



欢迎使用车载燃油加油机

尊敬的用户：

感谢您使用宜菱公司车载燃油加油机，您成为我们的用户，是我们莫大的荣幸。为了使你对我公司车载燃油加油机有一个深入的了解，请在使用之前，仔细地阅读本使用说明书，并按使用说明书的步骤进行操作。

如果您在车载燃油加油机的使用中有什么问题，请你及时与本公司或当地经销商联系。

用户须知

1、根据《计量法》和有关规定，加油机须经当地计量管理部门检定合格后方可使用。凡购置DT-CZ1111 车载燃油加油机的用户，在机器安装调试时，必须向当地计量管理部门申请计量检定。

2、在计量检定合格后，必须在当地税务部门的监督下进行初始化检定，内容包括出厂编号、油枪位编号、纳税人登记证号、油品、日期和时间等。初始化与安装后的第一次现场检定同时进行，检定后须加装检定铅封，然后才能从事营业。

目 录

一、概述	4
二、主要技术参数	4
三、结构	4
四、工作原理	6
五、安装	7
六、功能简介	7
七、操作	10
八、使用维护	25
九、计量准确度调整	29
十、包装与贮运	29
附录 DT-CZ1111 车载燃油加油机电气接线图	27-28

上海宜菱实业有限公司

一、概述

DT-CZ1111 车载燃油加油机（以下简称车载加油机），采用先进的计算机技术和安全可靠的专用监控处理器设计，并配置了性能优异的高精度流量计。它具有计量准确、功能丰富、性能可靠、操作简便、维护简单等优点。

DT-CZ1111 车载燃油机根据下列标准进行制造和验收：

- 1、GB/T9081-2008 机动车燃油加油机
- 2、JJG443-2006 燃油加油机计量检定规程

二、主要技术参数

流量范围 (大流量 10~100 升/分钟、小流量 5~45 升/分钟)

最小被测量 (大流量 10 升、小流量 5 升)

计量准确度 加油机体积示值的最大允许误差不超过 $\pm 0.30\%$ ，其测量的重复性误差不超过 0.15% 。

(加油机的最小被测量的最大允许误差为 $\pm 0.50\%$ ，其测量的重复性误差不超过 0.25%)

噪 音 加油机噪声不大于 80 (A 声级)。

单次计数范围 容积: (0.00-9999.99) 升

金额(0.00-9999.99) 元

班累计数范围 容积(0.00-999999.99)

金额(0.00-999999.99) 元

总累计数范围 容积(0.00-999999999.99)

金额(0.00-999999999.99) 元

单格设置范围 (0-99.99) 元/ 升

环境条件 1) 温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

2) 相对湿度: 30%-90%

3) 防爆电气环境应符合 GB3836.1 中的有关规定

加油机最高工作压力 不大于 0.3MPa

整机防爆标志 Ex dI II AT3

税控存储器容量 $\geq 128\text{kB}$

电 压: DC12V(可选 24V) (+20%~10%) DC220V

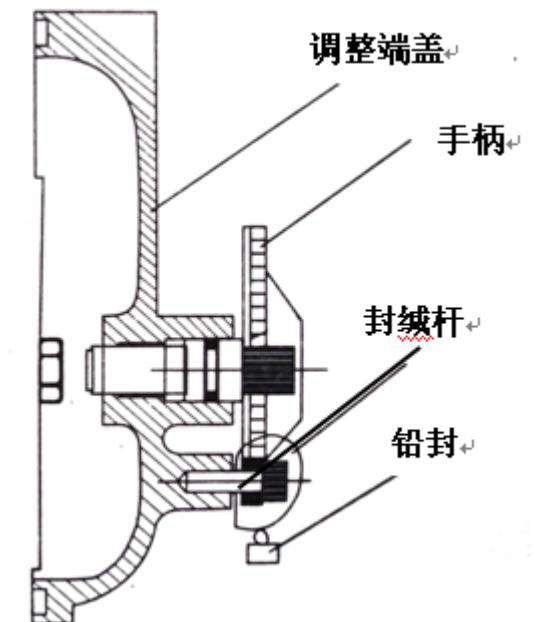
使 用 介 质: 汽油、煤油、柴油等油品

九、计量准确度调整

车载加油机的计量准确度超差时，可通过调整流量计的调整进行微调。

例：SB-100 流量计准确度调整

A) 如下图所示，打开流量计手柄上部的铅封，抽出铅封铁丝和封缄杆，顺时针或逆时针旋转手柄，顺时针旋转时少发油，逆时针旋转时多发油



B) 流量计共有 21 个调整孔，调整手柄一可以调整一个孔距，出可以调整半个孔距。调整一个孔距时，调整量为 0.55。封缄杆在左侧定位。调整完毕，插入销钉，打好铅封（该操作应由当地技术监督部门授权的检定机构进行）。

