

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

# 目 录

前 言 .....	3
产品结构和工作原理 .....	4
技术特性 .....	6
第一部分 功能介绍 .....	7
第二部分 操作方法 .....	8
第三部分 提示信息与说明 .....	12
第四部分 注意事项 .....	14
第五部分 维护和保养 .....	14
第六部分 服务条款 .....	14

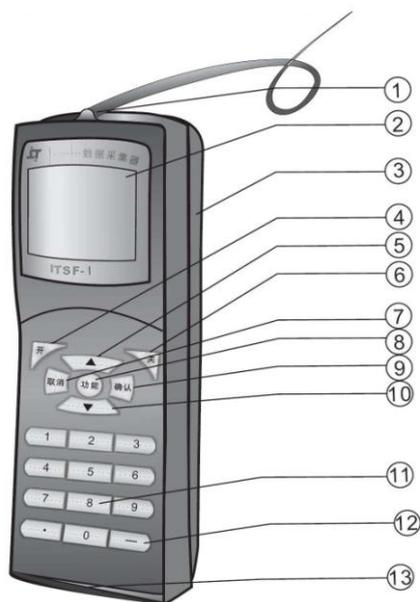
# 前 言

首先感谢您使用本公司的 ITSF- I 加油机数据采集器。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，请及时与本公司联系。感谢您的支持与合作！

# 产品结构和工作原理

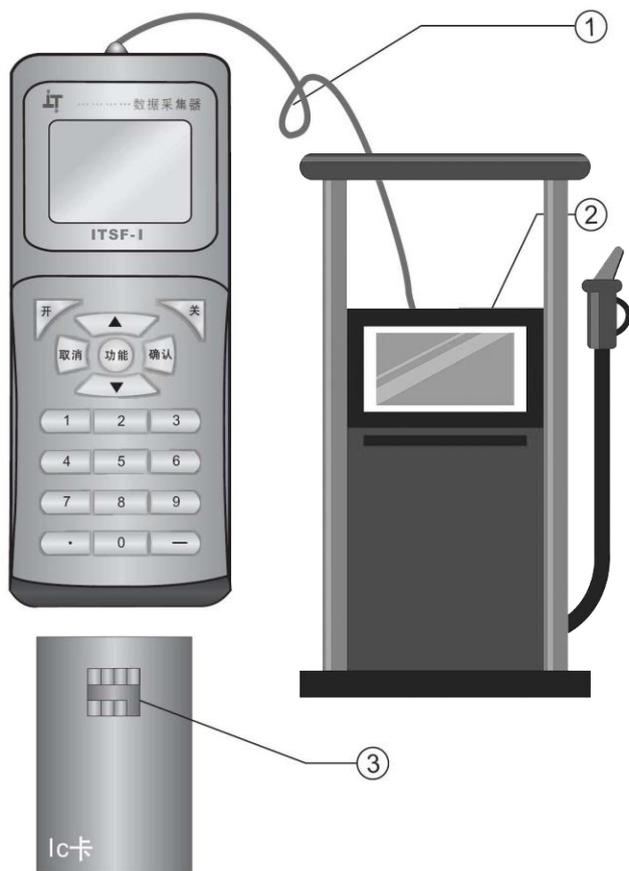
下图是产品的外观示意图：



图一 产品外观示意图

- |         |         |
|---------|---------|
| ① 通讯电缆  | ⑧ 功能键   |
| ② 液晶显示器 | ⑨ 确认键   |
| ③ 电池    | ⑩ 下翻键   |
| ④ 电源开   | ⑪ 数字键   |
| ⑤ 上翻键   | ⑫ 升级键   |
| ⑥ 电源关   | ⑬ IC卡插口 |
| ⑦ 取消键   |         |

下图是电缆连接及插卡示意图：



图二 电缆连接及插卡示意图

- ① 串行通讯电缆（数据采集器端）。
- ② 串行通讯接口（加油机端）。使用数据采集器前，请将通讯电缆与加油机或电脑主机串口连接。
- ③ IC卡。使用数据采集器时，请注意 IC 卡触点需朝上插入。

## 技术特性

1. 图形点阵液晶显示，显示分辨率:176×220。
2. 标准 RS232 串行通讯口一个，波特率 9600BPS。
3. IC 卡接口一个，能自动识别并操作计量查询卡、解锁卡和加油机税务用卡。
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 号碳性电池，额定电压：DC6V，额定电流： $\leq 50\text{mA}$ 。
7. 本安参数： $U_i$ :DC 6V,  $I_i$ :100mA,  $C_i$ :0 $\mu$  f,  $L_i$ : 0 $\mu$  H。
8. 使用温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 。

# 第一部分 功能介绍

ITSF-I 数据采集器主要功能包括检测串口、自锁（防作弊）系统解锁（配合计量解锁卡）、计量查询、查询累计、税务数据采集和税务卡读写。

★检测串口功能,可检测数据采集器的通讯端口是否与加油机串口正确连接以及通讯功能是否正常。

★当加油机自锁（防作弊）系统 63 或 64 锁机时，可与计量解锁卡配合使用解锁加油机。

★计量查询功能包括查询监控微处理器和编码器序列号、查询加密显示屏序列号、查询自锁功能启用状态和启用时间、启动自锁（防作弊）系统、查询更换主板信息、查询部件软件标识、查询异常交易记录（满五笔异常 64 锁机）、查询加油中因编码器断电复位产生的复位记录等功能。

