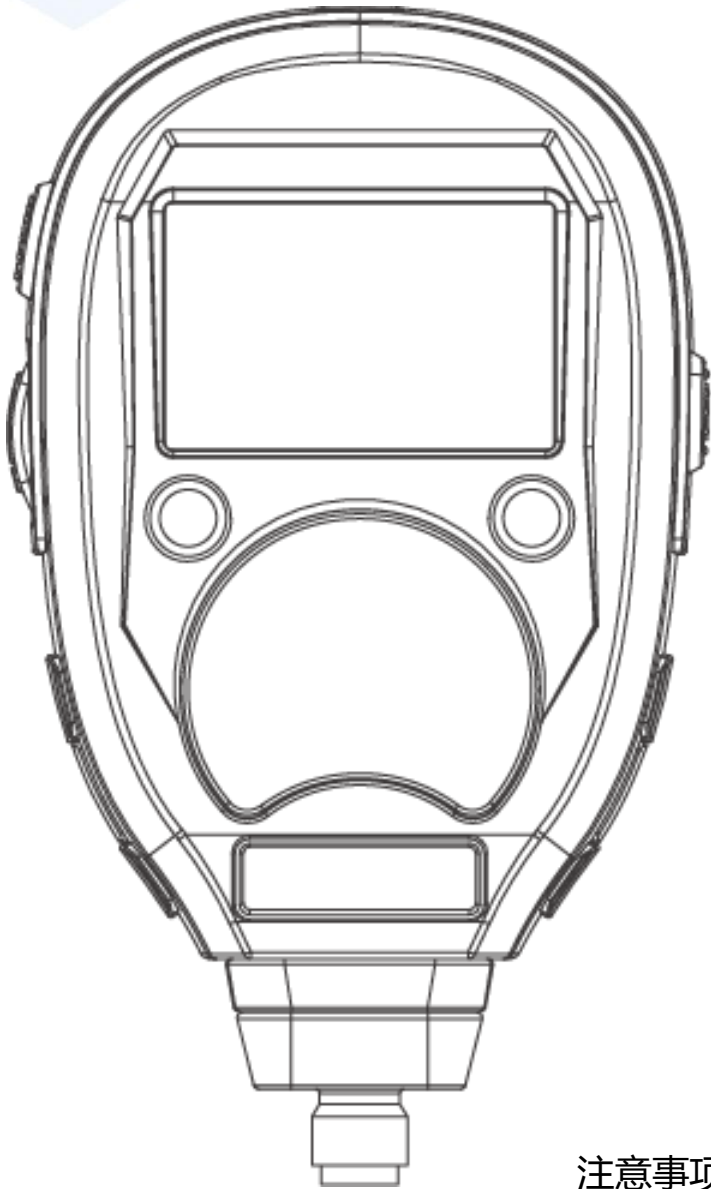




# RHT-EIG-20系列电子压力表

---

## 使用说明书



注意事项：  
请使用者严格按照使用说明进行操作。

## 致用户

感谢您选择本公司的产品。为了确保您安全正确的使用本公司产品，请务必于使用前详细阅读此说明书。

### 注意事项

- 设备在使用前应进行检查，确保各部件完整，电量充足以及报警功能可靠。
- 执行任务前应确保设备已处于开启状态，方位灯清晰可见，未被遮挡。

### 警告

- ※ 若发现设备外壳破裂，请及时报修或者报废，切勿带进火场使用。
- ※ 切勿在火场环境下拆开机器或拆下电池。
- ※ 切勿自行维修、给非充电电池充电或更改设备电路。

## 免责声明

本手册在编制过程中力求内容的准确与完整，但对于可能出现的错误及疏漏，我公司不承担任何法律责任。



由于技术的更新和发展，产品设计与规格可能会发生改变，产品说明书亦会随之更新。我公司不承担通知义务。

# 目 录


|                              |    |
|------------------------------|----|
| 前言.....                      | 1  |
| 标识符号.....                    | 1  |
| 格式约定.....                    | 1  |
| 包装清单.....                    | 1  |
| 基本信息.....                    | 2  |
| 设备信息.....                    | 2  |
| 支持功能.....                    | 2  |
| 产品介绍.....                    | 3  |
| 部件说明.....                    | 3  |
| 显示屏图示说明.....                 | 4  |
| 准备工作.....                    | 5  |
| 安装电子压力表.....                 | 5  |
| 安装电池.....                    | 5  |
| 使用方法.....                    | 7  |
| 开机/关机.....                   | 7  |
| 气压监测.....                    | 7  |
| 剩余使用时间.....                  | 7  |
| 环境温度监测.....                  | 7  |
| 报警及解除报警.....                 | 7  |
| 静止报警功能打开/关闭.....             | 8  |
| 扩展设备.....                    | 9  |
| HUD 压力平视显示器部件说明.....         | 9  |
| EIG-20与 HUD 压力平视显示器初次配对..... | 10 |
| EIG-20与 HUD 压力平视显示器连接使用..... | 11 |
| 维护与保养.....                   | 12 |
| 存储.....                      | 12 |
| 清洁.....                      | 12 |
| 保养.....                      | 12 |
| 维修.....                      | 12 |

## 前言

### 标识符号

| 符号  | 意义                         |
|---|----------------------------|
|  <b>说明</b> | 表示以下内容是对正文内容的补充说明或强调       |
|  <b>注意</b> | 表示用户应谨慎操作，否则会导致功能无法实现或设备损坏 |

### 格式约定

| 格式        | 意义   |
|-----------|--|
| ""        | 该符号表示显示界面上的图示或名称，如“电池电量”或“  ” |
| 【】        | 该符号表示硬件控件或组件名称，如按下【RST】按键 或 拔下【连接器】  |
| <b>加粗</b> | 非标题中的加粗字体表示设备所处的状态，如：处于 <b>开机</b> 状态   |
| →         | 该符号表示依序向下操作  |

