

XINUO 新诺®



# NT-7001 航行警告接收机

产品说明书(简易操作版)V1.01

## 用户使用须知

版权所有。

除此申明外，未经新诺北斗航科信息技术(厦门)股份有限公司的预先书面授权，本手册的任何部分不得仿造、复印、拷贝、发送、传播、下载或保存到任何存储媒介上。新诺允许本手册的简易副本被下载到硬盘上或其他电子媒介上浏览或打印本手册及其修订版本。所有转载必须注明版权归属，严禁将本手册或任何修订版本用于商业行为。

本手册信息若有更新，恕不通知。您可以通过访问新诺北斗航科信息技术(厦门)股份有限公司微信公众号（扫说明书后面二维码）了解最新更新和本产品以及其他产品的使用操作信息。

**警告：**敬请通读本手册中的注意事项，了解产品的安全声明和其他重要信息。

**申明：**以下文中提到的“新诺”、“新诺北斗”均指“新诺北斗航科信息技术(厦门)股份有限公司”。

**注意：**这是一台精密的电子设备，安装时应避免强烈震动和外部撞击，不要放任何东西在设备上面。

**声明：**本用户手册中涉及的其它产品及公司名称仅做识别之用，这些名称可能是属于其它公司的注册商标或是版权。

软件名称和版本信息仅通过显示器显示，不在说明书中详细介绍。

本产品说明书只供参考，具体操作请以实物为准。本产品说明书适用于如下设备：

☐ NT-7001

## 注意事项

在您开启本航行警告接收机之前，请务必仔细阅读以下注意事项，避免因操作不当引起产品故障：

- 1、请勿将航行警告接收机随意放置而不加以固定,以免因航行中的颠簸或其他因素而掉落时造成严重损坏。
- 2、请勿使用非本产品配备的任何电源适配器,否则可能因电路设计不同而导致航行警告接收机无法工作,或性能受到影响甚至损坏机器。本机使用额定电压为直流24V，请注意使用电压范围。
- 3、请勿拆解航行警告接收机，非本公司授权的维修工程师自行拆解航行警告接收机将丧失保修期内免费保修的权力。
- 4、使用或清洁过程中，避免将任何液体或其他物件落入航行警告接收机内，以免造成电路损毁或短路。
- 5、请勿将航行警告接收机及其配件放置在易潮湿的环境或阳光直射区，保持机器在干燥的环境中使用。
- 6、电源应可靠接地，以避免静电和雷击；暂时不用仪器时，请关闭电源。
- 7、航行警告接收机长时间无法接收航行警告报文时，首先检查天线是否安装好；是否有接触不良；是否被遮挡或天线周围是否有其它干扰。在启动航行警告接收机前，确保天线电缆接头完好，无短路或断路，然后按正确的方法安装天线。在开机状态下，不要随意拔出天线，以免造成设备损坏。
- 8、外部温度过高时，航行警告接收机可能会出现死机现象，请暂停使用该设备，待恢复常温时，重新开机。
- 9、发生硬件故障(如电源线烧毁、机器外壳损坏或有异物落入机器内部等)请马上关闭电源，并及时与经销商联系。

## 目录

1 航行警告系统简介.....	1
1.1 航行警告系统概述.....	1
1.2 航行警告系统使用频率.....	1
1.3 本地岸台和播发时间.....	1
1.4 报文内容格式.....	5
2 产品简介.....	7
2.1 产品特点.....	7
2.2 整机配件.....	7
2.3 系统组成.....	8
2.4 设备接口说明.....	9
2.5 设备面板介绍.....	10
2.6 设备键盘介绍.....	11
3 设备安装.....	12
3.1 天线安装.....	12
3.2 显控安装.....	12
4 操作介绍.....	14
4.1 设备开关机.....	14
4.2 主界面介绍.....	14
4.3 打印机打印.....	17
4.3.1 打印模式切换.....	17
4.3.2 打印机波特率设置.....	17
4.3.3 打印机测试.....	17
4.3.4 打印信息.....	18
4.4 菜单设置项介绍.....	19
4.4.1 系统菜单结构.....	19
4.4.2 发射台选择.....	20
4.4.3 信息类型选择.....	21
4.4.4 通用设置.....	22

4.4.5 高级设置.....	24
4.4.6 系统自检测.....	25
4.4.7 关于本机 .....	26
5 升级说明.....	27
5.1 本地升级.....	27
5.2 在线升级.....	28
6 硬件参数信息.....	29
附件1：维护与保养.....	30
合格证/保修卡.....	32

## 1 航行警告系统简介

### 1.1 航行警告系统概述

NAVTEX 是航行警告系统 Navigational Telex 的英文简称，是全世界岸台电传广播系统。配备航行警告系统接收机的船舶可以收到沿海岸台广播的 NAVTEX 信息：不仅包含岸台 ID, 还包含航行警告、气象警告、SAR 和其它同海上航行安全有关的警告信息。航行警告系统是 IMO 和 IHO 要求的 GMDSS 组成部分，是船用窄带印字电报接收系统。

NAVTEX 专用于同时接收英语和本地语言文本方式的海上安全信息广播业务，国际的频率为:518KHz 和方言频率为:486KHz、490KHz 或 4209.5KHz。该业务信息大体上可以分为以下三类：

- 航行警告，比如冰况报告
- 气象警告，如台风和浪高
- 搜救行动, 包括紧急情况

### 1.2 航行警告系统使用频率

航行警告、气象警告、SAR 信息和其他信息在 518KHz 用英文播发，在 486KHz、490KHz 或 4209.5KHz 用本地语言播发。

### 1.3 本地岸台和播发时间

播发岸台的位置是根据发射功率和当地电波的传播条件来定的。发射的岸台的距离大约在 250NM 到 400NM。

实际上，决定播发岸台的业务区域、ID 和播发时间是 IMO 协调委员会。由于每个岸台是每隔四小时播发，时间不超过 10 分钟，时间上不重叠。

表1 中国国内NAVTEX(486kHz)中文业务台站广播时间表

岸台识别码	NAVTEX岸台	广播时间(UTC)	广播时间(北京时间)
M	三亚	00:00, 04:00, 08:00 12:00, 16:00, 20:00	00:00, 04:00, 08:00 12:00, 16:00, 20:00
N	广州	00:10, 04:10, 08:10 12:10, 16:10, 20:10	00:10, 04:10, 08:10 12:10, 16:10, 20:10
O	福州	00:20, 04:20, 08:20 12:20, 16:20, 20:20	00:20, 04:20, 08:20 12:20, 16:20, 20:20
Q	上海	00:40, 04:40, 08:40 12:40, 16:40, 20:40	00:40, 04:40, 08:40 12:40, 16:40, 20:40
R	大连	00:50, 04:50, 08:50 12:50, 16:50, 20:50	00:50, 04:50, 08:50 12:50, 16:50, 20:50
T	天津	00:30, 04:30, 08:30 12:30, 16:30, 20:30	00:30, 04:30, 08:30 12:30, 16:30, 20:30
Z	湛江	00:30, 04:30, 08:30 12:30, 16:30, 20:30	00:30, 04:30, 08:30 12:30, 16:30, 20:30

