



OPERATION MANUAL

NAVIGATIONAL ECHO SOUNDER

MODEL DS1068-1

JUNLU TECHNOLOGY CO. , LTD
NANJING, CHINA

目 录

1	安全注意事项	1			
2	前言	2			
2.1	致用户.....	2			
2.2	特点.....	2			
3	系统连接图	3			
4	操作	4			
4.1	控制描述.....	4			
4.2	画面举例.....	5			
4.3	开关/亮度调节控制.....	6			
4.4	MENU/EXIT 主菜单.....	6			
4.4.1	换能器.....	6			
4.4.2	噪声抑制.....	7			
4.4.3	测量单位.....	7			
4.4.4	自动增益.....	7			
4.4.5	吃水深度.....	7			
4.4.6	脉冲宽度.....	8			
4.4.7	语言选择.....	8			
4.4.8	报警深度.....	8			
4.4.9	历史纪录.....	8			
4.4.10	输出功率.....	9			
4.4.11	数据输出.....	9			
4.4.12	打印输出.....	9			
4.4.13	输出间隔.....	9			
4.4.14	系统时间.....	10			
4.4.15	时区设置.....	10			
4.4.16	搜索深度.....	10			
4.4.17	背景颜色.....	10			
4.4.18	系统设置.....	10			
4.5	RANGE 基本量程.....	11			
4.6	COLOR BAR 色标控制.....	11			
4.7	SPEED 画面速度控制.....	11			
4.8	MODE 模式选择.....	12			
4.8.1	MODE 按键.....	12			
4.8.2	方向选择键.....	12			
4.8.3	指定日期查询.....	13			
4.9	AUTO RANGE 自动量程.....	13			
4.10	STC 浅水抑制.....	13			
4.11	GAIN 增益.....	14			
5	维护及故障检查	16			
5.1	定期检查.....	16			
5.2	显示部件的清洁.....	16			
5.3	换能器部件的维护.....	16			
5.4	保险丝.....	17			
5.5	故障检查与排除.....	17			
6	树状菜单	18			
7	安装	19			
7.1	安全说明.....	19			
7.2	设备清单.....	20			
7.3	接线图.....	21			
7.4	显示部分安装.....	22			
7.5	换能器安装.....	23			
8	性能指标	24			
8.1	外观参数.....	24			
8.2	功能参数.....	24			
8.3	环境.....	24			



1 安全注意事项



- **用户请勿拆开仪器。**
仪器内部没有用户操作部分。
- **不要擅自拆卸或修改仪器。**
此举可能导致仪器打火、短路或者更严重后果。
- **如果仪器冒烟或打火，立即关掉电源开关。**
此时如果继续使用仪器，可能导致更严重后果。
应及时与我公司或代理商联系。



- **当换能器在水面外时，不要启动仪器。**
否则可能对换能器造成损坏。
- **当画面停止移动时，表示画面没有刷新。**
而在此时移动船只，可能会导致船只陷入危险情况。
- **确保其他散热器远离仪器**
散热器可能引起仪器线缆熔化，导致起火或者短路。
- **使用正确的保险丝**
使用不正确的保险丝，可能会使仪器受到损害，或者无法得到正常的保护。



- **安装仪器前关掉电源。**
否则可能引起仪器打火或短路。
- **要确保换能器的安装位置不会漏水。**
漏水可能导致船只沉没。同时也要确保换能器不会因为船只的晃动而松脱。
- **不要将换能器安装在有气泡或噪声的地方。**
否则换能器性能将受影响。

关于液晶屏：液晶显示屏使用的是最新的液晶技术，其中 99.99% 的像素点为正常像素点，可能会剩余 0.01% 为亮点或暗点，请注意，非仪器显示错误。

2 前言

2.1 致用户

感谢您购买我公司的航海测深仪。我们确信您将发现我们的产品兼备了高质量和高可靠性。

我们的研发人员致力于航海测深设备的开发与制造已经有超过了 20 年的经验。作为中国第一台航海液晶测深仪，在行业中占有很重要的位置，这也基于我们优越的技术和各地的分销商和服务网络。

在操作仪器和维护保养之前，请您仔细阅读和了解该仪器的安全性和操作指南以及维护说明。如果您的航海测深仪在操作使用得当的情况下，它将发挥最大的使用效力。

DS1068 系列由俊禄科技有限公司设计和制造的。并且已获得 CCS 证书和 CE 证书。

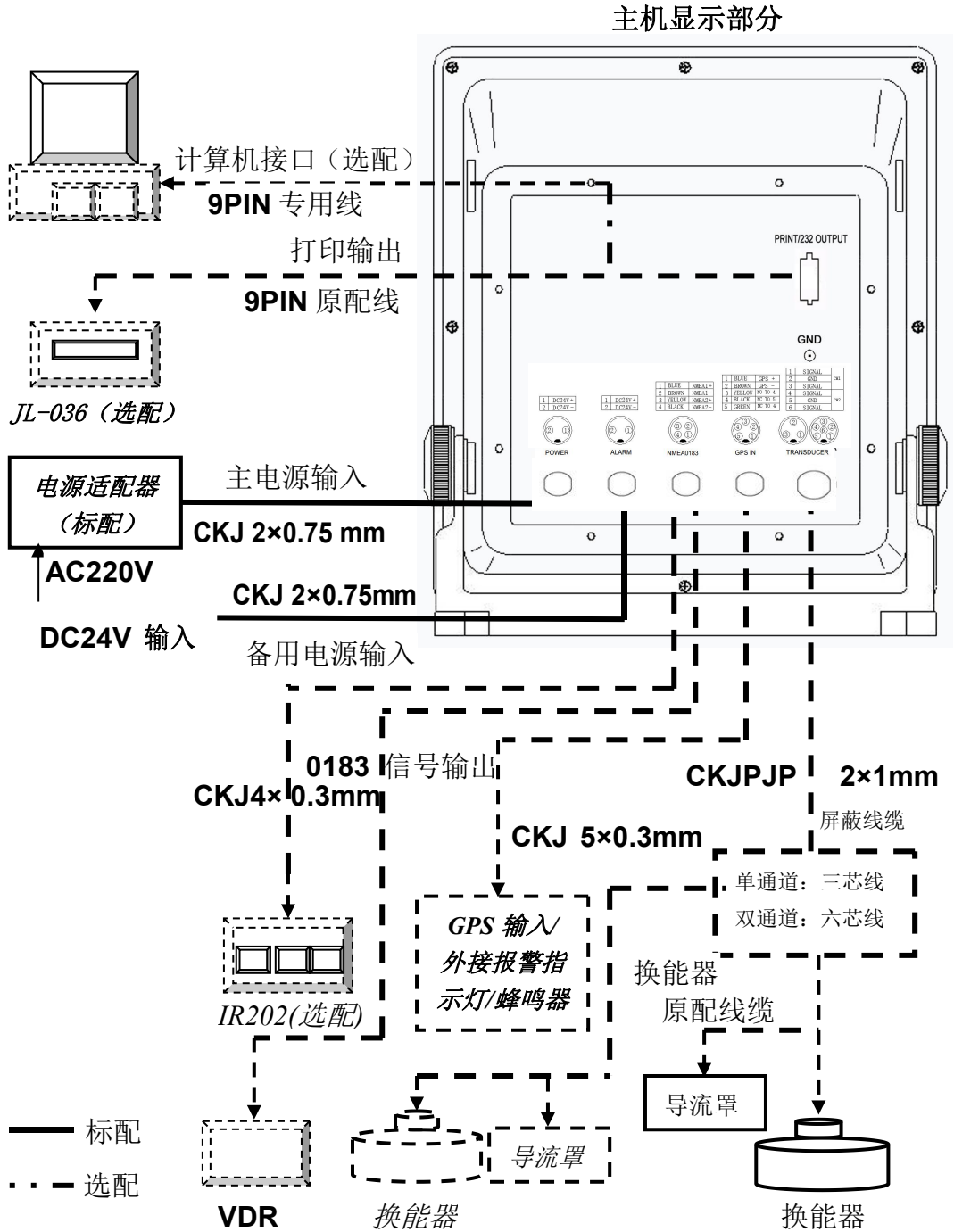
2.2 特点

本仪器是由显示部件和换能器部件组成的。测深仪的数据显示在一个高亮的 10.4 英寸彩色液晶显示屏上。

主要的特点如下：

- 1、符合 IMO 和 ISO 的 MSC. 74 (69) 决议附件 4A. 224 (VII) 决议。
- 2、低成本、无纸化、无污染；高精度、高可靠性。——不同于那些使用电机皮带和记录笔的纸式测深仪。
- 3、高对比度的 10.4 英寸彩色液晶显示屏，具有高可视角度和亮度调节功能。
- 4、GPS 数据输入、存储功能，多种回放模式实时显示。
- 5、自动量程功能。根据所测的水深自动选择量程范围。
- 6、自动增益。根据水域情况自动设置增益。
- 7、报警功能：浅水报警、换能器连接报警、交直流欠压欠压报警。
- 8、打印机和电脑连接功能：可通过 RS-232 接口与打印机和计算机连接，实现打印和数据交换。

