



用户使用说明书

TCP02系列手持终端

真诚合作 共创辉煌



目录

◆ 产品简介	01
◆ 注意事项	01
◆ 使用环境	01
◆ 基本参数	02
◆ 安装、使用和维护	02
◆ 外观尺寸说明	03
◆ 安装说明	03
◆ 使用说明	04
[版本10.1A]	
◆ 信息提示详解	09
◆ 技术支持	10

◆ 产品简介 ◆

- 本产品是本公司为计量检定技术机构、计量行政管理部门等用户开发的一种计量检定专用手持终端。
- 依据《JJG443-2023 燃油加油机检定规程》设计,可实现加油机自锁功能启用、解锁、序列号查询、累计数据等相关信息查询。

◆ 注意事项 ◆

- 加油站现场使用本产品,请采用5号碱性电池供电。
- 本产品为防爆产品,严禁更改元器件和结构。
- 请不要在温度骤热或骤冷的突变环境下使用本产品。
- 请不要使用非本公司提供的外接电源进行工作,以防发生意外。
- 手持终端长时间闲置,应取出机内电池,以防发生电解液泄漏现象。
- 请勿在危险场所拆卸和更换电池。
- 本产品无充电功能,外部供电接口只允许在安全区使用。

◆ 使用环境 ◆

本产品应用于存在或可能存在IIA类, T1~T3组可燃性气体、蒸汽与空气混合形成的1区、2区爆炸危险场所,一般用于国内加油站油气环境。工作温度:-20°C~45°C,工作湿度:20%~60%。

◆ 基本参数 ◆

- **工作电压：**三节干电池串联供电, 电池型号: AA R6P 1.5V×3
- **工作电流：**小于500mA
- **工作温度：**-20°C~ 45°C
- **工作湿度：**20%~60%
- **通讯接口：**RS232接口
- **最大故障电流：**1A
- **结构尺寸：**160*62*26.4 (mm)
- **电池厂家：**深圳鲸孚科技有限公司
- **电池正极材质：**二氧化锰 (MnO₂)

◆ 安装、使用和维护 ◆

[1]该产品使用前必须进行下列检查, 满足以下要求允许使用:

- 有防爆合格证编号。
- 使用环境符合防爆标志要求。
- 上下壳结合紧密, 整机完好无损。

[2]产品使用的环境条件:

- **存贮温度：**-20°C~+45°C
- **工作温度：**-20°C~+45°C
- **周围环境相对湿度：**20%~60% (+25°C)
- **大气压力：**80~110kPa

[3]电气连接注意事项:

- 遵守国家电气安装规定, 严禁带电操作。
- 请不要带电拔插串口线, 以免对加油机和手持终端产生损害。

◆ 外观尺寸说明 ◆



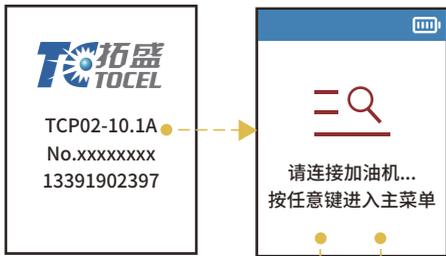
◆ 安装说明 ◆



请在安全区更换电池并锁紧电池仓盖螺丝

用撬棒敲开电池仓盖,放入电池,用螺丝刀锁紧

◆ 使用说明 ◆



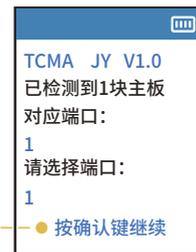
开机后可以看到本机型号、编号及联系电话。

未连接加油机:可以按任意按键进入主菜单, 仅可查询本机信息。

连接加油机:显示连接成功后, 自动进入主菜单可以以正常操作。



手持终端连接监督安全装置时显示此界面, 且顶部显示标题为“TCMA系统”;

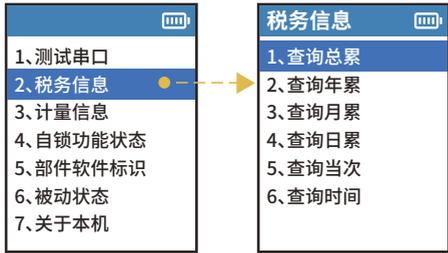


1.测试串口



进入测试串口界面,对加油机数据通信接口(报税口)进行5次测试,并实时显示测试结果,如图所示;
如5次测试全部失败,则手持终端和加油机数据通信接口不能正常通信工作,需检查设备或连接是否正常。

2.税务信息



[查询总累]: 查询加油机的总油量及总金额; 查询时,如果提示插入IC卡,则需要配合查询卡或解锁卡才允许查询。(多枪查询时按确认键查看下一枪)



[查询年累]: 查询加油机的某一年总油量及总金额; 查询时,输入枪号按确认键输入日期。如果提示插入IC卡,则需要配合查询卡或解锁卡才允许查询。



[查询月累]: 查询加油机的某月总油量及总金额; 查询时,输入枪号按确认键输入日期。如果提示插入IC卡,则需要配合查询卡或解锁卡才允许查询。



[查询日累]: 查询加油机的某日总油量及总金额; 查询时, 输入枪号按确认键输入日期。如果提示插入IC卡, 则需要配合查询卡或解锁卡才允许查询。



[查询当次]: 查询加油机的当笔油量、金额及单价; 查询时, 如果提示插入IC卡, 则需要配合查询卡或解锁卡才允许查询。



[查询时间]: 查询加油机的当前时间, 仅适用于依据JJF1521-2023进行型式评价并取得型式批准证书的加油机。

3. 计量信息



计量信息

- 1、查监控微处理器号
- 2、查编码器号
- 3、查指示装置号
- 4、启用自锁功能
- 5、查异常记录
- 6、计量解锁
- 7、主板更换信息

查监控微处理器号

监控微处理器号：
A000000000



根据手持终端机提示插入IC卡进行认证。成功后显示二级菜单

[查监控微处理器号]:

查询当前加油机监控微处理器序列号,可微信扫描二维码,自动连接中国计量协会网站查询该监控微处理器相关信息。

计量信息

- 1、查监控微处理器
- 2、查编码器号
- 3、查指示装置号
- 4、启用自锁功能
- 5、查异常记录
- 6、计量解锁
- 7、主板更换信息

查编码器号

第1枪 共1枪
编码器序列号：
T000000000



[查编码器号]:

输入查询的编码器枪号按“确认”后显示对应编码器序列号,可微信扫描二维码,自动连接中国计量协会网站查询该编码器相关信息。

计量信息

- 1、查监控微处理器
- 2、查编码器号
- 3、查指示装置号
- 4、启用自锁功能
- 5、查异常记录
- 6、计量解锁
- 7、主板更换信息

查指示装置号

第1点 共1点
指示装置序列号：
S000000000



[查指示装置号]:

输入查询的加油点号按“确认”后显示对应指示装置的序列号,可微信扫描二维码,自动连接中国计量协会网站查询该指示装置相关信息。

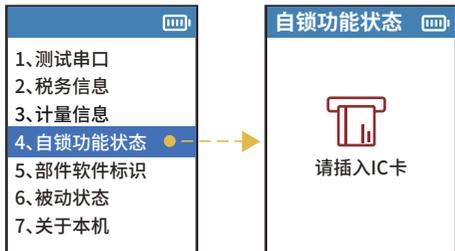
[启用自锁功能]: 启用加油机自锁功能,如果加油机已经启用了自锁功能,则本操作无影响。

[查异常记录]: 输入查询的枪号按“确认”后,显示加油异常时存储的时间、显示油量、实际油量和当量偏差。

[计量解锁]: 通过计量管理部门持有的解锁卡和计量手持终端配合使用,进行解锁。

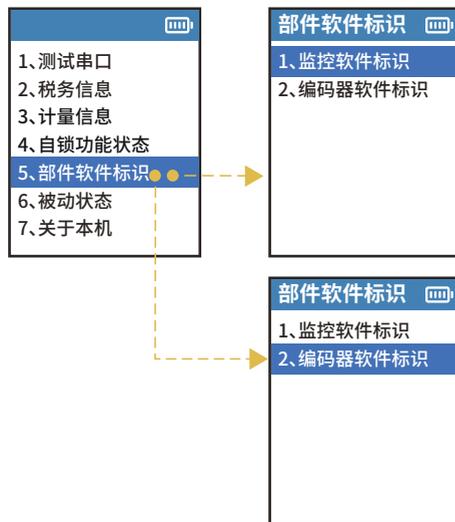
[主板更换信息]: 查询编码器存储的更换主板信息,仅适用于依据JJF1521-2023进行型式评价并取得型式批准证书的加油机。

