

知识产权编号:	IP28		
知识产权名称:	中石化新自助多媒体软件		
类别:	II类	软件著作权	获得方式: 自主研发
授权号:	2019SR0859050		授权日期: 2019-08-19
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司:中国	本知识产权上 一年度是否已 缴纳年费:	是
与本知识产权相关的 核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表		
知识产权的核心技术 关键词:	Java 物联网通讯		
是否有效知识产权:	是		
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:			
<p>硬件环境: 开发硬件环境: PC intel i5, 内存8G, SSD 256GB; 运行硬件环境: 内存1GB。 软件环境: 开发软件环境: Windows 10, Android Studio3.0; 运行软件环境: Android4.2以上系统。 编程语言: Java、C。 源程序量: 4700行。 主要功能: 1、 设备开机后APP自启动; 2、 广告视频播放和更新; 3、 语音播报; 4、 操作文字提示; 5、 辅助应用定时检查APP是否良好运行。 技术特点: 1. 采用自定义协议传输数据, 使数据包具有轻量、可靠性高的优点; 2. 使用JNI实现串口通讯。</p>			
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:			
<p>本软件著作权对我司主营产品TH22系列加油机起到了主要的支撑作用。中石化新自助机型的加油机在传达加油服务信息和加油机日常操作方面放弃了传统的显示面板和油机语音播报, 而采用了一个15英寸的非触摸安卓平板设备作为加油机的服务信息显示窗口。因此, 安卓平板设备需要承担加油机的操作信息提示和加油交易信息显示, 同时也要拓展多媒体展示功能, 如广告视频播放和广告图片展示等。</p>			

知识产权编号:	IP29			
知识产权名称:	智慧加油站软件			
类别:	II类	软件著作权	获得方式:	自主研发
授权号:	2019SR0859053		授权日期:	2019-08-19
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司:中国	本知识产权上 一年度是否已 缴纳年费:	是	
与本知识产权相关的 核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表			
知识产权的核心技术 关键词:	Kotlin 物联网通讯			
是否有效知识产权:	是			
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:				
<p>硬件环境: 开发硬件环境: PC intel i5, 内存8G, SSD 256GB; 运行硬件环境: 内存1GB。 软件环境: 开发软件环境: Windows 10, Android Studio3.0; 运行软件环境: Android4.2以上系统。 编程语言: Kotlin。 源程序量: 4300行。 主要功能: 1、 兼容多种显示分辨率的安卓设备; 2、 设备开机后APP自启动; 3、 广告视频播放和更新; 4、 广告图片轮播和更新; 5、 油枪信息配置; 6、 油枪状态和实时交易数据显示; 7、 语音播报; 8、 语音参数设置。 技术特点: 1. 采用自定义协议传输数据, 使数据包具有轻量、可靠性高的优点; 2. APP代码具有完备的容错机制, 确保运行无故障。</p>				
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:				
<p>本软件著作权可应用于公司主营的“智能型TH22加油机”、“具有全新交互界面的V型加油机”产品中, 可以支持主营产品装配一定尺寸的可操作显示设备, 且满足加油机的结构封闭性和用户使用体验要求。 1、本软件的设计和应用, 采用可触摸的安卓平板作为加油机上的显示设备, 满足了随着加油机制作工艺技术的发展和智能设备方案的流行用户日益增长和多样化的需求。 2、加油机上的安卓平板为用户提供了一个交互渠道。通过它, 加油用户可以了解更多的加油服务信息、自由定制所需的服务等; 同时, 油站运营者可以进一步降低人力管理成本、投放广告、策划活动、提供移动支付等。而这些功能的实现, 则需要一个安卓APP来实现, 也就是本软件设计的目的。</p>				

