



## TDGC、TSGC系列 接触调压器

# 使用说明书

---

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，  
请仔细阅读使用说明书。

---

产品制造商已通过以下管理体系认证：  
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：Q/ZT 130



## 安全警示

- 
- ① 调压器严禁用于家用电器的供电电源
  - ② 严禁产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁湿手操作产品。
  - ③ 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
  - ④ 安装、维护与保养产品时，必须确保线路断电。
  - ⑤ 严禁玩耍产品或包装物。
  - ⑥ 产品周围应保留足够空间和安全距离。
  - ⑦ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
  - ⑧ 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的电源与负载。
  - ⑨ 为避免产品由于安装固定不稳导致的危险，产品的安装固定必须严格按照说明书的要求进行。
  - ⑩ 在拆除产品包装后正式安装使用前，应检查产品有无损坏并清点物品的完整性。



### 通用警告标志：

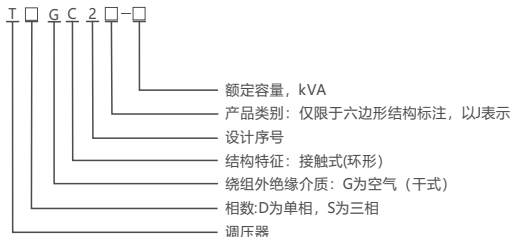
用于提醒用户注意潜在的危險。应遵守此标志附带的全部安全信息以避免可能的伤害。

---

## 1 主要用途与适用范围

TDGC、TSGC系列接触调压器（以下简称“调压器”）是一种接触式自耦调压变压器。广泛应用于工业生产、科学实验等领域，可以根据需求，可调输出适合的电压，达到调压的目的。

## 2 型号规格及其含义



## 3 正常使用、安装与运输贮存条件

### 3.1 正常使用工作条件

#### 3.1.1 海拔不超过2000m。

#### 3.1.2 环境温度

- a) 最高气温40℃，最热月平均气温30℃，最高年平均气温20℃；
- b) 最低气温为-5℃，当用户需要在低于-5℃环境下使用时，需在订货时特殊指明。

#### 3.1.3 电源电压的波形

电源电压的波形为正弦波。

#### 3.1.4 三相电源电压对称

对于三相调压器，其三相电源电压应对称。

### 3.2 安装环境

安装环境无明显污秽。

### 3.3 安装条件

调压器应按照制造厂的安装使用说明书进行安装，一般应满足下列条件：

- a) 安装面与水平面的倾斜不超过5°；
- b) 无摇动和冲击振动；
- c) 户内使用，不能并联使用。

## 4 主要技术参数

表1 主要技术参数与性能

型号	额定容量 (kVA)	相数	额定频率 (Hz)	额定输入 电压(V)	输出电压 范围(V)	额定输出 电流(A)
TDGC2-0.2	0.2	1	50	220	0~250	0.8
TDGC2 (J) -0.5	0.5					2
TDGC2 (J) -1	1					4
TDGC2 (J) -2	2					8
TDGC2 (J) -3	3					12
TDGC2 (J) -5	5					20
TDGC2J-7	7					28
TDGC2 (J) -10	10					40
TDGC2 (J) -15	15					60
TDGC2J-20	20					80
TDGC2J-30	30					120
TDGC2J-40	40					160
TSGC2-1.5	1.5	3	50	380	0~430	2
TSGC2 (J) -3	3					4
TSGC2 (J) -6	6					8
TSGC2 (J) -9	9					12
TSGC2 (J) -15	15					20
TSGC2J-20	20					27
TSGC2J-30	30					40
TSGC2J-40	40					54

## 5 外形与安装尺寸

调压器的外形见图1~图7,外形尺寸见表2。

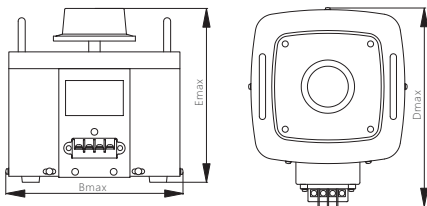


图1 TDGC2-0.2~5产品外形

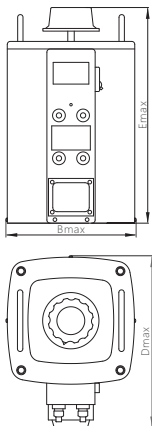


图2 TDGC2-10、15产品外形

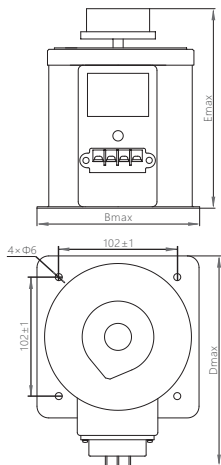


图3 TDGC2J-0.5产品外形

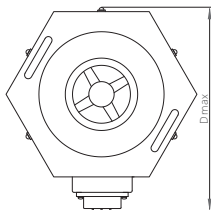
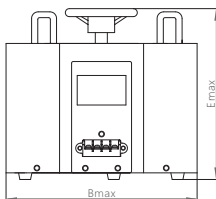


