

# SCB系列

## 树脂浇注干式变压器

### CAST RESIN TRANSFORMER



## We are ‘ the Specialist of Industry ’ !

2003年LS集团从LG集团分离后开始独立经营。

旗下现拥有7家分公司和30多家子公司。

LS集团不断成长、发展，已成为韩国产业、电子、能源等领域的领头军。

LS集团将从韩国第一企业走向世界第一企业，并且不断谱写演绎LS集团的新历史！



- LS 产电
- LS 电缆
- LS Mtron
- LS-Nikko 炼铜
- Gaon 电缆
- E1
- Yesco

LS产电(原LG产电)成立于1974年，目前在韩国的工业电气自动化产品制造商中排名第一。LS产电将发展成为品质一流、产品开发能力卓越的企业，为顾客提供整体解决方案的企业，与客户共同成长的企业。

LS产电将上海作为中国地区的总部，下设2个法人，2个生产工厂，11个销售机构，29个售后服务中心，目前在中国拥有员工1000余人。销售机构及售后服务中心分别设立在上海、北京、广州、成都、青岛、天津、沈阳、济南、南京、杭州、深圳等城市，将提供优质的售前及售后服务。



## CONTENTS 目录

概 述 .....	4	附 件 .....	14
应用 领域 .....	5	技术 参数和外形尺寸 .....	15
产 品 特 点 .....	6	保 护 外 壳 外 形 尺 寸 .....	18
技 术 规 范 .....	9	有 载 调 压 .....	19
过 载 能 力 .....	10	产 品 订 货 须 知 .....	20
生 产 设 备 .....	11	箱 式 变 电 站 .....	21
测 试 .....	12	售 后 服 务 .....	22
质 量 保 证 .....	13	客 户 反 馈 表 .....	23

# SCB系列 树脂浇筑干式变压器

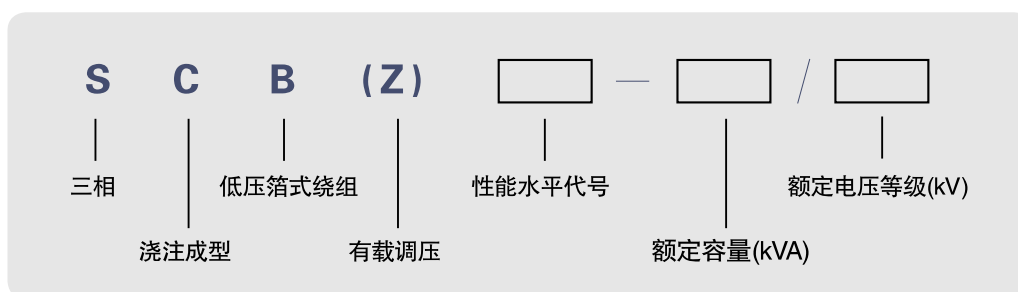
## 概述 >>>

SCB系列树脂浇注干式变压器采用优质的材料、科学的配方及先进的生产检测设备，并且按照严格的工艺生产要求，变压器具有节能、可靠性高、使用寿命长的特点。

根据不同的使用环境，可配置不同防护等级的外壳。变压器特别适用于发电厂、石化、机场、隧道、地铁、船舶、商业中心及高层建筑等重要或者特殊环境场所。公司主要从韩国、日本、美国、瑞士等国家进口先进的变压器生产和试验设备，运用尖端技术，制造出能满足于各种用户要求的高性能、高品质的变压器产品，并为用户提供最佳的售后服务。



## 型号说明>>>



备注：比如型号SCBZ11-630/10 等等

## 应用领域 >>>

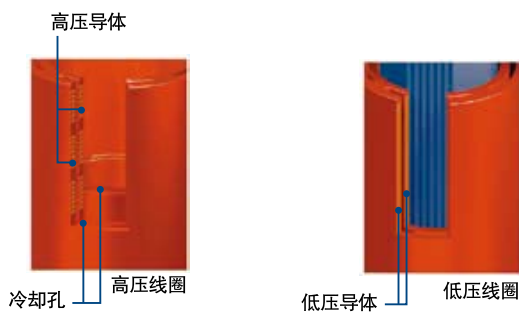
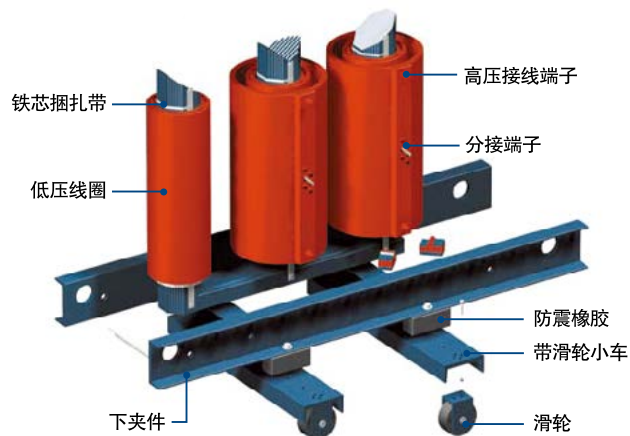
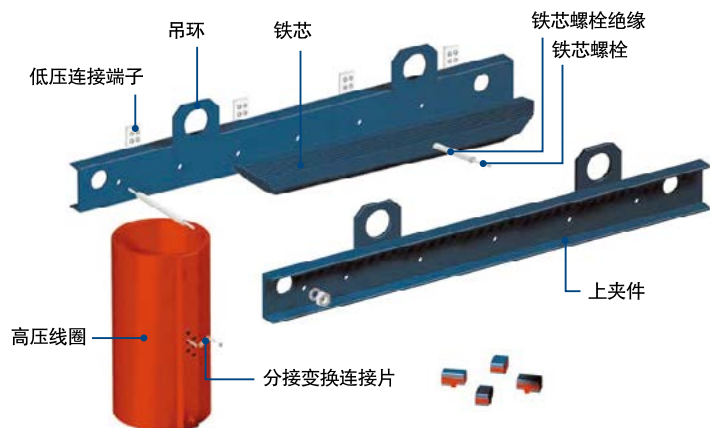
### 应用范围