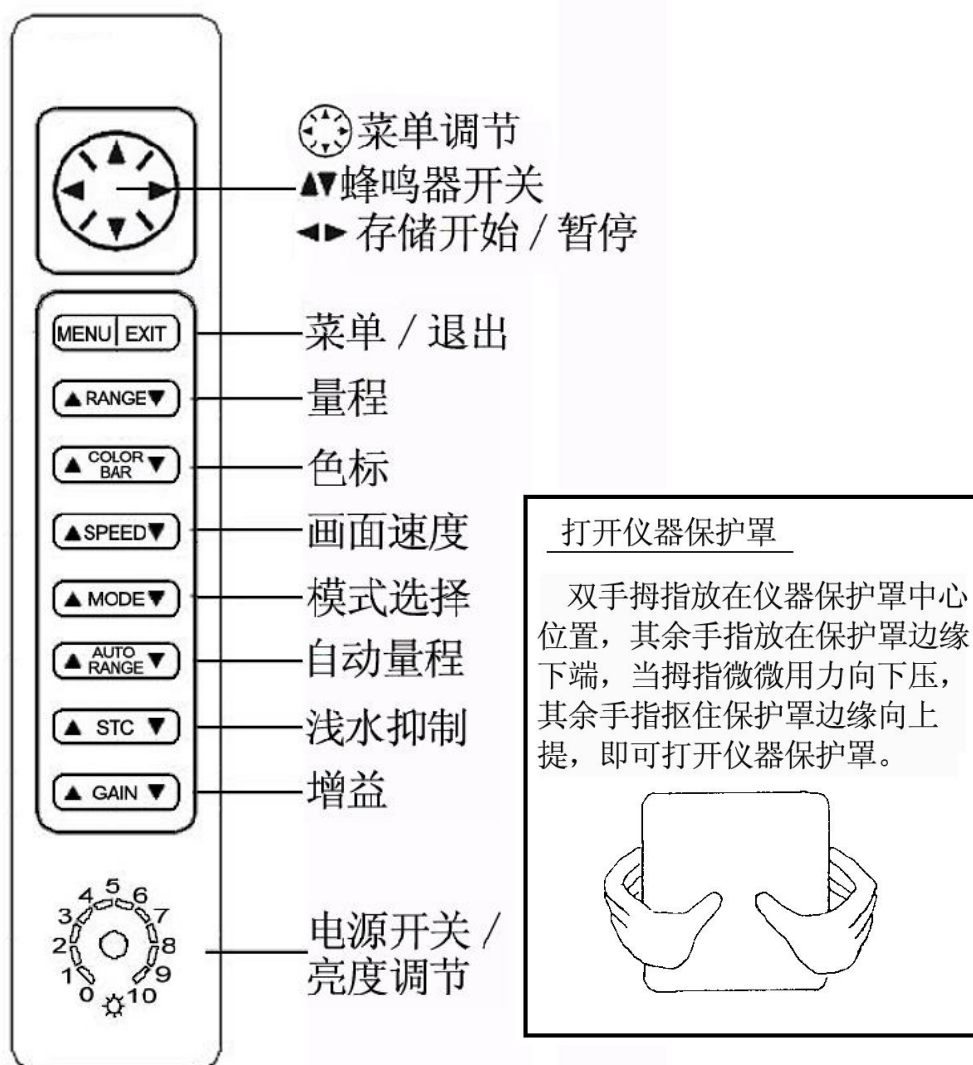
3 系统连接图



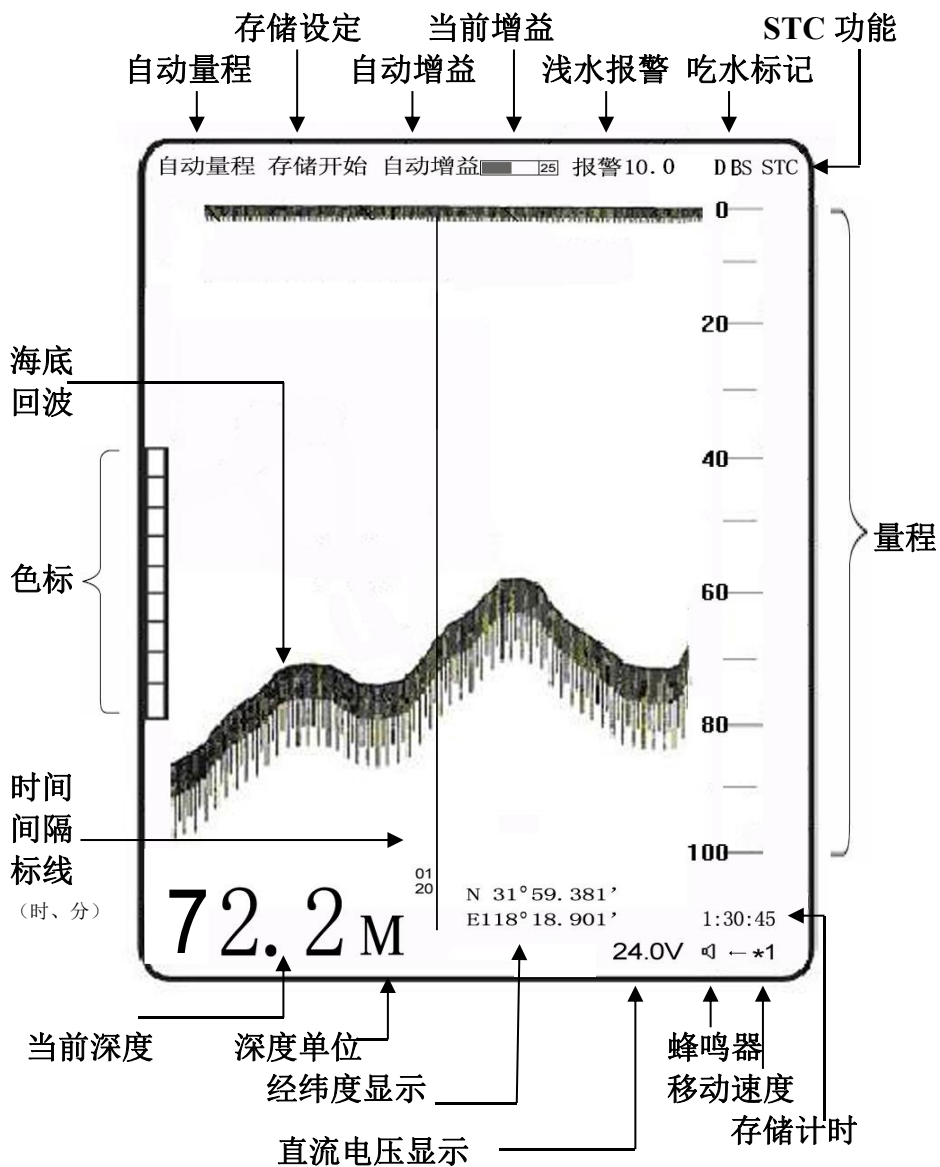
4 操作

4.1 控制描述

所有的控制按键都位于控制面板上。按键触及后显示屏上会立即出现相关显示。



4.2 画面举例



 只有当接入 GPS 或北斗时，画面上才会显示经纬度！

4.3 开关/亮度调节控制

将旋钮顺时针旋转即可启动仪器。

开启后逐步顺时针转动旋钮，即可调节液晶屏显示亮度。

当仪器通电时，电源指示灯（红色）亮起。开启后指示灯常亮（绿色）。

4.4 MENU/EXIT 主菜单

按下 MENU 键，弹出主菜单（如下图）：

主菜单	V04.13.05.29
1.换能器	【通道 I 通道 II】
2.噪声抑制	【关, 弱, 中, 强】
3.测量单位	【米, 呎, 噶】
4.自动增益	【关, 开】
5.吃水 1.	【0.5】
6.吃水 2.	【0.5】
7.脉冲宽度	【窄, 宽】
8.语言选择	【中, EN】
9.报警深度	【关】
10.历史记录	【保留, 清除】
11.输出功率	【低, 高】
12.打印输出	【通道 II】
13.输出间隔	【05】
14.系统时间	【→】
15.时区设置	【+08】
16.搜索深度	【0100】
17.背景颜色	【黑色, 淡蓝, 深蓝】
18.系统设置	【最新值, 出厂值】

