

SJ

中华人民共和国电子工业行业标准

SJ/T 10304—92

68XW1215型
录像机用主导轴电动机

Type 68XW1215
Capstan 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

68XW1215 型录像机用主导轴电动机

Type 68XW1215 capstan motor
for V. T. R

SJ/T 10304—92

1 主题内容与适用范围

本标准规定了 68XW1215 型录像机用主导轴电动机(以下简称电机)的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于 VHS 型家用台式录像机用的主导轴无刷直流电动机。本标准所包括电机的结构为无铁芯、平面对向型无刷直流伺服电动机。

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条件
- 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形式

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 磁阻元件 Magnetoresistive elements

磁阻元件是一种利用磁效应产生电阻变化的高灵敏度传感电阻器,磁阻元件以下简称 MR。

3.3 FG 信噪化 Signal/noise of FG

FG 信噪比是指 FG 在额定转速下的输出电平与噪音电平之比。

3.4 外磁场感应信噪比 Signal/noise of external field induction

外磁场感应信噪比是指电机处于外部磁场时,在额定转速下所测的 FG 频率和外部磁场频率(50Hz)时的输出电压之比。

4 型号命名

电机型号由下列部分组成:

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
机座号	产品名称代号	性能参数代号	派生代号

68XW1215 表示电机转子外径为 68mm,电源电压为 12V,最高额定转速为 1500r/min 的基本型录像机用主导轴电动机。

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: $15\%\sim 90\%$

大气压力: $86\sim 106\text{kPa}$

5.2 电源

电机应使用纹波 3.5% 以下的直流稳压电源或蓄电池。

控制电路电压 U_{cc} 为 $4.5\sim 6\text{V}$, 额定电压 5V;

驱动电路电压 U_{oo} 为 $0\sim 18\text{V}$, 额定电压 12V。

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,焊点及印制电路线条应清晰正确,电连接器应完整无损,牢固可靠。

5.4 外形及安装尺寸和接口

电机输出轴垂直向上安装,其外形及安装尺寸应符合图 1 要求。

电机的电连接器接口各插脚功能应符合图 2 要求。

5.5 轴伸径向圆跳动

电机轴伸径向圆跳动不大于 0.003mm 。

5.6 旋转方向

从轴伸端视之,当插脚 3 的电位为低电位 (2.3V 以下) 时为顺时针旋转 (CW); 当插脚 3 的电位为高电位 (2.7V 以上) 时为逆时针旋转 (CCW)。

5.7 轴剩磁

电机输出轴上的剩磁应不大于 10^{-3}T 。

5.8 空载起动电压

电机的空载起动电压应不大于 4V 。

5.9 工作转速

电机在各种工作状态下的转速如表 1 所示。电机应能在这些转速下正常运行。