

北京英泰赛福软件技术有限公司

ITSF- I 加油机数据采集器

使
用
说
明
书

前言

首先感谢您使用本公司的 ITSF- I 加油机数据采集器。为了您能尽快熟练操作本机，我们随机配备了内容详尽的说明书。开始使用之前请先仔细阅读此说明书，以便您能更好的使用该产品。

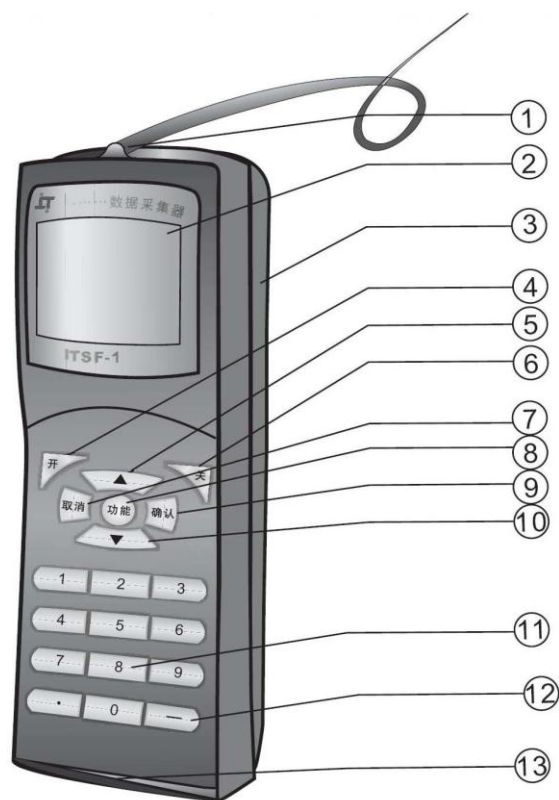
如果产品的实际设置和使用方法与本手册不一致，或者您在使用该产品的过程中发现什么问题，请及时与经销商联系。感谢您的支持与合作！

