

控制电器

NSK-BH系列 低压非晶合金变压器



1 适用范围

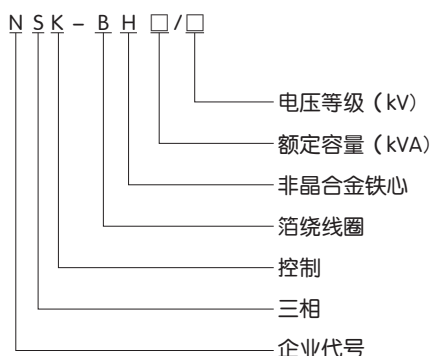
非晶合金变压器是一种节能效果非常突出的环保产品，随着国家能源政策的实施，运行可靠、节能、降耗的非晶合金变压器将会越来越受重视和推广。

我公司生产的NSK-BH系列低压非晶合金变压器是在吸收国际国内同类产品优点的基础上研制的一种新型、低损耗、节能环保型干式变压器，采用新型导磁材料非晶合金铁心和箔绕工艺线圈来制造；它比普通（用硅钢片作为铁心）变压器的空载损耗下降达70%以上，空载电流下降达80%，是一种节能效果非常理想的变压器。

NSK-BH系列低压非晶合金变压器可用于：地铁、高层建筑、机场、车站、码头和工厂的输配电场所，作变换电压，供照明设备、控制电器电源、数控系统、动力电源、整流电源、电源隔离之用。

它广泛适用于交流50Hz/60Hz,输入、输出电压不超过1140V的各种三相供电场合，并可根据用户的要求设计制造。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

- 3.1 海拔不超过2000m。
- 3.2 最高环境温度为+40℃，最低环境温度为-25℃。
- 3.3 空气相对湿度不大于95%。
- 3.4 安装场所无严重影响变压器绝缘的气体蒸汽、化学沉积、灰尘、污垢及其它爆炸性和腐蚀性介质，使用中不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。
- 3.5 凡不符合上述规定的特殊使用条件，应由使用单位和我厂协商确定。

4 性能特点

- 4.1 安全可靠：
 - 4.1.1 产品采用SCC绝缘系统，阻燃性能好。
 - 4.1.2 专业工艺，机械强度高，承受短路能力和过载能力强，运行安全可靠。
 - 4.1.3 耐热等级高，绝缘均采用H级材料。
 - 4.1.4 可长期连续工作。
- 4.2 环保：
 - 4.2.1 产品在运输、储存和运行时不会对环境造成污染。
 - 4.2.2 空载损耗比普通的控制变压器下降70%~80%，节能效果显著。
 - 4.2.3 产品在寿命结束后可回收，实现资源再利用。

控制电器

4.3 铁心特点:

- 4.3.1 铁心结构简洁，独特的工艺使其机械强度高。
- 4.3.2 独特的非晶三柱结构，具有抗高次谐波的能力。

4.4 线圈特点:

- 4.4.1 采用箔绕工艺，层间绝缘采用SCC预浸材料（H级），线圈上下端部采用树脂封装。
- 4.4.2 线圈机械强度高，抗短路能力强。
- 4.4.3 线圈抗热冲击力强，产品使用寿命大大提高。

4.5 固件特点:

自主创新特种固件、护件，使产品更加紧凑，牢固、美观。

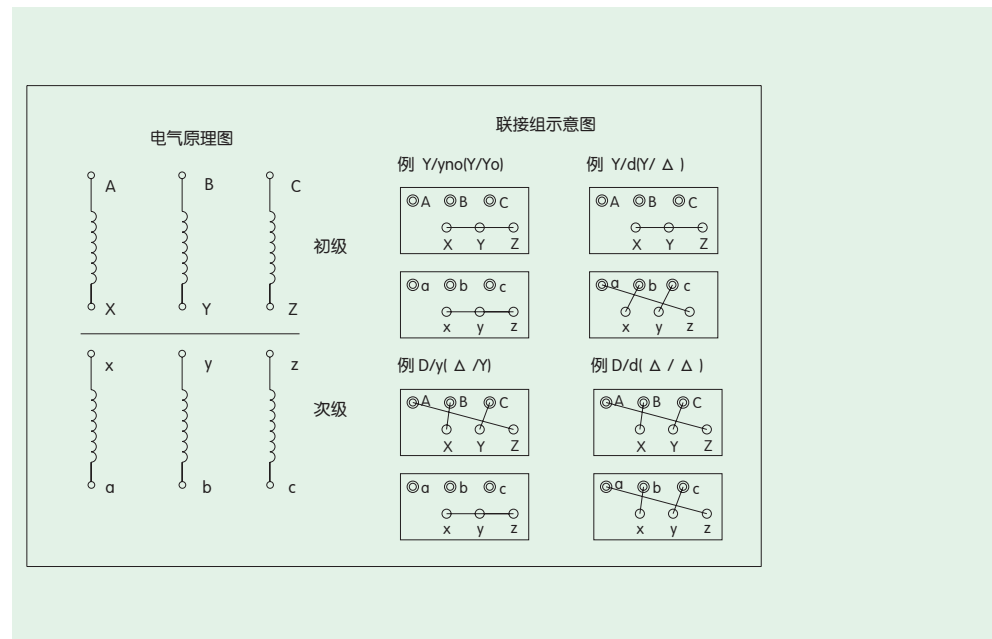
5 外形及安装尺寸

5.1 NSK-BH—80kVA ~ 300kVA开启式外形图

mm

产品型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔(K×J)
	Bmax	Dmax	Emax	A±5	C±5	
NSK-BH-80~100	920	470	600	620	370	12×25
NSK-BH-150~200	990	470	830	650	370	12×25
NSK-BH-250~300	1030	520	660	700	420	12×25

