

隔爆型现场数显仪

CZBS120-EX.D

(防爆合格证号: GYB14.1216X)



使用产品前请仔细阅读本使用说明书, 并请妥善保管

注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离温度变送器安装、使用前应仔细阅读本说明书; 若有疑问, 请与辰竹技术支持热线**400 881 0780**联系;
- 严禁私自拆装仪表, 防止仪表失效或发生故障。

概述

隔爆型现场数显仪是专为变送器、控制器等仪表的4~20mA回路系统提供独立显示和转换而设计, 可以方便的就地显示各种过程变量和百分比信息。采用超低功耗电路设计, 无需另配电源, 直接利用信号电流工作, 回路压降低(最大3.5V), 接线简单, 安装方便。人性化的LCD显示(带背光), 可以显示单位或信息。面板上有4个按钮, 用于组态设置, 组态菜单可设5位数字口令保护。仪表可以显示电流值、百分比、自定的各种过程变量。

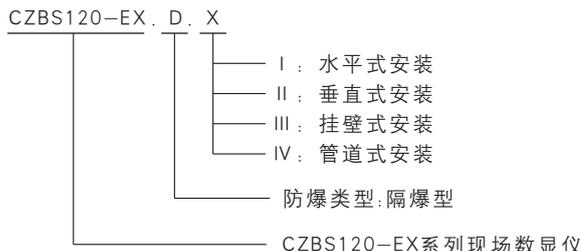
主要技术参数

- 回路压降: $\leq 3.5V$
- 最高分辨率: $5\mu A$
- 显示精度: $0.1\% F.S.$ (典型值 $0.05\% F.S.$)
- 最大可测量范围: $3.0mA \sim 21mA$
- 显示方式: LCD带背光, 全量程背光亮度恒定
- 显示范围: $-9.9.9.9.9 \sim 9.9.9.9.9$ (量程和小数点可设, 单位可设)
- 温度漂移: $0.01\% FS/^\circ C$
- 输入过压保护: $\pm 24VDC$ 输入 $\leq 10min$ (限流 $60mA$), $\pm 12VDC$ 输入 $\leq 5min$ (限流 $200mA$), 不损坏仪表
- 电磁兼容性: 符合 GB/T 18268 (IEC 61326-1)
- 防护等级与材质: IP65, 铸铝喷塑
- 适应现场设备: 二线制或三线制变送器, 阀门定位器, 执行器等

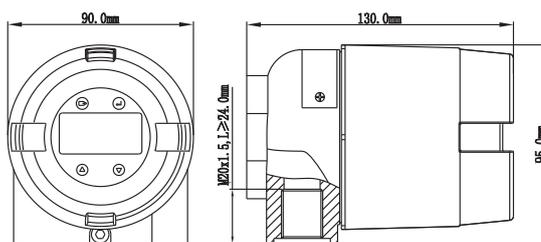
安全认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证
 认证标准: GB3836.1和GB3836.2
 防爆标志: Ex d IIC T6 Gb

型号命名

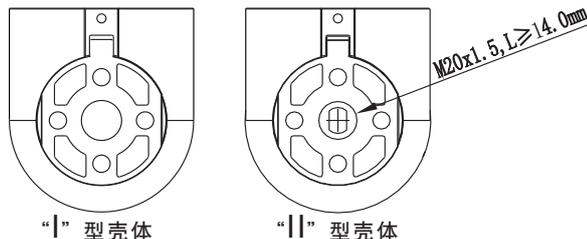


外形尺寸



壳体及配件

1 壳体差异



说明

- I型壳体适用于水平式安装、壁挂式安装、管道式安装。
- II型壳体适用于垂直式安装。

上海辰竹仪表有限公司
 SHANGHAI CHENZHU INSTRUMENT CO.,LTD.