本说明书提供四个版本介绍，请使用者认真阅读您所使用版本的说明。

1. 通用型
2. 计量专用
3. 加油机生产企业专用
4. 被动式（税务专用）

产品结构和工作原理

下图是产品的外观示意图

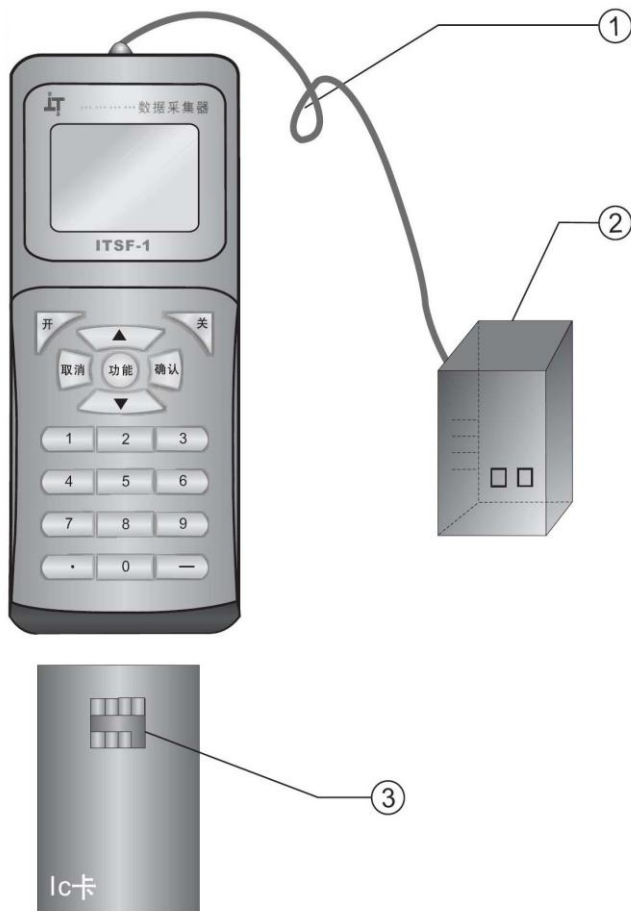


图一

- ① 通讯电缆
- ② 液晶显示器
- ③ 电池
- ④ 电源开
- ⑤ 上翻键
- ⑥ 电源关

- ⑦ 取消键
- ⑧ 功能键
- ⑨ 确认键
- ⑩ 下翻键
- ⑪ 数字键
- ⑫ 减号键
- ⑬ IC 卡插口

下图是电缆连接及插卡示意图



图二

1. 串行通讯电缆
2. 串行通讯接口
3. 通讯前将电缆与加油机或电脑主机串口连接，IC 卡触点朝上

下图是被动式读卡器（税务专用）



图三

技术特性

1. 图形点阵液晶显示，显示内容:128(列)×64(行)点。
2. 标准 RS232 串行通讯口一个，波特率 9600BPS。
3. IC 卡接口一个，能自动识别并操作加油机税务用卡和计量解锁卡。
4. 键盘共 19 个按键，操作简单方便。
5. 具有在线编程功能，方便用户升级新版本软件。
6. 电源采用 4 节 5 号电池，DC6V。
7. 使用温度：-20℃~45℃。

注：被动式（税务专用）除外。

目录

第一部分：使用操作

- A 通用型介绍及使用操作说明
- B 计量专用型介绍及使用操作说明
- C 加油机生产企业测试型介绍及使用操作说明
- D 被动式介绍及使用操作说明

第二部分：故障分析与排除

第三部分：防爆说明

第四部分：维护和保养

第五部分：环保说明

第六部分：服务条款

第七部分：三包凭证

第一部分 A

通用型介绍

ITSF- I 加油机数据采集器（通用型）是为国家税务部门对税控加油机进行税务征管、加油站每月向国税部门抄报税及日常管理的需要而专门设计制作的。主要功能如下：

★可以自动识别税务用初始化卡、税务申报卡、稽查卡和授权卡，对加油站使用的全部税控机具进行税控初始化、加油数据抄报、税务稽查和授权，为税收征管提供可靠依据。

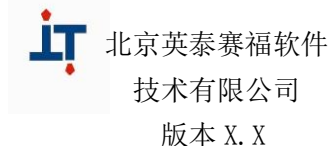
★可以通过本机的标准串行通讯接口连接税控加油机，查询加油机初始化信息、检定用量、调试用量、当次加油量、日累计油量、月累计油量和总累计油量等，方便税务人员和加油站工作人员查询各种数据。

★可以查询防作弊编码器的编码器序列号、税控芯片序列号、编码器异常记录等。

★可以通过友好的用户界面，快速简捷的计算出检定税控加油机所需要的示值误差和重复性计算的结果，方便计量部门和加油站工作人员的日常工作。

通用型操作说明

按下 ITSF- I 加油机数据采集器的‘开’键后，液晶屏显示公司名称：



然后屏幕提示：

检测串口
税务功能
计量功能
程序升级

据提示做不同的选择，屏幕会进入相应的操作界面。

1、选择“检测串口”项目：需要先将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上。

屏幕上显示：

正在检测串口
请稍候……

此时 ITSF- I 加油机数据采集器检测与加油机的通讯是否正常，根据检测的状态屏幕提示“串口连接成功”或“未收到响应”。

2、选择“税务功能”项目：

检测串口
税务功能
计量功能
程序升级

按‘确认’键，显示如下：

主动方式请按 1 （与加油机连接选择**主动方式**）
被动方式请按 2 （与计算机连接选择**被动方式**）
查询加油机请按 3 （**税务查询**）

2.1 主动方式

对加油机进行卡操作（按‘1’键）：用户插卡前，需要将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上。插卡时，IC卡的触点应该朝上，面向用户。

如果选择主动方式插入初始化卡，屏幕首先显示税控芯片的序列号：

正在操作加油机
***** （此行显示税控芯片的序列号）

然后显示正在对税控加油机进行何种操作：

正在初始化加油机(或正在抄报税等)
请稍候……

当对税控加油机操作完毕，屏幕上显示：

初始化完毕
请取卡……

此时将卡拔出，操作结束。屏幕上显示：

请插卡……

此时用户可以继续下一张卡的操作。如果是其他类型的卡，操作过程与此类似，并且都具有相应的屏幕显示。如插入报税卡时，屏幕显示“正在抄报税”，插入稽查卡时，屏幕显示“正在稽查”，报税结束时，屏幕显示“抄报税完毕”，稽查结束时，屏幕显示“稽查完毕”等字样，用户只需根据提示操作即可完成工作。

