



电动乘用车版

# 动力电池系统用户手册

为了便于您的使用，请仔细阅读并随车妥善保管

# 序 言

---

亲爱的用户：

您所驾驶的车辆采用的是宁德时代新能源科技股份有限公司（简称CATL）生产的动力电池系统。为了使您更好的了解爱车的电池系统，有效维护您的权益，请仔细阅读《CATL动力电池系统用户手册》，并遵守相关的规定。

本手册可以帮助您充分用好您的爱车，使您的爱车电池系统始终保持最佳性能和状态。当您爱车的电池系统发生故障，该手册内的检查证明将是本公司确认索赔的依据之一，为了充分享受您的权益，请妥善保管本手册。当您将车辆转卖给他人时，请务必将本手册随车转给新车主，以便新车主继续使用。

您的满意是我们一直不懈努力和奋斗的目标，希望CATL的电池系统能为您带来高品质的体验。

# 目 录

---

安全须知	01
紧急事故处理	02
术语解释	04
第1章 使用说明	04
1.0 电池温度特性	04
1.1 出车前检查	05
1.2 充电说明	05
1.3 长期停放车辆的维护要求	05
1.4 手动维护开关介绍	06
1.5 手动维护开关操作规范	07
1.6 手动维护开关安全警告	08
第2章 质保说明	09
2.0 保养登记卡须知	09
2.1 质量保修规定	09
2.2 质量保修期	10
2.3 质量保修责任豁免范围	11

# 安全须知

为了保障您的人身安全，请务必仔细阅读并遵守以下安全须知：

- 严禁任何时候用双手同时触摸电池箱体的正负极柱。



- 要求维修人员必须持有安监局颁发的合格电工证和CATL维修授权证书才能进行维修作业。



- 在操作和维护电池系统时需穿戴绝缘手套，严禁佩戴手表等金属饰品。



- 在清洗车辆时，尽量不要将水枪对准车盘底部接插件进行冲洗。



- 严禁人为对电池进行挤压、刺穿、燃烧等破坏电池系统的行为。



- 车辆使用环境应无腐蚀性、爆炸性和破坏绝缘的气体或导电尘埃，并远离热源。



# 紧急事故处理

## 场景·交通事故

- 第一步** 车辆停稳后拔出钥匙，疏散乘客。
- 第二步** 根据国家道路交通安全法相关规定处理交通事故。
- 第三步** 通知汽车所属品牌经销商，获取进一步的车辆处理意见。



## 场景·火灾

- 第一步** 人员迅速离开车辆，根据现场情况拨打报警电话。
- 第二步** 保证人身安全的情况下，有条件的进行如下操作：
  - 1) 如果线束冒烟起火，使用二氧化碳或者干粉灭火器喷射。
  - 2) 如果电池起火，在远距离使用高压水枪灭火。
  - 3) 如果不慎吸入浓烟，请尽快转移并就医。
- 第三步** 通知汽车所属品牌经销商，获取进一步的车辆处理意见。



### 提示

- 如果因充电异常引起的火灾，务必第一时间关闭充电电源，再执行下一步灭火动作。

# 紧急事故处理

## 场景·车辆涉水

### 涉水须知

车辆在积水路面行驶时，需注意如下：

深度	速度	时间
$\leq 15\text{Cm}$	$\leq 10\text{Km/h}$	$\leq 10\text{Min.}$

注：若路面积水深度  $> 15\text{cm}$ ，禁止通过。

### 浸泡须知

车辆因意外情况落水或遭积水浸泡，需注意如下：

1. 禁止通电
2. 通知汽车所属品牌经销商

### 提示

- 因天气或特殊原因，车辆被积水浸泡时，禁止车辆通电，否则可能引发安全风险或造成车辆二次损伤！



# 术语解释

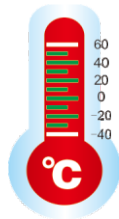
- **SOC** : 指电池剩余电量的比例。
- **正常运营车辆** : 指每天在运营并且充放电的车辆。
- **机动运营车辆** : 指每月运营频率不固定, 无法保证每天充放电的车辆。
- **久停不用车辆** : 指连续存储时间超过3个月的车辆。

## 第1章 使用说明

为了保证您的车辆长期可靠的运行, 请您仔细阅读并遵守以下使用说明:

### 1.0 电池温度特性

- 工作环境温度:  $-30^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$
- 充电环境温度:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$
- 存储环境温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$



# 第1章 使用说明

## 1.1 出车前检查

- 确认仪表盘无电池系统报警信息。
- 出车前应检查剩余电量，建议充电至50%~100%电量再出车。

## 1.2 充电说明

- 使用符合国家标准的充电桩设备。
- 充电环境应干燥通风，周围无易燃易爆物品。
- 车辆尽量保证每日一次满充电。

## 1.3 长期停放车辆的维护要求

- 停放前，须确认车辆的电池电量在：50%~70%。
- 每三个月进行一次维护，通过慢充方式将电量充满，然后放电至50%~70%再停放。
- 车辆停放超过三个月，再次使用前请确认仪表盘有无报警，如有，请联系4S店维护。
- 车辆停放环境尽量保持干燥通风，远离热源。

