

# 使用说明书

## RDSG系列干式变压器

## 1.概述

### 1.1适用范围

RDSG系列干式变压器为户内空气自冷式，适用于交流50或60Hz，电压500V及以下的电路中，是一般电器或照明灯常用的三相电源变压器，也可作为小型电源用。

## 2.产品特点和结构

RDSG系列干式变压器是运用美学思想设计的一款变压器，具有造型美观、性能稳定、损耗低、维护方便等特点。该系列干式变压器是防护式，面板有电量及电源信号显示。变压器为内接线，接线方便用电安全。产品底部设有脚轮移动方便，除有电压、电源显示外，5kVA以上容量的可增加轴流散热风机。

本产品按照JB/T 8750标准设计制造。

## 3.正常工作条件

3.1海拔高度不超过2000m；

3.2环境温度（-5~+40）℃，并考虑到因温度变化在产品表面产生凝露；

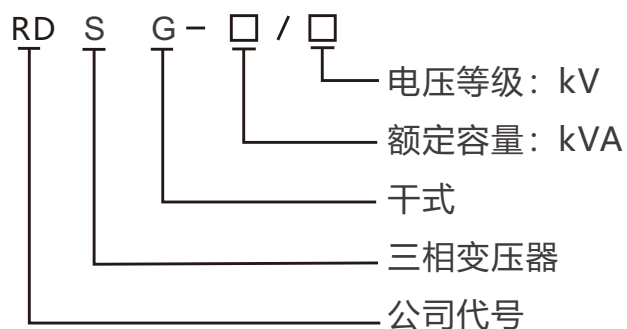
3.3环境空气相对湿度不大于90%（25℃时）；

3.4安装场所无严重的振动和颠簸；

3.5在无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃的地方；

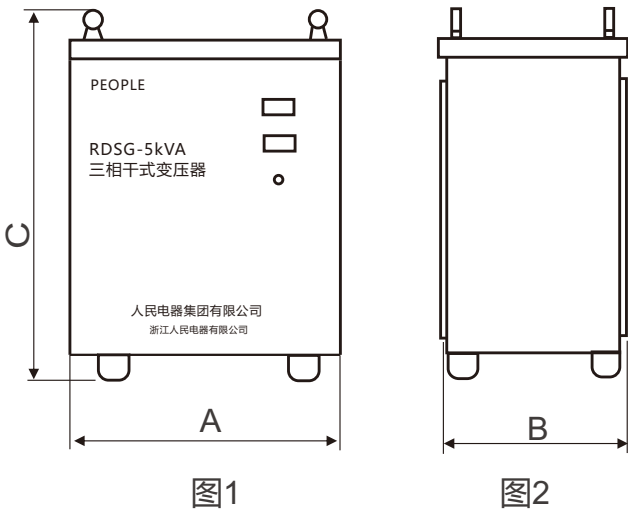
3.6电源电压波型为实际正弦波，三相电源近似对称。

## 4 型号及含义



5 外型及安装尺寸

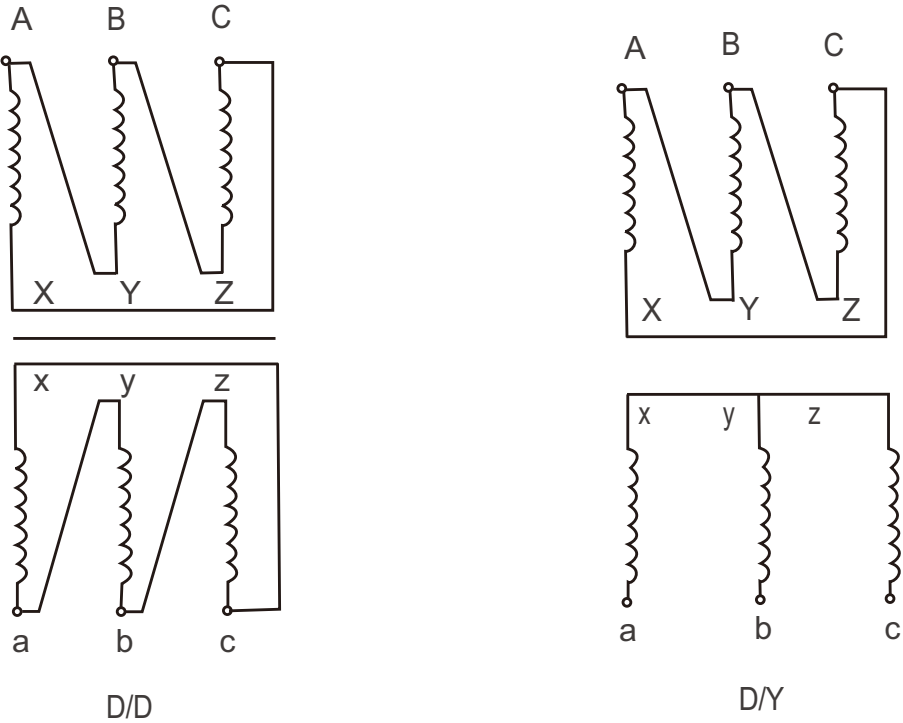
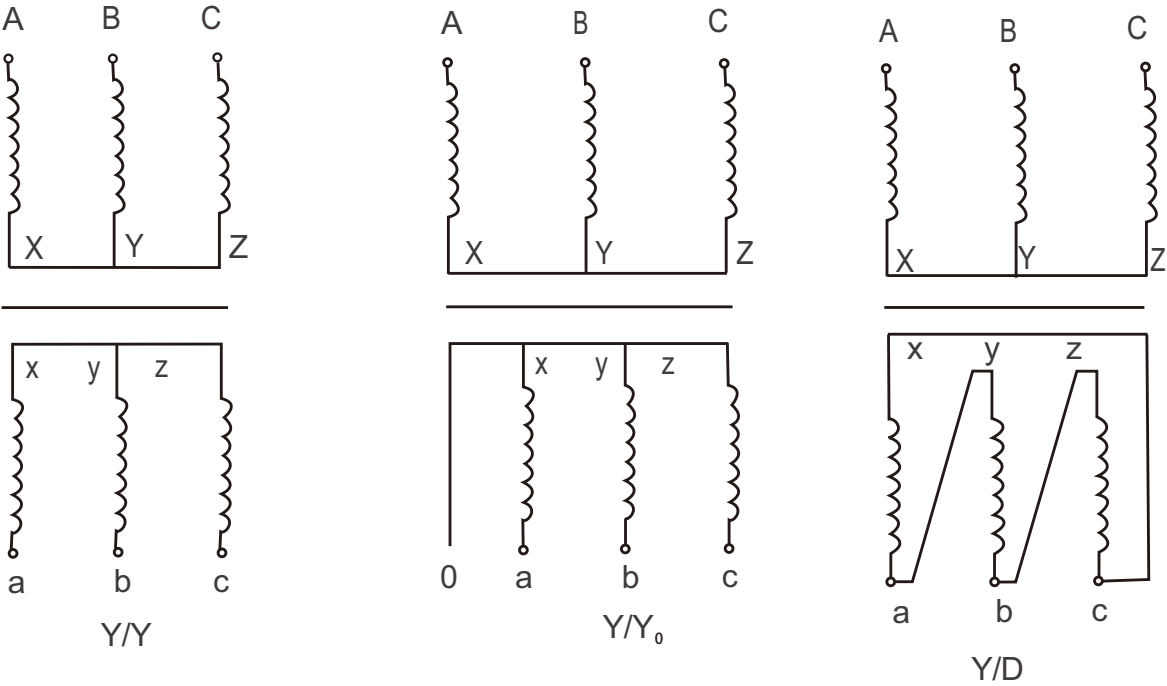
5.1 RDSG系列防护式干式变压器外型及安装尺寸（见表、图1、2）；



| 规格型号         | 额定容量    | 联 接<br>组标号 | 电压   |      | 外型尺寸(mm)    |
|--------------|---------|------------|------|------|-------------|