- 1. 高层建筑
- 2. 宾馆
- 3. 商业中心
- 4. 机场
- 5. 车站
- 6. 码头
- 7. 地铁
- 8. 隧道
- 9. 发电厂
- 10. 石油化工厂
- 11. 船舶
- 12. 海上石油平台

## 产品特点 >>>

- 难燃自熄性强，不污染环境，可安装在负荷中心
- 防潮性能好，可在100%湿度下正常运行
- 局部放电量小，可保证在长期工作电压下安全运行
- 噪音低，给变电监控人员安静的工作环境
- 低压线圈高度即为箔宽，匝分布均匀，抗短路能力好
- 高压线圈层间电压低，耐雷电冲击性能好
- 抗裂，抗温度变化，机械性能高，寿命长达30年
- 散热性能好，过载能力强，强迫风冷时在事故状态下
- 可承受50%的过载能力
- 损耗低，节电效果好，运行经济，可免维护
- 自动温度监测与保护，为变压器安全运行提供可靠的保证
- 表面光滑美观，体积小，重量轻，安装方便。



## 产品特点 >>>

### 低压线圈

- 低压线圈可采用铜箔或者铝箔作为导体
- 层间绝缘为半干性环氧树脂予浸布
- 线圈为多层圆筒式结构
- 端部采用浇封以达到全面防潮
- 线圈经高温固化结成一个整体，从而使线圈具有结构紧凑，空间填充系数好，安匝分布均匀，机械强度高，抗短路能力强等特点。

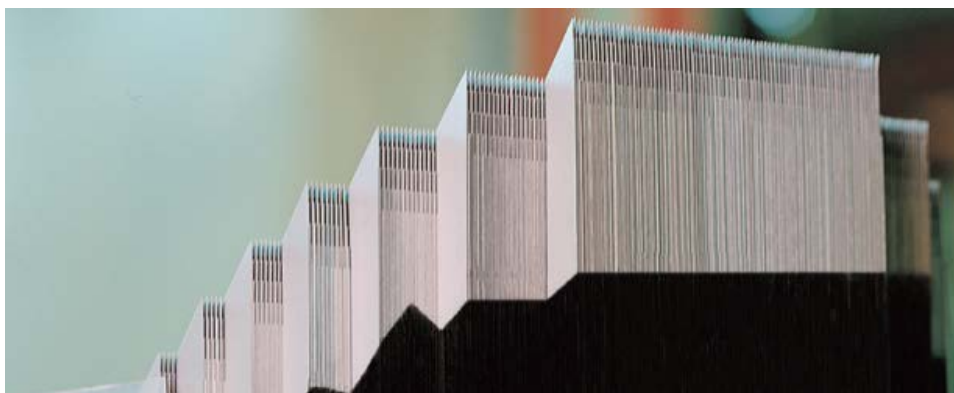


### 高压线圈

- 选用耐温180度聚酰胺酰亚胺复合漆包线作导体
- 事先混合好填料的树脂作绝缘，并采用玻璃纤维网络布以增强机械强度
- 绝缘材料与铜导体的膨胀系数更趋一致
- 分段圆筒式带填料厚绝缘结构真空状态下浇注结合成致密光滑的固体，从而使线圈具有更高的电气可靠性和低局部放电量，并具有机械强度高、抗冲击、抗温度变化和抗龟裂性。



## 产品特点 >>>



### 铁心

- 材料采用优质高导磁冷轧硅钢片45度全斜接缝，拉板结构心柱均匀分布无纬玻璃丝带，受力均匀整个铁芯表面及夹件采用特殊树脂漆密封以防潮防锈从而使产品的空载、空载电流及噪音降低到最佳水平。