按下 EXIT 键，则退出菜单。

4.4.1 换能器

出厂默认设置频率为 200KHz，不可调整。

可以选择通道 I 和通道 II 或者同时打开。

请注意！所配换能器必须与此频率一致！

4.4.2 噪声抑制

有效的控制和减少噪声对仪器的影响或干扰。

按菜单调节键 ◀ ▶ 设置噪声抑制功能的“关/弱/中/强”。

4.4.3 测量单位

根据您的要求不同，我们为您提供了三种测量单位：米、呎、噶。

按菜单调节键 ◀ ▶ 设置，对应的屏幕左下角显示区域的深度单位会变成：m、FT、FA。屏幕右侧的量程也会随之相应变化。

4.4.4 自动增益

自动增益是指根据当前水深及水域情况，仪器自动计算并选择相应增益，无需人工调整即可使用适当的增益。

按菜单调节键 ◀ ▶ 开/关自动增益功能。当该功能打开时屏幕上会出现“自动增益”，提示您目前正在使用该功能。

4.4.5 吃水深度

出厂默认吃水深度为关；按菜单调节键 ◀ ▶ 设置吃水深度，设置范围：米：-2.0 - 20.0m；英尺：-6.6 - 66.0 FT；噶：-1.1 - 11.0 FA。

以米为例：吃水深度设为三种情况：

1、吃水深度是 0，为 DBT 模式，此时深度显示为换能器表面到海底的深度，标记为 DBT（默认模式不显示）。

2、吃水深度大于 0，为 DBS 模式，这时深度显示为水表面到海底深度，即显示的深度数字为吃水+实测深度，在标记位置显示:DBS。

3、吃水深度小于 0 为 DBK 模式，这时换能器缩进龙骨的深度为吃水，显示的深度为实测深度 - 吃水（即龙骨到海底的深度），在标记位置显示：DBK。



DBS 或 DBK 模式下，显示深度不是换能器至海底的深度。因此，在浅水区域请谨慎使用此功能模式，避免搁浅或撞击。建议设置必要的报警深度，以提醒注意。

4.4.6 脉冲宽度

按菜单调节键 ◀ ▶ 设置发射脉宽，可选择：窄和宽。

4.4.7 语言选择

按菜单调节键 ◀ ▶ 进行中文/英文语言设置。

4.4.8 报警深度

按菜单调节键 ◀ ▶ 开启/关闭此功能，每按一次键步长为 0.1，设置报警深度范围：米 0.0~20.0，英尺 0.0-66.0, 浔 0.0-11.0。当启用此功能后，仪器显示水深小于等于设置的报警深度时，屏幕左下角显示的深度数字会呈现红色与白色交替闪烁，蜂鸣器发出报警声。在有吃水深度时，报警深度数字会有变化。在 DBS 情况下，报警深度数字显示吃水深度 + 报警深度；在 DBK 情况下，由于显示的实际深度是实测深度 - 吃水深度，所以此时的报警深度按实际深度报警，即按龙骨下方的实际水深报警。该报警深度与吃水无关。

4.4.9 历史记录

按菜单调节键 ◀ ▶ 选择保留/清除。选择清除时，即表示删除仪器中存储的所有历史回波数据。清除后，新的历史数据的起始时间为当前系统时间，数据的单位为当前显示的数据单位。**注意：数据删除后，将不能恢复。**为了谨慎起见，在清除历史数据之前，将出现清除确认界面，供操作人员最后选择：按“MENU”确认清除，按“EXIT”确

认放弃。

历史数据最大存储容量为 42 天，循环存储，自动覆盖。存储单位在清除历史记录时确认（即按清除确认键时所选择好的测量单位），可为米、英尺和呎三者之一。此后无论选择何种测量单位均按已确认好的测量单位存储，除非改变测量单位后再次清除历史。因此在清除历史记录时，除了查看当前正确的时间、日期外，一定要选择好单位。



存储设置完成后，待屏幕左上方出现存储暂停标识，需先退出主菜单，然后按菜单调节键 ◀ ▶ 确认存储开始。此时，屏幕右下角开始存储计时，存储正式开始！

4.4.10 输出功率

按菜单调节键 ◀ ▶ 切换大功率或小功率。

4.4.11 数据输出

按菜单调节键 ◀ ▶ 暂停/开始数据输出。



只有当连接计算机并安装了显示软件时，才能使用数据输出功能！

4.4.12 打印输出

按菜单调节键 ◀ ▶ 选择打印输出的通道。



只有当选配打印功能后，并使用指定打印机才能使用打印输出功能！

4.4.13 输出间隔

按菜单调节键 ◀ ▶ 对打印输出时间间隔进行设置。

调节范围：2，3，5，10，20，30，60。单位：秒。

4.4.14 系统时间

按菜单调节键 ◀ ▶ 进入系统时间设置的子-菜单。即可通过菜单调节 ▲▼ 键和 ▶ ◀ 选择与设置 年、月、日、时、分、秒。设置结束后，按下 EXIT 键确认保存并退出。人工设置的时间是本地时间。系统时间按本地时间运行。**注意：**在接入 GPS 后，系统时间将根据国际时区自动校正。校正时间点在本本地时间每日 22:00 或开机时刻。根据时区不同，可以是本地时间，也可以是 UTC 时间（时区设置为 0）。当人工修改系统时间后，系统自设置之时到本地 22:00，按设置时间运行。之后将重新同步到 GPS 时间。如无 GPS，则继续按设置时间工作。