辰竹官方微信

地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区松江新兴产业园6号楼
 邮编: 201612 总机: 021-64513350 传真: 021-64846984
 销售服务: 021-64513350 技术支持: 400 881 0780
 邮箱: chenzhu@chenzhu-inst.com
 http://www.chenzhu-inst.com

2 标准配件

2.1 铜质格兰头



产品标准配备1枚铜质格兰头；
螺纹规格M20X1.5，护线套直径：6.0~10.0mm。

2.2 塑料闷头



产品标准配备2枚塑料闷头；
螺纹规格M20X1.5，材质：PA66。

3 特殊接口尺寸

产品壳体标准接口为M20X1.5螺纹。若用户安装端螺纹不匹配可按
要求定制转接件。

■ 结构说明

锁紧机构的装配与拆卸

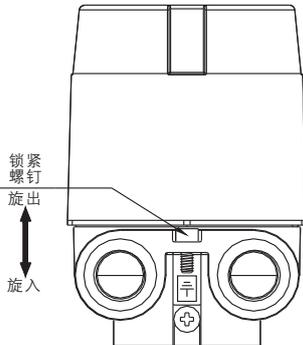
1 锁紧

壳盖装配前，先将锁紧螺钉旋入壳体中。装配壳盖后，再将锁紧
螺钉旋出至螺钉顶住壳盖，以防止壳盖转动。

2 拆卸

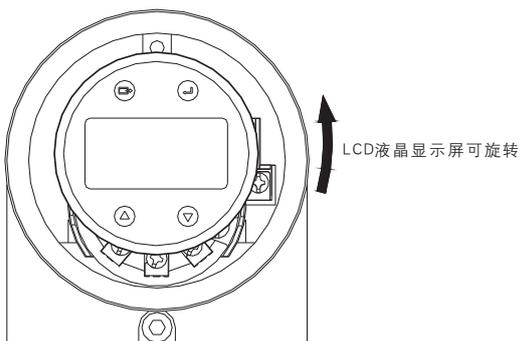
拆卸时，先将锁紧螺钉旋入壳体后，再拆卸壳盖。

注意：根据GB3836.1：“爆炸性环境第1部分：设备通用要求”规
定，设备在工作时锁紧螺钉必须处于锁紧状态。



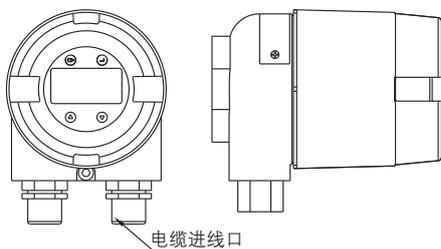
3. LCD液晶显示屏旋转功能

LCD液晶显示屏具有可旋转功能。旋转角度：360°；旋转方向：
逆时针。图中所示为产品出厂时的标准位置，用户可以根据现场实际
情况，旋转并调整至合适位置。



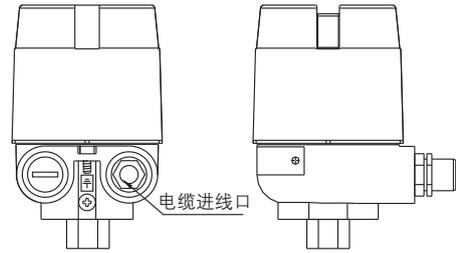
■ 安装方式与配件

1. CZBS120-EX.D.I水平式安装



说明：用户选用的电缆引入装置或封堵件须配用经防爆检验认可，
符合GB 3836.1-2010和GB 3836.2-2010标准要求，防爆等级Ex d
IIC Gb。

