

ICS 点击此处添加 ICS 号

点击此处添加中国标准文献分类号

团体标准

T/CAAMTB XXXX-XXXX

电动汽车动力蓄电池快速脱离装置技术要求 第1部分 总则

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国汽车工业协会 发布

前 言

《电动汽车动力蓄电池快速脱离装置技术要求》分为5部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：电动客车；
- 第3部分：电动危险货物运输车辆；
- 第4部分：电动载货汽车；
- 第5部分：电动乘用车

本文件为T/CAAMTB XX《电动汽车动力蓄电池快速脱离装置》的第1部分 总则。

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国汽车工业协会提出并归口。

本标准负责起草单位：北京公共交通控股（集团）有限公司、北京辉程动力科技有限公司

本标准参加起草单位：北京福田欧辉新能源汽车有限公司、中通客车股份有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、邯郸公共交通集团有限公司、聊城公共交通集团有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、荣盛盟固利新能源科技有限公司、格力钛新能源股份有限公司、北京理工大学、上海琥正电子科技有限公司。

本标准主要起草人：

电动汽车动力蓄电池快速脱离装置技术要求

第 1 部分：总则

1 范围

本文对电动汽车动力蓄电池快速脱离装置标准进行顶层设计；对动力蓄电池快速脱离装置的技术路线进行了说明。

本文适用于电动汽车动力蓄电池快速脱离装置系列标准的理解和使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 19596-2017 电动汽车术语

3 术语和定义

GB/T 19596-2017界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 动力蓄电池系统 power battery system

一个或一个以上蓄电池及相应附件（蓄电池管理系统、高压电路、低压电路、热管理设备以及机械总成）构成的为电动汽车整车的行驶提供电能的能量存储装置。

3.2 电池包 battery pack

具有从外部获得电能并可对外输出电能的单元。

注：通常包括电池单体、电池管理模块（不含BCU）、电池箱及相应附件（冷却部件、连接电缆等）。

3.3 快速脱离装置 quick release device

能够通过手动操作，使电池包或动力蓄电池系统从原有的车辆安装位置快速分离开、并能移出到车辆外或地面的装置。

3.4 手动动力蓄电池快速脱离装置 manual power battery quick release device

采用人力、手动方式将动力蓄电池从整车系统上分离出来的动力蓄电池快速脱离装置。

3.5 自动动力蓄电池快速脱离装置 automatic power battery quick release device

采用电动、气动等机械力，依靠相关控制系统，能够实现动力蓄电池自动从整车系统上分离出来的动力蓄电池快速脱离装置。

3.6 液冷连接器 liquid cooling connector

连接整车液冷系统与换电电池箱液冷系统的液冷连接器，具有断开自动截止及导向浮动功能。

4 标准制定的原则

因为不同应用车型对动力蓄电池快速脱离装置的应用有不同的要求，所以本标准按照动力蓄电池快速脱离装置应用的车型种类进行标准制定。

为了规范各种配备快速脱离装置车型的实际应用，每种车型标准在列出技术要求的同时，制定了使用要求。

5 动力蓄电池快速脱离装置的作用

5.1 安全性

动力蓄电池快速脱离装置能够在较短时间内实现电池与车体的分离，从而确保电池突发紧急情况时人员和车辆的安全性。

5.2 安装便利性

动力蓄电池快速脱离装置因其方便快速脱离功能，极大地缩短了电池的安装和分离时间，从而提高了电池的安装便利性。

5.3 维修接近性

传统螺栓固定式电池在维修时需要花费很长时间进行电池系统的分离，安装有动力蓄电池快速脱离装置的电池，在日常维修时只需要通过脱离装置就能方便的将电池从车辆上分离出来，方便了日常检查维修，提高了维修接近性。

5.4 应急处置功能

动力蓄电池快速脱离装置为车辆提供了一种在电池系统突发情况时的应急处置方法，即能够快速实现电池与车体的分离。