

4、外形尺寸和安装尺寸

系列	容量 (VA)	额定输入 电压(V)	额定输出 电压(V)	外形尺寸 长×宽×高 (mm)	安装尺寸 长×宽 (mm)
JBK	40	220	6 (6.3) 12 24 36 110 220 250	78x70x86	56x51
	63			78x70x86	56x51
	100			84x85x93	64x67
	160			96x91x103	84x72
	250			96x105x103	84x86
	300			120x110x123	90x84
	400			120x116x123	90x90
	500			120x125x123	90x90
	630			150x118x145	122x86
	800			150x128x145	122x96
	1000			155x205x145	127x152
	1600			180x230x160	140x176
BKC	25	1140	(380)	50x80x83	50x57
	50			68x80x93	50x57
	100			79x103x110	56x83
	150			83x103x125	56x80
	250			100x92x135	80x85

规格(VA)	BK系列 产品外形尺寸(长×宽×高)	BK系列 安装尺寸(长×宽×高)	JMB系列 产品外形尺寸(长×宽×高)
25	78x68x90	56x48	140x170x120
50	78x68x90	56x48	140x170x120
100	84x80x95	64x61	140x170x120
150	96x90x105	84x63	155x170x135
200	96x100x105	84x73	155x170x135
250	96x110x105	84x83	175x180x155
300	120x110x125	90x83	175x180x155
400	132x120x137	110x87	205x225x172
500	132x125x137	110x92	205x225x172
800	150x135x152	110x102	215x285x185
1000	150x145x152	110x112	215x285x185
1500	170x175x175	130x135	250x325x220
2000	170x195x175	130x155	250x325x220
3000	195x210x190	145x163	250x325x220
4000	230x230x220	167x160	250x360x240
5000	230x245x220	167x175	250x360x240
10000	240x280x340	180x160	290x430x280

5

5、使用说明

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。
2. 将本变压器可靠固定在适当位置，保证不受振动和侵蚀。
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。
4. 选用适当截面导线，按标识接好线，检查的标称截面积见下表。无误后，即可通电，本变压器便可正常工作，电源线

额定输出时的输入电流 I,A	标称截面mm
$I \leq 6$	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

- 6.1 购买前，先估算好您所使用的电器总容量，参考图1~图4的结构，选用留有一定容量的变压器，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3.2.4.4.例 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

1、概述

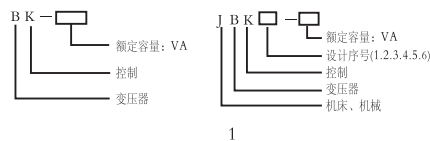
- 1.1 BK、JBK、BKC、JMB 系列控制照明变压器(以下简称变压器)，具有性能优良，工作可靠，适用面广等特点，通常用于机床、机械设备中作为电器的控制照明及指示灯电源。
- 1.2 本系列变压器适用于交流50~60Hz,电压1000V及以下电路中，在额定负载下可连续长期工作。

2、使用环境

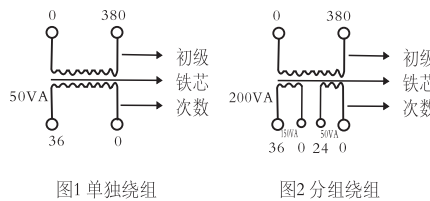
- 2.1 海拔不超过3000m。
- 2.2 环境空气温度：最高温度不超过50℃，最低不低于-20℃。
- 2.3 空气相对湿度：最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均温度为+25℃。
- 2.4 无剧烈震动和冲击振动的地方。
- 2.5 在无爆炸危险的介质中，且介质中无腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃的地方。
- 2.6 不受雨水侵袭的场所。
- 2.7 电源电压波形近似于正弦波。
- 2.8 执行标准JB/T5555。

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 变压器按其容量、电压的不同分成各种不同的规格，但均为单相多绕组、初、次级隔离分开绕组的变压器。
- 3.2.2 照明变压器是由控制变压器和钢板外壳组成，其外壳有输入电源和负载电源的接线柱或电源进出线孔，并有可靠接地螺钉。
- 3.2.3 本系列变压器的线圈，当初次级只有一个绕组时，可担负全部额定的容量；若有多个绕组时，则按各绕组应承担负载的容量分配；但各绕组的容量之和不得超过总容量，见图1、图2、图3、图4。