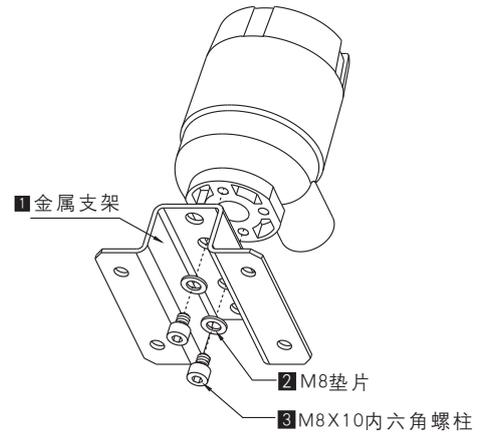
2. CZBS120-EX.D.II垂直式安装



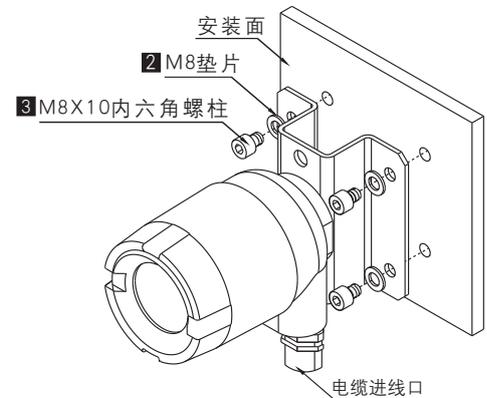
说明：用户选用的电缆引入装置或封堵件须配用经防爆检验认可，符
合GB 3836.1-2010和GB 3836.2-2010标准要求，防爆等级Ex d IIC
Gb。

3. CZBS120-EX.D.III挂壁式安装

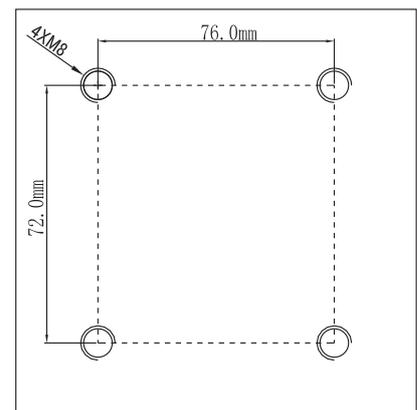
步骤一



步骤二



安装面孔位参考尺寸



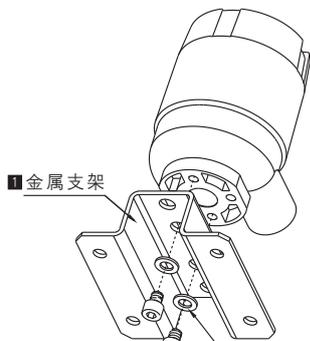
配件

序号	配件名称	数量
1	金属支架	1
2	M8垫片	6
3	M8X10内六角螺柱	6

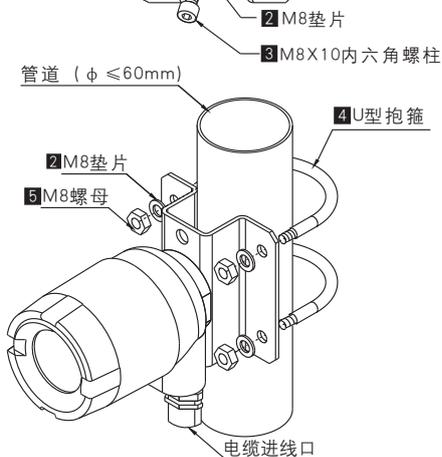
说明：用户选用的电缆引入装置须配用经防爆检验认可，符合GB 3836.1-2010和GB 3836.2-2010标准要求，防爆等级Ex d IIC Gb。

4. CZBS120-EX.D.IV管道式安装

步骤一



步骤二



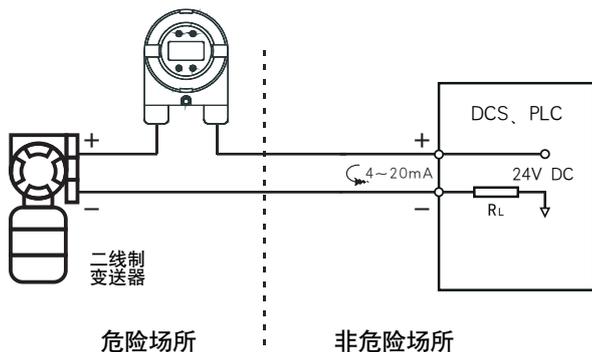
配件

序号	配件名称	数量
1	金属支架	1
2	M8垫片	6
3	M8X10内六角螺柱	2
4	M8X84U型抱箍	2
5	M8螺母	4

说明：

- 1、用户可以根据实际情况调整电缆进线口与传感器的安装位置；
- 2、用户可以根据实际情况选用闷头；
- 3、安装管道最大直径不得超过60mm；
- 4、用户选用的电缆引入装置或封堵件须配用经防爆检验认可，符合GB 3836.1-2010和GB 3836.2-2010标准要求，防爆等级Ex d IIC Gb。

