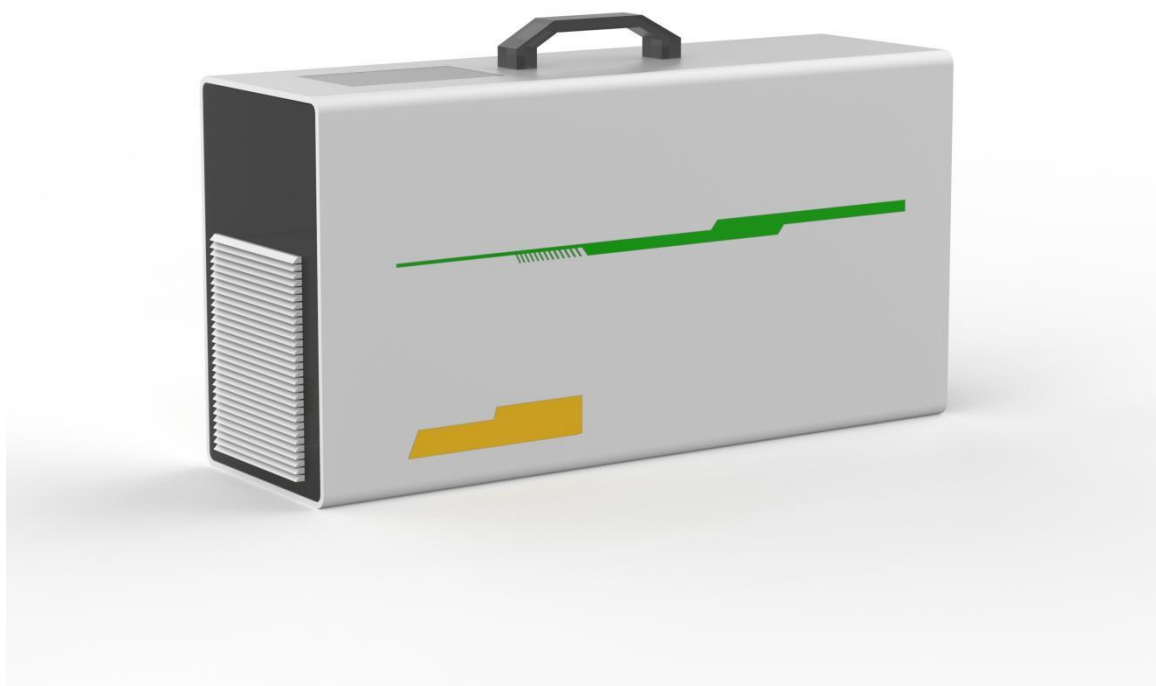


7kw 交流供电动力电池检测 设备说明书



重要安全警示!

- 1、入户电表和空开额定电流须大于 40A，空开进线须为 ≥ 6 平方铜线或 ≥ 10 平方铝线；
- 2、必须由专业电工进行接线，空开接线螺丝必须拧紧，虚接可能造成发热或损坏；
- 3、如果将本设备连接交流充电桩，则所接交流充电桩的额定功率必须 $\geq 7KW$ 。

不满足以上条件可能引起重大安全隐患!!!

目录

1 设备概况.....	5
1.1 主要功能.....	5
1.2 规格与参数.....	5
1.2.1 尺寸与重量.....	5
1.2.2 技术参数.....	5
1.2.3 测试车辆要求.....	6
1.2.4 环境要求.....	6
2 APP 下单.....	6
2.1 用户登录.....	6
2.1.2 登录方式.....	7
2.2 “检测评估”下单.....	7
2.2.1 进入首页，点击检测评估“电池健康评估”按钮.....	7
2.2.2 进入下单界面，输入相对应的参数.....	8
2.2.3 进入“我的”界面，查看各个检测类型的订单列表.....	9
2.2.4 进入“我的订单”界面，找到之前下单编号以及相关订单具体信息.....	9
2.3 电池检测设备操作.....	10
2.3.1 电池检测设备及配件连接.....	10
2.3.2 开启设备.....	11
2.3.3 输入下单车辆 VIN 后六位，选择对应检测车辆订单.....	11
2.3.4 启动充电桩，设备和订单状态皆处于“检测中”.....	12
2.3.5 在设备界面显示“检测已完成”，点击“停止检测”，订单状态变成“待付款”。.....	13
2.4 检测完毕后，APP 操作.....	14
2.4.1 进入 APP 将已经完成检测的订单，进行付款操作.....	14
2.4.2 完成付款操作，在“已完成”列表找到对应检测单订单查看报告.....	15
3 安全与注意事项.....	16
3.1 操作人员认定.....	16
3.2 设备使用安全.....	16
3.3 注意事项.....	16
4 Q&A(用户使用中常见问题).....	17