知识产权编号:	IP30		
知识产权名称:	加油机车载无线支付软件		
类别:	II类	软件著作权	获得方式: 自主研发
授权号:	2019SR0859061		授权日期: 2019-08-19
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司:中国	本知识产权上一年度是否已缴纳年费:	是
与本知识产权相关的核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表		
知识产权的核心技术关键词:	无线信息交互、UART		
是否有效知识产权:	是		
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:			
<p>硬件环境: 开发硬件环境: PC intel i5, 内存4G, 硬盘500G; 运行硬件环境: MCU LPC1768, 内存64kb, FLASH 512kb。 软件环境: 开发软件环境: Windows 7, uVison V4.50; 运行软件环境: 无。 主要功能: 1. 实现加油“免支付”; 2. 让车主再支付环节“零”等待; 3. 减少车辆站内停留时间; 4. 大幅度提高站内效率。 技术特点: 1. 采用ARM Cortex-M3内核的CPU, 运算速度快; 2. 无需加油过程前后传递加油卡; 3. 无需现金找零; 4. 无需站内支付; 5. 加油支付环节分开, 工作复杂度降低; 6. 专注多加油机加油管理, 效率提高。</p>			
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:			
<p>加油机车载无线支付软件由车载终端, 加油机基站端及兼容的加油机控制系统组成的系统整体。车载终端系统内部各个部件信息交换, 可经由无线、UART等链路进行。对我司主营产品“TH22系列加油机/TH62系列加油机”起到支持作用, 客户可以根据需要选配该功能。</p> <p>本软件具有加油站车内无线支付的功能, 车主加油完成后, 加油机无线读卡器自动扣取加油IC卡费用, 本软件具有稳定、安全、快速的技术特点。</p> <p>通过对加油机的读卡器串口添加无线模块, 自动识别车上加油IC卡, 达到扣油费的目的, 实现加油“免支付”, 让车主再支付环节“零”等待, 减少车辆站内停留时间, 大幅度提高站内效率。为油站提供更好的运营方式。</p>			

知识产权编号:	IP31		
知识产权名称:	加油机与TMS管理系统通讯软件		
类别:	II类	软件著作权	获得方式: 自主研发
授权号:	2019SR0859055		授权日期: 2019-08-19
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司:中国	本知识产权上一年度是否已缴纳年费:	是
与本知识产权相关的核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表		
知识产权的核心技术关键词:	TMS管理系统通讯软件		
是否有效知识产权:	是		
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:			
<p>硬件环境——开发硬件环境: PC intel i5, 内存4G, 硬盘500G运行硬件环境: MCU LPC1768, 内存64kb, FLASH 512kb</p> <p>运行软件环境: 开发软件环境: Windows 7, uVison V4.50运行软件环境: 无</p> <p>编程语言: C</p> <p>主要功能和技术特点:</p> <p>主要功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持加油机签到认证; 2. 支持加油机密钥协商; 3. 支持加油机密钥下载。 <p>技术特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用ARM Cortex-M3内核的CPU, 运算速度快。 2. 支持国密加密。 			
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:			
<p>本软件著作权技术主要应用于我司主营的“中石油多媒体加油机”产品中, 可支持加油机产品带国密键盘, 具有较高的安全性。</p> <p>网络通信安全已上升至我们国家的战略高度, 不论是互联网还是大数据云计算时代, 一直都是被关注的热点。安全套接字层SSL协议是目前使用最广泛的传输层安全通信协议, 为应用数据安全传输提供保障, 在电子政务与电子商务等领域发挥极其重要的作用, 但采用传统密码算法的SSL协议满足不了我国商业密码应用的需求, 面对日益严峻的安全形势, 国家密码管理局发布了国密商用SM系列算法。在此基础上孕育而生加油机和TMS管理系统通讯使用SM加密通讯。</p> <p>加油机与TMS管理系统通讯软件, 通过加油机与终端管理系统平台通讯双向认证加密, 加油机向终端管理系统平台进行密钥协商下载, 经由终端管理系统平台签到认证后加油机方可使用, 极大地提高了加油机的安全使用。本软件具有安全、稳定、运行速度快的特点。</p>			

