

**KION<sup>®</sup>**

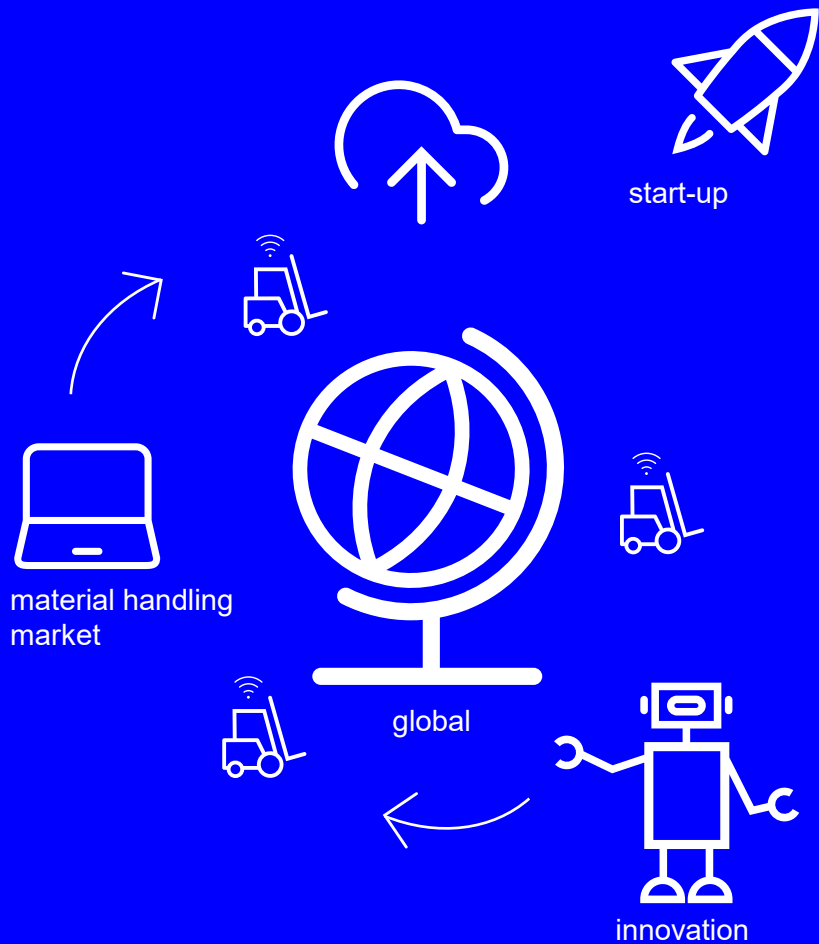
**G R O U P**





# KEYS APP 使用技巧

→ 2024-08-12, CSTO  
Sun Zhe



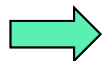
# KEYS APP 使用技巧

## 引言

KEYS 作为 KION 中国独立开发的诊断系统，轻巧实用，但是目前很多同事对其依然缺少了解，故我们结合一些常见问题，并总结使用经验技巧制作了本文档，作为 KEYS 官网的使用说明外的额外补充，供各位同事参考。