说明：

NAVTEX(486kHz)中文播发时间参见上表。如有调整，以最新通告为准。

表2 邻近国家/地区NAVTEX(518kHz)英文业务台站广播时间表

地区	NAVTEX岸台及识别码	范围(NM)	广播时间(UTC)	广播时间(北京时间)
大陆地区	三亚 XI(M)	250NM	02:00, 06:00, 10:00 14:00, 18:00, 22:00	02:00, 06:00, 10:00 14:00, 18:00, 22:00
	广州 XI(N)	250NM	02:10, 06:10, 10:10 14:10, 18:10, 22:10	02:10, 06:10, 10:10 14:10, 18:10, 22:10
	福州 XI(O)	250NM	02:20, 06:20, 10:20 14:20, 18:20, 22:20	02:20, 06:20, 10:20 14:20, 18:20, 22:20
	上海 XI(Q)	250NM	02:40, 06:40, 10:40 14:40, 18:40, 22:40	02:40, 06:40, 10:40 14:40, 18:40, 22:40
	大连 XI(R)	250NM	02:50, 06:50, 10:50 14:50, 18:50, 22:50	02:50, 06:50, 10:50 14:50, 18:50, 22:50

地区	NAVTEX岸台及识别码	范围(NM)	广播时间(UTC)	广播时间(北京时间)
香港地区	香港 XI(L)	N.I	01:50, 05:50, 09:50 13:50, 17:50, 21:50	01:50, 05:50, 09:50 13:50, 17:50, 21:50
台湾地区	基隆 XI(P)	N.I	02:30, 06:30, 10:30 14:30, 18:30, 22:30	02:30, 06:30, 10:30 14:30, 18:30, 22:30
韩国	Chukpyun XI(V)	200NM	03:30, 07:30, 11:30 15:30, 19:30, 23:30	03:30, 07:30, 11:30 15:30, 19:30, 23:30
	Byunsan XI(W)	200NM	03:40, 07:40, 11:40 15:40, 19:40, 23:40	03:40, 07:40, 11:40 15:40, 19:40, 23:40
俄罗斯	Vladivostok XIII(A)	280NM	00:00, 04:00, 08:00 12:00, 16:00, 20:00	00:00, 04:00, 08:00 12:00, 16:00, 20:00
	Kholmsk XIII(B)	280NM	00:10, 04:10, 08:10 12:10, 16:10, 20:10	00:10, 04:10, 08:10 12:10, 16:10, 20:10
日本	Otaru XI(J)	400NM	01:30, 05:30, 09:30 13:30, 17:30, 21:30	01:30, 05:30, 09:30 13:30, 17:30, 21:30
	Kushiro XI(K)	400NM	01:40, 05:40, 09:40 13:40, 17:40, 21:40	01:40, 05:40, 09:40 13:40, 17:40, 21:40
	Yokohama XI(O)	400NM	01:20, 05:20, 09:20 13:20, 17:20, 21:20	01:20, 05:20, 09:20 13:20, 17:20, 21:20
	Moji XI(H)	400NM	01:10, 05:10, 09:10 13:10, 17:10, 21:10	01:10, 05:10, 09:10 13:10, 17:10, 21:10
	Naha XI(G)	400NM	01:00, 05:00, 09:00 13:00, 17:00, 21:00	01:00, 05:00, 09:00 13:00, 17:00, 21:00
泰国	Bangkok Radio XI(F)	200NM	00:50, 04:50, 08:20 12:20, 16:20, 20:20	00:50, 04:50, 08:20 12:20, 16:20, 20:20
印尼	Jayapura XI(A)	300NM	00:00, 04:00, 08:00 12:00, 16:00, 20:00	00:00, 04:00, 08:00 12:00, 16:00, 20:00
	Ambon XI(B)	300NM	00:10, 04:10, 08:10 12:10, 16:10, 20:10	00:10, 04:10, 08:10 12:10, 16:10, 20:10

地区	NAVTEX岸台及识别码	范围(NM)	广播时间(UTC)	广播时间(北京时间)
印尼	Makassar XI(D)	300NM	00:30, 04:30, 08:30 12:30, 16:30, 20:30	00:30, 04:30, 08:30 12:30, 16:30, 20:30
	Jakarta XI(E)	300NM	00:40, 04:40, 08:40 12:40, 16:40, 20:40	00:40, 04:40, 08:40 12:40, 16:40, 20:40
马来西亚	Penang XI(U)	350NM	03:20, 07:20, 11:20 15:20, 19:20, 23:20	03:20, 07:20, 11:20 15:20, 19:20, 23:20
	Miri XI(T)	350NM	03:10, 07:10, 11:10 15:10, 19:10, 23:10	03:10, 07:10, 11:10 15:10, 19:10, 23:10
	Sandakan XI(S)	350NM	03:00, 07:00, 11:00 15:00, 19:00, 23:00	03:00, 07:00, 11:00 15:00, 19:00, 23:00
新加坡	Singapore XI(C)	400NM	00:20, 04:20, 08:20 12:20, 16:20, 20:20	00:20, 04:20, 08:20 12:20, 16:20, 20:20
菲律宾	Manila XI(N.I)	320NM	N.I	N.I
	Puerto Princesa XI(N.I)	320NM	N.I	N.I
	Davao XI(N.I)	320NM	N.I	N.I
关岛地区	Guam XI(V)	100NM	01:00, 05:00, 09:00 13:00, 17:00, 21:00	01:00, 05:00, 09:00 13:00, 17:00, 21:00
越南	HoChiMinh City X1(X)	400NM	03:50, 07:50, 11:50 15:50, 19:50, 23:50	03:50, 07:50, 11:50 15:50, 19:50, 23:50
	Danang XI(W)	400NM	03:40, 07:40, 11:40 15:40, 19:40, 23:40	03:40, 07:40, 11:40 15:40, 19:40, 23:40

