



用户指南&安装说明

超声波: 智能™ 传感器

气象站® 设备



专利: <https://www.airmar.com/patent.html>

请记录气象站®设备上的序列号。

序列号 _____ 购买日期 _____

D-17-461-04-rev.2
10/22/25



加州65号提案警告：

警告： 癌症和生殖危害 - www.p65warnings.ca.gov

版权所有© 2025Airmar科技公司 保留所有权利。

保留所有权利。除明确规定外，未经Airmar事先书面同意，不得出于任何目的对本指南的任何部分进行复印、复制、传输、散播、下载或存储在任何存储介质中。Airmar特此授予权限，可将本指南及其任何修订版的一个单独副本下载到硬盘或其他电子存储介质，以供查看，并打印一份本指南或其任何修订版，前提是该指南及其任何修订版的电子或打印本必须包含该版权声明的完整文本，且须进一步保证，严格禁止任何未经授权对本指南或其任何修订版进行商业散布的行为。

本指南内容如有更改，恕不另行通知。Airmar保留更改或改进其产品以及更改本文内容的权利，且无需将此类更改通知任何个人或组织。可访问Airmar网站www.airmar.com获取有关本产品和其他Airmar产品使用及操作的最新更新与补充信息。

目录表

用户指南与安装说明.....	1
简介.....	4
特点	4
型号说明.....	5
产品与配置规格.....	5
警告	6
选择安装位置	6
理解视风和动态真风	9
添加外部传感器	9
气象站连接.....	10
部件与电缆信息.....	10
安装.....	10
工具与材料.....	11
安装.....	12
固定安装	13
将电缆连接到气象站仪器.....	14
电缆布线与连接.....	15
连接到数据转换器、电脑或分离器	15
连接到NMEA 0183显示.....	15
使用OEM电缆的显示终端所用连接器.....	15
准备电缆.....	16
连接	16
连接到NMEA 2000®网络.....	17
更换现有气象站安装	18
校准罗盘	19
如何校准	19
预测试.....	19
罗盘校准程序.....	19
保养注意事项.....	20
软件	20
数据管理	20
故障排除.....	21
技术信息	22
端口.....	22
协议.....	22
索引.....	23

重要提示

在安装和操作设备之前，请完整仔细阅读用户指南与安装说明。

简介

感谢您购买Airmar的超声波气象站®设备。这个令人激动的产品在一个设备中集成有多个传感器，且没有移动部件。紧凑的防水外壳仅有一个可拆卸的电缆，却可提供广泛的功能和特点。

特点

- 防水外壳和电缆系统
- 快速响应时间与更新速度
- 可在多变环境下提供稳定且准确的动态真风与航向数据
- CAN通信协议 – NMEA 2000, J1939与ISOBUS
- 可通过蓝牙与Airmar's CAST™应用程序进行无线连接，查看仪器数据、系统配置和固件更新
- 在J1939与ISOBUS协议下，可进行自动波特率侦测（250kbps/500kbps）
- 通过传感器配置，提高了功率效率控制
- 数据记录在SmartFlex™模块中
- GNSS（全球导航卫星系统）卫星群：
 - GPS
 - GALILEO
 - GLONASS
 - BEIDOU
 - QZSS
- SBAS（星基增强系统）系统：
 - WAAS
 - EGNOS
 - MSAS
 - GAGAN

警告

仅可用作导航辅助设备—气象站仪器仅可用作导航辅助设备，不可完全依赖。它无法代替传统导航设备和技术。只有官方政府海图才包含安全航行所需的全部信息。

型号说明

功能 & 输出	型号	
	300WX-IP64	300WX-IPX7
视风风速 & 角度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
动态 (活跃) 风速与风向	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
大气压力	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
气温	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GNSS-启用 (位置, 对地航向, 对地航速, 时间戳)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
用于测量纵摇与横摇的三轴加速度计	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
带动态稳定的三轴固态罗盘	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
相对湿度 计算的露点 计算的热量 索引	<input checked="" type="checkbox"/>	
防水等级	IP64	IPX7
自动波特率侦测 (250kbps/500kbps) (仅J1939与ISOBUS可用)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
数据界面输出: 串行协议: RS232或RS422, NMEA 0183格式 串行数据传输码: ASCII CAN协议: NMEA 2000®, ISOBUS, J1939	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
工作电压	9-40 V直流	
用于测量转速的三轴速率陀螺仪	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
相对北方的航向 (真北或磁北)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
纵摇与横摇角	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

a. 动态风速和风向会计算船只/车辆的速度和方向, 以确定实际风速和风向 (如适用)。

产品与配置规格

产品规格包含产品信息, 期中包括通用规格、NMEA 0183句段、NMEA 2000点针图网络(PGNs)、测试信息等。配置规格包含传感器设置、PGN设置、感应间隔、传感器优先级和默认句段。