★查询累计功能包括查询加油机总累计、年累计、月累计、日累计、当次加油数据、调试用油及检定用油、查询监控微处理器时间、查询税务初始化信息等功能。

★税务数据采集，使用税务版（主动式）数据采集器可对加油机实现税务初始化、抄报税、税务稽查、授权修改时间等功能。

★税务卡读写，使用税务版（被动式）数据采集器可连接“加油站税控初始化管理系统”，对税务初始化卡、抄报税卡、税务稽查卡和授权卡进行发行和数据读取。

不同版本的数据采集器，功能略有不同。

## 第二部分 操作方法

- 1、准备工作：先将四节五号电池正确放入数据采集器背面电池盒中。
- 2、查询累计中，如对总累计、当次加油数据等信息进行查询时，需配合查询卡使用；计量查询中，如查询防作弊产品序列号等信息时，需配合查询卡使用。
- 3、开始查询：将数据采集器通讯电缆与加油机串行通讯接口正确连接后，按“开”键开机，首先显示公司名称及版本信息，之后自动进入主菜单，各功能选项前有数字标号，可选择不同数字键进行相应操作。有些功能包含子菜单，进入子菜单后选择数字键进行相应操作即可。

示例：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和版本信息：

北京  
英泰赛福  
软件技术有限公司  
版本 V\*.\*

然后屏幕显示：

1. 检测串口
2. 计量查询
3. 查询累计
4. 插卡解锁

根据需求选择不同的数字键，屏幕会跳转至相应的操作界面或子菜单。

- 4、提示“请插卡…”（如查询序列号时）：请将相应类型的卡片芯片一面朝上，插入数据采集器的卡槽中，或在开机前先把卡片插好。
- 5、提示“此机为 X 枪机，请输入待查枪号：\_\_”：其中 X 为 1~8，可根据实际情况，输入相应数字键进行查询。
- 6、提示“20 年 月 日”：此时需要按相关数字键，手动输入完整待查询时间，并按“确认”键进入查询；如输入错误，可按“取消”键消除后重新输入。

示例：

英泰产品 2018 版防作弊 此机为 2 枪机 请输入待查枪号：1 20__年__月__日
---

此界面，依次输入“21”“10”“12”，即为：  
2021 年 10 月 12 日

- 7、查询显示屏时，提示共有 X 加油点，X 大于 1 的时候，可按上翻或下翻键查询。

示例：

1. 监控与编码器 2. 显示屏序列号 3. 查询启用状态 4. 启动自锁功能 5. 更换主板信息 6. 部件软件标识
--

查询显示屏，按数字键“2”，屏幕依次显示如下：

请稍候…

英泰产品  
2018 版防作弊  
此机为 2 枪机

请插卡…

此时请正确插入计量查询卡（触点朝上），显示如下：

请稍候…  
查询卡

共有 2 加油点

第 1 加油点序列号:

3100026954

0000000000

此时，按“▼”或“▲”键，显示如下：

第 2 加油点序列号:

3100038512

0000000000

说明：当加油机未连接复显屏时，序列号用“0000000000”表示；当加油机连接复显屏时，会显示对应的十位显示屏序列号。

8、查询完毕，可按“取消”键返回上一级菜单。

9、关机：按“关”键关闭数据采集器；数据采集器长时间未操作，也会自动关机。

### 第三部分 提示信息与说明

序号	提示信息	说明
1	串口连接成功	采集器和加油机已正确连接
2	未收到响应	未正确连接或通讯异常
3	英泰(拓盛)产品	自锁(防作弊)系统生产企业
4	20XX 版防作弊	表明自锁(防作弊)系统版本
5	此机为 X 枪机	加油机包含枪数
6	此机未锁枪	未锁枪, 不需要解锁
7	防作弊未(已)启用	未(已)启用自锁(防作弊)系统
8	请插卡	请插入卡片(解锁/查询; 初始化/报税/稽查/授权)
9	无身份认证	数据采集器和加油机认证不通过
10	无可显示数据	所查询日期或时间没有加油记录

序号	提示信息	说明
11	卡读写错误	不能正确读写卡，请重新插卡
12	卡剩余解锁数为 0	解锁数据已满，请联系发卡方
13	非解锁/查询卡	卡片类型不对
14	验证失败 1/2/3	对监控微处理器验证不通过
15	此卡已写满	卡中数据已满，可回读清卡或换卡后继续使用
16	编码器未响应	编码器未与加油机连接或通讯异常
17	旧版本系统无此查询	旧的自锁（防作弊）系统版本，没有相应的功能
18	更换主板加油 3 次锁枪	63 锁机，需启动自锁（防作弊）系统或解锁
19	异常记录 5 次锁枪	64 锁机，需解锁

## 第四部分 防爆说明

本产品使用于加油站，防爆标志为 Ex ib IIA T3 Gb。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。
3. 和计算机连接升级程序时应在安全区域。

## 第五部分 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，请您详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. 数据采集器保修一年。
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：010-58730527

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。**

---

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 209 室

销售电话：010-58730158

传真：010-58730157

邮编：100080

## 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