4.4.15 时区设置

在使用国际时间（UTC）时，根据所在时区设置不同的时区数值，即得到不同时区的本地时间，范围为-12~+12，中国的时区为+8。

4.4.16 搜索深度

按菜单调节键 ▶ ◀ 调整深度值，深度调整有 0100 0200 0300 0400 单位米

4.4.17 背景颜色

根据您的使用偏好，按菜单调节键 ▶ ◀ 可设置背景颜色为黑色、淡蓝色或深蓝色。

4.4.18 系统设置

按菜单调节键 ▶ ◀ 选择最新值/出厂值。当选择出厂值时，即表示放

弃现有设置，恢复出厂设置。

4.5 RANGE 基本量程

当深度回波超出屏幕的显示范围或过于靠上时，则需要增加或减少量程，以使回波出现在屏幕的中间位置。

按 RANGE 键的 ▲▼ 可以直接更改量程。

基本量程分为 8 级（单位：米）：

5、10、20、40、100、200、400、800。

4.6 COLOR BAR 色标控制

此测深仪使用 9 级色标表示回波的强弱程度。

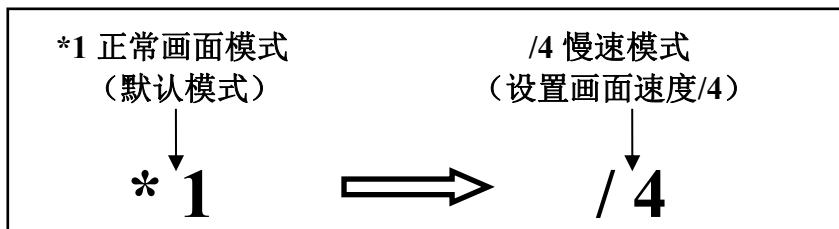
从弱到强依次：淡蓝色-淡绿色-绿色-草绿色-淡黄色-黄色-深黄色-橙色-红色。

按 COLOR BAR 键的 ▲▼ 可以隐藏或者显示由弱到强的 5 级色标，以便您更清晰的观察回波。

4.7 SPEED 画面速度控制

根据您的需要，按下 SPEED 键的 ▲▼，可以设置画面移动速度。

画面速度分为 8 档：*4、*2、*1、/2、/4、/8、/16、0 (STOP)。

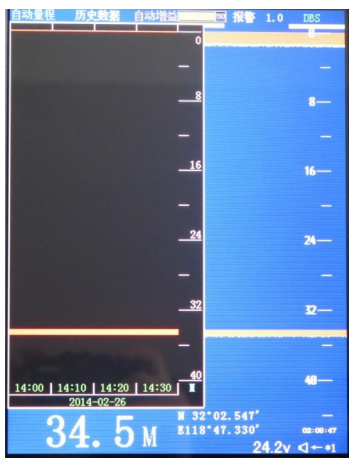


屏幕速度/发射次数的关系：例如：₁₁*4 意味着每 1 次发射在屏幕生成 4 列图像；/4 意味着每 4 次发射在屏幕生成 1 列图像。

4.8 MODE 模式选择

4.8.1 MODE 按键

在测深模式下按 MODE 键的▲键将以表格模式显示历史数据，按▼键以图形模式显示历史数据。显示的起始时间为当前一小时内所保持的数据。如下图所示：



历史数据图形模式

时间	深度	纬度	经度
14:00:00	34.3	32°02.406' N	118°47.280' E
14:00:10	34.3	32°02.408' N	118°47.276' E
14:00:20	34.3	32°02.406' N	118°47.272' E
14:00:30	34.3	32°02.407' N	118°47.273' E
14:00:40	34.3	32°02.408' N	118°47.271' E
14:00:50	34.3	32°02.409' N	118°47.270' E
14:01:00	34.3	32°02.414' N	118°47.272' E
14:01:10	34.3	32°02.417' N	118°47.277' E
14:01:20	34.3	32°02.418' N	118°47.279' E
14:01:30	34.3	32°02.419' N	118°47.274' E
14:01:40	34.3	32°02.420' N	118°47.278' E
14:01:50	34.3	32°02.423' N	118°47.281' E
14:02:00	34.3	32°02.425' N	118°47.284' E
14:02:10	34.3	32°02.423' N	118°47.282' E
14:02:20	34.3	32°02.426' N	118°47.285' E
14:02:30	34.3	32°02.429' N	118°47.288' E
14:02:40	34.3	32°02.434' N	118°47.290' E
14:02:50	34.3	32°02.436' N	118°47.297' E
14:03:00	34.3	32°02.435' N	118°47.297' E
14:03:10	34.3	32°02.435' N	118°47.296' E
14:03:20	34.3	32°02.434' N	118°47.295' E
14:03:30	34.3	32°02.434' N	118°47.294' E
14:03:40	34.3	32°02.434' N	118°47.295' E
14:03:50	34.3	32°02.437' N	118°47.295' E
14:04:00	34.3	32°02.437' N	118°47.295' E
14:04:10	34.3	32°02.439' N	118°47.295' E
14:04:20	34.3	32°02.440' N	118°47.295' E
14:04:30	34.3	32°02.438' N	118°47.294' E
14:04:40	34.3	32°02.438' N	118°47.294' E
14:04:50	34.3	32°02.436' N	118°47.293' E

历史数据表格模式

再按“MODE”键，可以在两种显示模式中切换。如要退出历史数据的查询模式按“EXIT”键。

4.8.2 方向选择键

在历史数据图形模式下，使用 \odot 菜单调节键的◀▶可以左右移动历史记录图形，每按一次移动20分钟时间。使用菜单调节键的▲▼可以改变历史纪录的量程。

在历史数据表格模式下，使用 \odot 菜单调节键的▲▼可以选择查看一屏包括时间深度、经纬度数据的历史纪录。

每按一次▲▼，或上或下调出 5 分钟数据。每按一次◀▶，可调出前 1 小时或后 1 小时的历史数据。

4.8.3 指定日期查询

无论在历史数据表格模式或历史数据图形模式下，按“MENU”键，表格模式在左上方或者图形模式在左下方日期中的日变成红底蓝字，表示进入到指定日期查询模式中。此时按左右键选择被查的年月日，按上下键修改查询日期。另外为了方便，将历史数据的起始日期用黄色字体同时显示在右侧，将起始时间到当前时间定为合法查询区间，超出此范围的日期均非法，必须重新输入。

设置好查询日期后，按“MENU”键确认，直接进入所选日期查询。按“EXIT”键放弃日期选择。

4.9 AUTO RANGE 自动量程

自动量程功能是指根据当前换能器测出的水深自动选择相适应的量程，使得水底回波显示在屏幕的中间部分。

按 AUTO RANGE 键的▲▼可以开启/关闭自动量程功能。对应屏幕左上方会出现“自动量程”字符，提示您目前是否正在使用自动量程功能。

4.10 STC 浅水抑制

STC 补偿了换能器发射的衰减，降低了表面噪声，提供平滑的回波显示。在换能器脉冲发射时，STC 技术降低了接收设备的灵敏度，并随着 STC 值的增加不断降低灵敏度。

- STC 在 200KHz 下的工作范围为 40 米内。
- STC 设置范围：开启/关闭。
- STC 在增益 0~20 时有作用，高增益时无明显效果。
- 按 STC 键的▲▼可以对 STC 功能进行开启/关闭。
- 当 STC 功能开启后，屏幕右上角对应出现“STC”字符。
提示您当前是否开启 STC 浅水抑制功能。

4.11 GAIN 增益

GAIN 增益键用以调整控制接收设备的灵敏度，灵敏度越高，随之产生的噪声就越大。

- GAIN 增益控制范围为：0~50。增益值为 0 时灵敏度最弱，为 50 时灵敏度最强。
- 建议通常在浅水区域时使用小增益控制，在深水区域时使用较大增益。
- 按 GAIN 键的▲▼可以对增益进行控制。
- 当已打开自动增益功能后，再对增益进行调整，增益值仍会根据水深及水域情况做出自动调整。



本仪器出厂默认设置即为自动增益打开，如想获得您所需要的灵敏度，请对增益进行手动调整。**注意：**在浅水区请使用手动增益！

4.12 数据存储

当需要对深度数据进行存储时，在测深主界面（其它界面要先退出）按◀键开始记录，此时屏幕左上方显示“存储开始”，屏幕右下方会出现存储计时器，记录当前存储的时长。计时器连续计时最长为 99 小时 59 分 59 秒，超过则回到 0 时 0 分 0 秒继续计时，此过程不影响数据存储。按“EXIT”可开关计时器的显示。按▶键停止记录，屏幕左上方显示“存储暂停”。**注意：**在按键记录时，首先要确定主菜单中的存储开关为开，且屏幕左上方出现“存储暂停”字样。如

果没有“存储暂停”字样显示，表明存储开关为关，因而不能存储记录，必须进入主菜单进行设置。

4.13 报警指示

4.13.1 深度报警

深度报警分三种情况：

DBT：此时报警深度表示换能器表面向下的深度，报警显示值等于报警深度，一旦测量深度小于等于报警显示值时，开始报警；

DBS：在 DBS 情况下，报警显示值为吃水深度+报警深度，而显示深度则为吃水深度+测量深度，所以当显示深度小于等于报警显示值时，开始报警；

DBK：在 DBK 情况下，因为显示的深度则为测量深度-吃水深度，即龙骨向下的深度，所以报警显示值等于报警深度，同样为龙骨向下的深度。当显示的深度小于等于报警显示值时，开始报警；报警时深度数字红白交替显示，蜂鸣器发出“都-”响声。

4.13.2 电源报警

当电源电压小于 18.0V 或大于 32.0V 时，开始电压报警。报警时电压数字红黄交替显示，蜂鸣器发出“都都”响声。当深度与电源同时报警时，蜂鸣器发出“都-都都”响声。

4.13.3 报警暂停

无论是深度报警、电源报警还是同时报警，按 ▼ 键暂停报警，屏幕右下方显示闭音的红色喇叭图形。按 ▲ 键恢复报警，同时右下方显示开音的白色喇叭图形。在非报警情况下，按 ▲▼ 键无效，且屏幕右下方始终显示白色喇叭图形。

4.13.4 报警自动恢复

当按 ▼ 键暂停报警后，如果出现了新的报警，则报警立即自动恢复，蜂鸣器响起，屏幕右下方闭音的红色喇叭图形随及变成开音的白色喇叭图形。而在暂停报警后，一但报警条件不满足（即报警退出）时，报警将自动取消，屏幕右下方也恢复显示白色喇叭图形。如果在深度电压双报警的情况下，只要其中一个退出报警，则报警暂停状态自动终止，蜂鸣器重新响起。

5 维护及故障检查



**仪器内部无用户可操作部分
请勿随意拆开仪器！**

5.1 定期检查

请定期对仪器进行以下必要项目的检查，这将有助于仪器保持良好的性能。

项目	现象	操作方式
电源、换能器电缆	暴露、破损	更换
电源、换能器插头	松动	插紧
显示部件	腐蚀	清洁
供电电压	过压、欠压	检查供电系统

5.2 显示部件的清洁

主仪器表面的灰尘和污渍可以用软布擦除，如果必要，也可以用湿润的软布进行清洁。擦拭液晶表面时，请特别注意，因为它容易被擦伤。不要使用化学清洁剂，因为它们可能会把主仪器表面的漆或标记擦掉。