联系您当地的销售代表获取与您气象站仪器型号匹配的产品与配置规格的副本文件。另可参见第10页“部件与电缆信息”。

警告

为减少产品性能下降、财产损失、人身伤害和/或死亡的风险，请遵循以下安全警告。

安装

气象站仪器的安装和操作必须按照本指南的说明进行。

安装安全

安装时按需应全程佩戴PPE(个人防护装备)。

请勿安装在人造磁场附近

气象站仪器必须与黑色金属和任何磁场保持至少1米（3'）的距离，以防对磁罗盘造成干扰。

罗盘安全距离

气象站仪器必须与其它标准及操舵罗盘保持至少1米（3'）的距离。

电气安全

在进行电气连接之前，必须关闭电源。

熔断器或断路器

安装需要一个0.5安培快速熔断线或断路器。

电池

连接与发动机启动电池相互独立的电源。电压波动可能导致气象站仪器丢失信息和/或改变工作模式。

校准罗盘

安装气象站仪器后，内部罗盘可能需要校正。执行第18页的“更换现有气象站安装”，以确定是否需要校准。

更换现有Airmar气象站仪器型号

以往设备的传统布线可能不兼容300系列的功能。更换现有气象站安装时，请参阅第18页的“更换现有气象站安装”。

选择安装位置

为了获得准确的读数和可靠的位置信号，为气象站仪器选择最佳位置非常重要。易于访问和外观是次要考虑因素。由于每个设备的安装都不相同，因此最佳间隔距离取决于周围环境和具体设备及其配置方式。选择一个可以平衡以下要求的位置：

全部安装

- 气象站仪器必须安装在空旷的地方，远离可能在任何方向上干扰通过装置之空气流的障碍物。如果有障碍物，气象站仪器至少需要安装在2米（6'）以外。在陆地上，应避开屋顶、烟囱、树木等障碍物。
- 如果可能的话，将气象站仪器安装在高于任何其他物体的位置。至少将其安装在高于周围表面500毫米（20"）以上的位置。

注: 气象站仪器安装位置越高, 纵摇和横摇读数就越不准确。

• 为防止对内部磁罗盘造成干扰:

- 安装在距离其他标准和操舵罗盘至少0.3米(1')的位置。
- 安装在距离任何含有铁质金属的结构或设备至少1米(3')的位置。
- 安装在距离任何可能产生磁场的物体至少1米(3')的位置, 如磁化材料、电动机、电子设备、发动机、发电机、电源/点火电缆以及电池。距离方面, 请遵循各自制造商的建议。

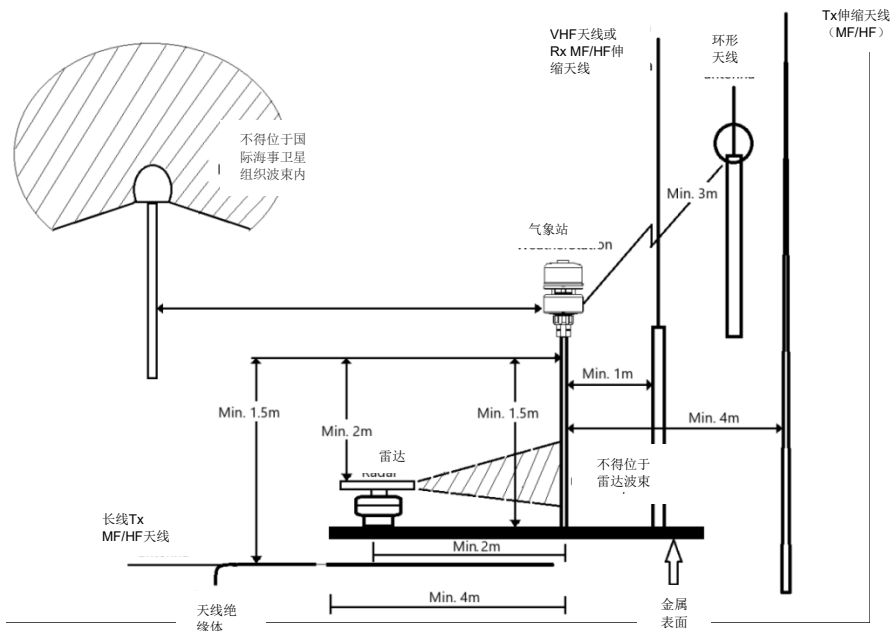
• 为防止对内部GNSS模块造成干扰, 参见图 1。

- 必须有清晰的天空视野才能接收卫星信号。120度的天空视野是最理想的。检查是否有任何障碍物, 如其他船只或建筑物。
- 安装时尽量远离大功率发射天线, 避免相互干扰。
- 安装在低于任何国际海事卫星组织通信天线的地方。
- 安装在任何雷达波束上方或下方。不要安装在雷达波束范围内。

