

欢迎使用三盈 SK 系列新卡机联接税控燃油加油机

尊敬的用户：

感谢您使用三盈 SK 系列新卡机联接税控燃油加油机。您能成为我们的用户，是我们莫大的荣幸。为了使您对三盈 SK 系列新卡机联接税控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正确操作。

如果您在新卡机联接税控燃油加油机的使用中有什么问题，请您就近拨打我公司驻各地办事处服务电话，或拨打公司免费服务热线：400-610-3030。

谢谢您的合作！

北京三盈联合石油技术有限公司

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。凡购置三盈 SK 系列新卡机联接税控燃油加油机的用户，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税控初始化检定，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.....	1
二 主要技术参数.....	4
三 结构.....	5
四 工作原理.....	9
五 安装.....	11
六 操作.....	14
● 加油操作.....	15
● 信息查询.....	17
● 信息设置.....	19
七 使用维护.....	25
八 计量准确度调整.....	27
九 常见故障及维修.....	28
十 包装与贮运.....	29
附录 A 新卡机联接税控燃油加油机地基图.....	30
附录 B 新卡机联接税控燃油加油机电气接线图.....	37

一 概述

北京三盈税控燃油加油机是依照国家相关的法令、法规、标准和规范严格设计生产的，具有防作弊功能。采用大规模集成电路和多层线路板工艺，确保了系统的稳定可靠性；通过光电隔离和多重滤波措施，产品具有较强的抗干扰能力；宽电压设计，使产品能在不同电网中正常工作；标准化、模块化的设计思想，使产品的使用和维护更加简单方便；机芯采用新型材料和先进的加工工艺，使产品的准确度更高使用寿命更长。

其次，北京三盈税控燃油加油机具有较强的系统扩展功能，可加装票据打印机、二次油气回收系统，IC卡支付系统(SK15系列机型除外)等。除适用汽油、柴油、煤油外，也适用于乙醇汽油。

三盈税控燃油加油机的制造和验收过程遵从的标准如下：

1. 《燃油加油机计量检定规程》JJG 443-2006。
2. 《机动车燃油加油机》国家标准GB/T 9081-2008。

三盈税控燃油加油机，具备完美的人性化设计，优良的制造工艺和完善的服务网络，是石油零售业理想的结算工具。

重要说明

1. 为避免环境污染，报废以后的整机请按以下方法进行处理：
金属、橡胶及塑料等可回收利用的废弃物，交有资格的回收公司回收利用。
2. 废电池及废线路板需交专门处理部门进行单独回收处理。
3. 加油机内残留的油液需倒入相应的容器，防止其渗漏或散落。

新卡机联接加油机加油系统示意图

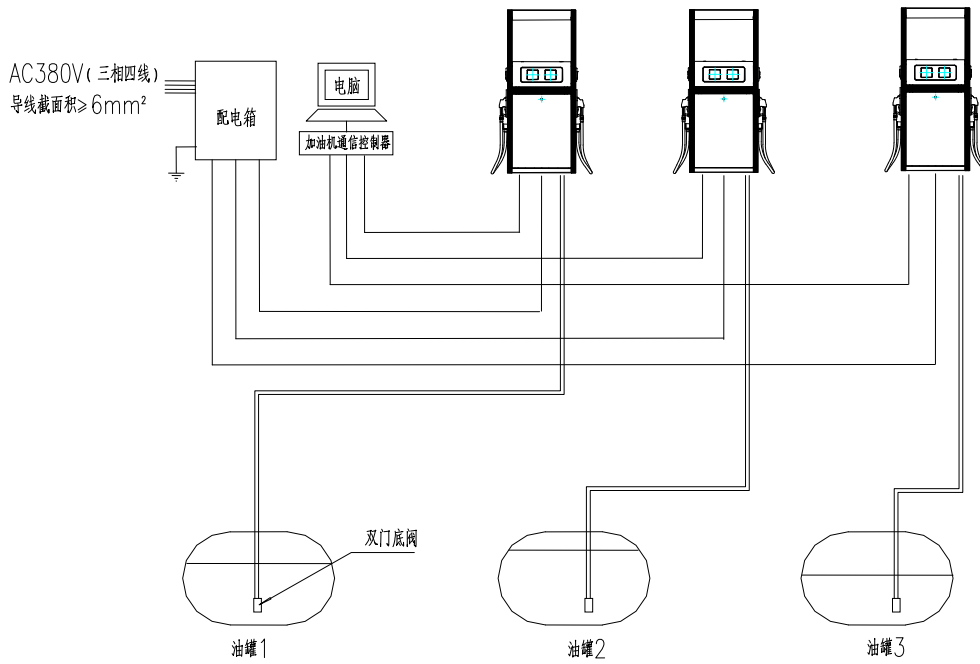


图 1 (A) 自吸式新卡机联接加油机加油系统示意图

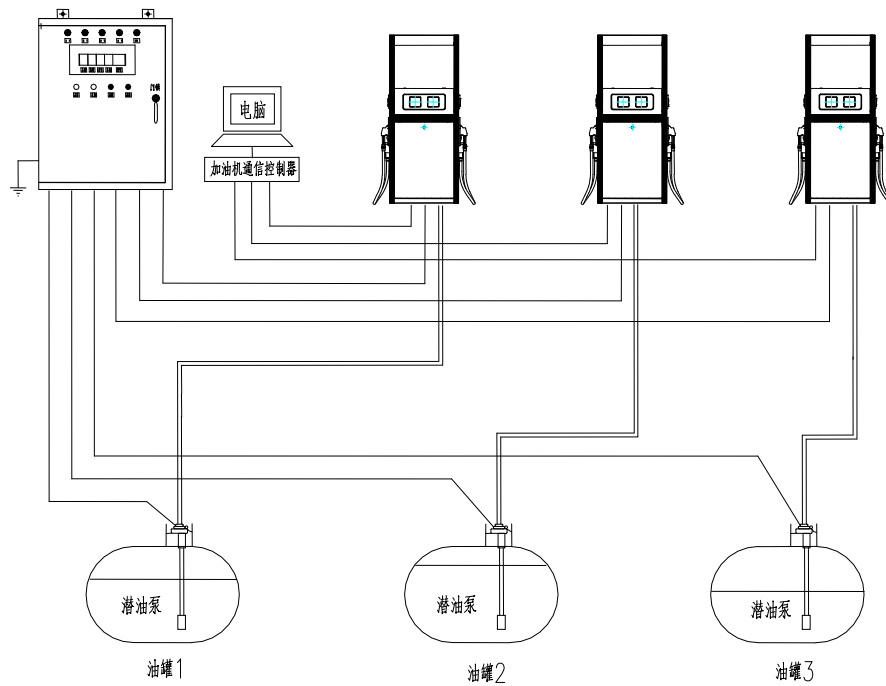


图 1 (B) 潜油泵新卡机联接加油机加油系统示意图

中油新卡机联接加油机主要功能

◆ 新卡机联接加油机工作模式（正常工作模式 & 异常工作模式）

正常工作模式下，加油机与后台系统通讯正常，能够正常加油且在其上进行IC卡支付。

异常工作模式下，即加油机与后台系统通讯发生故障，既可由后台系统通过通讯接口，通讯协议控制加油机不定值或定额，定量授权加油，采集加油机状态及数据；又可由加油机自主授权加油（加油机必须手动转换到脱机模式）

◆ 自动结算功能

新卡机联接加油机在加油过程结束后自动结算金额，并自动从IC卡中扣款。

◆ 数据存储功能

能存储至少10000笔脱机交易。

◆ 灰卡机制保证

能可靠准确实现灰卡处理，防止作弊行为发生，实现灰卡的解灰功能。

◆ 锁卡（置灰）功能

若卡被锁，如不经过补扣解灰，无法在任何加油机上再次加油，最大限度保障油站的利益。

◆ 挂失卡（黑名单）处理功能

接收从数据中心下发到加油站的挂失信息，每台加油机可实现对黑名单的检查和处理对列入黑名单的卡，拒绝加油，并锁定密码。

◆ 防透支功能

当卡内余额不足时，新卡机联接加油机自动停止加油。

◆ 断电保护功能

断电后，交易记录和黑名单等重要数据至少可保持十年不会丢失。

◆ 脱机加油功能

若管理机出现故障，新卡机联接加油机可通过手动调整到脱机加油，并保存交易记录，当与管理机通讯正常后可通过手动设置恢复联机状态。

◆ 远程控制功能

管理系统可对新卡机联接加油机实现开机、锁机、下发单价等远程控制功能。

◆ 丰富的语音提示及图文提示功能

对加油机的每一步操作，在显示窗口均有中文提示，简单易用。

◆ 掉电复显：加油机因故停电而中断加油，当次已加油量值可维持至少15分钟的显示。

◆ 累计量显示和保存。

◆ 班累、日累、总累的查询功能。

◆ 紧急停止加油功能:

当发生紧急情况或有安全隐患出现时,可通过按“急停按钮”来切断加油机的供电。

◆ 打印功能

正常完成一笔加油操作后,用户可选择自动打印小票或手工打印小票、打印一联小票和打印两联小票。

二 主要技术参数

流量范围	标准流量: (5~50)L/min 大流量: (60~70)L/min
计量准确度	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% 。 (最小被测量的最大允许误差不超过 $\pm 0.50\%$,其测量的重复性误差不超过 0.25%)。
噪声	不大于70dB
单次计数范围	容积: (0.00~9999.00)升 金额: (0.00~9999.00)元
税控总累计计数范围	容积: (0.00~99999999.99)升 金额: (0.00~99999999.99)元
价格范围	(0.01~99.99)元/升
税控存储器容量	≥ 128 kB
电源	电压: AC323V~AC418V 或AC187V~AC242V 频率: (49~51)Hz
环境温度	$-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$,低温配置: $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
相对湿度	$\leq 95\%$
重显交易记录	256笔
泵进口真空度	≥ 54 kPa
泵最高工作压力	< 0.3 MPa
整机防爆标志	Exdmb II AT3

三 结构

SK52 系列新卡机联接税控燃油加油机以单、双枪为主，主要由防爆电机、流量测量变换器、自带泵或潜油泵、防爆电磁阀、编码器、自封油枪和电脑装置等部分组成。其外观及内部结构图如下图所示。