### 装配及接线

- 采用环氧树脂浇注件定位，以确保高压线圈及低压线圈与铁芯芯柱形成同心圆；
- 定位件与线圈接触的表面，采用硅橡胶衬垫，起缓冲和震作用；
- 铁芯与低压线圈间加进口的噪音去收棉，使噪声降低10dB左右；
- 高低压引线均固定在环氧树脂绝缘子上，具有很好的机械性能；
- 分接头是以铜螺母预埋在线圈内部浇注后引出，并用绝缘帽保护，可防灰尘等渗入。



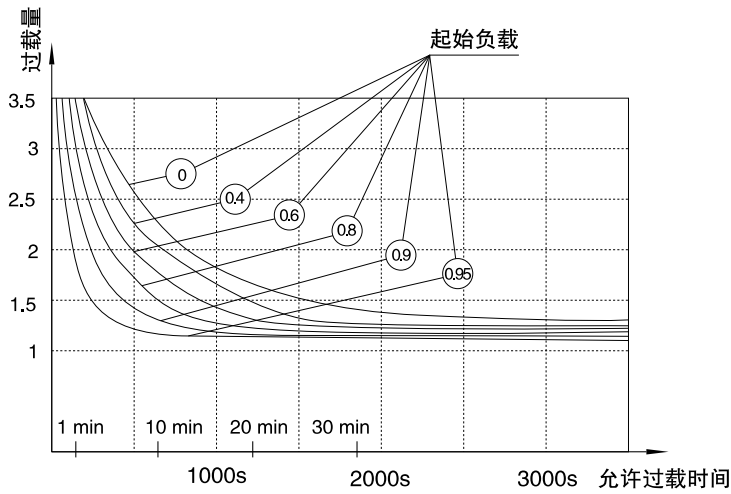
## 技术规范 >>>

适用标准	GB 1094.11-2007 GB/T 10228-1997 IEC 60076.11 DIN 42523 ANSI/IEEE C57,12,01		
容量	30~20000KVA		
电压等级	35KV及以下		
相数	三相或单相		
频率	50Hz 或 60Hz		
分接范围	± 2x2.5%, ± 2x5%, ± 5%(或可按用户要求)		
调压方式	无励磁调压或有载调压		
联结组标号	Dyn11,Yyn0,Dd0,YNd11(或其它)		
绝缘等级	F级, H级		
最高温升	100K,120K		
局部放电量	小于或等于5PC		
冷却方式	AN 或 AF		
使用条件	a.海拔高度: 不超过1000m b.环境温度: 最高不超过40度 c.相对湿度: 可达100% 若超过正常的使用条件可协商确定		
防护等级	IP00, IP20或 IP23(带外壳) (或者按用户要求)		
绝缘水平	电压等级	工频耐压	雷电冲击电压
	10kV	35kV	75kV
	35kV	70kV	170kV

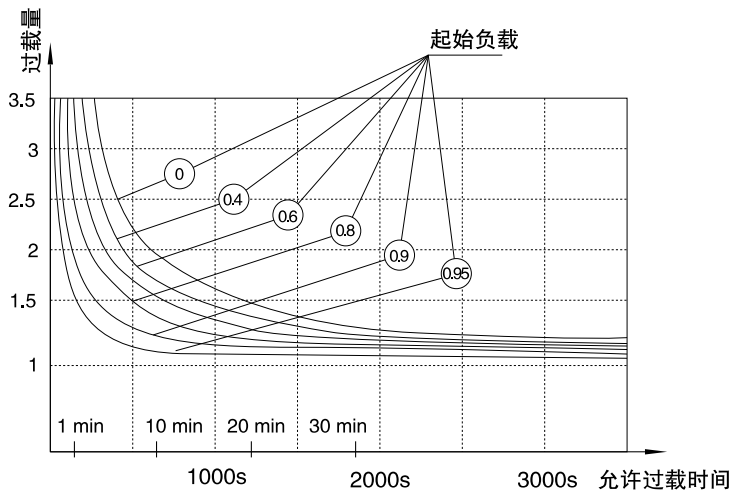
## 过载能力 >>>

- 在无风冷装置的情况下，变压器允许短时间过载
- 用户应合理地调整负载周期内有关参数，以保证变压器正常使用寿命
- 右图给出不同的环境温度和不同的起始负载下，变压器的过载曲线

环境温度20℃



环境温度40℃



## 生产设备 >>>

设备名称	型号	产地
铁心横剪切设备	AH-500/SB2-3000	瑞士
亚弧焊机	500A	美国
低压绕线机	315HP3轴	韩国
固化炉	1800 x 1400	韩国
激光加工机	FO-3015NT	日本
剪板机	M-3045	日本
数控冲床	PEGA-357	日本
弯板机	MH150-30	日本
涂装设备	-	韩国
母线加工机	WJ-BB313A	韩国



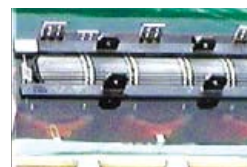
- |   |   |          |
|---|---|----------|
| 1 | 2 | 1. 铁心横剪机 |
| 3 |   | 2. 低压绕线机 |
|   |   | 3. 固化炉   |