### 包装清单

| 产品/附件  | 数量 | 备注            |
|--------|----|---------------|
| 电子压力表  | 1  | 无             |
| 高压管接头  | 1  | 空呼型号不同，接头略有差别 |
| U型固定销钉 | 1  | 无             |
| 销钉固定圈  | 1  | 无             |
| 7号碱性电池 | 3  | 无             |
| 说明书    | 1  | 无             |
| 产品合格证  | 1  | 无             |

#### **说明**

打开包装后请检查设备及附件，如果存在部件丢失或损坏的现象，请及时联系供货商。

## 基本信息

### 设备信息

| 基本信息 | 数据                              | 备注    |
|------|---------------------------------|-------|
| 外观尺寸 | 113mm × 73mm × 40mm             | 无     |
| 整机重量 | ≈220 g                          | 不包含电池 |
| 防爆等级 | Ex ia IIC T3 Ga                 | 无     |
| 防护等级 | IP67                            | 无     |
| 电池型号 | 3 节 AAA/LR03/1.5V (7 号碱性电<br>池) | 无     |

### 支持功能

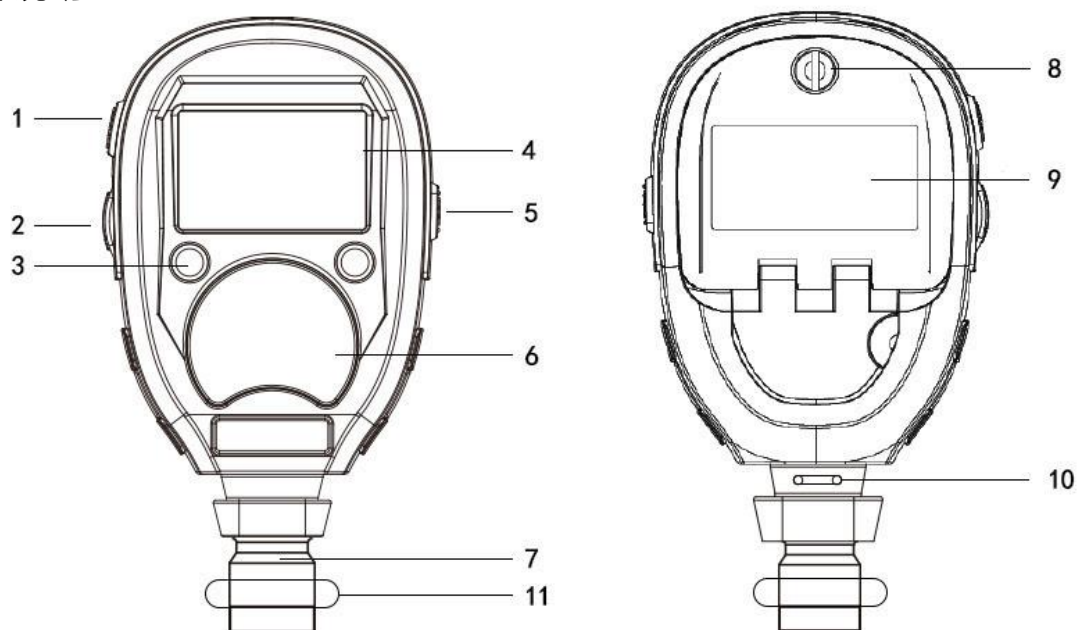
- ✓ 气压数字显示
- ✓ 气压仪表显示
- ✓ 温度显示
- ✓ 电量显示
- ✓ 气压报警
- ✓ 温度报警
- ✓ 电量报警
- ✓ 手动报警
- ✓ 运动报警
- ✓ 可供呼吸剩余时间显示
- ✓ 方位灯指示方位