说明：

加油机出厂前由厂家进行计量检定，并将流量计调整装置和计数器加装铅封，出厂后计量准确度的调整，须由计量管理部门进行，并重新加装铅封。

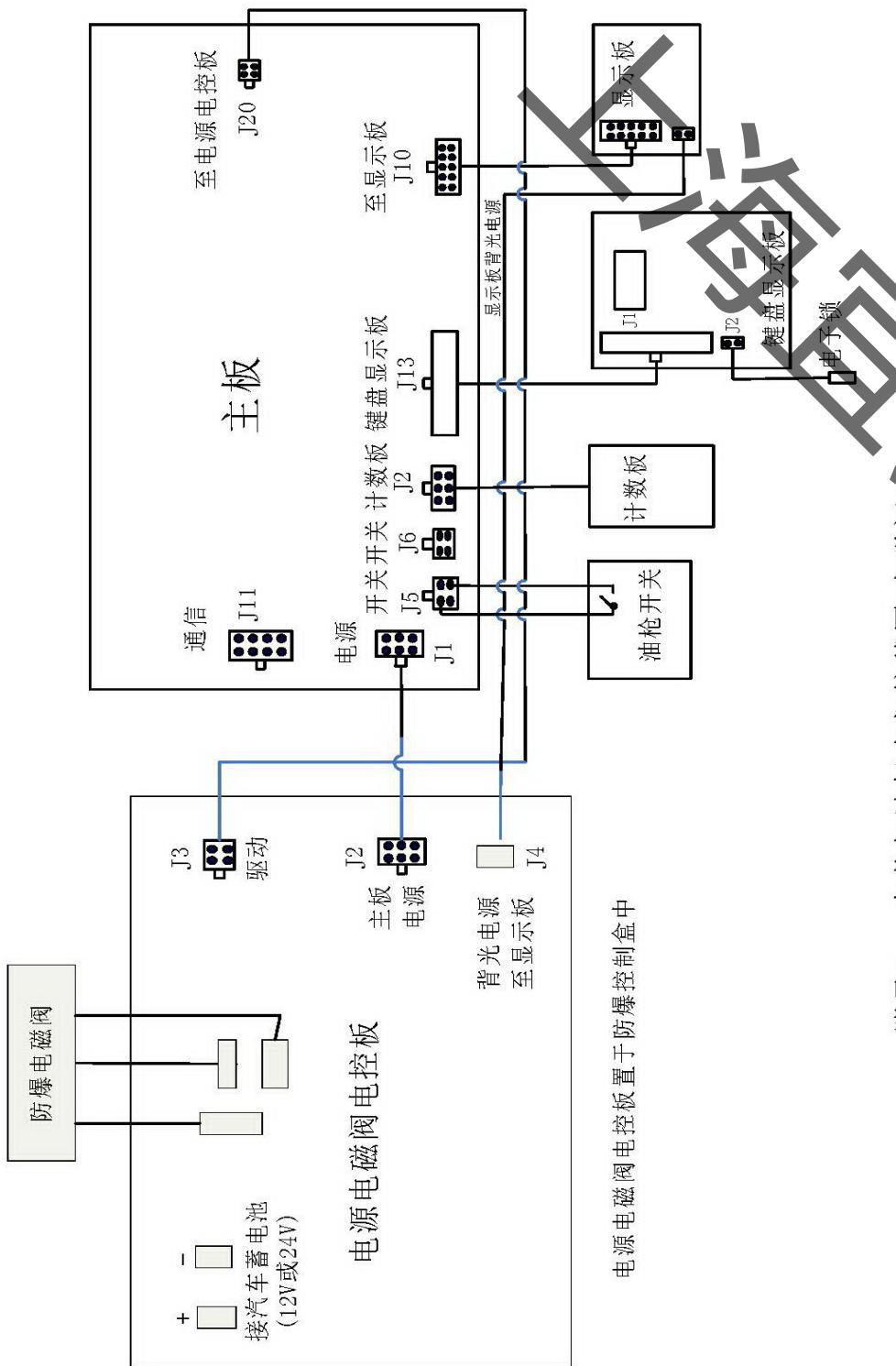
十、包装与贮存

- 加油机可根据用用户签定的协议进行包装，用户无要求时，采用本公司通用包装。
- 每台产品包装有产品合格证，说明书，备件清单。
- 运输过程中防止剧烈震动、碰撞、雨淋。

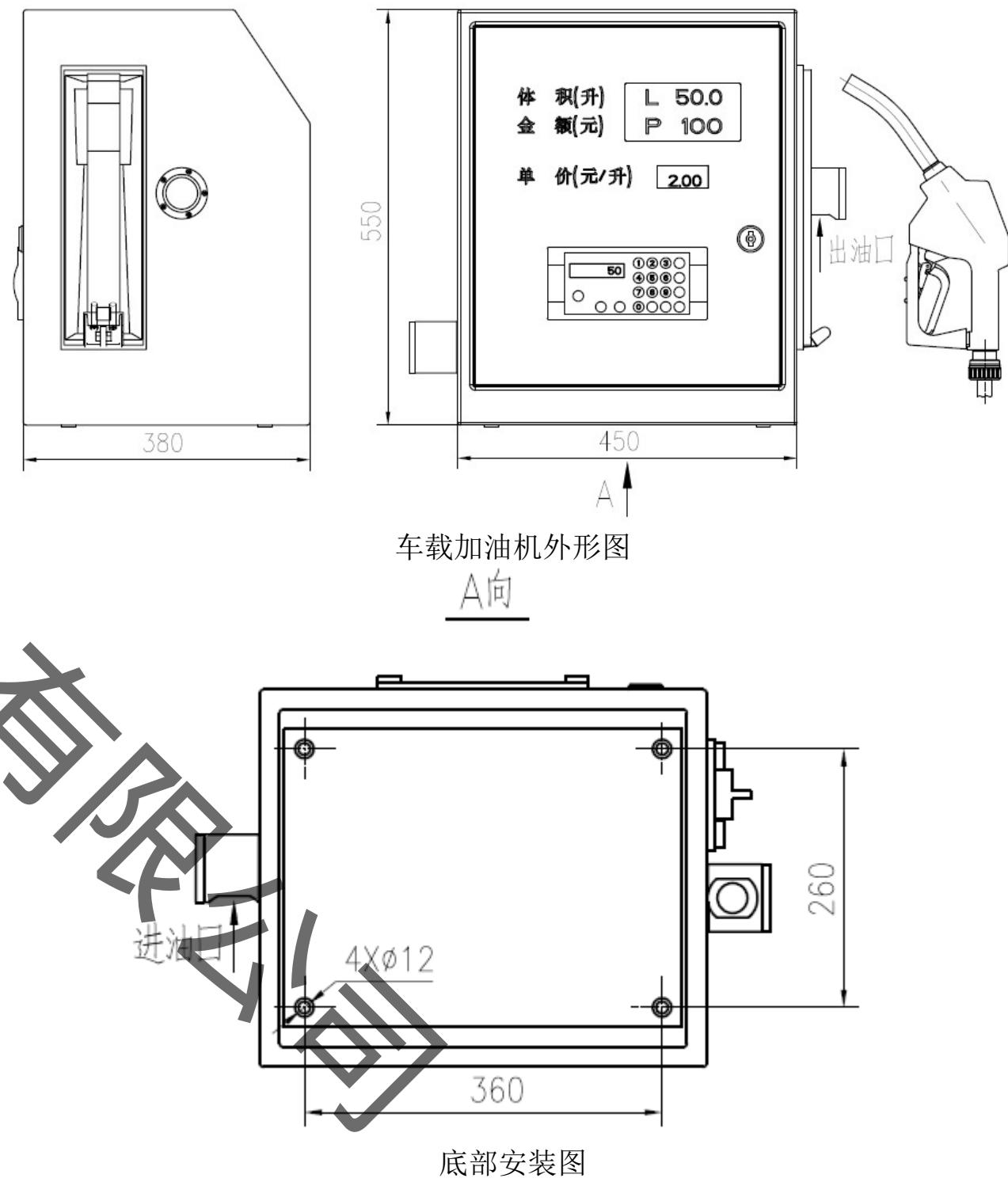
加油机必须贮藏在干燥通风并有避雨的场合，没有腐蚀金属的有害气

三、结 构

DT-CZ1111 车载燃油加油机采用汽车 12V 蓄电池供电, 本机为防爆油泵、计量器一体式。DT-CZ1111 车载加油机外形图及底部安装图如下:

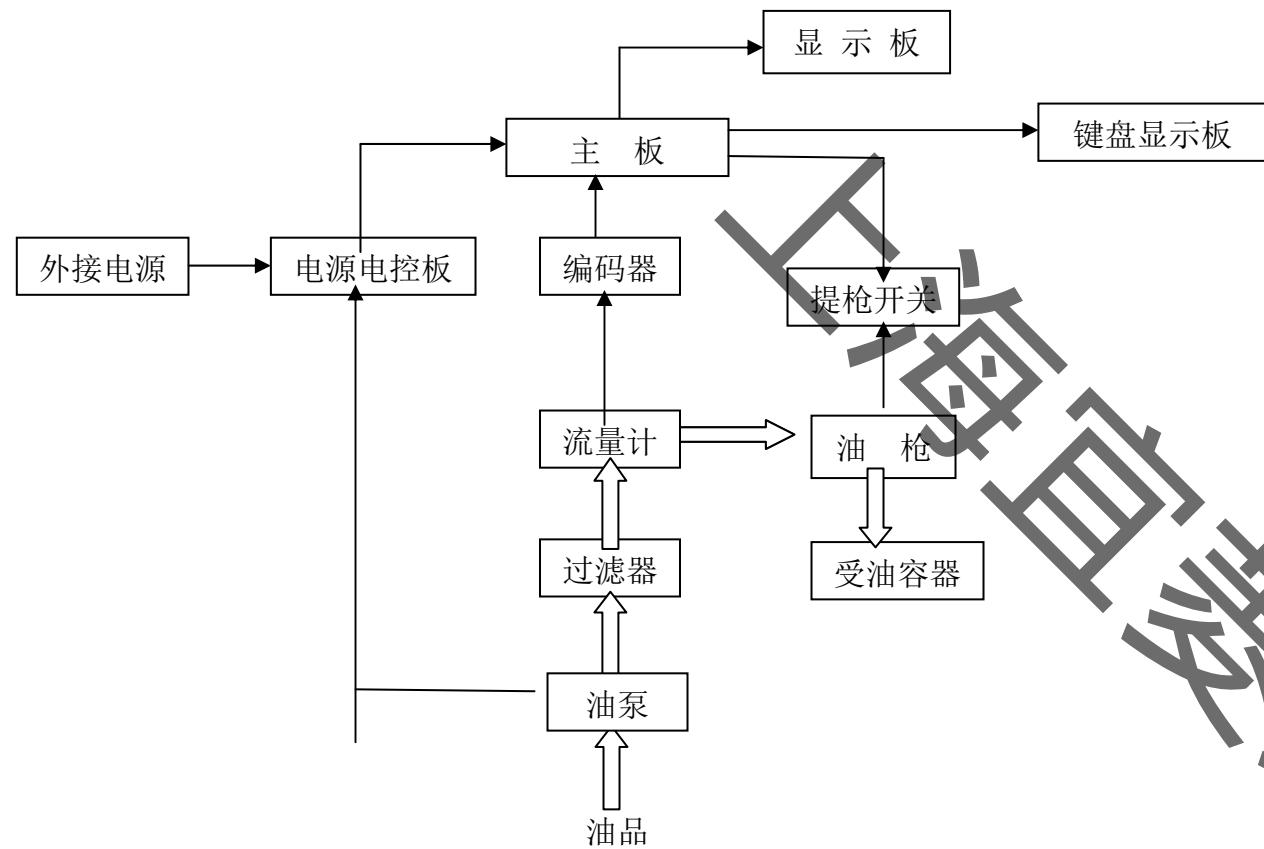


附录2 车载加油机电气接线图(电磁阀)



