

电动汽车传导充电用连接装置 第3部分：直流充电接口（GB/T 20234.3-2011）

1 范围

GB/T 20234的本部分规定了电动汽车传导充电用直流充电接口的通用要求、功能定义、型式结构、参数和尺寸。

本部分适用于充电模式4及连接方式C的车辆接口，其额定电压不超过750V(DC)、额定电流不超过250A(DC)。

充电模式和连接方式的定义参见GB/T 20234.1-2011的附录A。

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 20234.1-2011 电动汽车传导充电用连接装置 第1部分：通用要求

3 术语和定义

GB/T 20234.1-2011界定的术语和定义适用于本文件。

4 通用要求

直流充电接口的技术要求和试验方法应满足GB/T 20234.1-2011的要求。

5 直流充电接口的额定值

直流充电接口的额定值见表1。

表 1 直流充电接口的额定值

额定电压/ V	额定电流/ A
750	125
	250

6 车辆接口的功能

6.1 车辆接口的电气参数及功能

车辆插头和车辆插座分别包含9对触头，其电气参数值及功能定义见表2。

表 2 触头电气参数值及功能定义

触头编号/标识	额定电压和额定电流	功能定义
1——(DC+)	750 V 125 A/250 A	直流电源正,连接直流电源正与电池正极
2——(DC-)	750 V 125 A/250 A	直流电源负,连接直流电源负与电池负极
3——(⊕)	—	保护接地(PE),连接供电设备地线和车辆车身地线
4——(S+)	30 V 2 A	充电通信 CAN_H,连接非车载充电机与电动汽车的通信线*
5——(S-)	30 V 2 A	充电通信 CAN_L,连接非车载充电机与电动汽车的通信线*
6——(CC1)	30 V 2 A	充电连接确认 1,参见附录 A
7——(CC2)	30 V 2 A	充电连接确认 2,参见附录 A
8——(A+)	30 V 20 A	低压辅助电源正,连接非车载充电机为电动汽车提供的低压辅助电源
9——(A-)	30 V 20 A	低压辅助电源负,连接非车载充电机为电动汽车提供的低压辅助电源