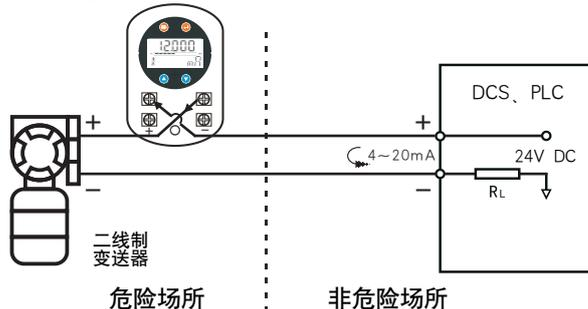
应用方法



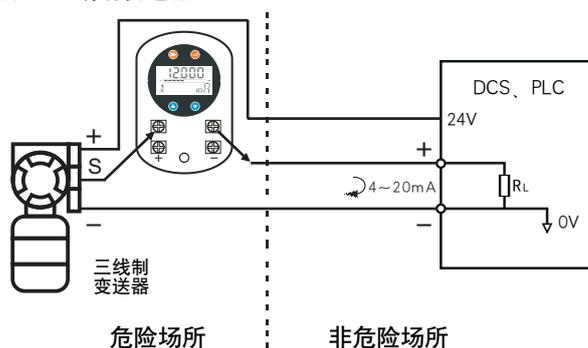
导线连接

图中所示仪表接线为开盖后的接线板，接线时拨去数显模块。板上共有四颗螺钉，两颗用于信号输入，另外两颗螺钉是相连通的用于双线连接时的辅助接线。

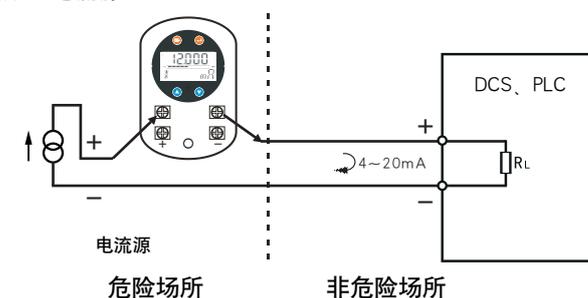
接法1：二线制变送器



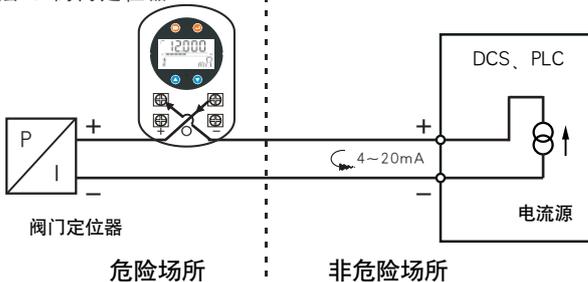
接法2：三线制变送器



接法3：电流源



接法4：阀门定位器



面板介绍

1. LCD显示



LCD液晶显示屏带背光，可以方便在暗处显示。显示内容分3行：第一行5个“8”和左侧的负号“-”，最高显示99999，用于显示当前的测量值，刷新频率1Hz；第二行为10段棒图，从0%至100%，以10%为步长，刷新频率0.5Hz；第三行7个“8”，可以显示单位或信息。

