

全国统一服务热线：400-700-6363

泰永长征 股票代码：002927

#### 华南大区

深圳 (ShenZhen Office)  
电话：0755-26012080

广州 (GuangZhou Office)  
电话：020-38240455

厦门 (XiaMen Office)  
电话：0592-5585616

武汉 (WuHan Office)  
电话：027-88998030

长沙 (ChangSha Office)  
电话：0731-85529082

#### 河南大区

郑州 (ZhengZhou Office)  
电话：0371-66957116

#### 华北大区

北京 (BeiJing Office)  
电话：010-59231396

沈阳 (ShenYang Office)  
电话：024-25683963

天津 (TianJin Office)  
电话：022-58635939

长春 (ChangChun Office)  
电话：0431-89618990

#### 华中大区

济南 (JiNan Office)  
电话：0531-66595324

青岛 (QingDao Office)  
电话：0532-85853027

潍坊 (WeiFang Office)  
电话：0536-6103191

#### 华东大区

上海 (ShangHai Office)  
电话：021-52914076

杭州 (HangZhou Office)  
电话：0571-86599280

南京 (NanJing Office)  
电话：025-58819095

扬中 (YangZhong Office)  
电话：0511-88328009

合肥 (HeFei Office)  
电话：0551-62658275

无锡 (WuXi Office)  
电话：0510-88602309

苏州 (SuZhou Office)  
电话：0512-69357003

#### 西南大区

重庆 (ChongQing Office)  
电话：023-63611219

成都 (ChengDu Office)  
电话：028-61377880

昆明 (KunMing Office)  
电话：0871-68222259

遵义 (ZunYi Office)  
电话：0851-28628529

#### 西北大区

西安 (XiAn Office)  
电话：029-88444489

TYT-TBS-2021-07

# TBS系列

## 静态转换开关 (STS)



# TYT

### 贵州泰永长征技术股份有限公司

地址：贵州省遵义市汇川区外高桥武汉路泰永长征工业园  
电话：0851-28628529 传真：0851-28637723

### 深圳市泰永电气科技有限公司

地址：深圳市南山区高新中一路长园新材料港F栋4楼  
电话：0755-26012080/26522088 传真：0755-26012050

### 重庆源通电器设备制造有限公司

地址：重庆市永川区探花路497#  
电话：023-61163566/61163090 传真：023-61163569/61163592

样本所载述的产品资料以实物为准，若有变更恕不另行通知，如需最新样本，可至官网 [www.tyt.net](http://www.tyt.net) 下载，贵州泰永长征技术股份有限公司拥有最终解释权。



泰永长征·微信公众号  
Taiyong-Technology



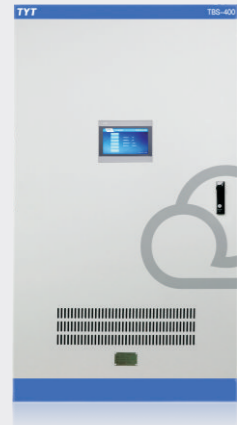
泰永长征·天猫旗舰店  
changjiu.tmall.com

## TBS product series

# TYT 泰永 TAI YONG

— TYT 旗下品牌 —

## 概述



### 产品简介

电网电能质量问题（暂升、暂降、瞬时中断）给数据中心、石化、军工、冶金、半导体制造、医疗、金融等大中型企事业单位带来设备停运、工艺流程中断、数据丢失、设备损坏等严重后果，导致巨大经济损失。因此通常设置多路电源，一旦运行的主供电电源出现故障或异常时，需将敏感负荷迅速切换至备用电源，提高供电可靠性、保护敏感用电设备。

机械式转换开关由于自身物理结构和工作方式的制约，往往存在以下问题：

- > 切换速度 $\geq 100\text{ms}$ ，无法满足重要性、敏感性负荷的供电要求；
- > 电压互感器断线、备自投误动作；
- > 备自投容易拒动、误闭锁。

TBS静态转换开关（Static Transfer Switch，简称STS）为电源二选一自动切换系统，可有效解决机械式转换开关固有问题，全面替代备自投装置，采用“先断后合”的切换方式，能实现不同输入电源间的不间断切换，为单电源负载提供双母线供电。

### 执行标准

GB/T 14048.11-2016《低压开关设备和控制设备 第6-1部分 多功能电器 转换开关电器》

GB/T 7251.12-2013《低压成套开关设备和控制设备 第2部分 成套电力开关和控制设备》

IEC 62310-1-2005《静态转换系统(STS) 一般和安全要求》

IEC 62310-2-2006《静态转换系统(STS) 电磁兼容性(EMC)要求》

IEC 62310-3-2008《静态转换系统(STS) 性能和试验要求的详细说明方法》

### 型号说明

TB	S	400	400	3P+N+PE
企业代码	设计代号 静态转换开关	壳架电流 100、400、630	额定电流 100壳架：32、63、100 400壳架：160、250、400 630壳架：400、630	输入方式 1P+N+PE 3P+N+PE

## 产品特点



### 负载快速转换

- > 采用先断后合的切换方式，转换时间最低可达5ms，确保敏感设备工作的连续性；
- > 同步控制技术与高采样模块，确保了切换时的同步一致性；
- > MCU数字化控制检测，确保安全可靠快速的切换保证负载供电安全。