5.3 换能器部件的维护

附着在换能器表面的水生物会导致换能器灵敏度减小。船舶每次进坞检修时，检查换能器工作面。请小心地用小木片或上等砂纸擦除换能器工作表面的水生物。

5.4 保险丝

如果保险丝被击穿，请勿立刻开机。

本机器使用的是自恢复保险丝，一旦超过其承受的电压及电流范围，保险丝将自动断电。

保险丝型号：3A/72V

5.5 故障检查与排除

现象	可能导致原因	解决方案
无法开机	电压过低	检查供电电压
	保险丝保护	检查供电
	电源线损坏	检查并修复线缆
无测深画面显示	换能器线缆损坏	修复线缆
	换能器线缆连接松开或插头处断开	将松开处连接重新加固接紧
	换能器不工作	请确认换能器是否受创致损
无规则显示	增益设置不当	增加/减小增益
	回波接收率低	有可能海底淤泥或沉积物过多
	过多水生物附着在换能器上	进坞维修时清理换能器表面
回波丢失	超出量程	检查量程设置
	由船尾或其他船只行驶造成气泡导致	这属于正常情况，并非仪器故障
严重干扰或噪声	换能器安装位置错误	如确认是换能器位置原因则需重新部署换能器安装位置。
	附近有同频率的回声测深仪在工作	如果船上有一台以上的测深仪在工作，那么没有很好的办法解决这个问题。
无回波存储	未开启存储设定	存储设置选择开启

6 树状菜单



系统时间子菜单

年	月	日	时	:	分	:	秒
(00~99)	(1~12)	(1~31)	(0~23)		(0~59)		(0~59)

7 安装

7.1 安全说明



警告

请勿打开仪器，除非您非常熟悉仪器电路和服务手册。只有专业人员才可以打开仪器。

开始安装前，请确认已关闭供电电源。如果电源是开通状态，则有可能引起起火或者短路。

请勿将仪器安装在可能被雨水或者海水溅湿处。

安装换能器时请确保没有水渗入。如果有漏水可能会造成船的沉没。同时要确认换能器安装紧固，不会因为船的振动而脱离。我们不对任何安装错误造成的仪器损坏负责。

确认电源供电电压与仪器电压相符合。连接不当可能会造成仪器起火或设备损坏。



注意

请注意安装时与罗经的安全距离，以防止磁化：

	罗经
主机	≥0.8m

在安装换能器电缆时，请注意以下几点：

- 1、请确保线缆远离油以及燃料。
- 2、请将线缆远离安装时可能导致线缆损坏处。
- 3、不要给线缆上漆。

由于线缆保护层由氯丁二烯橡胶制成，上漆有可能造成保护层损坏。

7.2 设备清单

船体内安装

- | | | | |
|----------|-------------|----|------|
| ➤ 显示设备 | 主机 | 一台 | 标准配置 |
| ➤ 交直流适配器 | JL-035 | 一台 | 标准配置 |
| ➤ 复显仪 | IR202 | 一台 | (选配) |
| ➤ 接线盒 | JXS201 | 一个 | (选配) |
| ➤ 深度打印机 | GP-C80180II | 一台 | (选配) |

船底安装

单通道:

- | | | | |
|-------|---------------|----|------|
| ➤ 换能器 | JLT-1068-200K | 一只 | (选配) |
| ➤ 导流罩 | JL-T200B | 一只 | (选配) |

双通道:


- | | | | |
|-------|---------------|----|------|
| ➤ 换能器 | JLT-1068-200K | 两只 | (选配) |
| ➤ 导流罩 | JL-T200B | 两只 | (选配) |

7.3 接线图

主电源接口

两芯航空插座	序号	线色	功能
	1	红	DC+
	2	黑	DC-

备用电源接口

两芯航空插座	序号	线色	功能
	1	红	DC+
	2	黑	DC-

0183 输出接口

四芯航空插座	序号	线色	功能
	1	蓝	NMEA1 +
	2	棕	NMEA1 -
	3	黄	NMEA2 +
	4	黑	NMEA2 -

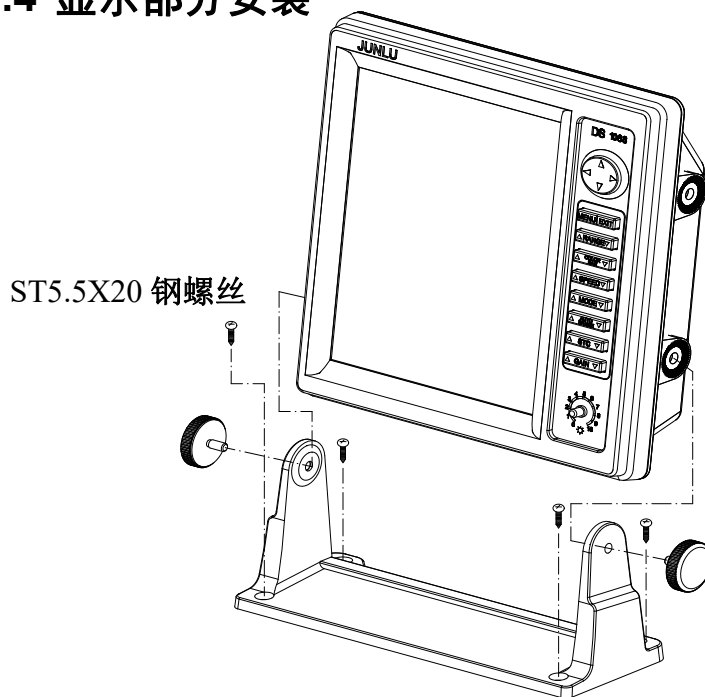
GPS/声光报警接口

五芯航空插座	序号	线色	功能
	1	蓝	GPS +
	2	棕	GPS -
	3	黄	NO TO 4
	4	黑	NC TO 5
	5	绿	NC TO 4

换能器接口图

三/六芯大航空插座	序号	功能	
	1	信号线	CH1
	2	接地	
	3	信号线	
	4	信号线	CH2
	5	接地	
	6	信号线	

7.4 显示部分安装



显示部分可以使用立式安装、挂式安装或者嵌入式安装。

当选择安装位置时，必须注意以下问题：

- 保持显示部分避免阳光直射。

- 保持合适的温度与湿度。
- 请远离散热器。
- 将仪器安装在通风良好处。
- 避免振动和摇晃。
- 为便于维护与检查，请在安装时在仪器的安装位置周围保留足够的空间，并使得线缆通畅。
- 远离电子干扰设备，比如发电机和发动机。
- 电磁罗经与显示部分距离太近会影响设备使用，请保持之间的安全距离以免产生干扰。

7.5 换能器安装

决定换能器安装位置时，必须考虑以下几点：

- 首要注意的问题就是安装位置。位置必须在吃水以下，并且远离发动机和螺旋桨。
- 众所周知，气泡通常在大约船首的四分之一处产生，然后传播到其他四分之三的地方。气泡因船速、气流、船首的形状以及海浪位置会有多种形式和强度。
- 满载时，安装在船首四分之一处的换能器将提供最令人满意的测深效果。
- 我们建议将换能器安装在龙骨上或者离龙骨 600–900mm 的位置上，以此减少水中气泡对其的影响。
- 避免安装在靠近障碍物的地方，例如：螺旋桨、船首推进器、进水管、计程仪换能器。
- 选择一个船体机械振动最小的地方。
- 请勿将换能器线缆与其他电源线缆铺设在一起。

8 性能指标

8.1 外观参数

换能器	200kHz	直径 139mm
主仪器	正面高度	294mm
	宽度	278mm
	深度	109mm
	重量	3kg

8.2 功能参数

显示	10.4 英寸彩色液晶显示屏
亮度可调	液晶屏背景亮度可调
可选项	深度复显仪
数据输出	NMEA0183 输出 (DBT、DPT)
打印机输出	RS232 输出 (时间、深度、经纬度)
数据输入	GPS 数据输入 (RMC、GGA、GLL、ZDA)
测量精度	±1m
换能器束射角	6° 锥形
发射功率	500W(RMS)
通道选择	通道一/通道二

