

团 体 标 准

T/JSSAE XX - 202X

汽车混合动力系统 术语

Automobile hybrid powertrain system -Terminology

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

江苏省汽车工程学会 发布

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这些专利的责任。

本文件由江苏省汽车工程学会提出。

本文件起草单位： 。

本文件主要起草人： 。

本文件为首次发布。

汽车混合动力系统 术语

1 范围

本文件规定了汽车混合动力系统的术语和定义。
本文件适用于汽车混合动力系统。

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，仅该日期对应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/T19596 电动汽车 术语

GB/T 19752 混合动力电动汽车动力性能试验方法

GB/T 30038 道路车辆电气电子设备防护等级（IP代码）

3 术语和定义

GB/T 19596、GB/T 19752、GB/T 30038界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

混合动力系统 hybrid powertrain system

能够至少从下述两类车载储存的能量中获得动力的汽车动力系统：

——可消耗的燃料；

——可再充电能/能量储存装置。

3.2

串联式混合动力系统 series hybrid powertrain system

车辆的驱动力只来源于驱动电动机的混合动力系统。

3.3

并联式混合动力系统 parallel hybrid powertrain system

车辆的驱动力由驱动电动机及发动机(指内燃机)同时或发动机单独供给的混合动力系统。

3.4

混联式混合动力系统 combined hybrid powertrain system

同时具有串联式和并联式驱动方式的混合动力电动汽车。

3.5

P0 混合动力系统 P0 hybrid powertrain system

驱动电动机安装在发动机曲轴前端的混合动力系统。

3.6

P1 混合动力系统 P1 hybrid powertrain system

将驱动电动机的转子和发动机输出轴联动的混合动力系统。

3.7

P2 混合动力系统 P2 hybrid powertrain system

将驱动电动机安装于发动机和变速器之间，驱动电动机动力直接通过变速器输出，驱动电动机与发动机可以解耦的混合动力系统。

3.8

P3 混合动力系统 P3 hybrid powertrain system

将驱动电动机安装于变速器输出轴的混合动力系统。

3.9

P4 混合动力系统 P4 hybrid powertrain system

将驱动电动机安装在驱动桥，可直接驱动行驶系统的混合动力系统。

3.10

驱动系统 drive system

能够依据驾驶员的操作指令，给汽车提供驱动力的系统。

3.11

电驱动系统 electric drive system

由驱动电动机、动力电子装置和将电能转换到机械能的相关操纵装置组成的系统。

3.12

整车控制器 vehicle control unit; VCU

采集加速踏板信号、制动踏板信号及其他部件信号，并做出相应判断后，控制下层的各部件控制器的动作，可实现整车驱动模式、制动、能量管理的控制部件。

3.13

电力系统 electric power system

用于存储、产生、配电、使用电能的电路系统。

3.14

制动能量回收系统 regenerative braking

在汽车滑行、减速或下坡时，将车辆行驶过程中的动能及势能转化或部分转化为车载可充电储能系统的能量存储起来的系统。

3. 15

动力蓄电池系统 power battery system

一个或一个以上蓄电池包及相应附件（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能量存储装置。

3. 16

驱动电动机系统 drive motor system

驱动电动机、驱动电动机控制器及其工作必需的辅助装置的组合。

3. 17

高压系统 high voltage power system

电动汽车内部与动力电池直流母线相连或由动力电池电源驱动的高压驱动零部件系统，主要包括但不限于：动力电池系统和/或高压配电系统（高压继电器、熔断器、电阻器、主开关等）、驱动电动机及其控制器系统、DC/DC变换器和车载充电电动机等。

3. 18

绝缘电阻监测系统 insulation resistance monitoring system

对动力电池及连接高压母线和车辆底盘之间的绝缘电阻进行定期（或持续）监测的系统。

3. 19

电动机超速报警装置 motor over revolution warning device

当驱动电动机的转速超过限值时，发出报警信号的装置。

3. 20

电动机过热报警装置 motor overheat warning device

当驱动电动机的温度超出限值时，发出报警信号的装置。

3. 21

电动机过流报警装置 motor over current warning device

当驱动电动机的电流超过限值时，发出报警信号的装置。

3. 22

控制器过热报警装置 controller overheat warning device

当控制器的温度超出限值时，发出报警信号的装置。

3. 23

绝缘失效报警装置 insulation failure warning device

当主电路绝缘电阻低于限值，发出报警信号的装置。

3. 24

总功率 total power

混合动力系统在联合驱动模式下可输出的峰值功率。

3. 25

防护等级 protection grade

按照GB/T 30038定义，对带电部分的试指（IPXXB）、试棒（IPXXC）或试线（IPXXD）接触所提供的防护程度。

3. 26

驱动电动机 drive motor

将电能转换为机械能并提供驱动力的电气装置，该装置也可具备将机械能转换为电能的功能。

3. 27

启动发电机 integrated starter- generator; ISG

用于启动发动机和具有发电功能的电动机。

3. 28

电动机控制器 motor control unit; MCU

控制动力电源与电动机之间能量传输的装置，由控制信号接口电路、电动机控制电路和驱动电路组成。

3. 29

逆变器 inverter

将直流电转换为交流电的变换器。

3. 30

直流变压器 DC/DC convertor

将某一直流电源电压转换成任意直流电压的变换器。

3. 31

热管理系统 thermal management system

用于对混合动力系统进行温度控制的装置。