说明：

邻近国家/地区NAVTEX(518kHz)英文播发时间参见上表。如有调整，以最新通告为准。

表3 中国国内NAVTEX(4209.5kHz)英文业务台站广播时间表

岸台识别码	NAVTEX岸台	广播时间(UTC)	广播时间(北京时间)
N	广州	02:10, 06:10, 10:10 14:10, 18:10, 22:10	02:10, 06:10, 10:10 14:10, 18:10, 22:10
Q	上海	02:40, 06:40, 10:40 14:40, 18:40, 22:40	02:40, 06:40, 10:40 14:40, 18:40, 22:40

说明：

中国国内NAVTEX(4209.5kHz)英文发时间参见上表。如有调整，以最新通告为准。

1.4 报文内容格式

NAVTEX广播的信息格式如下：

ZCZC B1B2B3B4 Message NNNN

信息格式解释如下：

- ① ZCZC：起始符
- ② B1(A-Z)：发射台 ID
- ③ B2(A-Z)：信息类型
- ④ B3B4(00-99)：信息串号，“00” 特殊情况使用 (例如 SAR 信息)
- ⑤ Message：信息内容
- ⑥ NNNN：结束符

其中：

(1) 信息类型说明如下：

信息类型	说明
A※	Navigational Warning 航行警告
B※	Meteorological Warning 气象警告
C	Ice Report 冰况报告
D※	Search And Rescue Information 搜救信息 /Piracy and Armed Robbery 海盗劫持报警

信息类型	说明
E	Meteorological Forecast 气象预告
F	Pilot Message 引水信息
G	AIS Message AIS信息
H	LORAN-C message信息
I	Reserved presently not used 保留目前未用
J	SANTNAV message 卫导信息
K	Other Electronic Navigational Aid System Message 其他助航仪器信息
L※	Navigational Warning (additional) 航行警告 (附加)
M to Y	Reserved presently not used 保留目前未用
Z	QRU (no message on hand) 手头没有任何信息

## (2) B3B4 串号

串号 (B3B4) –NAVTEX 信息的串号为 01 到 99。

这串号由NAVTEX协调站给定，特别的串号“00”仅为重要信息时使用，例如：援救，只要收到这种串号无论是什么信息都会被无条件的显示或打印，除了“00”以外的其他串号的信息接收完后被存储不打印，以免重复。

## (3) 结束符

NNNN : 表示接收信息的结尾(信息结束)。

## 2 产品简介

### 2.1 产品特点

航行警告接收机NT-7001具备如下功能特点：

- 内置了英语频道（518KHz）和本地频道（486/490/4209.5KHz）。
- 结构设计精巧轻便，更易于安装和操作。
- 具备电源故障保护功能，当输入电源超过DC:10V-36V范围时自动切断电源。
- 能显示接收电文的接收频率。
- 具备接收故障显示。
- 具备设备自检功能，可自动检测设备内部的状态。
- 收到A, B, D信息时，屏幕会显示，LED会闪烁和喇叭会发出声音。
- 接收的发射台和信息类型可按需选择。
- 可以存储800份以上的接收电文（假设每篇报文有1600字符）。
- 任何的接收信息可以保存72个小时。
- 可以拒收或接收任何发射台ID和任何信息类型的ID。
- 不存储误码率超过33%或显示接收不正常的信息。
- 可连接打印机，可将收到的信息打印在纸上。

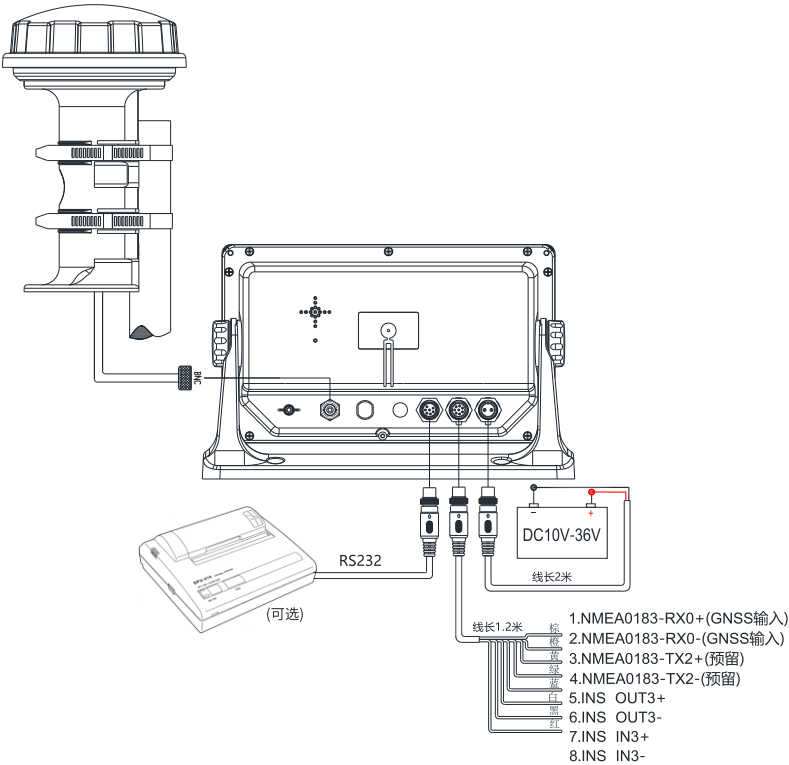
### 2.2 整机配件

编号	名称	数量
1	显控单元（8寸）	1
2	天线	1
3	天线馈线（15米）	1
4	支架	1
5	电源线（2米）	1
6	8芯数据线（1.2米）	1
7	打印机数据线（1.2米）	1
8	配件袋	2

编号	名称	数量
9	打印机（可选）	1
10	航行警告接收机用户手册	1

2.3 系统组成

航行警告接收机NT-7001由显示器、天线（有源）、打印机（可选）组成。



## 2.4 设备接口说明

(1) 2芯口为电源输入口，电源输入范围为10~36V;