## 测试 >>>

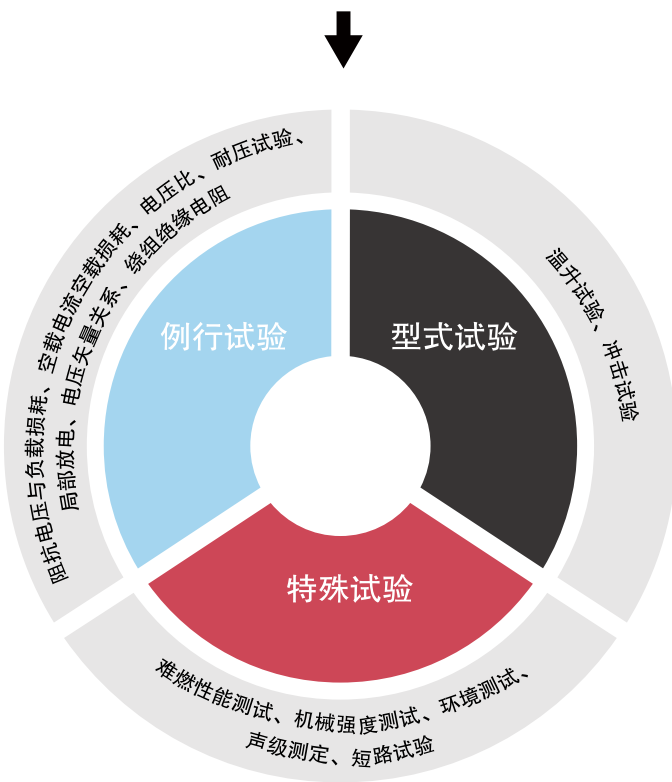
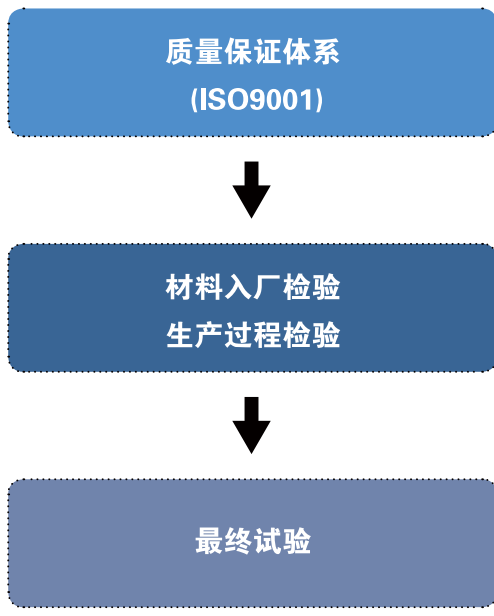
LS环氧树脂浇注干式变压器向用户提供100%的品质保证，每台产品出厂前都必须按国家标准经过严格的例行试验，并且产品已通过了各种特殊试验，特殊试验内容如下：

- 难燃性能测试
  - a. 难燃性试验； b. 自身灭火能力测试
- 机械强度测试
  - a. 耐低温试验； b. 热冲击试验； c. 低温通电加热试验
- 环境测试
  - a. 凝露； b. 潮湿
- 声级测定
- 短路试验

设备名称	型号	产地
线圈电阻测定机	BZD-II(B)	中国西安
变压比测定机	DTZB-II	中国武汉
变压器特性试验台	-	韩国
局部放电测定机	TWPD-4	中国保定
冲击耐压试验机	400BIL(15kJ)	韩国
感应耐压试验机	15D38-100Y/1S	美国
工频耐压试验机	100kV 150mA	韩国
绝缘电阻表	2406A21	日本
温度记录仪温度记录仪	UR-180	日本
声级表	LA210	日本



# 质量保证 >>> QUALITY GUARANTEE ISO 9001



## 附件 >>>

### 冷却装置

- 冷却方式分自冷和强冷两种。自冷时变压器可在额定负载下连续运行。强冷时加装低噪音横流式风机，变压器输出容量可提供50%，使用于各种急救过负荷或断续过负荷运行，由于负载损耗和阻抗电压增副较大，不推荐强冷时长时间连续过负荷运行
- 风机具有体积小、噪音低、冷却效果好的特点，可手动控制，也可通过温控装置自动控制。
- 无论采用何种冷却方式，变压器均需安装在通风良好场所，在地下室或通风不畅的场所，需增设散热通风装置，通风量按1kW损耗需(2-4)%风量选取。



冷却装置

### 温控装置

- 根据用户需要，变压器可配有温控装置，用以保证干式变压器的正常运行和使用寿命，确保线圈绝缘的安全可靠，有效地控制线圈运行温度，不使绝缘受到破坏。
- 温控装置通过预埋在低压线圈中，Pt电阻测温元件，测取温度信号，输入至温控器中，直接控制风机的启动、停止，并可实现超温报警和超温跳闸。
- 自然空气冷却时，只具有超温报警和跳闸功能
- 强迫空气冷却时，具有三相温度巡回显示，最大值显示，故障报警，启停风机，超温报警，超温跳闸功能。
- 温控装置可根据用户要求，提供RS485通信接口或4-20mA模拟电流输出接口，实现远程控制。



