

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7565.2—2002
代替JB 9596—1999

隔爆型三相异步电动机技术条件 第2部分：YB2—W、YB2—TH、YB2— THW、YB2—TA、YB2—TAW 系列 隔爆型三相异步电动机(机座号 63~355)

Specification of flameproof three phases asynchronous motor
Part2:YB2—W、YB2—TH、YB2—THW、YB2—TA、YB2—TAW
series flameproof three phases asynchronous motor
(Frame size 63 to 355)



2002-07-16 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 型式、基本参数和尺寸 1

4 技术要求 1

5 试验方法 3

6 检验规则 3

7 标志和包装 4

前 言

JB/T 7565—2002《隔爆型三相异步电动机技术条件》分为7个部分。

- 第1部分：YB2系列隔爆型三相异步电动机（机座号63～355）；
- 第2部分：YB2—W、YB2—TH、YB2—THW、YB2—TA、YB2—TAW系列隔爆型三相异步电动机（机座号63～355）；
- 第3部分：YB2—F1、YB2—WF1系列防腐、户外防腐隔爆型三相异步电动机（机座号63～355）；
- 第4部分：YB2系列隔爆型（dⅡCT4）三相异步电动机（机座号63～355）；
- 第5部分：YBF2系列风机用隔爆型三相异步电动机（机座号63～160）；
- 第6部分：YB2—H系列船用隔爆型三相异步电动机（机座号63～355）；
- 第7部分：YBGB、YBGB—W系列管道泵用隔爆型三相异步电动机（机座号80～315）；

本部分为JB/T 7565—2002的第2部分。

本部分代替JB 9596—1999。

本部分与JB 9596—1999相比主要变化如下：

- 机座号由原来的H80～315增加到H63～355，其型式、基本参数和尺寸同JB 7565—1999《YB2系列隔爆型三相异步电动机 技术条件（机座号63～355）》一致；
- 外壳防护等级由原来IP54提高到IP55；
- 增加了干热带场所“TA”和干热带无气候防护场所“TAW”电动机的使用环境条件、试验要求。

本部分的编写格式和编写规则符合GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的规定。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国防爆电气设备标准化技术委员会防爆电机标准化分技术委员会归口。

本部分由南阳防爆电气研究所负责起草，南阳防爆集团有限公司、江苏安达防爆机电集团有限公司、浙江卧龙电机股份有限公司、苏州特种电机厂参加起草。

本部分主要起草人：程雅茹、任春法、程满仓、惠晓良、严伟灿、周昌明、王军。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- ZB K25 004—1989；
- JB 9596—1999。

隔爆型三相异步电动机技术条件 第2部分: YB2—W、YB2—TH、YB2—THW、YB2—TA、YB2—TAW 系列 隔爆型三相异步电动机 (机座号 63~355)

1 范围

本部分规定了YB2—W、YB2—TH、YB2—THW、YB2—TA、YB2—TAW系列隔爆型三相异步电动机的技术要求、试验方法、检验规则以及标志包装的要求。

本部分适用于户外场所(代号W)、湿热带场所(代号TH)、户外湿热带场所(代号THW)、干热带场所(代号TA)、户外干热带场所(代号TAW)隔爆型三相异步电动机(机座号63~355)(以下简称电动机)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过JB/T 7565的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB 755 旋转电机 定额和性能 (GB 755—2000, idt IEC 60034-1: 1996)

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验A: 低温 (GB/T 2423.1—2001, idt IEC 60068-2-1: 1990)

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验B: 高温 (GB/T 2423.2—2001, idt IEC 60068-2-2: 1974)

GB/T 2423.4 电工电子产品基本环境试验规程 试验Db: 交变湿热试验方法 (GB/T 2423.4—1993, eqv IEC 60068-2-30: 1980)

GB/T 2423.16 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验J和导则: 长霉 (GB/T 2423.16—1999, idt IEC 60068-2-10: 1988)

GB/T 2423.17 电工电子产品基本环境试验规程 试验Ka: 盐雾试验方法 (GB/T 2423.17—1993, eqv IEC 60068-2-11: 1981)