介绍

此用户手册旨在逐页指导用户如何在中汽智检 APP 中下订单并且配合使用 7kw 交流供电动力电池检测设备对新能源汽车的电池进行检测，同时也包括该设备功能介绍和 APP 下单系统的逻辑。

用户可以点击文档中的链接，前往相应内容。任何对本文档进行修改的人，请升级文档版本并在修订历史中填写信息。

修订历史

日期	版本	修订历史	作者
2025.11.04	V1.0.0	7kw 交流供电动力电池检测设备使用说明	刘欣
2026.5.22	V1.0.1	7kw 交流供电动力电池检测设备使用说明增加重要安全警示	刘欣

1 设备概况

1.1 主要功能

本手册适用于车百中汽科技（北京）有限公司生产的 7kw 交流供电动力电池检测设备
(型号：ZQ17203) 。

1.2 规格与参数

1.2.1 尺寸与重量

尺寸 (455*175*205mm) ， 重量约 16kg。

1.2.2 技术参数

产品类型	7kw 交流供电动力电池检测设备	
项目	值	备注
尺寸	455*175*205mm	
重量	约 16kg	
检测电压范围	DC 200V ~ 750V	
检测电流范围	0 ~ 50A	
电压采样精度	$\leq \pm 0.5\%$ F.S.	
电流采样精度	$\leq \pm 0.5\%$	
充电接口形式	国标 9 芯插座	GB/T20234.3-2015
枪线长度	大于等于 1.5 米	
4G 通信	支持	
界面显示	有	
设备工作电源	220VAC	
绝缘电阻	$\geq 2M\Omega$	

散热方式	风冷	
------	----	--

1.2.3 测试车辆要求

测试前车辆实际 SOC 高于 30%且 低于 75%，充电量 $\geq 7\%$ 。充电量 SOC 区间越大，检测精度越高（推荐充电区间 SOC：30%~75%）。

1.2.4 环境要求

为了设备的安全运行，设备使用场所必须满足以下条件：

- 通风良好，环境温度在一定范围（ $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ）；
- 工作海拔高度：< 2000m；
- 工作环境湿度：< 90%。

2 APP 下单

2.1 用户登录

2.1.1 登录界面

打开 APP 端，进入登录界面：



图 4

2.1.2 登录方式

输入账号密码登录，勾选记住密码和同意隐私条款，点击登录：



图 5 中汽智检 APP 登录界面

2.2 “检测评估”下单

2.2.1 进入首页，点击检测评估“电池健康评估”按钮



图 6 首页显示界面

2.2.2 进入下单界面，输入相对应的参数

注意：设备类型分为箱式和手持式，根据使用设备进行选择，其中手持式设备需要选择对应设备型号，然后点击“立即下单”按钮。

15:02

< 专业设备智能检测 ...

专业设备智能检测 报告样例 ▶

车架号 请输入车架号或上传行驶证图片

品牌 请选择被检测车辆品牌 >

车系 请选择被检测车辆车系 >

车型 请选择被检测车辆车型 >

出厂时间 请选择出厂时间 >

行驶里程 请输入行驶里程 公里

电池额定能量 请输入动力电池额定能量 kWh

电池额定电压 请输入动力电池额定电压 V

设备类型 ☒ 箱式 ☐ 手持式

评价人 常亚男

联系地址 北京市通州区兴光三街3号 中国汽车工程研究院

☐ 我已阅读并同意《用户协议》

立即下单

图 7 下单界面显示

15:06

< 专业设备智能检测 ...

专业设备智能检测 报告样例 ▶

车架号 LGWEETA58NK143297

品牌 比亚迪 >

车系 宋Pro新能源 >

车型 EV 高功率尊贵 >

出厂时间 2024-03-01 >

行驶里程 600 公里

电池额定能量 358 kWh

电池额定电压 86 V

设备类型 ☒ 箱式 ☐ 手持式

评价人 常亚男

联系地址 北京市通州区兴光三街3号 中国汽车工程研究院

☒ 我已阅读并同意《用户协议》

立即下单

图 8 箱式下单界面

15:05

< 专业设备智能检测 ...