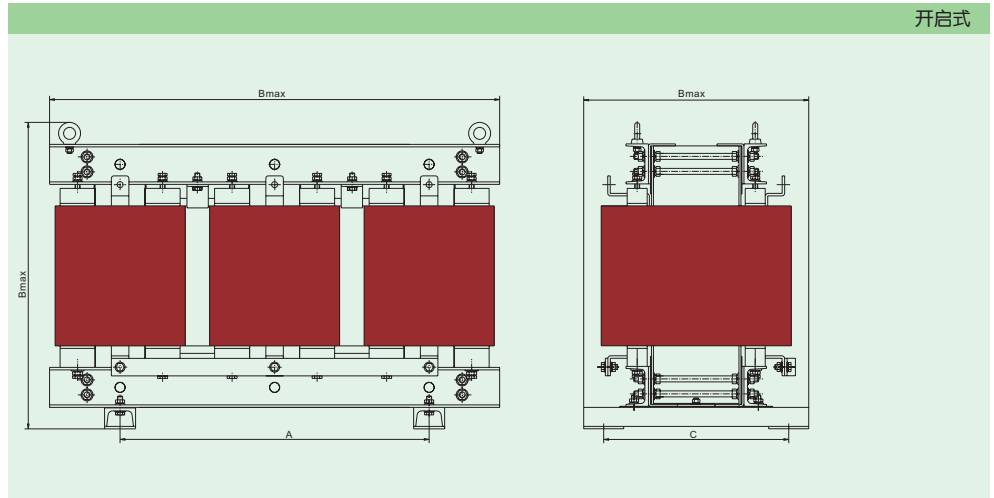
输入电压(V):660 380
输出电压(V):380 220 200



B

控制电器

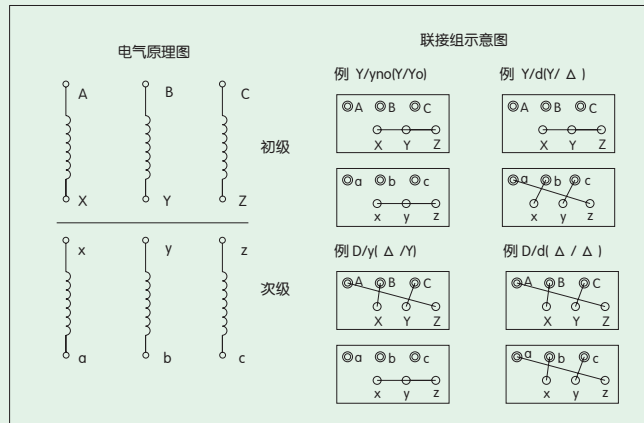
开启式



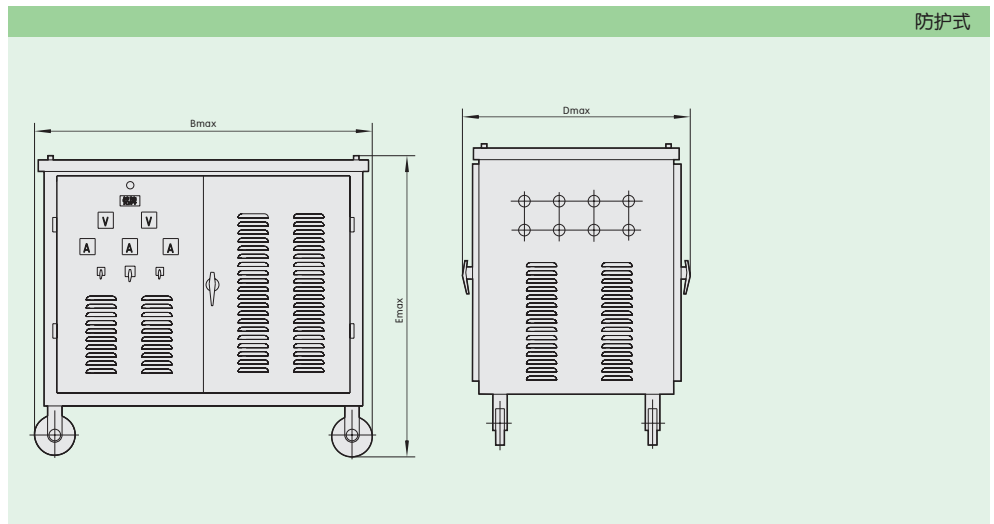
5.2 NSK-BH—80kVA ~ 300kVA防护式(带外壳)外形图

mm

产品型号	外形尺寸		
	Bmax	Dmax	Emax
NSK-BH-80~100	1100	870	1130
NSK-BH-150~200	1280	1010	1320
NSK-BH-250~300	1480	1030	1500



防护式



6 附件

6.1 硅钢片变压器与非晶合金干式变压器节能对比分析：

额定容量 (kVA)	空载损耗 (W)		同比下降
	普通硅钢片干变	非晶合金干变	
100	450	70	83%
150	550	90	83.7%
300	980	162	83.5%

7 应用示例

作为隔离变压器时的应用

7.1 在电源输入端接入隔离变压器（三角/星形）

7.1.1 若电网三次谐波和干扰信号比较严重，采用 Δ/Y_0 （Dyn）隔离变压器，可以去掉三次谐波和减少干扰信号。

7.1.2 可以采用 Δ/Y_0 （Dyn）隔离变压器产生新的中性线，使设备与电网中性线无关，避免由于电网中性线不良造成设备运行不正常。

7.1.3 非线性负载引起的电流波形畸变（如三次谐波）可被隔离而不污染电网。

7.2 在电源输出端接入隔离变压器（星形/三角）

7.2.1 防止非线性负载的电流畸变，影响到稳压电源的正常工作及反回到电网，起到净化电网的作用。

7.2.2 非线性负载电流的畸变影响取样的准确性，可以在 Y_0/Δ （Ynd）隔离变压器输入端采样，得到能反映实际情况的控制信号，使稳压电源控制正常。

7.2.3 若负载不平衡，采用 Y_0/Δ （Ynd）也不影响稳压电源的正常工作。

8 订货举例

8.1 产品名称：低压非晶合金变压器

8.2 产品型号：NSK-BH-100kVA

8.3 额定容量：100kVA

8.4 工作频率：50Hz

8.5 额定输入电压（指线电压）：380V

8.6 额定输出电压（指线电压）：220V

8.7 联结组别：输入为“Y”，输出为“ Δ ”或表示为：Y/ Δ （Yd）