2.2 被动方式

如果选择被动方式发卡或读卡（按‘2’键），只需把卡插入卡槽，按征管软件提示操作即可。

3. 查询加油机

需要先将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上，按‘3’键进行税务查询。各按键功能如下：‘功能’键选择下一行；‘取消’键选择上一行或上一屏；‘▲’键或‘▼’键用来改变灰影所在行的内容；‘确认’键用来查询数据；数字键用来输入时间。查询界面如下：

显示：POS 机
枪号：1
查询：初始化信息

按键盘的‘▲’键或‘▼’键可以选择把数据显示在数据采集器的液晶屏上或加油机屏幕上，如：

显示：加油机
枪号：1
查询：初始化信息

按‘功能’键，屏幕显示：

显示：POS 机
枪号：1
查询：初始化信息

按键盘的‘▲’键或‘▼’键可以选择1—8号加油枪中的一条枪，如果是单枪机，对应枪号为1。选择完毕后按‘功能’键，屏幕显示：

显示：POS 机

枪号：1

查询：初始化信息

按键盘的‘▲’键或‘▼’键可以选择查询初始化信息、检定用油量、调试用油量、当次加油量、月累计油量、日累计油量、总累计油量。如选择月累计油量或日累计油量，屏幕的第四行会显示出年月日，要求用户确定相关的时间，如下所示：

显示：POS 机

枪号：1

查询：日累计油量

2000年01月01日

用户可通过键盘的0—9数字键来完成时间的输入。输入时间完成后，按‘确认’键，屏幕会显示出所查询的信息。如：

2000年01月01日

油量：20.00

金额：20.00

单价：1.00

如果需要再次查询，按‘取消’键返回到查询主界面。

注：“计量功能”和“程序升级”操作说明详见“计量专用型介绍”。

第一部分 B 计量专用型介绍

ITSF-I 加油机数据采集器（计量专用）是为国家计量部门对税控加油机进行计量检定、防作弊功能稽查处理而专门设计生产的。主要功能如下：

★可以通过本机的标准串行通讯接口连接税控加油机，查询加油机初始化信息、检定用油量、调试用油量、当次加油量、日累计油量、月累计油量和总累计油量等，方便计量工作人员查询各种数据。

★可以查询防作弊系统监控微处理器和编码器序列号，可查询异常记录及相关数据，可以查询防作弊系统的防作弊状态和编码器的复位记录，为计量部门检定税控加油机提供准确真实的数据。

★与计量解锁卡配合使用，可以解除防作弊系统锁机状态。

★具有计量计算功能。快速简捷的计算出检定税控加油机所需要的示值误差和重复性计算的结果，方便计量部门工作。

计量专用型操作说明

按下ITSF-I 加油机数据采集器的‘开’键后，液晶屏显示公司名称：



然后屏幕提示：

1. 检测串口
2. 插卡解锁
3. 计量查询
4. 计量计算
5. 查询累计
6. 程序升级

按‘▲’键或‘▼’键选择灰影所在行的内容，按‘确认’键，屏幕会进入相应的操作界面。

1. 选择“检测串口”项目

“检测串口”指检测加油机串口与 POS 机串口连接是否正常。如正常，显示“串口检测成功”，否则显示“未收到响应”。

需要先将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上。选择“检测串口”，按‘确认’键，屏幕上显示：

