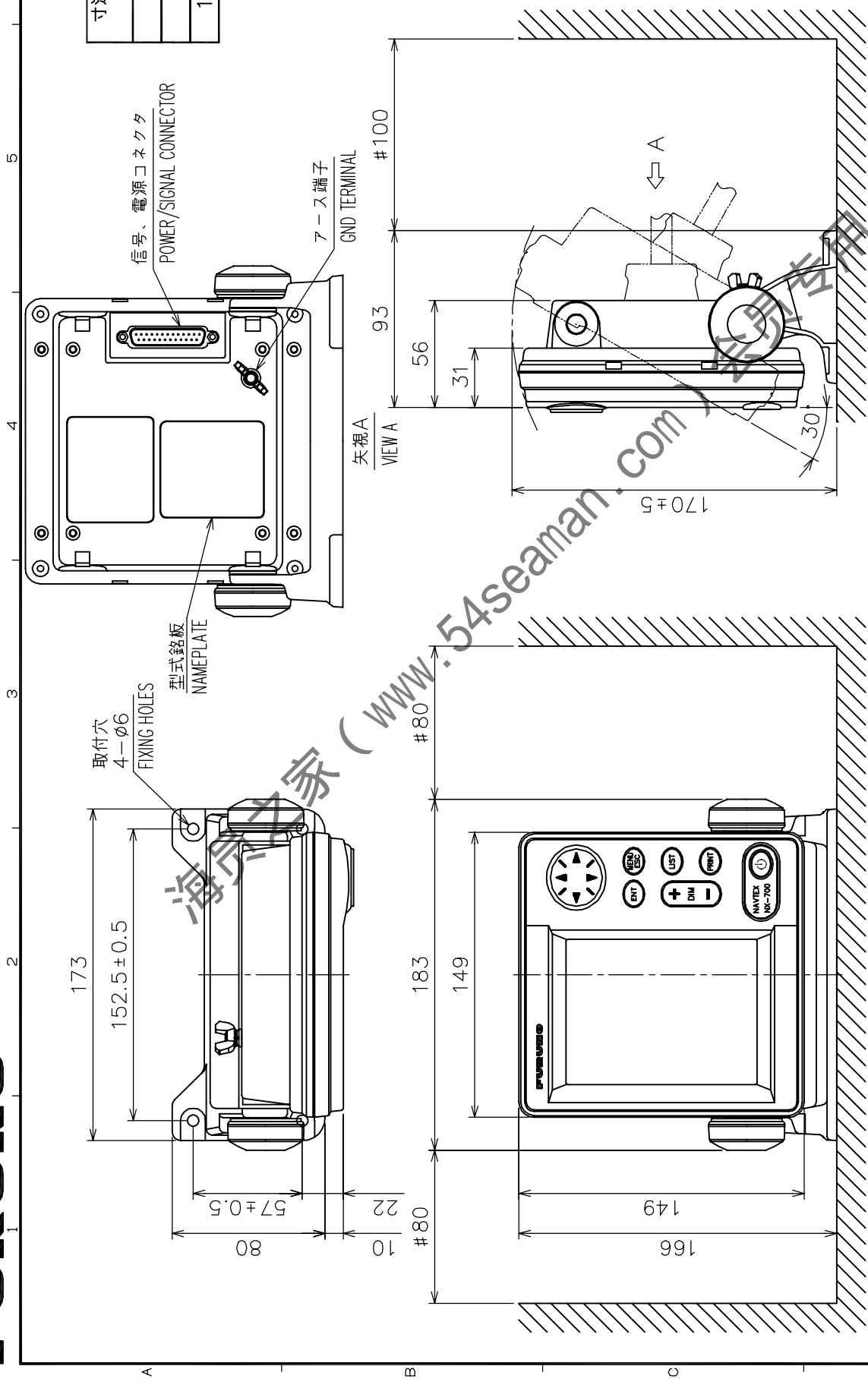
取付穴位置
FIXING HOLE
POSITION

- 注 記 1) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
 2) 指定外の寸法公差は表1による。
 3) 取付用ネジはトラスタッピング呼び径5×20を使用のこと。
- NOTE 1. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 3. USE SELF-TAPPING SCREWS 5 x 20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	Mar. 29, '05	E. MIYOSHI	TITLE	NX-700A
CHECKED		I. TAKAHASHI	名称	指示部(埋込装備、プリンタ組込型)
APPROVED		Y. Hatai	外寸図	
SCALE	1/4	MSS 3.1 kg	NAME	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT W/ PRINTER)
DMG.No.	C5649-G04-A			OUTLINE DRAWING