说明：由于用户的需求不同，加油机内部结构也有些差异，此图形只说明加油机的一般结构布局，若与实物有不同的地方，以实物为准。

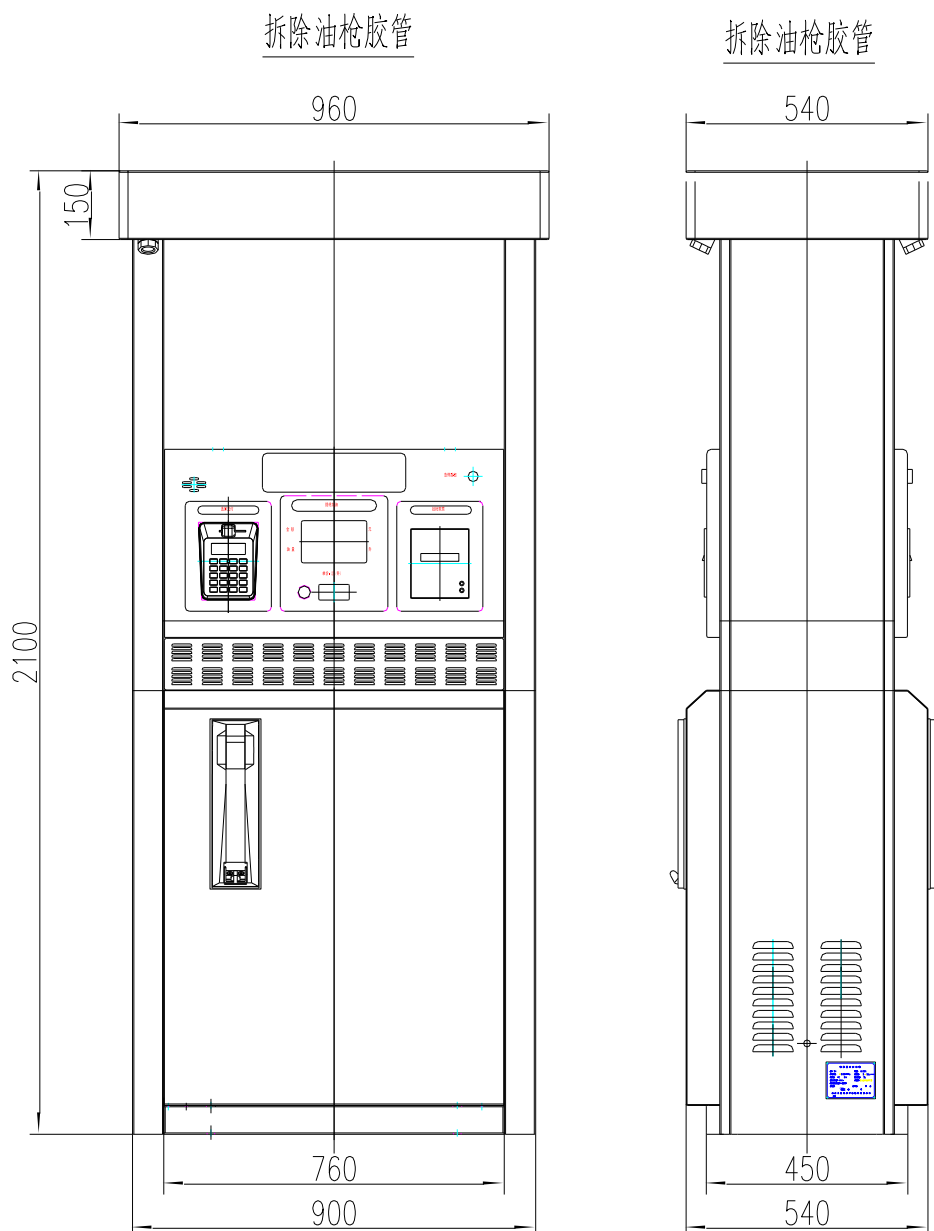


图 2(A) SK52 系列新卡机联接税控燃油加油机外观图

拆除油枪胶管

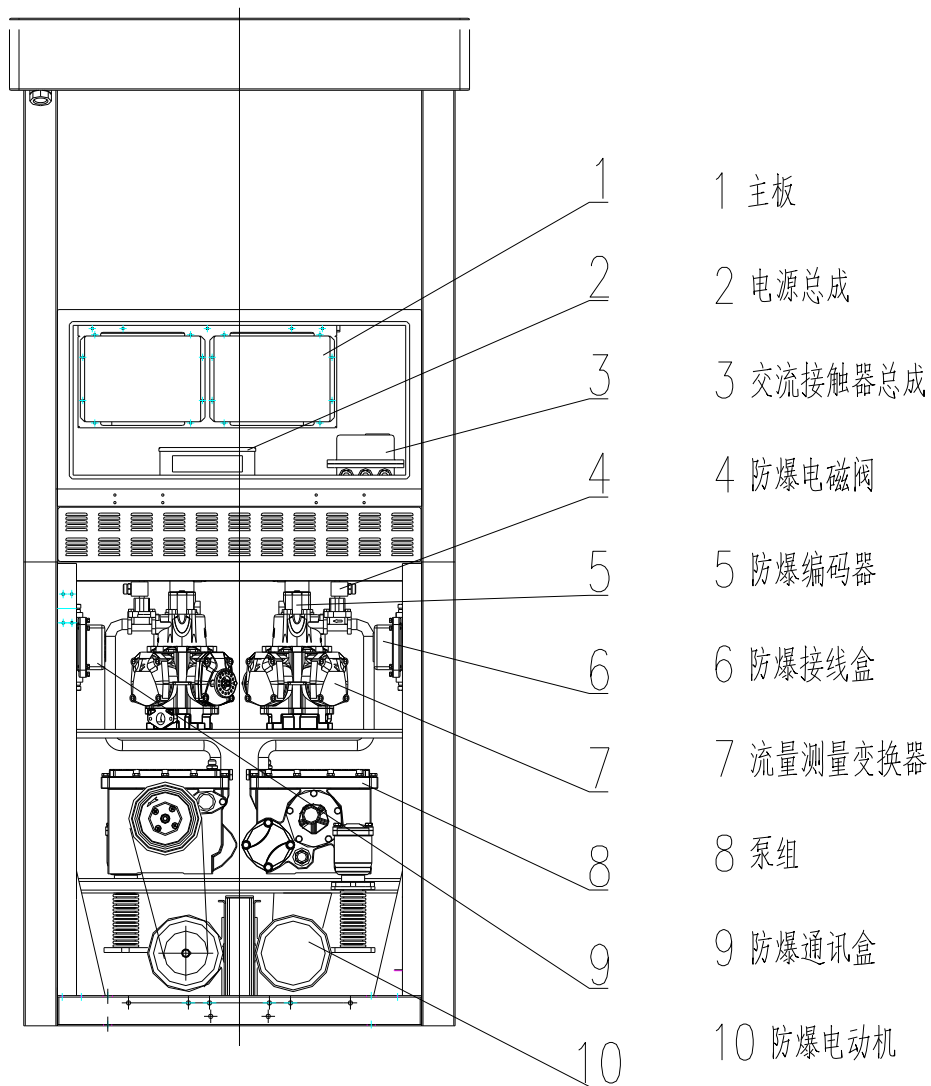


图 2(B) SK52 系列新卡机联接税控燃油加油机内部结构图

三盈中石油系列新卡机联接税控燃油加油机使用说明书

SK56 系列新卡机联接税控燃油加油机以四、六枪为主，主要由防爆电机、流量测量变换器、自带泵或潜油泵、防爆电磁阀、编码器，自封油枪和电脑装置等部分组成。其外观图及内部结构如下图 3 所示。

说明：由于用户的需求不同，加油机内部结构也有些差异，此图形只说明加油机的一般结构布局，若与实物有不同的地方，以实物为准。

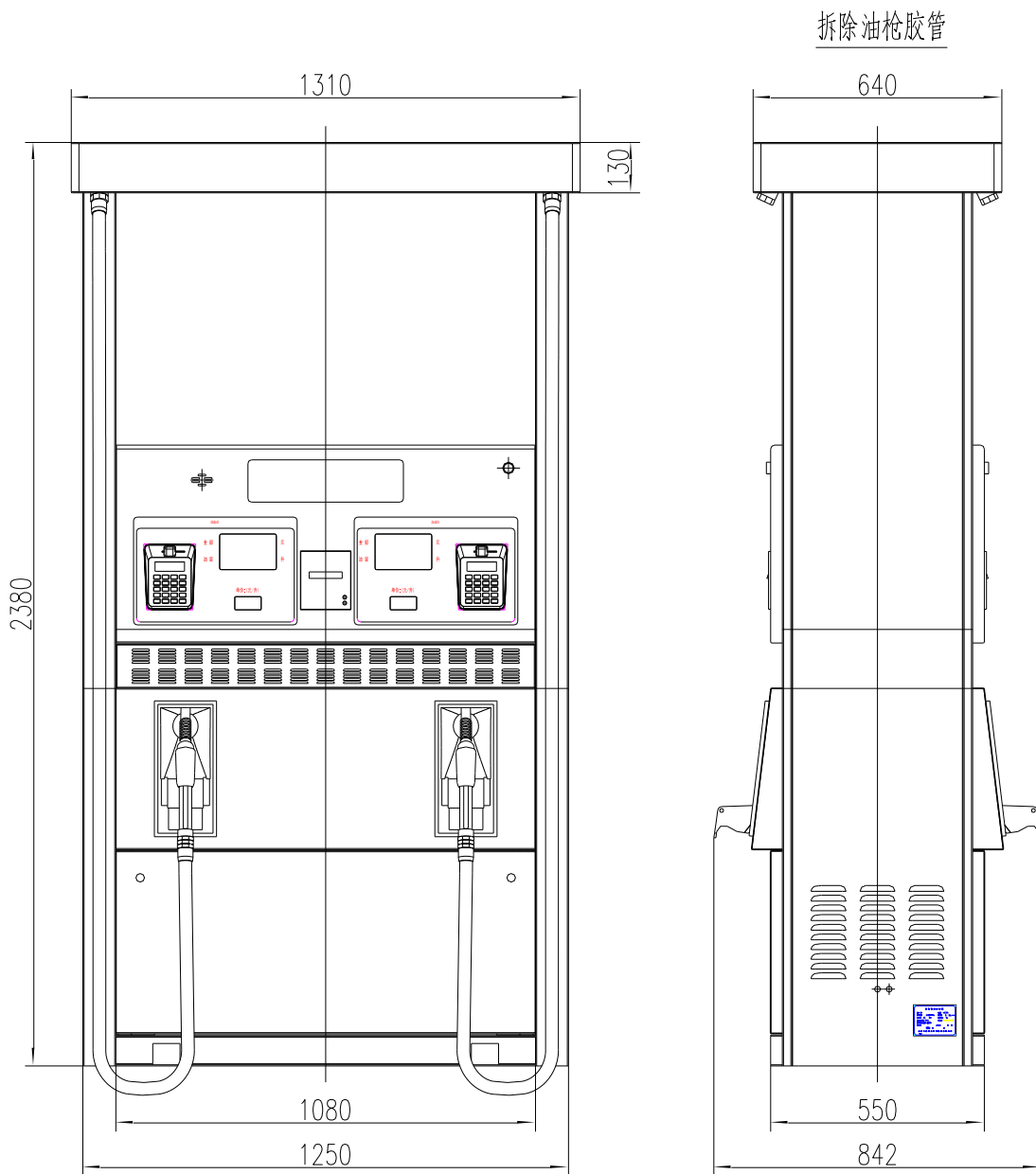


图 3(A) SK56 系列税控燃油新卡机联接加油机外观图

拆除油枪胶管

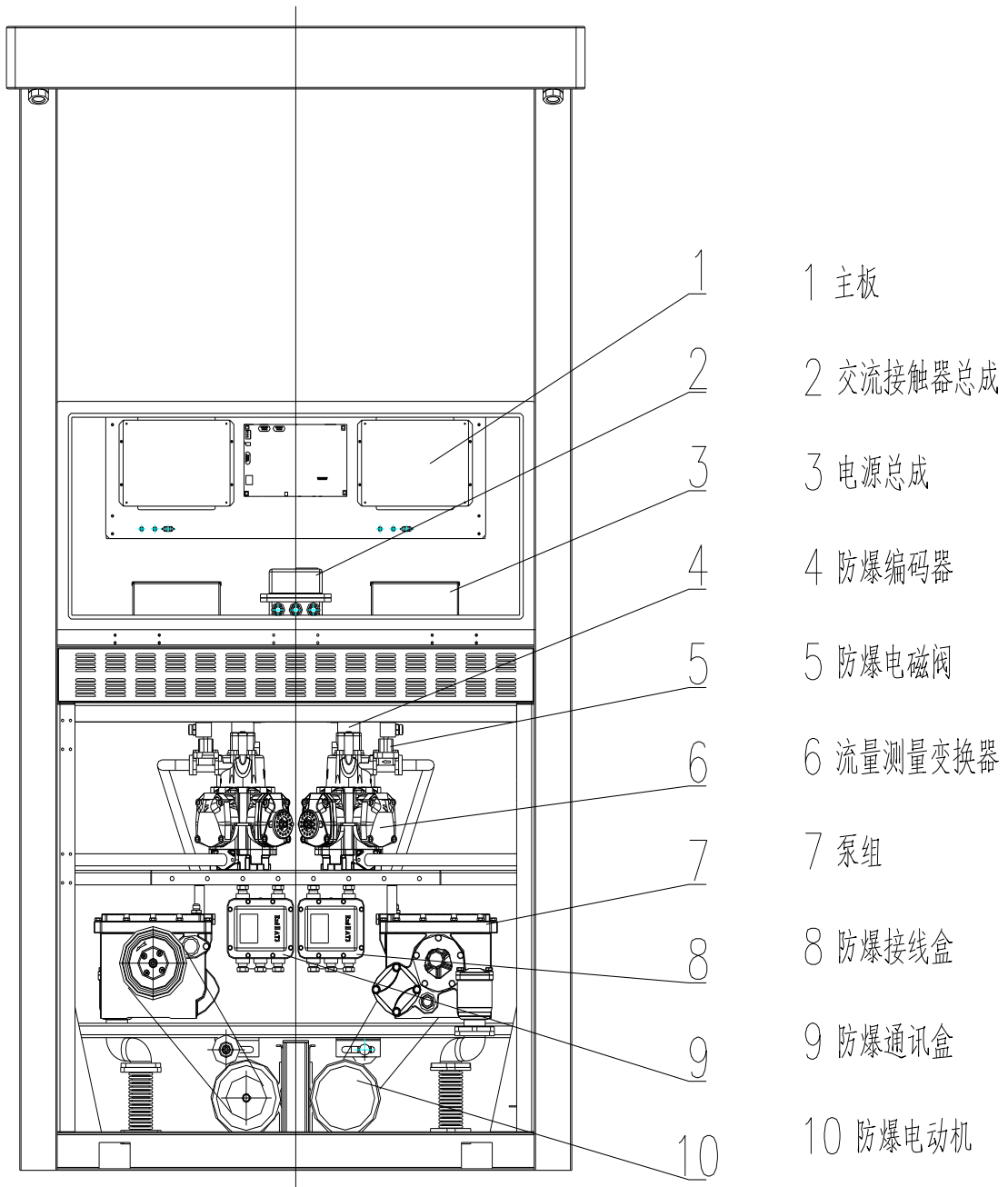
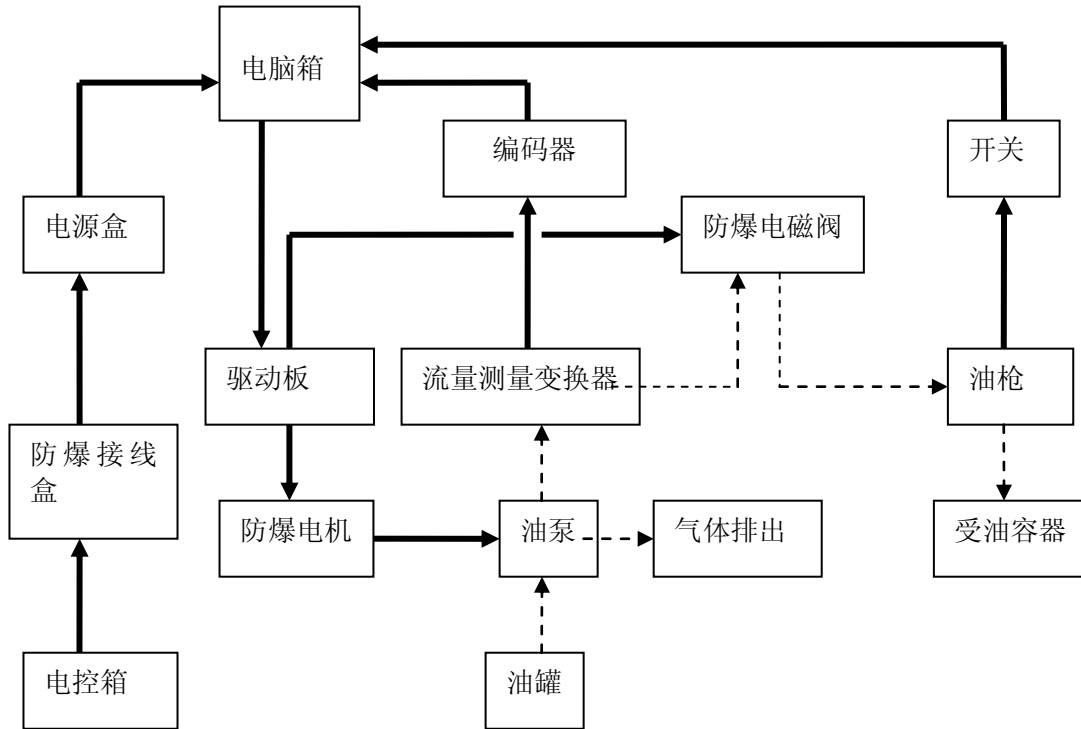


图 3(B) SK56 系列新卡机联接税控燃油加油机内部结构图

四 工作原理

1. 自带泵新卡机联接税控燃油加油机的工作原理示意图如图 4



图中“—▶”表示电信号的传导方向 “- -▶”表示液体流向

图 4 自带泵新卡机联接税控燃油加油机工作原理示意图

2. 潜油泵新卡机联接税控燃油加油机的工作原理示意图如图 5

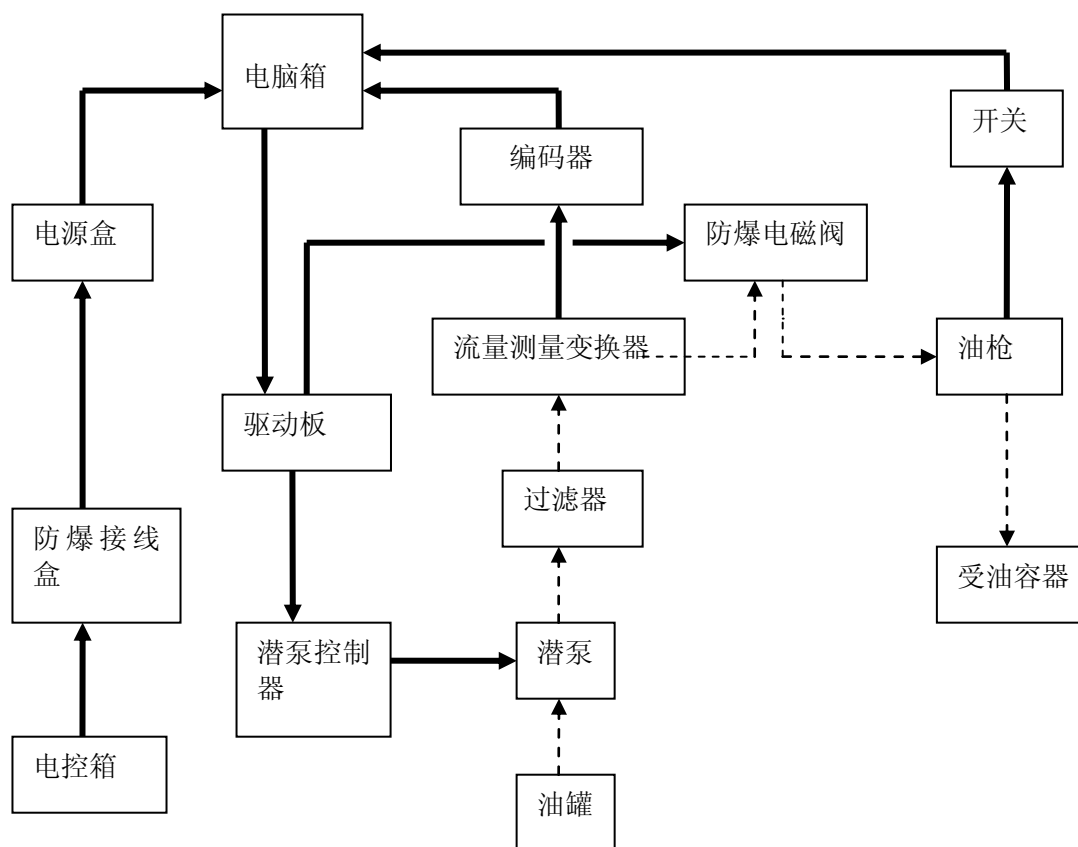


图 5 潜油泵新卡机联接税控燃油加油机工作原理示意图

提起油枪，打开油枪的开关，开关信号送入计控主板，等待后台授权，授权成功后，计控主板向驱动板送启动信号，开通电磁阀。油泵运转吸入燃油经滤油器，而后进入流量测量变换器推动活塞作往复运动，从而带动流量测量变换器的传动轴上的编码器中的分度盘转动，使计数板产生脉冲信号送至计控主板，计控主板对接收到的脉冲信号进行运算，计算出通过流量测量变换器的油量、金额，并把油量、金额、价格同时显示在显示屏上。经过流量测量变换器的油通过电磁阀和导静电输油胶管，经油枪向机外受油容器输出。

当把油枪放回托架，油枪开关向计控主板送关机信号，计控主板立即向驱动板送关机信号，由驱动板关闭电磁阀，完成一次加油工作。

每次加油完毕，该笔加油记录会立即存入计控主板的税控存储器，当修改价格或日期改变时，会自动结算一条日加油累计记录并存入税控存储器，同时每月结算一条月加油累计记录存入税控存储器。

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，显示屏仍可保留显示当次加油量 15 分钟以上。

税控加油机设计了 RS - 232C 标准报税接口，税务机关可通过此接口稽查纳税情况。

五 安装

1 新卡机联接税控燃油加油机地基施工安装

a) 主机与地下油罐的水平距离一般不超过 50m，垂直距离不大于 5m，且管道拐角尽可能少，以免影响流量。

b) 加油机所接各电缆应采用钢管布线，不要使用软导线管，禁止在电缆出口到加油机防爆接线盒之间有电缆接头，禁止使用单股导线，同时禁止使用铝芯线。电缆管线不得与输油管和热力管线埋在同一沟内，且电缆沟内应填砂，以保证安全。

c) 主机底座应安装在加油岛上，用地脚螺栓固定。加油岛应预留孔以引入输油管、电缆及接地线，安装后用黄砂将该孔填满。主机安装位置应符合 GB 50156-2002《汽车加油加气站设计与施工规范》、GB 3836.15-2000《爆炸性气体环境用电气设备》的第 15 部分：危险场所电气安装（煤矿除外）和 GB 50016-2006《建筑设计防火规范》的有关规定。

d) 机器在室外安装时，机器上方应有挡雨棚，使机器免受雨淋日晒。

2 自带泵机型的油管联接

a) 把波纹管联接法兰与进油管法兰联接，法兰之间加密封垫后，用螺栓紧固。

b) 波纹管的弯曲度一定是在其自然状态下可承受的，避免非正常弯曲受损断裂，产生严重后果。

3 自带泵机型的电源安装

a) 加油机电源线必须从防爆分线盒接入。不同机型有不同的接线方法。

b) 电源的总开关应置于室内，总开关的短路应根据加油机的功率及数量来选取。

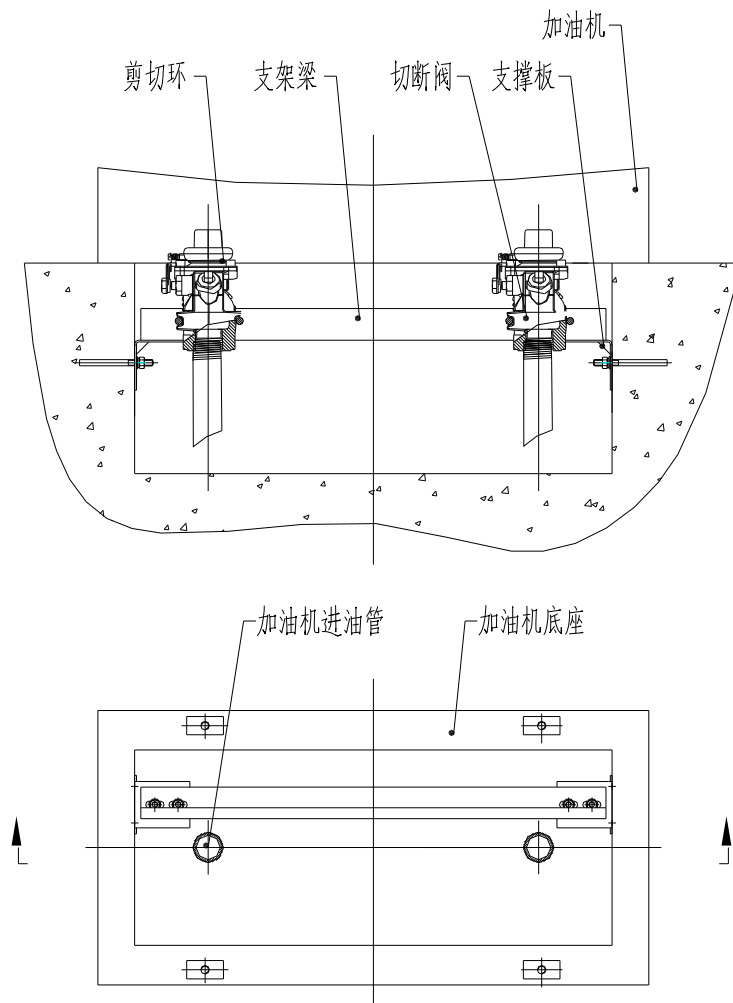
c) 接入防爆分线盒中的三相电源相序应正确，三相线分别接 A、B、C，零线接 N；使三相电机的转向和油泵皮带轮上所标的箭头方向一致。如果转向不正确，只需把 A、B、C 三条线中的任意两条调换位置即可。

d) 所有电源线都应选用耐油、耐腐蚀性能好的四芯护套铜芯电缆。三相电缆导线截面积不小于 2.5mm^2 。

e) 用户电源线接入防爆分线盒时，注意引入电缆外径应与防爆分线盒进线口的橡胶密封垫内孔尺寸适应。电缆应从带 G3/4" 外螺纹的接头处引入，把电源线引入分线盒后拧紧螺母，把电缆夹紧，以保证防爆分线盒的防爆性能。与密封圈相配套的金属垫圈的作用是保护密封垫及压紧封垫，不能丢失或缺省。对不用的入线孔应加盲垫压紧密封垫，以保证防爆分线盒的防爆性能。

f) 加油机的接地必须牢固可靠，接地线应选用 4mm^2 的多股铜线。

4 潜泵加油机的油管安装



- a) 将支撑板安装在油池槽壁预埋螺栓上，并预紧固。
- b) 将紧急切断阀与随机所配的紧急切断阀接盘及地基的竖管用耐油管螺纹密封胶密封联接牢固，并调整至相应的方向。
- c) 用 U 型螺栓将紧急切断阀与支架梁连接并预紧固。
- d) 用 M10 螺栓将支撑板与支架梁连接并预紧固；调节各连接件及连接螺栓并紧固。
- e) 这些锚固装置必须能承受在每个阀上大于 $900\text{N} \cdot \text{m}$ (650 英尺磅) 的力。剪切环必须和加油岛上表面在一个水平面上或是上下不超过 12.7mm 。
- f) 把加油机底座安装在加油岛上，把加油机的进油口对准切断阀接盘，加密封垫用螺栓连接好，然后用地脚螺栓固定加油机。加油岛应预留孔以引入输油管、电缆及接地线，安装后用黄砂将该孔填满。主机安装位置应符合 GB 50156-2002《汽车加油加气站设计与施工规范》、GB 3836.15-2000《爆炸性气体环境用电气设备》的第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）和 GB50016-2006《建筑设计防火规范》的有关规定。

注意：潜油泵加油机的油管联接不能使用软管，否则紧急切断阀就会不起作用，产生安全隐患。

5 潜油泵机型的电源安装

- a) 从用户供电控制箱引来的 220V 电源线和控制线从防爆接线盒的下方接入。零线接“N”接线端，火线接“L”接线端。各控制线分别接对应的接线端。
- b) 电源开关应置于配电房内，它的保险丝应根据每支真枪大于 10A 的启动电流与真枪的枪数来确定其容量。每台加油机应设分立开关独立控制。
- c) 用户电源线都应选用耐油、耐腐蚀性能好的护套铜芯电缆。护套铜芯电缆的芯数根据所需数量购置，每根铜芯导线截面积不小于 2.5mm^2 。
- d) 用户电源线接入防爆接线盒时，注意引入电缆外径应与防爆分线盒进线口的橡胶密封垫内孔尺寸适应。电缆应从带 G3/4”外螺纹的接头处引入，把电源线引入分线盒后拧紧螺母，把电缆夹紧，以保证防爆分线盒的防爆性能。与密封圈相配套的金属垫圈的作用是保护密封垫及压紧封垫，不能丢失或缺省。对不用的入线孔应加盲垫压紧密封垫，以保证防爆分线盒的防爆性能。
- e) 加油机的接地必须牢固可靠，接地线应选用 4mm^2 的多股铜线。
- f) 卡机联接加油的通讯线为超五类屏蔽网线，一般要求不超过 6 条枪的加油机铺设一根，为了日后其他用途，最好预留一根网线。

敬告用户

在给 SK 系列税控燃油加油机供电前，请保证供电电压在正常的范围之内，以免损坏加油机电气系统。

六 操作

三盈中石油系列新卡机联接税控燃油加油机键盘图如下所示：



图 6 键盘实物图

键盘版面上方是插卡口，用于 IC 卡插卡操作。

键盘上方是键盘显示屏，显示按键输入的数字和提示符。

电脑箱中装有电锁，为参数锁，用于输入各种重要参数，如价格等。开参数锁操作后必须马上复位，否则以后的全部按键操作无效，不能进行新的按键输入。

注 意

税务初始化前，一定要先将税控日历、时钟设置准确，初始化后就不能修改日历、时钟。若时钟设置不准确，将导致以后报税数据不符。

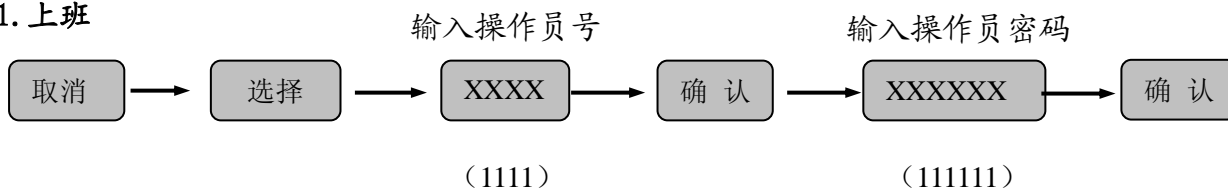
操作说明（以自助模式加油状态为例说明）

● 开机

上电开机后电脑自动检测各硬件接口，若有故障，喇叭响进行报警，否则进入待机状态。接下来进行上班操作（注：若不进行上班操作，而直接插卡，卡将会自动弹出）。

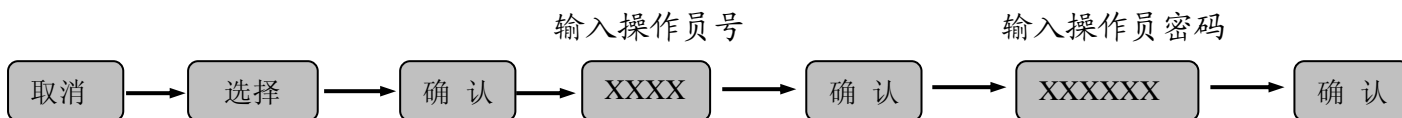
● 上下班操作（均需在待机模式下进行）

1. 上班



上班成功后，键显示屏显示如下：已上班注册。

2. 下班



下班成功后，键显示屏显示如下：已下班。

● 加油操作

1. 非脱机模式下加油：

➢ IC卡加油操作说明

第一步：正确插入加油 IC 卡后，键显示屏上提示“卡密码验证，请输入卡密码”。

说明：加油操作需在操作员上岗注册成功后进行。

第二步：输入卡密码（如 111111），按“确认”键后，播报语音“请选择支付方式”，同时显示屏提示如下：

IC卡资金余额176655.55元
1.积分 2.限制 3.交易
按确认键选择支付

第三步：按“1”键，再按“确认”键，选择了积分支付方式（其它方式同），键显示屏显示如下：

选择加油方式
1. 金额预置
2. 升数预置
3. 任意加油

第四步：以金额预置为例，按“1”键，键显示屏显示：

金额预置
1-20 元 2- 50 元
3-100 元 4- 200 元
按确认键输入金额

第五步：以 20 元为例，按“1”键（若所要预置的金额非键显示屏所显示的四种，按“确认”键后直接输入金额值后再按“确认”），键显示屏显示：

授权金额
20.00 元
积分 281400 点
请提枪加油

第六步：提枪加油，键显示屏显示：

正在加油
授权金额：
20.00 元
积分 281400 点

第七步：到预置金额后，自动停机，键显示屏显示：

交易完成
积分 264500 点
金额：1.69 元
按确认键打印小票

第八步：如需打印小票，按“确认”键，打印小票，加油结束。

➤ 投币加油操作说明

说明：只有自助模式下，才可以投币；

首先需要设置为“使用投币”方式，具体见油机数据设置部分。

待机状态下，键盘显示屏显示：自助模式加油 请插入IC卡 选择投币加油请先按小数点键。

第一步：按“.”键，进入投币状态，键显板显示：请向投币器中投入纸币，投币结束后请提枪加油！不投币请按‘取消’键。

第二步：向投币器投入纸币，键盘显示屏显示：本次投币金额 **元 累计投币金额 **元。

第三步：投币结束后，提枪加油（加油过程中也可以继续投币）键显板会提示加注的油品如，“正在加油，投币余额 xxx 元”