温控装置

### 保护外壳

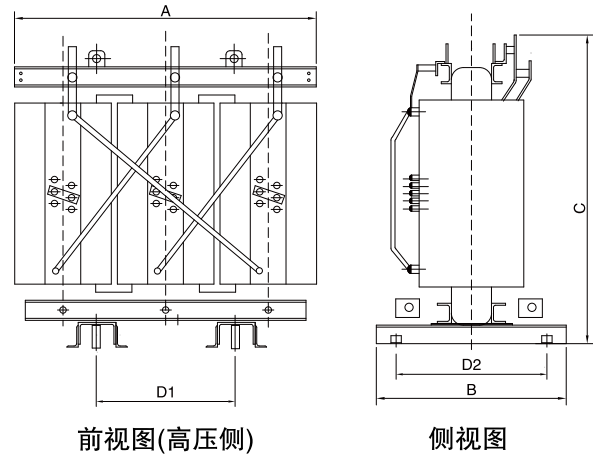
- 美观、耐用的冷轧钢板外壳，能给变压器提供更进一步的安全保证;
- 可拆卸拼装式结构，无焊接部位;
- 外壳的防护等级为IP20, IP23,完全符合GB 4208(IEC 529)“外壳防护等级”的要求;
- IP20外壳可防止大于12mm的固体异物进入，给带电部分提供安全屏障;
- IP23的外壳除了具有IP20的外壳功能外，还可防止与垂直线成60度角以内的水滴流入。这种外壳使冷却能力降低，对于小容量的变压器需将输出容量降低5%左右，而大容量的变压器则需降低10%左右
- 带保护外壳的变压器，高低压两侧均可采用上部、下部或侧部进线的方式，并在外壳进线部位预留进线口
- 电缆进线时，配有电缆进线支架所以端子均引到端子排上，用户安装方便;
- 根据需要配有一体式外壳（变压器本体与外壳分别固定）和分体式外壳（变压器本体与外壳分别固定）;
- 也可提供其它防护等级及材料的保护外壳;



保护外壳

## 技术参数和外形尺寸 >>>

- 额定高压：10 ( 10.5, 11, 6, 6.3, 6.6 ) kV
- 联结组别：Dyn11 或 Yyn0
- 额定低压：0.4kV
- 绝缘水平：LI75AC35/AC3



型号	空载损耗	负载损耗	阻抗电压	空载电流	噪音水平	本体尺寸(mm)			轨距(mm)		重量(Kg)	
	W	W	%	%	dB	A	B	C	D1	D2	本体	带外壳
SCB10-30/10	190	610	4	1.8	45	670	740	796	550	550	220	845
SCB10-50/10	270	860	4	1.5	45	760	740	850	550	550	330	990
SCB10-80/10	360	1200	4	1.2	45	810	740	950	550	550	480	1170
SCB10-100/10	400	1370	4	1	46	850	740	950	550	550	570	1225
SCB10-125/10	470	1610	4	1	46	870	750	985	550	550	670	1280
SCB10-160/10	540	1850	4	1	47	930	850	1030	550	550	790	1440
SCB10-200/10	620	2200	4	0.8	47	950	850	1070	550	550	950	1630
SCB10-250/10	720	2400	4	0.8	48	980	900	1090	550	550	1095	1830
SCB10-315/10	880	3030	4	0.7	48	1020	900	1100	660	660	1360	2075
SCB10-400/10	970	3480	4	0.7	48	1120	900	1190	660	660	1650	2305
SCB10-500/10	1160	4260	4	0.6	48	1180	910	1280	660	660	1840	2500
SCB10-630/10	1340	5130	4	0.6	49	1280	910	1280	660	660	1890	2850
SCB10-630/10	1290	5200	6	0.6	49	1330	910	1310	660	660	1920	2805
SCB10-800/10	1520	6070	6	0.5	50	1380	910	1380	820	820	1960	3255
SCB10-1000/10	1760	7100	6	0.5	51	1450	1000	1540	820	820	2380	3765
SCB10-1250/10	2060	8460	6	0.5	52	1490	1000	1610	820	820	2760	4355
SCB10-1600/10	2440	10240	6	0.5	53	1640	1000	1790	820	820	3380	5245
SCB10-2000/10	3050	12620	6	0.4	54	1700	1100	1890	1070	1070	4260	6440
SCB10-2500/10	3600	14900	6	0.4	54	1770	1100	1890	1070	1070	4980	7150

# SCB系列 树脂浇筑干式变压器

## 技术参数和外形尺寸 >>>

- 额定高压：10 ( 10.5, 11, 6, 6.3, 6.6 ) kV
- 联结组别：Dyn11 或 Yyn0
- 额定低压：0.4kV
- 绝缘水平：LI75AC35/AC3