四、工作原理

车载加油机的工作原理示意图如下



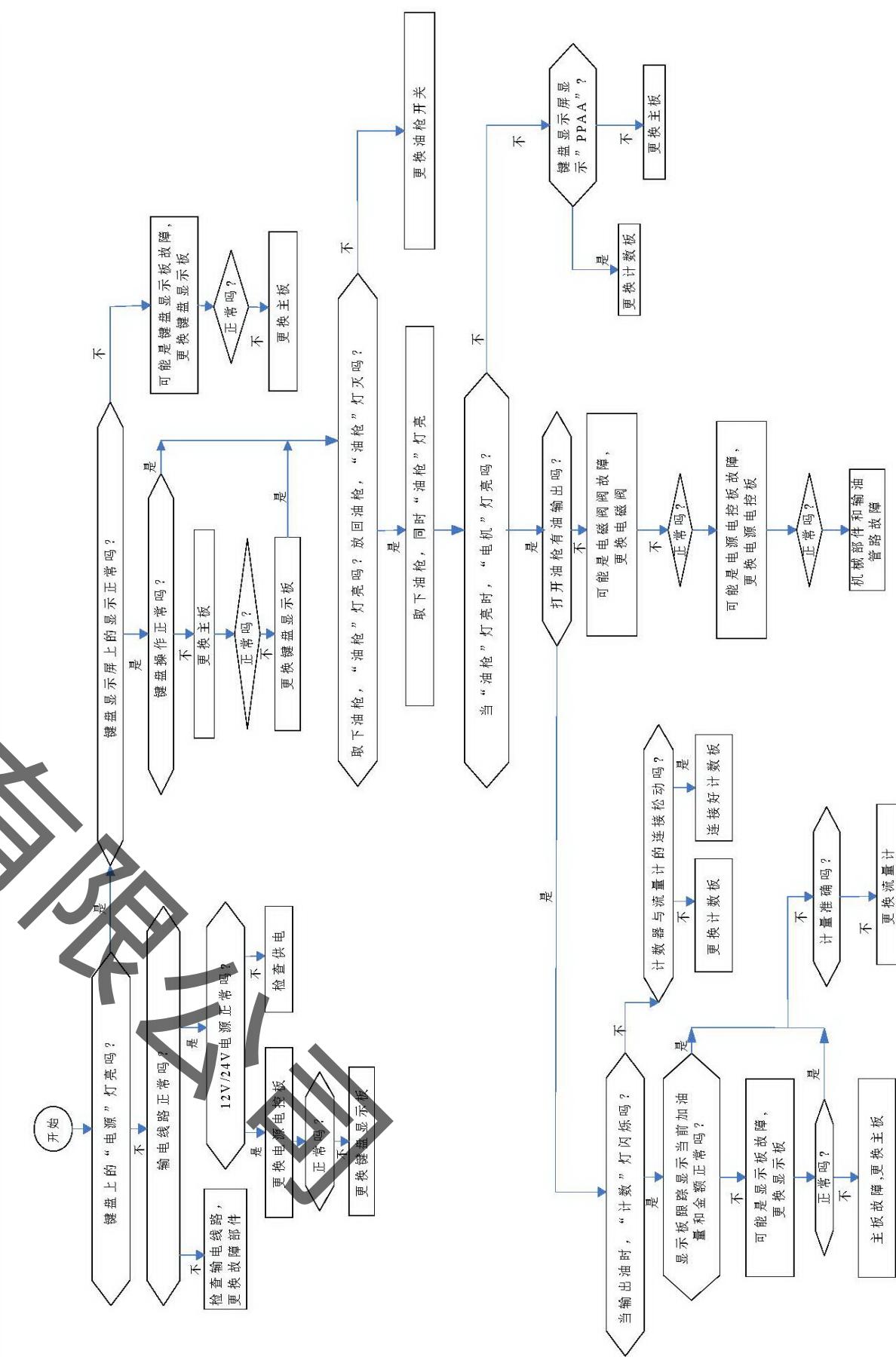
DT-CZ111 车载加油机工作示意图

提起油枪，油枪托架打开油枪的开关，开关信号送入主板，主板向驱动板送启动信号，打开油泵。油泵将燃油经过滤器，进入流量计推动活塞作往复运动，从而带动流量计的传动轴上的传感器中的分度盘转动，迫使计数板产生脉冲信号至主板，主板对接收的脉冲信号进行运算，计算出通过流量计的油量、金额、并把油量、金额、价格同时显示屏上。经过流量计的油通过导静电输油胶管，经油枪向机外受油容器输出。

当把油枪放回托架，油枪开关板向主板送关机信号，主板立即向驱动板送关机信号，完成一次的加油机工作。

每次加油完毕，该笔加油机记录会即存入主板的存储器。

另外，电子装置设置了断电自动保护电路，当加油过程中突然断电时，能完整保留所有数据，显示屏仍然可保留显示当次加油时 15 分钟以上。

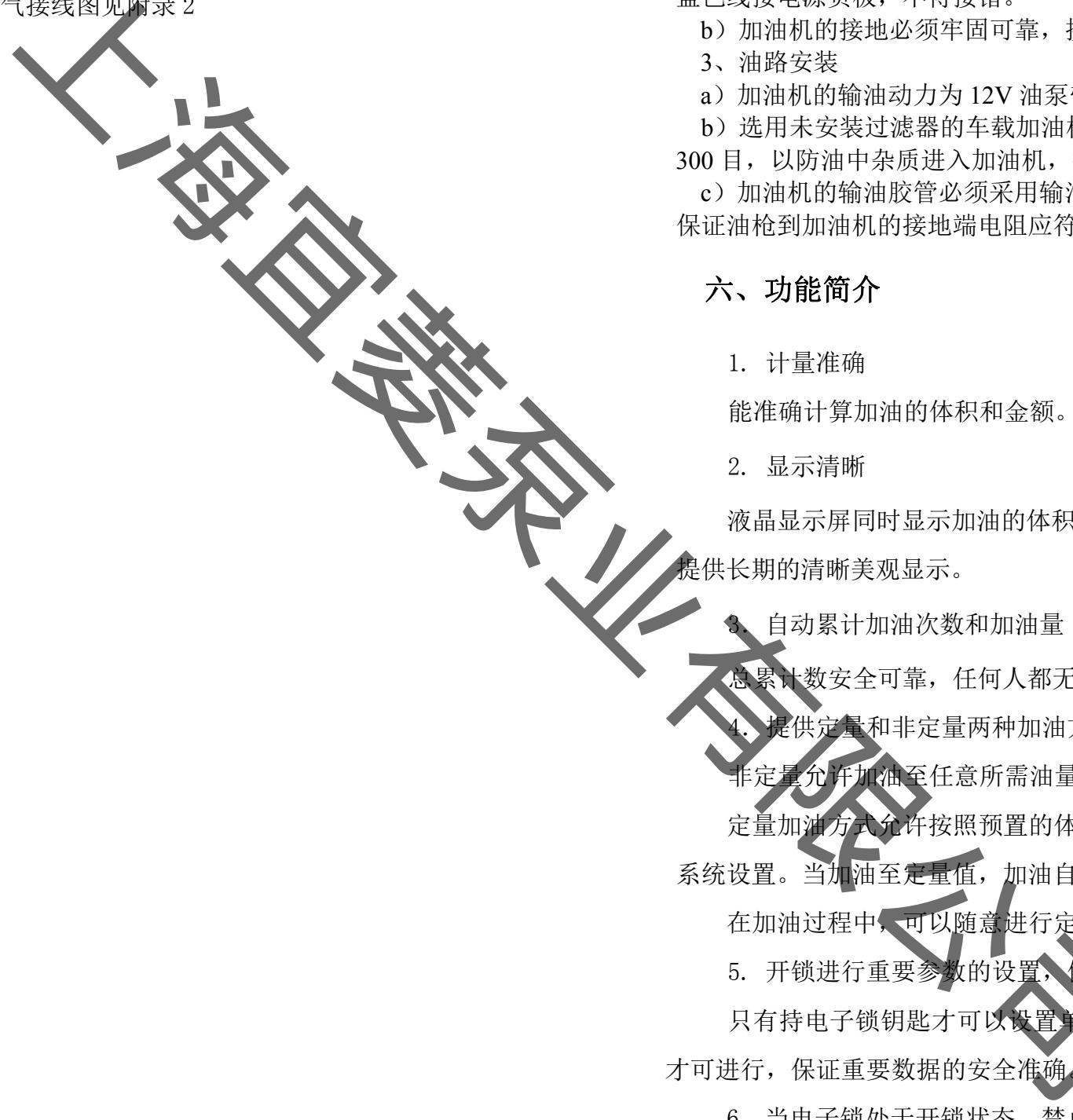


附录 1 电子部件故障检查流程图

2. 检查电子部件故障的步骤和方法

通过电路结构图可见，电脑主板与其它部分电路板直接相连。因此当加油机电子部件发生故障时，很容易找出故障的电路板。

加油机键盘上设有四个指示灯，即 电源，油枪，电机 和计量。根据灯的亮/灭就能直观判断加油机的故障所在。检查步骤和排除方法见附录 1，电气接线图见附录 2



五、安装

1、主机安装机安装

加油机通过四个 M10×80 螺栓固定在汽车上。

2、电源安装

a) 加油机电源采和汽车 12V 蓄电池供电，加油机电源线已从加油机内引出，红色线接电源正极，蓝色线接电源负极，不得接错。

b) 加油机的接地必须牢固可靠，接地线选用 4mm²的多股铜线，牢固接在加油车的接地端子上。

3、油路安装

a) 加油机的输油动力为 12V 油泵带动，油泵自带溢流阀。

b) 选用未安装过滤器的车载加油机时，在加油机前的油战船应加过滤器，过滤网密度不得小于 300 目，以防油中杂质进入加油机，损坏流量计。

c) 加油机的输油胶管必须采用输油软管，以免产生提枪跳数现象。输油胶管及油枪的安装必须保证油枪到加油机的接地端电阻应符合 GB10543-1989 中 4.6.1 表 5 的规定。

六、功能简介

1. 计量准确

能准确计算加油的体积和金额。

2. 显示清晰

液晶显示屏同时显示加油的体积、金额和单价。显示屏带有 LED 背光板，不管白天黑夜，都能提供长期的清晰美观显示。

3. 自动累计加油次数和加油量

总累计数安全可靠，任何人都无法改变。当累计数累加到最大值会复位为 0。

4. 提供定量和非定量两种加油方式

非定量允许加油至任意所需油量。当油箱加满油时，自封油枪自动关闭。

定量加油方式允许按照预置的体积或金额值加油。定量值需要通过加油机上的键盘或中心电脑系统设置。当加油至定量值，加油自动结束。

在加油过程中，可以随意进行定量和非定量加油方式的设置，也可进行金额取整操作。

5. 开锁进行重要参数的设置，例如单价和精度系数等。

只有持电子锁钥匙才可以设置单价，对于一些特别重要的设置，还需要输入密码验证通过后才可进行，保证重要数据的安全准确。

6. 当电子锁处于开锁状态，禁止加油机开机加油，也禁止各种按键操作。

7. 断电数据保护功能

集成在集成电路中的后备电源在断电后能可靠保护各种重要数据，例如加油定量值、累计数等，

断电后保存时间可达十年。

8. 可靠性高

电脑控制器采用高可靠性设计，电子元件选用具有高可靠性的符合工业标准的器件。在电压严重不足和各种恶劣干扰环境下均可正常工作。无易损件设计。

9. 电脑控制电路采用功能模块结构，提供了可靠性和容易维护。

10. 既可以通过油枪开关开关机，也可以切换为按键开关机。

11. 当设置了正确的机号后，与后台油站中心控制管理系统自动联网。

七、操作

1、加油机的键盘面板



图 2 键盘版面布置图

加油机的操作在键盘上完成，有良好的容错性。即使按键操作出错，加油机也能正常工作。按错键时，不需要取消前面的正确操作，只需重新按正确键即可。

键盘上的键盘显示屏显示按键输入的数字和提示符。

键盘显示屏旁有 4 个指示灯，指示加油机正常工作时的几个重要状态，见表 1。

指示灯	亮	灭
电源	电源正常	断电
油枪	取下油枪	放回油枪
电机	开启电机	关闭电机
计量	开油枪，正在输油	油枪无油输出

表 1 指示灯状态表

键盘旁边的面板上装有一把电锁，为参数锁，用于输入各种重要参数，如价格、精度系数等。

P P A A	计数传感器失效，自动停机。
L L L L	如果与中心控制管理系统联网时，中心控制管理系统锁定加油机。
A L O	加油工密码锁定加油机
O P	加油工开锁加油机
— — — —	上次加油结束后未超过约 3 秒钟就已取枪，禁止启动电机。

八、使用维护

8. 1 使用注意事项

1、滤油器的过滤器网应定期（每周）拆洗，损坏应更换，用汽油洗涤网套，并清除进油品内的脏物。

2、使用油枪时，要避免用油枪的注油管敲受油容器，按压开关等不正常的操作，以免损坏油枪，造成漏油，要定期检查、拧紧注油管上的止动螺丝，防止注油管根部松动、损坏。

注意事项

■ 新安装时应先清洗干净油罐和油管内的泥沙、铁屑等杂质，并打压检漏，再安装加油机，以免脏物进入加油机内而损坏机器。

■ 检修时必须先切断电源，切带电维修（检修人员必须经过相应的资格培训）：打开防爆供电控制器和防爆分线盒时切划伤隔爆面，复装时隔爆腔内脏物应清除干净，并清洁隔爆面；电缆密封应良好、金属垫圈、密封胶垫不能丢失，密封垫老化后应及时更换，螺丝数量不能缺少，以保证电气部分的防爆性能。

8. 2 故障原因与排除方法

1. 机械故障原因及排除方法

故障现象	主要原因	排除方法
1 开机不出油	(1) 油泵未工作 (2) 流量计卡死 (2) 电磁阀或电控阀不能打开	(1) 检查油泵 (2) 更换或修理流量计 (3) 更换或修理电磁阀或更换电源电磁阀(或电控阀)控制板
2 出油显著减少	(1) 过滤器滤油网堵塞	(1) 清洗滤油网
3. 流量计准确度超差	(1) 准确度漂移 (2) 流量计有关零件严重磨损	(1) 调整流量计准确度 (2) 更换流量计

在键盘开关机模式, 按清零键时, 键盘显示屏提示 **L - - 0**
在油枪开关机模式, 按清零键时, 键盘显示屏提示 **L 0**

2. 键盘开机

当加油机处于键盘开关机模式, 则必须先进行开机的键盘操作, 才可提枪加油。开机的键盘操作为:

非定量加油: **F 3** → **机号**
升定量加油: **数字** → **F 3** → **机号**
(升定量值)
金额定量加油: **数字** → **升/元** → **F 3** → **机号**
(金额定量值)

按键操作后提枪, 就可进行定量或非定量加油。如果没有执行开机的键盘操作就提枪, 电机无法启动, 键盘显示屏提示 **A L - 0**

3. 键盘关机

键盘关机操作 **时间**

在加油过程中, 如果加油机处于键盘开关机模式, 则直接按 **时间** 键即可停止电机, 结束本次加油。

2.4.5 设置加油机的联网机号

当与油站中心控制管理系统联网时, 需设置本机的联网机号, 操作步骤如下:

▶ → **数字** → **开锁** → **关锁**

(联网机号)

按 **▶** 键时, 显示加油机当前的联网机号在键盘显示屏上。

2.5 键盘显示屏提示信息说明

键盘显示屏提示	意 义
A L 0 3	开机连续超过约 1 分钟不加油, 自动停机。
A L 0 5	加油已超过最大金额值, 自动停机。
H - - 1	输入了错误密码

插钥匙进电锁后, 右旋电锁为开锁, 左旋电锁为关锁。

★ 注意: 开参数锁操作后必须马上关锁, 否则以后的全部按键操作无效, 不能进行新的按键输入。而且无法启动电机加油。

按键操作过程中, 按 **清零** 键, 就可作废这次的操作, 加油机返回初始状态, 就可进行新的功能的操作。

以下所称**数字**键实际是**|0|~|9|**和**|·|**这十个键的总称。

显示屏布局见图 3(a)、图 3(b)或图 3(c)。

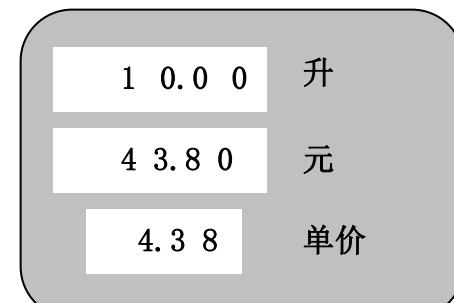


图 3 (a)