接线端位置	描述
1	DC+
2	DC-

(2) 8芯口为NMEA0183语句输入输出口，其中：

① RX0为GNSS定位语句输入口；

接线端位置	描述
1	接综合导航系统GNSS定位语句输出口 (+)
2	接综合导航系统GNSS定位语句输出口 (-)

② TX2和TX3为INS输出端口，可输出：

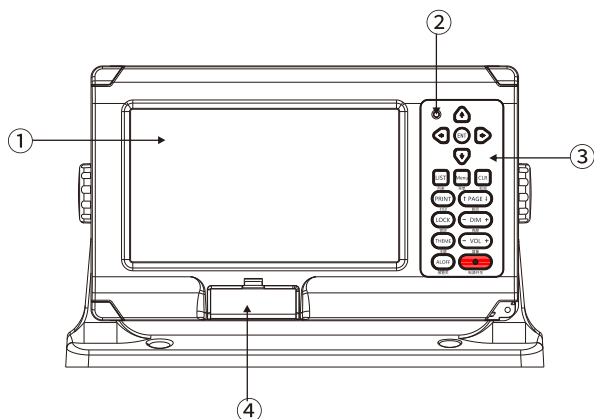
NRX、NRM、ALR、ACN、ACK、ALF、ALC、ARC、HBT

接线端位置	描述
3	接综合导航系统输入口 (+)
4	接综合导航系统输入口 (-)
5	接综合导航系统输入口 (+)
6	接综合导航系统输入口 (-)

③ RX3为INS输入端口，可输入：NRM、ACK、ACN语句。

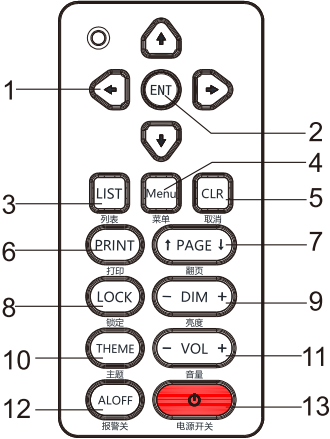
接线端位置	描述
7	接综合导航系统输出口 (+)
8	接综合导航系统输出口 (-)

## 2.5 设备面板介绍



- ① 显示屏：用于显示接收到的信息和其他信息；
- ② LED灯：当设备收到搜救信息、警告信息以及设备异常报警时，LED灯将会闪烁；
- ③ 按键盘：操作键盘；
- ④ SD卡和USB:可插入SD卡和U盘进行升级；

2.6 设备键盘介绍



编号	按键名称	说明
1	方向键	可用于移动焦点
2	确认键	用于确认某一操作
3	列表键	打开信息列表
4	菜单键	进入菜单
5	取消键	用于返回或者取消某一操作
6	打印键	当界面位于列表界面时，按打印，则打印列表内容 当界面位于消息内容时，按打印，则打印消息内容 当界面位于其他页面时，按打印，则无反应
7	翻页键	用于进行页面翻页操作
8	锁定键	选择消息或处于消息内容界面时，按锁定按钮，可以对该消息进行锁定/锁定解除。消息处于锁定状态下不会被自动删除
9	亮度键	调节屏幕亮度值
10	主题键	用于改变主题风格
11	音量键	调节音量大小
12	报警关键	用于进行报警操作
13	电源键	开启/关闭设备

## 3 设备安装

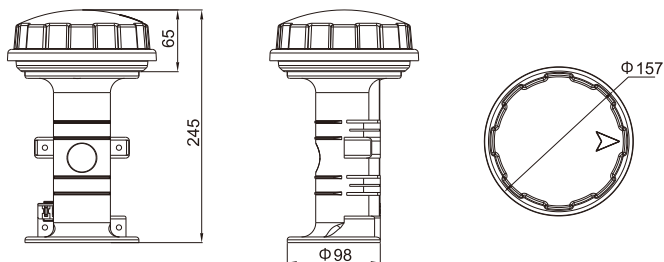
### 3.1 天线安装

#### (1) 安装要求

- ① 无遮挡、位置较高的地方(不会被桅杆，驾驶台顶，烟囱等遮挡)。
- ② 为了保证接收效果，天线应垂直安装,远离MF/HF和雷达天线,否则会影响接收灵敏度甚至损害设备。
- ③ 如果条件允许的话应该找一个最适合天线安装的地方。

#### (2) 安装步骤

- ① 先用不锈钢扎带( $\phi 40 \sim \phi 64$ )把天线固定在管子上( $\phi 23 \sim \phi 43$ )。
- ② 然后天线电缆穿过管子连接到天线上。