海用安装

一般海用安装请参阅图 1。船只和车辆的其他安装信息请参阅图 2。

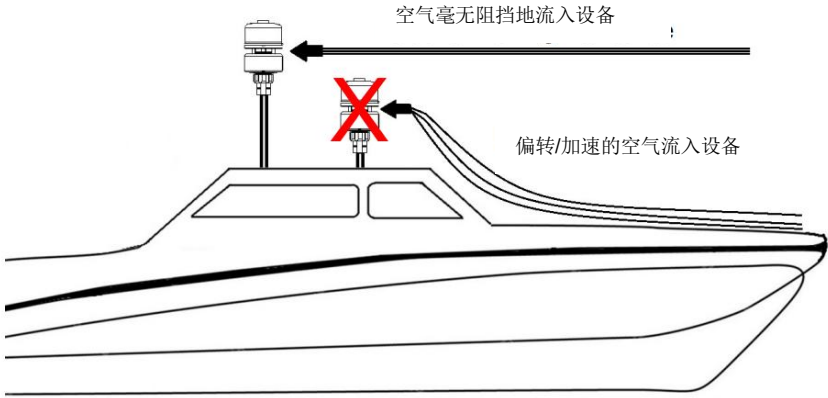
图 1: 气象站推荐位置 - 海用/办公室/固定



船舶/移动安装

将气象站安装在空旷的环境中。如果将气象站安装得太低或靠近挡风玻璃，会导致风力和对地航速/对地航向读数不准确。

图 2: 空旷环境下的船舶/车辆安装位置 (图示为船舶)

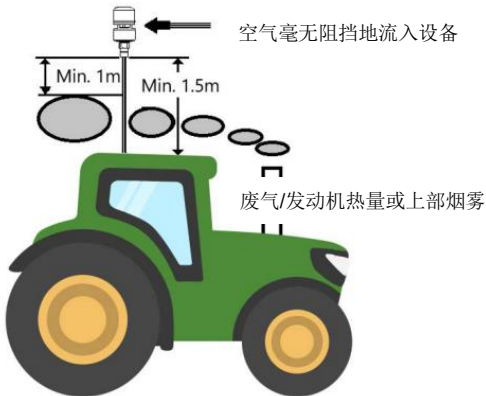


移动/农业安装

一般移动/农业安装请参阅图 3。

- 为防止移动的设备应用出现错误读数，请参阅图 3。
- 气象站安装在空旷位置，远离排气口和发动机的热量，并高于设备喷出的烟雾。
- 安装在足够高的地方，以确保至少有120度的天空视野。

图 3: 推荐气象站位置 -移动/农业



理解视风和动态真风

Airmar气象站测量视风风速和风向，并计算动态真风风速（DTWS）和风向（WD）。如果该装置安装在一个固定的位置，并且FORE（对齐槽口）朝北，风力读数是相同的。静止时，使用罗盘航向计算风向。但是，如果该装置位于移动的车辆/船上，则内置导航和/或罗盘会计算真风风速和风向¹。这种方法使用视风风速和角度，以及GNSS对地航向和对地航速值来补偿船只的速度和方向。

可浏览<https://youtu.be/u-3SMKyY4kw>观看动态真风简介的视频。

添加外部传感器

航向

气象站仪器可以接收来自外部传感器的数据。如有数据的话，该数据可用于动态真风风向的计算。以下NMEA 0183句段提供了航向数据：

- \$GPVTG/\$GNVTG/\$GLVTG—分别用于GPS、GNSS与GLONASS的对地航向(COG)与对地速度(SOG)计算值。
- \$HCHDT/\$HCHDG—用于风力计算的航向。

当这些句段被视为来自外部传感器的输入时，气象站仪器上这些句段的输出将暂停。

水速

水速数值可以传送到气象站仪器。这将修改动态真风风速计算值，以提供相对于水的风速。

- NMEA 0183—VHW用于计算相对于水的风速。
- NMEA 2000—PGN 128259 (水速) 用于计算相对于水的风速。

气象站仪器可自动检测传感器是内部的、外部的还是不可用。

- NMEA 0183—将外部传感器连接到合成器或其他NMEA 0183中继器硬件。
- NMEA 2000—将外部传感器连接到NMEA 2000网络。

注：当外部速度传感器同时连接到NMEA 0183设备和NMEA 2000网络时，气象站仪器使用NMEA 2000数据。

1. 当车速<2kts时，动态真风风向使用航向进行计算，当车速>2kts时，使用对地航向进行计算。

对水速度

可安装外部速度传感器，例如Airmar Smart™传感器。

Airmar建议安装DST800来接收水深、船速和水温数据。这些数据可以显示在多功能显示器（MFD）上或CAST™应用程序中。

气象站连接

气象站仪器可以使用电缆或通过支持蓝牙智能设备上的CAST应用程序连接到设备和/或网络。请访问<https://www.airmar.com/quick-start-guides>获取更多CAST信息。

部件与电缆信息

请咨询您的多功能显示器仪器制造商以及船舶经销商，并根据个人安装要求来确定正确的电缆类型和长度以及设备。在开始安装之前，您必须有正确的电缆和任何所需的转换/连接硬件。

