

Pyxis®

ST-772系列在线溶解氧探头 操作说明书



Water Professionals Deserve Better Tools.

www.pyxis-lab.cn

ST-772系列在线溶解氧探头 操作说明书

2023-9-25
版本号：V2.0.2

Pyxis Lab, Inc

www.pyxis-lab.cn

目录

1 介绍	3
1.1 典型应用	4
1.2 主要特点	4
2 性能参数	5
3 打开仪器	5
3.1 标准配件	6
3.2 可选配件	7
4 安装方式	8
4.1 浸没式浮动安装	8
4.2 浸没式固定安装	9
4.3 管道安装	10
4.4 接线方式	11
5 设置和校准通过 uPyxis® 手机应用程序	13
5.1 蓝牙连接	13
5.2 连接至uPyxis® 手机应用程序	14
5.3 校准和读取页面	15
5.4 诊断页面	16
5.5 设备信息页面	17
6 设置和校准通过uPyxis® 桌面应用程序	18
6.1 安装 uPyxis® 桌面客户端	18
6.2 连接至 uPyxis®桌面端应用程序	19
6.3 信息页面	20
6.4 校准页面	21
6.4.1 零点校准	21
6.4.2 空气 (斜率)校准	22
6.5 诊断页面	23
7 信号输出	24
7.1 4-20mA输出设置	24
7.2 4-20mA 设置	24
7.3 ModbusRTU	25
8 探头维护与预防措施	26
8.1 ST-772探头清洁方法	26
9 故障排除	28
10 联系我们	29

商标专利

Pyxis®为Pyxis Lab, Inc. 注册商标，可注册于一个或多个国家。

机密申明

本手册中包含的信息属于机密专有，为Pyxis Lab, Inc. 的财产。信息披露内容不得用于生产，制造或其他披露内容的物品再生产。没有Pyxis Lab, Inc. 的书面同意，信息披露内容不得向他人透露或以任何方式公开表达。

有限质量保证

Pyxis申明其产品在材料和工艺上的缺陷，将选择性修复或更换零件，零件需被证明为全新但有缺陷的，或再生产的（即等同于新的）。本保证具有唯一性，无其他格式，无论书面、口头、明示或暗示。

保修期限

Pyxis的保修期限从出厂开始为12个月。任何情况下标准有限质量保证范围只延伸至装运日期开始，为时12个月。

保修服务

产品可退还至Pyxis维修或更换，在某些情况下，我们可短期借出或出租适合的工具。

Pyxis保证任何提供的服务必须遵循技术能力的合理标准，并且交货时产品的性能有效。所有的服务处理的正确性和完整性将在客户代表或指定人员处被审核并认可，同时Pyxis保证这些服务授权后将纠正任何生产中的认证缺陷。

我们提供维修组件（零件和材料），但不包括耗材，在修复过程中或可单独购买，我们同时也为90天之前的用料和做工而保证。在任何情况下，被担保的维修组件如果纳入仪器超出原定期限，则整个仪器的保修时间会对应延长。

返修寄送

任何一个退至工厂的产品接受技术支持之前都必须提前联系Pyxis，可通过客户服务邮箱（service@pyxis-lab.com.cn）或热线电话（400 998 3350）联系。

Pyxis将支付至客户现场进行更换或维修的产品货运费，不包括任何税项及关税。客户应支付所有退还至Pyxis的运费，包括所有税项和关税。任何产品返至工厂，如没有提前联系Pyxis，将存在可能被退回的可能。

1 介绍

Pyxis ST-772系列溶解氧(DO)探头提供浸没式或管道式安装方式，并提供304不锈钢和PVC壳体材质选项。ST-772系列探头基于荧光淬灭对水中溶解氧含量进行测定。它融合了Pyxis在荧光检测领域的先进技术，并采用激发光源和参比光源的双光源检测技术，检测范围广、检测限低。探头集成有温度压力探头，可对溶解氧的测量进行温度压力补偿。



传感器前端可更换荧光帽完全由Pyxis自主研发，典型使用寿命可达两年。这种独特的荧光帽设计采用黑色微孔PTFE材料，极耐刮擦且使用寿命长、易于更换。探头前端设计为平面结构，不易污染，且易于清理。

ST-772系列探头提供304不锈钢和PVC外壳材质非常适合在恶劣的工业环境中使用。ST-772系列探头可以使用Pyxis安装组件实现浸没式浮动安装或浸没式固定安装。同样提供在线带压三通安装组件形式（ST-772T和ST-772TP）。具体选型在安装章节讨论。探头提供4-20mA和RS-485 Modbus输出，配合MA-CR蓝牙适配器可实现蓝牙连接。

ST-772系列探头测量水中溶解氧（DO）的分压，在大多数应用中，溶解氧的来源是空气中的氧气。在水产养殖等其他应用中，DO的来源是光合作用。溶解氧的浓度是由测得的氧分压导出的值。溶解氧浓度与氧分压之间的关系由热力学定律决定。ST-772系列探头采用最新的USGS方程将氧分压转换为溶解氧，单位为ppm或mg/L。ST-772系列传感器通过MA-CR蓝牙适配器连接uPyxis App进行设置，可输出氧饱和度等其他单位测得的氧分压。

1.1 典型应用

污水厂、自来水厂、水站、地表水、工业等领域溶解氧浓度监测



1.2 主要特点

- 荧光帽，典型寿命可达两年，耐刮擦；无流速、搅动要求；无需更换固态电极/电解液
- 内置温度和压力探头自动补偿，测量准确稳定，超低漂移
- 内置变送器，无需前置放大器或表头，直接输出RS485和4-20mA隔离信号，远距离传输更稳定、准确
- 校准、数据记录和诊断可以通过蓝牙适配器在个人电脑或智能上进行，可使用空气或饱和空气水对探头进行斜率校准，使用饱和和无氧水或氮气进行零点校准
- 可选配浸没式安装件，适合污水、自来水等滤池溶氧测量



MA-CR蓝牙适配器



ST-001三通安装件



DOB-001电动自清洗刷

2 性能参数

随着 Pyxis 技术持续更新，此技术参数可能随时变更，恕不另行通知

项目	规格
量程范围	量程：0-20mg/L with ATPC（自动温度/压力补偿）
检测限与分辨率	检测限：0.004 mg/L， 分辨率：0.01mg/L
测量精度	±0.1mg/L 或 ±1%取其大者
准确度	±1%FS
测量光源	蓝光和红光
响应时间	T95≤60s
工作电压	22-26 VDC， 功率 ~0.6W
信号输出	4-20mA模拟输出/RS-485数字输出
电缆规格	8芯电缆线，长度：10m（ST-772&ST-772P）、2.5m（ST-772T&ST-772TP）
工作压力	≤1.4Bar（20psi）
工作温度	1~50℃（33.8~122°F）
存储温度	-20~60℃（-4~140°F）
接液材质	ST-772&ST-772T：SS304&PVC；ST-772P&ST-772TP：钛合金&PVC
外壳材质	ST-772&ST-772T：SS304；ST-772P&ST-772TP：PVC
探头尺寸	L300 × Ø34 mm
探头重量	760 g（不含电缆）
探头校准	斜率校准：空气或空气饱和水；零点校准：无氧水或氮气
安装方式	管道安装或浸没式安装
防护等级	IP68（传感器），IP67（电缆线航空接头）
产品认证	CE & RoHS
清洗系统	可选DOB-001电动自清洗组件