正在检测串口
请稍候……
串口检测成功

2. 选择“插卡解锁”项目

1. 检测串口
2. 插卡解锁
3. 计量查询
4. 计量计算

“插卡解锁”指加油机因“63”或“64”锁机后，通过解锁卡对加油机进行解锁，使加油机能够正常工作，并将异常加油记录写入卡片中。

用户插卡前，需要将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上。

按‘确认’键，屏幕显示：

请插卡……

正确插卡（IC 卡触点朝上）后，屏幕显示：

请稍候……
解锁成功
卡剩余解锁枪数：
XX

3. 选择“计量查询”项目

1. 检测串口
2. 插卡解锁
3. 计量查询
4. 计量计算

“计量查询”是指通过串口通讯，可查询防作弊加油机的税控芯片序列号、防作弊编码器序列

号、加油异常记录（最多五条）、防作弊状态以及加油复位记录（最多五十条）。

需要将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上。选择“**计量查询**”，按‘确认’键，如图显示：

查询序列号
查异常记录
防作弊状态
查复位记录

按‘▲’键或‘▼’键选择要查询的项目。

3.1 查询序列号

按‘确认’键，屏幕显示如下：

此机为 X 枪机
请输入待查枪号

注：A、X=1 表示此加油机为单枪机；
X=2 表示此加油机为双枪机；
X=4 表示此加油机为 4 枪机；
X=6 表示此加油机为 6 枪机；
X=8 表示此加油机为 8 枪机。

B、例如查询 8 枪机，需分别输入 8 条枪的枪号，方可分别进行查询。如输入 1-8 中任意数字，查询结果如下：

监控器 XXXXXXXXXXXX
编码器 XXXXXXXXXXXX
防作弊已启用

3.2 查异常记录

按‘确认’键，屏幕显示如下：

此机为 X 枪机
请输入待查枪号

如输入‘2’，屏幕显示：

X 条异常记录

注：X 为小于或等于 5，同时第一条记录显示如下：

2007-08-04 14:30
显示油量：7.64
实际油量：9.39
当量偏差：18.636%

按‘▼’键可依次查询其余异常记录。

3.3 查防作弊状态

按‘确认’键，屏幕显示如下：

此机为 X 枪机
请输入待查枪号

如输入 ‘2’，屏幕显示：

防作弊已启用
此枪未锁枪

3.4 查复位记录

按 ‘确认’ 键，屏幕显示如下：

此机为 X 枪机
请输入待查枪号

输入枪号后，若无复位记录显示：

无复位记录

若有复位记录则显示：

共 X 条 第 01 条
2007-09-02 14:52
显示油量：2.34
显示金额：4.68

按 ‘▼’ 键可依次查询其余复位记录。

4. 选择 “计量计算” 项目

5. 选择 “查询累计” 项目

“查询累计”是指可通过串口，查询加油机是否初始化、税控芯片生产厂家、税控芯片序列号、加油机当笔加油记录、日累计加油量、月累计加油量、总累计加油量、出厂调试用油量和计量检定用油量。并且通过上翻或下翻键，可查询相邻月份或日期的加油量，不必重复输入查询时间。

需要将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上。选择 “查询累计”，按 ‘确认’ 键显示：

枪号：X
查询：初始化信息

注：A、X 代表枪号（1-8），按 ‘▲’ 键或 ‘▼’ 键进行选择所要查询的枪号。

B、按 ‘功能’ 键切换到下一行 “初始化信息”，此时按 ‘▲’ 键或 ‘▼’ 键选择可查询内容包括：检定用油量、调试用油量、当次用油量、日累计油量、月累计油量、总累计油量。查询完相关内容后，按 ‘取消’ 键可返回到上述界面。

5.1 查询 “初始化信息”

按 ‘确认’ 键，屏幕显示：

此机已（未）初始化
XXXX 芯片 （此行显示税控芯片生产厂家的名称）
CPU 号：XXXXXXXXXX
2007/08/01 10:15

按 ‘▼’ 键，屏幕显示：

纳税人识别号：
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

5.2 查询“**检定用油量**”

枪号：X
查询：**检定用油量**

按‘确认’键，屏幕显示：

油量：
X.XX
金额：
X.XX

5.3 查询“**调试用油量**”

枪号：X
查询：**调试用油量**

按‘确认’键，屏幕显示：

油量：
X.XX
金额：
X.XX

5.4 查询“**当次加油量**”

枪号：X
查询：**当次加油量**

按‘确认’键，屏幕显示：

XX日XX时XX分
油量：X.XX
金额：X.XX
单价：X.XX

5.5 查询“**日累计油量**”