- 6.3 使用前，应仔细核对铭牌及附件说明上的各项数据，是否符合您要求，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80℃)属正常现象，若温升超过80℃，甚至冒烟，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前，必须可靠接地。

7、售后服务

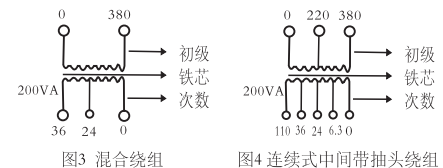
凡本公司生产的所有规格、型号的变压器，自购买之日起，保修期壹年，保修期内凡属制造质量问题，用户可凭销售发票或保修卡到公司经销处联系，您会得到满意的答复。

8、装箱单

- (1)产品一台；
- (2)使用说明书一份；
- (3)合格证一份。

9、订货须知

- 用户在购买产品时，应明确指出以下几点：
- 9.1 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4的举例来选择适合您自己的产品。
 - 9.2 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。
 - 9.3 如用户有特殊要求，本公司可代为设计制造。



- 3.2.4 现举例说明：
- 3.2.4.1 例如图1，BK、JBK、BKC、JMB-50型 容量50VA,输入电压380V，输出电压36V。因为初、次级只有一个绕组，所以它可以担负全部容量50VA。
- 3.2.4.2 例如图2，BK、JBK、BKC、JMB-200型，容量200VA，输入电压380V,输出电压36V、150VA、24V、50VA。因为图中初级只有一个绕组，所以它所承担的容量是额定容量200VA,次级中有中间抽头，所以次级的最高电压36伏单独使用时，才能带200VA的负载。24V则不能带200VA的负载，只能带133VA的负载。因为次级总电流 $I = \frac{P_U}{U} = \frac{200VA}{36V} = 5.55A$ 所以单独使用24V时的容量=24Vx5.55A=133VA.如果36V、24V同时使用时，其电流之和也不能大于5.55A,总之无论输出电压是单独使用或

GBL®
奇皮尔电气

使用说明书

BK、JBK、BKC、JMB、 系列控制照明变压器

上海奇皮尔电气制造有限公司
Shanghai Qipier Electric Manufacturing Co., Ltd.

- 两组同时使用，其负载电流之和不能超过变压器额定电流。
- 3.4.4.4 例如图4.BK、JBK、BKC、JMB-200型，容量200VA，输入电压380V、220V输出电压110V、36V、24V、6.3V。从图中4中我们可以看出：初、次级绕组中都有中间抽头。初级的最大使用电流 $I = 0.526A$ ，所以无论使用220V或者380V时，其电流不能超过0.526A,即使用380V时，该变压器的容量是200VA，使用220V时，该变压器的最大容量是VA所以这时200VA的变压器则成了116VA的变压器了，同时次级容量也随之减小到116VA，次级的最大使用电流取决于初级的使用情况，如果初级接380V的电压上，此时的变压器应是200VA，所以次级电流应为 $I = 1.8A$ 。
 - 单独使用110V时，容量则为110Vx1.8A=200VA
 - 单独使用36V时，容量则为36Vx1.8A=65VA
 - 单独使用24V时，容量则为24Vx1.8A=43VA
 - 单独使用6.3V时，容量则为6.3Ax1.8A=11VA
 - 如果同时使用二组或二组以上的电压时，其电流之和绝不能大于1.8A.假设初级接220V的电压上，此时的变压器应是116VA，而不是200VA，所以次级电流为： $I = \frac{P_U}{U} = \frac{116VA}{110V} = 1.05A$
 - 单独使用110V时，容量则为110Vx1.05A=116VA
 - 单独使用36V时，容量则为36Vx1.05A=38VA
 - 单独使用24V时，容量则为24Vx1.05A=28VA
 - 单独使用6.3V时，容量则为6.3Vx1.05A=6.6VA
 - 如果同时使用二组或二组以上的电压时，其电流之和绝不能大于1.05A。

4