



团 体 标 准

T/DZJN 186—2023

梯次利用电池
电动车换电用电池技术规范

Echelon uses batteries—
Technical specification of batteryswap for electric bicycles and mopeds

2023-10-19 发布

2023-11-18 实施

中国电子节能技术协会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 梯次利用电池要求	2
5.1 编码及信息	2
5.2 外观	2
5.3 余能	2
6 换电电池系统技术要求	3
6.1 尺寸	3
6.2 电气性能	4
6.3 环境可靠性	4
6.4 机械可靠性	5
6.5 安全性	5
6.6 电池管理系统(BMS)保护功能要求	6
6.7 充放电插座	6
6.8 提手强度	6
6.9 产品标识	7
7 试验方法	7
7.1 环境条件	7
7.2 测量仪器、仪表	7
7.3 电气性能	7
7.4 环境可靠性	8
7.5 机械可靠性	8
7.6 安全性	8
7.7 充放电插座	9
7.8 提手强度	9

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电子节能技术协会电池回收利用专业委员会提出。

本文件由中国电子节能技术协会归口。

本文件起草单位：德清泰鑫金属制品有限公司、武汉动力电池再生技术有限公司、江苏尚鼎新能源科技有限公司、江苏欧力特能源科技有限公司、地上铁租车(深圳)有限公司、深圳市恒创睿能环保科技有限公司、武汉逸飞激光股份有限公司、北京昇科能源科技有限责任公司、武汉蔚澜新能源科技有限公司、上海化工院检测有限公司、广东贝森新能源有限公司、江苏华友能源科技有限公司、昆明带齐商贸有限公司、四川力王新能源科技有限公司、广东百耐信智能装备有限公司、山东绿能环宇低碳科技有限公司、广州格悦新能源科技有限公司、蓝谷智慧(北京)能源科技有限公司、山东鑫海新能源技术有限公司、凌云工业股份有限公司、中国电子节能技术协会汽车产业委员会。

本文件主要起草人：陈家窈、张宇平、杨文婷、袁朝明、李文普、谢凡、孟昌、褚政宇、王杰钢、郭文翔、李镇璧、鲍伟、余海川、蒲国波、吴海强、吕四红、吴绍异、曲晶国、何中余、李彦波、张荣。

梯次利用电池

电动车换电用电池技术规范

1 范围

本文件规定了使用梯次利用电池的电动车换电用电池总则、梯次利用电池要求、电池系统技术要求、试验方法。

本文件适用于两轮及三轮电动车换电用梯次利用电池,低速电动车、电动自行车参考本文件。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 1002—2021 家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸
- GB/T 2099.1—2021 家用和类似用途插头插座 第1部分:通用要求
- GB/T 2900.41 电工术语 原电池和蓄电池
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)
- GB/T 11918.1 工业用插头插座和耦合器 第1部分:通用要求
- GB/T 18384.3—2015 电动汽车安全要求 第3部分:人员触电防护
- GB/T 19596 电动汽车术语
- GB/T 31486—2015 电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法
- GB/T 34013—2017 电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸
- GB/T 34014 汽车动力蓄电池编码规则
- GB/T 34015—2017 车用动力电池回收利用 余能检测
- GB/T 34015.3—2021 车用动力电池回收利用 梯次利用 第3部分:梯次利用要求
- GB/T 34015.4—2021 车用动力电池回收利用 梯次利用 第4部分:梯次利用产品标识
- GB/T 36672—2018 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池
- GB/T 36972 电动自行车用锂离子蓄电池
- GB/T 37133—2018 电动汽车用高压大电流线束和连接器技术要求
- GB 38031—2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求
- GB/T 40032—2021 电动汽车换电安全要求
- T/ATCRR 08—2019 梯次利用锂离子电池 低速电动车用蓄电池

3 术语和定义

GB/T 19596、GB/T 2900.41、GB/T 34015—2017、GB/T 34015.3—2021、GB/T 36672—2018、GB/T 36972、GB 38031—2020、GB/T 40032—2021、T/ATCRR 08—2019界定的术语和定义适用于本文件。