知识产权编号:	IP32		
知识产权名称:	加油机嵌入式多媒体单机版APP软件		
类别:	II类	软件著作权	获得方式: 自主研发
授权号:	2017SR234822		授权日期: 2017-06-05
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司	本知识产权上一年度是否已缴纳年费:	是
与本知识产权相关的核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表		
知识产权的核心技术关键词:	USB管理 自动拷贝		
是否有效知识产权:	是		
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:			
<p>开发硬件环境: PC i5-3230M 2.6G 4G内存 运行硬件环境: 飞思卡尔 A9 四核1G, 内存2G, Flash 8G 开发软件环境: Windows7, Android Studio , android 4.1.3 运行软件环境: Android V4.4.2 编程语言: JAVA 源程序量: 1300行</p> <p>随着中石化新型自助加油机、中石油多媒体加油机以及各类智能终端设备的逐步推广应用,托肯恒山为统一平台、整合产品,优化性能、降低成本,需要定义一款标准化的嵌入式多媒体控制平台。采用飞思卡尔最新的工业级A9 四核安卓开发软硬件平台,具有性能优异、稳定可靠的优点,开发了加油机嵌入式多媒体单机版APP软件V1.0,功能上满足油站对加油机多媒体播放的需求,能够通过USB口快速的升级内置SD卡中的媒体文件,并流畅的进行自动循环播放。</p>			
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:			
<p>本软件著作权“加油机嵌入式多媒体单机版APP软件V1.0”对我司主营产品“TH62系列加油机性能优化和功能提升项目”起到支持作用,本主营产品技术特点是:通过多媒体大屏丰富的显示和人机交互功能,利用软件APP,将加油机的各类数据和信息从原来简单的单色段码或点阵显示液晶,转移到彩色全高清的显示屏上,显示内容丰富,画面美观,能够自动循环播放各类促销广告,促进加油站非油品业务的发展。同时,传统的按键或各类开关输入可以全部转移到大屏内嵌的电容触摸屏上,APP通过分析识别用户的触摸动作可以完成更多高效的输入和交互。</p> <p>媒体文件的输入是加油机多媒体播放的重要功能,此APP软件的USB管理和自动拷贝功能,在单机版的加油机中,可以让客户摆脱繁琐的复制方式,通过简单的USB插入,自动识别分析U盘中的文件是否符合播放要求,并且自动启动文件的拷贝,辅以清晰的界面告知用户拷贝的进度,使整台机器高档又易用,有效地支撑我司TH62系列加油机的销售和市场。</p>			

知识产权编号:	IP33		
知识产权名称:	加油机泵、电磁阀故障采集软件		
类别:	II类	软件著作权	获得方式: 自主研发
授权号:	2017SR562734		授权日期: 2017-10-11
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司	本知识产权上一年度是否已缴纳年费:	是
与本知识产权相关的核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表		
知识产权的核心技术关键词:	故障采集板 信号采集		
是否有效知识产权:	是		
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:			
<p>硬件环境——开发硬件环境: PC intel i5, 内存4G, 硬盘500G 运行硬件环境: MCU LPC1754, 内存64kb, FLASH 128kb 运行软件环境: 开发软件环境: Windows 7, uVison V4.50 运行软件环境: 无; 要功能和技术特点: 主要功能: 1、实时采集加油机控制部分的电机及大小阀信号; 2、通过工业常用通讯协议, 上传给用户故障信息。 技术特点: 1、采用ARM Cortex-M3内核的CPU, 运算速度快; 2、高低压隔离。</p>			
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:			
<p>本软件著作权主要应用于我司主营的“智能型TH22加油机”产品中, 实现加油机设备内故障监控和初步原因分析, 对外提供相应的错误码, 并归纳提供详细错误码列表手册传输协议和数据文档。传送给故障采集后台程序解析相应错误码实现设备故障自检。</p> <p>本软件读取数据方便, 故障争端方便, 便于客户更好的管理油站, 通过自主研发的故障采集板一端与加油机泵、电磁阀等部件连接, 另一端通过连接至加油机串口, 通过信号采集继而将读取到的故障数据传输至加油机, 并有加油机传输至后台。</p>			

知识产权编号:	IP34		
知识产权名称:	加油机故障收集及上传软件		
类别:	II类	软件著作权	获得方式: 自主研发
授权号:	2017SR562712		授权日期: 2017-10-11
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司	本知识产权上一年度是否已缴纳年费:	是
与本知识产权相关的核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表		
知识产权的核心技术关键词:	传输协议 后台程序解析		
是否有效知识产权:	是		
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:			
<p>硬件环境——开发硬件环境: PC intel i5, 内存4G, 硬盘500G 运行硬件环境: MCU LPC2366, 内存64kb, FLASH 256kb 运行软件环境: ; 开发软件环境: Windows 7, uVison V4.50 运行软件环境: 无 要功能和技术特点: 主要功能: 支持加油机故障信号的采集及上传给后台 技术特点: 1. 采用ARM7内核的CPU, 运算速度快; 2. 实时收集电源检测板及泵、电磁阀故障采集板的加油机当前状态。</p>			
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:			
<p>本软件著作权主要应用于我司主营的“智能型TH22加油机”产品中, 本软件读取数据方便, 故障争端方便, 便于客户更好的管理油站, 为产品提供更多的功能。 本软件实现加油机设备内故故障监控和初步原因分析, 对外提供相应的错误码, 并归纳提供详细错误码列表手册传输协议和数据文档。传送给故障采集后台程序解析相应错误码实现设备故障自检。 加油机发生故障后, 后台第一时间即可获得故障反馈, 并后台分析故障自检, 无需到加油机记录故障, 同时也方便后台及时联系技术支持工程师获得更多技术支持。极大地提高的油站的故障解决速度, 为客户提供更好的服务体验。</p>			