### 提示

- 当环境温度较低时，车辆充电时间会延长属正常的现象。系统为保证电池的最佳性能随温度变化而自动调整充电时间。

### 提示

- 长期停放不用的车辆，请务必定期维护否则会造成动力电池性能降低。



# 第1章 使用说明

## 1.4 手动维护开关介绍

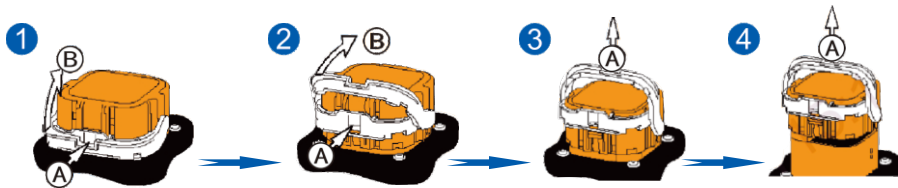
- 1、手动维护开关是一种用于手动切断高压线路，起到安全保护功能的橙色电器元件（见右图）。
- 2、相关人员在对车辆进行检修作业前，必须先断开手动维护开关，检修作业完成后，必须确保手动维护开关安装到位。



## 1.5 手动维护开关操作规范

### 1.5.1 拆卸维护开关的步骤

- 步骤一** 如图1所示，用左手拇指向下按压A箭头标记的卡扣位置，同时用右手拇指沿着B箭头所示的方向掰开维护开关的拉手至图2中所示的角度。
- 步骤二** 如图2所示，继续用左手拇指向下按压A箭头标记的位置，同时用右手拇指沿着B箭头所示的方向继续掰开维护开关的拉手至图3中所示的角度，即拉手与维护开关成90度夹角。
- 步骤三** 如图4所示，用右手握住维护开关上盖的拉手，沿着A箭头所示的方向轻轻拉出上盖，完成维护开关的拆卸。

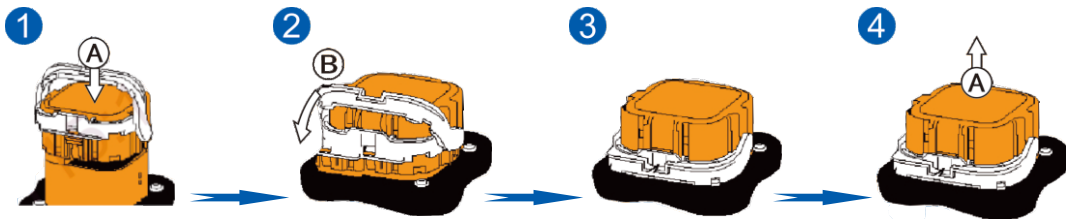


# 第1章 使用说明

## 1.5 手动维护开关操作规范

### 1.5.2 安装维护开关的步骤

- 步骤一** 如图1所示，用右手握住维护开关上盖的拉手，使拉手与维护开关成90度夹角，沿着A箭头所示的方向将上盖轻轻插入底座。
- 步骤二** 如图2所示，使用左右手的拇指沿着B箭头所示的方向缓慢推动维护开关的拉手，直到听见“咔嚓”声后停止，如图3所示，此时维护开关安装到位。
- 步骤三** 如图4所示，用右手握住维护开关的上盖沿着A箭头所示的方向拉拨，以此确认维护开关的上盖是否安装到位。



# 第1章 使用说明

---

## 1.6 手动维护开关安全警告

- 1、在整车上“ON档”电的状态时，严禁插拔维护开关和电箱上的任何接插件。
- 2、车辆在处于充电状态时，不得将维护开关和电池箱体上的接插件拔出。
- 3、严禁在维护开关插孔内有液体和固体颗粒的情况下插入维修开关。
- 4、严禁使用其他器件和材料代替维护开关。
- 5、维护开关在未装时，严禁用手或其他物品触碰维护开关底座内部裸露金属。
- 6、严禁使用重物挤压或敲打维护开关，当维护开关任何部分出现较大凹陷、裂纹时，需立即停止使用车辆，与厂家或授权服务商联系。

## 第2章 质保说明

### 2.0 保养登记卡须知

- 1、本卡由CATL服务代理商或售后服务人员填写，无代理商签章或售后服务人员签字，该保养卡无效。
- 2、本卡是用户享受产品质量保修服务的凭证，请务必认真填写“保养登记卡”内容，以便充分享受质保服务。
- 3、本卡不得转借、涂改，遗失不补发，请妥善保管。
- 4、本卡一式三联，详见本手册第11-13页。

### 2.1 质量保修规定

- 1、本手册的所有规定仅适用于在中国（不含港、澳、台）境内销售并使用的CATL动力电池系统。
- 2、在质量保修期内，CATL对其认可的量产车型因电池系统的质量缺陷所引起的故障，可提供质量保修服务。
- 3、对于超过质量保修期的产品，CATL提供有偿服务。
- 4、任何不属于CATL责任的故障，均不在质量保修的责任范围内。
- 5、在质量保修期内，由CATL免费更换下来的故障件产权归CATL所有。
- 6、除中国法律的强制性规定外，本手册规定提供的质量保修服务是本公司对客户承担的唯一责任。