枪号：X
查询：**日累计油量**
2000年01月01日

按‘功能’键，将光标移至下一行，显示：

枪号：X
查询：日累计油量
2000年01月01日

输入所查年的数字键，光标依次后移，输入所查的月份及日期，如：2007年06月18日，

按‘确认’键，屏幕显示：

2007年06月18日
油量：55.00
金额：261.25
单价：4.75

按‘▲’键或‘▼’键可选择查看前一天或后一天的日累。如果没有加油数据，则显示：“无可显示数据”。

5.6 查询“月累计油量”

枪号：X
查询：月累计油量
2000年01月

按‘功能’键，将光标移至下一行，显示：

枪号：X
查询：月累计油量
2000年01月

输入所查的年、月，如：2007年08月，按‘确认’键，屏幕显示：

2007年08月
油量：2680.00
金额：12730.00
税金：2164.100

按‘▲’键或‘▼’键可选择查看上月或下月的月累。

5.7 查询“总累计油量”

枪号：X
查询：总累计油量

按‘确认’键，屏幕显示：

油量：
X.XX
金额：
X.XX

6. 选择“程序升级”项目

“程序升级”是指把POS机与电脑串口相连接，用上位机升级软件，即可对POS机功能进行升级更新。

先将通讯电缆连接在PC机的232串行接口上，打开数据采集器电源后，按‘▲’键或‘▼’键选择“程序升级”，屏幕显示：

3. 计量查询

4. 计量计算
5. 查询累计
6. 程序升级

按‘确认’键，屏幕显示：

正在升级程序
请稍候…

此时运行 PC 机上的升级程序，PC 机屏幕上会有升级进度的显示以及其它的提示。升级完毕后，如果升级程序成功，数据采集器的屏幕会显示：

程序升级成功

然后数据采集器开始运行升级后的新程序。

注：以下序列号范围内的防作弊系统具有计量启动和解锁功能：

1. 英泰赛福公司税控芯片：

- 单枪机——序列号为 0175600000 以上；
- 双枪机——序列号为 2007700000 以上；
- 多枪机——序列号为 X001900000 以上，其中首字母为 4~9。

2. 科泰康公司税控芯片：

- 序列号为 X011000000 以上，其中首字母为 A~H。

第一部分 C 加油机生产企业测试型介绍

ITSF- I 加油机数据采集器（加油机生产企业测试版本）是根据通用版本的功能以及厂家对防作弊加油机的测试需要专门设计的，其主要功能如下：

★可以自动识别税务用初始化卡、税务申报卡、稽查卡和授权卡，对加油站使用的全部税控机具进行税控初始化、加油数据抄报、税务稽查和授权。

★可以通过本机的标准串行通讯接口连接税控加油机，检测串口连接状况、检测税控状态，查询加油机初始化信息、检定用油量、调试用油量、当次加油量、日累计油量、月累计油量和总累计油量等。

★可以检测防作弊编码器的状态，查询编码器序列号、编码器异常记录、复位记录等防作弊数据。

加油机生产企业测试型操作说明

按下 ITSF- I 加油机数据采集器的‘开’键后，液晶屏显示：

厂家测试专用
版本 X. X

然后屏幕进入提示界面（分两屏显示）：

1. 检测串口
2. 检测税控
3. 检测编码器
4. 厂家检测卡



按键盘上的‘▼’（下翻键），显示第二屏：

5. 税务主动式
6. 税务被动式
7. 税务查询
8. 计量查询



同理按键盘上的‘▲’（上翻键）可以回到第一屏。

在提示界面按数字键做不同的选择，屏幕会进入相应的操作界面。

1. 检测串口：将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上，在提示界面按数字键‘1’，屏幕上显示：

正在检测串口
请稍候……

此时 ITSF-I 加油机数据采集器检测与加油机的通讯是否正常，根据检测的状态屏幕提示“串口已连接”或“未收到响应”。此时按“取消”键可以回到提示界面。

2. 检测税控：将 POS 机通讯电缆连接在税控加油的 POS 机通讯接口上，在提示界面按数字键‘2’，如果加油机未进行税控初始化，则屏幕上显示（序号为税控芯片序号）：

