

JB/T 4376—2013

ICS 29.160.30  
K 20  
备案号: 44515—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4376—2013  
代替 JB/T 4376—2002

## 水泵用小功率异步电动机技术条件

Specifications for water pump's small power asynchronius motors

中华人民共和国  
机械行业标准  
水泵用小功率异步电动机技术条件  
JB/T 4376—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

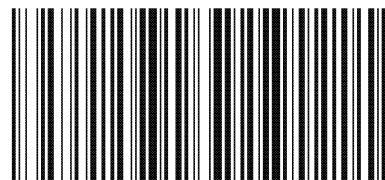
\*

210mm×297mm·1 印张·25 千字  
2014 年 5 月第 1 版第 1 次印刷  
定价: 18.00 元

\*

书号: 15111·11696  
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 4376—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

**附录 A**  
(资料性附录)  
**水泵用小功率异步电动机型号命名**

本型号命名按 GB/T 4831 的规定由四位字母和四位数字组成。

a) 第一、二位字母为产品代号：分别用 YS、YU、YC、YY 组成。

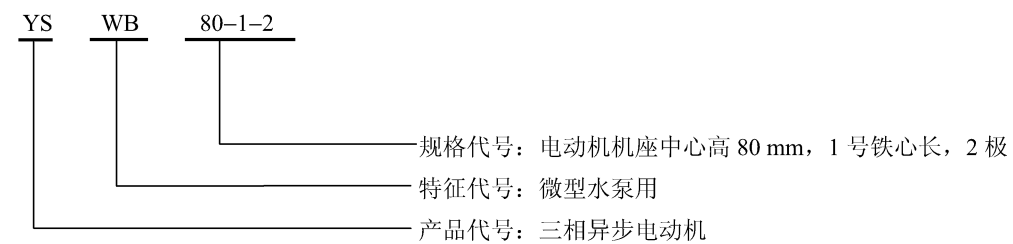
YS：三相异步电动机；YU：电阻起动单相异步电动机；

YC：电容起动单相异步电动机；YY：电容运转单相异步电动机。

b) 第三、四位字母为特征代号，统一用 WB 表示微型水泵用。

c) 第四位数字为规格代号。前两位数字表示机座号，以毫米为单位，表示机座中心高；后两位数字表示铁心长度及极数。

示例：



## 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 试验方法.....	7
6 检验规则.....	7
6.1 检验分类.....	7
6.2 出厂检验.....	7
6.3 型式试验.....	8
7 标志、包装、运输与贮存.....	8
附录 A (资料性附录) 水泵用小功率异步电动机型号命名.....	10
图 1 三相及单相电阻起动电动机的外形及安装尺寸示意图.....	2
图 2 单相电容起动及电容运转电动机的外形及安装尺寸示意图.....	2

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 4376—2002《水泵用小功率异步电动机技术条件》，与JB/T 4376—2002相比主要技术变化如下：