订货信息

订货号	产品型号	产品描述
53731	ST-772	在线溶解氧探头（8芯10m电缆-开线，SS304壳体，带温度和压力补偿）
53719	ST-772T	在线溶解氧探头（8芯2.5m电缆，SS304壳体，带温度和压力补偿，管道安装，含三通安装件）
53732	ST-772P	在线溶解氧探头（8芯10m电缆-开线，钛合金前端+PVC壳体，带温度和压力补偿）
53721	ST-772TP	在线溶解氧探头（8芯2.5m电缆，钛合金前端+PVC壳体，带温度和压力补偿，管道安装，含三通安装件）
42046	IK-772	在线式溶解氧分析仪（ST-772开线电缆+UC-50控制器+MA-120-D浸没式安装件）
53712	DCC-1	溶解氧荧光帽（适用于ST-772系列探头）

3 打开仪器

从货运纸箱内卸下仪器及其附件，并检查每个物品细节，因为运输过程可能发生任何损坏，请确保所有装箱单的列出物品都有。如果有任何物品缺失或损坏，请联系Pyxis客户服务邮箱：service@pyxis-lab.com.cn，或致电启盘科技发展（上海）有限公司获得服务支持。

3.1 标准配件

3.1.1 ST-772 / ST-772-P 标准配件 (浸没式安装)

- **ST-772** (SS304) 或 **ST-772-P** (PVC) 附8芯10m电缆-开线
- **DCC-1**: ST-772溶解氧荧光帽 (P/N: 53712)
- 操作说明书 (电子版) 可向Pyxis或经销商获取

3.1.2 ST-772T / ST-772TP 标准配件 (管道安装)

- **ST-772T** (SS304) 或 **ST-772T-P** (PVC) 溶解氧探头附8芯1m电缆-母头
- **ST-001**: 3/4" 探头三通安装件 (P/N: 50712)
- **DCC-1**: ST-772溶解氧荧光帽 (P/N: 53712)
- **MA-1.5CR** 电缆线: 1.5米8芯公头/开线电缆 (P/N: 50746)
- 操作说明书 (电子版) 可向Pyxis或经销商获取



ST-772&ST-772T前端分解图



ST-772P&ST-772TP前端分解图

3.2 可选配件

表3. 可选配件

订货号	产品型号	产品描述
MA-CR	MA-CR	8芯-蓝牙通讯转换器，带显示
MA-NEB	MA-NEB	蓝牙适配器
50700A12	MA-120-D	I型浸没式探头安装件(1" NPT螺纹，适配ST-772/ST-772P探头)
50700A13	MA-120E	适用于MA-120系列浸没式探头安装件延长杆(长1.5m)
53705	MA-150-1	浮动式浸没安装件(含护栏支架、延长杆及浮球，不含探头前端安装件)
50700A09	MA-150-6	浮动式安装件配套I型探头前端安装件(适配1" NPT螺纹探头)
50700A10	MA-150E	适用于MA-150系列浮动式浸没安装件延长杆(长1.5m)
50712	ST-001	ST系列探头三通安装件，DN20承插或3/4" NPT螺纹接口
53707		无氧水校准试剂包(10袋/包)
53727	DOB-001	ST-772配套电动自清洗刷
50700A42	MA-102S	ST系列全塑探头安装件：DN40-Ø50承插口，国标
50700A43	MA-102S	ST系列全塑探头安装件：DN40-PT内螺纹，国标
31083	SER-01	Pyxis探头专用清洗套件

4 安装方式

4.1 浸没式浮动安装

ST-772 (304SS) 和 ST-772-P (CPVC) 可通过使用MA-150-1+MA-150-6浸没式浮动安装件进行浸没式浮动安装。该安装件包括旋转导管安装支架 (x1) 和1英寸FNPT螺纹球形浮子--探头适配器组件。用户可从 Pyxis Lab 购买MA-150-1浸没式浮动安装件和配套MA-150-6I型探头前端安装件(适配1“NPT螺纹探头)；更换或维护探头时，用户需将安装件和探头从固定支架上垂直（向上）拉出，ST-772和 ST-772-P安装方式如图 1所示，

