



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15548—2008  
代替 GB/T 15548—1995

---

## 往复式内燃机驱动的三相同步发电机 通用技术条件

General specification for three-phase synchronous  
generators driven by reciprocating internal combustion engine

2008-06-30 发布

2009-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 型式、基本参数及尺寸 .....	2
4 技术要求 .....	3
5 检验规则和试验方法 .....	8
6 标志、包装和质量保证期 .....	9

## 前 言

本标准代替 GB/T 15548—1995《往复式内燃机驱动的交流发电机通用技术条件》。

本标准与 GB/T 15548—1995 相比较,主要作了如下的修改:

- 表 1 进行了修改;
- 当发电机在 95%~105% 额定电压之间变化达到极限而作连续运行时,温升允许超过的最大值作了修改;
- 将“空载线电压波形畸变率”改为“空载线电压谐波电压因数”,计算公式和限值发生了变化;
- 取消了稳态电压调整率公式中的“±”号;
- 将“电话谐波因数”改为“总谐波畸变量”,计算公式发生了变化并规定了相应的限值;
- 电机不同部件的温升限值作了改动,具体见表 5;
- 短路电流峰值的确定方法中取消了功率划分界限“对 300 kVA 以上的发电机”;
- 取消了“转速低于 600 r/min 的发电机,其振动限值由制造厂与用户协商”;
- 增加了轴电压限值;
- 接地螺栓的最小直径的规定改为按 GB 14711 的要求;
- 电气间隙和爬电距离的最小值按 GB 14711 作了较大变动。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国旋转电机标准化技术委员会(SAC/TC 26)归口。

本标准负责起草单位:上海电器科学研究所(集团)有限公司、永济新时速电机电器有限责任公司、济南发电设备厂、卧龙电气集团股份有限公司、兰州兰电电机有限公司、上海麦格特电机有限公司、浙江临海电机有限公司、苏州德丰电机有限公司、英泰集团江苏英泰机电有限公司、泰豪科技股份有限公司、上海电科电机科技有限公司。

本标准参加起草单位:福建福安闽东亚南电机有限公司、西安西玛电机(集团)股份有限公司。

本标准主要起草人:李军丽、张广兴、于代军、周立新、张广垣、陈伯林、沈裕生、李文富、徐海洋、黄秋华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

- GB/T 15548—1995。

# 往复式内燃机驱动的同三相同步发电机 通用技术条件

## 1 范围

本标准规定了往复式内燃机驱动的同三相同步发电机(以下简称发电机)的型式、基本参数与尺寸、技术要求、检验规则、试验方法以及标志、包装和质量保证期。

本标准适用于往复式内燃机驱动的同三相同步发电机。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

- GB/T 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)
- GB 755 旋转电机 定额和性能(GB 755—2008, idt IEC 60034-1:2004)
- GB/T 997 旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类(IM 代码)(GB/T 997—2008, IEC 60034-7:2001, IDT)
- GB/T 1029—2005 三相同步电机试验方法
- GB/T 1096—2003 普通型 平键
- GB 1971—2006 旋转电机 线端标志与旋转方向(IEC 60034-8:2002, IDT)
- GB/T 1993—1993 旋转电机冷却方法
- GB/T 2820.6—1997 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第6部分:试验方法(eqv ISO 8528-6:1993)
- GB/T 4772.1—1999 旋转电机尺寸和输出功率等级 第1部分:机座号 56~400 和凸缘号 55~1080(idt IEC 60072-1:1991)
- GB/T 4772.2—1999 旋转电机尺寸和输出功率等级 第2部分:机座号 355~1000 和凸缘号 1180~2360(idt IEC 60072-2:1990)
- GB/T 4942.1—2006 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级(IEC 60034-5:2000, IDT)
- GB 10068 轴中心高为 56 mm 及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值(GB 10068—2008, IEC 60034-14:2007, IDT)
- GB/T 10069.1—2006 旋转电机噪声测定方法及限值 第1部分:旋转电机噪声测定方法(ISO 1680:1999, MOD)
- GB 10069.3 旋转电机噪声测定方法及限值 第3部分:噪声限值(GB 10069.3—2008, IEC 60034-9:2007, IDT)
- GB/T 12665—2008 电机在一般环境条件下使用的湿热试验要求
- GB 14711—2006 中小型旋转电机安全要求
- JB/T 5810—2007 电机磁极线圈及磁场绕组匝间绝缘试验规范
- JB/T 5811—2007 交流低压电机成型绕组匝间绝缘试验方法及限值
- JB/T 9615.1—2000 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘试验方法