零部件购买：青岛艾尔玛电子科技有限公司

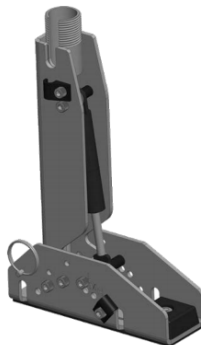
sales@airmarsensor.com

TEL:18562565915

安装

Airmar气象站仪器安装套件，P/N ACC-VM10-01,适用于固定应用或移动平台。

图 4: 气象站仪器安装

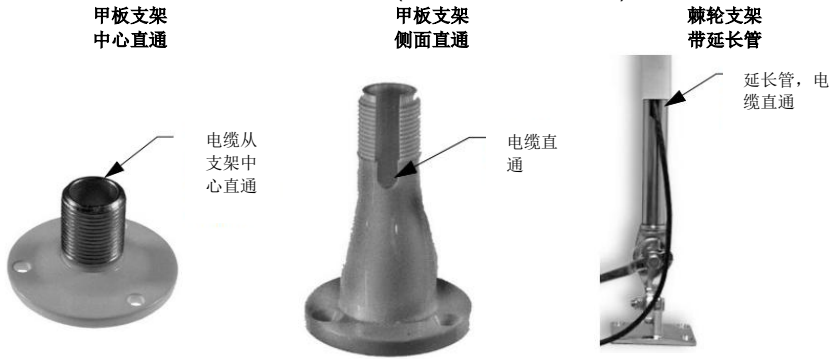


注：气象站螺母可使用1"-14 TPI UNS螺纹。

商业购买的附加底座必须符合以下规格：

- 非铁金属天线安装使用标准船用1" -14螺纹，且电缆直通
- 具备安装天线支架的硬件
- 带加长管，可保证合适的安装高度

图 5: 天线支架 (可通过商业渠道获取)



工具与材料

所需物品
人防护用品 (安全眼镜, 防尘面罩, 护耳)
铅笔
水平仪/垂直器
电钻
钻头
螺丝刀

选配/部分安装需要
聚四氟乙烯管螺纹胶带
高品质甲板密封套
垫环
剪线钳
剥线器
热收缩套管
热风枪
万用表
绑线带

安装

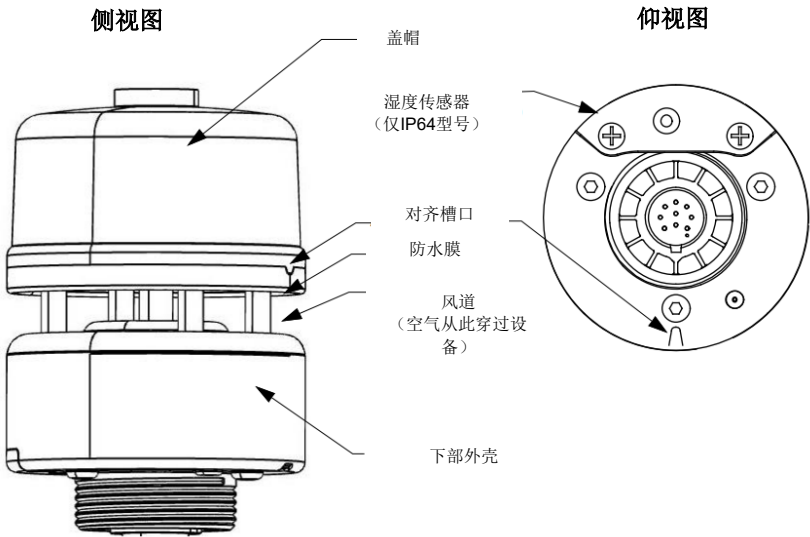
安装设备之前，请阅读注意事项。

- 气象站仪表风道中的反射板和防水膜是其运行的关键部件。小心不要划伤反射板、刺穿薄膜，或以任何方式对其造成损坏。
- 气象站仪表安装必须保持水平且垂直。如果气象站仪器偏离水平面，可能会导致风力读数出现误差。
- 为了准确测量风向和航向，气象站仪器上的对齐槽口必须指向正确。

参阅[将电缆连接到气象站仪器](#)。

- 通过抓紧反射板下面的下部外壳，对气象站仪器进行紧固和对准。**只能手动收紧。**
- 如使用螺纹锁，请使用聚四氟乙烯管螺纹胶带。不要使用液体螺纹锁，因为它可能会削弱塑料，使其膨胀和破裂。

