VT1388 智能手操器

1.概述



VT1388 智能手操器是 HT388 的升级产品，通信接口符合 HART 协议。可以与具有 HART 协议通信功能的多种智能变送器在回路的任何接线端子点进行通信。

2.产品特点

1 ．1接口显示屏

通信接口显示采用点阵式 LCD 液晶显示屏（128 × 64），可显示 4 行，每行 8 个点阵汉字，用来显示通信信息以及用户的输入值。该液晶显示屏一般要求室温使用。其亮度可以通过接口顶部圆孔内的　　电位器进行调整，调整亮度时以显示屏底色开关接口无明显变化为宜。

1．2 键盘功能

接口的键盘包括一套完整的字母数字键盘，八个专用功能键和三个字符键转换键。

1.2.1　专用键

‘开 / 关’键：位于按键区右下角。

‘退出’键：用来实现退出屏幕所列功能。

‘修改’键：按下此键可以进入参数修改状态。

‘PV’键： 按工程单位显示变送器最新过程压力值和输出电流值，约每两秒钟刷新一次。

‘Enter’键：具有继续和确认功能。

↑键：移动光标及目前所显示参数（可选择）的前一项。

↓键：移动光标及目前所显示参数（可选择）的后一项。

←键：输入参数时，光标左移一位（相当于删除）；输入日期时减 5 ；组态及压力格式化菜单里实现向前翻页。

→键：输入参数时，光标右移一位；输入日期时加 5；组态及压力格式化菜单里实现向后翻页。

1.2.2 字符数字键

当更新变送器参数时，字符数字键用来将信息输入通信接口。若只按键本身，则输入的是印刷在键中间的数字值。当要输入字符时，应先按键盘上“左”“中”“右”，然后再按字母键。

1.3 电源充电及指示灯

1.3.1 供电电源

通信接口的供电电源由 5 节 AA 可充电镍锰氢电池组成.VT1388 正常工作时（包括不间断通信状态）消耗电流约为 40 ± 5mA。有自动背光功能的接口在点亮背光时约需 45mA 电流.接口左侧有一电源电压指示灯（红色），接口在通电使用过程中该灯变亮，表明接口需要充电，且通信有可能因电源不足而中断，也可能在较短时间内使接口的显示屏变暗甚至关闭.

1.4.2 充电及指示灯

接口内置了充电电池和智能充电电路。充电电压为直流 12 伏。手操通信接口右侧有两个小指示灯，在充电开始时绿色指示灯闪烁几次（若电池出现短路或断路时持续闪烁；同时如果电池处于过放电状态时要持续闪烁一段时间后才能进入正常充电状态）后。即进入充电状态，正常充电时绿灯持续电亮.一般充电时间约需 4 小时.当红灯点亮时表明电池已充满，此时充电电流降低为 3mA，尽管如此，看到该灯变亮时应断开 12 伏电源。停止充电后，电池两端的电压会降低，此时如果再接通 12 伏充电电源，仍可继续充电，但最好不要这样做。

电池的最大标称容量为 1100mAh。需要充电时，请先将 12V 电源插头插入接口后部的插孔里，然后再插 220V 交流插座。（注意：反接 12V 电源不会造成损坏但不能充电）

接口充电电压为 12V 直流，充电电流约为 500mA，但在具体使用时要使电流余量尽量大一些．任何形式的 12V 直流电源均可完成对 VT1388 的充电工作．插头的中心为正，外周为负．随机配带的充电电源为开关型 12V1A。

3.尺寸图

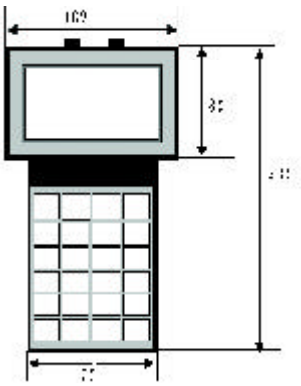


图 1

4.接线图

在 24V 电源、230～500 Ω负载和变送器连接好以后(图 2 中黑粗线部分)，VT1388 顶部引出的两个小夹子如图 2 跨接在变送器或负载两端，电气连接工作就完成了．要想建立通信图 2 中的‘变送器’必须具有 HART 通信功能，而与具体生产厂家没有关系。这就是说 HT388 的通信功能是完全开放的，但如果现有的功能菜单不能满足需要，请通过中间公司或直接到我公司定制。

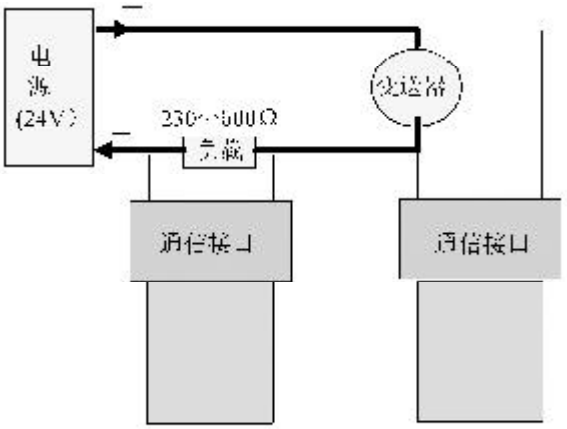


图 2