

《道闸用无刷永磁同步电动机》编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1 任务来源

本项目是根据中国中小商业企业协会团体标准立项公告（中小商协科发【2022】64号），项目名称“道闸用无刷永磁同步电动机”进行制定，主要起草单位：杭州富生机电科技有限公司，计划应完成时间2022年。

2 主要工作过程

（1）起草阶段：2022年11月7日，杭州富生机电科技有限公司按照中小商协科发【2022】64号“中国中小商业企业协会关于《道闸用无刷永磁同步电动机》团体标准立项的公告”要求，成立了以张祝良为组长的标准起草工作组。

工作组对国内外道闸用无刷永磁同步电动机产品和技术现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了国内外道闸用无刷永磁同步电动机技术资料，并进行了大量的研制、试验及验证。在此基础上编制了《道闸用无刷永磁同步电动机》标准草案。随后，杭州富生机电科技有限公司起草组经多次研究讨论后对标准草案进行了多次修改，于2022年11月12日形成《道闸用无刷永磁同步电动机》标准征求意见稿、征求意见稿编制说明，并将形成的文件上交至中国中小商业企业协会科技质量部。

（2）征求意见阶段：待补充

（3）审查阶段：待补充

（4）报批阶段：待补充

3 主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等

本文件由杭州富生机电科技有限公司等负责起草。

主要成员：张祝良。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集；对道闸用无刷永磁同步电动机产品技术要求和试验方法的测试及验证等。

二、标准编制原则

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照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》和GB/T 20001.1-2001《标准编写规则第1部分：术语》进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件。

GB/T 191 包装储运标志

GB/T 755—2019 旋转电机 定额和性能

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 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温

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 2900.27—2008 电工术语 小功率电动机

GB/T 4857.5 包装 运输包装件 跌落试验方法

GB/T 7345—2008 控制电机基本技术要求

GB 10068—2020 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 10069.1 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 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 22672—2008 小功率同步电动机试验方法

三、标准主要内容的确定

1 主要技术内容的确定

根据道闸用无刷永磁同步电动机制造水平要求，确定本文件主要技术内容。

技术指标包含外观及装配要求、环境要求、电磁兼容性、噪声、振动、效率、驱动控制功能检查、驱动控制接口检查、连续工作无故障、连续堵转、过转矩、冲击、定幅振动、跌落试验、安全要求。

2 解决的主要问题

近年我国“道闸用无刷永磁同步电动机”发展很快，道闸用无刷永磁同步电动机产品已经产业化、规模化，广泛应在工业中，但主要是市面上的永磁同步电动机总类繁多，但用在道闸上的不多，道闸用无刷永磁同步电动机恰填补了此项空白。

四、主要试验（或验证）情况

工作组形成标准草案后，由杭州富生机电科技有限公司对标准中规定的道闸用无刷永磁同步电动机的技术要求和试验方法进行试验验证。

五、与国际、国外同类标准水平的对比情况

本文件没有采用国际标准。

本文件制定过程中未查到同类国际、国外标准。

本文件制定过程中未测试国外的样品。

本文件水平为国内先进水平。

六、与国内相关标准的关系

本文件与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、其他

本文件不涉及专利问题。

《道闸用无刷永磁同步电动机》标准工作组

2022年11月12日