此机未初始化
序号：XXXXXXXXXX

或者加油机已经初始化，则显示：

此机已初始化
序号：XXXXXXXXXX
税号：XXXXXXXXXX
XX

3. 检测编码器：将 POS 机通讯电缆连接在税控加油的 POS 机通讯接口上，在提示界面按数字键‘3’，屏幕显示：

硬件 XX 软件 XXXX
序号：XXXXXXXXXX
AAAA BB
CCC DDD/转

注：显示内容 XX……代表编码器硬件版本号、软件版本号以及编码器序列号；AAAA、BB、CCC、DDD/转，代表编码器其他基本信息，例如：

恒山圆形 正向
窄脉冲 100/转

4. **厂家检测卡：**把编码器连接检测卡上，将检测卡插入 POS 机，在提示界面按数字键 ‘4’，当进入检测界面的同时 “在线检测卡” 的工作灯就会闪烁，屏幕显示：

操作说明

按数字键进入测试

按取消键返回

1. 读序列号
2. 检测通讯
3. 模拟加油
4. 读脉冲输出格式
5. 设置转接板

如下图所示：



1:电源正 V 2:脉冲 PA 3:脉冲 PB 4:电源地 GND 5:通讯收 RX 6:通讯发 TX。

4.1 **读序列号：**按数字键 ‘1’，可以读出编码器序列号。

4.2 **检测通讯：**按数字键 ‘2’，“在线检测卡”上的通讯灯就会闪一次。

4.3 **模拟加油：**按数字键 ‘3’，当编码器有脉冲发出时，脉冲灯闪烁。

4.4 **读脉冲输出格式：**按数字键 ‘4’，可以读出脉冲输出格式及脉冲数。

4.5 **设置转接板：**暂无此功能。

5. **税务主动式：**此功能用于对加油机进行税务初始化、授权、抄报税和稽查，现以初始化为例详细说明。

①将通讯电缆连接在税控加油机的串行通讯接口上，在提示界面按数字键 ‘5’，屏幕显示：

请插卡……

②插入初始化卡，屏幕首先显示税控芯片的序列号：

正在操作加油机

XXXXXXXXXX （此行显示为税控芯片的序列号）

③然后显示正在对税控加油机进行何种操作：

正在初始化加油机

请稍候……

④当对税控加油机操作完毕，屏幕上显示：

初始化完毕

请取卡……

⑤此时将卡拔出，操作结束。屏幕上显示：

请插卡……

此时用户可以继续下一张卡的操作。如果是其他类型的卡，操作过程与此类似，并且都具有相应的屏幕显示。如显示“正在抄报税”、“正在稽查”、“抄报税完毕”、“稽查完毕”等字样，用户只需根据提示操作即可。

6. 税务被动式：此功能用于发行各种税务卡。先将 POS 机通讯电缆连接在税控后台软件所在的 PC 机串口上，打开税控后台软件，然后在 POS 机提示界面按数字键‘6’，则屏幕显示：

请插卡.....

此时只需把卡插入卡槽，按照后台软件操作步骤进行操作即可。

7. 税务查询：将 POS 机通讯电缆连接在税控加油的 POS 机通讯接口上，在提示界面按数字键‘7’，则屏幕显示：

枪号：1

查询：初始化信息

此时各按键功能如下：‘功能’键选择下一行；‘取消’键选择上一行或上一屏；‘▼’键或‘▲’键用来改变灰影所在行的内容：枪号行的可选内容为枪号数值（1-8），查询行的可选内容为初始化信息、检定用油量、调试用油量、当次加油量、日累计油量、月累计油量、总累计油量；‘确认’键用来查询数据；数字键用来输入时间。

