

SJ

中华人民共和国电子工业行业标准

SJ/T 10303—92

48XW1515 型 录像机用磁鼓电动机

Type 48XW1515
Cylinder motor for V. T. R

1992-06-15 发布

1992-12-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

中华人民共和国电子工业行业标准

48XW1515 型录像机用磁鼓电动机

Type 48XW1515

SJ/T 10303-92

Cylinder motor for V. T. R

1 主题内容与适用范围

本标准规定了 48XW1515 型录像机用磁鼓电动机(以下简称电机)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于 VHS 型家用台式录像机中的磁鼓驱动无刷直流电动机,本标准的电机结构是外转子三相绕组无刷直流电动机,以分装式供货,不提供转轴。

2 引用标准

- GB 4013 录音录像名词术语
- GB 5872 控制微电机包装技术要求
- GB 7345 控制微电机基本技术要求
- GB 7346 控制微电机基本外形结构型式

3 术语

3.1 频率发生器 Frequency generator

频率发生器是指电机附带的频率发生器,其输出信号的频率与转速成正比。频率发生器以下简称 FG。

3.2 相位信号发生器 Phase generator

相位信号发生器是指电机附带的相位信号发生器,其输出波形与 FG 的输出波形相比有一定的时间相位关系。相位信号发生器以下简称 PG。

3.3 损耗转矩 Loss torque

电机运转时,由轴承摩擦、铁耗、空气阻力等造成的总损耗,以转矩的形式反映出来称损耗转矩。

3.4 FG 频率变动 Drift of FG frequency

电机在额定状态下周期性的转速变动以 FG 频率变动反映出来,也称作晃动。

3.5 抖动 flutter

抖动的含意是表征图像信号或脉冲信号的时间轴变动。在电机上表示非周期性的瞬时转速变动。

3.6 FG 信噪比 Signal/noise of FG

频率发生器 FG 在额定转速下的输出电平与噪音电平之比。

3.7 音频磁头感应信噪比 Signal/noise of audio head induction

磁鼓电机安装到录像机后,标准录像带放送时的输出音频信号电平与磁鼓电机旋转造成的感应信号电平之比。

4 型号命名

电机型号由下列部分组成:

1	2	3	4
机座号	产品名称代号	性能参数代号	派生代号

48XW1515 表示转子外径为 48mm,电源电压为 15V,额定转速为 1500r/min 的基本型录像机用无刷电动机。

5 技术要求

5.1 环境条件

电机能在下列环境条件下工作:

环境温度: $-10\sim 55^{\circ}\text{C}$

相对湿度: 15%~90%

大气压力: 86~106kPa

5.2 电源

电机应使用纹波不大于 3.5% 的 15V 直流稳压电源或蓄电池。

5.3 外观

电机表面应无锈蚀、碰伤、划痕等缺陷,紧固件连接应牢固。铭牌标记的内容应清楚无误。

5.4 外形及安装尺寸

电机的外形及安装尺寸应符合图 1 要求。

5.5 额定电压

电机的额定电压为直流 15V。

5.6 使用电压范围

电机的使用电压范围为直流 9~15V。

5.7 额定负载

电机的额定负载为 $0.98\text{mN}\cdot\text{m}$ 。

5.8 额定转速

电机工作在不同的录像制式时,其额定转速分别为:

PAL/SECAM 制式 1500r/min

NTSC 制式 1800r/min

5.9 旋转方向

电机安装于磁鼓后,从磁鼓上方观察,电机应逆时针方向旋转。