

使用说明书

JBK系列机床控制变压器

符合标准：JB/T 5555

产品安装使用前，请仔细阅读使用说明书，
并妥善保管，以备查阅。

1、用途与使用范围

JBK系列控制变压器(以下简称变压器)，采用国际先进的设计及工艺进行制造，具有性能优良，工作可靠，适用性广等特点，通常用于各类机床，机械设备等一般电器的控制电源；局部照明灯及指示灯的电源。

本系列变压器适用于交流50/60Hz，电压660V及以下电路中，在额定负载下可连续长期工作。

产品符合：JB/T 5555 标准。

2、正常工作和安装条件

2.1 海拔不超过2000m。

2.2 环境空气温度： $(-5 \sim +40)^{\circ}\text{C}$

2.3 空气相对湿度：最湿月的月平均最大湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为 $+25^{\circ}\text{C}$ 。

2.4 无剧烈震动和冲击振动的地方。

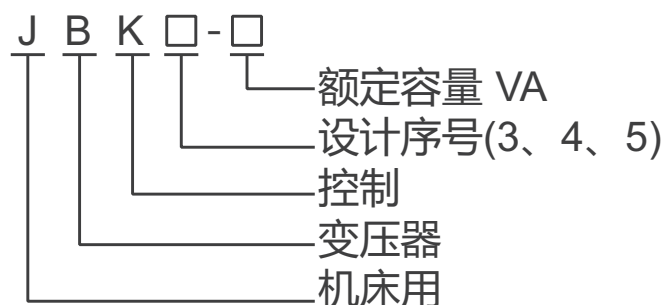
2.5 在无爆炸危险的介质中，且介质中无腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃的地方。

2.6 不受雨雪侵袭的场所。

2.7 电源电压波形近似于正弦波。

3、型号及基本参数

3.1 产品型号及含义



3.2 变压器结构型式

3.2.1 变压器按容量、电压的不同分成各种不同的规格，但均为单相多绕组、初、次级互耦分别绕制的变压器。

3.2.2 变压器的线圈，一般为多层多绕组式，次级绕组有三种：一种是照明绕组，供给局部照明灯所需电压；一种是控制绕组，通常用来供给机床控制电路所需电压；一种是指示灯绕组，供给指示灯电源。如果同一变压器兼有“控制”、“照明”、“指示”三个绕组时则这三个绕组是分开绕制的。形式见图1。

3.2.3 变压器的线圈也有多绕组多抽头的形式，就是利用抽头的方式在次级上抽得相应的所需电压；此种方法只有特殊订货时使用，此种变压器应参考附件说明进行使用，以免发生超容量烧坏变压器的事故。形式见图3。

3.2.4 当变压器的次级只有一个绕组时，它可负担全部额定容量。若次级兼有多个绕组时，则各绕组应按分配的容量，负载相应的负荷。一般“指示”容量不小于3VA，“照明”容量不小于40VA，其余容量为“控制”容量。

图1 例如JBK-160型，容量160VA 输入 $(380\pm 5\%)$ V输出110V, 24V,6V因为次级有三个独立绕组：“控制”为110V，“照明”为24V，“指示”为6V；且各绕组的容量已分配标明，则次级各绕组可负载相应的额定分配容量。即：6V可负载10VA,24V可负载60VA，110V可负载90VA。

