

ICS 29.160.30
K 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 10241—2020
代替 GB/T 10241—2007

旋转变压器通用技术条件

General specification for electrical resolver

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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 术语和定义	1
4 分类与基本参数	1
5 技术要求和试验方法	11
6 检验规则	45
7 交付准备	48
8 用户服务	49
附录 A (资料性附录) 分类和产品型号	50
参考文献	54

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 10241—2007《旋转变压器通用技术条件》，与 GB/T 10241—2007 相比，主要技术变化如下：

- 增加了 XDX、XT、XFD、XBD、XUD、XFS、XBS、XBW、XFW、XFDW、XBDW、XFSW 和 XBSW 型旋转变压器的技术要求及试验方法(见 4.3)；
- 旋转方向增加了从轴伸端视之的规定(见 4.5,2007 年版的 5.3)；
- 电压矢量图规范为电压向量图(见 4.6,2007 年版的 5.5)；
- 删除了基准电气零位(见 2007 年版的 5.7)；
- 接线端分为标记和强度两部分(见 5.8 和 5.32,2007 年版的 5.10 和 6.7)；
- 增加了安装配合面的同轴度的技术要求和试验方法(见 5.6)；
- 增加了安装配合端面的垂直度的技术要求和试验方法(见 5.7)；
- 删除了函数误差表达式,增加了函数误差直接读取电压试验方法(见 5.21,2007 年版的 5.21 和 6.18)；
- 删除了线性误差表达式,增加了线性误差直接读取电压试验方法(见 5.22,2007 年版的 5.22 和 6.19)；
- 删除了电气误差比例电压梯度法试验方法,增加了电气误差角度指示法及自旋仿真器法试验方法(见 5.23,2007 年版的 6.20)；
- 将电磁干扰改为电磁兼容(见 5.31,2007 年版的 5.31 和 6.28)；
- 增加了振动的分装式定、转子固定方法(见 5.34,2007 年版的 6.29)；
- 增加了冲击的分装式定、转子固定方法(见 5.35,2007 年版的 6.30)；
- 增加了稳态加速度(见 5.36)；
- 增加了低温试验方法中接线通电方式的规定(见 5.39,2007 年版的 6.33)；
- 增加了高温试验方法中接线通电方式的规定(见 5.40,2007 年版的 6.34)；
- 增加了温度变化(见 5.41)；
- 增加了恒定湿热持续时间的规定(见 5.42.1,2007 年版的 5.38)；
- 增加了交变湿热(见 5.42.2)；
- 增加盐雾的持续时间要求(见 5.44,2007 年版的 5.40)；
- 增加了长霉(见 5.45)；
- 增加了附录 A。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国微电机标准化技术委员会(SAC/TC 2)归口。

本标准起草单位:西安微电机研究所、上海赢双电机有限公司、浙江巨龙自动化设备有限公司、深圳市正德智控股份有限公司、厦门扬迈电器有限公司、山东得普达电机股份有限公司、成都微精电机股份公司、杭州江潮电机有限公司。

本标准主要起草人:沈桂霞、凌世茂、陈昭明、李浩、陈耿、王福杰、谢海东、兰玉华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 10241—1988、GB/T 10241—2007。

旋转变压器通用技术条件

1 范围

本标准规定了旋转变压器的术语和定义、分类与基本参数、技术要求和试验方法、检验规则、交付准备和客户服务。

本标准适用于旋转变压器的设计、制造、检验和验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2423.16—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验J及导则:长霉

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2900.26 电工术语 控制电机

GB/T 7345—2008 控制电机基本技术要求

GB/T 7346—2015 控制电机基本外形结构型式

GB/T 18211—2017 微电机安全通用要求

JB/T 8162 控制电机包装 技术条件

3 术语和定义

GB/T 2900.26界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

谐波失真 harmonic distortion

励磁电源电压波形和输出电压波形间的傅里叶差。

4 分类与基本参数

4.1 分类

旋转变压器的分类参见附录A。

4.2 型号命名

旋转变压器的型号命名参见附录A,由产品专用技术条件规定。

4.3 基本外形结构及安装型式

旋转变压器基本外形结构及安装型式应符合GB/T 7346—2015或产品专用技术条件的规定。

XZ、XZB、XX、XDX、XL、XT、XF、XC、XB、XFW和XBW型旋转变压器12及20机座号采用K1型;28、36和45机座号采用K3型;55及70机座号采用K4型;70以上机座号采用K6或K7型;55及