* 非车载充电机控制装置和车辆控制装置应有 CAN 总线终端电阻,建议为 120 Ω。通信线宜采用屏蔽双绞线,非车载充电机端屏蔽层接地。

6.2 触头布置方式

车辆插头和车辆插座的触头布置方式如图1和图2所示。

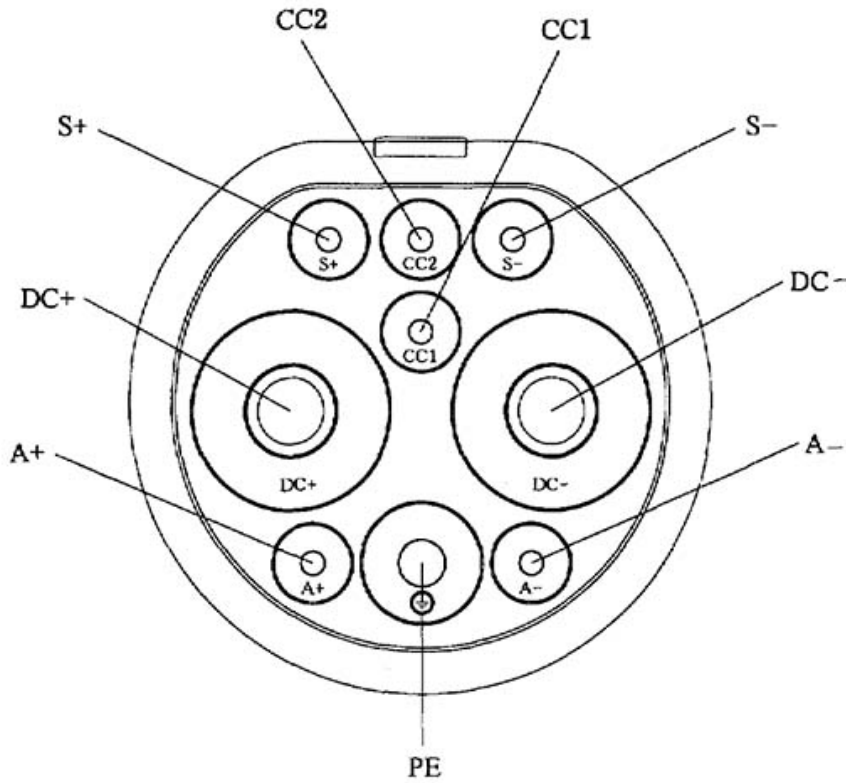


图 1 车辆插头触头布置图

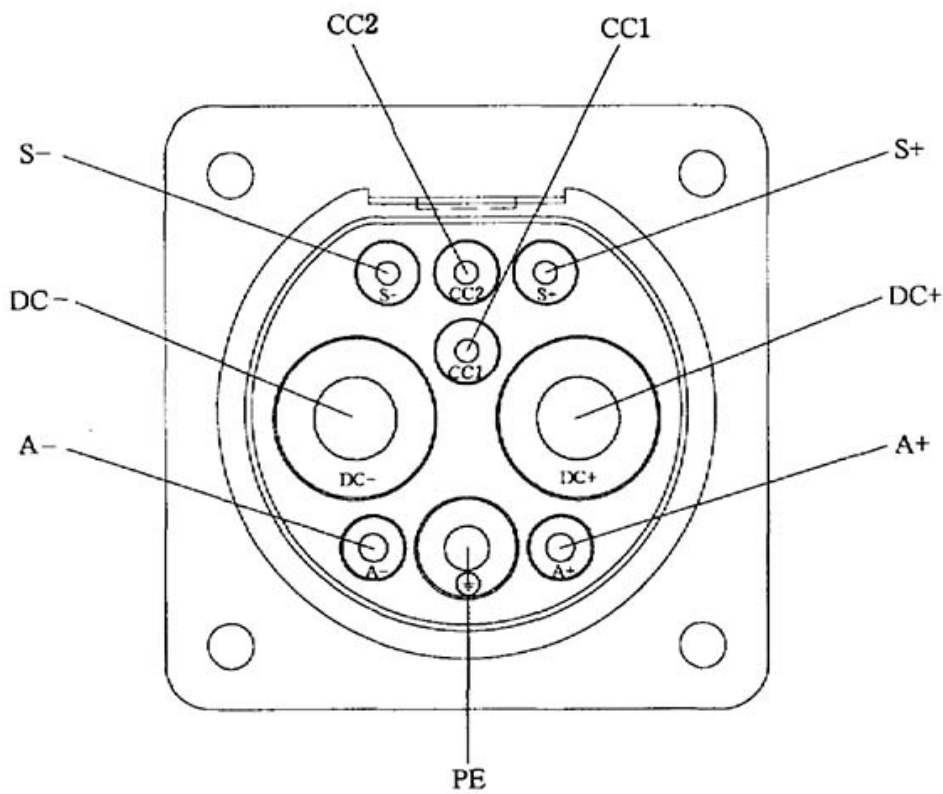


图 2 车辆插座触头布置图

6.3 充电连接界面

车辆插头和车辆插座在连接过程中触头耦合的顺序为：保护接地，直流电源正、直流电源负、车辆端连接确认，低压辅助电源正与低压辅助电源负，充电通信与供电端连接确认；在脱开的过程中则顺序相反。直流充电接口的连接界面如图3所示，直流充电安全保护的相关设计要求参见附录A。

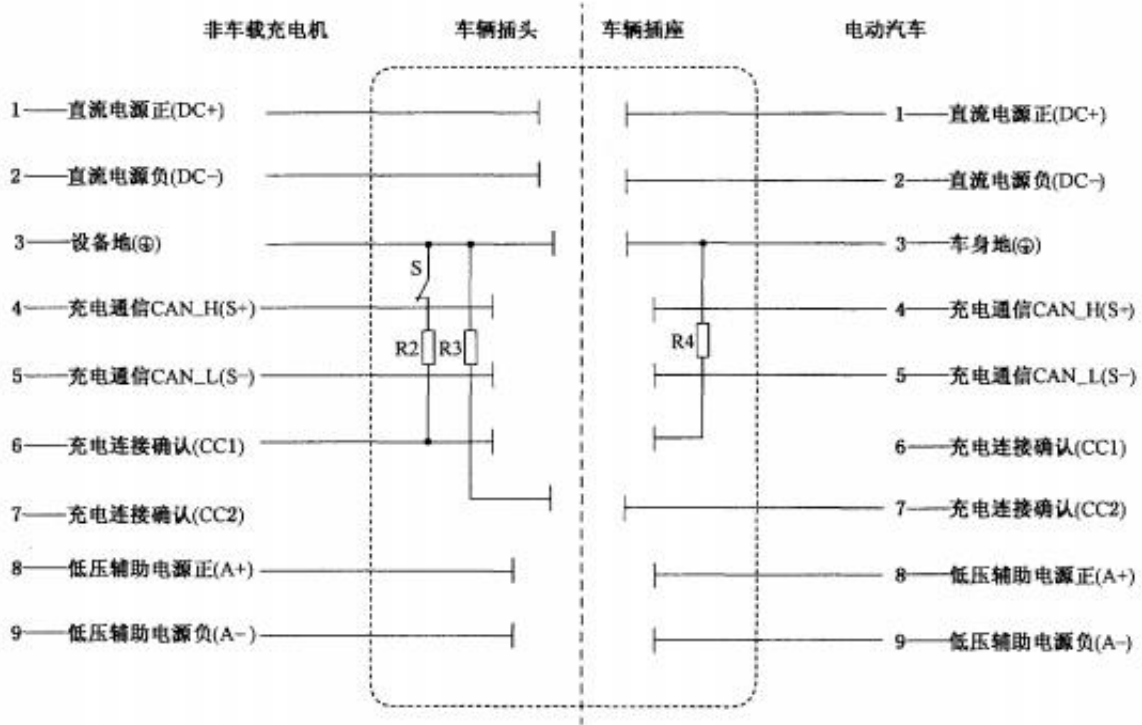


图 3 充电连接界面示意图

7 结构尺寸

直流充电接口的结构尺寸应符合附录B的规定，安装尺寸参见附录C和附录D。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/73576.html>