注：JBK系列的初级电压有 $\pm 5\%$ 的电压调整

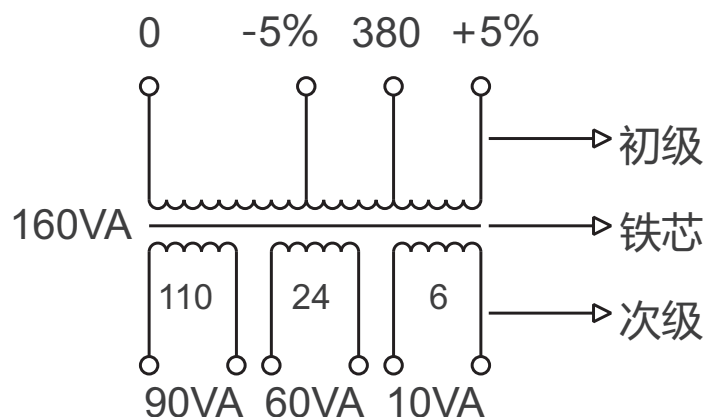


图1 分开绕组

图2例如JBK-160型，容量160VA，输入 $(380\pm 5\%)$ V输出24V因为次级只有24V一个绕组，则24V可负载最大容量160VA；即变压器的初、次级各只有一个绕组时，它可担负变压器的全部额定容量。

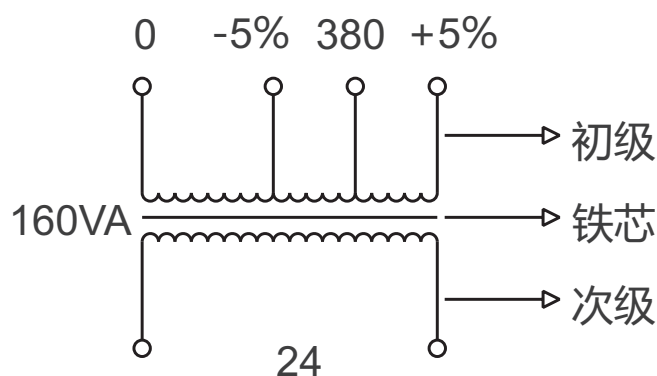


图2 单独绕组

图3例如JBK-160型，容量160VA，输入（380±5%）V，输出110V,24V,6V因为次级有抽头电压6V，24V，当只使用最高电压110V时，110V可达到额定容量160VA，次级电流=160/110=1.5A，则当110V，24V，6V单独或同时使用时的总电流之和不能超过1.5A；即无论输出电压是单独使用或二组以上同时使用时，其负载的总电流不能超过变压器的次级电流值。

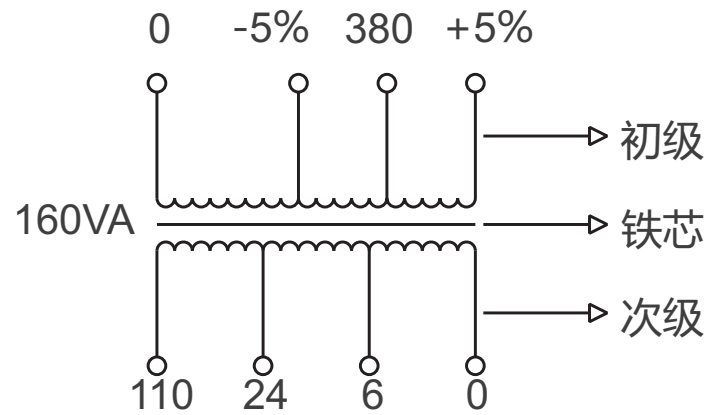


图3 连续式中间带抽头绕组

4、外形尺寸及安装尺寸

容量 (VA)	额定输入电压 (V)	额定输出电压 (V)	JBK3系列		JBK4系列	
			外形尺寸 长×宽×高(mm)	安装尺寸 长×宽(mm)	外形尺寸 长×宽×高(mm)	安装尺寸 长×宽(mm)
40	220 (361) 380 (399)	6 (6.3) 12 24 36 110 127 220 (380)	80×78×90	55×50	78×80×92	55×50
63			80×78×90	55×50	78×80×92	55×50
100			88×95×92	65×65	84×96×95	65×65
160			96×99×106	85×76	96×100×110	85×71
250			100×106×102	85×90	96×112×110	85×82
400			125×108×126	102×85	120×106×128	102×86
630			155×107×145	130×82	150×104×150	110×110
1000			205×155×155	155×125	—	—
1600			220×180×150	185×157	—	—
2500			210×265×175	174×200	—	—