图 6: 气象站仪器

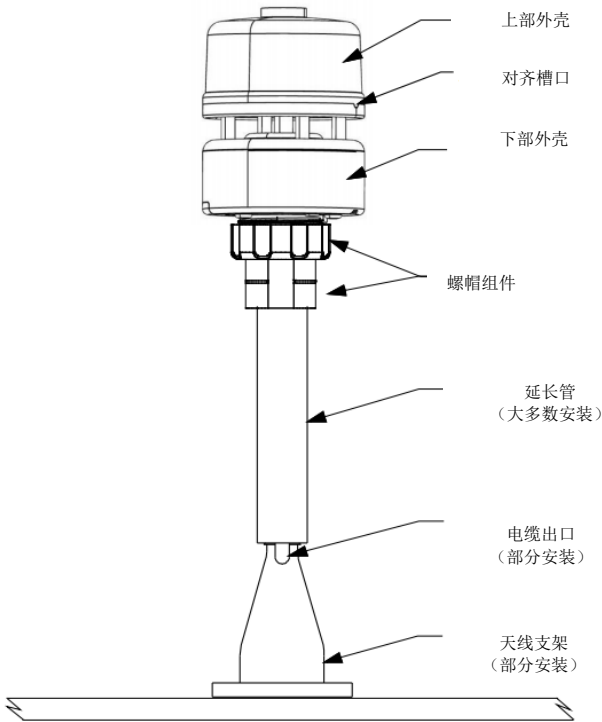


固定安装

1. 将安装硬件放置在选定位置。将任何电缆出口定位在您希望电缆穿过的方向上，见图 7。
2. 安装硬件的定位与安装表面成90度角。如有必要，使用垫片使安装表面水平。
3. 标记出安装螺钉的孔位置。
4. 必要时，在安装螺钉和电缆出口处钻孔。如果电缆要穿过甲板，请安装高质量甲板压盖。
5. 使用所购买的螺钉，将安装支架固定到位。
6. 如果需要，将延长管拧到天线支架上。

重要提示： 仅可使用铝或高级不锈钢延长管，因为含铁物体会与罗盘航向相互干扰。

图 7: 侧视图



将电缆连接到气象站仪器

1. 将螺母组件安装在气象站连接器附近的电缆上，将电缆穿过延长管（如果使用）、天线支架和电缆出口。在螺母组件外留出约2英寸（5 cm）的电缆余量。见图 8。
2. 从连接器上拆下保护盖。
3. 将连接器插入气象站仪器，将对齐键对准气象站仪器基座上的凹槽。
4. 将螺母组件拧到天线支架/延长管的顶部。

只能手动拧紧。请勿过紧。

注：如果使用螺纹锁，仅可使用聚四氟乙烯管道螺纹胶带。

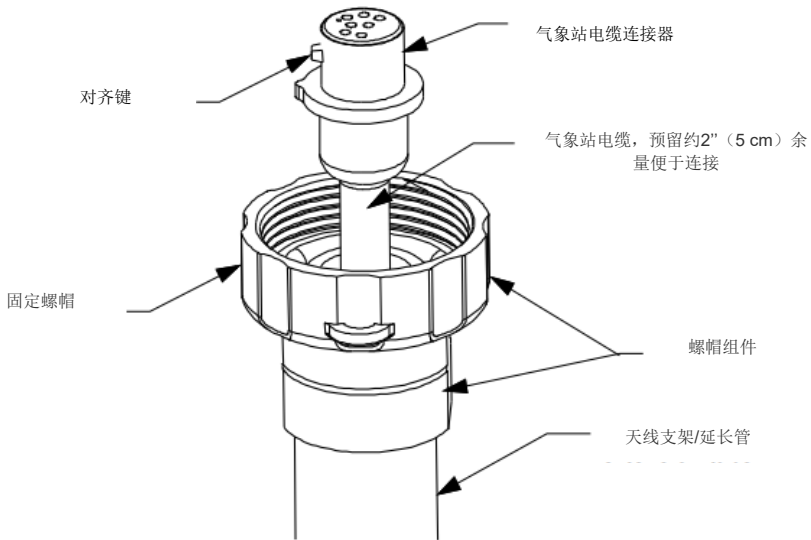
5. 向上滑动固定螺母，并将其拧紧到气象站仪器的下部外壳上，见图 8。只能手动拧紧。

注意：请勿过紧或弯折电缆。

6. 拧紧时，请根据以下说明设置对齐槽口，见图 8：

- 移动车辆 / 船只 - 对齐槽口必须指向前方并平行于车辆/船体中心线。
- 固定安装 - 如果需要相对于磁北的风向，则使用罗盘将凹槽对准北方。如果需要相对于真北的风向，则需加上/减去安装位置/区域的磁偏角（偏差）。

图 8：将电缆连接到气象站仪器



电缆布线与连接

根据您将使用的设备，将气象站电缆连接到转换器、合并器、分离器、NMEA 0183显示器或NMEA 2000网络。阅读完下面的注意事项后，请按照相应的说明进行操作。

- 请勿为了方便电缆敷设而拆卸防水接头。相反，购买一个没有接头的电缆。配线说明随附加电缆一起提供。
- 为防止电缆受压或损坏，应避免急转弯。如果需要，请使用弯曲半径计算器。
- 为减少来自其他电线和任何具有强磁场的车载设备（如雷达设备、无线电发射机、发动机、发电机等）的电气干扰，电缆之间应至少间隔1米（3'）。确保所有的电缆屏蔽层都已接地。
- 当电缆护套穿过隔层、舱壁或墙壁时，小心不要撕裂它们。使用垫圈来防止摩擦。
- 在给气象站仪器供电之前，使用万用表检查极性和电源连接。
- 固定电缆之前，请验证气象站的功能。
- 将多余的电缆卷起来，并用扎带固定，防止损坏。