专业设备智能检测 报告样例 ▶

车架号 LGWEETA58NK143297

品牌 比亚迪 >

车系 宋Pro新能源 >

车型 EV 高功率尊贵 >

出厂时间 2024-03-01 >

行驶里程 600 公里

电池额定能量 358 kWh

电池额定电压 86 V

设备类型 ☐ 箱式 ☒ 手持式

设备选择 ZQ02202305300002 >

评价人 常亚男

联系地址 北京市通州区兴光三街3号 中国汽车工程研究院

☒ 我已阅读并同意《用户协议》

立即下单

图 9 手持式下单界面

2.2.3 进入“我的”界面，查看各个检测类型的订单列表



图 10“我的”界面显示

2.2.4 进入“我的订单”界面，找到之前下单编号以及相关订单具体信息

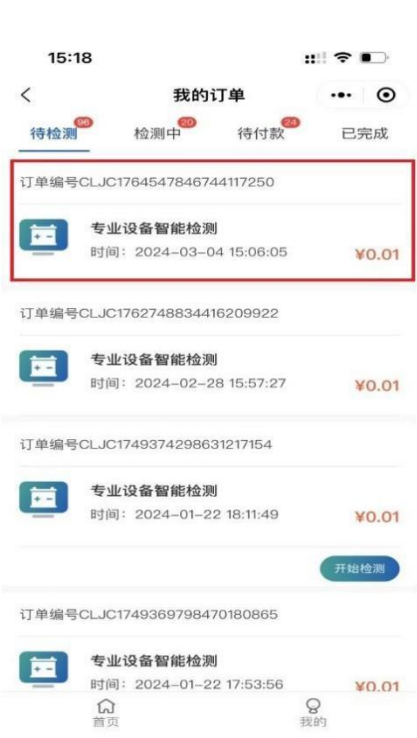


图 11“我的订单”界面显示



图 12“订单详情”界面显示

2.3 电池检测设备操作

2.3.1 电池检测设备及配件连接

注意：在设备和车辆连接前，请确认 APP 已经下单成功，并且车辆已下电、设备枪线插入电动汽车充电插孔。另外保证检测车辆的电量是否在 70% 下，不然电量过高，会在充电检测中尚未完成检测，而电池充满充电桩自动断电，这样检测时间不足够导致数据不全无法正常生成有效报告。



图 13 设备整体图



图 14 车辆端插头



图 15.1 货品 1，为三脚 220V 插头



图 15.2 货品 2，为慢充插头

重要安全警示!

- 1、入户电表和空开额定电流须大于 40A，空开进线须为 ≥ 6 平方铜线或 ≥ 10 平方铝线；
- 2、必须由专业电工进行接线，空开接线螺丝必须拧紧，虚接可能造成发热或损坏；
- 3、如果将本设备连接交流充电桩，则所接交流充电桩的额定功率必须 $\geq 7KW$ 。

不满足以上条件可能引起重大安全隐患!!!

2.3.2 开启设备

注意：启动设备电源，显示屏上 4G（和/或蓝牙）信号标识亮起，点击“请插枪”界面



图 16 提示插枪界面

2.3.3 输入下单车辆 VIN 后六位，选择对应检测车辆订单

注意：启动设备电源，显示屏上 4G（和/或蓝牙）信号标识亮起，点击“请插枪”界面



图 17 输入 VIN 后 6 位数界面



图 18 选择检测订单界面

2.3.4 启动充电桩，设备和订单状态皆处于“检测中”

注意：选好检测车辆的订单后，页面弹出“充电启动中”提示，就启动充电桩开始检测（禁止检测未完成前中途直接拔枪）。当界面显示检测完成，点击“停止检测”就会正常出报告。该检测设备属于精密仪器，切不可暴力反复在检测中途强制断电或者不足够时间停止检测。