第四步：稍后即开始加油，加到投币金额时，油机自动停机，键盘显示屏显示加油结束信息。

第五步：放回油枪后，键盘显示屏提示如下信息：

如果没有到投币金额即挂枪，会打印出小票，并提示还剩余余额到营业室退款。

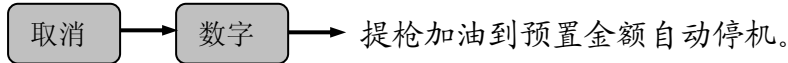
2. 脱机模式下加油:

(1). 非定量加油

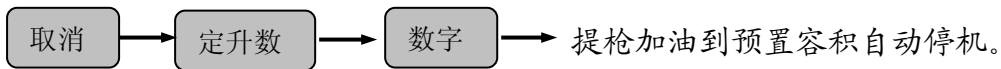
直接提起油枪加油。

(2). 定量加油

金额定量加油:

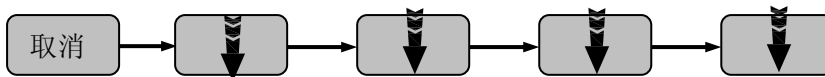


升定量加油:

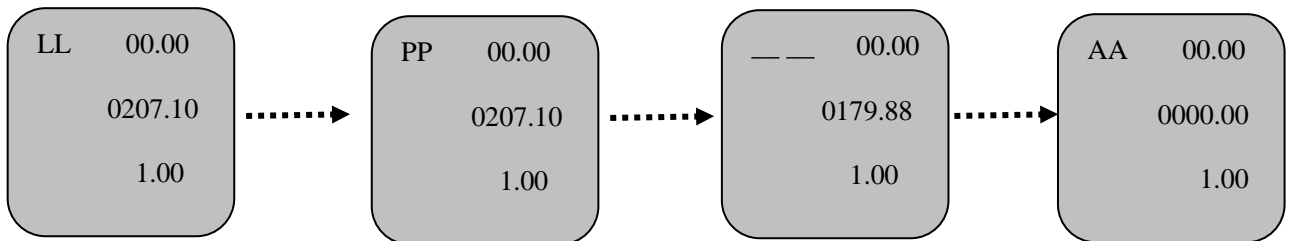


● 信息查询

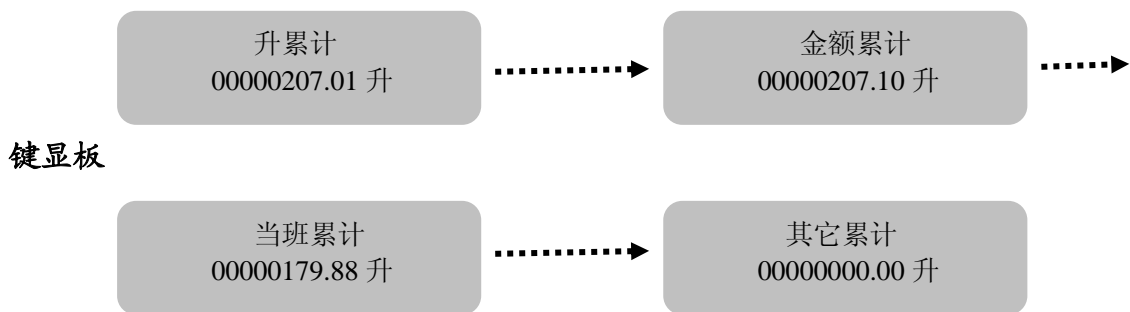
1. 查询计量累计:



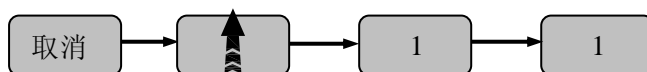
说明: 主键显示屏依次显示升累计, 金额累计, 当班累计, 其它累计如下:



键显板依次显示升累计, 金额累计, 当班累计, 其它累计如下:

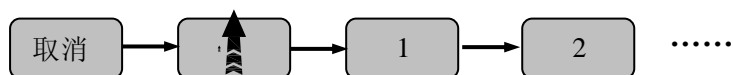


2. 查询版本号:

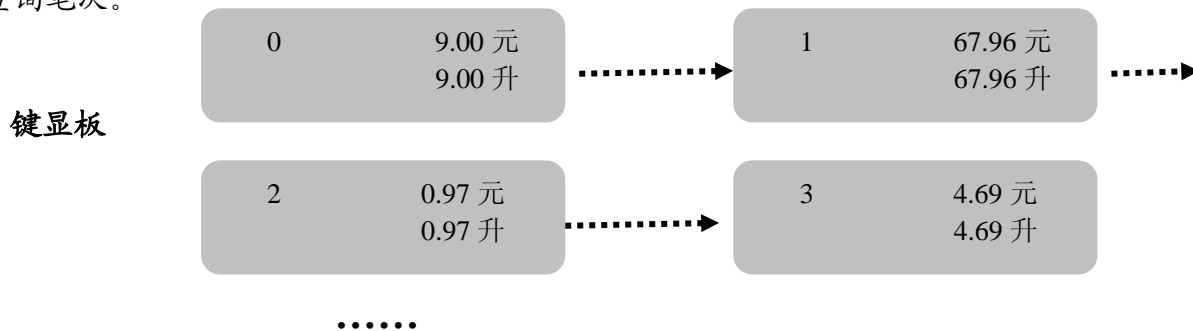


说明: 键显板显示程序版本号。

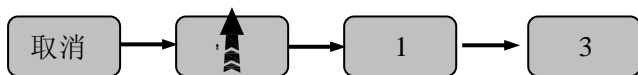
3. 重显加油数据（设置为允许重显方式后，操作见后）



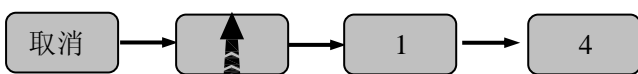
说明：键显板显示上次的加油明细，重复按下 **2** 键板依次显示前 255 笔加油明细和查询笔次。



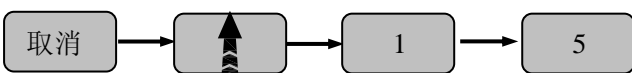
4. 查询主阀关阀提前量



5. 查询系数

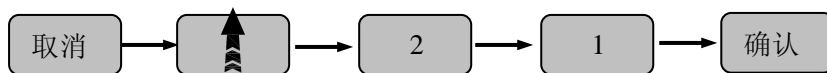


6. 查询脱机交易记录



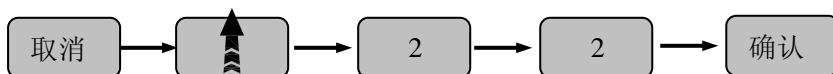
说明：键显板显示脱机数据数量。按‘确认’键，提示‘清除脱机交易？’，再按‘确认’，清除脱机交易记录。

7. 查询税控总累



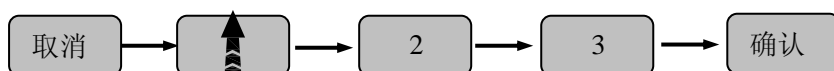
说明：主显示屏显示税控总累计。

8. 查询税控明细



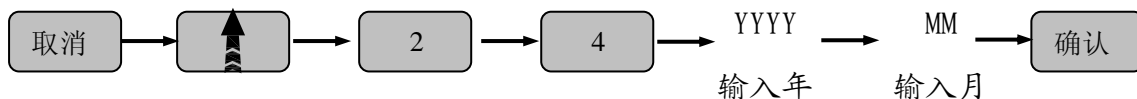
说明：主显示屏显示税控明细。

9. 查询税控时间



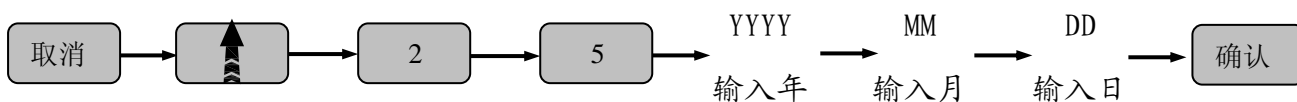
说明：主显示屏显示税控时间。

10. 查询税控月累



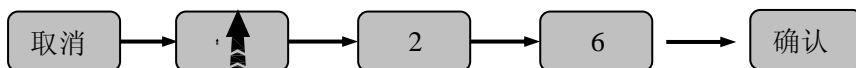
说明：如：输入 2006 年 01 月，则主显示屏显示 2006 年 01 月的累计油量和金额，若显示的整数位超过 4 位，则分屏显示。

11. 查询税控日累



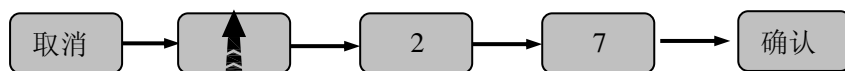
说明：如：输入 2006 年 01 月 07 日，则主显示屏显示此日的累计油量和金额，若显示的整数位超过 4 位，则分屏显示。

12. 查询出厂用油



说明：主显示屏显示出厂调试用油的油量。

13. 查询检定用油

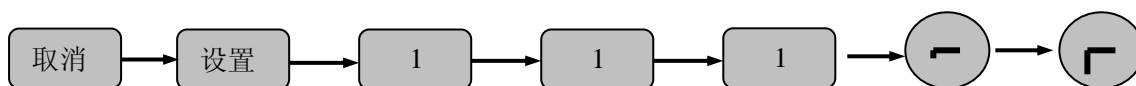


说明：主显示屏显示计量用油。

● 信息设置

(1) 油机数据设置

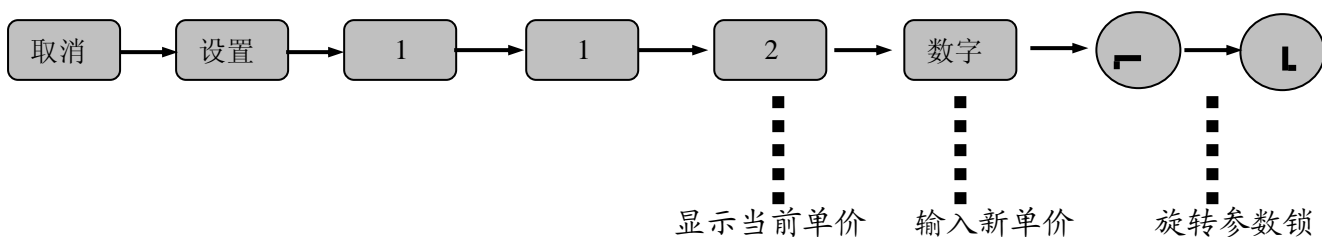
1. 当班累计清零



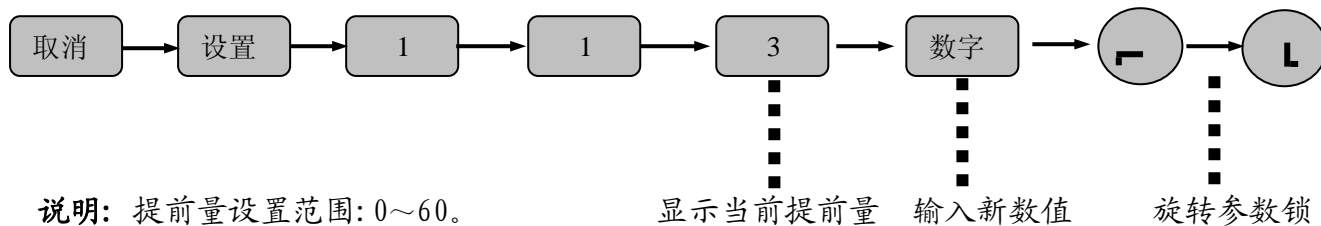
旋转参数锁

说明：按键操作结束主键显屏显示当班累计，旋转锁 1 后键显板显示“当班累计已清零”。

2. 修改单价

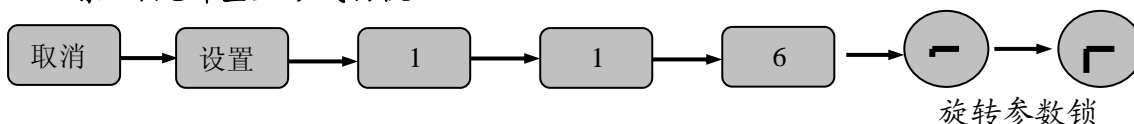


3. 设置主阀关阀提前量



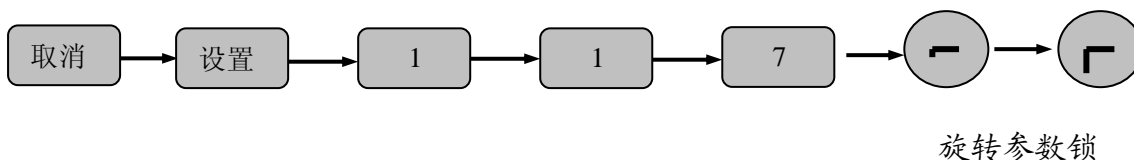
说明：提前量设置范围：0~60。

4. 禁止/允许重显方式切换



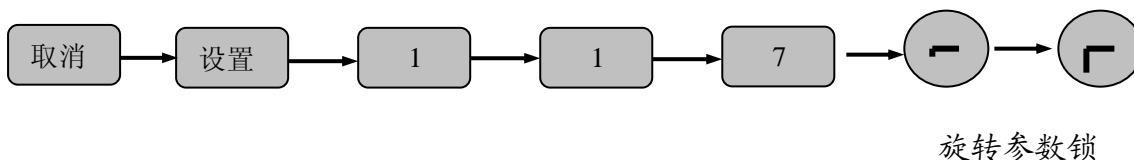
说明：按键结束后，旋转参数锁即可进行禁止重显方式和允许重显方式之间的相互切换。

5. PSAM卡应用设置



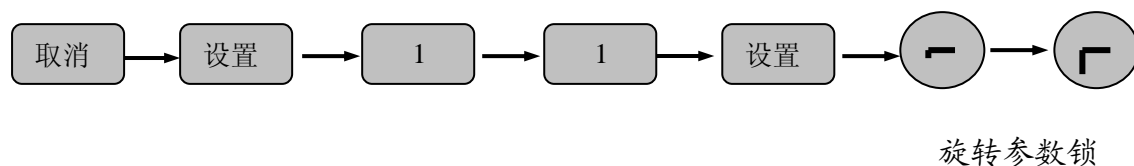
说明：按键结束后，键显板显示“设置为用卡或设置为不用卡”，旋转参数锁更改到所要设定的模式。