#### 说明

针对不同型号产品，以上功能可能有所调整和取舍。

## 产品介绍

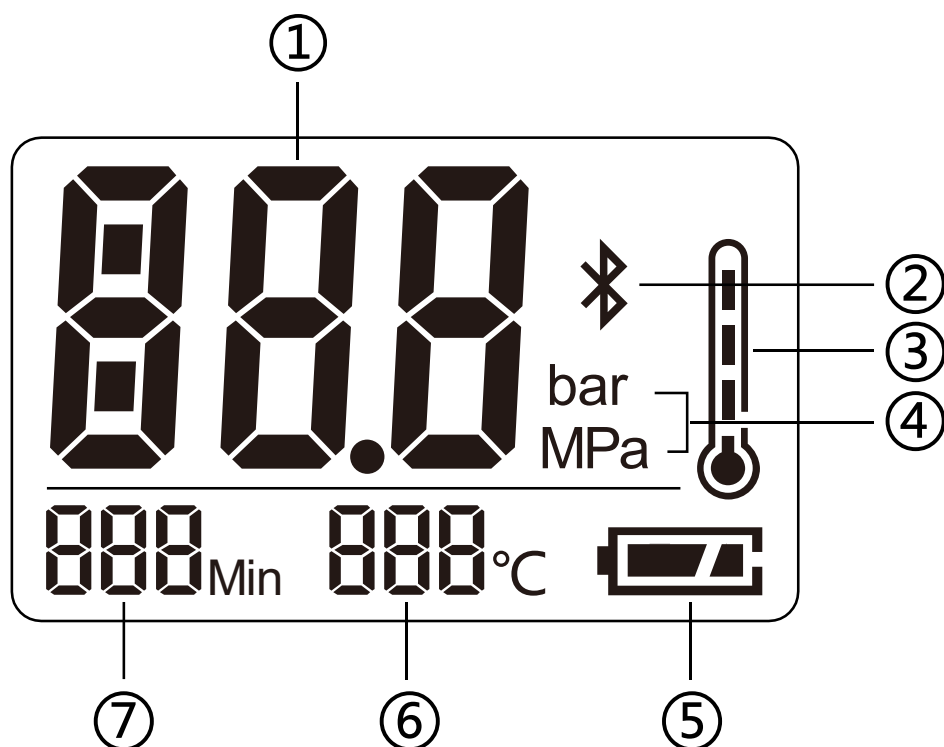
### 部件说明



| 序号 | 部件名称      | 功能                    |
|----|-----------|-----------------------|
| 1  | 模式键       | 查看静止报警功能开启/关闭         |
| 2  | 手动报警按键    | 长按进入手动报警状态（关机状态下也能触发） |
| 3  | 方位灯       | 开机后保持闪烁，通过光线指示使用者所处位置 |
| 4  | 显示屏       | LCD 显示屏，带背光           |
| 5  | 复位键       | 用于取消报警及手动开关机          |
| 6  | 机械压力表     | 指针指示实时气压              |
| 7  | 高压管接头     | 用于连接高压管               |
| 8  | 电池盖固定螺丝   | 固定电池盖                 |
| 9  | 电池盖       | 防止电池脱落                |
| 10 | 高压管接头固定销钉 | 连接高压管                 |
| 11 | 销钉固定圈     | 用于固定销钉，防止销钉在无气压时脱落    |

## 产品介绍

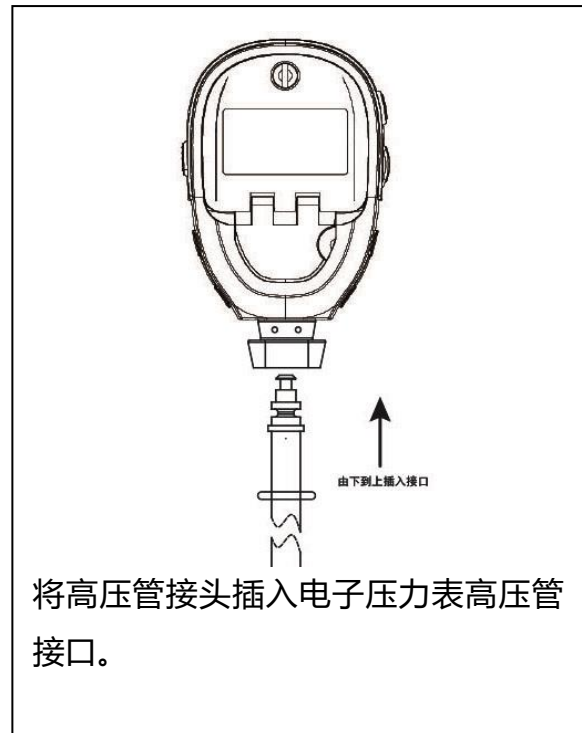
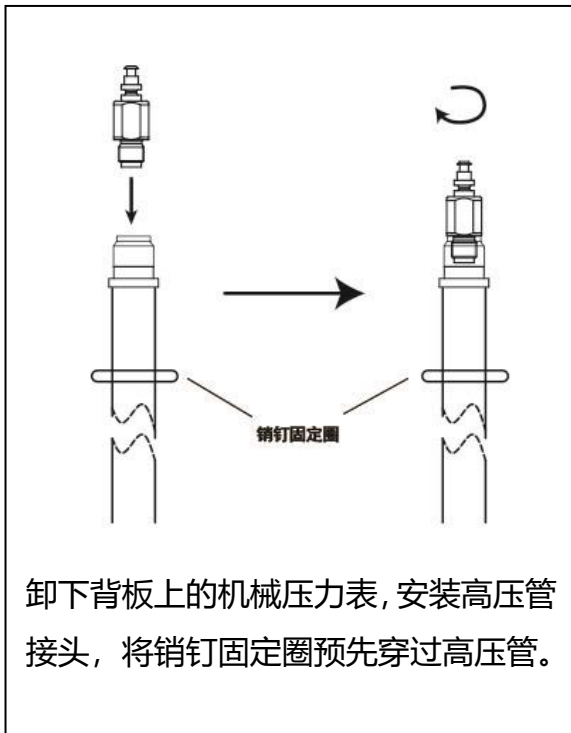
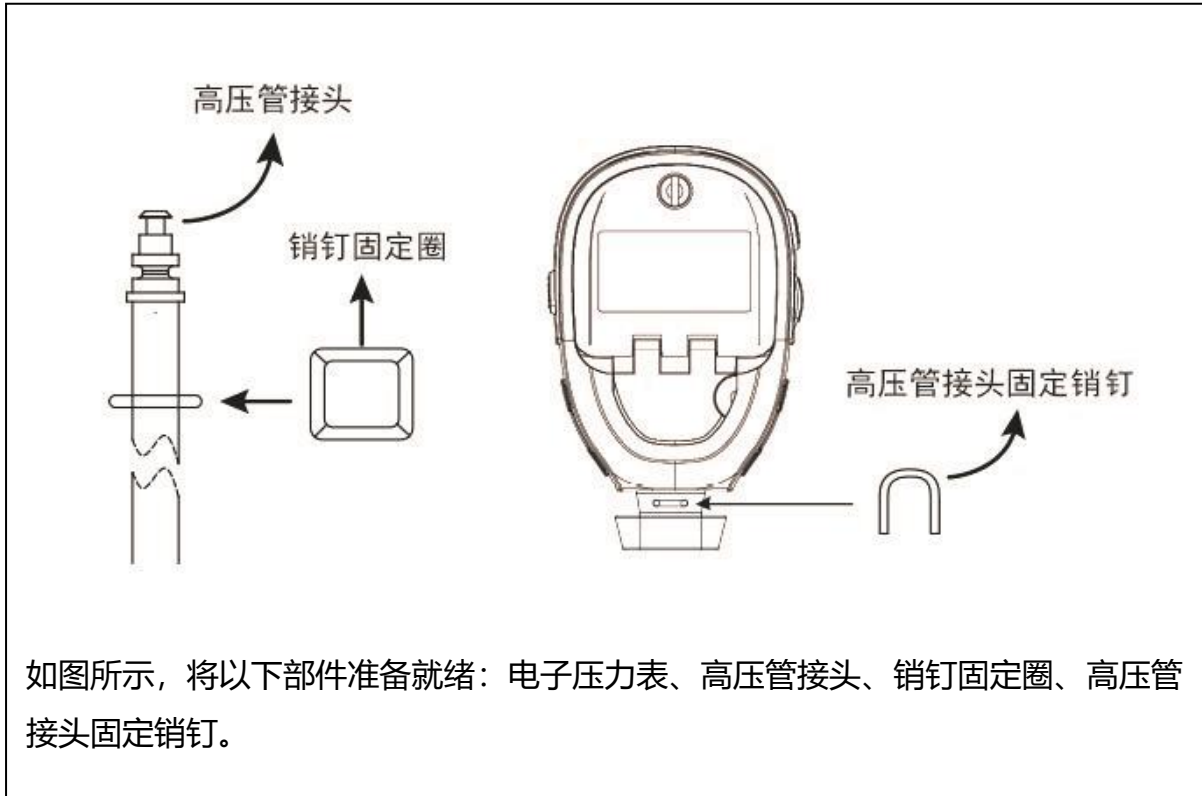
### 显示屏图示说明



| 符号 | 图标名称   | 说明   |
|----|--------|--|
| 1  | 气压数值   | 显示当前气瓶剩余气压   |
| 2  | 蓝牙连接   | 与 HUD、呼救器等蓝牙设备连接时显示                                |
| 3  | 温度图标   | 当前环境温度图标显示   |
| 4  | 气压单位   | 1 MPa = 10 bar $\approx$ 145 psi , 默认使用 MPa 作为气压单位 |
| 5  | 电池电量   | 指示电池电量, 两格为电量充足, 空格即须更换电池                          |
| 6  | 温度数字显示 | 当前环境温度数字显示   |
| 7  | 剩余时间   | 显示当前气瓶剩余气量可供使用者呼吸的时间                               |

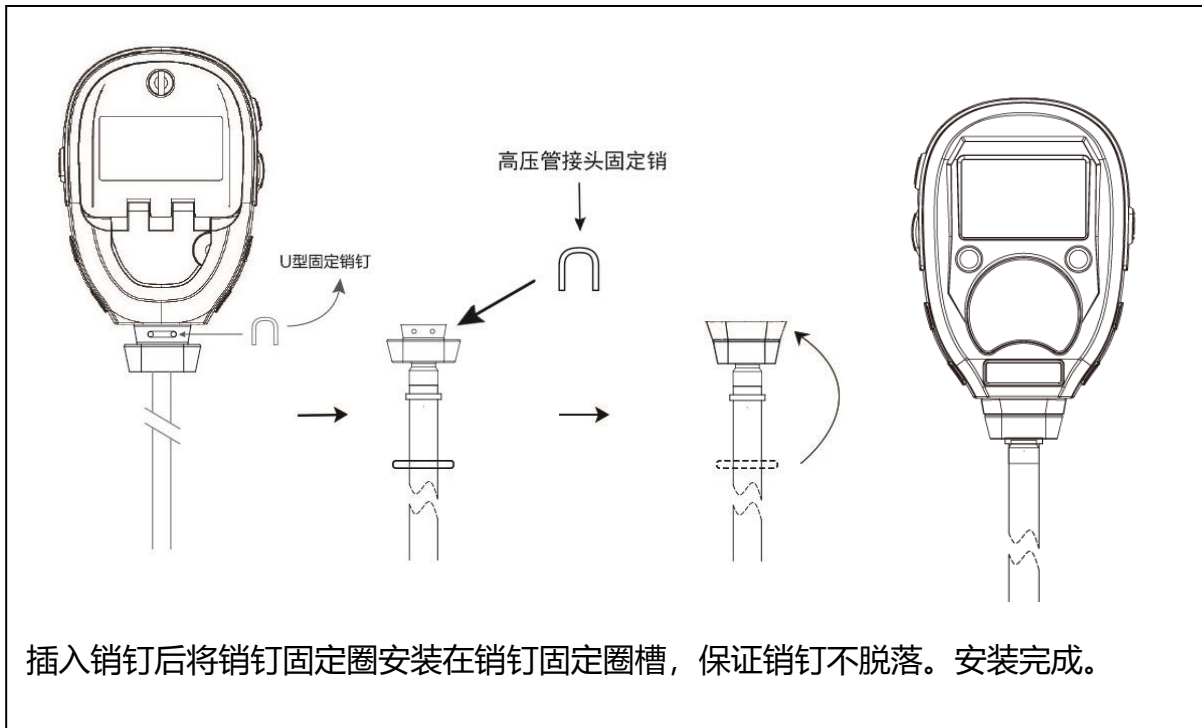
## 准备工作

### 安装电子压力表

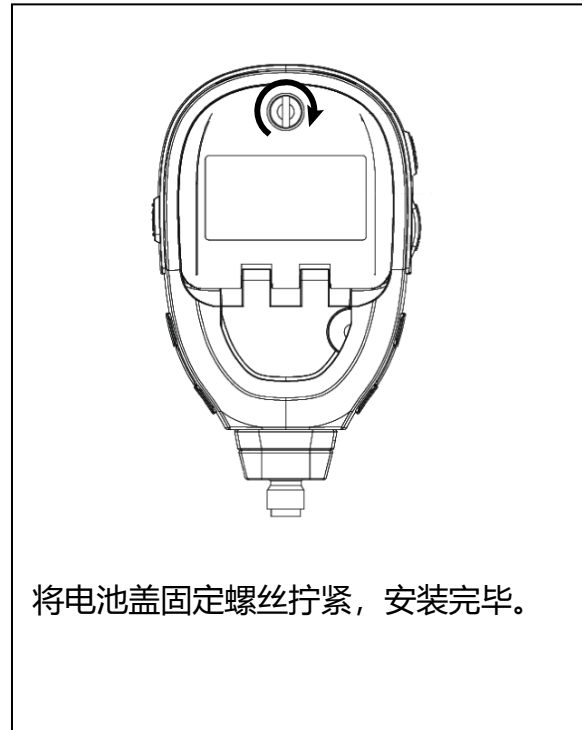
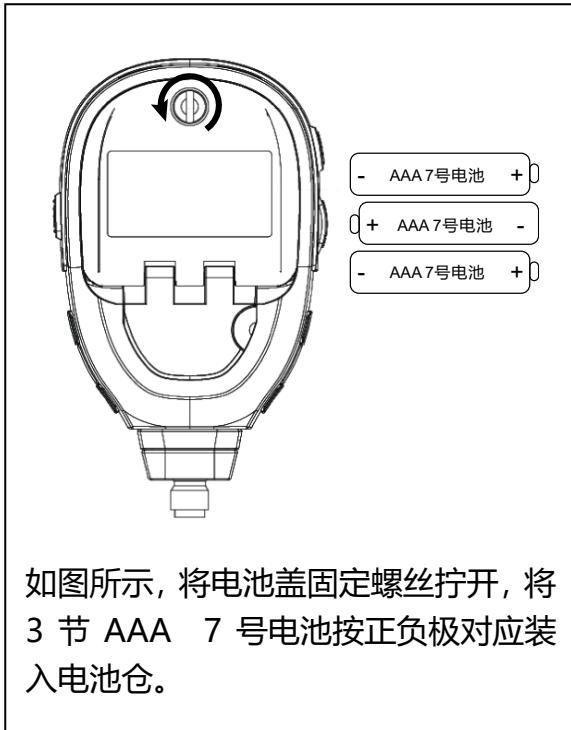




## 准备工作



## 安装电池



## 使用方法

---

### 开机/关机

自动开机：打开气瓶，轻微晃动本设备，即可自动开机（气瓶压力需高于 1.4MPa）。

手动开机：关机状态下，长按【复位键】3-5 秒，即可开机。

自动关机：当气压降至 1.4MPa 以下时，报警数声后（9-12s）自动关机。

手动关机：当气压降至 1.4MPa 以下时，连接两次【复位键】，即可关机。



说明

当电子压力表检测到压力高于 1.4MPa 时，必须卸压后，才能正常关机。

### 气压监测

打开气瓶，轻微晃动本设备，设备开启后，屏幕显示即时气压。（气压单位默认为 MPa）

电子和机械压力表同时显示气压数值，当气压降至 6MPa 及以下时，持续发出强声光报警。

### 剩余使用时间

设备开启，有呼吸后（气压减少），屏幕显示剩余使用时间，前三分钟剩余时间根据气压余量及固定计算方式显示数值，三分钟后根据实时呼吸量及气压余量动态计算，显示数值。