图4 TDGC2J-1~3 TSGC2J-3~9产品外形

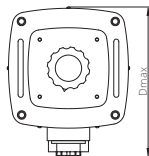
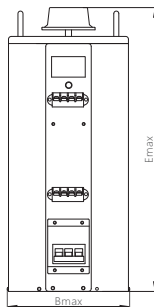


图5 TSGC2-1.5~15产品外形

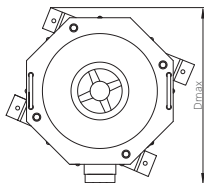
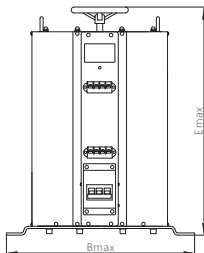


图6 TDGC2J-5~20 TSGC2J-15~20产品外形

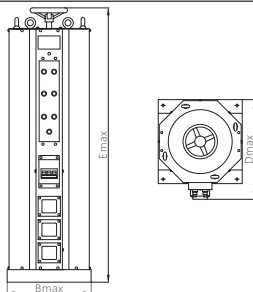


图7 TDGC2-30、40 TSGC2J-30、40产品外形

表2 产品外形尺寸

型号	外形尺寸mm			图示
	Bmax	Dmax	Emax	
TDGC2-0.2	116	165	140	图1
TDGC2-0.5	135	180	142	
TDGC2-1	182	225	175	
TDGC2-2	182	255	200	
TDGC2-3	210	260	210	
TDGC2-5	245	310	260	
TDGC2-10	245	335	430	图2
TDGC2-15	245	335	590	
TDGC2J-0.5	130	175	150	图3
TDGC2J-1	186	215	215	图4
TDGC2J-2	230	255	215	
TDGC2J-3	266	285	215	
TDGC2J-5	470	450	265	图6
TDGC2J-7	470	465	275	
TDGC2J-10	470	465	420	
TDGC2J-15	470	465	585	
TDGC2J-20	470	465	615	
TDGC2J-30	362	460	1100	图7
TDGC2J-40	362	460	1140	

续表2

型号	外形尺寸mm			图示
	Bmax	Dmax	Emax	
TSGC2-1.5	135	180	340	图5
TSGC2-3	182	245	440	
TSGC2-6	182	245	480	
TSGC2-9	210	280	480	
TSGC2-15	245	335	590	
TSGC2J-3	186	240	520	图4
TSGC2J-6	230	260	520	
TSGC2J-9	266	295	530	
TSGC2J-15	470	465	575	图6
TSGC2J-20	470	465	605	
TSGC2J-30	362	460	1100	图7
TSGC2J-40	362	460	<del>1100</del> 1140	

注：由于产品改进造成的外形尺寸，安装尺寸的改变不作另外说明，表中的数据仅供参考。

## 6 安装调试与操作使用

6.1 调压器不适合用于无人看管的场所。

6.2 调压器严禁用于家用电器的供电电源。

6.3 调压器需要横装在面板上或立装在其他底座上时，可利用调压器底座的安装孔加以固定。

6.4 电源电压应符合调压器铭牌上的额定输入电压，输入最高电压不得超过额定输入电压的+5%，超出该偏差禁止使用。

6.5 调压器必须良好接地，以保证安全。

6.6 使用时，先将手轮指针调至0位，将电源接在输入端，负载接在输出端，然后缓慢均匀地旋转手轮，调至所需电压。

6.7 使用时应注意输出电流不能超过额定值，要对输出电流进行检测或监控，否则会造成产品烧坏。

6.8 调压器使用完毕，应将电压调至零位，且切断输入电源。

6.9 如调压器开机用户断路器有跳闸，须重新配置断路器，选型见表3

6.10 接线时应确保导线与接线端子之间连接牢固可靠，接线端子螺钉拧紧力矩见表4



表3 调压器前端用户自配断路器选型

容量		断路器规格 (D型)	容量		断路器规格 (D型)
单相	三相		单相	三相	
0.2kVA	—	1A	7kVA	20kVA	32A
0.5kVA	1.5kVA	2A	10kVA	30kVA	40A
1kVA	3kVA	4A	15kVA	40kVA	63A
2kVA	6kVA	10A	20kVA	—	80A
3kVA	9kVA	16A	30kVA	—	125A
5kVA	15kVA	20A	40kVA	—	160A