6. 使用投币/不使用投币的切换



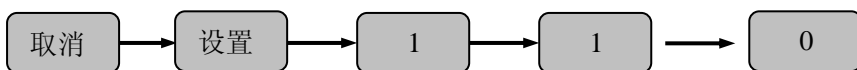
说明：按键结束后，键显板显示“设置为使用投币”或“设置为不使用投币？”，旋转参数锁更改到所要设定的模式。

7. 设置是否播放油品语音



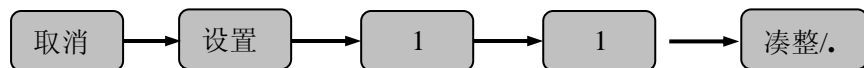
说明：按键结束后，旋转参数锁即可进行播报油品语音和不播报油品语音之间的相互切换。

8. 设置白天音量 (08:00~20:00)



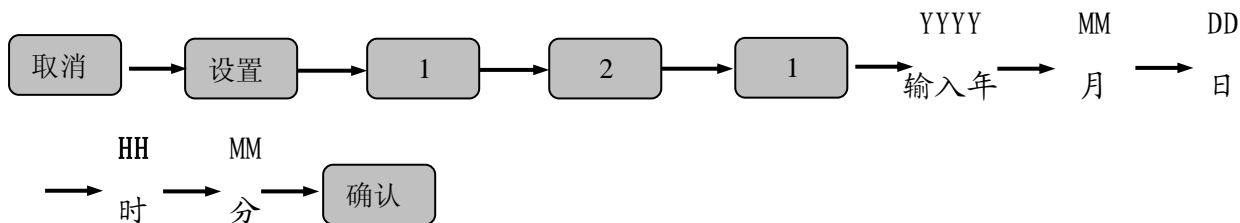
说明: 按键结束后, 键显板显示“请输入白天音量”, 输入数值 (0~100), 按“确认”键, 设置成功。

9. 设置晚上音量 (20:00~08:00)



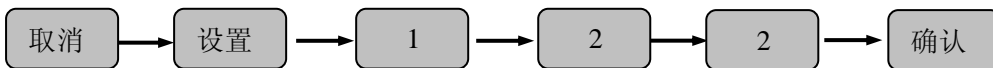
说明: 按键结束后, 键显板显示“请输入晚上音量”, 输入数值 (0~100), 按“确认”键, 设置成功。

10. 设置税控时间



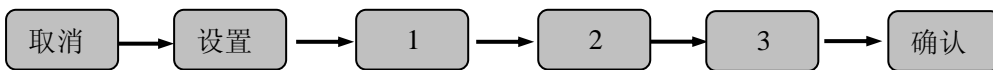
说明: 时间设置成功主键显屏显示新设置的时间。

11. 设置税控出厂用油



说明: 标记厂家出厂时的加油量和金额, 升和金额分别显示在升键显屏和金额键显屏。初始化后此功能消失。

12. 设置税控检定用油

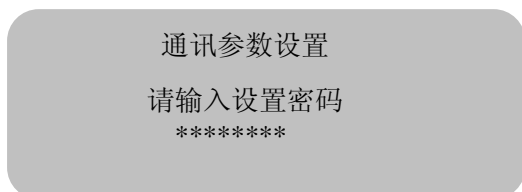


说明: 主键显屏显示计量部门在安装后的第一次现场检定用油, 升和金额分别显示在升键显屏和金额键显屏. 否则, 键显屏显示“5858585858585858”, 只允许确认一次计量部门检定用油量。

(2) 通讯参数设置





如上按键结束后，键显示屏显示：

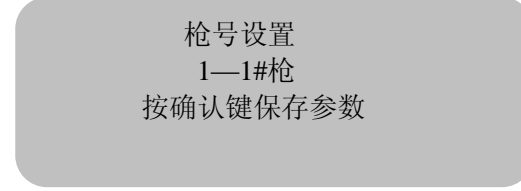
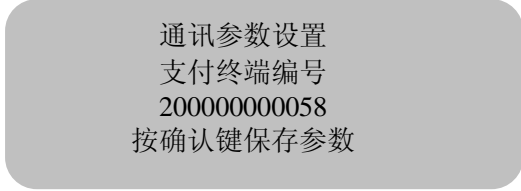
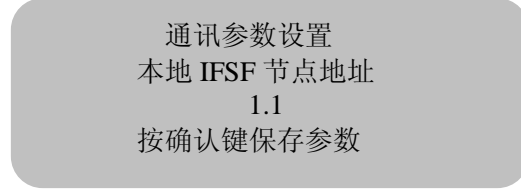
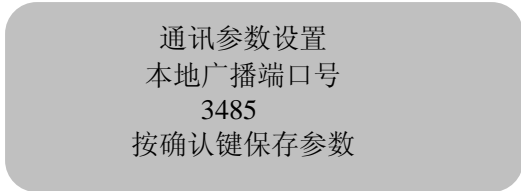
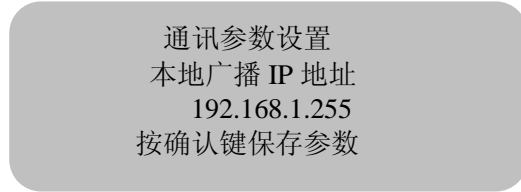
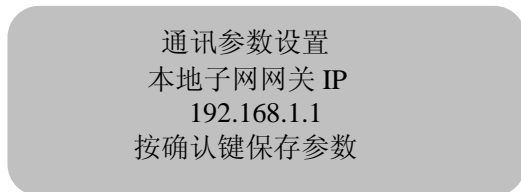
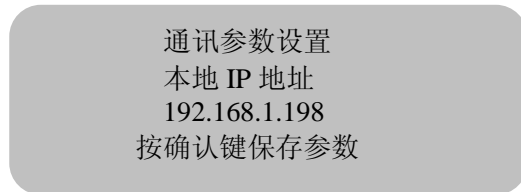
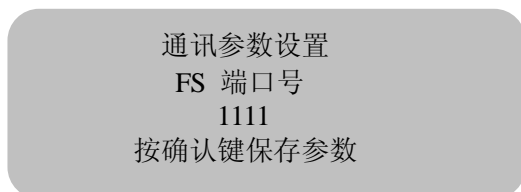
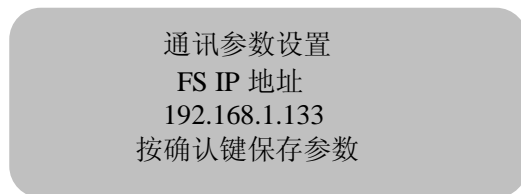


按照如上提示，输入设置密码：67952023 后，旋转参数锁，键显示屏将显示：



输入新的地址值（三位数字）（注：根据分配给油机的后台通讯数据进行具体设置），如 196，然后按“确认”键，新的地址参数得以保存。

依次按“”进行下翻页（设置过程中，同样可按“”进行上翻页），类同于 EPS IP 地址操作，进行以下相关参数设置：

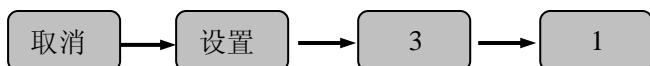


油品设置
1—60#
按确认键保存参数

当前时间为
2010年03月15日
09:20:38
按数字键修改时间

(3) 其它参数设置

1. 加油模式设置

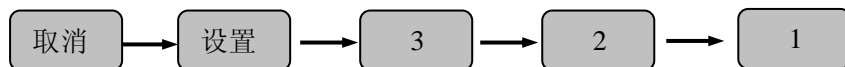


如上按键结束后，键显示屏显示：

加油模式设置
1. 非自助前支付
2. 非自助后支付
3. 脱机模式

按相应的数字键选择相应的加油模式后，旋转参数锁即切换成功。（目前加油机在自助加油模式下，故在可选模式下没有显示）。

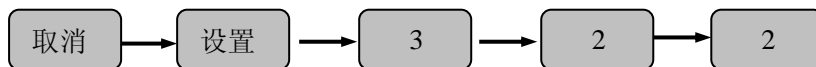
2. 打印机设置



如上按键结束后，键显示屏显示：

打印模式设置
目前为：打印1联
按“确认”键将
改为2联

按“确认”键进行打印1联小票和打印2联小票的切换。

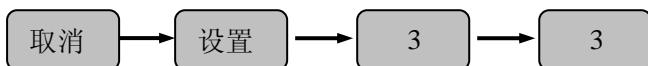


如上按键结束后，键显示屏显示：

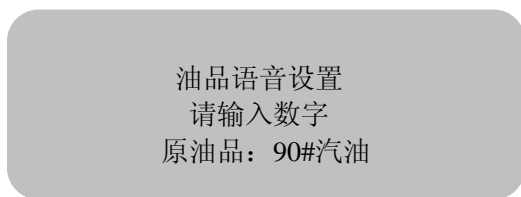
打印方式设置
目前为：自动打印
按“确认”键将
手动打印



按“确认”键进行自动打印和手动打印的切换。

3. 油品语音设置



如上按键结束后，键显示屏显示：



说明：键显示屏显示的为目前加油机的油品，如需设置新油品，则根据如下数字代码进行新油品的设置（按“”进行下翻页，同样可按“”进行上翻页），

- 00: 90#汽油 01: 93#汽油 02: 97#汽油 03: 柴油 04: 0#柴油
05: +5#柴油 06: +10#柴油 07: +15#柴油 08: -10#柴油
09: -5#柴油 10: -15#柴油 11: -20#柴油。

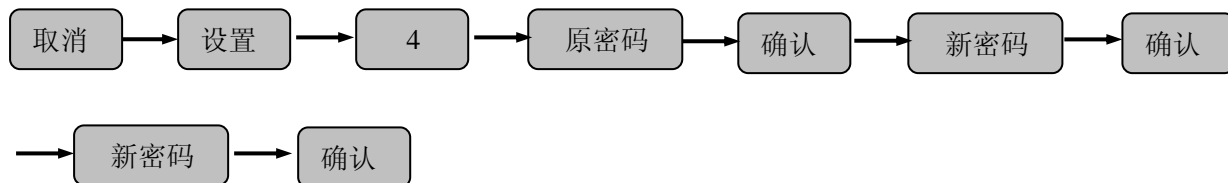
输入相应的数字代码后，按“**确认**”键，新油品设置成功。

4. 设置限车号卡是否需要输入密码



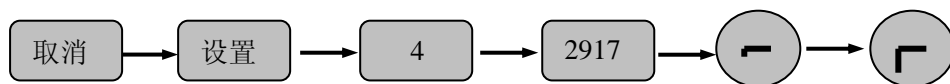
说明：例如，设置限车号卡需要输入密码：按“设置+5”键显示屏显示“限车号卡需要输入密码？”+锁1键显示屏显示“已设置为限车号卡需要输入密码！”（密码必须为8位），（单枪设置双枪生效）。

5. 修改系统密码



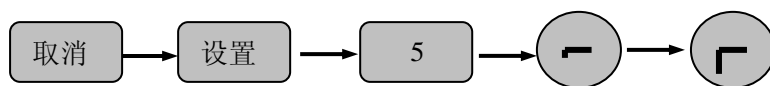
说明：在设置为“限车号卡需输入密码！”时，如上按键操作可设置新系统密码（密码必须为8位），同时“通讯参数设置密码”和“解锁密码”都修改为该密码（单枪设置双枪生效）。

6. 密码初始化设置



说明：在忘记密码时，进行如上按键操作，可将密码恢复成初始密码67952023。（单枪设置双枪生效）

7. 禁用/使用积分切换



说明：进行如上按键操作，可进行禁用和使用积分的切换操作。

七. 使用维护

- 1、加油机计量检定按 JJG 443—2006《燃油加油机计量检定规程》的有关规定进行。
- 2、使用油枪时，要避免用油枪的注油管敲击受油容器、按压开关等不正确操作，这种操作可能损坏注油管根部，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。
- 3、油罐内应定期清洗，保持油的清洁。
- 4、加油机在使用一段时间后，随着加油机滤芯表面粘附的杂质的增多，加油机的流量会大大减小，此时应对过滤器进行清洗。油泵进油口内装有过滤器，过滤网应定期(每周)拆洗，损坏应更换，用汽油洗涤网套，同时清除油泵进油口内的脏物。
- 5、油泵上的溢流阀调整螺丝用于调整泵的压力，进而调整加油机的排油量。出厂时已调好，长期使用后，如排油量有所下降，可把调整螺丝向里调，以增大泵的压力，使排油量达到要求。注意不能拧死。
- 6、自带泵加油机不仅适合于地下油罐，同样也适合于高架罐。采用高架罐时，不许高于10m，且在使用时，泵排气管不能堵死，必须与进油管（或低压腔）联通。
- 7、潜油泵必须在垂直状态下使用，抽送仅限于密度不超过 $0.95 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 的油液，如汽油和柴油。
- 8、潜油泵的工作压力为0.22MPa（32psi），该工作压力不可调整。
- 9、潜油泵本身不能处理所抽送油液中的磨擦物及硬性杂质，因此注入油罐的油液需经过滤，同时油罐应定期清洗，以免损坏油泵。
- 10、潜油泵加油机上使用的紧急切断阀，每年至少应进行一次检查维护：手动打开、关闭阀门若干次，以预防污垢沉积或其它可能引起阀不正常工作的情况。进行上述操作时，首先要关闭加油机和潜油泵的电源，断开连杆和转臂的连接，通过转动转臂打开或关闭阀门；在启动加油机和潜油泵之前，连接转臂和连杆，打开阀门。

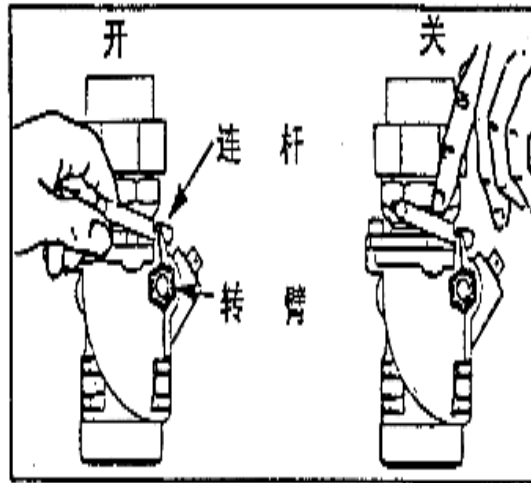


图 7

11、正常使用的加油机应根据情况定期或不定期的作一下项目检查和保养

检查项目	检查要求
渗漏油	检查视油器、胶管、胶管接头、波纹管接盘、泵进油口、流量测量变换器进出油口有无渗漏，若有立即修理。
滤网	清洗或更换泵滤网
三角带	检查三角带是否过松
流量测量变换器	检查效验流量测量变换器的准确度是否超差
油泵	检查流量是否偏小
油枪	检查油枪是否操作灵活，是否需要加润滑剂
排气管	检查排气管头有无吐油，若有立即修理
铅封	检查铅封是否安全可靠
清理加油机	先切断电源，打开门板，清理机内污垢，外表面清洗，不允许使用可燃性气体。