### 环境温度监测

开机后，屏幕显示当前环境温度，温度图标和温度数值双显示。环境温度超过 50℃ 时，发出高温报警。

### 报警及解除报警

**低气压报警：**当气瓶压力降至 6MPa 及以下时，电子压力表持续发出声光强报警，直至气压降至 1.4MPa 以下时，再报警数声后（9-12s）自动关闭。低气压报警（1.4~6MPa）时，无法手动解除。

## 使用方法



---

**手动报警：**开机状态时，长按红色【手动报警按键】，发出声光报警；  
关机状态时，长按红色【手动报警按键】，设备先开机，之后发出声光报警。  
连接两次【复位键】，即可解除报警。

**静止预报警：**当设备处于静止状态达到  $30\pm 2$  秒时，设备将进入 **静止预报警** 状态。方位灯红灯闪烁，报警音递进增大， $15\pm 2$  秒后达到最大。预报警可持续约  $15\pm 2$  秒，在此期间只需令设备移动即可解除报警。

**静止报警：**预报警持续约  $15\pm 2$  秒后仍未移动，则进入 **静止报警** 状态。设备发出强报警声音并伴有红灯闪烁，此时报警无法通过移动设备进行取消，只能通过双击【RST 复位键】解除报警。

**高温报警：**环境温度超过  $50^{\circ}\text{C}$  时，发出高温报警，表现为【温度计】图标闪动，伴有提示音。温度降低到  $50^{\circ}\text{C}$  以下时，温度报警自动取消。

**电量报警：**“”图标指示当前电池剩余电量，电池电量过低时，表现为“”图标闪动，LED 指示灯亮红色，并伴有提示音。

### 静止报警功能打开/关闭

**查询：**开机状态下，按 1 次【模式键】，若显示“PSE”则表示静止报警功处于开启状态；若显示“PSd”则表示静止报警功处于关闭状态。

**设置：**开机状态下，长按【模式键】直至屏幕出现“PSE”或“PSd”闪烁，此时按【复位键】切换，长按【手动报警按键】确认选择“PSD”或“PSE”。

长按【模式键】→“PSE”或“PSd”闪烁 → 按【复位键】→“PSd”或“PSE”闪烁 → 长按【手动报警按键】确认。（“PSE”表示功能打开，“PSd”表示功能关闭）



说明

静止报警默认为开启状态，每次设置后，只要断开电源（更换电池）即恢复为默认状态。

## 使用方法

### 互搜定位型电子压力表

#### 互搜测距定位功能

具有互搜功能的电子压力表处于 **静止报警** 或 **手动报警** 状态时，除了发出声光报警之外，还会发出一个无线呼救信号，同型号队友的电子压力表即可接收到信号及发出声光报警，并可对其进行搜索定位。其操作方法如下：

##### 确认搜救或忽略求救：

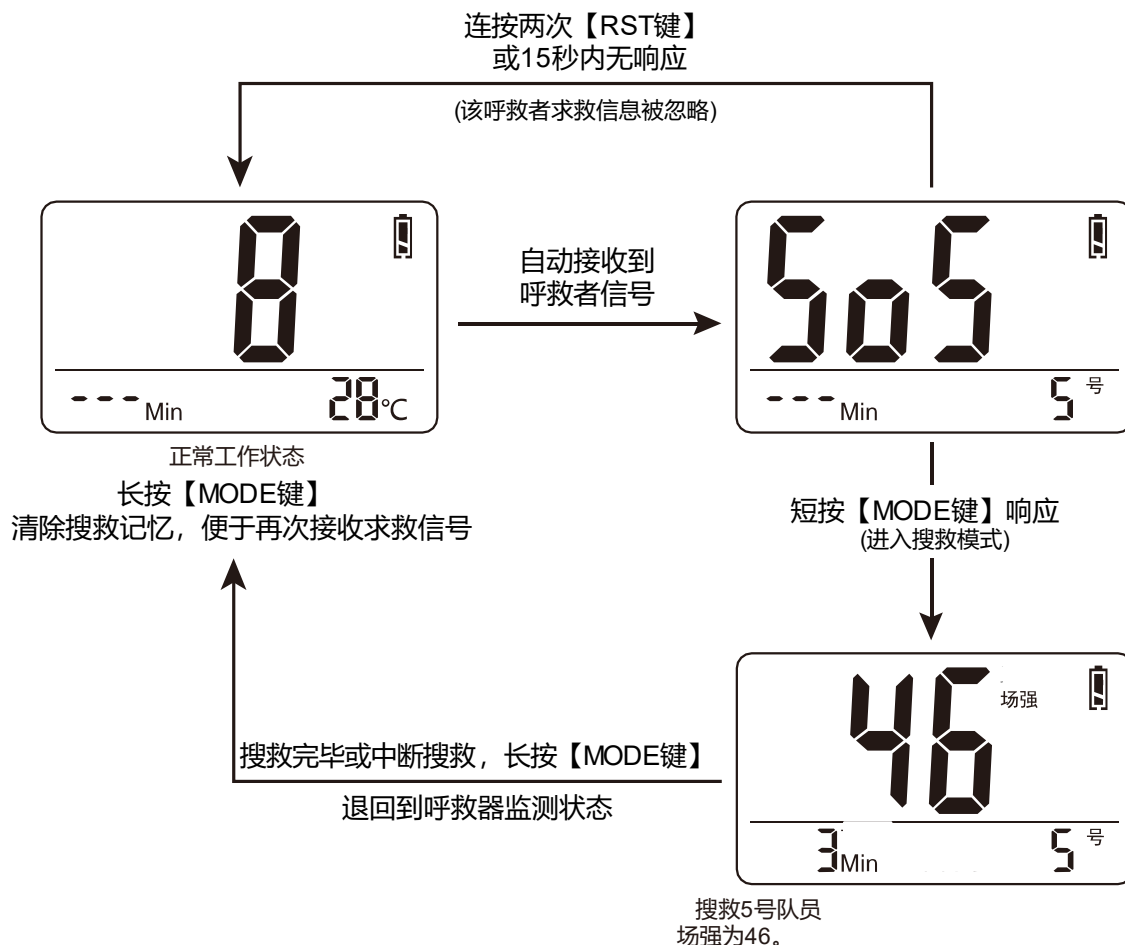
电子压力表接收到另一电子压力表的求救信号，屏幕显示 SOS、求救设备的编号，并伴有声光提示；

