

ICS 29.160.30
CCS K 22



中华人民共和国国家标准

GB/T 22712—2021

代替 GB/T 22712—2008

变频电机用 G 系列冷却风机技术规范

Technical specification for G series cooling fans applying to
variable frequency motors

2021-10-11 发布

2022-05-01 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 型式、基本参数与尺寸	2
5 技术要求	4
6 试验方法	7
7 检验规则	7
8 标志、包装及保用期	8
图 1 单支撑安装结构的风机安装尺寸和外形尺寸	3
图 2 双支撑安装结构的风机安装尺寸和外形尺寸	4
表 1 安装尺寸和外形尺寸	2
表 2 振动速度有效值	5
表 3 风量和风压	5
表 4 噪声数值	6
表 5 检验项目	7
表 6 风机电动机定子绕组的各出线端标志	9

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 22712—2008《变频电机用 G 系列冷却风机技术规范》，与 GB/T 22712—2008 相比较，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- 更改了产品额定功率的规定(见 4.7, 2008 年版的 3.7)；
- 更改了产品机座号范围,增加了 G-63A, G-71A, G-355A 机座号风机(见 4.8, 2008 年版的 3.8)；
- 增加了 G-63A, G-71A, G-355A 机座号风机的安装尺寸及外形尺寸(见 4.10 和表 1)；
- 增加了风机电动机直流电阻偏差的规定(见 5.11)；
- 更改了风机电动机在热状态空载时泄漏电流值(见 5.15, 2008 年版的 4.15)；
- 增加了 G-63A, G-71A, G-355A 机座号风机电动机振动速度有效值(见 5.16)；
- 增加了 G-63A, G-71A, G-355A 机座号风机电动机风量与风压(见 5.17)；
- 将“电机噪声由声功率级”更改为“声压级”,同时增加了 G-63A, G-71A, G-355A 机座号风机电动机噪声数值(见 5.18, 2008 年版的 4.18)；
- 增加了电动机的机械检查项目(见 5.28)；
- 增加了试验方法章节(见第 6 章)；
- 更改了检查项目的列表方式(见第 7 章及表 5, 2008 年版的第 5 章)；
- 增加了风机铭牌标示项目:热分级(见 8.2)。

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:上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、无锡市明通动力工业有限公司、江苏环球特种电机有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、浙江方远四福机电有限公司、上海儒竞智控技术有限公司、上海电器设备检测所有限公司、佳木斯电机股份有限公司、安徽同华新能源动力股份有限公司、浙江特种电机有限公司。

本文件主要起草人:姚丙雷、吴放明、朱文钦、张文斌、何斌、雷淮刚、汤慧丽。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2008 年首次发布为 GB/T 22712—2008；
- 本次为第一次修订。

变频电机用 G 系列冷却风机技术规范

1 范围

本文件规定了变频器供电的 YVF2 系列(IP54)变频调速专用三相异步电动机用 G 系列冷却风机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装及保用期。

本文件适用于变频器供电的 YVF2 系列(IP54)变频调速专用三相异步电动机用 G 系列冷却风机(轴流式)(以下简称“风机”),由变频器供电的其他系列的变频调速专用三相异步电动机可参照本文件选用风机。凡属该风机所派生的各种风机也可参照执行。

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—2008 包装储运图示标志
- GB/T 755—2019 旋转电机 定额和性能
- GB/T 1032—2012 三相异步电动机试验方法
- GB/T 1236—2017 工业通风机 用标准化风道性能试验
- GB/T 1971—2021 旋转电机 线端标志与旋转方向
- GB/T 1993—1993 旋转电机冷却方法
- GB/T 2888—2008 风机和罗茨鼓风机噪声测量方法
- GB/T 4772.1—1999 旋转电机尺寸和输出功率等级 第 1 部分:机座号 56~400 和凸缘号 55~1080
- GB/T 4942—2021 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级
- GB/T 5171.1—2014 小功率电动机 第 1 部分:通用技术条件
- GB/T 5171.21—2016 小功率电动机 第 21 部分:通用试验方法
- GB/T 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/T 12350 小功率电动机的安全要求
- GB/T 12665—2017 电机在一般环境条件下使用的湿热试验要求
- GB/T 22719.1—2008 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘 第 1 部分:试验方法
- GB/T 22719.2—2008 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘 第 2 部分:试验限值
- JB/T 6445—2017 通风机叶轮超速试验
- JB/T 9101—2014 通风机转子平衡

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。