八. 计量准确度调整

目前, 出厂机器安装的流量测量变换器常用的有三种: FM-500流量测量变换器、FM-1007流量测量变换器和东机工流量测量变换器。

流量测量变换器在使用一定时期后活塞等部位可能会磨损, 计量精度可能会有变化, 应及时做相应调整。

(1) FM-500流量测量变换器

FM-500流量测量变换器调整结构下图所示, 顺时针或者逆时针转动手柄。顺时针旋转时少发油, 逆时针旋转时多发油。其手柄调整范围达 $\pm 1\%$, 出厂时一般设定在中间位置附近。调整手柄时, 可一次调整一个孔距, 调整量为 0.10% , 亦可调整半个孔距, 调整量为 0.05% 。调整完毕, 插入封绒杆, 打好铅封。

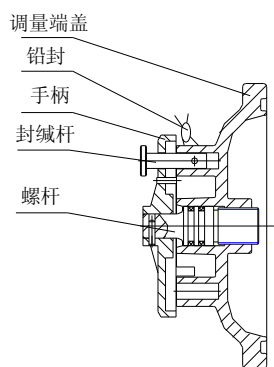


图8

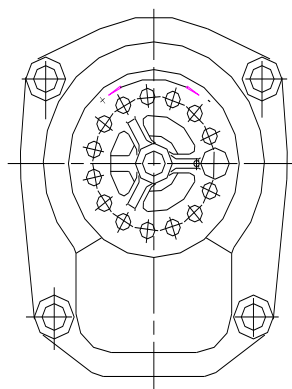


图9

(2) FM-1007流量测量变换器

顺时针或者逆时针转动手柄进行精度调整。顺时针旋转时少发油, 逆时针旋转时多发油。其流量测量变换器手柄调整范围达 $\pm 0.64\%$ 。调整手柄时, 调整一个孔距, 调整量为 0.08% 。调整完毕, 插入封绒杆, 打好铅封。

(3) 东机工流量测量变换器

顺时针或者逆时针转动手柄进行精度调整。顺时针旋转时少发油, 逆时针旋转时多发油。其流量测量变换器手柄调整范围达 1% 。调整手柄时, 调整一个孔距, 调整量为 0.04% 。调整完毕, 插入封绒杆, 打好铅封。

注意: 当流量测量变换器超出计量调整范围时, 需要更换流量测量变换器。上述操作应由当地技术监督部门授权的计检机构进行。

九. 常见故障及维修

当您的机器在使用的时候,可能会遇到一些现象或故障,当出现以下现象或故障时,请先参照下面提供的方法检查、处理,以提高您的效率,减小您的损失。

● 不开机或断续开机

- (1) 放下油枪,按键盘,看是否有反应,如无反应,请检查三相电源是否正常。
- (2) 机器设有开机延时功能,即连续开机的时间间隔必须大于3秒。
- (3) 未设置系数。

● 提起油枪电机转动不正常或者不转且伴有嗡嗡声

此种现象一般是由于电源缺相引起,应立即关机,以免烧坏电机,并检查进入加油机的三相电源是否缺相,如缺相请检查电源及电源线,如电源不缺相,则检查机器故障。

● 定量不开机

- (1) 定量值小于0.6升时不能开机,重新输入较大的定量值或非定量加油。
- (2) 如果输入定量值前已按非升定量或金额定量的功能键,您输入的定量值无效,实际是非定量加油。

● 开机不出油

- (1) 排气管吐气明显,则可能为:
 - A、罐内液面低于底阀时,吸入空气,请提高液位。
 - B、过滤器盖进气,请更换过滤器垫重新上紧。
 - C、溢流阀卡死,请拆下清洗,重新装配。
 - D、泵与波纹管联接处进气,请更换密封垫重新安装。
 - E、浮子阀卡住,请去除异物,清洗或更换浮子阀。
- (2) 阀卡死,不能进油,请清洗或更换底阀。
- (3) 三角带打滑,请张紧三角带或更换之。
- (4) 泵音正常,过滤器油液充满,排气管排气正常。电磁阀没打开,检查电路或更换电磁阀。

● 出油慢

- (1) 底阀或泵过滤器堵塞,请拆下清洗。
- (2) 油位太低,阻力太大,请提高液位。
- (3) 温度太高,管道下埋太浅或加油机、管道受太阳直射,请改进油站管道系统。
- (4) 泵出口至油枪的油路堵塞,如油枪过滤器脏或电磁阀没完全打开等,请清洗异物或

更换之。

(5) 三角带打滑，请张紧三角带或更换之。

(6) “几”字形管道或管道坡向加油机，请改进油站管道系统。

● 异常噪音

(1) 泵过滤器堵塞，需清洗。

(2) 溢流阀工作异常，需清洗和重新安装调整。

● 泵卡死

(1) 干磨擦发热胶合（齿轮组合泵不允许不吸油长时间运行），立即停机，冷却后重新装配泵芯，若已损坏，更换之。

(2) 泵芯内有异物，立即停机，清除泵芯内异物。

● 开机没出油就计数

(1) 输油胶管有一定的膨胀性，当胶管较长时，开机瞬间胶管膨胀，有少量油液进入胶管引起计数。

(2) 底阀或管道漏油。在两次加油的间隔时间内，管道内的液位逐渐降低，在下次加油时有部分气体进入流量测量变换器，推动流量测量变换器转动计数。间隔越长，下次开机时加油计数越多，且打开油枪时有气体排出。请维修底阀或管道。

(3) 出口高压阀密封不严。

(4) 管道有“几”字形、底阀回油或管道漏气使泵吸入空气，请维修管道。

十. 包装与贮运

◆ 加油机可根据用户签定的协议进行包装，用户无要求时，采用纸箱包装。

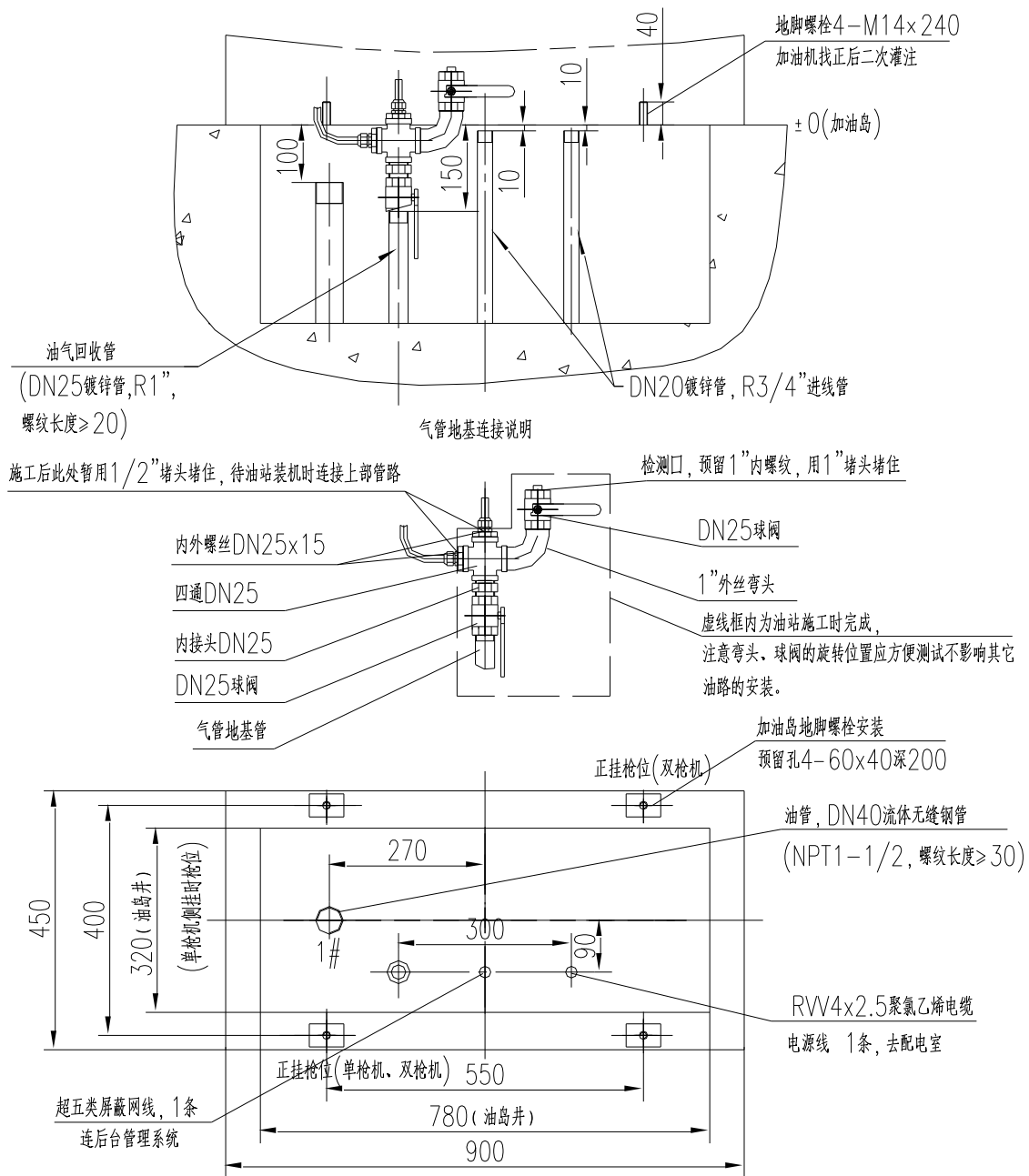
◆ 每台产品包装有产品合格证，使用说明书、备件清单。

◆ 加油机运输过程中，包装箱的倾斜度不应超过 30°。

◆ 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所，没有腐蚀金属的有害气体。

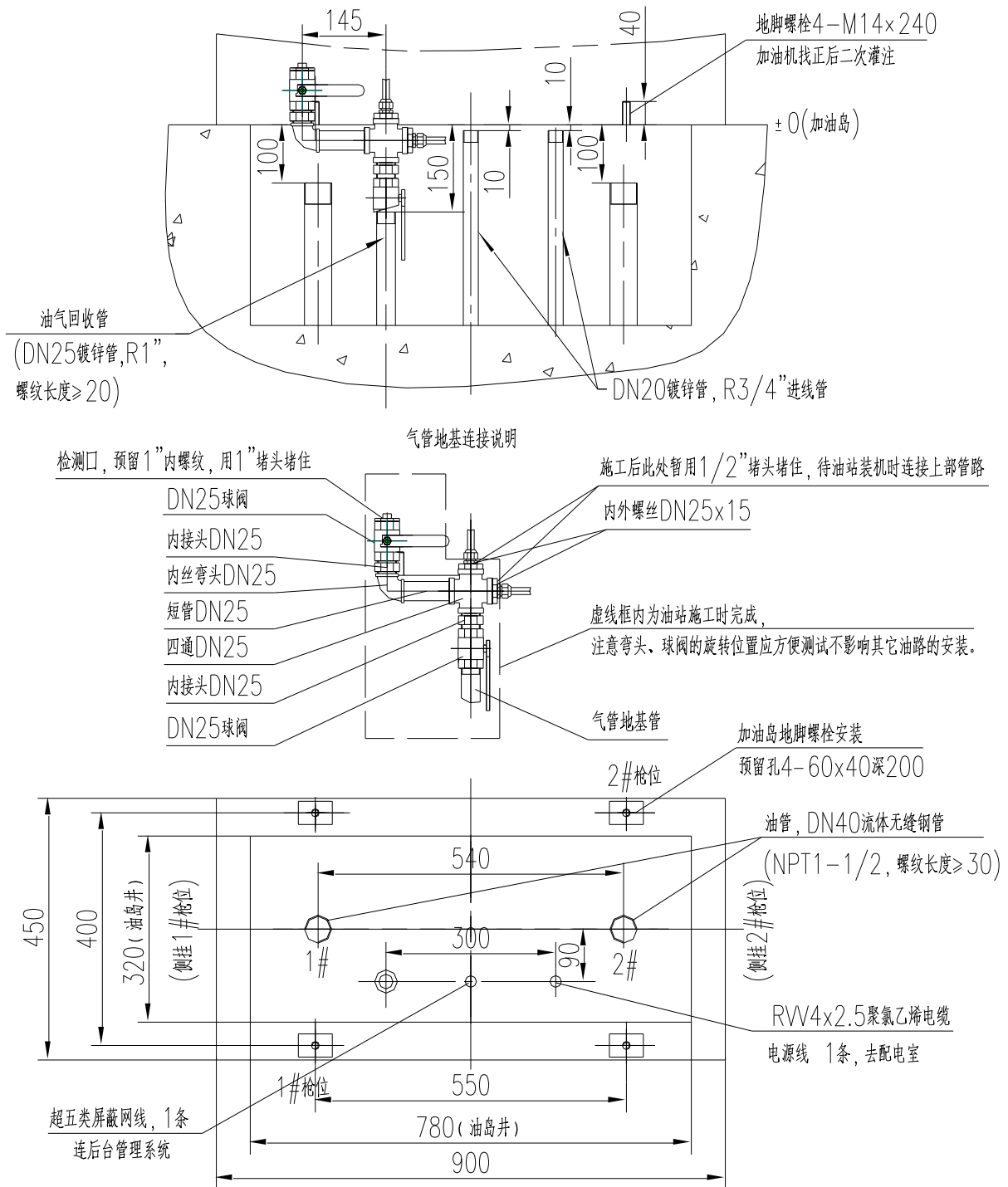
附录 A 新卡机联接税控燃油加油机地基图



- 说明:
1. 网线、电源线等均留出地面线1.5m.
 2. 油气回收件用于汽油加装油气回收,柴油不用。
 3. 为避免管路内油液出现严重汽化、产生气阻,与油罐相连接的进油管、通气管横管以及油气回收管均应坡向油罐,其坡度不应小于2%;建议进油管线的埋地深度宜为300mm,请根据当地夏季的地面温度适当调整。

图1 SK52ZF111K & SK52ZF212K型加油机地基图

三盈中石油系列新卡机联接税控燃油加油机使用说明书



- 说明:
1. 网线、电源线等均留出地面线1.5m。
 2. 油气回收件用于汽油加装油气回收，柴油不用。
 3. 为避免管路内油液出现严重汽化，产生气阻，与油罐相连通的进油管、通气管横管以及油气回收管均应坡向油罐，其坡度不应小于2%；建议进油管线的埋地深度宜为300mm，请根据当地夏季的地面温度适当调整。

