



中华人民共和国国家标准

GB/T 8128—2022

代替 GB/T 8128—2008

单相串励电动机试验方法

Test methods for single-phase series motors

2022-12-30 发布

2023-07-01 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 试验的基本要求	1
5 试验准备	1
6 温升试验	1
7 效率的测定	2
8 堵转试验	3
9 其他试验项目	3
附录 A（规范性） 电动机火花等级的判定准则	5
表 A.1 电动机火花等级的判定准则	5

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 8128—2008《单相串励电动机试验方法》，与 GB/T 8128—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了“试验项目”和“试验设备”(见 2008 年版的第 3 章和第 4 章)；
- 增加了“试验的基本要求”和“试验准备”(见第 4 章和第 5 章)；
- 更改了温升试验方法，按 GB/T 5171.21—2016 中 6.5 的规定(见第 6 章，2008 年版的第 7 章)；
- 更改了效率试验方法，采用直接法(A 法)(见第 7 章，2008 年版的 6.2)；
- 增加了“尺寸检查”“最大转矩的测定”“最小转矩的测定”“转动惯量的测定”“空载试验”“重复电气强度试验”“其他环境试验”和“其他安全试验”(见 9.1、9.3、9.4、9.5、9.8、9.10、9.17 和 9.18)。

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。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国旋转电机标准化技术委员会(SAC/TC 26)归口。

本文件起草单位：中国电器科学研究院股份有限公司、广东威灵电机制造有限公司、广东美的白色家电技术创新中心有限公司、青岛海容商用冷链股份有限公司、东莞市本末科技有限公司、威凯检测技术有限公司、广东义胜检测有限公司、广东当家人智能电器有限公司、浙江辉日环境检测有限公司、威凯认证检测有限公司、青岛艾普智能仪器有限公司、嘉兴威凯检测技术有限公司、西安旭迈智能家电科技有限公司、广东雅音科技有限公司、福建和裕家居科技有限公司、广东铭凯科技有限公司、陕西协佳亚光软件有限公司、义乌市全威模具有限公司、陕西亚特尼电子有限公司、陕西法希达电子有限公司。

本文件主要起草人：伍云山、迟闯、刘海龙、张序星、刘界平、张传甲、张笛、罗军波、杜娟、向小云、方志明、王星龙、王翠林、韩庆江、陈锋、张德军、肖本崇、万青兰、杨玲玲、邓瑞兰、全永德、黄琼芳。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1987 年首次发布为 GB/T 8128—1987，2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

单相串励电动机试验方法

1 范围

本文件描述了单相串励电动机试验的基本要求、试验准备以及温升试验、效率的测定、堵转试验及其他试验项目。

本文件适用于单相串励电动机。

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 5171.21—2016 小功率电动机 第 21 部分:通用试验方法

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 12350 小功率电动机的安全要求

JB/T 10490 小功率电动机机械振动 振动测量方法、评定和限值

3 术语和定义

GB/T 5171.21—2016 界定的术语和定义适用于本文件。

4 试验的基本要求

4.1 试验环境条件应符合 GB/T 5171.21—2016 中 4.1 的规定。

4.2 试验电源应符合 GB/T 5171.21—2016 中 4.2 的规定。

4.3 测量仪器的使用应符合 GB/T 5171.21—2016 中 4.3 的规定。

5 试验准备

5.1 绝缘电阻的测定应符合 GB/T 5171.21—2016 中 5.1 的规定。

5.2 冷态绕组温度 θ_1 和冷态绕组电阻 R_1 的测定应符合 GB/T 5171.21—2016 中 5.2 的规定。

6 温升试验

6.1 概述

温升试验的目的是确定电动机在规定负载条件下运行时绕组和电动机某些部分温度高于冷却介质温度的温升。