连接到数据转换器、电脑或分离器

重要提示：要连接到电脑，必须安装数据转换器或组合器。请按照设备附带的安装说明进行操作。

连接到NMEA 0183显示

电缆敷设

1. 将气象站电缆连接到显示器。
注：在设备功能测试完成前，请勿将电缆固定到位。
2. 将电缆连接到显示器。

使用OEM电缆的显示终端所用连接器

1. 如果气象站电缆在显示端有一个连接器，并且可以插入NMEA 0183显示器的端口，现在就可以这样做。
2. 将多余的电缆卷起来，并用扎带固定，防止损坏。将电缆固定到位。

注意：气象站仪器使用RS422或RS232协议其中之一。

按照与气象站仪器相匹配的接线图进行操作。如果使用错误标准进行连接，它将不能正确地传输和接收数据。

准备电缆

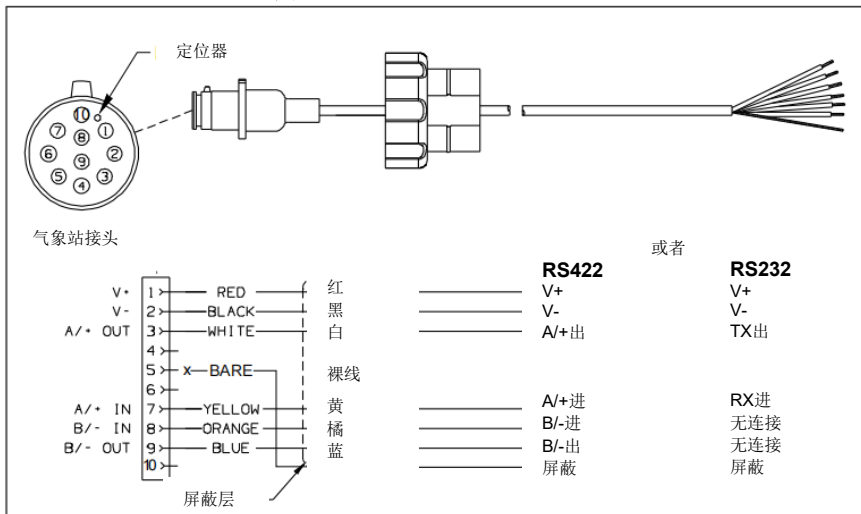
如果显示器没有NMEA 0183输出的连接口，则不需要黄色和橙色线。在每根未使用的电缆上使用热缩管密封。另外，黄色和橙色电线也可连接到外部传感器。

1. 额外留出25厘米（10”）方便布线，将电缆切断到合适长度。
2. 剥去60mm（2-1/2”）的外层护套，从电缆的切割端包覆上屏蔽箔，见图 9。
3. 从每根彩色电缆的末端剥去10 mm（3/8”）的导体绝缘层。
4. 在线缆漏出电缆位置的护套周围使用热缩套管，防止电缆的箔片屏蔽层引起短路。套管必须超出电线至少6毫米（1/4）。用热风枪收缩套管。
5. 确保电源处于关闭状态，把电缆接到显示器上。
6. 将电缆固定到位。
7. 安装完成。如需开始接收数据，请参阅显示设备附带的用户手册。

连接

请参考显示器附带的正确接线图和用户手册来连接彩色电缆。

图 9: NMEA 0183 气象站电缆



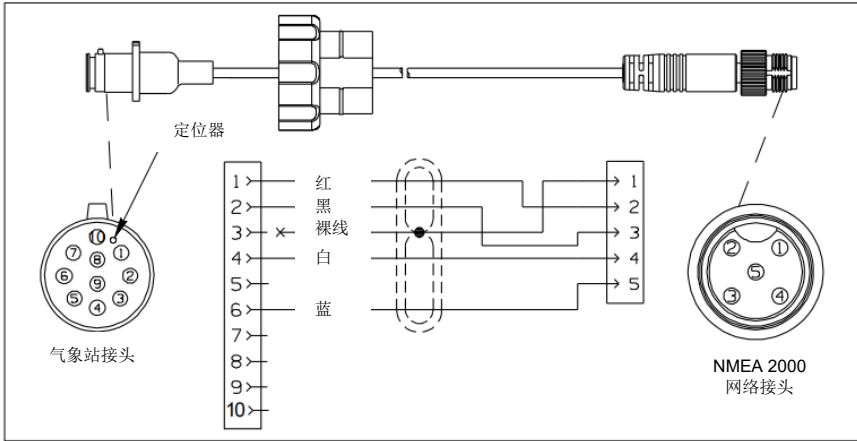
连接到NMEA 2000®网络

Caution: NMEA 2000网络中只需要两个终端电阻。

超过2个将降低总线性能。

1. 将气象站电缆连接到NMEA 2000网络。
2. 将NMEA 2000接头插入网络节点，见图 10。
3. 将任何多余的电缆卷起来，并用扎带固定，防止损坏。

