

团 体 标 准

T/CHINABICYCLE 3—2021

电助力自行车用电动机及控制器

Motor and controller used for electrically power assisted cycles

2021-12-09 发布

2022-02-10 实施

中国自行车协会 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 产品外形和安装尺寸 1

5 要求 3

 5.1 通则 3

 5.2 产品功能 4

 5.3 电气性能 5

 5.4 中置电动机轴伸径向圆跳动 6

 5.5 控制器跌落 6

 5.6 控制器高低温循环 6

 5.7 防水 6

 5.8 外观 6

 5.9 说明书 6

6 试验方法 7

 6.1 试验条件 7

 6.2 产品功能试验 7

 6.3 电气性能试验 9

 6.4 中置电动机轴伸径向圆跳动测量 10

 6.5 控制器跌落试验 10

 6.6 控制器高低温循环试验 10

 6.7 防水试验 11

 6.8 外观 11

 6.9 说明书 11

7 检验规则 11

 7.1 通则 11

 7.2 出厂检验 11

 7.3 周期检验 12

 7.4 型式检验 13

8 标志、包装、运输和贮存 14

 8.1 标志 14

 8.2 包装 14

 8.3 运输 14

 8.4 贮存 15

附录 A（资料性） 电动机转速推荐 16

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。

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。

本文件由中国自行车协会提出并归口。

本文件起草单位：八方电气(苏州)股份有限公司、天津金轮自行车集团有限公司、无锡圣达车业科技有限公司、捷安特电动车(昆山)有限公司、雅迪科技集团有限公司、浙江绿源电动车有限公司、深圳市喜德盛自行车股份有限公司、宁波兴隆巨创机电科技有限公司、宝岛(天津)智能科技有限公司、爱玛科技集团股份有限公司、深圳猛犸电动科技有限公司、安乃达驱动技术(上海)股份有限公司、苏州盛亿电机有限公司、南京溧水电子研究所有限公司、海固科技(苏州)有限公司、南京懂玫驱动技术有限公司、浙江蓝点动力有限公司、天津柯迪斯科技有限公司、建德市五星车业有限公司、无锡赛盈动力科技有限公司、晟盟(芦台)电机制造有限公司、大澳电器(江苏)有限公司、昆山海关综合技术服务中心、国家轻型电动车及电池产品质量检验检测中心、上海协典科技服务有限公司。

本文件主要起草人：王清华、张苏北、娄自成、李鑫、张阳、曹俊、邵志宁、曹巍、杜磊、陈文胜、唐明喜、强克兵、施钰锋、杨波、叶孝、孙海、王振飞、袁建平、杨锬、仓俊义、缪鹏程、李健、罗奎、许根库、孙敏、蒋周建、赵帆、李钢、阮赐朋、王伟、赵德培、李少亮、朱忠仪、袁兴启、陈波、施金、李方宏。

电助力自行车用电动机及控制器

1 范围

本文件规定了电助力自行车用电动机(包括含减速器的电动机)及控制器的产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于电助力自行车用电动机及控制器研制、生产和检验。

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 2423.7—2018 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ec:粗率操作造成的冲击(主要用于设备型样品)

GB/T 2423.22 环境试验 第2部分:试验方法 试验 N:温度变化

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 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—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 10069.1 旋转电机噪声测定方法及限值 第1部分:旋转电机噪声测定方法

GB/T 12742 自行车检测设备和器具技术条件

GB 17761—2018 电动自行车安全技术规范

QB/T 1802 自行车 轮辋

QB/T 2946—2020 电动自行车用电动机及控制器

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品外形和安装尺寸

4.1 辐条孔轮毂电动机的外形和安装尺寸

辐条孔轮毂电动机的外形和安装尺寸见图1和表1。