|              |         |            | 输入   | 输出   | A×B×C       |
| RDSG-0.5kVA  | 0.5kVA  | Y/y        | 380V | 36V  | 330×300×250 |
| RDSG-0.75kVA | 0.75kVA |            | 380V | 36V  | 330×300×250 |
| RDSG-1kVA    | 1kVA    |            | 380V | 36V  | 330×300×250 |
| RDSG-1.5kVA  | 1.5kVA  | Y/y        | 380V | 36V  | 330×300×250 |
| RDSG-2kVA    | 2kVA    | Y/d        | 380V | 36V  | 410×340×290 |
| RDSG-2.5kVA  | 2.5kVA  |            | 380V | 36V  | 410×340×290 |
| RDSG-3kVA    | 3kVA    |            | 380V | 36V  | 410×340×290 |
| RDSG-4kVA    | 4kVA    | D/y 0      | 380V | 36V  | 450×400×300 |
| RDSG-5kVA    | 5kVA    | D/d        | 380V | 36V  | 450×400×300 |
| RDSG-7kVA    | 7kVA    |            | 380V | 220V | 505×450×350 |
| RDSG-10kVA   | 10kVA   |            | 380V | 220V | 505×450×350 |
| RDSG-15kVA   | 15kVA   |            | 380V | 220V | 505×450×350 |

