

JB/T 11817—2014

ICS 29.160.30
K 21
备案号: 45598—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11817—2014
代替 JB/T 3320.2—2000

小型单相同步发电机技术条件

Specification for small-scale single phase synchronous generators

中华人民共和国
机械行业标准
小型单相同步发电机技术条件

JB/T 11817—2014

*

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·27 千字

2015 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 18.00 元

*

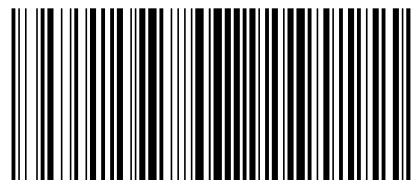
书号: 15111·11915

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



JB/T 11817-2014

版权专有 侵权必究

2014-05-06 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 A
(规范性附录)
转子动平衡要求

A.1 转子单位质量容许不平衡量 (e) 应不超过如下数值:

额定转速 3 000 r/min 时为 8 μm ;

额定转速 1 500 r/min 时为 16 μm 。

转子单位质量容许不平衡量的关系式见式 (A.1):

$$e = \frac{Gr}{W} \quad \text{(A.1)}$$

式中:

e ——转子单位质量容许不平衡量, 又称偏心距, 单位为微米 (μm) 或克毫米每千克 ($\text{g} \cdot \text{mm}/\text{kg}$);

G ——不平衡量, 单位为克 (g);

r ——不平衡量离旋转轴线的距离, 单位为毫米 (mm);

W ——转子的质量, 单位为千克 (kg)。

在实际应用中, 对具体规格转子, 其平衡精度可用重径积 (Gr) 表示。当两校正面与重心的距离相等, 则每个校正面上的容许不平衡量应为容许值的 1/2。

A.2 校动平衡时, 转子轴伸端应带半键。

A.3 校动平衡后的转子, 操作者应再复核一次平衡精度。

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.....	3
5 检测规则与试验方法.....	6
6 标志、包装及保用期.....	8
附录 A (规范性附录) 转子动平衡要求.....	10
附录 B (规范性附录) 发电机振动测点配置的补充规定.....	11
图 1 IMB3、IMB34 安装型式发电机.....	2
表 1 机座号与转速及功率的对应关系.....	2
表 2 发电机的安装尺寸及公差.....	2
表 3 发电机轴伸键的尺寸及公差.....	3
表 4 发电机轴伸径向圆跳动公差.....	3
表 5 发电机凸缘止口径向圆跳动和凸缘安装面轴向圆跳动公差.....	3
表 6 发电机的效率指标.....	3
表 7 稳态电压调整率的限值.....	4
表 8 绕组温升限值.....	4
表 9 耐电压试验.....	5
表 10 电磁兼容限值.....	5
表 11 振动速度有效值限值.....	6
表 12 A 计权声功率级噪声限值.....	6
表 13 出线端标志.....	8

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 3320.2—2000《小型单相同步发电机技术条件》，与JB/T 3320.2—2000相比主要技术变化如下：

- 增加了IP23外壳防护等级（见3.1）；
- 删除了关于运行地点最湿月月平均最高相对湿度及月月平均最低温度的规定（2000年版4.2.4）；
- 将“电压波形畸变率”改为“谐波电压因数”（见4.9，2000年版4.9）；
- 将热分级由130（B）级绝缘修改为155（F）、180（H）级绝缘，同时修改了温升限值（见4.10，2000年版4.10）；
- 修改了发电机绕组绝缘热态电阻计算公式（见4.13，2000年版4.13）；
- 修改了电磁兼容限值（见表10，2000年版表10）；
- 将发电机型式试验项目中“电压波形正弦性畸变率的测定”修改为“谐波电压因数（HVF）的测定”[见5.4的b)，2000年版5.4的b)]，同时，增加了谐波电压因数（HVF）的测定试验方法（见5.8）。

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。

本标准负责起草单位：上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、福建福安闽东亚南电机有限公司、南昌康富电机技术有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、无锡法拉第电机有限公司、台州市富达机电有限公司。

本标准参加起草单位：深圳安托山特种机械有限公司、苏州创意机电技术研究院有限公司、浙江西门冲片有限公司。

本标准主要起草人：姚丙雷、吴艳红、周志民、张宝强、姚鹏、梁泊山、康茂生、叶叶、王庆东、金晶、徐全、赵伟生、沈裕生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 3320.2—1983、JB/T 3320.2—2000。

6.4 发电机的轴伸平键应绑扎在轴上。轴伸及平键表面应加防锈及保护措施。凸缘式发电机应在凸缘的加工面上加防锈及保护措施。

6.5 发电机的包装应能保证在正常的储运条件下，不致因包装不善而导致受潮与损坏。

6.6 包装箱外壁的文字和标志应清楚整齐，内容如下：

- a) 发货站及制造厂名称；
- b) 收货站及收货单位名称；
- c) 发电机型号和出厂编号；
- d) 发电机的净重及连同箱子的毛重；
- e) 箱子尺寸；
- f) 在箱子的适当位置应标有“小心轻放”“怕雨”等字样，其图形应符合GB/T 191—2008的规定。

6.7 使用维护说明书、线路原理图、产品合格证及备件应随同每台发电机提供给用户。

6.8 发电机的备件包括：

- a) 电刷一台份（有刷发电机）；
- b) 刷握 1/4 台份，但至少为一件（有刷发电机）；
- c) 励磁装置部分的备件按制造厂有关文件规定。

6.9 在用户按照制造厂的使用维护说明书正确使用与存放发电机的情况下，制造厂应保证发电机在开始使用一年内，或自制造厂出品日期不超过两年内能良好运行。如在此规定时间内发电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、更换零件或发电机。