当回路电流超出最大可测量范围时，LCD显示过流报警，显示如下：



这时应该及时断开线路，检查问题，否则可能造成仪表精度降低或永久损坏。

参数设置

1. 仪表组态参数设置

仪表上有4个按键，用于组态菜单浏览和设置。

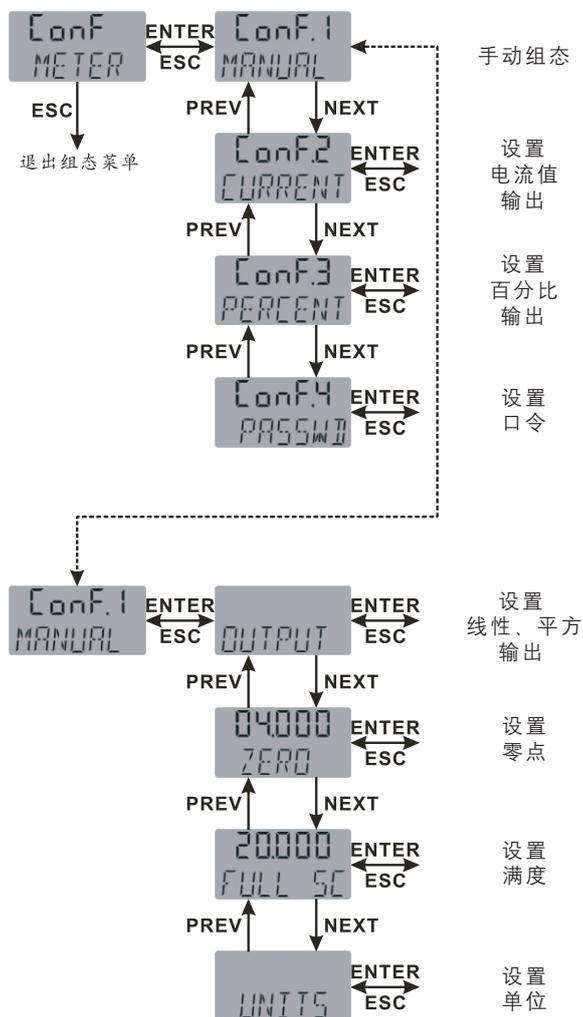
- 左上: ESC键(退出) 
- 右上: ENTER键(进入) 
- 左下: PREV键(下调) 
- 右下: NEXT键(上调) 

如需进入菜单设置，必需同时按住NEXT键和PREV键达5秒，然后LCD显示：

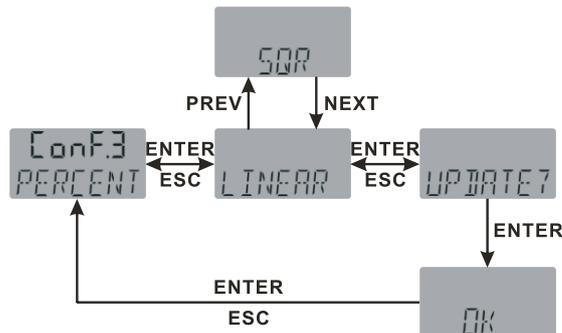


再按ENTER键进入菜单选择。
组态完成后，按下ESC键，退出组态设置。

2. 菜单树一览表

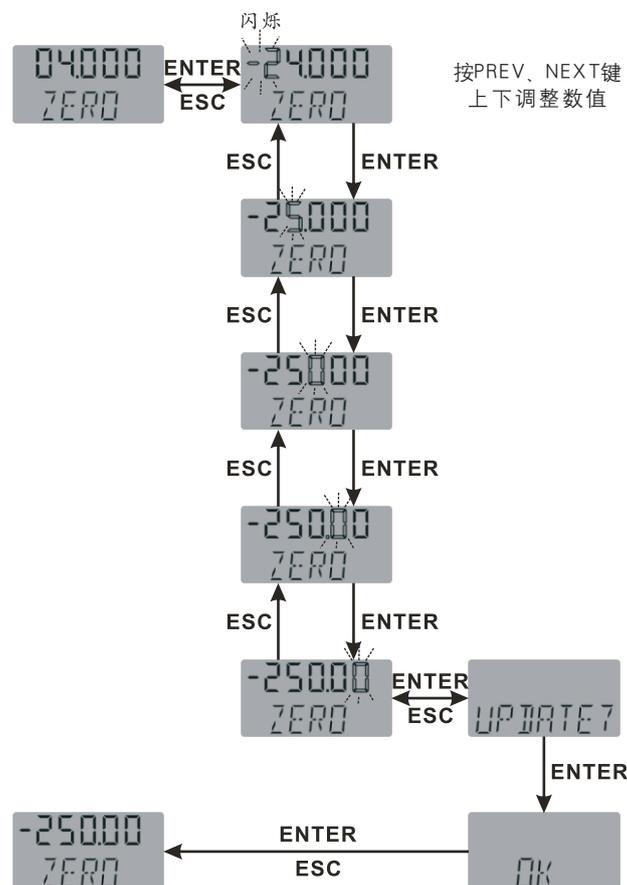


3.2 设置百分比输出：仪表显示0.00-100.00%



设置百分比输出，进入“Conf.3 PERCENT”菜单，可以选择线性“LINEAR”或平方“SQR”输出，默认请选择线性输出。接到“UPDATE?”请求后，按ENTER键，显示“OK”，参数设置成功。