表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSIONS	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3

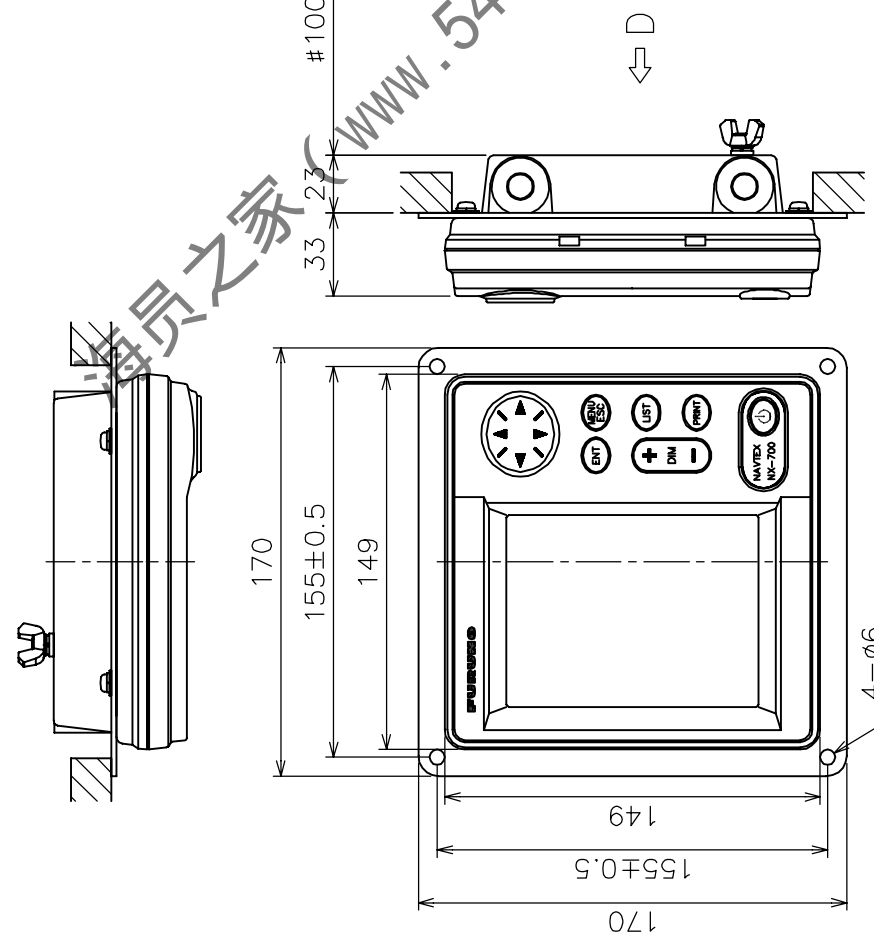
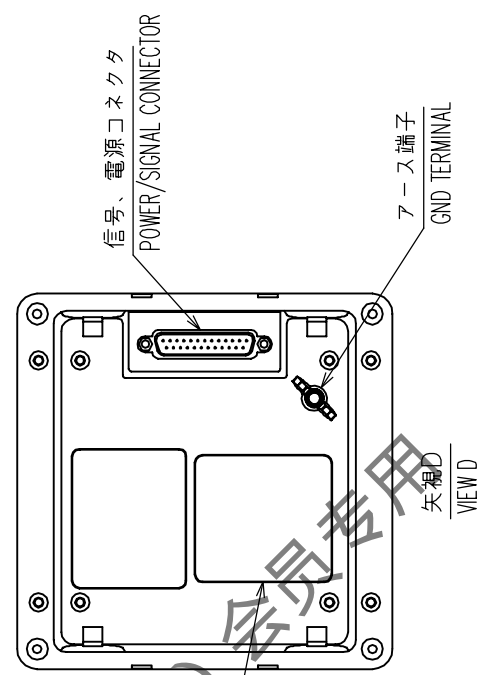
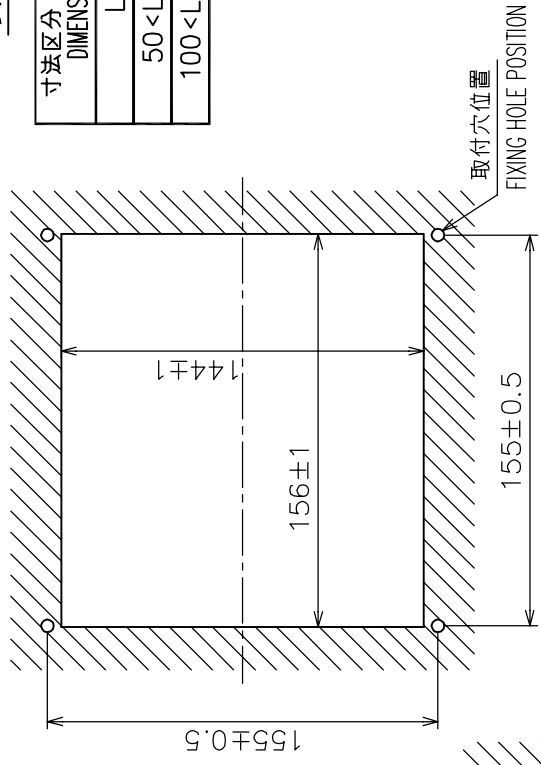