- 15 秒内短按【MODE 键】确认搜救队友；
- 双击【RST 键】忽略该队友求救；
- 15 秒内无任何操作，即自动忽略该队友求救。

##### 执行搜救任务：

接收到求救信号后，短按【MODE 键】响应，进入搜救状态，此时界面显示与求救者信号强度。

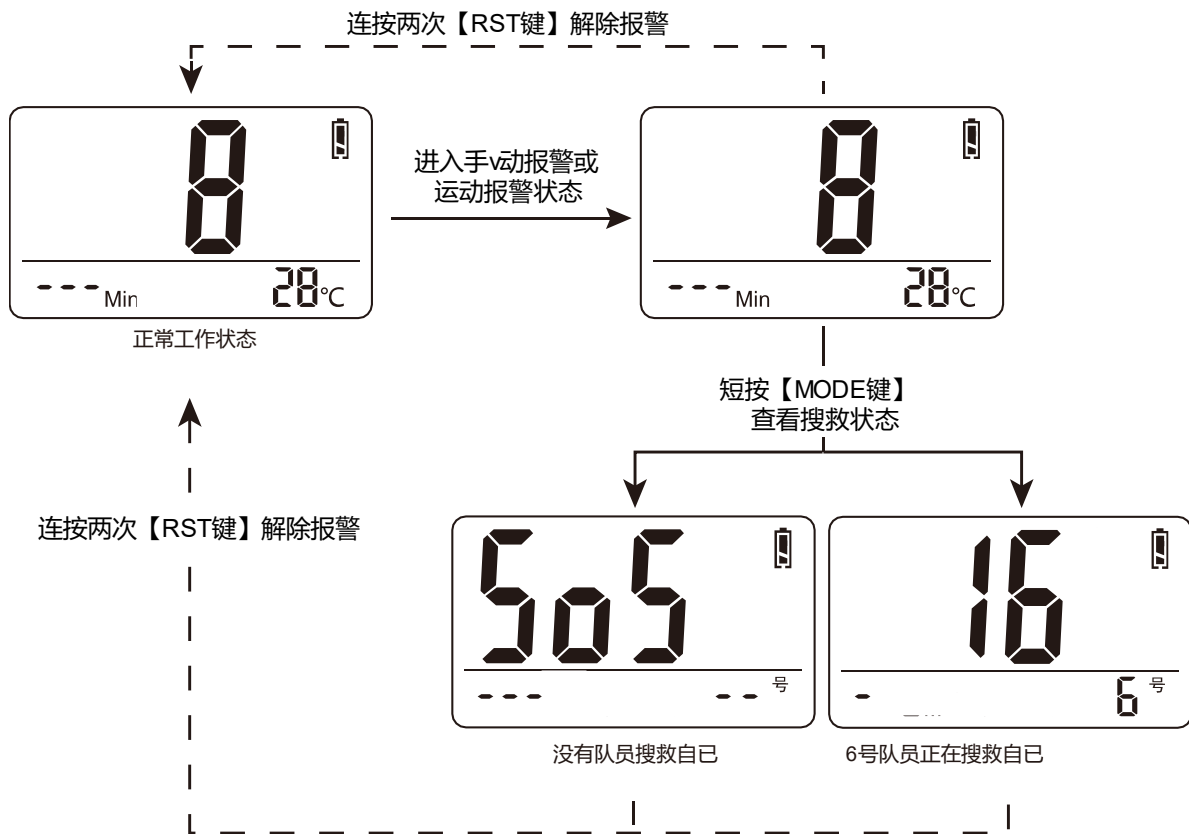
根据方向场强值进行搜救，场强值越大，表示离求救者越近。



## 使用方法

### 求救设备查看搜救状态：

在求救状态下，短按【MODE 键】，设备进入被搜救模式，可以查看搜救者的 ID 号、搜救者与自己的信号强度等信息。



### 求救状态的主动取消

通过取消正式报警来解除呼救状态，具体方法：连接两次【RST 键】。

### 手动退出搜救模式：

长按 Mode 键，退出后设备将不再搜索该队员并恢复气压指示。

### 记忆清除：

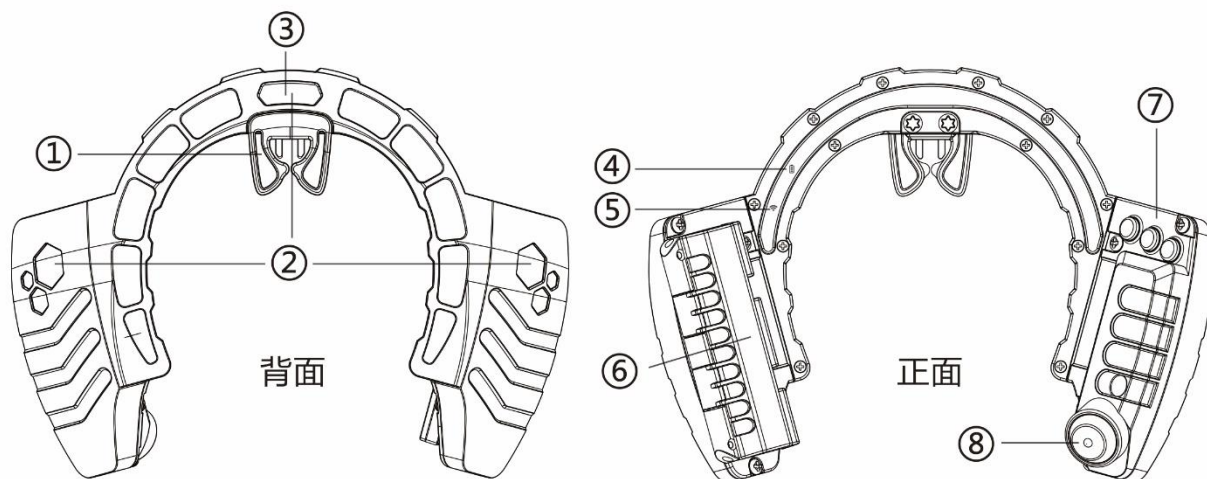
执行完搜救任务或中途手动退出搜救模式后，需要重新对该队员进行搜救时，可通过同时按住【Mode 键】和【Alarm 键】1 秒钟以上，听到“滴”音提示后则清除记忆成功，可以重新接收到该队员的求救信号。

**注：清除记忆后，求救队员需仍在报警状态才能收到其求救信号。**

## 物联网空呼后场连接

## 扩展设备

### HUD 压力平视显示器 部件说明 (ALERT-HUD)



| 符号 | 部件名称   | 功能                       |
|----|--------|--------------------------|
| 1  | 面罩安装卡扣 | 用于将 HUD 固定在面罩上           |
| 2  | 伙伴灯    | 低气压报警时, 周围伙伴看到后可以及时提醒    |
| 3  | 亮度传感器  | 根据周围环境自动调节气压指示灯亮度        |
| 4  | 低电量报警灯 | 电量过低时报警                  |
| 5  | 配对状态灯  | 快闪: 初次配对; 每秒闪两次: 搜寻已配对设备 |
| 6  | 电池仓    | 可放置 1 节 7 号电池            |
| 7  | 气压指示灯组 | 显示当前气瓶气压                 |
| 8  | 电源键    | 开/关机及配对                  |