型号	空载损耗	负载损耗	阻抗电压	空载电流	噪音水平	本体尺寸(mm)			轨距(mm)		重量(Kg)	
	W	W	%	%	dB	A	B	C	D1	D2	本体	带外壳
SCB11-50/10	243	860	4	1.5	45	760	740	850	550	550	360	930
SCB11-80/10	324	1200	4	1.2	45	810	740	900	550	550	570	1105
SCB11-100/10	360	1370	4	1	46	850	740	950	550	550	600	1180
SCB11-125/10	423	1610	4	1	46	870	750	985	550	550	690	1220
SCB11-160/10	486	1850	4	1	47	930	850	1030	550	550	810	1390
SCB11-200/10	558	2200	4	0.8	47	950	850	1070	550	550	980	1580
SCB11-250/10	648	2400	4	0.8	48	980	850	1090	550	550	1150	1750
SCB11-315/10	792	3030	4	0.7	48	1020	900	1100	660	660	1390	1920
SCB11-400/10	873	3480	4	0.7	48	1120	900	1190	660	660	1690	2120
SCB11-500/10	1044	4260	4	0.6	48	1180	910	1280	660	660	1890	2450
SCB11-630/10	1206	5130	4	0.6	45	1280	910	1280	660	660	1930	2725
SCB11-630/10	1161	5200	6	0.6	49	1330	910	1310	660	660	1940	2805
SCB11-800/10	1368	6070	6	0.6	50	1380	910	1380	820	820	2050	3180
SCB11-1000/10	1584	7100	6	0.6	51	1450	1000	1540	820	820	2430	3530
SCB11-1250/10	1872	8460	6	0.6	52	1490	1000	1610	820	820	2830	4180
SCB11-1600/10	2196	10240	6	0.6	53	1640	1000	1790	820	820	3450	5035
SCB11-2000/10	2745	12620	6	0.6	54	1700	1100	1890	1070	1070	4290	6180
SCB11-2500/10	3240	14950	6	0.6	54	1770	1100	1890	1070	1070	5130	6910



## 技术参数和外形尺寸 >>>

- 额定高压：35 ( 38.5 ) kV
- 额定低压：0.4kV
- 联结组别：Dyn11 或 Yyn0
- 绝缘水平：LI70AC70/AC3

型号	空载损耗	负载损耗	阻抗电压	空载电流	噪音水平	轨距(mm)		重量(Kg)
	W	W	%	%	dB	D1	D2	
SCB10-315/35	1160	3630	6	0.8	52	820	820	2065
SCB10-400/35	1360	4670	6	0.8	52	820	820	2410
SCB10-500/35	1600	5750	6	0.8	52	820	820	2915
SCB10-630/35	1840	6700	6	0.7	53	820	820	3235
SCB10-800/35	2160	7940	6	0.7	53	820	820	4180
SCB10-1000/35	2400	9130	6	0.6	53	820	820	4950
SCB10-1250/35	2800	11060	6	0.6	54	1070	1070	5500
SCB10-1600/35	3200	13430	6	0.6	54	1070	1070	7150
SCB10-2000/35	3760	15810	6	0.5	56	1070	1070	8250
SCB10-2500/35	4400	18930	6	0.5	56	1475	1475	8700

- 额定高压：35 ( 38.5,36,30 ) kV
- 额定低压：11,10.5,10,6.6,6.3,6,3.15kV
- 联结组别：Yd11,YNd11 或 Dyn11
- 绝缘水平：LI170 AC70/LI75 AC35

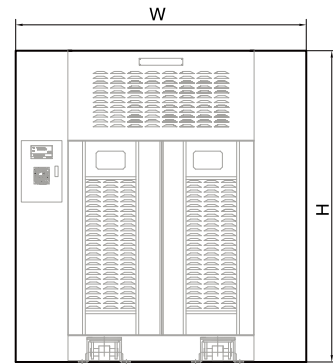
型号	空载损耗	负载损耗	阻抗电压	空载电流	噪音水平	轨距(mm)		重量(Kg)
	W	W	%	%	dB	D1	D2	
SC10-800/35	2220	8170	6	0.8	52	820	820	4140
SC10-1000/35	2640	9500	6	0.7	52	820	820	4890
SC10-1250/35	3100	12100	6	0.7	56	1070	1070	5780
SC10-1600/35	3650	13410	6	0.7	56	1070	1070	6860
SC10-2000/35	4200	15810	7	0.6	58	1070	1070	7640
SC10-2500/35	4800	18930	7	0.6	58	1475	1475	8660
SC10-3150/35	6000	21310	8	0.6	58	1475	1475	10400
SC10-4000/35	6960	25620	8	0.6	60	1475	1475	12780
SC10-5000/35	8320	30370	8	0.5	60	1475	1475	15010
SC10-6300/35	9840	35480	8	0.5	60	1475	1475	17080
SC10-8000/35	11200	39340	9	0.5	62	1475	1475	19460
SC10-10000/35	12800	48250	9	0.4	62	1475	1475	23000
SC10-12500/35	15000	51000	9	0.4	62	1475	1475	28530
SC10-16000/35	18500	55800	9	0.4	65	1475	1475	34690
SC10-20000/35	22800	60800	9	0.4	65	1475	1475	41200