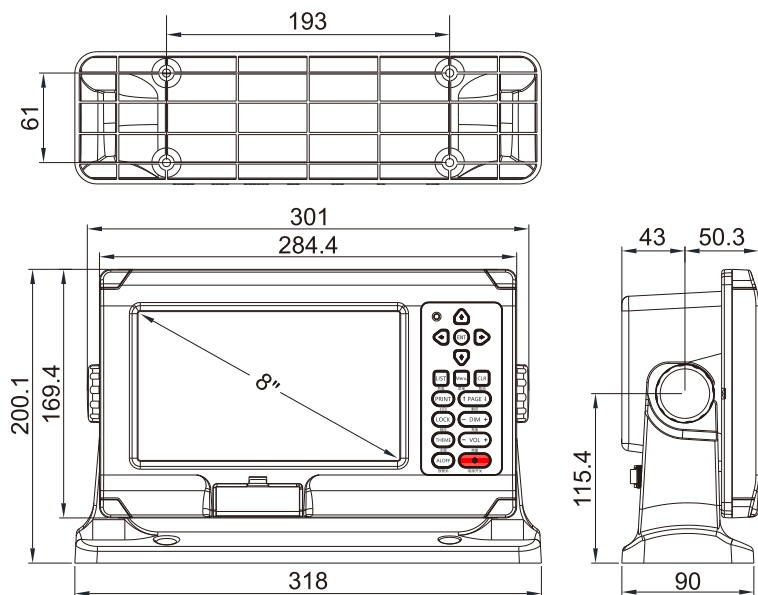
### 3.2 显控安装

#### (1) 安装要求

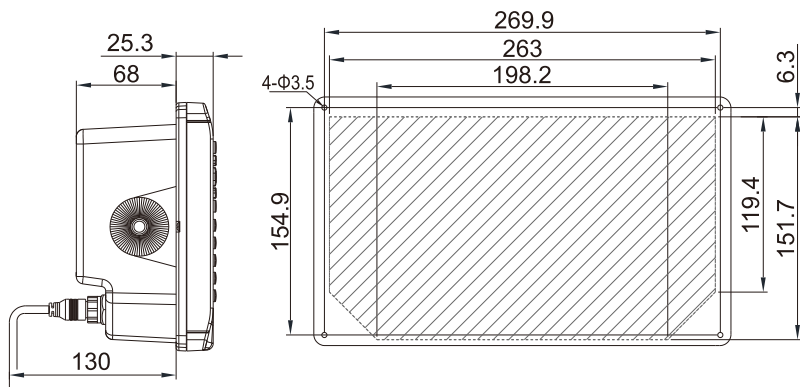
- ① 距离电罗经1米以上；
- ② 接地线尽可能短；
- ③ 避免阳光直接暴晒，远离热源，避免强烈震动。
- ④ 其电缆走线尽可能远离发射机、雷达的电缆。
- ⑤ 尽可能远离风扇、排气管和通风口等地方。

## (2) 安装图 (单位: mm)

### 台面安装



### 嵌入式安装



4 操作介绍

4.1 设备开关机

开机：短按键盘上的【电源】进行开机。

关机：长按设备上的【电源】进行关机。

4.2 主界面介绍



① 报文频率标签

功能说明：

可快速筛选接收到的报文频率，分别为全部、518KHz、486KHz、490KHz、4209.5KHz。同时在标签上可显示当前未读的报文数量。



- 全部：列表显示全部频率的报文，按接收的时间先后顺序排列。
- 518K：列表只显示518KHz频率的报文。
- 486K：列表只显示486KHz频率的报文。
- 490K：列表只显示490KHz频率的报文。
- 4209.5K：列表只显示4209.5KHz频率的报文。

操作说明：

一般默认焦点在列表第一个报文处→按【取消】焦点返回频率标签处→按【←】 / 【→】可切换到焦点位置→选中需要查看的频率标签页→再按【确认】即可切换到对应的频率。

## ② WIFI图标

功能说明：


用于显示WiFi连接状态。当WiFi正常连接时，图标显为 。WiFi连接异常时，图标显示为 。

## ③ 声音图标

功能说明：用于显示当前设备声音状态。

## ④ 打印机图标

功能说明：

用于显示打印机连接状态。当打印机正常连接时，图标显示为 。当打印机连接异常时，图标显示为 。

## ⑤ 时间显示

功能说明：用于显示当前时间，可分为UTC时间和本地时间。

## ⑥ 信息列表

功能说明：

用于显示接收的报文列表。字段包含序号、ID（B1B2B3B4）、频率、日期、时间、锁定状态、搜救信息。同时，当信息前面有小红点代表该信息尚未查看过。

序号：信息序号，根据排列顺序显示，第一条为01，依次往下。


ID：显示该信息的发射台ID、信息类型、信息串号信息。

频率：显示该信息的频率。

日期：显示接收到该信息时的日期。

时间：显示接收到该信息时的时间。

锁定状态：显示该信息是否为锁定状态。

搜救信息：当接收到的信息类型为D类时，即为搜救类型信息，显示搜救标识 。

操作说明：

【1】快速翻页：在列表界面→按【↑翻页】/【↓翻页】可进行快速翻页。

【2】 锁定信息: 在列表界面→按『锁定』，即可锁定信息，此时列表上将会显示锁定标识，且该信息达到600条时，该信息不会被自动删除。

【3】 解锁信息: 在列表界面，选中已锁定的信息→按『锁定』，即可解锁信息，此时列表上的锁定标识消失，且该信息达到600条时，该信息会被自动删除。

【4】 查看报文详情: 在列表中所要查看的报文 → 按『确认』 → 即可查看报文详情。

#### ⑦ 信息总数

功能说明：显示当前设备接收到的信息总数量。

#### ⑧ 锁定信息

功能说明：显示当前锁定的信息数量。

#### ⑨ 筛选

功能说明：用于快速筛选当前列表中各个状态的的报文信息。分别为全部、未查看、锁定、搜救信息、自定义。



The screenshot shows a mobile application interface with a list of messages. At the top, there are status indicators (12, 11, 02, 03) and a header bar with '全部' (All) and frequency labels '518K', '490K', '4209.5K'. The right side shows the date '2023-04-26' and time '09:27:15'. A filter menu is open over the list, showing options: '筛选' (Filter), '全部' (All) with a green checkmark, '未查看' (Not Viewed), '锁定' (Locked), '搜救信息' (Search and Rescue Information), '自定义' (Custom), and '确认' (Confirm). The list has columns: '序号' (Serial Number), 'ID', '频率' (Frequency), '时间' (Time), '锁定' (Locked), and '搜救信息' (Search and Rescue Information). The bottom status bar shows '所有信息: 21' (All messages: 21) and '锁定信息: 2' (Locked messages: 2).

序号	ID	频率	时间	锁定	搜救信息
01	GD24	490KHZ	07:22		①
02	FD24	518KHZ	07:22		①
03	RA24	518KHZ	13:33	♂	
04	QB24	518KHZ	12:43		
05	DA24	4209.5K	12:05	♂	
06	FA24	4209.5K	12:05		
07	EA24	4209.5K	12:04		
08	GA24	490KHZ	12:04		

所有信息: 21      锁定信息: 2

## 4.3 打印机

本系统支持自动打印和手动打印两种打印模式。自动打印模式为当收到报文时，将会自动打印报文信息。手动打印模式则需要手动按下【打印】才可打印报文。

### 4.3.1 打印模式切换

按【菜单】，进入【菜单】页面→选择【通用设置】→选择【打印机打印模式】，即可切换打印机模式为自动或者手动模式。



### 4.3.2 打印机波特率设置

按【菜单】，进入【菜单】页面→选择【高级设置】→选择【波特率设置】→选择【打印机】，可选择4800BPS、9600BPS、38400BPS 三种波特率。

### 4.3.3 打印机测试

当连上打印机，可先进行打印机测试，测试是否能够正常打印。按【菜单】，进入【菜单】页面→选择【系统自检测】→选择【打印机测试】，进入测试界面→按【确认】键打印测试内容，并查看打印机能否正常打印。