容量 (VA)	额定输入电压 (V)	额定输出电压 (V)	JBK5系列	
			外形尺寸 长×宽×高(mm)	安装尺寸 长×宽(mm)
40	220 (361) 380 (399)	6 (6.3) 12 24 36 110 127 220 (380)	78×72×90	56×46
63			78×72×90	56×46
100			84×92×96	64×62
160			96×92×106	84×73
200			96×108×106	84×85
250			96×108×106	84×85
300			120×95×122	93×84
400			120×100×122	93×84
500			120×115×122	93×99
630			150×115×155	125×92
800			150×130×155	125×105
1000			160×195×145	140×158
1600			184×225×145	155×180
2500			200×250×171	165×210

注：由于产品在不断改进及产品工作电压的不同，产品实物尺寸与表中所列尺寸有所不同，因此表中所列尺寸仅供参考，变压器的具体外形及安装尺寸以实物为准，如用户需要准确尺寸，必须与我公司制造部门沟通。

5、使用说明

5.1 打开包装箱，取出说明书及变压器，并仔细阅读《使用说明书》以便正确使用。

5.2 将本变压器可靠固定在适当位置，保证不受振动和侵蚀。

5.3 使用前，必须测试电路、电网电压是否为额定输入电压值，允许偏差 $\pm 5\%$ ，如大大超出该范围，应考虑前端添加稳压器，以确保变压器可靠正常工作。

5.4 选用适当截面积导线，按标识接好线，检查无误后，即可通电，本变压器便可正常工作。电源线的标称截面积见下表。

额定输出时的输入电流 I(A)	标称截面积(mm ²)
$I \leq 6$	0.75
$6 < I \leq 10$	1.00
$10 < I \leq 16$	1.50
$16 < I \leq 25$	2.50
$25 < I \leq 32$	4.00
$32 < I \leq 40$	6.00
$40 < I \leq 63$	10.00

6、注意事项

6.1 购买前，先估算好您所使用的电器总容量，参考图1～图3的结构，选用留有一定余量的变压器，确保瞬时启动时不烧坏变压器。

6.2 本变压器严格按照国家有关标准设计生产，当您使用多抽头电压的变压器，应按图3，例题计算后使用，总之无论您使用哪种变压器其电流总和不能超过该变压器的额定电流值。

6.3 使用前请仔细校对标牌及附件，说明书上的各项数据是否符合您的要求，确认无误后，方可通电使用。

6.4 通电工作后，变压器铁芯和线圈将发热(但温升不超过80K)属正常现象，若温升超过80K，甚至冒烟，则应切断电源开关，重新检查您所用电器容量，并予调整。

6.5 在运输中，应尽可能避免碰撞，切勿受潮，使用时，请注意维护，以确保变压器的使用寿命。

6.6 在使用本系列变压器时，必须可靠接地。

7、售后服务

在用户遵守保管和使用条件下，本公司生产的产品，自生产日期(以产品合格证或产品上标明的日期为准)起十八个月内或者从购买之日起(以发票开据日期为准)十二个月内，产品因制造质量问题而发生损坏或不能正常工作时，本公司负责无偿修理或更换。但是，在下述情况下引起的故障，即使在保修期内亦作有偿修理或有偿更换：

- a) 产品的使用情况不符合标准规范要求；
- b) 自行改装及不适当的维修等原因；
- c) 地震、火灾、雷击、异常电压，其他不可抗拒的自然灾害等原因。

8、订货须知

用户在购买产品时，应明确指出以下几点：

8.1 变压器的型号、规格、容量、初、次级电压及次级电压的容量分配或参考图1-图3的举例来选择适合您自己的产品。

8.2 本说明书中的外形尺寸和安装尺寸是本公司生产的变压器标准尺寸；如果您需要改变尺寸时，可在订货时特殊说明。

注：如果用户有特殊要求，本公司可代为设计制造。