4.自锁功能状态



根据提示插入IC卡进行验证, 查询自锁功能是否已经启用, 若已启用可显示启用信息、油枪状态及启用时间, 启用时间查询仅适用于依据JJF1521-2023进行型式评价并取得型式批准证书的加油机。

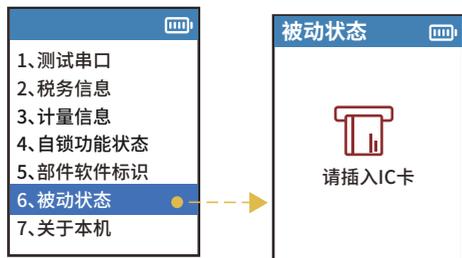
5.部件软件标识



[部件软件标识]: 显示监控微处理器的软件标识号, 仅适用于依据JJF1521-2023进行型式评价并取得型式批准证书的加油机。

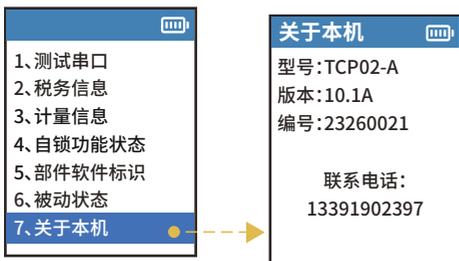
[编码器软件标识]: 输入枪号, 按“确认”显示编码器的软件标识号, 仅适用于依据JJF1521-2023进行型式评价并取得型式批准证书的加油机。

6.被动状态

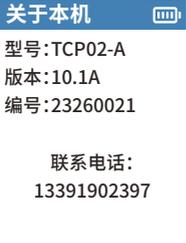


与电脑连接时使用该功能。

7.关于本机



通过此功能可以查看当前手持终端的型号、版本及编号, 如果有问题可以拨打联系电话联系技术人员咨询。



◆ 信息提示详解 ◆

功能	提示信息	可能引起的原因	解决方法
所有功能	通信超时	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加油机和手持终端之间数据通信接口连接错误。 2. 加油机数据通信接口可能已经损坏。 3. 手持终端数据通信接口可能已经损坏。 4. 数据通信接口连接线可能已经损坏。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查数据通信接口线是否连接正确。 2. 更换相应的零部件。 3. 检查加油机的数据通信接口发送和
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 手持终端非被动状态下发卡或读卡。 2. 加油机未处于待机状态, 双枪或多枪机, 有一枪还在加油或进行其它工作。 3. 加油机刚结束加油就立即卡操作。 4. 测试加油机数据通信接口后, 就立即卡操作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不要在加油机处于工作状态时对其进行查询、数据采集工作。 2. 加油结束至少30秒后才能对其进行查询、数据采集工作。
串口测试	5次失败	1. 手持终端和加油机之间通信发生错误。原因同“通信超时”。	
计量信息	验证失败	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加油机主板可能存在问题。 2. 可能是非自锁功能加油机。 	1. 联系加油机厂家解决。
卡操作	复位失败	<ol style="list-style-type: none"> 1. 卡插错了方向或者插错了位置。 2. 卡的兼容性不好或POS机损坏。 3. 卡片已损坏。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 卡片有芯片的一面朝下。 2. 使用我公司推荐的IC卡。 3. 用橡皮将IC卡的芯片擦拭干净。
	未识别IC卡		
	卡操作失败		

◆ 技术支持 ◆

北京拓盛电子科技有限公司为您提供全面的技术服务。

支持电话: 010-62670533 13391902397

制造单位: 北京拓盛电子科技有限公司

地 址: 北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦B座1001室

销售单位: 北京拓盛电子科技有限公司

地 址: 北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦B座1001室

执行标准: Q/HDTSD0006-2022

防爆标志: Ex ib IIA T3 Gb

环保小提示：本产品使用后的电池及其他可回收电子废物，请不要将其与生活垃圾一起处理，可送专业电子废物回收站点！



北京拓盛电子科技有限公司

地址: 北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦B座10层

总机: 010-62670049

邮编: 100190