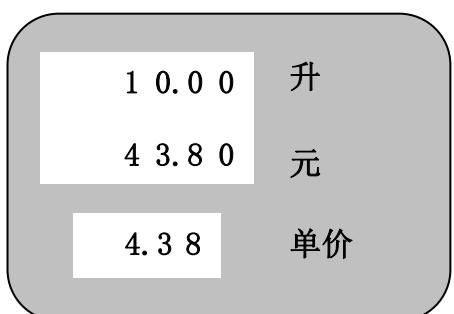


图 3 (b)

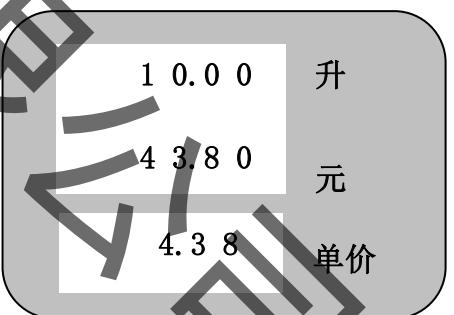


图 3 (c)

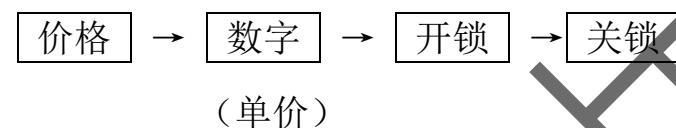
图 3 显示屏的几种布局

各功能及其操作方法如下。

2.1 设置参数

2.1.1 设置单价

操作步骤：



例如：输入新的价格为 2.56 元/升

1) 按 **价格** 键，键盘显示屏显示原单价 **3.56**。2) 按键输入新的单价 **2.56**。

3) 转动电锁至“开锁”位置，新的单价立即显示在显示板上。

4) 转动电锁至“关锁”位置。

注意：务必将电锁左旋（反时针）转回 90°以可靠关锁。如果电锁处于开锁状态，以后的全部按键操作无效。

2.1.2 精度调整

精度调整就是通过键盘修改精度系数实现的。精度系数实质上就是脉冲当量，即每一个计数脉冲所代表的油液体积。如：一个计数脉冲代表 0.01667 升油，则精度系数就是 1667。

设原精度系数为 C_1 ，现要求精度变动量为 a ，则新的精度系数 C_2 应按下式计算：

精度修改方法： $C_2 = (1+a) \times C_1$

精度变动量 $a = \text{调整后的计量精度} - \text{原计量精度}$

例 1：

原精度系数为 $C_1=1667$ ，现测得计量精度为-0.25%，即每 1000 升多发油 2.5 升。

现欲将计量精度调整为 0.1%，即每 1000 升少发油 1 升，即比原来少发油；

F3	A 3 - -
1 2 3 4	L 1 2 3 4
F3	A L 0

锁定加油机后，开机加油时不能启动加油机，键盘显示屏显示 **A L 0**

2) 开锁加油机

假设当前的锁机密码是 1234。

按键操作	键盘显示屏
F3	A 3 - -
1234	L 1 2 3 4
F3	0 P

开锁加油机后，取枪即可正常开机加油。

2.4.3 显示软件版本号和初始精度系数

操作步骤： **F1** → **F2**

按键操作	键盘显示屏
F1	A 1 - -
F2	2 3 1 0 0 0

（不同机器，该显示可能不同）

按 **F2** 键后，键盘显示屏显示的内容意义如下：

2 3 1 0 0 0	（键盘显示屏）
软件版本号 初始精度系数	

2.4.4 键盘开关机控制

1. 设置键盘开关机模式

下列操作步骤可在键盘开关机模式和油枪开关机模式之间切换。

F1 → **F3** → **1 2 3 4** → **F3**

开锁

- 0 . 3 5

关锁

L 0

2. 显示关阀提前量

操作步骤: **F2** → **F1**

按键操作

键盘显示屏

F2

A 2 - -

F1

- 0 . 3 5 (当前的关阀提前量)

2.4.2 加油工密码锁定/开锁加油机 (可选项, 订货时说明)

加油工加油后, 可通过按键操作锁定加油机, 禁止加油机开机加油。需要加油时, 再按键操作开锁加油机, 就可进行正常加油。大大提高了油站的安全性, 特别有利于深夜安全营业。

1. 设置加油工锁机密码

操作步骤: **F2** → **开锁** → **关锁** → **数字** → **开锁** → **关锁**
(锁机密码: XXXX)

例如: 设置锁机密码为 1234

F2 → **开锁** → **关锁** → **1 2 3 4** → **开锁** → **关锁**

2. 切换加油工锁定/开锁加油机

根据设置的锁机密码, 可以锁定或开锁加油机。

操作步骤: **F3** → **数字** → **F3**
(锁机密码)

1) 锁定加油机

假设当前的锁机密码是 1234。

按键操作

键盘显示屏

则精度变动量为: $a = \text{调整后的计量精度} - \text{原计量精度} = 0.1\% - (-0.25\%) = 0.35\%$ 因此新的精度系数 $C_2 = (1+0.35\%) \times 1667 = 1672.8$, 取 1673。

例 2:

原精度系数为 $C_1=1667$, 现测得计量精度为 0.25%, 即每 1000 升少发油 2.5 升。

现欲将计量精度调整为 0.1%, 即每 1000 升少发油 1 升, 即比原来多发油;

则精度变动量为: $a = \text{调整后的计量精度} - \text{原计量精度} = 0.1\% - 0.25\% = -0.15\%$ 因此新的精度系数 $C_2 = (1-0.15\%) \times 1667 = 1664.4$, 取 1664。

1. 设置新的精度系数

操作步骤:

F2 → **数字** → **F2** → **数字** → **开锁** → **关锁**
(修改系数密码) (精度系数)

当输入正确的密码然后按 **F2** 键, 键盘显示屏显示原来的精度系数。如果需要调整, 输入新的精度系数, 然后开锁确认。

例如: 置入新的精度系数为 1664, 当前修改系数密码是: 1403, 则操作及键盘显示如下:

F2 → **1403** → **F2** → **1664** → **开锁** → **关锁**
(密码) (新精度系数)

说明:

- 1) 如果输入的密码不正确, 输入密码后按**F2**键时, 键盘显示屏显示|H - - 1|几秒钟后, 再显示|L 0|, 表示无法进行下一步设置精度系数的操作。
- 2) 如果密码正确, 则显示当前的精度系数。
- 3) 机器出厂时根据流量计的类型, 预先设置了一个精度系数, 称初始精度系数。按照此初始精度系数, 加油机的计量精度 $< \pm 0.3\%$ 。
- 4) 精度系数的设置范围: 初始精度系数 -2% ~ 初始精度系数 $+15\%$ 。
- 5) 如果输入的精度系数超过了正确的设置范围, 会自动将精度系数恢复为初始精度系数。