6. 绕组方式

常用绕组方式分为以下几种



## 7. 使用说明

- 7.1 打开包装箱,取出说明书及本产品,仔细阅读,以便正确使用;
- 7.2 使用前,必须测试电路。电网电压是否为额定电压值,允许偏差 $\pm 5\%$ ,若超过该范围,应考虑前端添加稳压电源;
- 7.3 将本变压器可靠固定在适当位置,保证不受振动和侵蚀;
- 7.4 按标识接线,检查无误后,即可通电使用。

## 8. 注意事项

- 8.1 使用前,先估算好您使用的电器的总功率,选用留有相当余量的变压器;
- 8.2 当您使用多抽头电压的变压器时,最高电压可承受负载最大容量,其余各抽头电压的容量应按与最高电压的比例相应减小,且当有二组以上电压同时使用时,其负载电流总和不能超过次级额定值;
- 8.3 使用前,应仔细校核铭牌上的各项数据是否符合您的要求,确认无误后,方可安装使用;
- 8.4 通电工作后,变压器的铁芯和线圈发热,属正常现象。若温升较高,甚至冒烟,则应切断电源。重新检查您所使用的电器容量,且予调整;
- 8.5 在运输中,应尽可能避免碰撞,切勿受潮;
- 8.6 为保证使用安全,必须对变压器的接地系统进行认真的检查,特别是变压器的铁心和外壳。
- 8.7 变压器无外壳时,要安放隔离栏栅,如果隔离栏栅是金属网,也要可靠接地;
- 8.8 变压器的安装、试验、操作和维护必须由有资格的专业人员负责。

## 9. 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。

10.现场常见故障排除

| 产品类别 | 常见故障现象              | 原因分析               | 排除方法   |
|------|---------------------|--------------------|--|
| 变压器  | 1、<br>温度过高<br>(或烧毁) | 1、<br>电流<br>过大     | 变压器功率因数一般为 $\cos \phi 0.85$ ，其实际输出有效功率为0.85倍额定容量，用户不得按照1：1的负载、变压器比例选型，否则会导致电流过大。   |
|      |                     | 2、<br>导线截面<br>达不到  | 用户不了解相关规定，为了节约成本可能会使用导线截面较小的导线。应用标准导线。   |
|      |                     | 3、<br>输入电压<br>过高   | 用万能表测量输入电压值，允许偏差 $\pm 5\%$ ，若电压偏差过大，则应增加稳压器来稳定电压。  |
|      |                     | 4、<br>输入电压<br>选择不当 | 例如:当变压器输入电压为380V 220V 0时，如果用户选择使用220V 0时，所带负载容量就会降低为 $220/380=0.579$ 倍，即额定容量2000VA变压器，二次输出容量会变为1158VA。如果还按2000VA变压器使用，造成负载过重，严重会烧毁变压器。 |
|      | 2、噪音                | 1、<br>安装螺钉<br>未打紧  | 检查安装螺钉是否紧固，如有应将其紧固。  |
|      |                     | 2、<br>负载过高         | 当设备过载运行时，其电流增大，会出现噪音现象。  |
|      |                     | 3、<br>运输损坏         | 运输时若产品摔损，硅钢片翘曲，运行时会出现噪音。   |
|      | 3、<br>输出电压<br>达不到   | 1、<br>线路过长         | 设备电压为低电压时，若线路超过100米则压降过大，电压不能满足使用要求。   |
|      |                     | 2、<br>接线方式<br>不正确  | 负载如为多个设备时，应将各设备并联，不应串联。  |

## 11. 订货须知

11.1 变压器的基本规格型号、容量、敞开式或防护式、数量;

11.2 变压器的输入、输出电压以及联接方式;

11.3 用户如有特殊要求,须用户与本公司达成协议后,本公司可以代为设计制造。

## 12. 随机文件

(1)使用说明书一份

---

2025年8月第二版

尊敬的顾客:

为了保护我们的环境,当本产品的寿命终了时,请您做好产品或其零部件材料的回收工作,对于不能回收的材料也请做好处理,非常感谢您的合作与支持。