图

20 启动充电桩界面



图 21 设备处于检测中界面



图 22 订单处于检测中状态界面

2.3.5 在设备界面显示“检测已完成”，点击“停止检测”，订单状态变成“待付款”。



图 23 设备检测已完成



图 24 订单状态处于“待付款”界面

2.4 检测完毕后，APP 操作

2.4.1 进入 APP 将已经完成检测的订单，进行付款操作

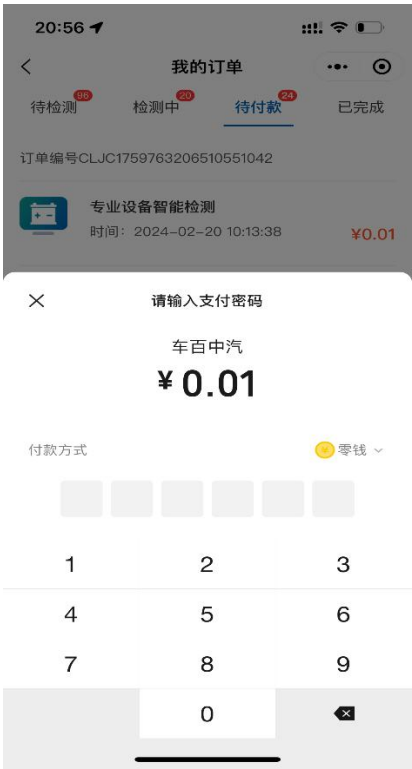


图 25 订单付款界面

2.4.2 完成付款操作，在“已完成”列表找到对应检测单订单查看报告



图 26 订单状态处于“已完成”界面



图 27 检测报告界面

3 安全与注意事项

3.1 操作人员认定

操作人员在使用设备前，参加岗前培训（或专业技能培训），并取得特种作业操作证《低压工作证》。岗前培训内容主要包括：设备安全使用手册、产品手册、用电安全知识、设备的使用及维护等。

3.2 设备使用安全

- 操作者使用设备前，按设备安全使用手册进行外观及功能进行安全检查，并严格按照使用流程进行操作；
- 操作人员不得随意拆卸相关结构；
- 使用过程出现紧急情况，按下紧急开关；
- 禁止设备维护人员带电维护设备；
- 在检测过程中禁止操作员带电拔枪，务必保证设备完全停机后再进行充电枪的插拔；
- 勿将设备暴露在雨中或者潮湿的环境中使用。



◆ 设备使用安全

警告:此符号标识对于如果不当操作则可能对用户的安全产生危险和(或)可能造成重大硬件损坏的注意事项或者说明。

3.3 注意事项

- 运行时禁止打开充电机柜门，切勿随意按下急停按钮；
- 禁止擅自拆卸分解；
- 禁止使用有损伤的设备或配件，经专业评估或维修后，方可使用；
- 禁止绞劲插拔枪头、用力拖拉设备，避免控制面板和设备损坏；
- 禁止在雷雨天、强烈震荡、持续高温及潮湿等环境下作业；
- 设备在长期不用的情况下，应定期进行充电维护；
- 设备应在干燥通风环境中进行使用，并远离易燃易爆品以及烟火。

4 Q&A(用户使用中常见问题)

- 1) APP 下单后，在设备操作界面中输入测试车辆的 VIN 后六位数后，查询不到相关订单信息。

原因及解决方案：

- a. 用户可能在 APP 下单失败：请查看订单是否有效，重新在 APP 下订单；
- b. 服务器存在延时传输参数，导致在设备上查看不到订单：请稍微等待 2-3 分钟左右，如还未出现请重启设备；
- c. 检测设备的 4G 信号缺失：重启设备，重新连接 4G 信号。

- 2) 设备检测完毕后，查看设备检测界面结果显示数据为 N/A。

原因及解决方案：

- a. 用户在检测中异常操作，例如：中途充电桩断电、没有等设备显示检测完成就提前拔接头、设备 4G 信号断开等因素，导致设备没有发起上传数据请求：请重新在 APP 下新单，进行检测按照以上使用手册中的正确测试流程，重新测一次；
- b. 检测设备的 4G 信号缺失：重启设备，重新连接 4G 信号；
- c. 请在检测设备提示检测完毕再断电，稍微等 2-3 分钟报告数据完全上传完毕后，再去查看报告是否产生。

- 3) 设备停止检测，断电后查看 APP 报告没数据。

原因及解决方案：

- a. 查看是否对应的该检测车辆下的订单，并且进行付款，是否混淆不同订单，导致查看错误报告；
- b. 服务器传输数据延时，刷新下 APP 界面 或者重新进入 APP 里查看下单的报告信息；
- c. 检测流程中出现异常操作导致数据报告缺失，重新下单进行检测；
- d. 电动车已有的电量过慢(高于 70%)，导致检查时间过短自动断电停止检测，检测数据不足够多，所以上传数据包不全，无法正常产生报告，建议如果车辆电量过多放电在检测，最好电量维持在 60%-70%左右。

- 4) 设备停止检测。

原因及解决方案：

- a. 查看是否对应的测试车辆下的订单进行付款，是否混淆不同订单，导致查看错误报告
- b. 服务器传输数据延时，刷新下 APP 界面 或者重新进入 APP 里查看下单的报告信息
- c. 检测流程中出现异常操作导致数据报告缺失，重新下单进行检测

附录一：设备操作流程:

