

ICS 43.120
T 47



中华人民共和国国家标准

GB/T 18488.1—2001
neq IEC 60785:1984
IEC 60786:1984

电动汽车用电机及其控制器技术条件

General specification of the electrical machines and
controllers for electric vehicles

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

前 言

本标准在技术内容上非等效采用国际电工委员会 IEC 60785:1984《电动道路车辆用旋转电机》和 IEC 60786:1984《电动道路车辆用控制器》。在编写顺序上参照 IEC 60034-1:1996《旋转电机定额与性能》。

本标准引用 GB 14711—1993《中小型旋转电机安全通用要求》和 GB/T 12668—1990《交流电动机半导体变频调速装置总技术条件》中有关电机及控制器的安全要求。在电磁兼容性方面采用 GB 14023—2000《车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电骚扰特性的限值和测量方法》中有关电机及控制器的辐射干扰允许值的规定和 GB/T 17619—1998《机动车电子电器组件的电磁辐射抗扰性限值和测量方法》中抗扰性限值的规定。

本标准的附录 A 和附录 B 是提示的附录。

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。

本标准起草单位：中国科学院电工研究所、清华大学、重庆电机厂、华中科技大学、西北工业大学、信息产业部电子工业标准化研究所。

本标准主要起草人：李世毅、温旭辉、姚若萍、刘林、马志源、季小尹、陈俐。

中华人民共和国国家标准

电动汽车用电机及其控制器技术条件

General specification of the electrical machines and
controllers for electric vehicles

GB/T 18488.1—2001
neq IEC 60785:1984
IEC 60786:1984

1 范围

本标准规定了电动汽车用驱动电机及其控制器通用技术条件。
本标准适用于电动汽车(EV)和混合动力汽车(HEV)用的驱动电机及其控制器。

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 755—2000 旋转电机定额和性能

GB/T 2423.17—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ka:盐雾试验方法

GB/T 4772.1—1999 旋转电机尺寸和输出功率等级 第1部分:机座号56~400和凸缘号55~1080

GB/T 4942.1—1985 电机外壳防护分级

GB/T 4942.2—1993 低压电器外壳防护等级

GB 10068.2—2000 轴中心高为56 mm及以上电机的机械振动—振动的测量、评定及限值

GB 10069.3—1988 旋转电机噪声测定方法及限值 噪声限值

GB/T 12665—1990 电机在一般环境条件下使用的湿热试验要求

GB/T 12668—1990 交流电动机半导体变频调速装置总技术条件

GB 14023—2000 车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电骚扰特性的限值和测量方法

GB 14711—1993 中小型旋转电机安全通用要求

GB/T 17619—1998 机动车电子电器组件的电磁辐射抗扰性限值测量方法

GB/T 18488.2—2001 电动汽车用电机及其控制器试验方法

GB/T 2900.25—1994 电工术语 旋转电机

GB/T 2900.26—1995 电工术语 控制电机

GB/T 2900.33—1993 电工术语 电力电子技术

3 定义

本标准除采用GB/T 2900.25、GB/T 2900.26、GB/T 2900.33中的定义外,还增加了下列定义。

3.1 电机控制器 controllers of the electrical machine

控制主牵引电源与电机之间能量传输的装置,它是由外界控制信号接口电路、电机控制电路和驱动电路组成的。