知识产权编号:	IP35		
知识产权名称:	加油机手机移动支付软件		
类别:	II类	软件著作权	获得方式: 自主研发
授权号:	2017SR562719		授权日期: 2017-10-11
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司	本知识产权上一年度是否已缴纳年费:	是
与本知识产权相关的核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表		
知识产权的核心技术关键词:	手机移动支持 打印机		
是否有效知识产权:	是		
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:			
<p>硬件环境——开发硬件环境: PC intel i5, 内存4G, 硬盘500G 运行硬件环境: MCU LPC1766, 内存64kb, FLASH 256kb 运行软件环境: 开发软件环境: Windows 7, uVison V4.50 运行软件环境: 无 主要功能和技术特点: 主要功能: 1. 支持手机移动支付加油; 2. 支持手机订单定金额或定升数加油; 3. 支持手机支付后打印支付凭证。 技术特点: 1. 采用ARM Cortex-M3内核的CPU, 运算速度快; 2. 支持微信支付。</p>			
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:			
<p>本软件可用于TH22/TH62/加注机等多种产品, 解决了传统的自助加油机只是支持IC卡自助加油单一模式, 给没有IC卡的客户带来很多不便的问题, 为油站客户提供更多样化的功能选择。 加油机收到客户APP的随机订单后, 生成支付随机码, 客户输入随机码与后台进行校验, 后台确认订单及金额后, 发送命令至加油机, 加油机即可提枪加油。 加油机手机移动支付方式, 不仅解决了自助加油机只能使用IC卡加油的单一支付模式, 提供了多种支付功能, 也给加油站节约了人力成本, 更方便了客户加油。</p>			

知识产权编号:	IP36		
知识产权名称:	加油机投币支付软件		
类别:	II类	软件著作权	获得方式: 自主研发
授权号:	2017SR562729		授权日期: 2017-10-11
专利人:	托肯恒山科技(广州)有限公司	本知识产权上一年度是否已缴纳年费:	是
与本知识产权相关的核心技术领域:	先进制造与自动化-高性能、智能化仪器仪表-新型自动化仪器仪表		
知识产权的核心技术关键词:	投币加油 容错机制		
是否有效知识产权:	是		
国家知识产权局官方网站上公布的摘要:			
<p>硬件环境——开发硬件环境: PC intel i5, 内存4G, 硬盘500G 运行硬件环境: MCU LPC1766, 内存64kb, FLASH 256kb 运行软件环境: ; 开发软件环境: Windows 7, uVison V4.50 运行软件环境: 无 要功能和技术特点: 主要功能: 1、支持投币单次投币金额5到100元不等的金额; 2、支持多次投币累计金额; 3、投币过程语音提示; 4、加油结束, 打印投币交易小票作为支付凭证。 技术特点: 1. 采用ARM Cortex-M3内核的CPU, 运算速度快 2. 投币过程中各种容错机制, 确保投币加油无误 3. 精确识别真假钱币, 残缺纸币等。</p>			
该知识产权与本企业产品(服务)核心技术的支持作用说明:			
<p>本软件著作权技术主要应用于我司主营的“中石油多媒体加油机”产品中, 增加自助加油机的非卡支付的功能, 本软件通过降价加油机主板将数据传输给投币器, 由投币器进行收银找零功能, 而完成加油支付的过程。 加油机投币支付方式, 不仅解决了自助加油机只能使用IC卡加油的单一支付模式, 也给加油站节约了人力成本, 更方便了客户加油。</p>			