- 注記 1) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
 2) 指定外の寸法公差は表1による。
 3) 取付用ネジはトラスタツピンネジ呼び径5×20を使用のこと。
- NOTE 1. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 3. USE SELF-TAPPING SCREWS 5 x 20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	MAY 16 '05	E. MIYOSHI	TITLE	NX-700B
CHECKED		I. TAKAHASHI	名称	指示部(卓上装備、LCD単体型)
APPROVED			外寸図	
SCALE	1/3	WAS 0.7 kg	NAME	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT W/O PRINTER)
DMG.No.	C5649-G05-B			OUTLINE DRAWING
				08-023-200G-1

表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSIONS	公差 (mm) TOLERANCE
$L \leq 50$	± 1.5
$50 < L \leq 100$	± 2.5
$100 < L \leq 500$	± 3



- 注 記
- 1) 指定外の寸法公差は表 1 による。
 - 2) # 印寸法は最小サービスクリアランスとする。
 - 3) 取付用ネジはトラスタックピンネジ呼び径5×2.0を使用のこと。
- NOTE
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 2. #: MINIMUM SURVIVE CLEARANCE.
 3. USE SELF-TAPPING SCREWS 5x2.0 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	MAY 16, '05	E. MIYOSHI	TITLE	NX-700B
CHECKED		I. TAKAHASHI	名称	指示部 (埋込装置、LCD 単体型)
APPROVED			外寸図	
SCALE	1/3	WSS 0.7 #/04 kg	NAME	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT W/O PRINTER)
DATE No.	C5649-G07-B			OUTLINE DRAWING
				08-023-220G-1

取付穴 2-φ6
FIXING HOLES

210±1

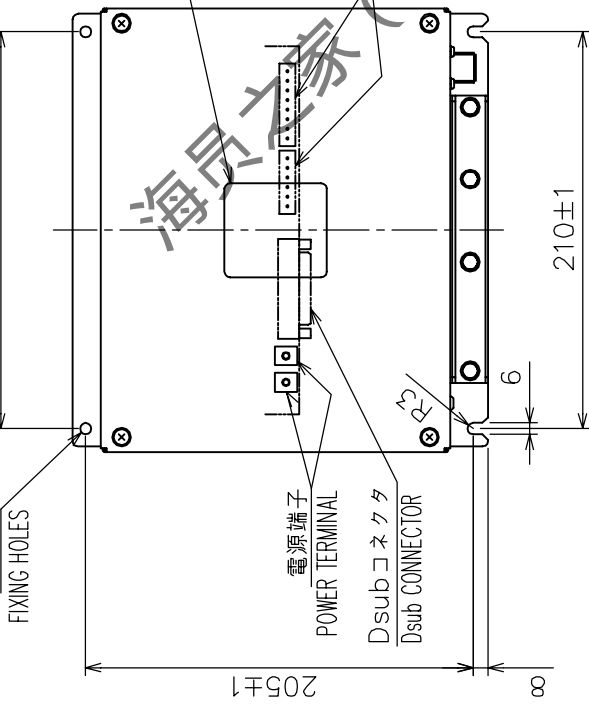
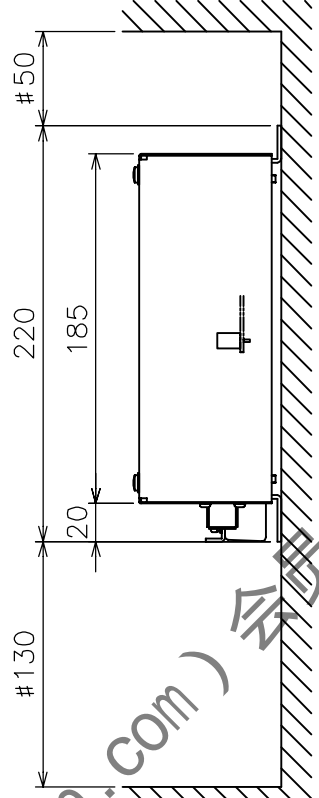
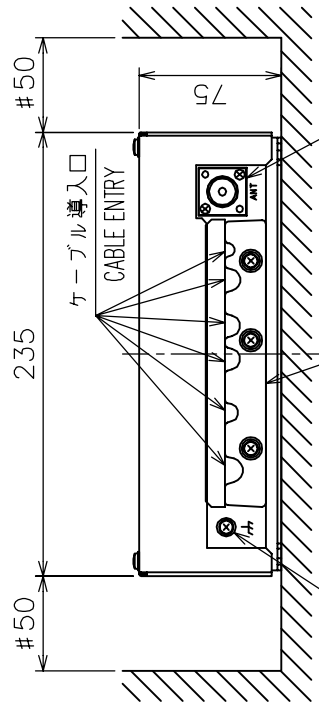


表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSIONS	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3



注 記

- 1) #印寸法は最小サービスクリアランスとする。
- 2) 指定外の寸法公差は表1による。
- 3) 取付用ネジはトフスタツ呼び径5×20を使用のこと。

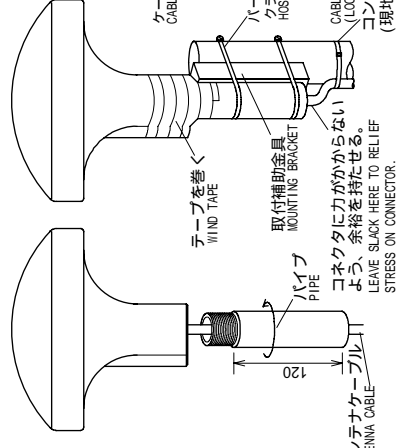
NOTE

1. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
3. USE SELF-TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	Mar. 25, '05	E. MIYOSHI	TITLE	NX-7001
CHECKED		T. TAKAHASHI	名称	受信部
APPROVED		Y. Hatai	外寸図	
SCALE	1/4	WSS 2.0 $\frac{\#106}{kg}$	NAME	RECEIVER UNIT
DATE		C5649-G03-A	08-023-300G-1	OUTLINE DRAWING

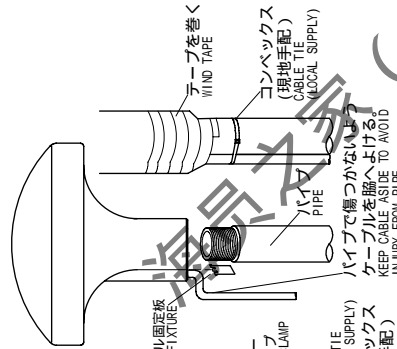
A) マストへの取付け MAST MOUNTING

a) マスト取付金具CP20-0111(工事材料)でマストに固定する。
USE MAST MOUNTING KIT CP20-0111.



アンテナケーブルに力がかからないよう、余裕を持たせる。
LEAVE SLACK HERE TO RELIEVE STRESS ON CONNECTOR.

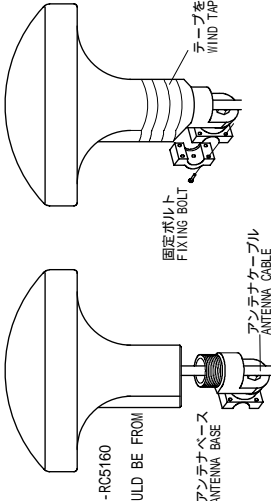
b) パイプのみを使うとき
USE A PIPE ONLY.



パイプで傷つかないようケーブルを踏へ上げる。
KEEP CABLE ASIDE TO AVOID INJURY FROM PIPE.

B) スタンションやパルピットにつけるとき HANDRAIL MOUNTING

レール用アンテナベース No.13-RC5160 (取付可能レール直径: 19~32)
(コード番号: 000-806-114)



USE HANDRAIL MOUNTING BASE No. 13-RC5160
(CODE No. 000-806-114, OPTION).
THE DIAMETER OF THE HANDRAIL SHOULD BE FROM 19mm TO 32mm.

注記 1) パイプ(アンテナベース)はアンテナユニットにねじ込みだ後に固定する。
2) アンテナを固定するときパイプ(アンテナベース)をアンテナにねじ込むこと。
アンテナ脚をねじるとコネクタ部やケーブルに無理がかかり、故障の原因となる。
NOTE 1. FASTEN PIPE (ANTENNA BASE) TO ANTENNA UNIT FIRST THEN FIX THEM TO MAST OR HANDRAIL.
2. WHEN FIXING ANTENNA, TURN PIPE OR ANTENNA BASE; NOT THE ANTENNA.
TURNING THE ANTENNA MAY TWIST THE CABLE AND PLACE STRESS ON CONNECTOR.

C) 取付ける場所が傾斜しているとき ANTENNA BASE MOUNTING

オプションのアンテナベースを使う。
USE OPTIONAL ANTENNA BASE No.13-0A330/0A310.

傾斜角 INCLINATION	-5° - 33°	32° - 65°	65° - 98°
装備方法 MOUNTING METHOD			
アンテナ ベース型式 TYPE	直型アンテナベース No.13-0A330	L型アンテナベース No.13-0A310	L型アンテナベース No.13-0A310
コード番号 CODE No.	000-803-239	000-803-240	000-803-240

6

5

4

3

2

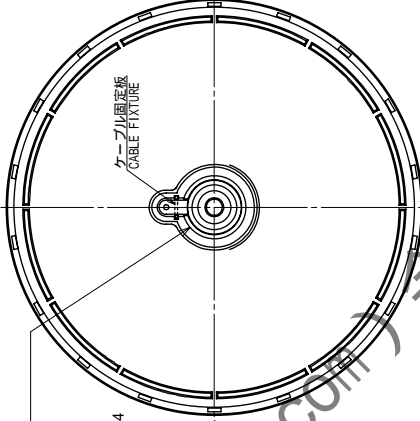
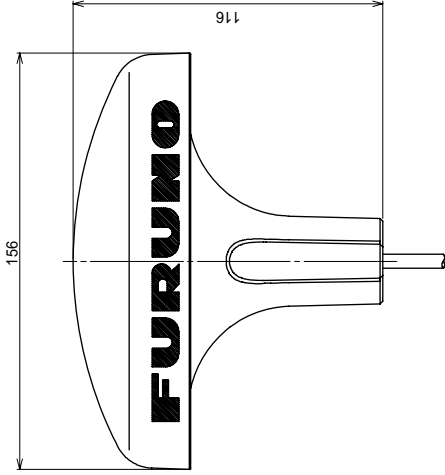
1

表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSIONS	公差 (mm) TOLERANCE
0 < L	± 1.5
50 < L	± 2.5
100 < L	± 3

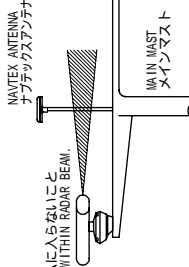
表 2 TABLE 2

型式 TYPE	質量 (kg) MASS (±10%)
NX-3H-D (NX-300)	0.94
NX-7H (NX-700)	0.6



1-14UNSB
ねじ山数 (25.4mmにつき) : 14
ピッチ : 1.8143 mm
有効長さ : 15.17 mm
オールの有効径 : 24.17 mm
THREAD PITCH : 25.4mm (1 INCH) : 14
PITCH : 0.1457 in
THREAD LENGTH : 15.17 mm
PITCH DIAMETER : 24.17 mm

**取付位置
MOUNTING LOCATION**



レーダービームに入らないこと
DO NOT MOUNT WITHIN RADAR BEAM.