2. 恢复初始精度系数

无需输入精度系数, 可直接将精度系数恢复为初始精度系数, 操作方法是:

F2 → **F2** → **时间**

3. 设置修改精度系数的密码

F2 → **数字** → **开锁** → **关锁**

(新密码:XXXX)

例如, 将修改精度系数的密码设为1425:

F2 → **1425** → **开锁** → **关锁**

(密码)

2.1.3 清零当班加油总累计

交班后, 当抄录了当班加油总累计后, 必须清零当班加油总累计, 为下一班的班加油累计作准备。

操作步骤:

清零 → **F1** → **累计** → **6 2 7 1 9 4** → **开锁** → **关锁**

(密码)

转动电子锁到开锁位置。如果输入的密码不正确, 键盘显示板显示 **H - - 1** 几秒钟后
再显示 **L 0**, 无法清零当班加油总累计。如果输入的密码正确, 清零当班加油总累计。

2.2 加油操作

当加油机上电时, 就自动进入加油操作状态。加油操作有非定量加油和定量加油两种方式。
定量加油又可分为升定量和金额定量加油方式。

2.2.1 不定量加油

▶	P L 0 8 (前第8次)
▶	P L 0 9 (前第9次)
▶	P L 0 0 (最新一次)
.....	
清零	L 0

2.3.5 查询当前精度系数

操作步骤: **F2** → **F2**

按键操作	键盘显示屏
F2	A 2 - - (操作提示符)
F2	1 6 6 7 (当前精度系数)

2.4 其它功能

2.4.1 设置和显示定量加油关阀提前量

对于带电磁阀的加油机, 还应设置定量加油关阀提前量, 即提前关大阀的油量。当定量加油到提前关大阀处, 电磁阀的大阀先关闭, 当定量加油到定量值, 电机停止, 电磁阀的小阀关闭。

1. 设置关阀提前量

操作步骤: **F2** → **F1** → **数字** → **开锁** → **关锁**

(关阀提前量)

关阀提前量的取值范围为0.15升~0.70升。

例: 设置关阀提前量为0.35升

按键操作	键盘显示屏
F2	A 2 - -
F1	- 0 . 1 5 (原关阀提前量)
0.35	L 0 . 3 5 (新的关阀提前量)

2.3.4 查询最新10次加油记录

依次在显示屏上循环显示出前10次各次的加油记录，同时键盘显示屏显示相应的记录次序。

操作步骤：**F1** → **数字** → **▶** → **▶** → **...** **▶**
(记录次序:0→9)

按**清零**键结束查询，显示屏显示当次加油值。

0: 当次加油记录

1: 前一次加油记录

.....

9: 前第九次加油记录

例如：从前一次记录开始查询前九次加油记录

F1 → **1** → **▶** → **▶** → **...** **▶**

查询上一次加油记录，首先输入**F1**和**1**键，然后按**▶**键，显示屏显示出上一次加油记录。直接再按**▶**键，显示前第2次加油记录，以此类推，就可以查询出前九次加油记录。

按键操作

键盘显示屏

F1	A 1 - -
1	1
▶	P L 0 1 (前第1次)
▶	P L 0 2 (前第2次)
▶	P L 0 3 (前第3次)
▶	P L 0 4 (前第4次)
▶	P L 0 5 (前第5次)
▶	P L 0 6 (前第6次)
▶	P L 0 7 (前第7次)

若键盘显示屏显示**L 0**或**P 0**，则无需任何按键操作，否则按一下**清零**键清零，然后取下油枪加油。这时电机启动，同时显示屏上的金额、升自动清零为**0.00**。

打开油枪开关，便可向油箱供油。当油箱加满油时，油枪会自动关闭，避免油料溢出油箱。开启油枪开关的大小可控制供油的快慢，关闭油枪开关，供油停止，放回油枪，电机停止转动，加油结束。注意：

不定量加油时，如果有数字显示在键盘显示屏，请按**清零**键清除。

加油时，显示屏同时显示当次的加油升数、金额和单价。加油体积总是6位数字（包括2位小数）。

升和金额均为6位数字，如果金额值小于10000，金额为4位整数2位小数，见图4(a)。如果金额值大于10000，金额为6位数字（包括5位整数1位小数）或者6位整数，见图4(b)。金额的显示方式自动完成。



图4(a)



图4(b)

图4. 当前加油数据的显示

注意：

下次开始加油必须在本次加油结束后约3秒钟后才可进行。如果时间未到就已取枪，键盘显示屏提示**---**，电机不能启动，这时无需放回油枪，超过3秒，电机自动启动，键盘显示屏提示**L 0**。

在定量加油过程中，当加油未达定量值时，按**清零**键，可将加油机从定量加油方式改变为按非定量方式加油。

2.2.2 开机加油前，设置定量加油预置值

1. 升定量加油

操作步骤: **数字** (当键盘显示屏已显示 **L 0**)
(升定量值)

或 **清零** → **数字**

(升定量值)

输入的升定量值应大于 0.8 升, 否则按非定量加油。预置的升定量值最大为 9999 升;

例如: 定量加油 50 升, 操作步骤如下:

5 → **0** → **L 5 0** (第一个字符“L”表示升定量)

(键盘显示屏)

提起油枪, 电机启动, 显示屏回零后开枪加油。在加油过程中, 预置的定量值一直显示在键盘显示屏。加至定量值, 例如 50 升, 电机自动停机。当油箱加满油时, 即使未加够 50 升, 油枪会自动关闭, 避免油料溢出。放回油枪, 键盘显示屏显示 **L 0**, 加油结束。

2. 金额定量加油

操作步骤: **数字** → **升 / 元** (当键盘显示屏已显示 **L 0**)

(金额定量值)

或 **升 / 元** → **数字** (当键盘显示屏已显示 **L 0**)

(金额定量值)

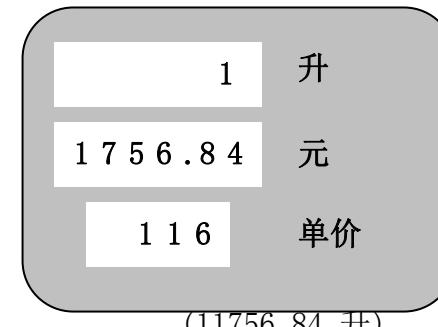
注意: 1) 如果键盘显示屏已经显示 **L 0**, 表示处于升定量预置状态, 无需按 **清零** 键,

直接进入第 2) 步。如果不是显示 **L 0**, 则先按 **清零** 键, 键盘显示屏显示

- ① 按 **清零** 键, 这时键盘显示屏显示 **L 0**。
- ② 按 **F1** 键, 键盘显示屏显示 **A 1 --**。
- ③ 按 **累计** 键, 当班加油量(升)累计显示在显示屏上, 键盘显示屏显示 **A 1 L L**。

