

UDC 621.313.323
K 21



中华人民共和国国家标准

GB/T 14481—93

单相同步电机试验方法

Test procedure for single—Phase synchronous machine

1993-06-28 发布

1994-02-01 实施

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

单相同步电机试验方法

GB/T 14481—93

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

<http://www.bzcbs.com>

电话: 63787337、63787447

1994 年 2 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

*

书号: 155066 · 1-10254

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

中华人民共和国国家标准

GB/T 14481—93

单相同步电机试验方法

Test procedure for single—Phase synchronous machine

1 主题内容与适用范围

本标准规定了单相同步电机试验用仪器、仪表的选择,试验前检验及各项试验方法。

本标准适用于 200kW 以下低压单相同步电机(发电机和电动机),不适用于无直流励磁绕组的单相同步电机(如永磁电机、磁阻电机等)。

检查试验和型式试验的项目应按 GB 755 或该类型电机标准的规定。

2 引用标准

GB 755 旋转电机 基本技术要求

GB 10069.1 旋转电机噪声测定方法及限值 噪声工程测定方法

GB 10069.2 旋转电机噪声测定方法及限值 噪声简易测定方法

GB 10068.1 旋转电机振动测定方法及限值 振动测定方法

GB 3907 工业无线电干扰基本测试方法

3 试验准备

3.1 试验前的准备

试验前,应对被试电机装配及接线进行检查,试验线路和设备应能满足试验要求,以保证试验能顺利进行。

3.2 测量仪器选择

3.2.1 仪器准确度

电测量仪表的准确度应不低于 0.5 级(兆欧表除外),互感器的准确度应不低于 0.2 级,直流分流器准确度不低于 0.2 级,数字式转速测量仪的准确度应不低于 $0.1\% \pm 1$ 个字,转矩测量仪及测功机的准确度应不低于 1.0%(直接测定效率时应不低于 0.5%),测力计准确度不低于 1.0 级,温度计的误差在 $\pm 1^\circ\text{C}$ 以内。

选择仪器仪表时,应使测量值在合适的示值范围内,以获得较高的测量精度。

3.2.2 测量要求

进行电气测量时应遵循下列要求:

a. 对额定电流小于 5A 的电机,除短路(或堵转)试验外,其它试验不应采用电流互感器;

b. 采用电流互感器时,接入副边回路的仪表总阻抗(包括连接导线)应不超过电流互感器的额定阻抗;

c. 试验时,各仪表的读数应同时读取;

d. 如果仪器仪表误差对电机功率的测量精度产生影响时,应按附录 A 进行修正。

3.2.3 测量线路

国家技术监督局 1993-06-28 批准

1994-02-01 实施