GB/T 4942.1 旋转电机外壳防护分级 (IP代码) (GB/T 4942.1—2001, idt IEC 60034-5: 1991)

GB/T 12351—1990 热带型旋转电机环境技术要求

JB/T 4159—1999 热带电工产品 通用技术要求

JB 7565—1999 YB2系列隔爆型三相异步电动机 技术条件 (机座号63~355)

3 型式、基本参数和尺寸

电动机的型式、基本参数与尺寸应符合JB 7565—1999的规定。

4 技术要求

4.1 电动机的技术要求除应符合本部分规定外,还应符合JB 7565—1999的规定。

4.2 电动机应能在表1所列使用环境条件中正常运行。

4.3 电动机采用F级绝缘,当使用环境条件符合本部分4.2的规定时,定子绕组的温升(电阻法)应不超过80K(其中机座号315L的2、4极和机座号355允许按100K考核),外壳最高表面温度(温度计法)

不超过120℃。

4.4 电动机应具有防潮性能。电动机在按GB/T 2423.4进行12周期(W、TH、THW、TAW)或6周期(TA) 40℃交变湿热试验后，应满足GB/T 12351—1990中4.2的规定，且隔爆面不应锈蚀。

4.5 电动机的设计、材料选用及工艺要求，应符合JB/T 4159—1999附录A的规定，金属隔爆面应有防锈措施，如电镀、磷化，涂204—1防锈油等，但不准涂油漆。

4.6 电动机内可装防潮加热器。加热器的功率应能使机壳内部需要保护部位附近的空气温度至少高于周围环境温度5K。

在设计和安装加热器时，应考虑加热器的加热温度不致使附近的绝缘超过其耐热温度。

表 1

序号	环境参数		电动机防护类型				
			YB2—W	YB2—TH	YB2—THW	YB2—TA	YB2—TAW
1	空气温度 ℃	年最高	40			45	55
		年最低	—20 ^a	—5	—10	—5	—10
2	空气相对 湿度 %	低	—			10	10
		高	100	95 (28℃) ^b		—	
3	气压 kPa		90 ^c				
4	太阳辐射 W/m ²		1120	700	1000	700	1120
5	周围空气运动 m/s		30	35	35	10	30
6	降雨强度 mm/min		6			—	
7	降水条件 (雨、雪、雹等)		有	—	有	—	有
8	凝露条件		有				
9	含盐空气		有				
10	结冰、结霜条件		有				
11	雷暴		有	—	频繁	—	有
12	沙 mg/m ³		300	30	300	30	300
13	尘 (飘浮) ^d mg/m ³		5.0	0.2	5.0	0.2	5.0
14	尘 (沉降) ^d mg/m ³		500	35	500	35	500
15	霉菌		有				
16	动物		有				
17	二氧化硫	平均值 ^e mg/m ³	0.3				
18	硫化氢		0.1				
19	氯气		0.1				
20	氯化氢		0.1				
21	氟化氢		0.01				
22	氨气		1.0				
23	氧化氮 ^f		0.5				
24	爆炸性气体混合物		有				

^a 当使用部门提出低温低于—20℃～—35℃要求时，在订货时协商确定。

^b 指该月的月平均最低温度为28℃。

^c 相当于海拔1000m，如超过1000m按GB 755的规定。

^d 不包括易燃、易爆粉尘。

^e 平均值是指长期数值的平均值。

^f 相当于二氧化氮的值。

4.7 “W”、“THW”、“TAW”用电机的外壳防护等级应不低于IP55，其技术要求除应符合GB/T 4942.1的规定外，还应满足以下要求：

- a) 防尘试验后，轴承室内应无灰尘进入；
- b) 防水试验后，接线盒、轴承及端盖止口部位应没有水进入。

4.8 电动机表面油漆的选用及质量要求应符合GB/T 12351—1990中4.2.5的规定。

4.9 “TH”、“THW”、“TA”、“TAW”用电机的电镀件和化学处理件按GB/T 2423.17进行盐雾试验后，应符合JB/T 4159—1999中2.5的规定。