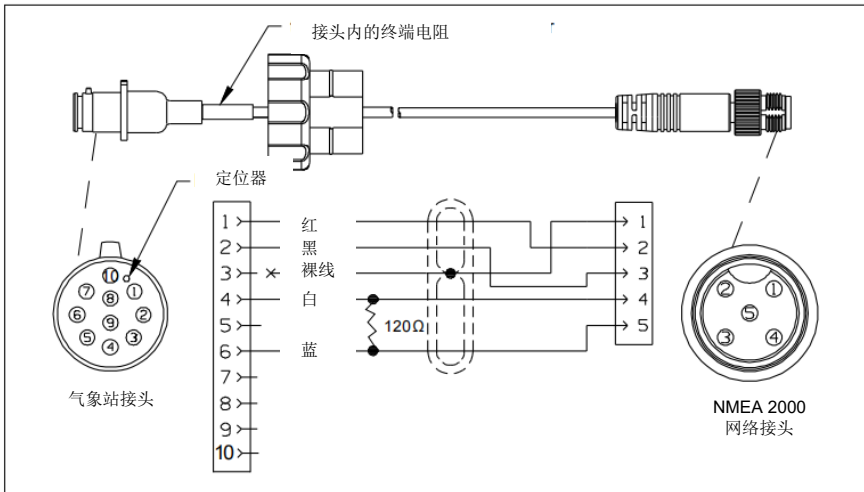
图 10: NMEA 2000 气象站电缆 [图示为6m (20')]



注: 大于6m (20') 的气象站电缆含有一个内置气象站接头终端电阻，见图 11。

注意: 如果电缆含有终端电阻，请确认它位于NMEA 2000总线的末端，否则数据可能无法正确传输。

图 11: NMEA 2000 气象站电缆 [图示为10m (33')]



更换现有气象站安装

300WX系列可与大多数以往版本的气象站安装兼容。使用以下指南检查您的现有安装是否与300WX系列兼容，或联系您的设备经销商以获得指导。

- 电缆 - 如果现有电缆含有相同的线缆和连接器，则与300WX兼容。
 - 200WX - NMEA 0183句段与NMEA 2000 PGNs与现有200WX相同。

串行指令要求

300WX系列的串行指令在句段末尾要求有一个8位异或校验和。请咨询您的船舶经销商或安装人员获取有关编辑句段并添加正确校验和数值的信息。

校准罗盘

WARNING:为了获得最大的精度，安装后可能需要校准罗盘。请执行**预测试**以确定是否需要校准。

如何校准

可使用以下几种方式完成校准：

- 无线—使用Airmar CAST应用程序罗盘校准指令。请参阅CAST快速入门指南和CAST用户指南获取更多信息。有关下载和安装CAST应用程序的信息，请浏览<https://www.airmar.com/quick-start-guides>。
- 自动模式—然后按照**预测试**和**罗盘校准程序**进行。

预测试

前往合适的测试地点：

- **车辆/拖拉机**—驾车到露天停车场或场地，远离其他车辆和含铁物体。
- **船只**—在平静的海面上，航行到一个开阔的水域，距离其他船只和含铁物体**0.8公里（0.5英里）**的开阔空间。
 1. 选择一个航向，沿着这个方向行驶大约**0.8公里（0.5英里）**。
 2. 检查另一个罗盘的数值，并将气象站的航向数据与罗盘进行对比。
 3. **180度转弯并返航到原来的位置。**
 4. 重新检查这些数值。如果数据一致，则气象站仪器没有受到磁场影响。罗盘不需要校准。
 5. 如果数据不一致，继续进行**罗盘校准程序**。

罗盘校准程序

重要提示：校准需要车辆/船只完成**2至3个大圈**的驾驶。如果校准过程失败，请重复此过程。

注意：船只—预测试和罗盘校准程序必须在平静的海面上进行，且距离其他船只和含铁物体（如建筑物和导航辅助设备）**0.8公里（0.5英里）**的开放区域。避免在人流密集的地方及水流湍急的水域进行校正，因为这会使校准工作很困难，而且可能有危险。

1. 在进行预测试的地点，选择**NMEA**仪器上显示**航向**的显示页面。
2. 关闭然后打开连接气象站仪器的电脑电源。

3. 在给气象站仪器循环供电后2分钟内，启动车辆/船只，以缓慢的[4.5到7英里/小时（4到6节）]的速度绕圈行驶，大约需要2到3分钟才能完成。*

* 理想的转弯速率为 180° / 分

4. 如果车辆/船只在3至4.5分钟内完成1.5圈，自动校准开始。任何NMEA 0183或NMEA 2000显示器上将停止报告航向，直到校准完成。
5. 继续绕同样的圆圈再旋转1到2个完整的圆。转圈过程中不要改变速度或转弯速率。
6. 校准成功后，显示屏上重新显示航向。如果校准失败，显示器以10秒的间隔闪烁显示航向，持续60秒。（显示时间因制造商而异。）如果校准失败，请重复校准程序。如果反复尝试均失败，请联系技术支持。