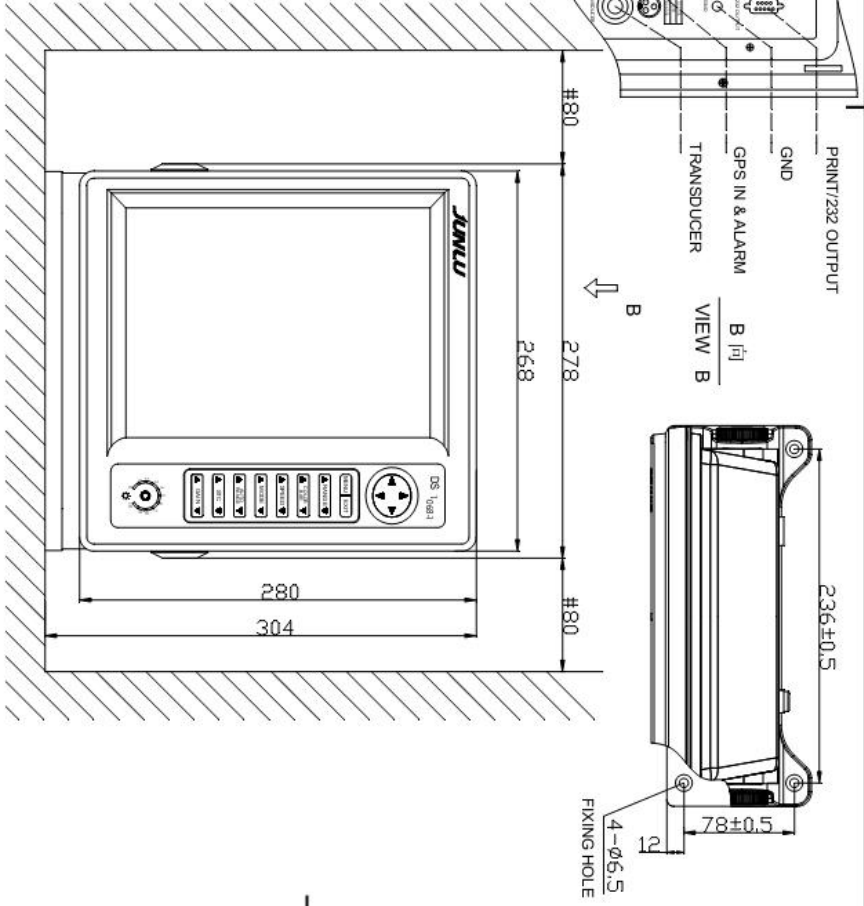
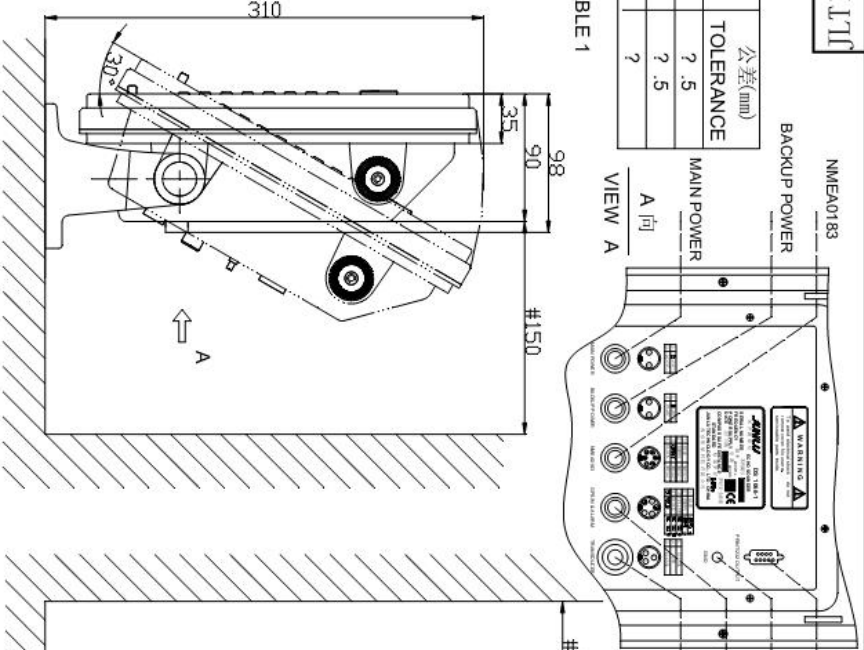
8.3 环境

电源	DC24V (-25%/+30%)
工作温度	0~50℃
液晶屏工作温度	-20℃~70℃

J11-890117J

尺寸 (mm)	公差 (mm)
L ≤ 50	± 0.5
50 < L ≤ 100	± 0.5
100 < L ≤ 500	± 0.5

TABLE 1



- 注意:
1. #尺寸为推荐的最小空间尺寸。
 2. 未注的尺寸公差参照表。
 3. 仪器用T5.5X20螺钉进行固定。

NOTE:

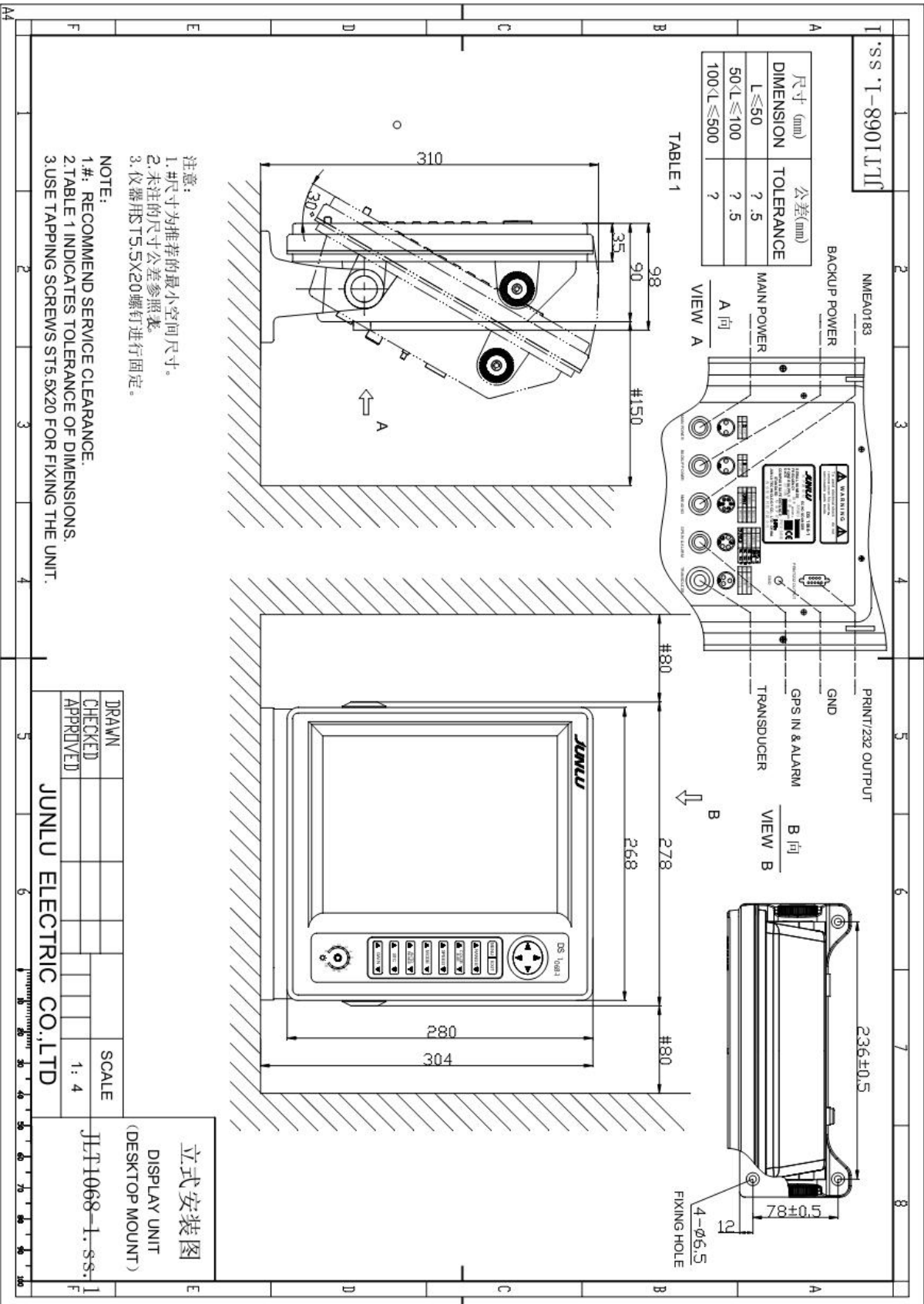
- 1.#: RECOMMEND SERVICE CLEARANCE.
- 2.TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
- 3.USE TAPPING SCREWS ST5.5X20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN		SCALE	
CHECKED		1: 4	
APPROVED			

JUNLU ELECTRIC CO.,LTD

立式安装图
DISPLAY UNIT
(DESKTOP MOUNT)

J111068-1-ss-1



2. ss 1-890117J

尺寸 (mm)	公差 (mm)
DIMENSION	TOLERANCE
L ≤ 50	± 0.5
50 < L ≤ 100	± 1.0
100 < L ≤ 500	± 2.0