图2 SK52ZF222K型加油机地基图

三盈中石油系列新卡机联接税控燃油加油机使用说明书

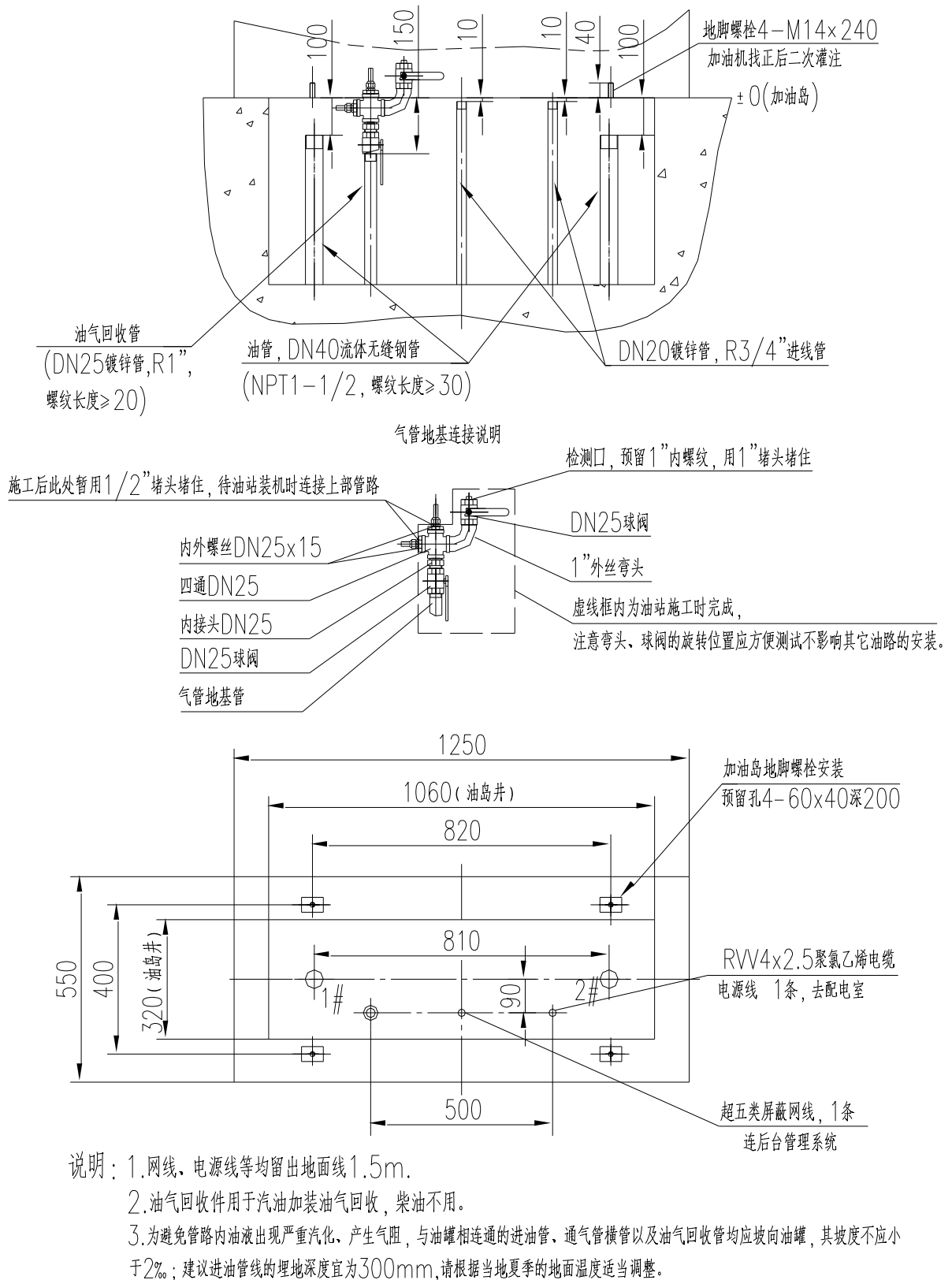
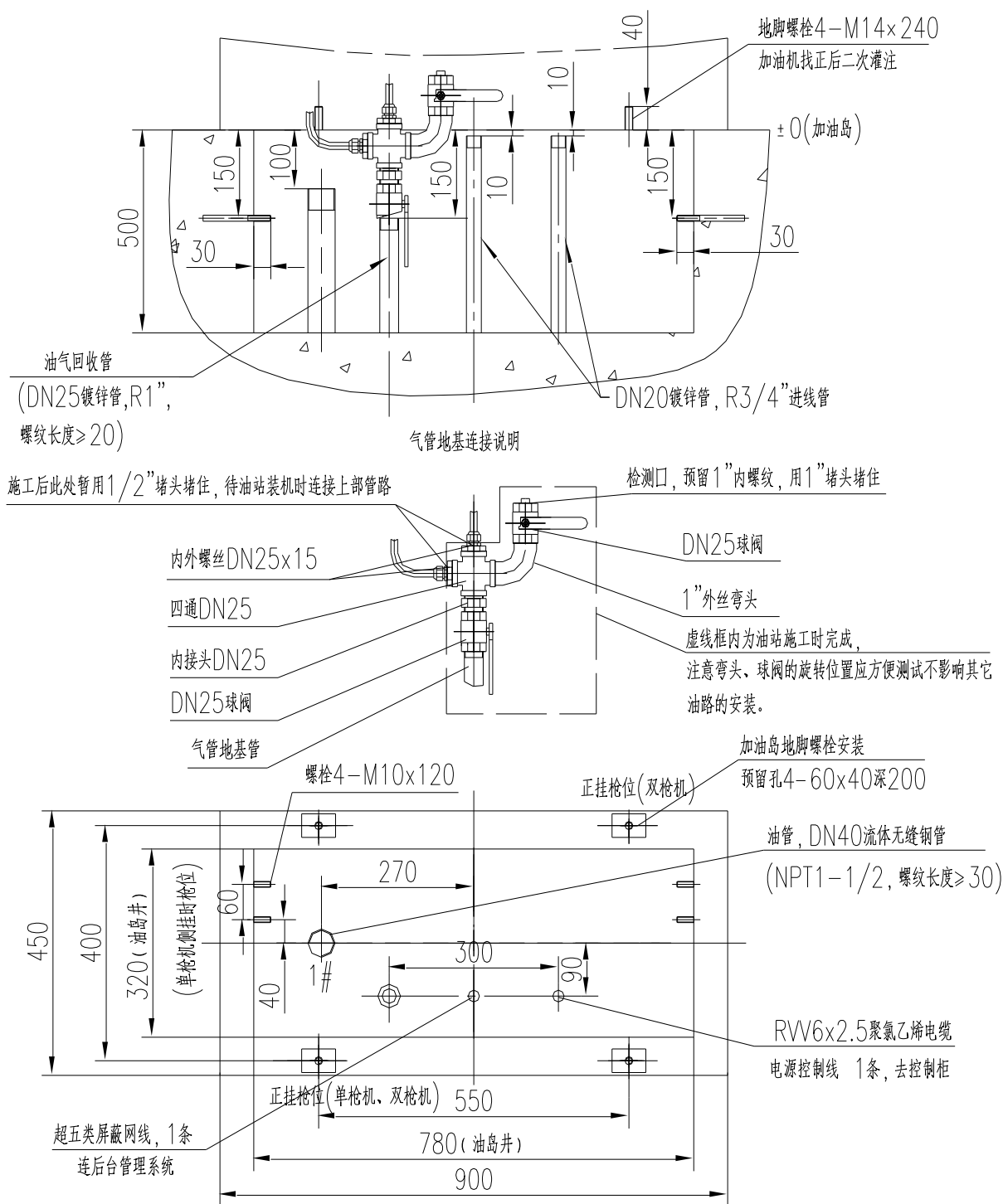


图3 SK56ZF424K型加油机地基图

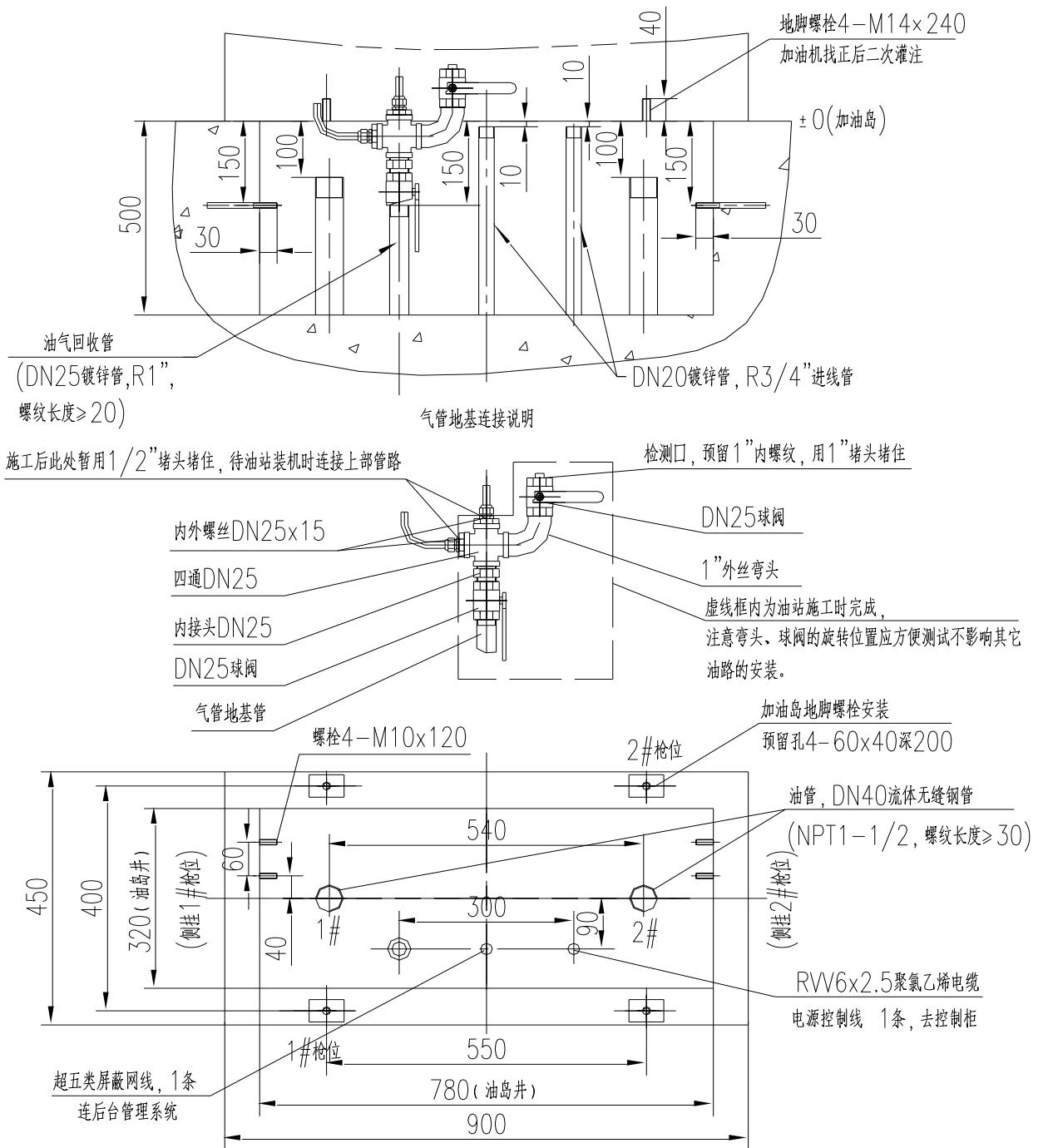
三盈中石油系列新卡机联接税控燃油加油机使用说明书



- 说明:
1. 网线、电源线等均留出地面线1.5m。
 2. 油气回收件用于汽油加装油气回收, 柴油不用。
 3. 为避免管路内油液出现严重汽化、产生气阻, 与油罐相连接的进油管、通气管横管以及油气回收管均应坡向油罐, 其坡度不应小于2%; 建议进油管线的埋地深度宜为300mm, 请根据当地夏季的地面温度适当调整。
 4. 地坑侧立面上的M10螺栓用以安装切断阀固定支架。

图4 SK52QF111K & SK52QF212K型加油机地基图

三盈中石油系列新卡机联接税控燃油加油机使用说明书



- 说明:
1. 网线、电源线等均留出地面线1.5m.
 2. 油气回收件用于汽油加装油气回收, 柴油不用.
 3. 为避免管路内油液出现严重汽化、产生气阻, 与油罐相连接的进油管、通气管横管以及油气回收管均应坡向油罐, 其坡度不应小于2%; 建议进油管线的埋地深度宜为300mm, 请根据当地夏季的地面温度适当调整.
 4. 地坑侧面上的M10螺栓用以安装切断阀固定支架.