### 手动转换功能

- > 两路电源正常时，可随意将负载转向另一路电源供电。

### 智能报警功能

- > 常用电源断电时，设备自动报警，90s后自动消音（也可任意键清除）；
- > 常用电源超限时，设备自动报警，90s后自动消音（也可任意键清除）。

### 保护功能更加完善

- > **过欠压检测**：输入电源出现过压、欠压故障时，设备会自动转换至另一路电源；
- > **高低频检测**：输入电源出现高频、低频故障时，设备会自动转换至另一路电源；
- > **超载保护**：负载电流超过150%时，2分钟后自动关断输出并报警；
- > **超温保护**：监测温度超过90℃时，自动关断输出并报警。

### 极强的电力适应能力

- > 采用电力标准配置要求，设计生产；
- > 原进口SCR模块设计，具备极强的过载及抗冲能力；
- > 可同时输入同相与不同相的电力情况。

### 人机交互

- > LCD液晶显示，指示STS运行状态，液晶显示更加直观、清晰。
- > 采用RS485与PC直接通讯，实现上位机实时监控。
- > 密码管理，事件记录功能。



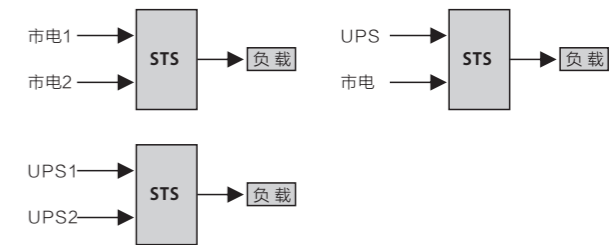
## 技术参数

基本信息	型号	TBS		
	壳架电流/A	100	400	630
额定电流/A	32/63/100	160/250/400	630	
额定电压 (AC)	220V/380V			
频率	50Hz/60Hz			
输入指标	输入源	两路输入		
	输入方式	1P+N+PE/3P+N+PE		
	输入电压	220V/380V±20%		
输出指标	输出电压	220V/380V±20%		
	过载能力	125% 30min、150% 2min、500% 0.25s		
	切换方式	手动/自动, 先断后通		
切换	电源间断时间 (自动)	≤5ms (断电切换)		
	级数	单相/三相		
	快速欠压点	可调, 默认30%		
	慢速欠压电	可调, 默认15%		
	过压点	可调, 默认15%		
	频率超限点	可调, 默认±3.0Hz		
管理	同步切换允许最大相差	可调, 默认±15°		
	状态显示	触摸屏		
保护	通信接口	RS485		
	电力浪涌保护	电源输入端与输出端8KV (D级防雷)		
环境条件	过载短路保护	过流保护		
	工作环境温度	0~40℃		
	工作环境湿度	5%~95%, 无冷凝		
	海拔高度	2000m		
	污染等级	II级		
其他	防护等级	≥IP31		
	外形	柜式		
	维修旁路	有		
	电源优先级可选	有		
进线方式	下进下出			

## 外形与安装尺寸

### 三种不同的切换电路

TBS系列静态转换开关确保重要负载受双重保护, 通过STS运用, 可实现以下四种不同输入电源之间的不间断切换, 为单电源负载提供双母线供电, 极大地提高负载电源的可靠性。配合UPS可以很好的解决自动化生产线装置控制及数据中心电源安全问题。



#### > 两路市电输入工业现场的1+1冗余:

敏感负载一般有两路输入电源, 经STS转换后提供给负载。在无UPS设备时提高负载供电可靠性;

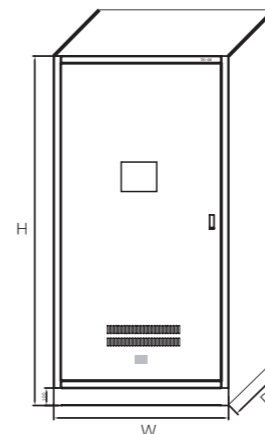
#### > 并联UPS的N+1冗余市电输入:

在原有有一台UPS基础上, 增加一台STS, 再引入一路市电, 可以解决UPS出现故障需要维修或维护时的备用电源问题。特别是解决UPS不能并机的问题, 极大地提高重要负载受电的可靠性;

#### > 并联UPS的N+1冗余输入1与输入2:

在两台UPS基础上, 增加一台STS, 是大型IDC数据机房的电源配置方案, 可解决当一台UPS出现故障的电源保障问题, 极大提高电源系统可靠性。此方案在化工、冶金反应装置DCS控制系统电源上也有很大的推广价值。

### 外形与安装尺寸

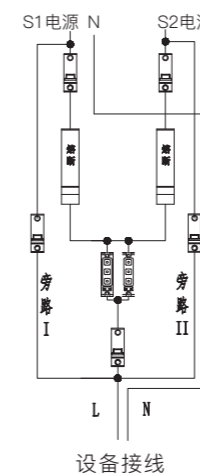


壳架电流 (A)	极数	宽×高×深 (mm)
100	1P+N+PE	600×1000×600
	3P+N+PE	600×1600×600
400	1P+N+PE	800×2000×800
	3P+N+PE	800×2000×800
630	1P+N+PE	800×2000×800
	3P+N+PE	800×2000×800

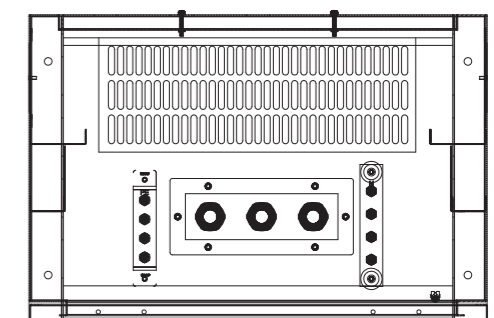
注:

以上尺寸为标准尺寸, 如需定制尺寸, 请来电咨询。

### 进出线方式



设备接线



俯视图