若您在使用中有任何疑问或是建议，请您与我们联系

凯傲中国客户服务部诊断软件部门

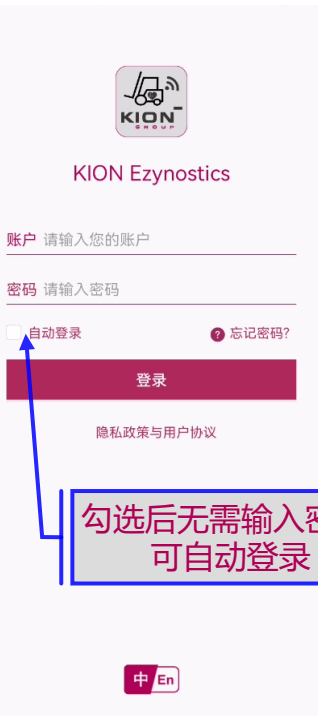


电话：0592-5533614

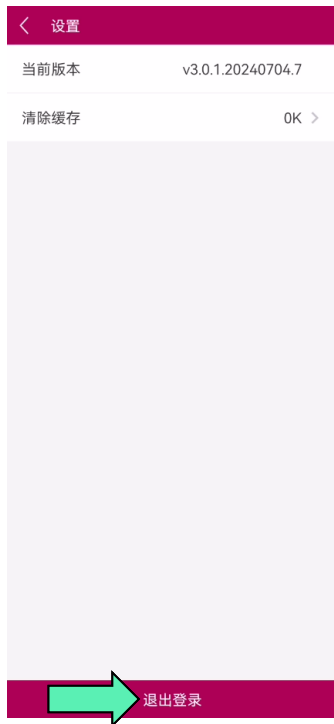
邮箱 [service.software.apac@kiongroup.com](mailto:service.software.apac@kiongroup.com)

# KEYS APP 使用技巧

## 登录



勾选后无需输入密码，  
可自动登录



若需切换账号或者取消自动登录，可在个人中心界面点击右上角设置按钮进行操作

若无法登录，显示下述报错：

- 账号或密码错误 – 请使用正确的密码登录，若您遗忘登录密码，请联系总部诊断部门重置登录密码
- 绑定设备信息错误 -- 一个账号只能在一台设备上使用，初次登录使用时账号将与设备进行绑定，若您需要更换使用设备，请联系总部诊断部门进行解绑操作
- 账号已停用/删除/异常 -- 账号因某种原因被限制登录
- 账号已失效/未到启用日期-- 账号未在有效期内，请联系总部诊断部门进行续费操作

首次登录，或是密码重置后，需输入登录验证码  
该验证码将发送至您申请账号时预留的手机或是邮箱内

# KEYS APP使用

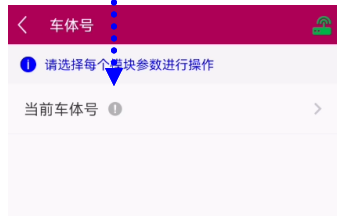
## 参数修改



可通过直接输入数值后，点击“确认”进行参数修改  
或点击“<<,>>”进行参数粗调；点击“<,>”进行参数精调

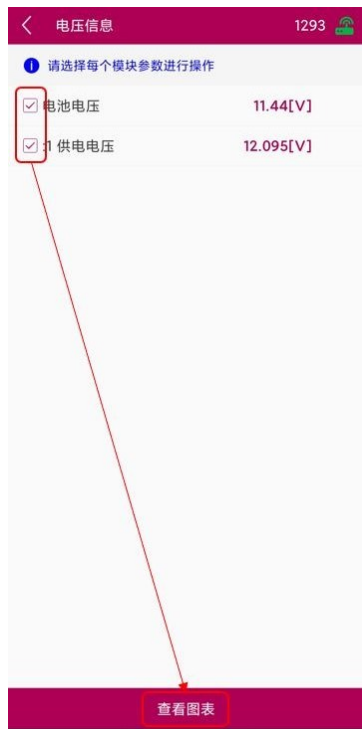


参数说明按钮  
可点击改按钮查看详细参数说明



请注意，未输入序列号  
时，叉车的行驶和提升功  
能都会失效

# KEYS APP使用 实时数据



## 模拟量

- 模拟信号状态直接通过数值显示
- 在勾选参数前的后
- 底部会出现 **查看图表** 按钮，点击可进入实时图表界面

## 实时图表界面

- A区三个按钮的功能分别为
  - ▣ 放大图表(竖屏变横屏)
  - || 暂停图表记录
  - 🗑 清空图表记录
- 点击B区 ▼ 可将参数列表堆叠隐藏更便于参看诊断数值