#### 4.3.4 打印信息

##### (1) 打印模式为自动模式

当打印模式设置为自动模式，且在发射台选择和信息类型选择中将报文设置为自动打印时，设备收到报文将自动打印此报文。

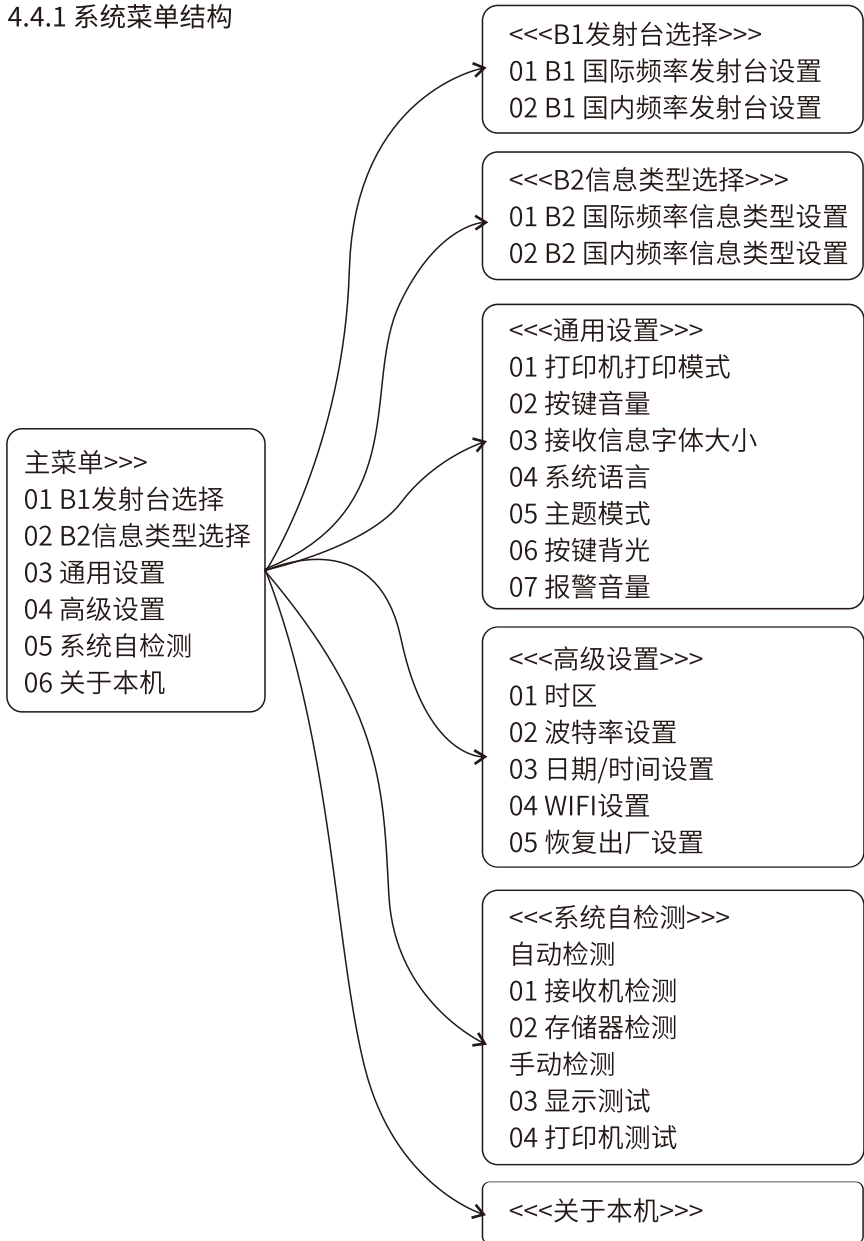


##### (2) 打印模式为手动模式

当界面位于列表界面时→按〔打印〕→则打印列表内容；  
当界面位于消息内容时→按〔打印〕→则打印消息内容；  
当界面位于其他页面时→按〔打印〕→则无反应。

## 4.4 菜单设置项介绍

### 4.4.1 系统菜单结构



## 4.4.2 发射台选择

功能说明：

可自定义设置用户想要储存、打印和输出的综合导航系统的国际和国内频率发射台。出厂默认全部发射台都支持储存、打印和输出到综合导航系统。



操作说明：

- 1) 按『菜单』，进入【菜单】页面→选择【B1发射台选择】→选择【国际频率发射台选择】或者【国内频率发射台选择】→进入对应的设置界面即可自定义设置想要储存、打印和输出的综合导航系统的国际/国内发射台。

- (2) 按【方向】键可移动焦点→选中需要设置的发射台→按【确认】键可设置为开启或者关闭。当为开启时显示为浅蓝色字体，当为关闭时显示为灰色字体。
- (3) 可选中【打开全部】/【关闭全部】，即可打开或者关闭全部发射台。
- (4) 当按【取消】键退出页面即默认保存设置。用户也选中【撤销修改并退出】并按【确认】键，即可不保存页面并退出页面。

#### 4.4.3 信息类型选择

功能说明：

可自定义设置用户想要储存、打印和输出的综合导航系统的国际和国内频率信息类型。出厂默认全部信息类型都支持储存、打印和输出到综合导航系统。其中A、B、D、L为比较重要的信息类型，不允许设置为关闭。



国际频率信息类型选择

接收存储: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

自动打印: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

输出到综合导航系统: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

打开全部 关闭全部 撤销修改并退出

当前状态: 开启  
说明: 冰况警告消息



国内频率信息类型选择

接收存储: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

自动打印: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

输出到综合导航系统: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

打开全部 关闭全部 撤销修改并退出

当前状态: 开启  
说明: 目前保留未用

## 操作说明：

- (1) 按『菜单』，进入【菜单】页面 → 选择【B2信息类别选中】→ 选择【国际频率信息类别选择】或者【国内频率信息类别选择】→ 进入对应的设置界面即可自定义设置想要储存、打印和输出的综合导航系统的国际/国内频率信息类别。
- (2) 按『方向』键可移动焦点 → 选中需要设置的信息类别 → 按『确认』键可设置为开启或者关闭。当为开启时显示为浅蓝色字体，当为关闭时显示为灰色字体。
- (3) 可选中【打开全部】/【关闭全部】，即可打开或者关闭全部信息类别。
- (4) 当按『取消』键退出页面即默认保存设置。用户也选中【撤销修改并退出】并按『确认』键，即可不保存页面并退出页面。

