

JB/T 10315.1—2013

ICS 29.160.30  
K 22  
备案号: 44026—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10315.1—2013  
代替 JB/T 10315.1—2002

高压三相异步电动机技术条件  
第 1 部分: YKS、YKS-W、YQF 系列  
(机座号 355~630)

Specification for high voltage three-phase induction motors  
—Part 1: YKS、YKS-W、YQF series  
(frame size 355~630)

中华人民共和国  
机械行业标准  
高压三相异步电动机技术条件  
第 1 部分: YKS、YKS-W、YQF 系列  
(机座号 355~630)

JB/T 10315.1—2013

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码: 100037

\*

210mm×297mm·1 印张·25 千字

2014 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 18.00 元

\*

书号: 15111·11207

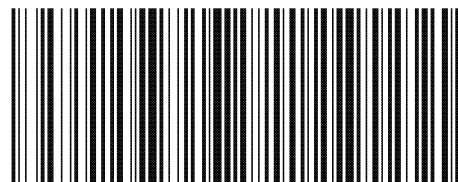
网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 10315.1—2013

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

- c) 电动机型号;
- d) 外壳防护等级 (允许另置铭牌);
- e) 额定频率, 单位为赫 (Hz);
- f) 额定功率, 单位为千瓦 (kW);
- g) 额定电流, 单位为安 (A);
- h) 额定电压, 单位为伏 (V);
- i) 额定转速, 单位为转每分 (r/min);
- j) 额定功率因数;
- k) 热分级;
- l) 接线方法;
- m) 定额类型;
- n) 冷却方式;
- o) 制造厂出品年月和出品编号;
- p) 重量, 单位为千克 (kg);
- q) 标准编号。

6.3 防潮加热器应另置铭牌, 标明的项目如下:

- a) 额定电压, 单位为伏 (V);
- b) 相数;
- c) 额定功率, 单位为千瓦 (kW)。

6.4 电动机定子绕组各出线端及在接线板的接线位置上均应有相应的标志, 其标志按表 12 的规定。

表 12 出线端标志

定子绕组名称	出线端标志
第一相	U
第二相	V
第三相	W

6.5 电动机的轴伸平键应绑扎在轴伸上, 轴伸及平键表面应加防锈及保护措施。

6.6 电动机的使用说明书、电气数据、外形图及产品合格证书应随同每台电动机供给用户。

6.7 电动机的包装应能避免运输中的受潮与损伤。

6.8 包装箱外壁的文字和标志应清楚整齐, 内容如下:

- a) 发货站与制造厂名称;
- b) 收货站及收货单位名称;
- c) 电动机型号和出品编号;
- d) 电动机的净重及连同箱子的毛重;
- e) 箱子的尺寸;

f) 在箱外的适当位置应标有“小心轻放”“怕雨”等字样, 其图形应符合 GB/T 191—2008 的规定。

6.9 在用户按照使用说明书的规定、正确地使用与存放电动机的情况下, 制造厂应保证电动机在使用的一年内, 但自制造厂起运的日期不超过两年的时间内能良好地运行。如在此规定时间内, 电动机因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时, 制造厂应无偿地为用户修理或更换零件或电动机。

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 型式、基本参数与尺寸.....	1
4 技术要求.....	4
5 检验规则.....	8
6 标志、包装和保用期.....	9
图 1 电动机安装尺寸外形尺寸图.....	3
表 1 机座号与同步转速及功率的对应关系.....	2
表 2 安装尺寸、外形尺寸及公差.....	3
表 3 轴伸键尺寸及公差.....	4
表 4 效率和功率因数的保证值.....	4
表 5 效率允许降低值.....	5
表 6 堵转转矩对额定转矩之比的保证值.....	6
表 7 堵转电流对额定电流之比的保证值.....	6
表 8 电气性能保证值的容差.....	6
表 9 振动强度限值 (方均根值).....	7
表 10 A 计权声功率级的噪声数值.....	7
表 11 电动机的负载转动惯量.....	8
表 12 出线端标志.....	10