3.3 设置零点：自定义仪表显示范围



进入“Conf.1 MANUAL”菜单，进入“ZERO”子菜单，依次设置各位数值。零点数值范围可介于-99999~99999之间。接到“UPDATE?”请求后，按ENTER键，显示“OK”，参数设置成功。

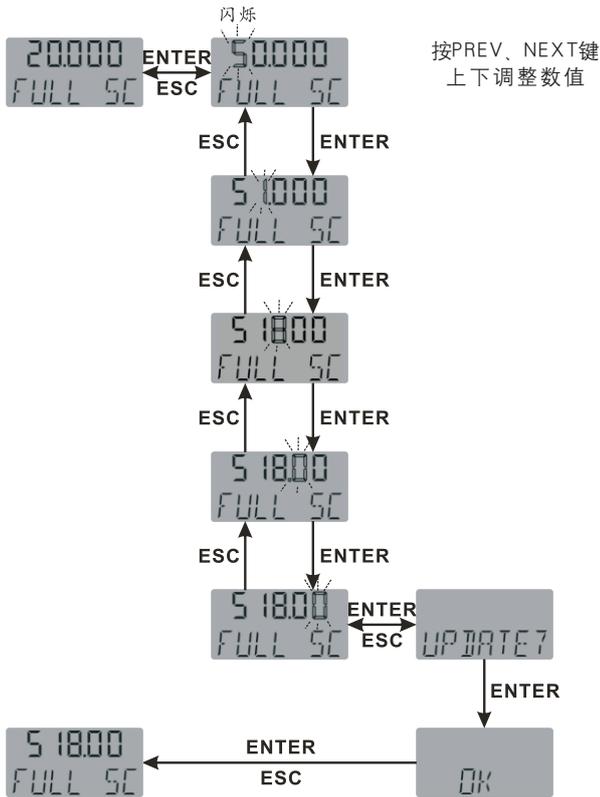
3. 功能设置详解

3.1 设置电流值输出：仪表显示4.000-20.000mA。



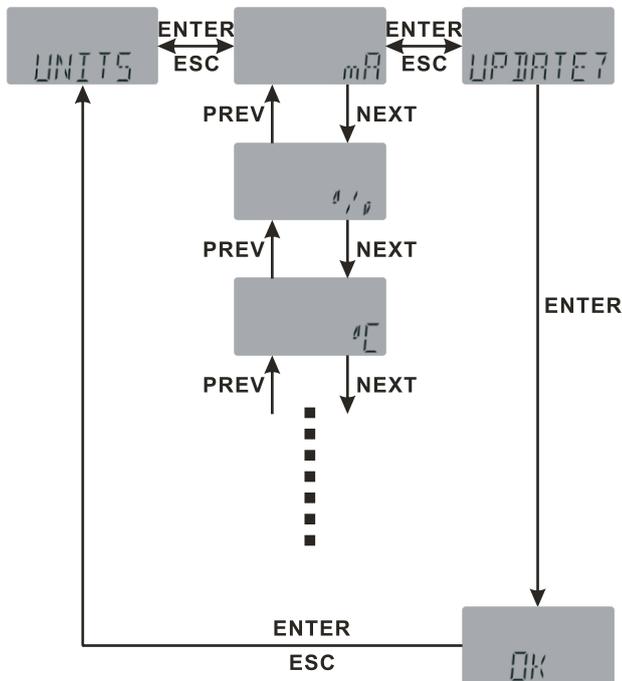
设置电流输出，进入“Conf.2 CURRENT”菜单，接到“UPDATE?”请求后，按ENTER键，显示“OK”，参数设置成功。仪表在出厂时就设置为该状态。