例如：查询 2 号枪在 2007 年 7 月 6 日的日累计数据，操作如下：

①初始界面为：

枪号：1

查询：初始化信息

②按键盘的‘▲’键选择 2 号枪，屏幕显示：

枪号：2

查询：初始化信息

③选择完毕后按‘功能’键，屏幕显示：

枪号：2

查询：初始化信息

④按键盘的‘▼’键或‘▲’键，选择查询日累计油量，屏幕的第四行会显示出年月日，如下所示：

枪号：2
查询：日累计油量
2000年01月01日

⑤此时按‘功能’键，选定日期行，如下所示：

枪号：2
查询：日累计油量
2000年01月01日

⑥可通过键盘的0—9数字键来完成时间的输入。输入时间完成后，按‘确认’键，屏幕会显示出所查询的信息。如下：

2007年07月06日
油量：20.00
金额：20.00
单价：1.00

如果需要再次查询，按‘取消’键返回到查询主界面。

8. 计量查询：将POS机通讯电缆连接在税控加油的POS机通讯接口上，在提示界面按数字键‘8’，则屏幕显示：

查询序列号 ↑
查异常记录
防作弊状态
查复位记录 ↓

此时按键盘的‘▼’键或‘▲’键可以选择要查询的项目，按‘确认’键可显示该项目的查询结果或者进一步操作的菜单。下面分别加以说明：

8.1 查询序列号：按‘确认’后，屏幕显示：

此枪为 X 枪机

然后马上显示：

监控器 XXXXXXXXXXXX
编码器 XXXXXXXXXXXX
防作弊已启用

注：如果编码器处于未启用状态，则显示“防作弊未启用”

8.2 查异常记录：按‘确认’后，屏幕显示：

此枪为 X 枪机

请输入待查枪号

如输入‘2’，屏幕显示：

X 条异常记录

然后马上显示第一条异常记录信息：

YYYY-MM-DD HH: MM

显示油量: XX. XX
 实际油量: XX. XX
 当量偏差: XX. XXX%

如果异常记录多于一条, 则按 ‘▼’ 键或 ‘▲’ 键可以看到其他异常记录信息。如无异常记录, 则显示 “无异常记录”。

注: YYYY-MM-DD HH: MM

(年- 月- 日 时: 分) 为异常记录产生时间

8.3 查防作弊状态: 按 ‘确认’ 后, 屏幕显示 (仅列出一种情况做为示例):

防作弊已启用
 此枪未锁枪

8.4 查复位记录: 按 ‘确认’ 后, 屏幕显示:

此机为 X 枪机
 请输入待查枪号

此时按数字键选择待查枪号, 如查 3 号枪就按 ‘3’
 则屏幕显示:

共 XX 条 第 XX 条
 YYYY-MM-DD HH: MM
 显示油量: XX. XX
 显示金额: XX. XX

按 ‘▼’ 键或 ‘▲’ 键可以看到其他复位记录信息。

第一部分 D 被动式介绍

被动式读卡器是专为国税部门发行和回读 IC 卡而设计的, 操作简单, 步骤如下:

1. 将读卡器和计算机串口相连接;
2. 将 IC 卡芯片朝下插入卡槽中;
3. 使用《加油站税控初始化管理系统 V1.20》软件, 选择发行或回读初始化卡、报税卡、稽查卡。

第二部分: 故障分析与排除 (通用型)

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|-----------------|-------------|--------------|
| 提示 ‘Card error’ | 非本系统卡或卡已损坏 | 重新发卡或更换新卡 |
| 提示 ‘com error’ | 串口未连接或通讯异常 | 连接串口重新查询 |
| 提示 ‘此卡已满’ | 卡中信息量已写满 | 回读后将卡清空或重新发卡 |
| 提示 ‘重复初始化请按 1’ | 此加油机已做过初始化 | 按 1 键重新初始化 |
| 提示 ‘身份认证错误’ | 对加油机认证失败 | 重新发卡或更换新卡 |
| 提示 ‘此机未初始化’ | 加油机尚未初始化 | 需先做初始化操作 |
| 提示 ‘非本机卡’ | 卡与税控加油机不对应 | 换卡或对此加油机重新发卡 |
| 提示 ‘无可显示数据’ | 数据为零或数据没有建立 | 数据建立后重新查询 |