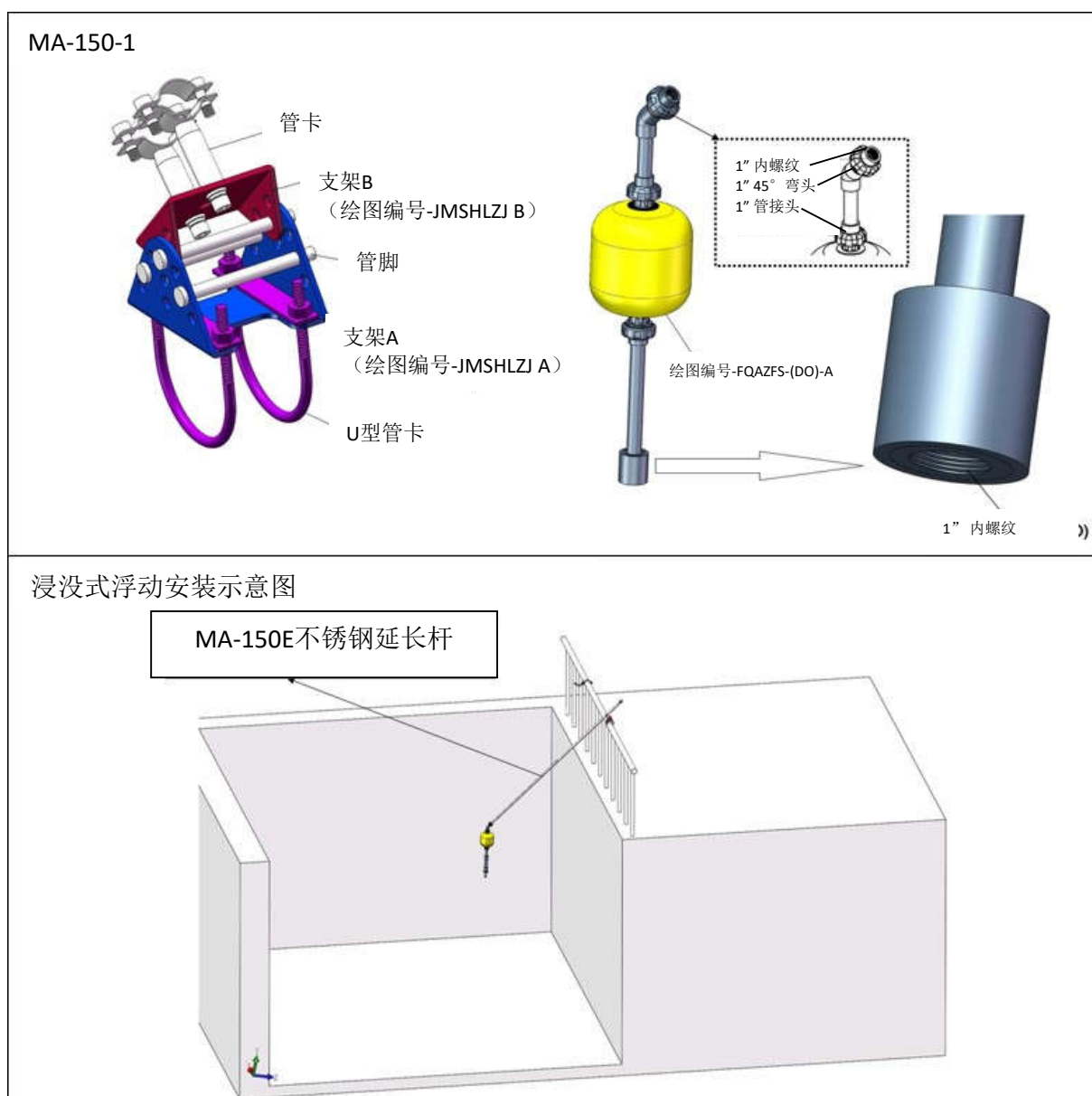


图 1. ST-772/ST-772-P 浸没式浮动安装

4.2 浸没式固定安装

ST-772 (304SS) 和ST-772-P (CPVC) 可通过使用MA-120-D浸没式适配器安装支架和1英寸FNPT探头适配器进行浸没式固定安装。用户可从 Pyxis Lab 购买MA-120-D I型浸没式安装件；更换或维护探头时，用户需将安装件和探头从固定支架上垂直（向上）拉出，ST-772和ST-772-P溶解氧探头安装方式如图2所示：



图 2. ST-772/ST-772-P 浸没式固定安装

4.3 管道安装

ST-772T（304SS）和ST-772TP（PVC）探头可使用Pyxis ST-001内联三通组件安装在管道内。ST-001自带3/4" FNPT螺纹或带接头的承插适配器，便于安装和维护探头。建议以自下而上的垂流形式安装，减少气泡影响。请按照以下步骤将ST-772T探头正确安装到ST-001三通组件中：

1. 将O圈插入三通上的O型凹槽；
2. 将ST-772T 探头插入三通中；
3. 将三通螺母拧紧，确保防水密封。

确保DCC-1溶解氧膜帽位于水流方向，如图3所示：

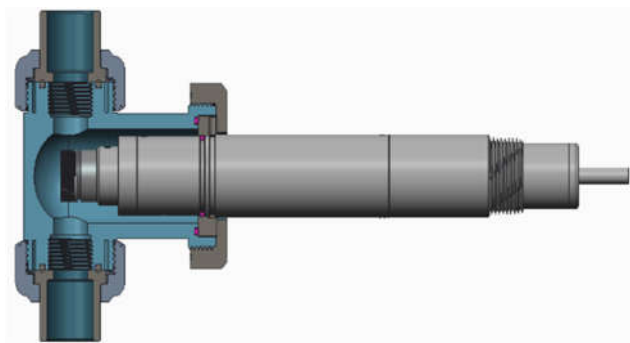


图 3. ST-772T/ST-772TP 管道式三通安装件

4.4 接线方式

探头电缆线如果为8芯线，则包含RS-485及4-20mA两种信号输出。

根据下面的接线表将探头连接到控制器。24 VDC电源地和 4-20 mA 输出地在探头内部是短接的，因此如果 24 VDC电源地和 4-20 mA 输出地在控制器内部是连接在一起的（非隔离 4-20 mA 输入），那么接线的时候 4-20 mA 的输出地可以不接。

如果探头使用外部的直流电源供电，推荐用户直流电源输出电压在 22V 到 26V 之间；如果探头使用控制器的电源供电，推荐控制器的电源输出电压在 22V- 26V @65mA。请用绝缘胶带或绝缘接头将无需连接到控制器的线缆妥善封闭。

以下两个接线表，第一代ST-772系列探头，只有一路4-20mA输出（溶解氧）（在序列号210108之前生产）。第二代ST-772系列探头（在序列号210108及之后生产）包含两路4-20mA输出（溶解氧和温度）。根据您手中持有的探头序列号，按照下面的接线表将ST-772系列探头连接到控制器。

第一代ST-772（SN:210108之前）

编号	导线颜色	名称
PIN 1	棕	24V-(电源地线)
PIN 2	绿	地线
PIN 3	黄	RS-485 B
PIN 4	灰*	4 - 20mA -
PIN 5	粉	RS-485 C
PIN 6	蓝	RS-485 A
PIN 7	白	4-20mA+(溶解氧)
PIN 8	红	24V+
PIN 9	透明	无连接

第二代ST-772（SN:210108及之后）

编号	导线颜色	名称
PIN 1	棕	24V-(电源地线)
PIN 2	绿	RS-485 C
PIN 3	黄	RS-485 B
PIN 4	灰*	4 - 20mA -

PIN 5	粉	4-20mA+ (温度)
PIN 6	蓝	RS-485 A
PIN 7	白	4-20mA+ (溶解氧)
PIN 8	红	24V+
PIN 9	无色	屏蔽，地线

注 24V电源负端（电源地）和 4-20mA-在探头内部是连接在一起的。

线缆公头

线缆母头

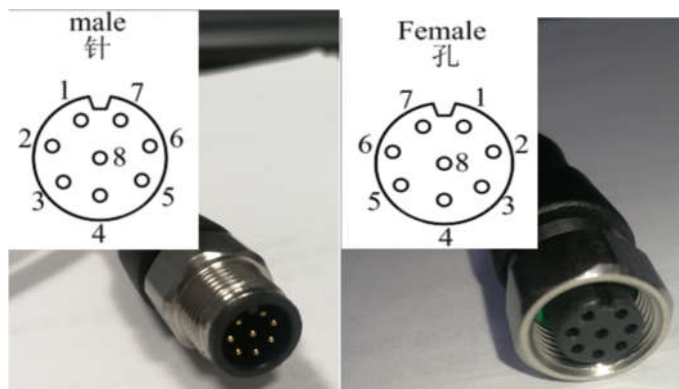


图4 8芯线电缆接头

5 设置和校准通过 uPyxis® 手机应用程序

5.1 蓝牙连接

Pyxis全系列传感器产品均可以通过MA-WA、MA-WB和MA-CR蓝牙适配器与智能手机、设备或电脑连接，实现对传感器实时监测、校准、4-20mA量程设置、诊断等扩展功能。苹果手机可以通过APPSTORE免费下载uPyxis APP，安卓手机可以通过应用宝或华为等应用市场免费下载uPyxis APP，电脑uPyxis©APP可以通过Pyxis官网下载。