# KEYS APP使用

## 实时曲线




### 模拟量

- 底部出现 **查看图表** 按钮，点击可进入实时图表界面

### 实时曲线

- 有助于快速的故障判断，清晰直观
- 每个参数刷新间隔为：20ms  
例如若同时选择查看5个参数，则总刷新周期为  
 $5 * 20ms = 100ms$

 点击观看介绍视频

# KEYS APP使用

## 故障代码

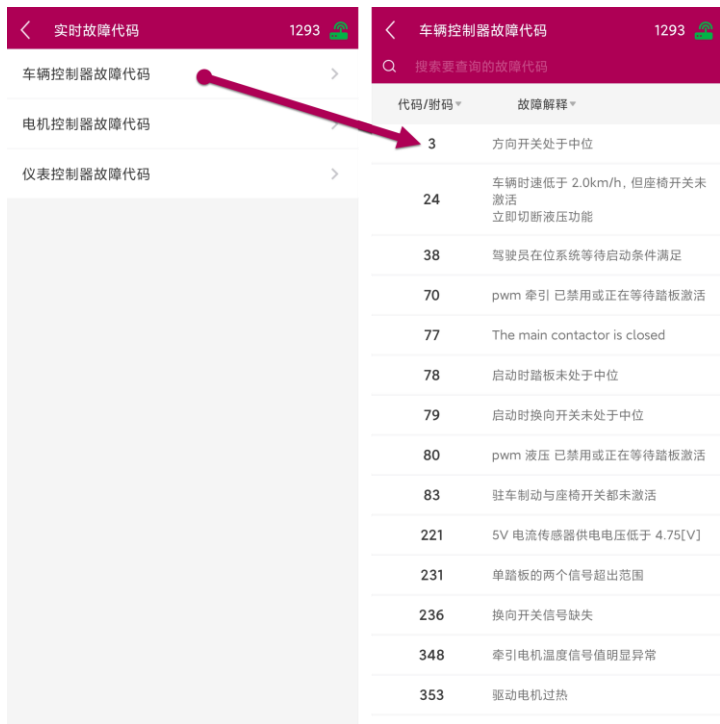


故障代码界面分为：

- 实时故障 - 用于展示当前车辆状态以及当前报错信息
- 历史故障 - 用于存储历史错误代码 (大于199的代码)
- 服务历史故障 - 用于存储历史错误代码 (大于199的代码),该项代码可在排故时或保养后删除
- 离线历史故障 -用于查询故障代码解释 (需下载对应车型包)
- 实时故障、历史故障、服务故障代码模块须在 **在线模式** 下使用
- 离线故障模块亦可在 **离线模式** 下使用

# KEYS APP使用

## 实时故障代码



- 可直接显示代码解释
- 0 - 99 为状态码，显示当前叉车状态
- 100 - 199 为警告码，通常由驾驶员错误操作叉车而导致，可通过重启叉车消除
- 200 - 999 为错误码，当 ECU 检测到系统出现严重错误或检测到部件损坏时即产生，该类代码会导致车辆停机，失去部分或全部功能，且无法通过重启叉车消除

# KEYS APP使用

## 历史、服务故障代码



代码/附码	工作时长	记录时间
220	713.1h	2022/03/07 17:33
302	713.1h	2022/03/07 17:32
402 <b>A</b>	713.1h	2022/03/07 17:32
302	712.8h	2022/03/07 17:02

Add1: 1  
Add2: 4634  
Add3: 12213  
Add4: 400

逆变器 液压: 电机温度传感器错误

Add1: Bit 0: 短路  
Bit 1: 线束损坏  
Bit 2: 温度值超限 (过低)  
Bit 3: 温度值超限 (过高)  
Bit 4: 超出温度传感器测量范围

Add2: [mV] 传感器电压值  
Add3: [mV] 传感器供电电压值  
Add4: [0..1°] 温度

402	712.8h	2022/03/07 17:02
302	712.8h	2022/03/07 16:57

**B** 清除故障代码

- 历史故障代码显示 ECU 所有历史故障代码，不可删除，可按产生时间、代码名称、工作小时数排序
- 服务故障代码可删除
  - 点击 B 区的“清除故障代码”按钮，可清除服务历史故障
  - 在清除服务故障代码，通过试车，结合查看新产生的服务故障代码进行排故
  - 维护保养时，需清除服务故障代码