## 4.4.4 通用设置

### 功能说明：

用于设置设备通用功能相关参数。设置项有打印机模式设置、按键音开关设置、信息字体大小设置、系统语言切换、系统主题切换。



操作说明：

按【菜单】，进入【菜单】页面→选择【通用设置】→进入通用设置界面→通过【方向】键移动焦点，通过【确认】键确认保存选项参数。各设置项说明如下：

(1) 打印机打印模式

可设置打印机的打印模式为自动/手动。当打印模式设置为自动模式，且在发射台选择和信息类型选择中将报文设置为自动打印时，设备收到报文将自动打印此报文。当设置为手动模式时，可在列表界面、消息内容界面，按下【打印】键，即可打印内容。

(2) 按键音开关

可控制设备的按键音，当设置为开时，此时按键盘时，会有按键音，同时可通过【音量】键，调节按键音大小。当设置为关时，此时按键盘时，不会有按键音。

(3) 接收信息字体大小设置

用户可设置信息字体的显示大小，可设置为大、中、小三种规格。

(4) 系统语言

本设备支持中文和英文两种语言，用户可自由切换。

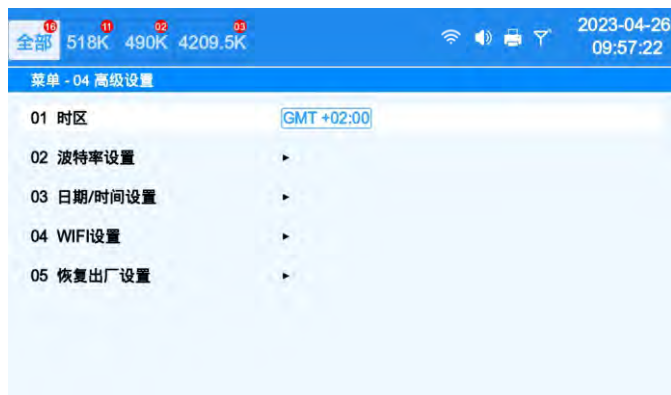
(5) 主题模式

本系统支持亮、暗两种主题模式切换。

## 4.4.5 高级设置

功能说明：

用户可自定义设置波特率、时区、日期与时间设置、恢复出厂设置。



操作说明：

按【菜单】，进入【菜单】页面→选择【高级设置】→进入高级设置界面→通过【方向】键移动焦点，通过【确认】键确认保存选项参数。各设置项说明如下：

### (1) 波特率设置

用户可在此项菜单里设置打印机波特率、GNSS端口波特率以及INS端口波特率。



### ① 打印机波特率设置

本设备可匹配波特率为4800、9600、38400的打印机。用户可通过此设置项设置与打印机匹配的波特率。出厂默认波特率为9600。

### ② GNSS端口波特率设置

GNSS输入端口支持将导航设备的定位语句输入到本设备，可支持4800、9600、38400三种波特率切换。出厂默认波特率为4800。

### ③ INS端口波特率设置

本设备的INS端口支持4800、9600、38400三种波特率切换，可匹配市面上各种类型综合导航系统。出厂默认波特率为38400。

## (2) 时区

用户可根据船舶航行的区域设置对于的时区。

## (3) 日期/时间设置

用于设置和调整本地时间。

## (4) 恢复出厂设置

用于恢复出厂设置的参数。

## 4.4.6 系统自检测

当设备出现异常时，可通过此功能进行系统自检测。可进行接收机检测、存储器检测、显示检测、按键检测、打印机检测。



- (1) 接收机检测：对4个频率进行内部检测，用户按『确认』键后，将从上到下自动检测所有频率的接收情况。
- (2) 存储器检测：用于检测存储功能是否正常。用户按『确认』键后，将自动进行存储器检测。
- (3) 显示测试：用于测试显示屏是否正常。用户按『确认』键后，开始检测屏幕，通过观察确认屏幕是否有坏点。
- (4) 打印机测试：用于测试打印机是否正常。连接打印机，并设置正确的波特率，再按『确认』键，查看打印机是否有打印出内容。

#### 4.4.7 关于本机

用于显示设备信息，如产品名称、产品型号、软件版本号、硬件版本号等信息。



## 5 升级说明

使用U盘或者SD卡对软件进行升级，它能够保留原始数据，您可以根据以下步骤升级软件：

### 5.1 本地升级

#### (1) 把U盘格式化为FAT32格式

在电脑的文件管理器中选中要升级的U盘/SD卡→鼠标右击→选择格式化→选择FAT32→选择开始。

#### (2) 下载升级包

您可以在新诺北斗航科信息技术（厦门）股份有限公司官方网站或微信公众号上找到相应设备型号的升级链接（或从经销商处获得），获取升级链接后，在电脑浏览器网址处输入升级链接地址并进行下载。

#### (3) 解压文件

利用360压缩、winrar等工具将下载下来的升级包进行解压到当前文件夹，并将解压后的文件夹拷贝到U盘/SD卡。

#### (4) 升级软件

- ① 关闭设备；
- ② 在设备下方的USB口插入U盘/SD卡；
- ③ 重新启动设备，屏幕上自动显示升级过程及信息，提示设备正在升级程序；
- ④ 完成升级后，弹出升级成功提示窗口。请您拔出U盘/SD卡并再次重新启动设备；