3.4 设置满度：自定义仪表显示范围



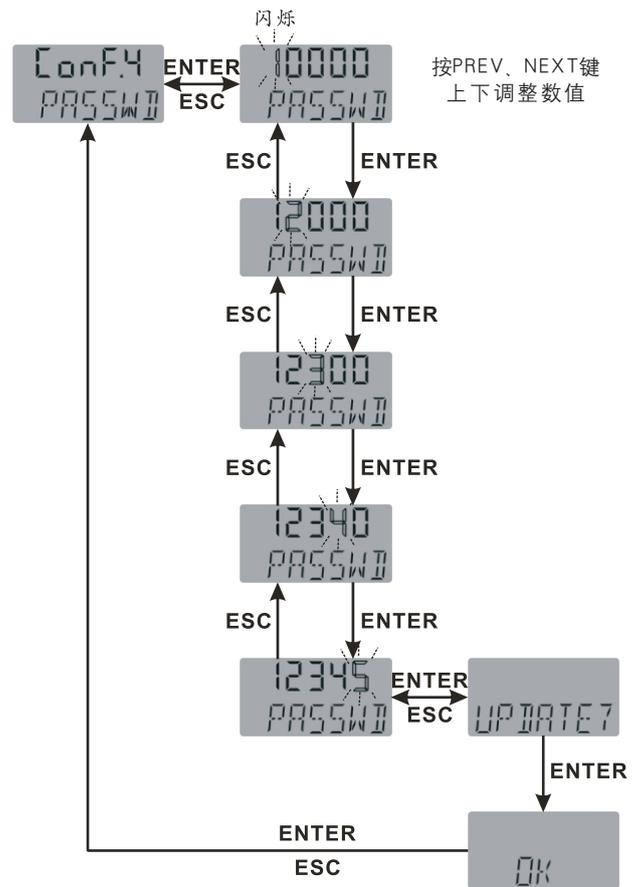
进入“Conf.1 MANUAL”菜单，进入“FULL SC”子菜单，依次设置各位数值。满度数值范围可介于-99999~99999之间。接到“UPDATE?”请求后，按ENTER键，显示“OK”，参数设置成功。

3.5 设置单位：自定义仪表显示单位



进入“Conf.1 MANUAL”菜单，进入“UNITS”子菜单，按PREV、NEXT键选择单位，仪表内存有常用的单位可供选择，分别是：mA、%、℃、Hz、kHz、mV、V、Ohm、kOhm、Pa、kPa、mPa、PPm、m、m³/h、A、B、C。接到“UPDATE?”请求后，按ENTER键，显示“OK”，参数设置成功。

3.6 设置口令：出厂未启用口令



设置口令保护后，进入组态菜单需要输入5位数字口令。“00000”关闭口令保护（默认状态）。设置口令进入“Conf.4 PASSWD”菜单，依次设置各位数值。接到“UPDATE?”请求后，按ENTER键，显示“OK”，参数设置成功。

■ 用户在使用时必须遵守下列要求

1. 产品外壳设有接地端子，用户在安装使用时应可靠接地。
2. 产品使用环境温度：-10℃~+60℃。
3. 产品的电缆引入口（M20×1.5）须配用经防爆检验认可，符合GB 3836.1-2010和GB 3836.2-2010标准要求，防爆等级Ex d IIC Gb的电缆引入装置或封堵件。
4. 产品安装场所应不含对铝合金外壳有腐蚀作用的有害气体。
5. 产品的安装、维护须遵循“严禁带电开盖”的原则。
6. 用户不得自行更换该产品的零部件，应令同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏想象的发生。
7. 产品的安装、使用和维护应同时遵守GB50257-1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”、GB3836.13-1997“爆炸性气体环境用电气设备第13部分：爆炸性气体环境用电气设备的检修”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”及GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）”的有关规定。

■ 售后服务

- (1) 产品在出厂前均经过严格检验和质量控制，如发现工作不正常，怀疑内部模块有故障，请及时同最近的代理商或直接与技术支持热线联系；
- (2) 产品从发货之日起五年以内，正常使用过程中出现产品质量问题均由辰竹免费维修。