保养注意事项

- 请勿拆卸气象站仪器。拆卸固定下部外壳的三个主螺钉将损坏防水密封，使保修失效。
- 不要浸入水中或高压冲洗。这样做可能会使水渗入气象站仪器，使保修失效。
- 位于气象站仪器风道中的反射板和防水膜是其运行的关键部件。防水薄膜能保护换能器，所以要小心保持其完整。不得划伤或以任何方式损伤反射板。
- 保持风道没有蜘蛛网、昆虫、灰尘和其他杂物。

清理

由于气象站仪器没有活动部件，所以它极少需要维护。用湿布以及温和的家用洗涤剂清洁外部即可。轻轻地将酒精湿纸穿过风道进行清洁。

注：湿纸不得接触到蓝色薄膜。

软件

修订

Airmar可能会发布气象站固件和CAST™应用程序的更新版本。请定期查看Airmar网站<https://www.airmar.com>和相应的应用程序网站以获取更新。请使用CAST™应用程序升级气象站™固件。

WeatherCaster™ 软件

WeatherCaster™ 软件与300WX系列不兼容。

数据管理

CAST™应用程序能协助进行数据管理。

- **数据管理**—可参阅CAST用户指南来启用/禁用数据句段和PGNs功能并调整传感器输出频率，从而优化网络带宽。

故障排除

没有读数或读数不准确

- 智能设备是否开启了蓝牙功能？
- 气象站仪器是否通电？
- 所有连接是否牢固？
- 电缆是否有扭结或损坏？
- 接线是否正确？
- 风道内是否有障碍物？
- 温度和湿度传感器是否清洁？
- 气象站仪器上是否有冰？

GNSS定位

- 气象站仪器是否有清晰的天空视野？

移动平台上的风力读数过低/过高

- 气象站仪器是否安装在船只/车辆硬顶的前方和下方气流死区？

*将气象站仪器移动到更靠后、更高的位置。可参阅**船舶移动安装**。*

技术信息

NMEA 2000: 负载等效数

LEN是设备从NMEA 2000网络中获取的电流数量。

(1 LEN = 50 mA)

NMEA 2000负载等效数(LEN)

300WX.....2

端口

端口	支持协议	附加细节
CAN总线	NMEA 2000, J1939, ISOBUS	出厂默认为NMEA 2
RS422/RS232	NMEA 0183	产品备选项 RS422或RS232
蓝牙	SDS (专利)	与CAST应用程序一起使用

a. CAST仅可选用J1939与ISOBUS。

协议

协议名称	版本/日期	说明
NMEA 2000	V3.000	支持多种标准与专利PGNs
NMEA 0183	V4.11	支持多种标准与专利句段
ISOBUS	ISO 11783 2021年发布	农业和林业应用, 包括拖拉机、喷雾器和其他设备; 源自J1939协议
J1939	SAE J1939 2021年发布	该标准定义了重型车辆中, ECU如何通过CAN总线进行通信。

规格

产品规格是在实验室条件下测得。安装和周围环境会影响产品性能。

缩略词和首字母缩略词

- CAN控制器局域网
- ECU电子控制单元
- EGNOS欧洲地球同步卫星导航增强服务系统
- GNSS全球导航卫星系统
- MFD多功能显示器
- NPT国家管道螺纹
- NMEA美国国家海洋电子协会
- SBAS星基增强系统
- WAAS广域扩增系统

术语表

- 固件气象站硬件中使用的软件
- CAST™ 应用程序智能设备应用程序

Trademarks

- Airmar®为Airmar技术公司的注册商标。
- NMEA 2000®为美国国家海洋电子协会的注册商标。
- Smart™ Sensor为Airmar技术公司的商标。
- WeatherCaster™为Airmar技术公司的商标。
- WeatherStation® Instrument为Airmar技术公司的商标。

索引

A

- 缩略词表 22
- 添加外部传感器 9
- 将电缆连接到气象站仪器 14

C

- 电缆布线与连接 15
- 校准罗盘 19
- 选择安装位置 6
- 罗盘校准程序 19
- 连接 16
- 连接到数据转换器、电脑或分离器 15
- 连接到NMEA 0183显示 15
- 使用OEM电缆的显示终端所用连接器 15

D

- 数据管理 20

F

- 特点 4

H

- 如何校准 19

I

- 安装 12
- 端口 22
- 简介 4

M

- 保养注意事项 20
- 型号说明 5
- 安装 10

O

- 用户指南与安装说明 1

P

- 部件与电缆信息 10
- 固定安装 13
- 准备电缆 16
- 预测试 19
- 产品与配置规格 5
- 协议 22

R

- 更换现有气象站安装 18

S

- 串行指令要求 18
- 软件 20
- 规格 22

T

- 目录表 3

技术信息 22

工具与材料 11

故障排除 21

U

理解视风和动态真风 9

W

警告 6

气象站连接 10



美国新罕布什尔州，米尔福德市梅多布鲁克大道35号；03055-4613,
www.airmar.com

