



中华人民共和国国家标准

GB/T 13138—2020
代替 GB/T 13138—2008

自整角机通用技术条件

General specification for synchro

2020-12-14 发布

2021-07-01 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 分类与基本参数	1
4 技术要求和试验方法	2
5 检验规则	21
6 交付准备	24
7 用户服务	25
附录 A (资料性附录) 分类和型号命名	26
附录 B (资料性附录) 变压比测量	27
参考文献	29

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 13138—2008《自整角机通用技术条件》，与 GB/T 13138—2008 相比主要技术变化如下：

- 旋转方向增加了从轴伸端视之的规定(见 3.5,2008 年版的 4.6)；
- 增加了电压向量图(见 3.6)；
- 安装配合面的同轴度和安装配合端面的垂直度分为两个试验项目(见 4.6 和 4.7,2008 年版的 4.3.5 和 5.6.5)；
- 接线端分为标记和强度两部分(见 4.8 和 4.25,2008 年版的 4.4 和 5.7)；
- 删除了励磁静摩擦力矩试验项目(2008 年版的 4.8.2 和 5.10.2)；
- 增加了 ZKFW 型自整角机的技术要求及试验方法(4.8、4.9、4.17、4.18、4.19、4.24 和 4.30)；
- 修改了恒定湿热试验后绝缘电阻值(见 4.13.1,2008 年版的 4.10)；
- 增加了静态误差刻度盘读数试验方法(见 4.20.2.3)；
- 删除了校表法线路图(2008 年版的 5.13 和 5.14)；
- 删除了电气误差比例电压梯度法试验方法,增加了电气误差角度指示法和自旋仿真器法试验方法(见 4.18,2008 年版的 5.17)；
- 电磁干扰改为电磁兼容(见 4.29,2008 年版的 4.24 和 5.26)；
- 增加了稳态加速度(见 4.32)；
- 增加了低气压(见 4.34)；
- 增加了温度变化(见 4.37)；
- 增加了恒定湿热持续时间的规定(见 4.38.1,2008 年版的 5.32)；
- 增加盐雾的持续时间要求(见 4.40,2008 年版的 5.34)；
- 增加了试验条件(见 4.42)；
- 增加了交变湿热(见 4.38.2)；
- 增加了长霉(见 4.41)；
- 增加了用户服务(见第 7 章)；
- 增加了附录 A。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国微电机标准化技术委员会(SAC/TC 2)归口。

本标准起草单位：西安微电机研究所、成都微精电机股份公司、浙江巨龙自动化设备有限公司、深圳市正德智控股份有限公司、厦门扬迈电器有限公司、杭州江潮电机有限公司。

本标准主要起草人：沈桂霞、谢海东、陈昭明、李浩、陈耿、兰玉华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13138—1991、GB/T 13138—2008。

自整角机通用技术条件

1 范围

本标准规定了自整角机的分类与基本参数、技术要求和试验方法、检验规则、交付准备和客户服务。本标准适用于 50 Hz 和 400 Hz 单对极自整角机的设计、制造、检验和验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2423.16—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 J 及导则:长霉

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 7345—2008 控制电机基本技术要求

GB/T 7346 控制电机基本外形结构形式

GB/T 18211—2017 微电机安全通用要求

JB/T 8162 控制电机包装 技术条件

3 分类与基本参数

3.1 分类

自整角机的分类参见附录 A。

3.2 型号命名

自整角机的型号命名参见附录 A,由产品专用技术条件规定。

3.3 基本外形结构及安装型式

自整角机的基本外形结构及安装型式应符合 GB/T 7346 或产品专用技术条件的规定。

20 机座号采用 K1 型;28、36 和 45 机座号采用 K3 型;55 及 70 机座号采用 K4 型;70 以上机座号采用 K6 或 K7 型;55 及以下机座号轴伸采用光轴伸基本型式;70 机座号采用直径为 8 mm 的半圆键槽轴伸为基本型。

3.4 基本参数

除另有规定外,自整角机的基本参数应在表 1 中选取。

表 1 基本参数

参数名称	参数数值	
机座号	20、28、36、45、55、70、90	
额定频率/Hz	50、400	
额定电压 V	50 Hz	36、110、220
	400 Hz	9、12、16、20、26、36、115