# SCB系列 树脂浇筑干式变压器

## 保护外壳外形尺寸 >>>

电压等级为10/0.4kV, 变压器单独安装时

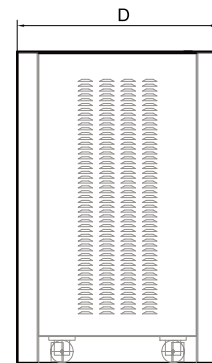
容量(kVA)	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
外形尺寸	W(mm)	1600	1700	1700	1800	1800	1850	1900	2000	2100	2200	2400	2400
	D(mm)	1250	1250	1300	1300	1300	1300	1350	1350	1450	1450	1500	1600
	H(mm)	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2400	2500



前视图(低压侧)

电压等级为10/0.4kV, 变压器与低压柜并柜时

容量(kVA)	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
外形尺寸	W(mm)	1700	1850	1850	1850	1850	2000	2100	2100	2100	2350	2500	2600
	D(mm)	1250	1250	1300	1300	1300	1300	1350	1350	1450	1450	1500	1600
	H(mm)	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2400	2500



侧视图

10kV有载调压变压器上下部出线时

容量(kVA)	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
外形尺寸	W(mm)	1950	1950	1950	1950	1950	2000	2100	2200	2400	2400
	D(mm)	1750	1750	1750	1750	1900	2000	2000	2000	2000	2200
	H(mm)	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2400

\* 注:

- 1) 电压等级为高压/高压, 变压器与开关柜并柜铜排连接
- 2) 变压器两侧都与开关柜并柜铜排连接
- 3) 2500kVA以上容量变压器
- 4) 以上三种情况下的变压器外壳需要做成分体式, 尺寸请确认
- 5) 由于不断设计优化, 变压器参数实际和样本如果稍有差异, 以实际订货要求为准, LS有最终解释权

## 有载调压分接变压器 >>>

### 概述

- 当电网电压波动时，为提供高质量的稳定电压，必须对变压器进线电压调整
- 可靠地不间断电源对用户越显重要，有载调压变压器的应用更趋广泛
- 一体式的有载调压变压器，结构紧凑、占地面积小、安装方便
- 有载分接开关为空气绝缘，单电阻过渡，真空触头切换，齿轮齿条传动的新型箱式结构
- 有载分接开关配备自动控制器，便于现场或远程控制，可按用户需要提供计算机接口



### 技术规范

- 额定高压：10 ( 10.5, 11, 6, 6.3, 6.6 ) kV
- 额定低压：0.4kV
- 联接组别：Dyn, Yyn0, Dd0, YNd11
- 分接范围： $\pm 4 \times 2.5\%$  (9分接) 或其它
- 10kV有载调压变压器上下出线时

# SCB系列 树脂浇筑干式变压器

## 产品订货须知 >>>

### 订货须知

选购我公司产品时，请提供下列数据，以便更好地为您服务：

变压器型号	_____				
额定容量	_____ kVA				
相数	<input type="checkbox"/> 三相		<input type="checkbox"/> 单相		
频率	<input type="checkbox"/> 50Hz		<input type="checkbox"/> 60Hz		
额定电压(高压/低压)	_____ kV/		_____ kV		
分接范围	<input type="checkbox"/> $\pm 2 \times 2.5\%$		<input type="checkbox"/> 其它		
绝缘水平	高压：雷电冲击电压		低压：雷电冲击电压		
	<input type="checkbox"/> 75kV	<input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> --kV	<input type="checkbox"/> 其它	
	工频耐压：		工频耐压：		
联结组标号	<input type="checkbox"/> Dyn11	<input type="checkbox"/> Yyn0	<input type="checkbox"/> 其它		
	<input type="checkbox"/> 4%	<input type="checkbox"/> 6%	<input type="checkbox"/> 其它		
使用条件	海拔：_____ m		环境温度：_____ °C		
温控系统	<input type="checkbox"/> 配置	<input type="checkbox"/> 常规功能	<input type="checkbox"/> 带4~12mA 输出	<input type="checkbox"/> 带RS485/RS232接口	
冷却方式	<input type="checkbox"/> AN	<input type="checkbox"/> AF			
外壳防护等级	<input type="checkbox"/> IP00	<input type="checkbox"/> IP20	<input type="checkbox"/> IP23	<input type="checkbox"/> 其它	
外壳颜色	<input type="checkbox"/> 标准型 Munsell NO.5Y 7/1		<input type="checkbox"/> 其它		
高压进线方式	<input type="checkbox"/> 电缆	<input type="checkbox"/> 铜排	<input type="checkbox"/> 上进	<input type="checkbox"/> 下进	<input type="checkbox"/> 其它
低压出线方式	<input type="checkbox"/> 电缆	<input type="checkbox"/> 封闭母线	<input type="checkbox"/> 侧出	<input type="checkbox"/> 上出	<input type="checkbox"/> 下出
	<input type="checkbox"/> 配置零序CT <input type="checkbox"/> 其它				

