



中华人民共和国国家标准

GB/T 13957—2022

代替 GB/T 13957—2008

大型三相异步电动机基本系列技术条件

Technical requirements for the fundamental series of
three-phase large asynchronous motor

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 型式、基本参数与尺寸 2

5 技术要求 8

6 试验方法 14

7 检验规则 14

8 标识、包装及保用期 15

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 13957—2008《大型三相异步电动机基本系列技术条件》，与 GB/T 13957—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了规范性引用文件 GB/T 20160、GB/T 22715、GB 30254—2013，删除了规范性引用文件 JB/T 10098(见第 2 章，2008 年版的第 2 章)；
- 增加了“术语与定义”一章(见第 3 章)；
- 更改了 Y 系列电动机的型谱，完善了相应增补规格的性能参数(见表 1～表 4 以及表 10～表 13，2008 年版的表 1～表 4 以及表 10～表 13)；
- 删除了“短时升高电压试验”(见 2008 年版的 4.10、5.2)；
- 增加了表 17“检验规则”(见第 7 章)。

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。

本文件由全国大型发电机标准化技术委员会(SAC/TC 511)归口。

本文件起草单位：哈尔滨电气动力装备有限公司、哈尔滨大电机研究所有限公司、湘潭电机股份有限公司、东方电气(德阳)电动机技术有限责任公司、上海电气集团上海电机厂有限公司、佳木斯电机股份有限公司、黑龙江省核主泵工程技术研究中心、兰州电机股份有限公司、中电电机股份有限公司、卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司、中广核工程有限公司。

本文件主要起草人：王泽宇、盛志伟、王景明、孙玉田、赵东芝、仲伟林、彭大华、常颜芹、宋雨、翟明、檀华廷、杨盛成、童富春、周谧。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1992 年首次发布为 GB/T 13957—1992，2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

大型三相异步电动机基本系列技术条件

1 范围

本文件规定了大型三相异步电动机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、检验规则、试验方法,以及标识、包装及保用期的要求。

本文件适用于大型 Y 系列四极及以上一般用途笼型转子三相异步电动机(以下简称“Y 系列电动机”)以及大型 YR 系列四极及以上一般用途绕线型转子三相异步电动机(以下简称“YR 系列电动机”)。中心高分别为 710 mm、800 mm、900 mm、1 000 mm、1 120 mm。大型 YKS、YRKS 系列三相异步电动机参照执行。

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 包装储运图示标志
- GB/T 755 旋转电机 定额和性能
- GB/T 997 旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类(IM 代码)
- GB/T 1032 三相异步电动机试验方法
- GB/T 1096 普通型 平键
- GB/T 1971 旋转电机 线端标志与旋转方向
- GB/T 1974 切向键及其键槽
- GB/T 1993 旋转电机冷却方法
- GB/T 4772.2 旋转电机尺寸和输出功率等级 第 2 部分:机座号 355~1 000 和凸缘号 1 180~2 360
- GB/T 4831 旋转电机产品型号编制方法
- GB/T 4942 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级
- GB/T 10068 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 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 10069.3 旋转电机噪声测定方法及限值 第 3 部分:噪声限值
- GB/T 20160 旋转电机绝缘电阻测试
- GB/T 22715 旋转交流电机定子成型线圈耐冲击电压水平
- GB 30254—2013 高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。