4.10 “TH”、“THW”用电机应具有耐霉性能，外露于空气中的绝缘和塑料零件或材料经28天长霉试验后，应不超过GB/T 2423.16规定的3级要求，即长霉面积不超过25%~50%。

4.11 “W”用电机应按GB/T 2423.1规定进行耐低温试验。在试验温度下，轴承润滑脂不应凝固，电动机应能正常起动，引出线及塑料、橡胶零件等不应有开裂现象。

4.12 “TA”、“TAW”用电机应按GB/T 2423.2规定进行耐高温试验。在试验温度下，电动机应能正常运行。

5 试验方法

5.1 电动机的试验方法除应符合本部分规定外，还应符合JB 7565—1999的规定。

5.2 交变湿热试验方法按GB/T 2423.4的规定进行。

5.3 盐雾试验方法按GB/T 2423.17的规定进行。

5.4 外壳防护试验方法按GB/T 4942.1的规定进行，其安装方式应与电动机的安装结构型式一致。

5.5 长霉试验方法按GB/T 2423.16的规定进行。

5.6 高、低温性能试验，可在产品结构定型或当结构和工艺有较大改变时进行。高温试验方法按GB/T 2423.2进行。试验温度为 $55^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，运行时间为2h。低温试验方法按GB/T 2423.1进行。试验温度为 $-20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，持续时间为2h。在实验室（箱）内观察其能否正常起动，润滑脂有否凝固，其他外观检查在电动机从实验室（箱）取出，恢复至室温后进行。

6 检验规则

6.1 电动机的检验规则除应符合本部分规定外，还应符合JB 7565—1999的规定。

6.2 凡属下列情况之一时，电动机应进行人工模拟环境试验。

- a) 新产品试制；
- b) 电动机设计、工艺或所用材料的变更，足以影响气候防护性能；
- c) 对批量生产的电动机进行定期抽试或间隔生产超过抽试期限。

6.3 人工模拟环境试验样品的数量和定期抽试期限应符合表2的规定。

表 2

序 号	人工模拟环境试验项目	样品名称及数量	试验期限
1	交变湿热试验	装配完整的电动机二台	每二年抽试一次
2	盐雾试验	电镀件和化学处理件，每种三件	每批零件或每年抽试一次
3	外壳防护试验	装配完整的电动机一台	仅在6.2规定的a)、b) 情况下进行
4	高、低温试验		
5	长霉试验	绝缘和塑料零件，每种三件	每3年抽试1次

6.4 人工模拟环境试验应在制造厂按JB 7565—1999规定型式试验合格后进行。

6.5 人工模拟环境试验的各项试验可用单独的样品进行。

6.6 人工模拟环境试验允许在同结构、同工艺、同材料的代表性样品上进行，若试验合格，则认为被

代表的电动机或零部件均为合格。

6.7 人工模拟环境试验结果的判断及复试要求，应符合GB/T 12351—1990中6.4的规定。

7 标志和包装

7.1 电动机的标志与包装除应符合本部分规定外，还应符合JB 7565—1999的规定。

7.2 电动机在产品型号后应加环境代号“W”、“TH”、“THW”、“TA”、“TAW”，如机座号为250、4极户外电动机应写成：YB2—250—4W。

7.3 “TH”、“THW”、“TA”、“TAW”用电动机及备件在包装前，凡未经涂漆或电镀化学保护的裸露金属，应采取临时性防锈措施。

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
隔爆型三相异步电动机技术条件
第2部分: YB2—W、YB2—TH、YB2—THW、
YB2—TA、YB2—TAW系列隔爆型三相异步
电动机(机座号63~355)
JB/T 7565.2—2002

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

开本890mm×1240mm 1/16·0.75印张·13千字
2002年12月第1版第1次印刷

书号: 15111·7164
网址: <http://www.cmpbook.com>
编辑部电话: (010) 88379779
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