### 故障诊断小技巧:

- 点击 A 区的 ▼ 箭头，可显示 **附加码 (Add-on 码)** 数值及其释义

### 什么是 **附加码 (Add-on 码)** ?

控制器在报错瞬间，所记录的当前报错代码相关参数的实时状态

例如：控制器报加速电位计故障，通过 Add-on 代码可读取报错时，加速电位计输出的主信号1和参考信号2的电压值，以及其数值和，触发阈值等信息

该代码信息可作为更精准的排故参考

# KEYS APP使用

## 离线故障代码



< 离线故障代码

Q 217

**行驶控制器故障代码**

代码/附码	故障解释
217	(:K28)供电电压过低 (小于11.6V)

**液压控制器故障代码**

代码/附码	故障解释
217	(:A39/:K14)座椅开关信号不匹配

**锂电池故障代码**

代码/附码	故障解释
217	自动测试失败 BMS 217 故障描述: 自动测试失败 故障条件: 如果内置测试 (通电, 连续, 启动, 断电) 失败 (连续3次尝试失败后被视为失败) 导致: 电池主接触器打开 电池复位:

< 离线故障代码

Q 232

**车辆控制器故障代码**

代码/附码	故障解释
232	双踏板的两个信号值 (相加) 校验出错 表现: - 仪表上指示灯H12(控制器故障灯)常亮 - 限制叉车移动 Add1: (F32): Value = (Accelerator1 + Accelerator2): [V] Add2: (F32): Accelerator1 [V] Add3: (F32): Accelerator2 [V]

- 离线故障代码可离线查询故障代码解释
- 使用该功能手机无需连接 KCDU
- 通过一个入口查询所有下载至手机端的车型包代码信息
- KION 中国产品的最准确, 最全面的故障代码查询平台
- 错误代码数据库实时维护, 更新
- 可通过模糊搜索快速检索故障代码
- 点击▼可查看故障代码附码

## KEYS APP使用 KCDU 诊断盒设置技巧



Q: 若有多名同事同时在现场使用KEYS时, 经常出现别人的盒子连到我的手机上, 大家的盒子连接密码都一样, 这该怎么办?

A: 这时您可以登陆 KEYS 的网站下载 KCDU 的管理工具“KCDU WIFIBOX TOOL”,利用该工具可以:

1. 定制盒子的连接热点名称
2. 定制盒子的连接密码
3. 升级盒子的固件

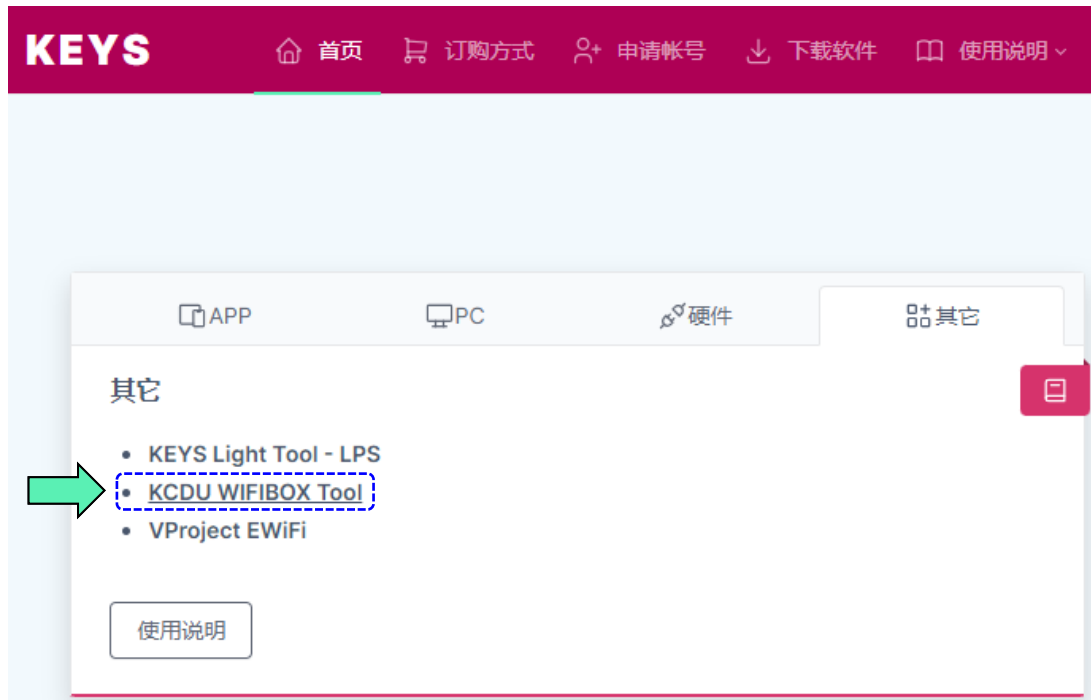
## KEYS APP使用

### KCDU WIFI BOX TOOL下载



**KION**  
GROUP

1. 登录KEYS官网<https://diagnosis.kion-cn.com/lindediagnosis/download.html>
2. 点击KCDU WIFIBOX TOOL
3. 下载软件压缩包，解压
4. 运行KCDU-Wifibox



## KEYS APP使用

## KCDU WIFI BOX TOOL使用

- 使用USB Type B 型数据线，插入KCDU右侧接口中，并连接至电脑USB口（无需连接叉车）
- 点击“连接”
- 点击“读取信息”
- 修改WIFI名称或密码



USB Type B 型数据线，与打印机USB数据线相同



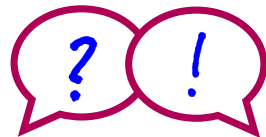
# KEYS APP使用 常见问题



## Q&A

### 无法建立连接

1. 检查盒子电源指示灯，是否亮起，若无，请检查叉车诊断口12v 供电，以及诊断线束连接状态。
2. 请严格遵守先打开手机热点，再整车上电的流程进行诊断连接
3. 检查手机，打开个人热点设置→已连接设备→查看是否有名为“MICO”的设备
  1. 若无名为MICO的设备连接上手机，请检查热点设置
  2. 设置热点安全性：WPA2-Personal，设置热点 AP 频段：2.4GHz
  3. 检查WIFI设置：
    1. 热点名称：KION\_KEYS
    2. 密码：KIONKEYS
4. 若已有名为“MICO”的设备出现，但仍然出现“当前无设备连接”报错信息，请尝试重启手机再进行连接操作
5. 若已可正常进入诊断界面，但是无法读取诊断数据，请检查整车CAN线是否正常 (电压范围 CAN\_H  $\approx$  2.7v, CAN\_L  $\approx$  2.3v)
6. 若仍无法连接，可借助其他同事的盒子，手机进行交叉对比测试
7. 若判定为盒子损坏，可通过正常配件保修流程进行索赔



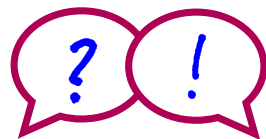
# KEYS APP使用 常见问题



## Q&A

之前可以连接，现在突然不行了，咋回事？

- 首先确保周围没有同时存在两个热点，可以先打开手机 WiFi 连接界面扫描，看看周围有没有 KION\_KEYS 的热点
- 若存在，则需要先把多余的热点先关闭或者下载 KCDU WIFIBOX Tool 将 WiFi 名称和密码更改成其他的，避免冲突导致无法连接
- 若不存在，用另一部手机扫描并连接此手机的热点，看是否能连接成功，判断是否是手机问题。或者到上一个问题中进行故障排除



## KEYS APP使用 常见问题



### Q&A

#### 找不到需要诊断的车型包

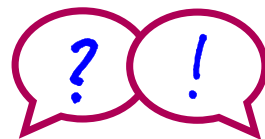
- KEYS目前支持所有KION中国生产的使用KION控制器的车型，暂不支持SKD，OEM车型（如336，388，360，372，1166等）

#### 新发布的车型包没有收到，而且我的车型包怎么少了？

- 现在由于发布机制限制和 KEYS 处于开发期，可能会频繁更名或发布新车型包，这会导致无法将已经授权的用户进行诊断权限的同步更新，故可能出现车型包减少或者没法收到新发布的车型。如遇这种情况烦请联系总部诊断部门重新授权车型包

#### 我的IOS设备可以使用KEYS吗？

- 暂不支持苹果IOS系统



**KION<sup>®</sup>**

**G R O U P**