- 增加本标准使用范围“凡属于本系列电动机所派生的其他类似用途各种电动机也可参照执行”。
- 在3.1电动机外壳防护等级中增加了：“IP54和IP55”。
- 修改了表5中的效率值，增加注2“对IP等级为IP54、IP55的电动机，在测量其效率和功率因数时，可以拆除轴密封装置进行试验。”
- 修改了表6中的功率因数。
- 修改了表7中的电动机堵转转矩对额定转矩之比的保证值。
- 修改了表8中的最小转矩对额定转矩之比的保证值。
- 在4.7中“在额定电压下，电动机最大转矩对额定转矩之比的保证值”中修改了“单相为1.7倍”。
- 在表9中修改了单相电动机堵转电流的保证值。
- 在表10中“效率”的容差增加了“最多为-0.07”。
- 在4.10中增加了130（B）级和155（F）级绝缘，以及在额定负载时，电动机定子绕组的温升限值的要求。增加了在运行地点的海拔和环境空气温度不同时，温升限值的修正办法。
- 在4.11中增加在常态下绝缘电阻的限值。
- 在4.12中增加了“试验电压用试棒施加”。
- 在4.13中增加了匝间绝缘冲击耐电压试验的要求。
- 在4.17的b）中绝缘耐电压试验要求增加了“跳闸电流应不大于30 mA”。
- 在4.21中装机后单相电动机离心开关断开转速为同步转速修改为“70%~85%”。
- 在4.22中增加了对接地标志的要求。
- 增加了4.24“电动机的电气间隙、爬电距离的要求”。
- 增加了4.25“本标准对安全要求未作规定之处的处理要求”。
- 增加了4.27“每台产品出厂必须有配套说明书”的要求。
- 在5.1中增加了匝间冲击耐电压试验、安装尺寸及公差检查的试验方法。
- 在6.3.2中电动机的型式试验项目增加了：“单相电容起动、电容运转电动机须进行电容器端电压的测定；外壳防护等级试验；湿热试验”。
- 在6.3.3中增加了共性试验项目的取样说明。
- 增加了7.3电动机定子绕组的出线端及在接线板接线位置上均应有相应标志的要求。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国旋转电机标准化技术委员会（SAC/TC26）归口。

本标准起草单位：中国电器科学研究院有限公司、开平市三威微电机有限公司、河北五洲集团有限公司、天津市中环天虹微电机有限公司、中山大洋电机股份有限公司、横店集团联宜电机有限公司、芜湖通力电机有限责任公司、广东凌霄泵业股份有限公司、广州威凯检测技术研究院。

本标准主要起草人：伍云山、周新根、马世忠、张丽芳、杜勇、梁三增、金永波、徐卫、许智勇、张传甲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 4376—1986，JB/T 4376—2002。

- g) 额定电压 [单位为伏 (V)]；
- h) 额定电流 [单位为安 (A)]；
- i) 额定转速 [单位为转每分 (r/min)]；
- j) 效率；
- k) 绝缘等级；
- l) 用出线盒引线时，应标明接线方法；
- m) 噪声限值；
- n) 制造商出品日期或出品编号；
- o) 重量；
- p) 电容器的电容量 [单位为微法 (μF)] 及额定电压 [单位为伏 (V)]；
- q) 标准编号。

在必须缩小铭牌时，可不标明 m)、q) 等项内容。

7.3 电动机定子绕组的出线端及在接线板接线位置上均应有相应标志，并保证其字迹在电动机整个使用期内不易磨灭。定子绕组出线端也可用不同颜色区分。单相异步电动机的标志或颜色按表 12 的规定，三相异步电动机其标志或颜色按表 13 的规定。

表 12

定子绕组名称	出线端标志	
	始 端	末 端
主绕组	U1 (蓝)	U2 (黄)
副绕组	Z1 (红)	Z2 (黑)

表 13

定子绕组名称	出线端标志	
	始 端	末 端
第一相	U1 (红)	U2 (黑)
第二相	V1 (绿)	V2 (白)
第三相	W1 (黄)	W2 (蓝)

7.4 电动机的轴伸平键需固定在轴上，轴伸及平键表面应加防锈及保护措施。凸缘式的电动机必须在凸缘的加工面上加防锈及保护措施。

7.5 电动机的包装应能保证在正常的储运条件下，自发货之日起的一年时间内不致因包装不善而导致受潮与损坏。

7.6 包装箱外壁的文字和标志应清楚整齐，内容如下：

- a) 制造商名称；
- b) 电动机型号和台数；
- c) 电动机的净重及连同箱子的毛重；
- d) 包装箱尺寸；
- e) 在箱外的适当位置应有“易碎物品”“怕湿”等字样，其图形应符合 GB/T 191 的规定。

7.7 对电动机的运输工具不做限制，但运输时必须保证电动机不受碰伤、雨淋及化学腐蚀。

7.8 电动机应贮存在环境空气温度为-5℃~40℃、相对湿度不大于 90%的清洁、通风良好的库房内，空气中不得含有腐蚀性气体。