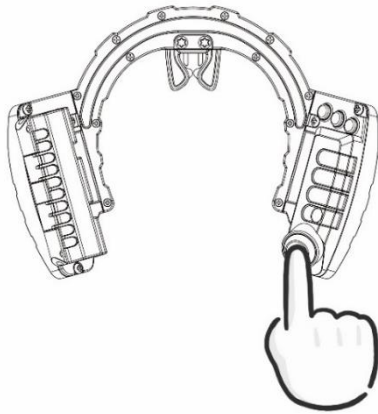
#### 说明

电子压力表可与本公司多种压力平视显示器配对使用, 其他型号压力平视显示器请参照以上型号。

## 扩展设备

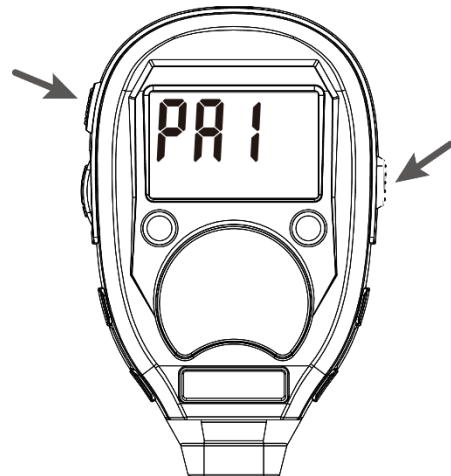
### EIG-20与 HUD 压力平视显示器 初次配对

#### 将 HUD 调节至配对状态



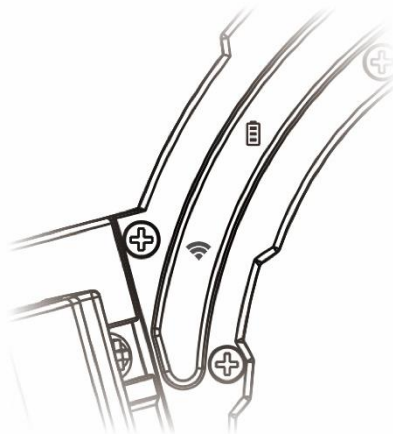
开机后, 若“配对状态灯”快闪, 则无需操作, 保持搜寻状态即可; 否则快速连按【电源键】三次, 清除配对记忆, 设备重启后, “配对状态灯”快闪, 进入配对状态。

#### 将 EIG-20调节至配对状态



关机状态下, 同时按住【模式键】和【复位键】3-5 秒, 待屏幕显示“PR1”闪烁, 进入搜寻状态。

#### HUD 配对成功



配对成功后, HUD“配对状态灯”熄灭, “气压指示灯组”点亮, 未接入气压时, 闪红灯。长按电源键, 关闭 HUD。

#### EIG-20配对成功

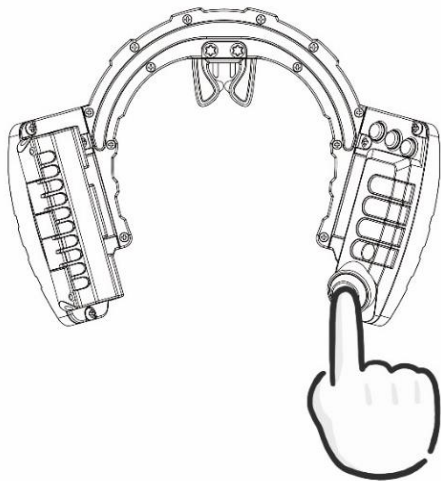


配对成功后, EIG-20屏幕显示“OK”, 随即自动关机。

## 扩展设备

### EIG-20与 HUD 压力平视显示器 连接使用

#### HUD 开机后自动进入搜寻状态



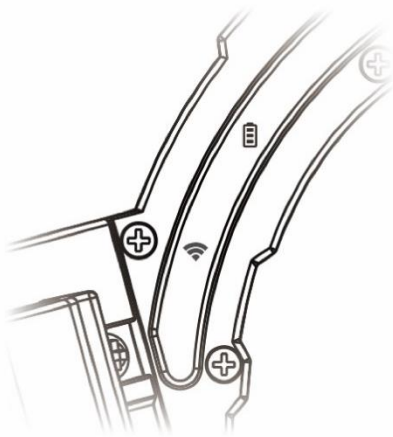
短按【电源键】打开 HUD，“配对状态灯”每秒快闪两次，进入搜寻状态。

#### EIG-20 长按【RST】键进入搜寻状态



打开气瓶，轻微晃动本设备，开机后，长按【RST】键听到第二声“嘀”后松开，进入搜寻状态。

#### HUD 连接成功



设备会自动连接，连接成功后，“配对状态”指示灯熄灭，“气压指示灯组”显示当前气瓶气压。

#### EIG-20连接成功



设备会自动连接，连接成功后，屏幕显示“DATA”。



## **维护与保养**

---

为了更好的发挥产品性能，延长产品的工作寿命，请知悉以下内容并按照内容要求正确对产品进行维护和保养。

### **存储**

请将本设备关机，放置在阴凉、干燥、通风的环境下进行存储；长期存储时，请卸下电池；请勿与腐蚀性化学品接触，避免设备损坏。

### **清洁**

用湿抹布擦拭表面即可，若表面污垢较多，且本设备外观无裂痕的情况，可用清水冲洗。如有些许污垢无法清除，可沾少许酒精进行擦拭，切勿使用有机溶剂进行清洗擦拭，避免设备损坏。

### **保养**

请保持本设备电量充足，电量不足时请及时更换新电池。

### **维修**

本设备须由接受过培训的专业人士进行维修和处理，个人请勿随意拆机或维修，如有故障或损坏请联系售后人员处理或返厂，如擅自拆卸设备我司将不再提供任何售后服务。



RTH-EIG-20-202009

**仁天弘（苏州）高科技材料有限公司**

地址：苏州工业园区天域花园11商幢002室