注記 1) 指定外の寸法公差は表1による。
NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.

DRAWN Oct. 13, '05 E. MIYOSHI

CHECKED TAKAHASHI, T

APPROVED Y. Hatai

SCALE 1/2 MASS 質量参照
SEE TABLE 2.

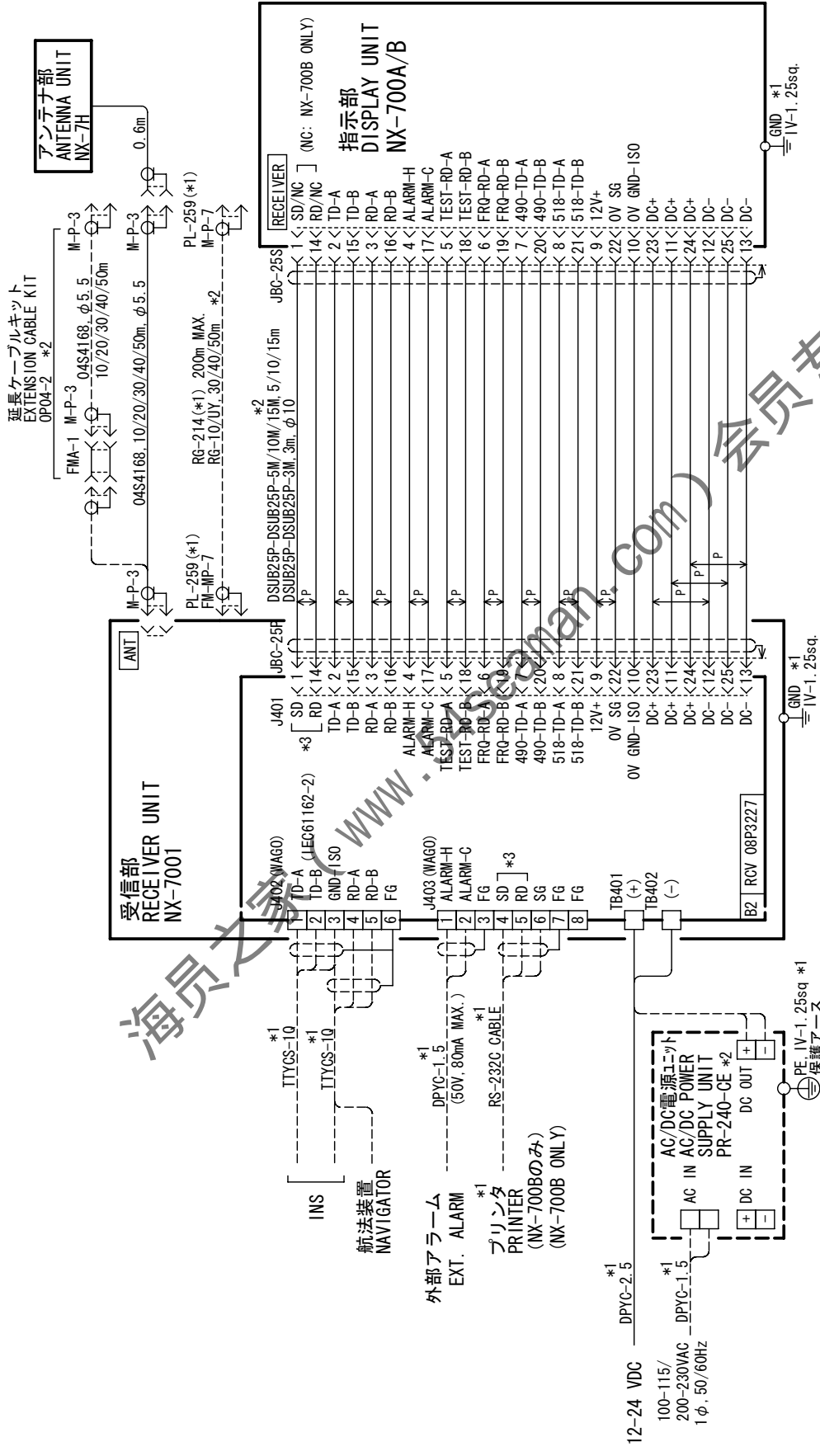
DWG. No. C5629-G05-F 08-021-310G-1

TITLE	NX-3H-D/NX-7H
名称	空中線部/アンテナ部
外寸図	
NAME	ANTENNA UNIT
OUTLINE DRAWING	

4

3

2



海員之家 www.seaman.com 会員専用

- 注記
- * 1) 造船所手配。
 - * 2) オプション。
 - * 3) プリンタ信号出力はメニューにて選択。
- NOTE
- *1. SHIPYARD SUPPLY.
 - *2. OPTION.
 - *3. SELECT OUTPUT OF PRINTER SIGNAL FROM MENU.

DRAWN	Jun. 12 '06 E. MIYOSHI	TITLE	NX-700A/B
CHECKED	TAKAHASHI, T	名称	ナビテックス受信機
APPROVED	Y. Hatai	相互結線図	
SCALE	MASS	NAME	NAVTEX RECEIVER
DWG. No.	C5649-C01-F		INTERCONNECTION DIAGRAM
	08-001-3157-A		

索引

A

- 按键.....2-1
- 按键音.....2-17

B

- 保护.....2-10

C

- 菜单树.....AP-1

D

- 打印.....2-10
 - 所有消息.....2-10
 - 取消.....2-11
 - 每条消息.....2-11
- 打印标题.....2-19
- 打印机设置.....4-10
- 单位.....2-17
- 电源.....2-1
- 对比度.....2-18

G

- 更换.....3-2
- 故障排除.....3-4
- 滚动.....2-18

J

- 接收监视器.....2-19
- 接收模式.....2-5
- 警报消息.....2-9

L

- LCD 调光器.....2-2

M

- 默认设置.....3-6

N

- NAVTEX.....1-1
- NAVTEX 站点分布图.....1-3

- NAVTEX 站点列表.....1-4
 - 添加.....2-12
 - 删除.....2-14
 - 编辑.....2-14

P

- 频率.....2-8

R

- 日期.....2-21

S

- 时间偏移.....2-17
- 时间显示.....2-18
- 输出速度.....2-19
- 输入速度.....2-19
- 速度显示.....2-18

T

- 图标.....2-15

V

- 维护.....3-1

X

- 消息
 - 示例.....2-4
 - 格式.....1-2
 - 列表.....2-16
 - 新建.....2-3
 - 处理.....2-9

X

- 诊断.....3-5
- 字体大小.....2-18

**FURUNO****FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan
Tel: +81 798-65-2111 Fax: +81 798-65-4200

Pub No. DOC-901

Declaration of conformity**0560**We **FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

hereby declare under our sole responsibility that the product

NAVTEX receiver Type: NX-700A (display with printer) and NX-700B (display only) consisting of Display unit NX-700-A (for NX-700A) or NX-700-B (for NX-700B), Receiver unit NX-7001, Active ferrite loop antenna NX-7H and optional Power supply unit PR-240-CE

(Model names, type numbers)

to which this declaration relates conforms to the following standard(s) or normative document(s)

IMO Resolution MSC.148(77)

IEC 61097-6 2nd edition: 2005-12

IMO Resolution A.694(17)

EN 61162-1: 2000-07 (IEC 61162-1 2nd edition: 2000-07)

ITU-R Recommendation M.540-2

EN 61162-2: 1998-09 (IEC 61162-2 1st edition: 1998-09)

ITU-R Recommendation M.625-3

EN 60945: 2002 (IEC 60945 4th edition: 2002-08)

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

For assessment, see

- EC type-examination (Module B) certificate N° 05212003/AA/01 of 8 August 2006 issued by Telefication, The Netherlands
- Production Quality System (Module D) certificate No. P 112 of 20 May 2005 issued by Telefication, The Netherlands
- Test reports 99624530 of 25 May 2005 and 99770230 of 6 July 2006 prepared by Telefication, The Netherlands
- Test Report No. FLI 12-05-020 of 17 May 2005 prepared by Furuno Labotech International Co., Ltd., Nishinomiya, Japan

This declaration is issued according to the provisions of European Council Directive 96/98/EC on marine equipment modified by Commission Directive 98/85/EC and amended by the Commission Directive 2002/75/EC.

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Hiroaki Komatsu
Manager,
International Rules and RegulationsNishinomiya City, Japan
August 23, 2006

(Place and date of issue)

(name and signature or equivalent marking of authorized person)