



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18487.2—2001

---

## 电动车辆传导充电系统 电动车辆 与交流/直流电源的连接要求

Electric vehicle conductive charging system—  
Electric vehicles requirements for  
conductive connection to an A. C/D. C. supply

2001-11-02 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
IEC 前言 .....	Ⅳ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	2
4 总则 .....	2
5 标准工作环境 .....	2
6 试验的一般要求 .....	2
7 电气安全性 .....	2
8 电动车辆的电气特性 .....	3
9 电磁兼容性 .....	4
10 功能要求 .....	6
11 电动车辆的插孔或插头的要求(连接方式 A) .....	7
12 标识和说明书 .....	7
附录 A(提示的附录) 参考标准 .....	8

## 前 言

本标准等同采用国际标准 IEC/CDV 61851-2-1:1999《电动车辆与交流/直流电源的连接要求》。

本标准附录 A 为提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:清华大学。

本标准参加起草单位:北方交通大学、北京兆维集团博西电力转换设备有限公司、保定金风帆蓄电池有限公司、信息产业部电子第十八研究所。

本标准主要起草人:孙晓民、齐国光、刘中仁、周希德、王长青、许长洪、曲晓虹。

## IEC 前言

IEC 61851-2-1 是由 IEC 的电动道路车辆和电动工业卡车技术委员会(TC69)提出的。

本标准是 IEC 61851 系列标准第 2 部分的第 1 分部分。

已发布的这个系列标准结构划分如下：

第一部分涉及电动车辆传导充电系统的一般性要求。

第二部分涉及电动车辆传导耦合所用设备的结构、电气及性能要求。

第二部分进一步细分成以下几个分部分，单独作为国际标准发布：

——部分 2-1:电动车辆与交流/直流电源的连接要求。

——部分 2-2:交流电动车辆充电站。

——部分 2-3:直流电动车辆充电站。

第三部分:电动车辆充电站与电动车辆之间的通信协议。

# 中华人民共和国国家标准

## 电动车辆传导充电系统 电动车辆与交流/直流电源的连接要求

GB/T 18487.2—2001

Electric vehicle conductive charging system—  
Electric vehicles requirements for  
conductive connection to an A. C/D. C. supply

### 1 范围

本标准连同 GB/T 18487.1 给出了电动车辆与交流或直流电源的连接要求。当电动车辆与供电电网连接时,根据 GB 156—1993,交流电压最大值为 660 V,直流电压最大值为 1 000 V。

本标准不涉及 II 类车辆。

本标准不覆盖保养维修方面的所有安全事项。

本标准不适用于无轨电车、铁路机车、工业卡车和原设计为非道路用的车辆。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 156—1993 标准电压

GB 4343—1995 家用和类似用途电动、电热器具,电动工具以及类似电器无线电干扰特性测量方法和允许值(eqv CISPR 14:1993)

GB/T 6113.1—1995 无线电骚扰和抗扰度测量设备规范(eqv CISPR 16-1:1993)

GB/T 6113.2—1998 无线电骚扰和抗扰度测量方法(eqv CISPR 16-2:1996)

GB 16895.3—1997 建筑物电气装置 第 5 部分:电气设备的选择与安装 第 54 章:接地配置和保护导体(idt IEC 60364-5-54:1980)

GB 16895.5—2000 建筑物电气装置 第 4 部分:安全防护 第 43 章:过电流保护(idt IEC 60364-4-43:1990)

GB/T 16935.1—1997 低压系统内设备的绝缘配合 第一部分:原理、要求和试验(idt IEC 60664-1:1992)

GB 17625.1—1998 低压电气及电子设备发出的谐波电流限值(设备每相输入电流 $\leq 16$  A)(eqv IEC 61000-3-2:1995)

GB/T 17626.1—1998 电磁兼容 试验和测量技术 抗扰度试验总论(idt IEC 61000-4-1:1992)

GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(idt IEC 61000-4-2:1995)

GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(idt IEC 61000-4-3:1995)

GB/T 17626.4—1998 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验