

ICS 29.280
S 35



中华人民共和国国家标准

GB/T 25123.2—2010

GB/T 25123.2—2010

电力牵引 轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机 第2部分：电子变流器供电的交流电动机

Electric traction—Rotating electrical machines for rail and road vehicles—
Part 2: Electronic convertor-fed alternating current motors

(IEC 60349-2:2002, MOD)

中华人民共和国
国家标准
电力牵引
轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机
第2部分：电子变流器供电的交流电动机
GB/T 25123.2—2010

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn
电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 45 千字
2011年1月第一版 2011年1月第一次印刷

*
书号：155066·1-40787 定价 30.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533



GB/T 25123.2—2010

2010-09-02 发布

2011-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

参 考 文 献

[1] GB/T 755.2 旋转电机(牵引电机除外)确定损耗和效率的试验方法[(GB/T 755.2—2003, IEC 60034-2:1972, amendment 1, 1995, and amendment 2, 1996, rotating electrical machines—Part 2: Methods for determining losses and efficiency of rotating electrical machinery from tests (excluding machines for traction vehicles), IDT].

[2] GB/T 4942.1 旋转电机整体结构的防护等级(IP代码)分级[GB/T 4942.1—2006, IEC 60034-5:2000, Rotating electrical machines—Part 5: Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines(IP code)—Classification, IDT].

[3] GB/T 21563 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验(GB/T 21563—2008, IEC 61373:1999, IDT).

[4] GB/T 25117.1 轨道交通 机车车辆 组合试验 第1部分:逆变器供电的交流电动机及其控制系统的组合试验(GB/T 25117.1—2010, IEC 61377-1:2006, IDT).

[5] GB/T 25117.3 轨道交通 机车车辆 组合试验 第3部分:间接变流器供电的交流电动机及其控制系统的组合试验(GB/T 25117.3—2010, IEC 61377-3:2002, MOD).

[6] GB/T 25122.1 轨道交通 机车车辆用电力变流器 第1部分:特性和试验方法(GB/T 25122.1—2010, IEC 61287-1:2005, MOD).

[7] GB/T 25122.2 轨道交通 机车车辆用电力变流器 第2部分:补充技术资料(GB/T 25122.2—2010, IEC 61287-2:2001, IDT).

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 环境条件	4
5 特性	4
6 标志	5
7 试验	5
8 型式试验	7
9 例行试验	9
附录 A (规范性附录) 温度测量	12
附录 B (规范性附录) 牵引电动机传动损耗的约定值	14
附录 C (资料性附录) 噪声测量和限值	15
附录 D (规范性附录) 牵引系统供电电压	22
附录 E (规范性附录) 用户与制造商之间的协议项目	23
参考文献	24

附录 D
(规范性附录)
牵引系统供电电压

牵引供电系统的标称电压、最低电压和最高电压均应由用户规定。应优先采用 IEC 60850 列出的值。

标称电压是制订电动机定额和特性以及计算机车车辆性能的依据。

当电压高于或低于标称电压时,机车车辆性能可以自行变化,或可通过增加控制来限制其变化,但通常并不要求在宽的系统电压范围内保持恒定的性能。

辅助电动机应具有足够的性能来保证允许机车车辆可以在规定限值内的任一辅助供电电压下运行,但可以允许对其在最低电压下运行的持续时间进行限制。

前 言

GB/T 25123《电力牵引 轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机》由以下三部分组成:

- 第 1 部分:除电子变流器供电的交流电动机之外的电机;
- 第 2 部分:电子变流器供电的交流电动机;
- 第 3 部分:用损耗总和法测定变流器的总损耗。

本部分是 GB/T 25123《电力牵引 轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机》的第 2 部分。

本部分采用重新起草法修改采用 IEC 60349-2:2002《电力牵引 轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机 第 2 部分:电子变流器供电的交流电动机》(英文版)。

本部分和 IEC 60349-2:2002 存在技术性差异,这些差异涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(|)标示,主要技术性差异及其原因如下:

- 规范性引用文件中引用采用国际标准的我国标准;
- 为保持与 GB/T 21413.1—2008 一致性,第 4 章环境条件中的海拔要求由 1 200 m 升为 1 400 m。

与 IEC 60349-2:2002 相比,本部分还做了下列编辑性修改:

- “本国际标准”一词改为“本部分”;
- 用“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除国际标准的前言;
- 将 8.2.2.1 的“不应偏离…的 8%或 10 K”改为“不应偏离…的 ±8%或 ±10 K”;
- 增加了参考文献,按 GB/T 1.1—2000 的要求,将注中提及的标准列入参考文献。

本部分在 TB/T 3001—2000《铁路机车车辆用电子变流器供电的交流电动机》的基础上制定。

本部分附录 A、附录 B、附录 D 和附录 E 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本部分由中华人民共和国铁道部提出。

本部分由全国牵引电气设备与系统标准化技术委员会(SAC/TC 278)归口。

本部分负责起草单位:南车株洲电力机车研究所有限公司。

本部分参加起草单位:南车株洲电机有限公司、永济新时速电机电器有限责任公司。

本部分主要起草人:李益丰。

本部分参加起草人:钟幼康、成熹。