故障分析与排除（计量专用）

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|----------------|-----------------|----------------------|
| 提示‘卡认证错误’ | 卡密钥与税控密钥不对应 | 更换新卡 |
| 提示‘卡没有认证’ | 卡读写错误或卡认证错误 | 重新发卡 |
| 提示‘没有身份认证’ | 税控与 POS 身份认证失败 | 重新操作 |
| 提示‘非解锁卡’ | 卡片类型不对 | 使用本机配套的解锁卡 |
| 提示‘非解锁卡 1’ | 插卡不正确 | 重新正确插卡 |
| 提示‘非解锁卡 2’ | 不是本防作弊系统卡或卡损坏 | 更换解锁卡 |
| 提示‘非本机解锁卡’ | 不是本台数据采集器对应的解锁卡 | 使用本机配套的解锁卡 |
| 提示‘防作弊未启用’ | 税务未初始化且加油机未计量检定 | 初始化或用本机查询编码器序列号使计量启动 |
| 提示‘需税务初始化解锁’ | 非计量启动防作弊税控芯片 | 做税务初始化 |
| 提示‘需税务初始化启用’ | 非计量启动防作弊税控芯片 | 做税务初始化 |
| 提示‘旧版本税控无此项查询’ | 早期防作弊版本的税控芯片 | 不能查询防作弊状态及复位记录 |
| 提示‘卡剩余解锁枪数 0’ | 卡数据已满 | 需回读后重新发卡 |
| 提示‘解锁失败’ | 解锁不成功 | 重新操作 |
| 提示‘无可显示数据’ | 数据不存在 | 有数据后再查询 |

第三部分 防爆说明

本产品使用于加油站，防爆标志 Exib II AT3。经国家防爆质检部门检验合格，取得防爆合格证。用户在使用时应注意：

1. 不得在危险场所更换电池。
2. 请勿自行拆机或更换元器件的型号及规格。
3. 和计算机连接升级程序时应在安全区域。

第四部分 维护和保养

1. 长期不使用时请将电池取出。
.....
2. 保持机器的干燥整洁，清洁时请勿用湿布擦拭。

第五部分 环保说明

焊锡含量 1480.39mg/台 其中金属锡含量 932.66mg，金属铅含量 547.73mg

第六部分 服务条款

尊敬的用户：

感谢您使用本公司的产品，为了让您更好的使用我们的产品，请您仔细阅读以下保修条款，以便日后使您更好的享受我们快捷的保修服务。

服务条款：

1. 数据采集器免费保修一年。（计量专用除外）
2. 该产品保修期过后，仍保证继续提供该产品的技术咨询服务。

服务须知：

1. 对以下几种情况，维修时将酌情收取一定的材料成本费或维修劳务费。
 - ①若未能出示保修凭证或所出示的保修凭证与本产品不符，则不负责免费保修。
 - ②产品超出免费保修期。
 - ③因使用环境不当而导致的故障。
 - ④在运输、搬卸过程中由使用方造成的故障。
 - ⑤未经厂家授权而对产品私自进行拆卸、修理、改装而造成的故障。
 - ⑥由于未能按操作说明上所写的使用方法和注意事项进行操作而造成的故障。
 - ⑦由于不可抗力等自然因素而造成的故障（如火灾、水灾、地震）。
2. 当您的机器有故障需要维修或您有技术问题需要咨询时，请您拨打服务热线：010-62003426
3. 保修单须认真填写。

注：北京英泰赛福软件技术有限公司对以上内容拥有最终解释权。

保 修 单

| | | | |
|------|--|------|--|
| 产品名称 | | 产品型号 | |
| 用户单位 | | | |
| 联系人 | | 联系电话 | |
| 用户地址 | | 邮编 | |

注：保修单是本产品的保修凭证，请您务必妥善保管，遗失不再补发，请您谅解。

维修记录

| | | | |
|------|--|------|--|
| 送修日期 | | 交验日期 | |
|------|--|------|--|

| | | | |
|--------|--|-----|--|
| 故障原因 | | | |
| 故障处理情况 | | | |
| 维修单位 | | 维修人 | |

装 箱 单

| | |
|----------------|----|
| 数据采集器 | 一台 |
| RS232 转换头（串口线） | 一条 |
| 说明书 | 一份 |

北京英泰赛福软件技术有限公司

地址：北京市海淀区海淀中街 15 号远中悦来大厦 B 座 0209 室

服务电话：010-58730158

传真：010-58730157

邮编：100080