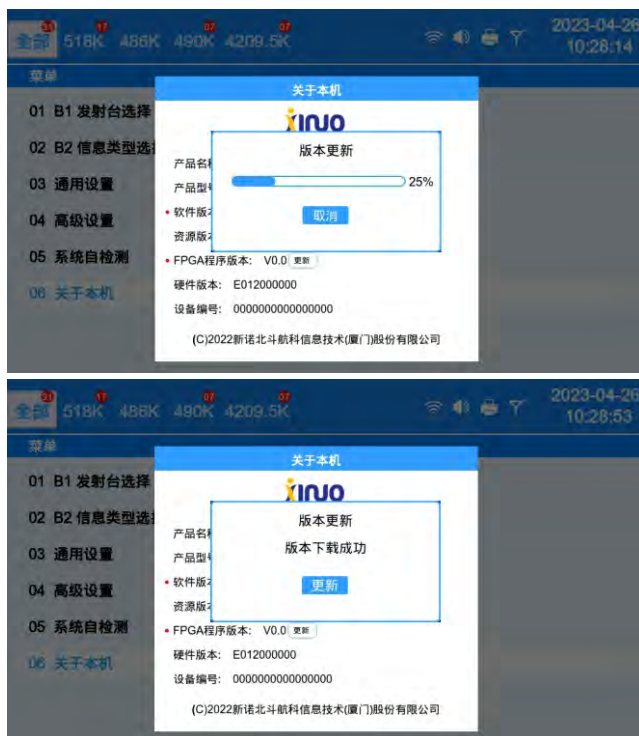
完成这些步骤后，设备升级成功。

## 5.2 在线升级

(1) 在WIFI管理页面上连接WIFI。



(2) 用户可以查看当前的版本信息，包括产品名称、产品型号、软件版本、硬件版本、设备编号。当检测到有可更新的软件后，在软件版本之前会出现[·]。对于无线连接，按[ENT]按钮下载软件安装包。下载完成后，按[ENT]键自动重新启动设备，软件更新成功。



## 6 硬件参数信息

显控单元	
屏幕类型	彩色TFT液晶显示屏
屏幕尺寸	8英寸
分辨率	1024×600像素
屏幕亮度	500cd/m <sup>2</sup>
电压范围	10-36V
整机功耗	<10W
电源保护	过压保护、过流保护、反接保护
接收频率	518KHz(国际) 486KHz/490KHz/4209.6KHz(本地)
调制方式	F1B(窄带直接印字电报)
灵敏度	2uVe.m.f.(50ohms),小于4%误码率
天线	阻抗50ohms有源天线
存储容量	≥800份接收电文
打印机	DPU-414打印机（可选）
外部接口	NMEA(RS422)、INS(RS422)、打印（RS232）、报警
升级方式	USB、SD
环境	
工作温度	-15°C~+55°C
存储温度	-30°C~+70°C
主机防护等级	IP65
天线防护等级	IP66

## 附件1：维护与保养

### 一、日常维护

- (1) 为了使设备更耐用，使用时请小心，最好请有资格的工程师进行定期检修。
- (2) 确保设备的供电电压在 DC 10 ~ 36V 范围内。
- (3) 注意正常接收和待机情况下的消耗电流，发生异常时请及时关机检查。
- (4) 除新诺公司的工程师或经授权的工程师外，请不要试图拆开或修理设备。否则会造成误操作甚至损坏设备。设备有故障时请联系代理或生产商的有关部门。
- (5) 用软织品清洁设备，如键盘、显示器。
- (6) 检查天线，把反松的紧固螺钉上紧。
- (7) 打印机缺纸时指示会闪烁，应及时补纸张。
- (8) 当显示有故障时，请联系代理或生产商的相关部门，不要试图拆开设备（请参照故障排查）

## 二、故障排查

编号	故障现象	故障部位	解决办法
1	不能开机	电源供电不正常	检查电源及电缆，必要时更换
		键盘板上的电源开关坏	更换电源开关
2	开机LCD无显示	LCD 连接电缆	检查LCD连接连接电缆
		电源	检查连接LCD的电源
		CPU 板故障	检修或更换主板
		LCD 有故障	更换 LCD
		LCD亮度	调节亮度
3	没有报警声音	喇叭故障	检修或更换喇叭
		CPU 板故障	检修更换主板
4	无接收	天线	检查天线是否断开
			检查天线位置
			检查广播时间
			检查有源天线电压 (DC7-9V)
		发射台/信息类型设置不对	参考表1、表2、表3
		接收板故障	更换主板
		主单元	检查主板
5	打印机不动作	电源	检查打印机的电源电压
			检查电缆极性或是否切断
6	外接打印机不打印	检查数据电缆	检查数据电缆
			检查打印端口的设置
			检查打印纸



XINUO

## 合格证

产品名称

Product : \_\_\_\_\_

产品型号

Model : \_\_\_\_\_

设备编号

Serial No.: \_\_\_\_\_

合格  
Approved

新诺北斗航科信息技术（厦门）股份有限公司  
Xinuo Information Technology (Xiamen) Corporation Limited

XINUO

## 保修卡

产品 : \_\_\_\_\_

型号 : \_\_\_\_\_

设备编号 : \_\_\_\_\_

保修期限 : \_\_\_\_\_

保修对象 : 主机

购买日期 : \_\_\_\_\_

用户名称 : \_\_\_\_\_

用户地址 : \_\_\_\_\_

联系电话 : \_\_\_\_\_

经销商 : \_\_\_\_\_

签章 : \_\_\_\_\_

注意：用户请妥善保管此保修卡，产品在保修期限内维修必须出示此保修卡！

### 保修规定：

- 1、如设备在正常使用情况下出现故障，请联系当地经销商并出示保修卡，保修期内的设备可享受免费的维修和调试；超过保修期的设备，可获得有偿的维修和调试。
- 2、在保修期内，以下几点亦为收费维修。
  - ① 在保修期内，由于使用不当或其它人为因素造成的设备损坏，不属于免费售后服务范围。
  - ② 无保修卡或保修卡上无购买信息或保修卡有被擅自涂改。
  - ③ 由于火灾、地震、雷击等不可抗的自然灾害造成的设备损坏和故障。
  - ④ 由于擅自拆机，或连接其他设备、仪器不当而造成的设备损坏和故障。
  - ⑤ 如要求在边远不便的地区提供上门服务时，售后人员的住宿费和交通费由用户承担，请予以理解。
- 3、保修卡是保修凭证，请妥善保管，遗失不补。
- 4、保修卡仅用于产品的售后服务。
- 5、售后维修服务可联系当地经销商或致电我公司售后服务中心：400-8868-592。



YS01CR0701

**新诺**  
**XINUO**

**新诺北斗航科信息技术(厦门)股份有限公司**

Xinuo Information Technology (Xiamen) Corporation Limited

中国 厦门市集美软件园三期 诚毅北大街1号2001单元 (B04栋20楼)

电话: +86-592-3300300 传真: +86-592-3300310 服务热线: 400-8868-592

网址: <http://www.xinuo.com>

Email: [info@xinuo.com](mailto:info@xinuo.com)



微信公众号



船顺APP