注：调压器开机有励磁电流冲击，如调压器前端断路器有跳闸现象，请重新按选型表进行断路器选型配置。

表4 接线端子螺钉拧紧力矩

产品容量	螺钉(螺母) 规格	拧紧力矩N.m
0.2kVA~3kVA	M4	1.2
5kVA~20kVA	M5	2.0
30kVA~40kVA	M8	6.0

## 7 维护、保养与贮存期注意事项

**7.1** 调压器需配备专业人员操作及定期维护，应经常检查调压器的使用情况，如发现电刷磨损过多、缺损，应及时调换同种规格的电刷，并用0#砂纸垫在电刷下面转动手轮数次，使电刷底面磨平，接触良好方可使用。

**7.2** 新安装或长期不用的调压器，运行前需用500V兆欧表测量线圈对地的绝缘电阻，其值不低于5MΩ才可安全使用，否则应进行热烘处理。热烘处理的方法一般可用带电烘燥法或送入烘房烘燥，烘燥后应检查各紧固件是否松动，如有松动应加以紧固。

**7.3** 线圈与电刷接触表面，应经常保持清洁，否则易加大火花烧坏线圈表面。如发现表面烧有黑色斑点，断开电源后可用棉花沾酒精(90%)擦拭，直至表面斑点擦除为止。

**7.4** 搬动调压器时不得使手轮受力，应用提手或将整个产品托起移动。部分产品上设有吊环，如需起吊作业，做好防护措施。

**7.5** 调压器应保持清洁，不允许有水滴、油污等落入调压器内部。应定期停电除去调压器内部积聚的尘埃。

**7.6** 调压器贮存时必须做到防潮、防霉。

## 8 故障分析与排除

表5 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法与预防措施
线圈磨面打火	碳刷磨损，压力不够	断开电源，调节碳刷压力
	线圈与电刷接触表面有灼痕或磨面不平	断开电源，用砂纸垫打磨磨面
调压器有输入电压而无输出电压	输出保护开关断开或保险丝烧毁	合上或复位开关，或更换保险丝
使用时，发现输入端或输出端发热	接线端子接触不良	拧紧接线端子
手轮卡死，不能调压	运输造成	专业人员检修

## 9 质保期与环境保护及其它法律规定

9.1 在遵守正常贮运条件下且产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，质保期为36个月。下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或用户自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

9.2 为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

## 10 产品选型与订货须知

订货时请注明下列各项：

10.1 所订购的产品型号、规格、数量、输出电压范围。

10.2 用户在选用调压器系列产品时，应按用电设备的额定功率、功率因数、开机浪涌电流、感性或容性负载情况合理选择调压器的容量，其容量应留有充分的余量，特别是冲击性负载选型时余量应更大。具体选型安全系数参考表6。

表6 调压器选型安全系数表

负载性质	设备类型	安全系数	选择调压器的容量
纯阻性负载	白炽灯、电阻丝、电炉等设备	1.1~1.3	$\geq (1.1 \sim 1.3)$ 倍负载总容量
感性或容性负载	荧光灯具、风机、水泵、电机等设备	2.5~3	$\geq (2.5 \sim 3)$ 倍负载总容量

**CHNT 正泰**

# 合格证

型号：TDGC、TSGC系列

名称：接触调压器

产品经检验合格，符合标准  
Q/ZT 130，准予出厂。

检验员： DYDQ检12

检验日期： 见产品或包装

**浙江正泰电器股份有限公司**  
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

# CHNT

正泰电器

## TDGC、TSGC系列 接触调压器 使用说明书

### 浙江正泰电器股份有限公司

地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编: 325603

电话: 0577-62877777

传真: 0577-62875888

全国统一客户服务热线

**400-817-7777**

欢迎访问: [Http://www.chint.net](http://www.chint.net)

欢迎咨询: E-mail: [services@chint.com](mailto:services@chint.com)



“CHNT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有  
正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进, 会编进新版说明书中, 不再另行通知。