## 第2章 质保说明

### 2.2 质量保修期

#### 2.2.1 电池系统零部件的质量保修期

- 1、质量保修期的起始：按电池厂家与汽车厂家约定的起始日为准。
- 2、模组、BMU，CSC等主要部件的质量保修期：参见整车公司关于本产品的质量保修期规定。
- 3、电池系统零部件在质量保修期内免费维修，维修更换的零部件质保期为原损坏部件的剩余质保期限。
- 4、部分零部件的质量保修期参见表1。

表1：易损件质量保修期清单

序号	名称	质保期(月)	里程(万公里)
1	高/低压接插件	24	3
2	手动维护开关	24	3
3	密封圈	24	3
4	电流传感器	24	3
5	继电器	24	3
6	保险丝	12	1
7	风扇	24	3

#### 2.2.2 售后市场销售配件的质量保修期

- 1、销售配件的定义：客户向CATL指定配件销售商采购的零部件。
- 2、质量保修期的起始：以“CATL售后服务部或服务代理商”开具的配件发票上的日期开始计算。
- 3、销售配件在质量保修期内免费维修或更换后的质量保修期等于原销售配件规定的质保期的剩余期限。
- 4、电池箱总成的质保期等于整车规定质保期的剩余期限。
- 5、销售配件的质量保修期参见表2。

表2：销售配件质量保修期清单

序号	名称	质保期(月)	里程(万公里)
1	高/低压接插件	24	3
2	手动维护开关	24	3
3	密封圈	24	3
4	电流传感器	24	3
5	继电器	24	3
6	保险丝	12	1
7	风扇	24	3

**提示**

- 凡同时标注时间和里程者，均以先到者为准。

## 第2章 质保说明

### 2.3 质量保修责任豁免范围

CATL对如下情况不提供质量保修服务：

- 1、未按本手册的规定进行正确使用、保养、检查产品而导致的损坏。
- 2、手动维护开关（MSD）未安装到位而造成的损坏。
- 3、车辆长时间存放超过3个月，未按本手册第1.3条的要求进行定期保养而导致的各类故障情形。
- 4、使用不符合国家标准的充电设备或充电操作不规范而导致的损坏。
- 5、非CATL生产的零部件，如高低压线束等。
- 6、电池系统涉水或被积水浸泡超10分钟。
- 7、未经CATL的售后服务部或授权的服务商允许，私自改装、加装、拆装电池系统导致的损坏由拆装方负责。
- 8、电池系统发生故障时，客户未经CATL售后服务部或服务站允许私自对故障进行处理而导致的损坏。
- 9、客户因无法使用车辆所造成的关联或间接损失，如时间、停车、差旅费、个人财物或商业财产损失、收益损失、精神损失等，但依法判定由本公司承担的情况除外。
- 10、因不可抗力如地震、台风、洪水、化学污染、雷击、交通事故、冰雹、泥沙、飞石、火灾、政治灾难，或人为的故意损坏等因素导致的损坏，以及基于这些损坏而引起的二次赔偿，双方均予以免责。

**CATL在法律许可下拥有对本手册的最终解释权，保留修改本手册的权利，如有变动恕不另行通知。**

## 动力电池系统检查保养表

序号	类别	作业项目	检验方法	判定标准	检查结果 (正常划“√”、 异常划“×”)	问题描述
1	目检/鼻嗅	异味检查	鼻嗅	电箱周围无刺激, 烧焦等异味		
2		箱体接线/接插件检查	目测	箱体高, 低压接插件, 应连接牢固且表皮无破损		
3		箱体与车架的紧固	目测	固定电箱的螺栓应紧固无松动脱落, 电箱位置应在锁紧标识线内		
4		箱体平衡阀	目检	箱体的气压平衡阀牢固无破损		
5		维护开关 (MSD)	目检	维护开关无变形, 划痕, 开关内部洁净, 无污物, 是否安装牢固		
6		箱体可靠性	目测/鼻嗅	1) 箱体表面无裂纹、变形, 鼓胀、异味, 漏液等异常情况 2) 所有外露的固定螺栓、螺母未出现松动, 缺失, 变形等不良现象		
7	软件诊断	CSC数据是否收齐	BMS 数据读取	1) 软件显示BatSumU不等于NULL 2) 所有CSC有生命信号跳动		
8		最高单体温度	BMS 数据读取	静态的电池温差<55℃		
9		电池一致性	BMS 数据读取	静态压差应在许可范围内 (小于80mV)		
10		系统绝缘电阻	BMS 数据读取	1) 诊断工具/整车仪表盘有无绝缘报警 2) 绝缘阻值≥10兆欧		
11		系统报警	BMS 数据读取	告警栏无异常报警		
12		软件版本	BMS 数据读取	判断是否为最新版本		