MA-WA、MA-WB和MA-CR蓝牙适配器分别适配5芯、7芯和8芯传感器，为非传感器标配组件，需用户按需采购。选购时请注意传感器的电缆接头规格，确定适配的蓝牙适配器型号。MA系列蓝牙适配器使用指南请查阅“MA系列蓝牙适配器快速使用指南”。

uPyxis、说明书、使用指南均可向Pyxis代理商、服务热线或邮箱索取：

服务热线（400-998-3350）

服务邮箱（service@pyxis-lab.com.cn）

官方网站下载地址：<https://www.pyxis-lab.com.cn/upyxis/>

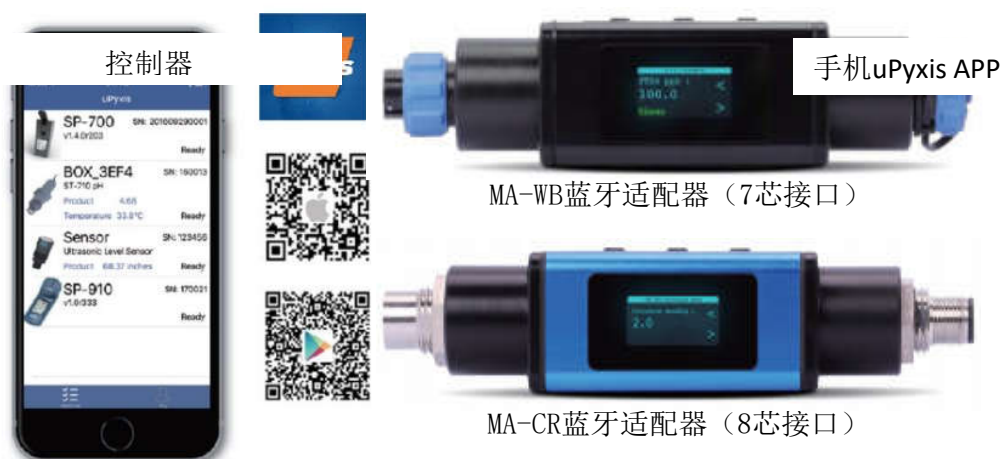


图5. uPyxis与MA蓝牙适配器



图 5-1. 通过MA-CR和uPyxis移动应用程序与传感器建立蓝牙连接

5.2 连接至uPyxis® 手机应用程序

按照以下步骤将 ST-772系列探头连接到移动智能手机：

1. 打开 **uPyxis®**手机应用程序。
2. 在 **uPyxis®**应用程序上，下拉以刷新可用Pyxis设备的列表。
3. 如果连接成功，将显示ST-772系列探头及其序列号（SN）（图 6）。
4. 按下**ST-772系列探头图像**。

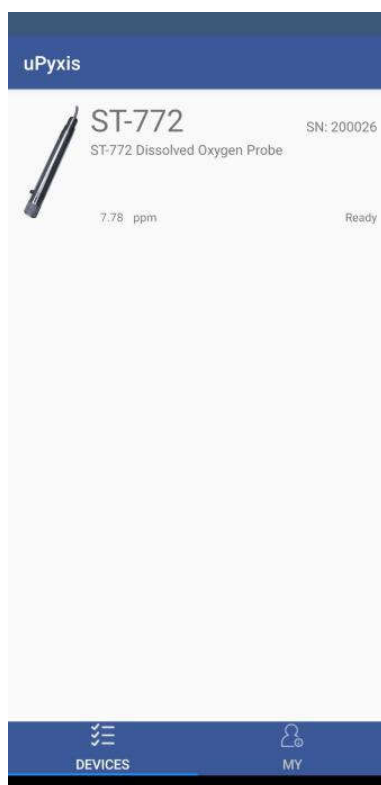


图 6.

5.3 校准和读取页面

连接成功后，uPyxis®移动应用程序将默认显示 **Calibration**（校准）页面。在校准页面，您可以通过点击 **Zero Calibration**（零点校准）**Air Calibration**（空气校准）和 **4-20mA Span**（4-20mA量程）执行校准。按照屏幕提示执行每个校准步骤。

注：校准前，请将ST-772探头从水中取出并用湿布擦拭以去除表面碎屑和生物淤积。如果荧光膜帽上有水，请用软布擦干，特别注意不要损坏膜。

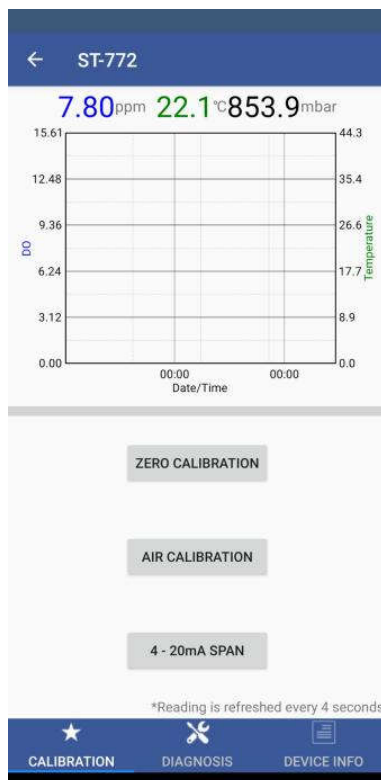


图 7.

5.3.1 零点校准

1. 将探头置于氮气或5%亚硫酸钠溶液(厌氧水)中。
2. 让 ST-772系列探头静置至少15分钟，观察校准屏幕上显示的值。
3. 显示的氧气和温度值稳定后，按下 **Zero Calibration** 按钮以执行零点校准。
4. 如果校准成功，界面会弹出Calibration Succeeded信息。如果校准失败，再次按下 **Zero Calibration** 并重复操作。

5.3.2 空气 (斜率) 校准

1. 将ST-772系列探头置于温度稳定的空气或饱和空气水中。
2. 让ST-772系列探头静置至少6分钟，观察校准页面上显示的值。
3. 显示的氧气和温度值稳定后，按下 **Air Calibration** 按钮以执行空气校准。
4. 输入湿度值：
 - 如果您使用空气校准，则需要输入当前实时湿度值。
 - 如果您使用饱和空气水进行校准，则需要输入湿度值 “1”。
5. 如果空气（斜率）校准成功，界面会返回Calibration Succeeded信息。如果校准失败，再次按**Air Calibration** 并重复校准。

5.4 诊断页面

在诊断页面您点击**Diagnosis Condition**旁的下拉菜单选择诊断条件，现场运维人员可以将此界面的读数拍照发送给 Pyxis 的售后服务人员，将帮助后者快速定位现场问题。

要执行清洁度和寿命检查，首先点击**Diagnosis Condition** 旁的下拉菜单选择 ST-772系列探头当前所处的流路环境，然后点击 **Cleanliness and Selflife Check**。如果探头清洁，将显示 **Clean**。如果探头被污染，将显示 **Please replace the DO membrane cap**（请更换DO膜帽）。在这种情况下，请参照本手册8.1章节ST-773探头清洁方法进行操作。



图 8.

5.5 设备信息页面

在设备信息页面,您可以命名设备或产品名称, 设置Modbus地址。

← ST-772

Device Name

Device Name _____

Set a nickname for the device

Product Name

Product Name _____

The name of the product that the device is measuring

APPLY SETTINGS

Modbus

Modbus Address: _____ 67

Tap the Modbus address to change it

CALIBRATION DIAGNOSIS **DEVICE INFO**

图 9.

6 设置和校准通过uPyxis® 桌面应用程序

6.1 安装 uPyxis® 桌面客户端

从<https://pyxis-lab.com/upyxis/> 下载最新版本的uPyxis®桌面安装包。该安装包将下载并安装Microsoft.Net Framework 4.5 (如果电脑未安装), USB- 蓝牙适配器(MA-NEB), USB-RS485适配器 (MA-485)的USB驱动程序和uPyxis®主应用程序。双击 **uPyxis. Setup. exe** 文件安装。



图 10. 蓝牙连接至uPyxis®桌面客户端

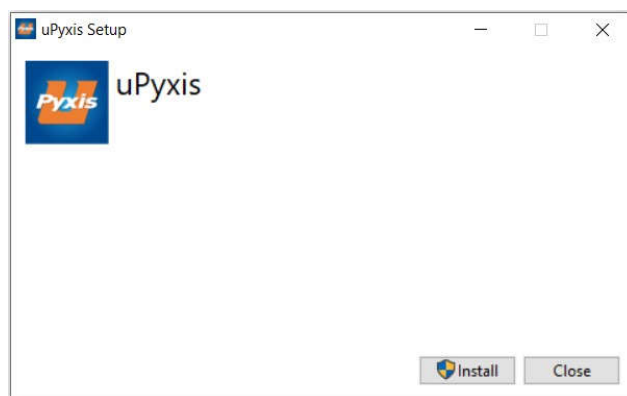


图 11. 安装uPyxis® 桌面客户端

点击 **Install** 开始安装程序。按照屏幕提示完成USB驱动和uPyxis®安装。

6.2 连接至 uPyxis® 桌面端应用程序

使用MA-NEB蓝牙适配器（P/N: MA-NEB）并通过以下步骤在uPyxis®应用程序与ST-772系列探头之间建立连接:

1. 将MA-NEB蓝牙适配器插入电脑的USB端口。
2. 打开 uPyxis® 桌面客户端。
3. 在 uPyxis® 桌面客户端中, 点击 Device → **Connect via USB-Bluetooth** (图 10)。
4. 如果连接成功, uPyxis®窗口左侧将显示ST-772探头图像及其序列号 (SN)。

注: 探头和蓝牙上电后,适配器建立无线通讯可能需要10秒。

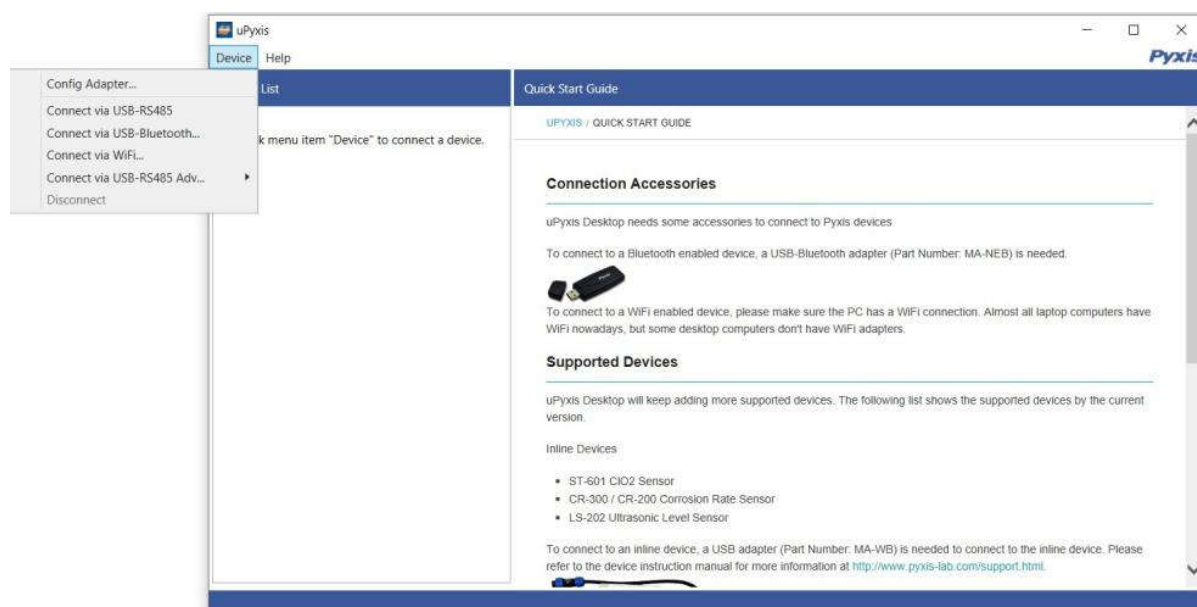


图 12.

6.3 信息页面

连接到设备后，窗口左上角会出现设备的图像。**uPyxis®**桌面客户端将默认显示信息页面。在信息页面上，您可以命名设备或产品名称、设置**Modbus**地址，请点击 **Apply Settings** 以保存所有修改。

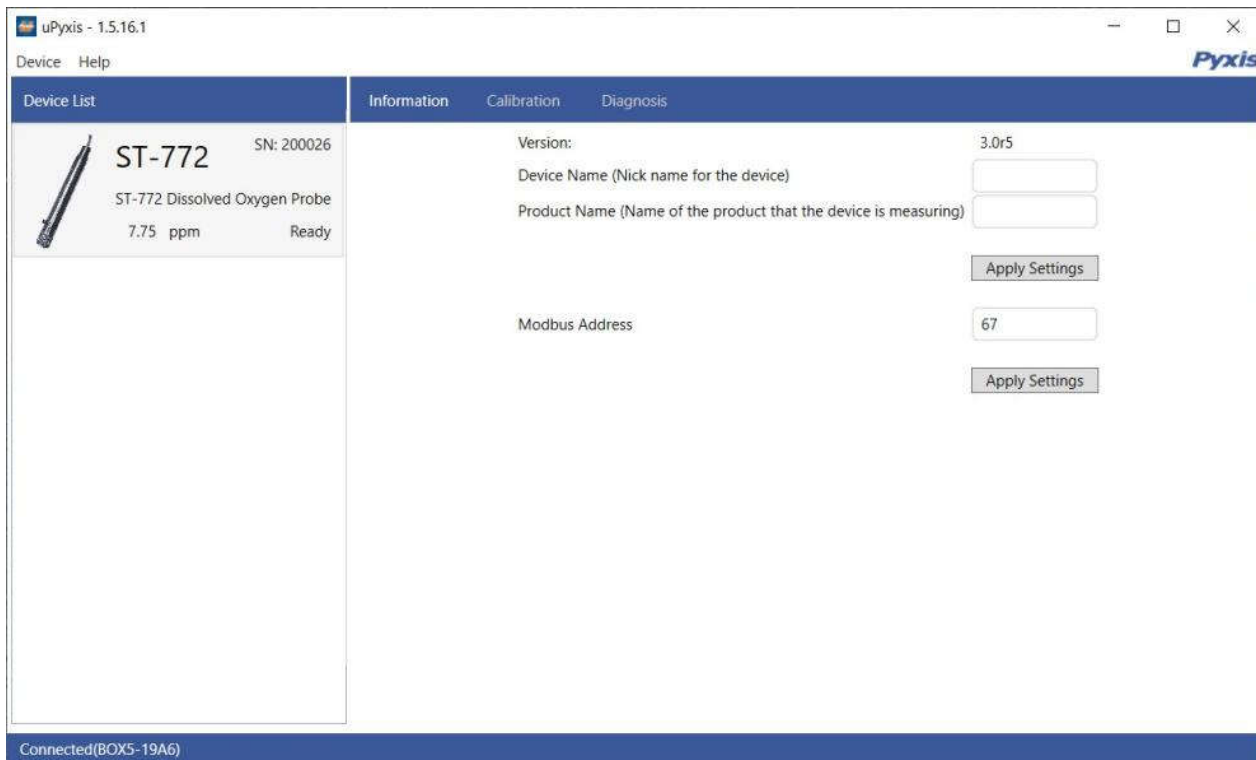


图 13.

6.4 校准页面

在校准页面，您可以通过点击 **Zero Calibration**（零点校准），**Air Calibration**（空气校准）和 **4-20mA Span**（4-20mA量程）执行校准。

注：校准前，请将ST-772探头从水中取出并用湿布擦拭以去除表面碎屑和生物淤积。如果荧光膜帽上有水，请用软布擦干，特别注意不要损坏膜。

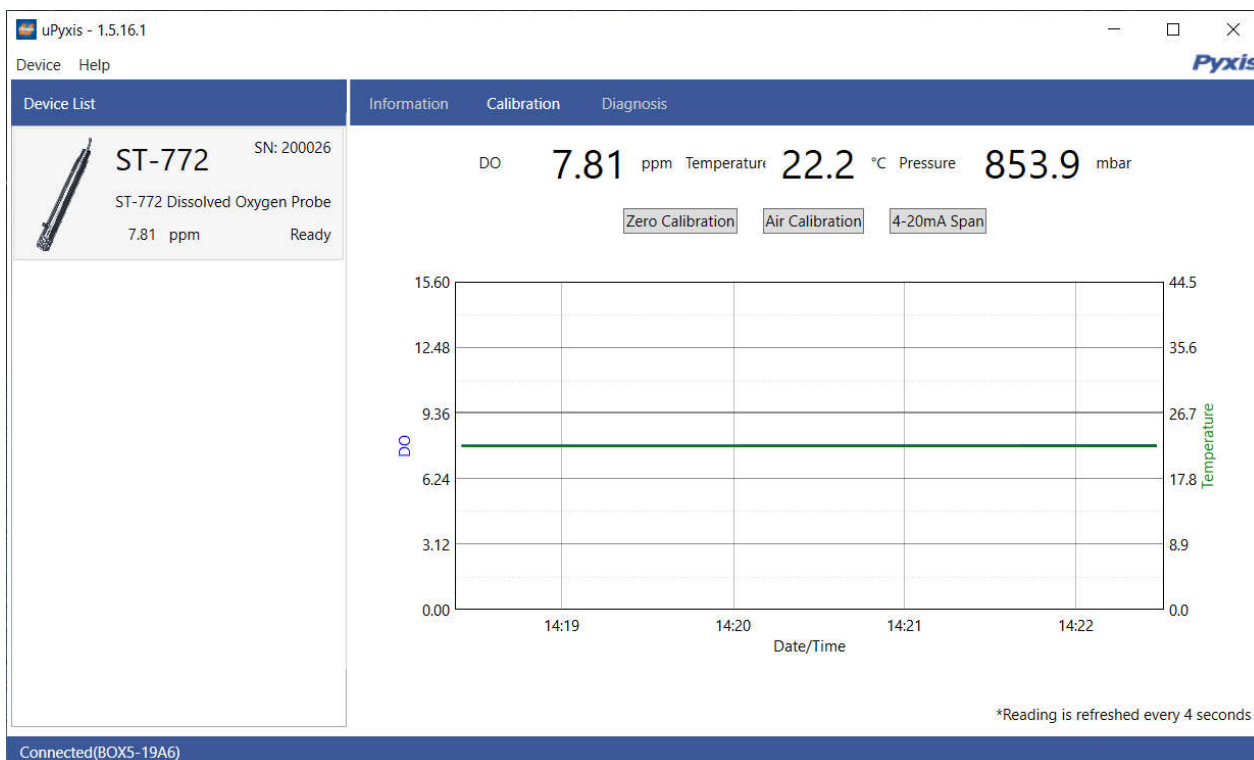


图 14.

6.4.1 零点校准

1. 将探头置于氮气或5%亚硫酸钠溶液 (厌氧水)中。
2. 让 ST-772系列探头静置至少15分钟，观察校准页面上显示的值。
3. 显示的氧气和温度值稳定后，按下 **Zero Calibration** 按钮以执行零点校准。
4. 如果校准成功，界面会返回Calibration Succeeded信息。如果校准失败，再次按下 **Zero Calibration** 并重复操作。

6.4.2 空气 (斜率)校准

1. 将ST-772系列探头置于温度稳定的空气或饱和空气水中。
2. 让ST-772系列探头静置至少6分钟，观察校准页面上显示的值。
3. 显示的氧气和温度值稳定后，按下 **Air Calibration** 按钮以执行空气校准。
4. 输入mbar（毫巴）为单位的实时大气压值。如果未输入值，探头将默认配置为 101.1 mbar。
5. 输入湿度值：
 - 如果您使用空气校准，则需要输入当前实时湿度值。
 - 如果您使用饱和空气水进行校准，则需要输入湿度值 “1”。
6. 如果空气（斜率）校准成功，界面会返回Calibration Succeeded信息。如果校准失败，再次按**Air Calibration**并重复校准。

6.5 诊断页面

设备校准和安装完成后，如需诊断，请点击**Diagnosis**。在数据诊断界面，点击**Diagnosis Condition**旁的下拉框选择当前的诊断条件，现场运维人员可以将此界面的读数拍照发送给 Pyxis 的售后服务人员，将帮助后者快速定位现场问题。要执行清洁度和寿命检查，首先点击**Diagnosis Condition**旁的下拉菜单选择 ST-772系列探头当前所处的流路环境，然后点击 **Cleanliness and Selflife Check**。如果探头清洁，将显示 **Clean**。如果探头被污染，将显示 **Please replace the DO membrane cap**（请更换DO膜帽）。在这种情况下，请参照本手册8.1章节ST-773探头清洁方法进行操作。

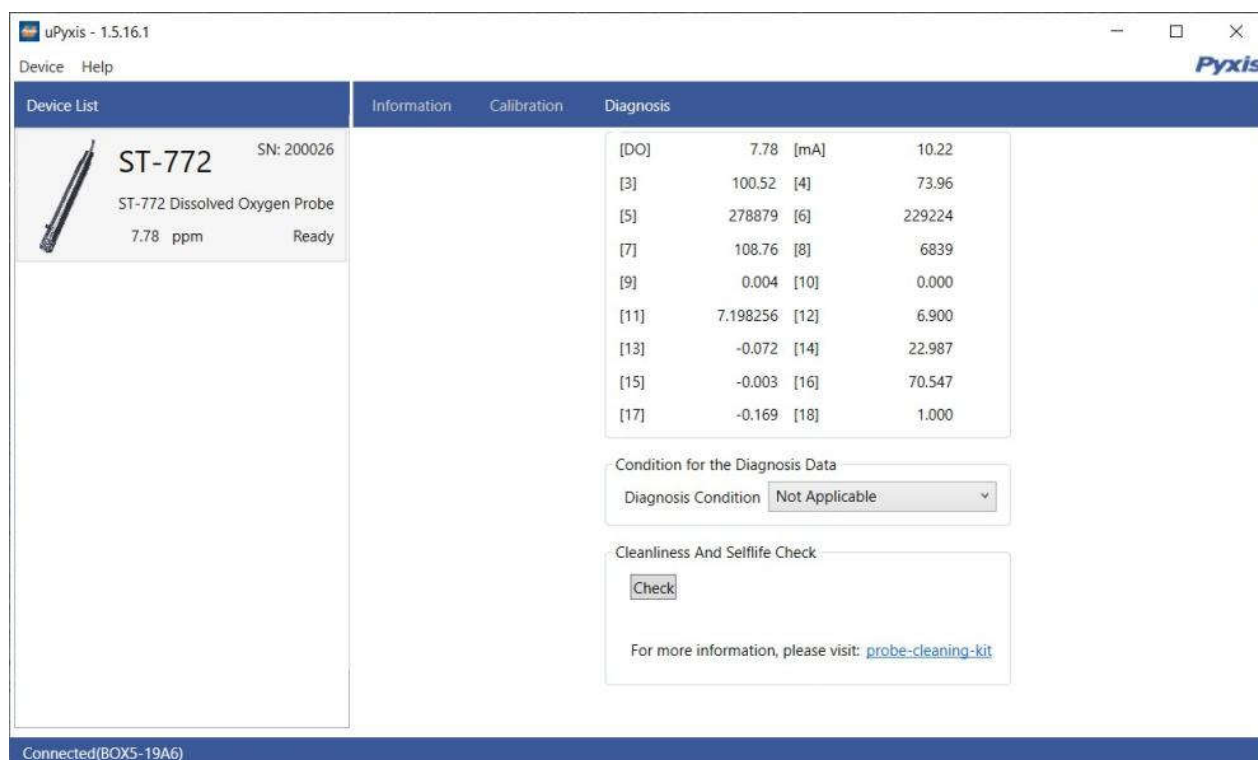


图 15.

7 信号输出

7.1 4–20mA输出设置

ST-772系列探头的4-20mA输出按如下比例缩放：

7.1.1 溶解氧：

7.1.1.1 4 mA = 0 ppm

7.1.1.2 20 mA = 20 ppm

7.2 4–20mA 设置

用户可以通过uPyxis®调整4-20mA的输出比例，以改变20mA输出对应的溶解氧值。对于uPyxis®手机应用程序，点击校准和读取页面下的**4-20mA Span**按钮执行4-20mA设置（如图16）。对于uPyxis®桌面客户端，点击校准页面下的**4-20mA Span**按钮执行4-20mA设置（如图17）。

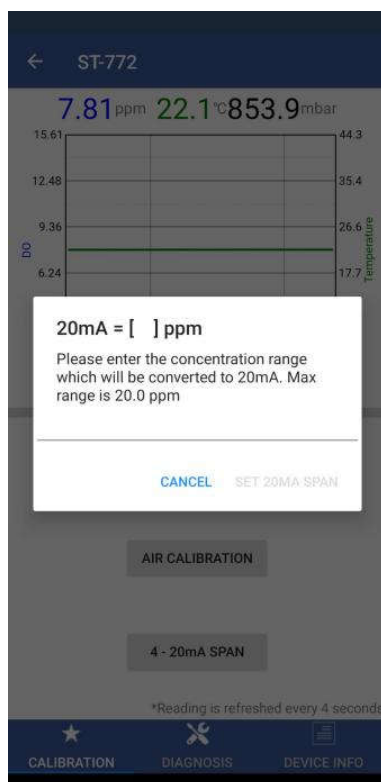


图 16.

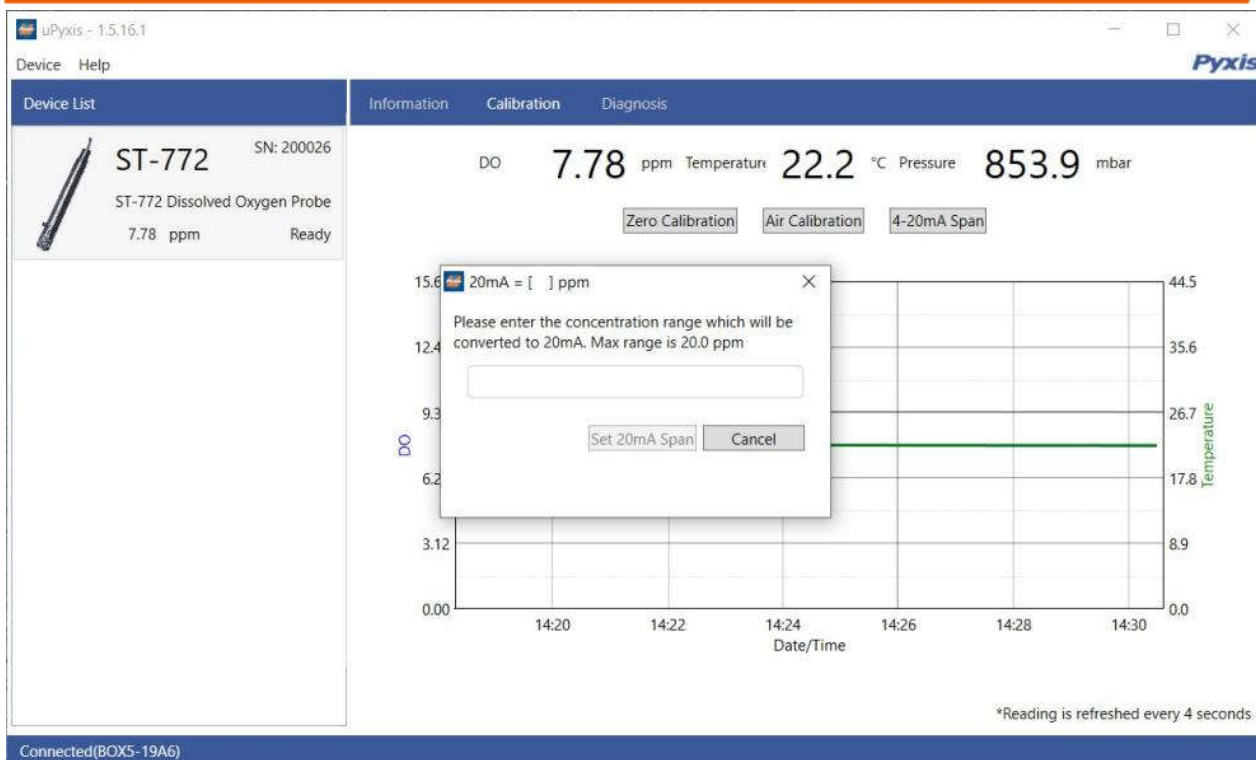


图 17.

7.3 Modbus RTU

ST-772系列探头被配置为 **Modbus**从站设备。除了溶解氧ppm数值，还有许多操作参数，包括错误警告和错误消息，都可以通过**Modbus RTU**连接获得。有关更多信息，请联系Pyxis Lab（service@pyxis-lab.com.cn）。

8 探头维护与预防措施

ST-772系列探头旨在提供连续可靠的溶解氧读数，探头内置先进光学元器件具备补偿功能，可以使探头输出稳定的溶解氧读值，若探头用于自动控制系统且安装水环境过于恶劣，则会导致探头读值偏低并加快损耗探头寿命。探头用于控制加药剂量时，Pyxis建议将自动化系统设置为备用系统，以避免过多投加，例如通过限制泵尺寸或工作时间，或泵运送速率超过设置所需最大限制时发出警报。

ST-772系列探头的设计便于拆卸，检查和清洁。建议每月执行一次清洁度检查和校准。污染严重的水源可能需要更频繁的清洗。干净或污染程度较小的水源无需频繁清洗。是否需要清洁度检查可以通过执行清洁度检查确定（uPyxis®手机应用程序参阅第5章节，uPyxis®桌面客户端参见第6章节）。如果清洁度检查结果显示 **Please replace the DO membrane cap**（请跟换溶解氧膜帽），用户需要使用内六角扳手取下保护盖，拧下当前的膜帽，检查ST-772系列探头内部蓝灯和红灯是否闪烁，然后拧上新的膜帽并重新安装保护盖。

8.1 ST-772探头清洁方法

任何与工业冷却系统接触的设备都会收到许多潜在的污染物。我们的在线探头清洗解决方案已经被证明可以去除大多数常见的污垢和污染物。DCC-1溶解氧膜帽的表面可以用棉签清洗。请不要使用锋利的工具来清洁膜帽。此外，Pyxis在线式探头清洁组件还可用于清除沉积物，尤其是无机物，可联系Pyxis或经销商购买。

ST-772系列探头的膜帽建议用湿润软毛刷或棉签一个月轻柔清洗一次，碎屑和堆积物要清除干净。如探头膜帽污垢附着顽固，探头可以用弱酸（比如 1%的柠檬酸）来清洗，请不要用有机溶剂或者强酸来清洗。

Pyxis为在线探头专门开发的探头清洁液，可以快速有效的去除探头检测前端的顽固沉积物。高效除铁的清洁溶液去可除陈旧的重质沉积物，尤其是沉积的氧化铁。将传感器的下半部分浸泡在100毫升在线传感器清洗液中15-30分钟。如果表面不完全清洁，继续浸泡传感器一段时间，直到清洁为止，最后用蒸馏水冲洗传感器。



图 18. 在线式探头清洁组件

如需清洁ST-772系列探头，请从水中取出探头和DO膜帽，用湿布擦拭与去除表面碎屑和生长的生物，并使用棉签蘸水清除污垢膜表面。拧开膜帽，检查ST-772系列探头内部是否闪烁蓝光和红光；检查完毕后，将DO膜帽重新装回探头上。

9 故障排除

如果探头的输出信号不稳定并且波动很大，则进行额外的溶液接地连接 - 将透明接地线连接到与样品水电气接触的导体。

如果探头的输出信号出现跳变，请检查屏蔽地是否接触良好。建议定期地用标液来检测探头的读数，如果有偏差，请用去离子水和标液重新标定。要避免长期在 35℃ 以上的环境下存储探头；如果在室外安装，请适当屏蔽阳光直射。

现场探头如果出现通讯异常，可排查可能存在的地线干扰或RS485通讯接线情况。

在线仪表PE线接线规范

工况	是否接PE
默认	接
控制器内含大功率负载（有单独地回路）	接
控制器内含大功率负载（无单独地回路）	不接
控制器和大功率负载共地端子（有单独地回路）	接
控制器和大功率负载共地端子（无单独地回路）	不接

说明：1. 当现场读数不稳定（连接失败）时，请优先尝试断开/连接 PE线；
 2. 接PE时请和现场人员确认是否存在大功率负载共地情况；
 3. 此说明书中大功率负载指超过 $220 \pm 10 \text{ VAC}/2\text{A}$ 或 500W 以上负载；
 4. 可靠地的标准为：接地电阻 < 4 欧姆。

在线仪表RS485-C线接线规范

工况	是否接RS485-C
一般情况下探头接线距离小于50米	不接
探头接线距离大于50米	接
探头RS485通讯异常时	建议接

说明：1. RS485-C 线缆主要作用是抗干扰，在RS485远距离通讯或异常通讯时建议接上；
 2. 某些电气设备也将RS485-C称为RS485-D。

10 联系我们

如果您对ST-772系列溶解氧探头的使用或维护有疑问，请与我们联系：

全球运营中心

常州罗盘星检测科技有限公司

江苏省常州市常武中路801号中科创业中心A3-6

www.pyxis-lab.cn

service@pyxis-lab.com.cn

400-998-3350

中国总部

启盘科技发展（上海）有限公司

上海市浦东新金桥路1299号1号楼406

www.启盘.com

021-58586757

美国总部

Pyxis Lab, Inc.

21242 Spell Circle Dr.

Tomball, TX 77375 USA

+1 (866) 203 8397

www.pyxis-lab.com

service@pyxis-lab.com



微信公众号



微信售后服务