图5 SK52QF222K型加油机地基图

三盈中石油系列新卡机联接税控燃油加油机使用说明书

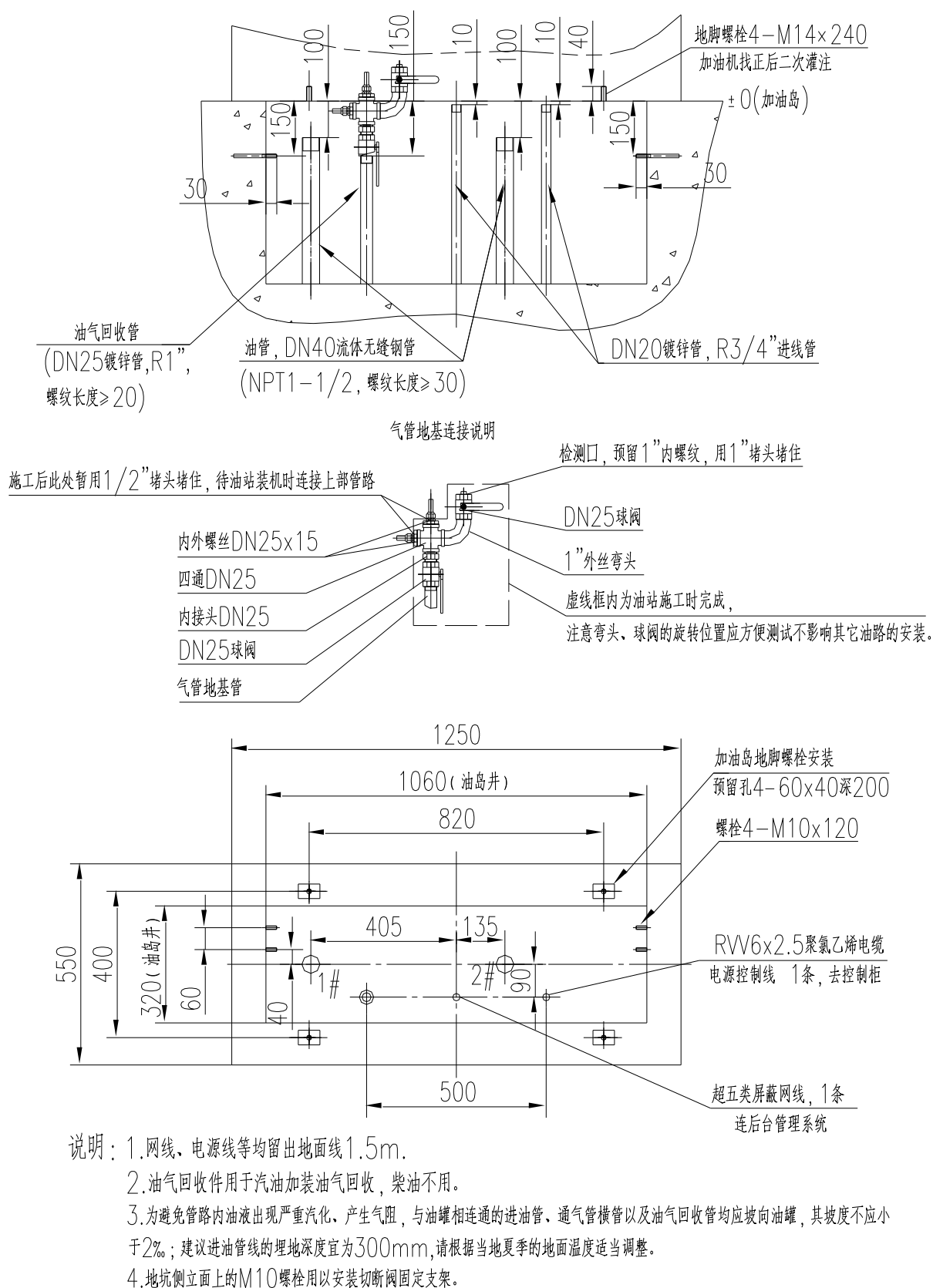
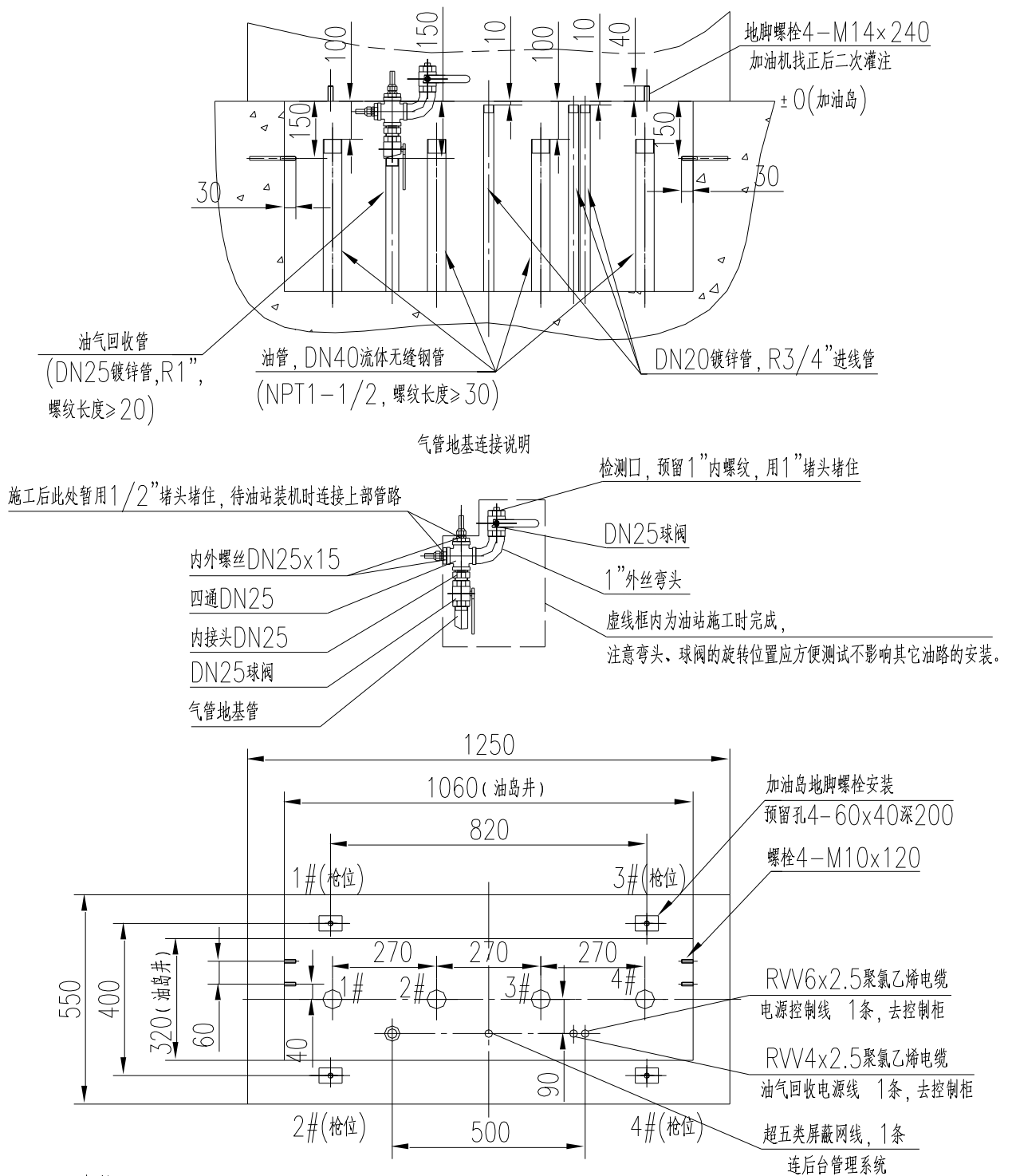


图6 SK56QF424K型加油机地基图

三盈中石油系列新卡机联接税控燃油加油机使用说明书



说明：1. 网线、电源线等均留出地面线1.5m。

2. 油气回收件用于汽油加装油气回收，柴油不用。

3. 为避免管路内油液出现严重汽化、产生气阻，与油罐相连接的进油管、通气管横管以及油气回收管均应坡向油罐，其坡度不应小于2‰；建议进油管线的埋地深度宜为300mm，请根据当地夏季的地面温度适当调整。

4. 地坑侧立面上的M10螺栓用以安装切断阀固定支架。

图7 SK56QF444K型加油机地基图

附录 B 新卡机联接税控燃油加油机电气接线图

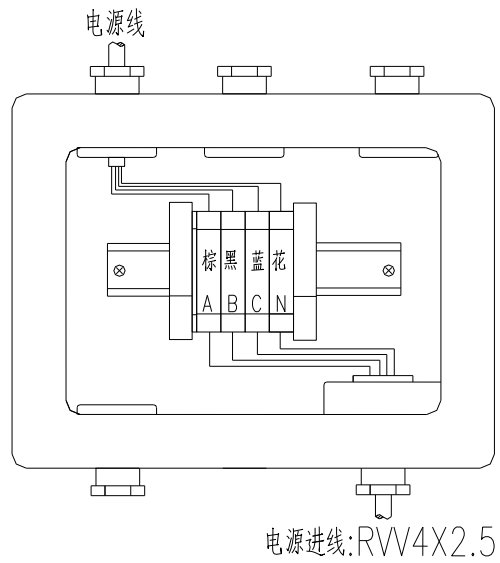


图 1 SK52ZF111K、SK52ZF212K 型加油机电源接线图

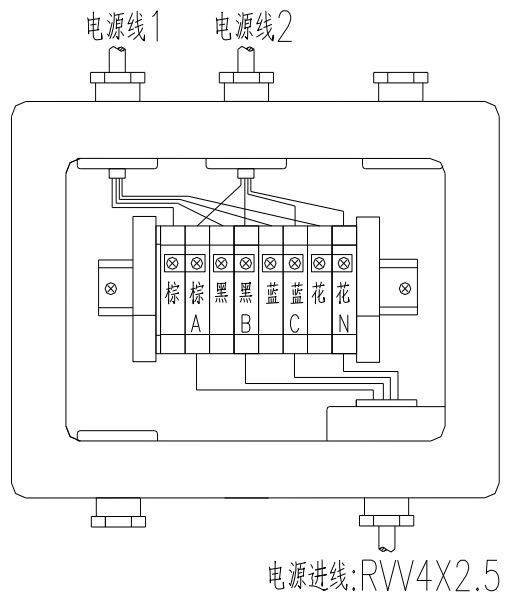


图 2 SK52ZF222K、SK56ZF424K 型加油机电源接线图

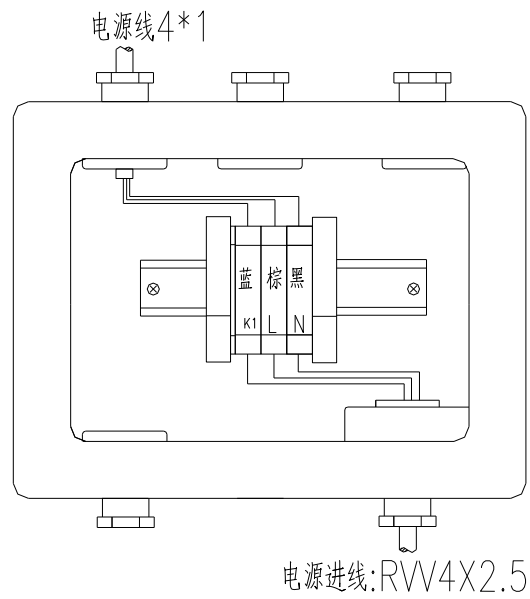


图 3 SK52QF111K 型加油机电源接线图

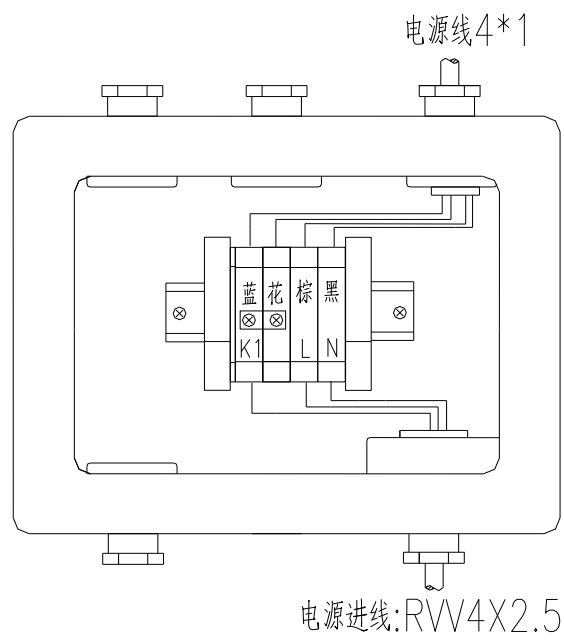


图 4 SK52QF212K 型加油机电源接线图

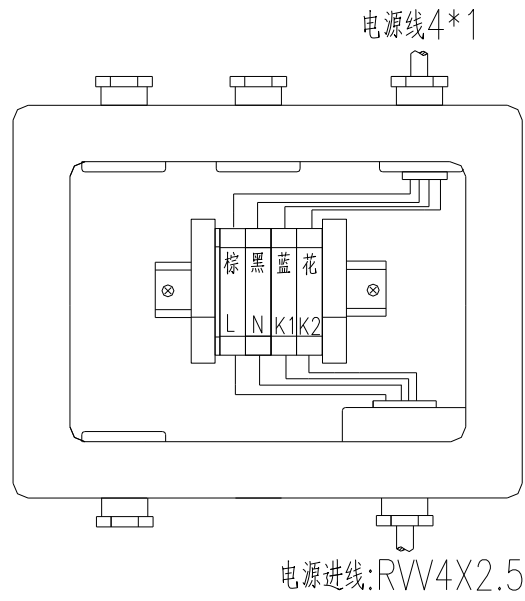


图 5 SK52QF222K 型加油机电源接线图

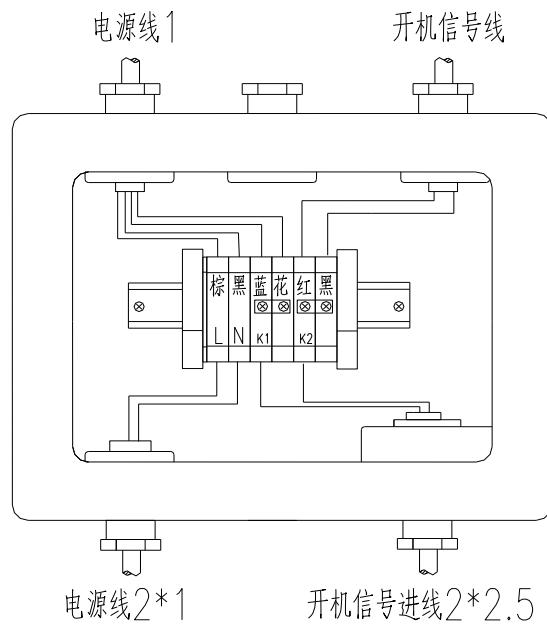


图 6 SK56QF424K 型加油机电源接线图

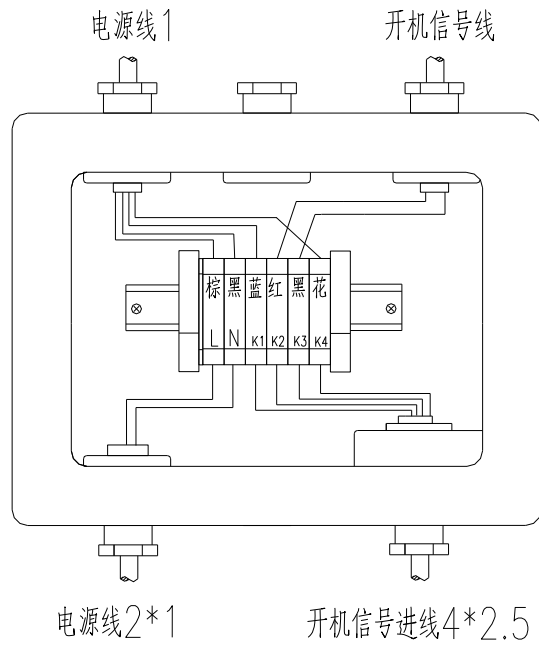


图7 SK56QF444K型加油机电源接线图

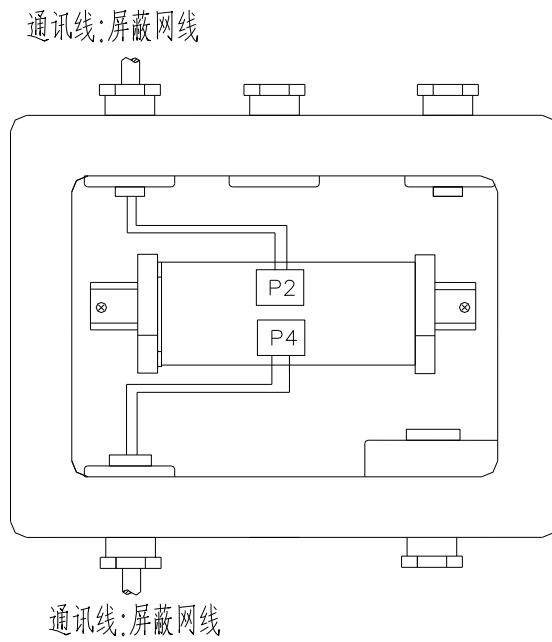


图8 加油机通讯接线图

本说明书编号: SK5256.80224.20130109.