## 前 言

JB/T 10315《高压三相异步电动机技术条件》分为两个部分：

——高压三相异步电动机技术条件 第1部分：YKS、YKS-W、YQF系列（机座号355～630）；

——高压三相异步电动机技术条件 第2部分：YKK、YKK-W系列（机座号355～630）。

本部分为JB/T 10315的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替JB/T 10315.1—2002《YKS、YKS-W、YQF系列高压三相异步电动机技术条件（机座号355～630）》，与JB/T 10315.1—2002相比主要技术变化如下：

——规范性引用文件中，部分文件已修订，部分文件已作废，重新引用；

——增加引用GB 14711—2013；

——3.9：键宽的尺寸公差按新规定，h9改为h8；

——4.3：取消“杂散损耗按额定输入的0.5%计”的效率测试方法；

——4.16：电动机空载时的振动强度限值按GB 10068—2008的规定；

——5.2：电动机的检查试验项目，增加了“旋转方向的检查”。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国旋转电机标准化技术委员会（SAC/TC26）归口。

本部分负责起草单位：上海电器科学研究所（集团）有限公司、上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司。

本部分参加起草单位：上海电机厂有限公司、沈阳电机股份有限公司、东方电机股份有限公司、淄博牵引电机集团股份有限公司、湘潭电机股份有限公司、江西电机有限责任公司、哈尔滨电机厂有限责任公司、佳木斯电机股份有限公司、济南生建电机厂有限公司。

本部分主要起草人：李光耀、陈琳、鲁扬瑞、颜雨丽、沙登君。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——JB/T 10315.1—2002。

态的绝缘电阻不低于4.12的规定)；

c) 定子绕组在实际冷却状态下直流电阻的测定；

d) 耐电压试验；

e) 耐冲击电压试验；

f) 空载电流和损耗的测定；

注：在型式试验时需量取空载特性曲线。

g) 堵转电流、转矩和功率的测定；

注：在型式试验时需量取堵转特性曲线。

h) 振动的测定；

i) 超速试验（对铸铝转子电动机，仅在型式试验时进行）；

j) 空-水冷却器的水压试验；

k) 旋转方向的检查。

5.3 凡遇下列情况之一者，电动机应进行型式试验：

a) 经鉴定定型后制造厂第一次试制或小批生产时；

b) 当设计或工艺上的变更足以引起某些特性和参数发生变化时；

c) 当检查试验结果和以前进行的型式试验结果发生不可容许的偏差时；

d) 成批生产电动机的定期抽试，两年至少一次。

5.4 电动机型式试验项目包括：

a) 检查试验的全部项目；

b) 热试验；

c) 效率、功率因数及转差率的测定；

d) 短时过转矩试验；

e) 最大转矩的测定；

f) 最小转矩的测定（仅在机座号500及以下的新产品鉴定时进行）；

g) 噪声的测定。

5.5 电动机的机械检查项目包括：

a) 转动检查：电动机转动时，应平稳轻快，无停滞现象；

b) 外观检查：检查电动机的装配是否完整正确，电动机表面油漆应干燥、均匀，无污损、碰坏、裂痕等现象；

c) 安装尺寸、外形尺寸及键的尺寸检查：安装尺寸及外形尺寸应符合3.8的规定，键的尺寸应符合3.9的规定。

5.6 5.2（其中的e）、h）除外）和5.4（其中的g）除外）规定的各项试验，其试验方法按GB/T 1032—2012的规定进行。5.2的e）可依单个线圈按GB/T 22715—2008的规定进行；5.2的h）按GB 10068—2008的规定进行。5.4的g）按GB/T 10069.1—2006的规定进行；5.5的c）安装尺寸及公差检查按GB/T 4772.2—1999的规定进行。

5.7 电动机外壳防护等级的试验，可在产品结构定型或当结构和工艺有较大变动时进行，外壳防护等级的试验方法按GB/T 4942.1—2006进行。

## 6 标志、包装和保用期

6.1 铭牌及其数据应保证在电动机使用期内不易脱落、磨灭。

6.2 铭牌应固定在电动机机座的明显位置上，应标明项目如下：

a) 制造厂名称或标记；

b) 电动机名称；