当班加油量(升)总累计数由升显示屏上的数与金额显示屏上的数共同组成。

如图 7 所示: 当班升累计为 11756.84 升。



A 1 L L

(键盘显示屏显示)

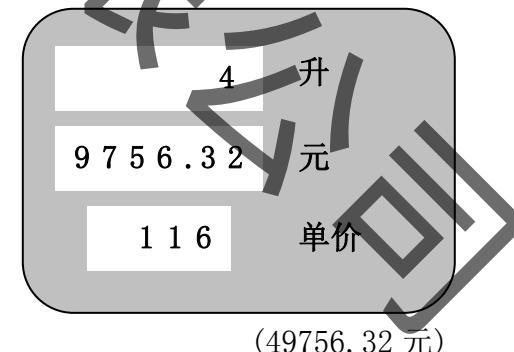
图 7. 显示屏上的当班加油量(升)累计

2. 显示当班加油金额累计

操作步骤: **清零** → **F1** → **累计** → **累计**

按两次 **累计** 键, 当班加油金额累计显示在显示屏上, 键盘显示屏显示 **A 1 P P**。当班加油金额总累计数由升显示屏上的与金额显示屏上的数共同组成。如图 8 所示: 49756.32 元。价格屏显示当班加油总次数, 如 116 次。

可以连续按 **累计** 键, 切换显示当班加油量(升)总累计和当班加油金额总累计。



A 1 P P

(键盘显示屏显示)

图 8. 显示屏上的当班加油金额总累计

(33189756.84 升)

图 5. 显示屏上的加油量(升)总累计数

3. 显示金额总累计数

操作步骤: **清零** → **累计** → **累计** → **P P**

(键盘显示屏显示)

键盘显示屏显示 **P P**。加油金额总累计数显示在显示屏上, 价格屏显示加油总次数。

加油金额总累计数由升显示屏上的数与金额显示屏上的数共同组成。如图 6 所示, 66379513.68 元。

价格屏显示加油总次数, 如 8516 次。

可以连续按 **累计** 键, 切换显示加油量(升)总累计和加油金额总累计。

(66379513.68 元)

图 6. 显示屏上的加油金额总累计数

2.3.3 查询当班加油总累计

当班加油总累计即是自上次进行当班累计清零操作后至当前的加油累计数。

i. 查询当班加油量累计

操作步骤: **清零** → **F1** → **累计****L L**

(键盘显示屏显示)

L 0重复按 **升/元** 键就可以切换选择升定量加油方式和金额定量加油方式。键盘显示屏第一个字母为“L”表示为升定量加油, 为“P”表示金额定量加油。

输入的金额定量值应大于加油 0.8 升的金额值且大于 1 元, 否则按非定量加油。

对于 A 型显示屏, 当价格是 1 位整数时, 预置的金额定量值最大为 9999 元; 当价格是 2 位或 3 位整数时, 预置的金额定量值最大为 99999 元。金额定量值只允许输入整数, 小数部分忽略。

例如: 定量加油 123 元, 操作步骤如下:

清零 → **123** → **升/元** → **P 1 2 3**

(第一个字符“P”表示金额定量)

提起油枪, 电机启动, 显示屏回零后开枪加油。在加油过程中, 预置的定量值一直显示在键盘显示屏。加至金额定量值 123, 电机自动停机。当油箱加满油时, 油枪会自动关闭, 避免油料溢出。

放回油枪, 键盘显示屏显示 **L 0**, 加油结束。

说明: (1) 再次定量加油时, 即使是与上次定量值相同, 也必须重新置入。

(2) 加油未到定量值时关机, 显示屏显示实际加油量。

2.2.3 在加油过程中, 设置新的定量加油预置值

在开机加油过程中, 不管原来是采用非定量加油方式还是定量加油方式, 均可重新输入新的定量值, 将加油机设置为定量加油方式, 而且定量值可随意修改, 但是新输入的定量值必须大于相应的当前已加油数据。

1. 升定量加油

操作步骤: **数字** → **F3**

(升定量值)

例如: 定量加油 20 升, 操作步骤如下:

按键操作

2

键盘显示屏

2

0	2 0
F 3	L 2 0 (第一个字符是“L”)

如果按 **数字** 键后没按 **F3** 键, 加油机按非定量加油方式工作。

2. 金额定量加油

操作步骤: **数字** → **升 /元**
(金额定量值)

例如: 定量加油 100 元, 操作步骤如下:

按键操作	键盘显示屏
1	1
0	1 0
0	1 0 0
升/元	P 1 0 0 (第一个字符是“P”)

取枪后, 在加油过程中, 可以随时输入新的定量值, 新输入的定量值必须大于当前的加油值, 否则输入的数字无效。如果输入的定量值大于已加油的数值, 当加油达到新设置的定量值时, 电机停止。

如果发现输错数字, 只需按 **清零** 键清除错误数字, 直接重新输入正确数值。

按 **数字** 键后, 必须按 **升/元** 键, 否则新输入的数据无效。

按 **清零** 或 **数字** 键后, 如果没有按 **升/元** 键, 加油机按非定量加油方式工作。

3. 金额凑整功能

当进行非定量或定量加油时, 可执行如下的金额凑整操作: 

在加油过程中, 按  键后, 如果加油金额到下一个整数, 则加油机自动停止加油。

例如, 在加油过程中, 加油金额已达 46.78 元, 若此时按  (在不关机情况下), 加油机加油至金额凑足到金额整数 47 元时自动停止加油。

[注意]

- 开机状态下, 连续超过约 1 分钟不加油, 电机自动停止, 这时键盘显示屏显示 **A L 0 3**。需放回油枪, 表明结束本次加油。重新取下油枪进行新一次加油。
- 开机状态下, 一旦传感器失效, 电机自动停机, 防止出油不计数, 这时键盘显示屏显示 **P P A A**。
- 当加油至允许的金额最大值(当价格是 1 位整数时, 金额值最大为 9900 元; 当价格是 2 位或 3 位整数时, 金额值最大为 99900 元。)时, 电机自动停止, 这时键盘显示屏显示 **A L 0 5**, 放回油枪即可。

2.3 查询

当加油机不加油时, 可通过键盘查询显示重要数据。

2.3.1 查询当次加油记录

按 **清零** 键, 显示屏即显示出最新一次的加油记录, 这时键盘显示屏显示 **L 0**。

2.3.2 查询加油总累计

1. 查询加油量总累计

操作步骤: **清零** → **累计** **L L**

(键盘显示屏显示)

① 按 **清零** 键, 键盘显示屏显示 **L 0**。

② 按 **累计** 键, 加油量(升)总累计数显示在显示屏上。这时键盘显示屏显示 **L L**。

加油量(升)总累计数由升显示屏上的数与金额显示屏上的数共同组成。

如图 5 所示: 升总累计为 33189756.84 升