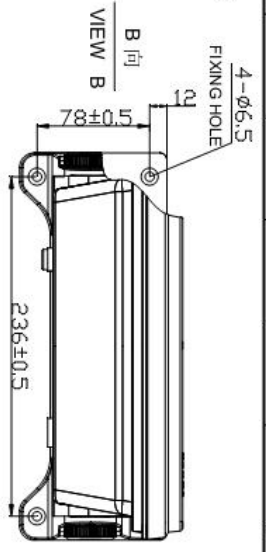
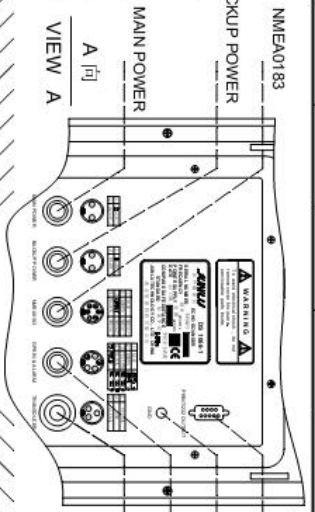
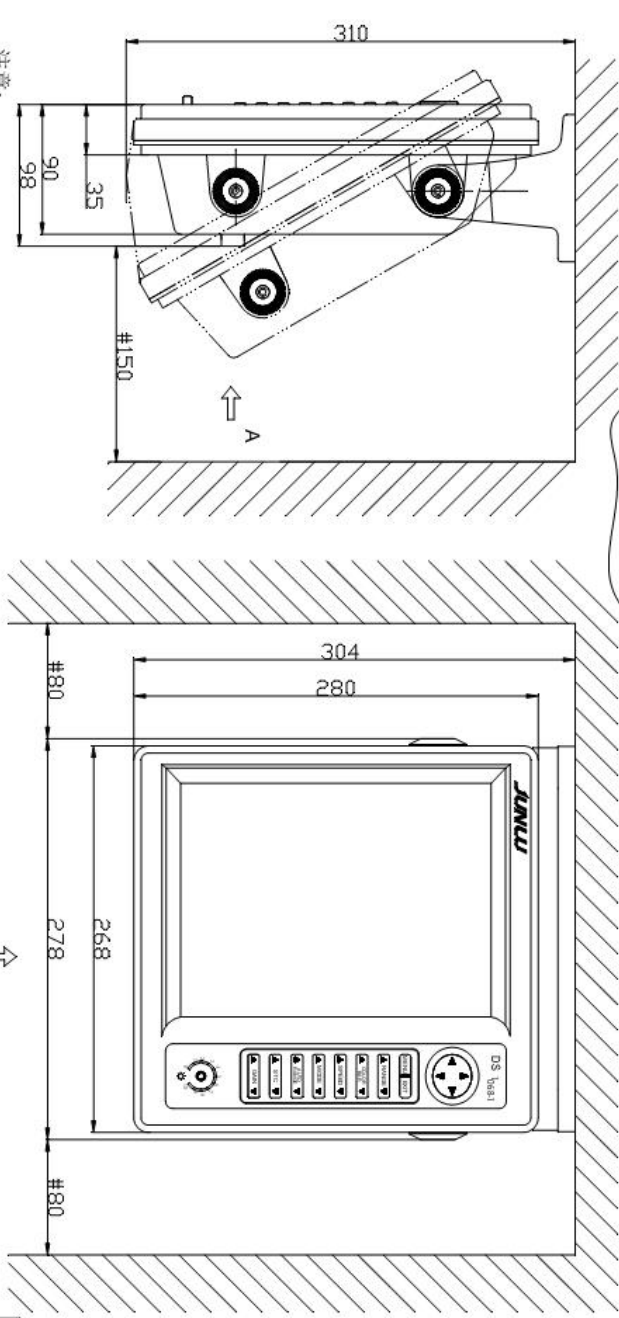


TABLE 1



- 注意:
1. #尺寸为推荐的最小空间尺寸。
 2. 未注的尺寸公差参照表。
 3. 仪器用T5.5X20螺钉进行固定。

NOTE:

1. # RECOMMEND SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS ST5.5X20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN		SCALE	1: 4
CHECKED			
APPROVED			

JUNLU ELECTRIC CO.,LTD

挂式安装图
DISPLAY UNIT
(BULKHEAD MOUNT)

JL-T1068-1. ss. 2

3.s.s.1-8901171

尺寸 (mm)	公差 (mm)
L ≤ 50	± 0.5
50 < L ≤ 100	± 0.5
100 < L ≤ 500	± 0.5

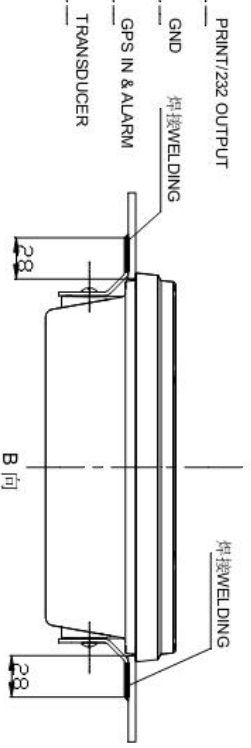
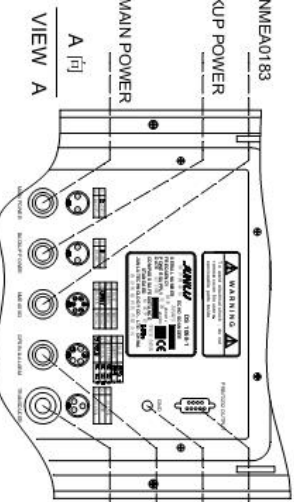
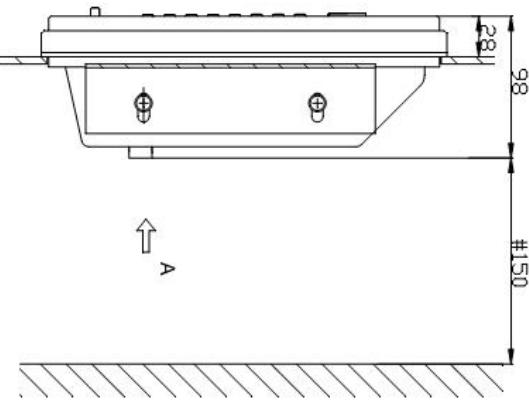
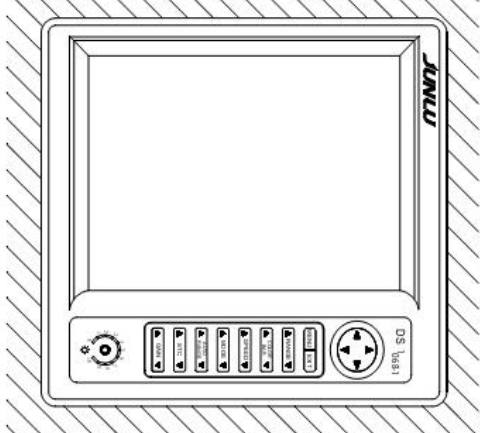
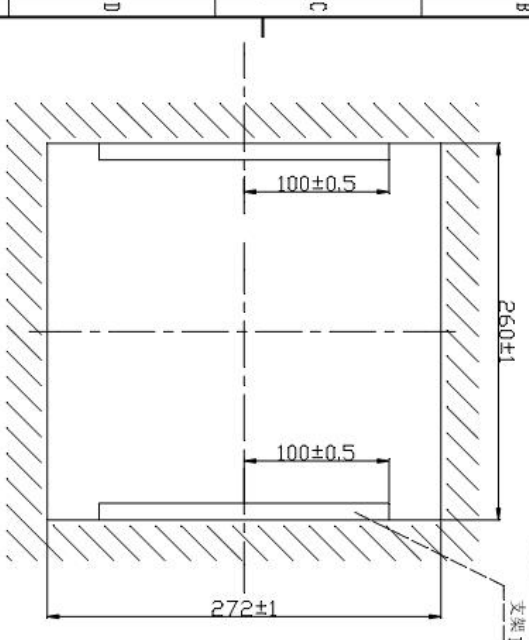


TABLE 1

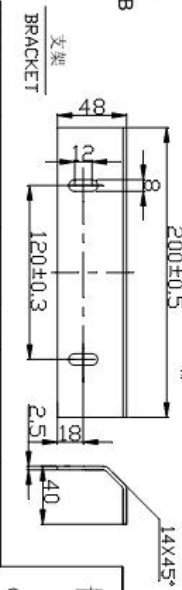


- 注意:
1. #尺寸为推荐的最小空间尺寸。
 2. 未注的尺寸公差参照表。
 3. 仪器用M6X10螺钉进行固定。

- NOTE:
- 1.#. RECOMMEND SERVICE CLEARANCE.
 - 2.TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
 - 3.USE TAPPING SCREWS M6X10 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	
CHECKED	
APPROVED	

