



中华人民共和国国家标准

GB/T 26846—2024

代替 GB/T 26846—2011

电动自行车用电动机和控制器的 引出线及接插件

Lead-out wire and connector of motor and controller
used for electric bicycles

2024-11-28 发布

2025-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品结构	2
4.1 引出线结构	2
4.2 接插件结构	3
5 要求	6
5.1 通则	6
5.2 电气性能	6
5.3 机械性能	7
5.4 环境性能	11
6 试验方法	11
6.1 总则	11
6.2 电气性能试验	12
6.3 机械性能试验	13
6.4 环境性能试验	17
7 检验规则	19
7.1 通则	19
7.2 试验矩阵表	19
7.3 出厂检验	20
7.4 周期检验	20
7.5 型式检验	21
8 标志、包装、运输和贮存	22
8.1 标志	22
8.2 包装	22
8.3 运输	22
8.4 贮存	22
附录 A (资料性) 电动机及控制器引出线颜色定义	23
附录 B (规范性) 端子与导体压接处和压接点处截面的要求	25
参考文献	29

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。

本文件代替 GB/T 26846—2011《电动自行车用电机和控制器的引出线及接插件》，与 GB/T 26846—2011 相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 更改了引出线结构(见第 4 章,2011 年版的 4.2)；
- b) 删除了结构检查(见 2011 年版的 5.3)；
- c) 增加了引出线及接插件的通则(见 5.1)；
- d) 更改了接触电阻的要求和试验方法(见 5.2.1、6.2.1,2011 年版的 4.8、5.9)；
- e) 增加了电压降的要求和试验方法(见 5.2.2、6.2.2)；
- f) 更改了绝缘电阻的要求和试验方法(见 5.2.3、6.2.3,2011 年版的 4.7、5.8)；
- g) 更改了耐电压的要求和试验方法(见 5.2.4、6.2.4,2011 年版的 4.7、5.8)；
- h) 更改了拔插力的要求和试验方法(见 5.3.1、6.3.1,2011 年版的 4.3、5.4)；
- i) 更改了压接拉脱力的要求和试验方法(见 5.3.2、6.3.2,2011 年版的 4.4、5.5)；
- j) 增加了焊接撕裂力的要求和试验方法(见 5.3.3、6.3.3)；
- k) 增加了端子表面涂层可靠性的要求和试验方法(见 5.3.4、6.3.4)；
- l) 增加了极性防错插的要求和试验方法(见 5.3.5、6.3.5)；
- m) 增加了引出线与接插件保持力的要求和试验方法(见 5.3.6、6.3.6)；
- n) 增加了振动的要求和试验方法(见 5.3.7、6.3.7)；
- o) 增加了机械冲击的要求和试验方法(见 5.3.8、6.3.8)；
- p) 增加了跌落的要求和试验方法(见 5.3.9、6.3.9)；
- q) 增加了高温的要求和试验方法(见 5.4.1、6.4.1)；
- r) 增加了低温的要求和试验方法(见 5.4.2、6.4.2)；
- s) 增加了温度冲击的要求和试验方法(见 5.4.3、6.4.3)；
- t) 更改了温湿度循环的要求和试验方法(见 5.4.4、6.4.4,2011 年版的 4.10、5.11)；
- u) 增加了防水的要求和试验方法(见 5.4.5、6.4.5)；
- v) 删除了弯曲试验的要求和试验方法(见 2011 年版的 4.9、5.10)；
- w) 增加了试验方法的总则(见 6.1)；
- x) 更改了“检验规则”一章(见第 7 章,2011 年版的第 6 章)；
- y) 增加了“标志、包装、运输和贮存”一章(见第 8 章)；
- z) 更改了端子与导体压接处和压接点处截面的要求(见附录 B,2011 年版的附录 A)。

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专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国自行车标准化技术委员会(SAC/TC 155)归口。

本文件起草单位：海固科技(苏州)有限公司、浙江九洲新能源科技有限公司、乐清市华邦企业有限公司、浙江振特电气有限公司、台州市金宇机电有限公司、浙江绿驹车业有限公司、飞达科技有限公司、南京溧水电子研究所有限公司、八方电气(苏州)股份有限公司、浙江绿源电动车有限公司、浙江雅迪机车有限公司、唐山辰阳运动器材有限公司、安乃达驱动技术(江苏)有限公司、苏州盛亿电机有限公司、苏州卡斯迈德电子科技有限公司、捷安特电动车(昆山)有限公司、浙江欧飞电动车有限公司、杭州青奇

科技有限公司、超威电源集团有限公司、唐山金亨通车料有限公司、深圳市自由侠科技有限公司、台州市产品质量安全检测研究院、台州方圆质检有限公司、昆山海关综合技术服务中心、上海协典科技服务有限公司、中国自行车协会。

本文件主要起草人：殷亚升、王斌、洪伟、施荣兵、林诚达、陈景静、于荣第、李健、左迪、仓俊义、姚国柱、丁艳秋、欧成硕、韩洲洲、吕汉雄、方明亮、吴春雷、曹铃楠、马洪杰、刘海波、袁兴启、陈莉、阮立、贾刚、蒲道勇、钱梦飞、施金。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011年首次发布为 GB/T 26846—2011；

——本次为第一次修订。

电动自行车用电动机和控制器的 引出线及接插件

1 范围

本文件规定了电动自行车用电动机和控制器的引出线及接插件的通则、电气性能、机械性能、环境性能等要求,描述了检测设备和器具以及相应的试验方法,规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存的要求,并界定了便于技术规定的术语和定义,给出了产品结构。

本文件适用于 QB/T 1714 界定的助力自行车所包含的电动车辆用电动机和控制器的引出线及接插件的设计、生产、检验和销售。

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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.5 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击

GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 5169.16 电工电子产品着火危险试验 第16部分:试验火焰 50 W 水平与垂直火焰试验方法

GB/T 12742 自行车检测设备和器具技术条件

GB/T 26125 电子电气产品 六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)的测定

GB 42295 电动自行车电气安全要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

引出线 lead-out wire

电动机和控制器与接插件连接的电缆。

3.2

接插件 connector

由端子、护套及其附件组成的用以实现电气连接的组合件。

3.3

插头 plug

由接插件壳体与端子组成,能插入插座连接电气的接插件。