SCALE
1: 4



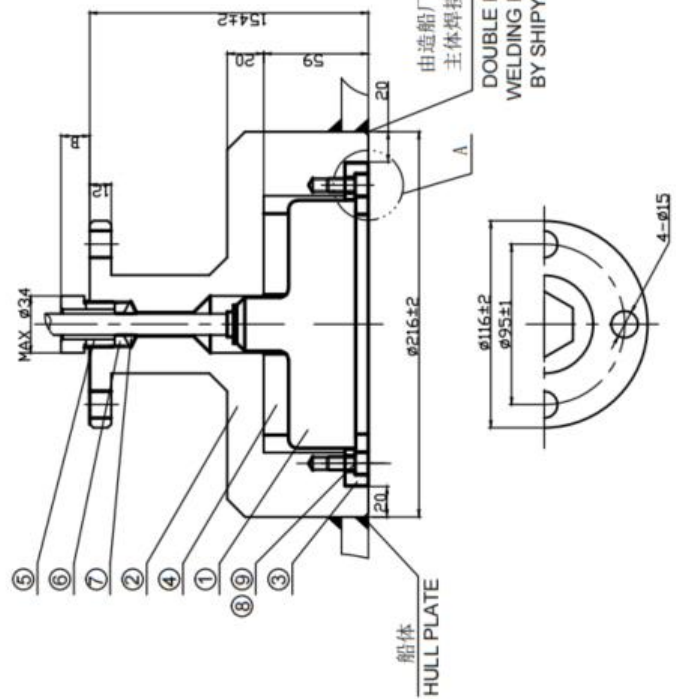
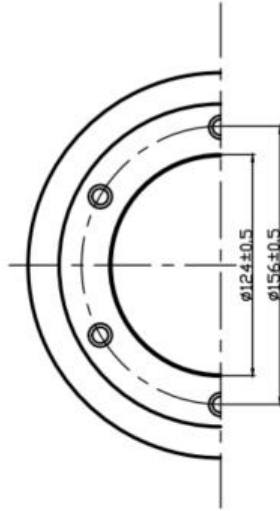
嵌入式安装图
DISPLAY UNIT
(FLUSH MOUNT)

JLT1068-1.s.s.3

JUNLU ELECTRIC CO.,LTD



9E 8901171



尺寸 (mm)	公差 (mm)
DIMENSION	TOLERANCE
$L \leq 50$	± 0.5
$50 < L \leq 100$	± 1
$100 < L \leq 500$	± 3

- 注意:
1. 导流罩主体需要焊接在船体的底部, 船体的底部按导流罩主体尺寸打出装配孔。
 2. 为了保证焊接牢固可靠, 在焊接之前需要去除导流罩主体②焊接部分的表面涂层, 并且为了阻止焊接时产生的热变形, 请在将法兰③装配在导流罩主体②上焊接时, 不要装配减能器①阻尼器④以及密封圈⑦。
 3. 导流罩主体②焊接冷却后, 依次装入阻尼器④, 减能器①, 法兰③, 密封圈⑦, 制垫片⑥, 和安装螺帽⑤。
 4. 安装螺帽⑤必须拧紧并需要保证安装尺寸B在13mm-13.5mm之间。
 5. 装上减能器后, 在A处的位置以及导流罩主体②和法兰③连接的间隙间需要用硅树脂填充密封。
 6. 未注的尺寸公差参照表1。

TABLE 1

- NOTE:
1. THE TRANSDUCER TANK SHOULD BE WELLED FLUSH WITH SHIP · SHULL PLATE.
 2. PEEL OFF SURFACE PLATING OF WELDING PART OF CASING ② BEFORE WELDING.
 3. TO AVOID DISTORTION BY HEAT, PUT "FIXING FLANGE" ③ WITHOUT TRANSDUCER ① DAMPER ④ AND GASKET ⑦ ONTO CASING ② WHILE WELDING.
 4. AFTER THE CASING ② HAS BE COOLED , ASSEMBLE THE TRANSDUCER ① · CASER ⑦ WASHER ⑥ · DAMPER ④ AND GLAND NUT ⑤ IN TURN.
 5. TIGHTEN GLAND NUT ⑤ SO THAT DIMENSION "B" BECOMES BETWEEN 13.0MM AND 13.5MM.
 6. FILL THE SPACE THE POSITION "A" AND GAP BETWEEN CASING ② AND FIXING FLANGE ③ WITH SILICONE AFTER ATTACHING THE TRANSDUCER.
 6. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE VALUE WHERE NOT SPECIFIED .

序号 ITEM	图号 Dwg. No	名称 NAME	材料 MATERIAL	数量 QTY	备注 REMARKS
9		弹性垫片 SPRING WASHER 弹性垫片 HEX SH.C. SCREW	M8 不锈钢	6	
8	JLT1068.20	导流罩密封圈 SEAL RING	橡胶/RUBBER	1	
7	JLT1068.17	导流罩制垫片 CASER	H62	1	
6	JLT1068.18	导流罩制垫片 WASHER	H62	1	
5	JLT1068.19	导流罩安装螺帽 GLAND NUT	橡胶/RUBBER	1	
4	JLT1068.26	阻尼器 DAMPER	不锈钢	1	
3	JLT1068.16	导流罩法兰三 FIXING FLANGE	20#	1	
2	JLT1068.15	导流罩主体 CASING	材料		
1	JLT1068.14	减能器 TRANSDUCER	材料		

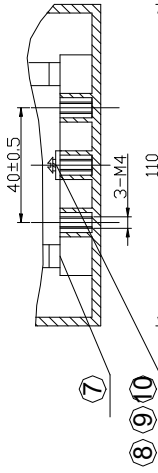
DRAWN	CHECKED	APPROVED	SCALE
			1: 3

JUNLU ELECTRIC CO.,LTD

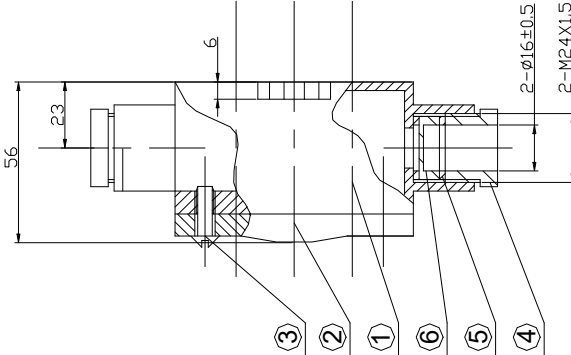
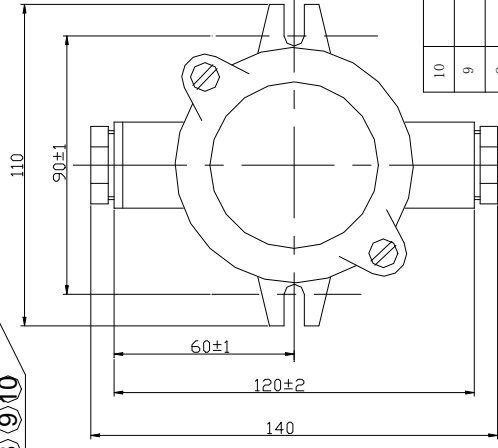
导流罩安装图
200KHz INNER-HULL TANK
TRANSDUCER INSTALLATION

JLT1068.36

107SXF



⑧ ⑨ ⑩



尺寸 (mm)	公差 (mm)
L ≤ 50	± 1
50 < L ≤ 100	± 2
100 < L ≤ 500	± 3

TABLE 1

10	平面片 PLANE WASHER	M4	1
9	弹性垫片 SPRING WASHER	M4	1
8	六角螺钉 SCREW	M4X10	1
7	端子台 TERMINAL BOARD		1
6	密封胶 CASHER	橡胶/RUBBER	2
5	垫片 WASHER	???	4
4	插座 SOCKER	PA66	2
3	连接螺钉 SCREW	M5X18	2
2	上盖 COVER	PA66	1
1	箱体 BOX	PA66	1
序号 ITEM	图号 DWG.No	材料 MATERIAL	数量 QTY

注意：
1. 未注的尺寸公差参照表1。

NOTE:
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.

船用接线盒
WATERIGHT JUNCTION BOX

DRAWN	CHECKED	APPROVED	SCALE
			1: 2

JUNLU ELECTRIC CO.,LTD

JXS201