备注：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

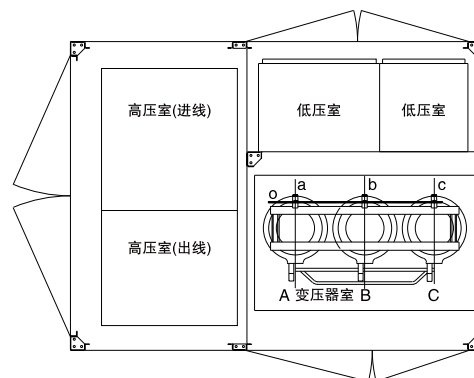
## 箱式变电站 >>>

### 概述

- 箱式变电站适用于12kV三相交流环网或终端配电系统，适用于高层建筑、住宅小区、工矿企业、宾馆、商场、公园、广场、油气田、风力发电站或大型建筑工地临时性设施等户外场所。
- 产品由高压开关设备，配电变压器，低压配电装置按一定的接线方案组合而成，分成三个功能隔离区：高压室，变压器室，低压室
- 高压室由可配有计量的SF6负荷开关、高压断路器等元件组成的一次供电系统构成。
- 变压器室可安装树脂浇注干式变压器或油浸式全密封变压器
- 低压室采用低压柜组成用户所需的供电方案，实现动力配电、照明配电、无功补偿、电能计量等功能。

### 产品特点

- 产品外壳牢固、隔热通风、防尘、防潮、美观，具有铝合金板、不锈钢板及非金属材料等多种可选择的外壳
- 变电站具有多种可选的方案，配置合理、性能可靠、操作方便
- 箱体可采用自然通风或强迫通风，顶盖设计合理，易于散热，箱体夹层充满泡沫，具有很好的隔热性能，并且面板及侧板上装有防尘装置
- 箱体底座采用了优质型钢并经过热浸锌特殊处理，使防腐性能更加卓越
- 变压器室内设有可实现自动调节的防凝露装置



## 售后服务保障 >>>

### 产品质量及售后服务承诺

本公司配备技术能力很强的服务大队，由专人负责，统一安排，所有服务人员均有着丰富的工作经验，公司还定期对服务人员进行培训，不断提高服务水平，从而充实服务力量。

本公司严格按照 IEC 及 GB 等标准设计、生产，产品均严格按照要求进行检测及调试，全方位检测合格后包装发货。

#### 1、服务方案和措施

##### 1.1 质保期内

- (1) 免费现场验收服务—在产品交付时双方可派专业技术人员进行跟踪现场服务，产品开箱时配合贵方技术人员对产品外观及数量进行检验和验收。
- (2) 免费技术培训服务—按实际需要，我方可提供相关的产品技术及操作培训，以配合用户能熟练地操作设备，了解设备结构、工作原理、熟练掌握设备的日常维护保养，并能排除一般性故障。
- (3) 安装服务—在设备安装期间我方将派有经验的、有能力的服务人员到现场进行指导安装服务。
- (4) 现场调试服务—对安装完毕的设备我方可派技术人员到现场通电调试及技术指导，贵方可组织供电部门、安装单位等参加性能测试和计量、安全方面的验收，由安装单位主持通电运行。
- (5) 免费保修服务—在质保期内，如因产品质量问题出现故障，我方将无偿更换损坏的元件、配件，更换的元件、配件均完全符合业主图纸设计要求。

##### 1.2 质保期外

- (1) 终身维修服务—产品在运行期间如已超过质保期，我方售后团队将积极响应及配合客户进行产品维修服务，并根据实际情况收取相应费用。
- (2) 技术支持服务—当项目单位现行系统无法满足实际需要如负荷容量的增大线路的调整、自动化实现的需要等) 时我方可为项目单位提供技术支持，提出合理解决方案供项目单位参考。

2. 为保障客户的利益及疑问，我们将积极配合客户做好售后服务保障工作，做到：24 小时内响应问题，48 小时内采取措施。

乐星产电（大连）有限公司

## 客户反馈意见表>>>

尊敬的客户：

衷心的感谢您对我们公司的信任和支持。为不断的提高我公司的产品和服务质量，完善我们的工作，为了给您提供更优质的产品与服务。在致以我们诚挚的问候的同时，请您在百忙之中填写一下意见反馈表。我们热切的盼望着对您在我们的工作提出宝贵意见和建议，我们将不胜感激，谢谢您的配合！

### 一、客户基本情况

客户名称		联系人	
地 址		联系电话	

### 二、产品及服务工作评定

产品描述							
序号	项目（请在相应的下面画√）	满意	较满意	一般	不满意	及差	备注
1	产品外观符合贵司要求的程度						
2	产品功能符合贵司要求的程度						
3	产品寿命符合贵司要求的程度						
4	产品包装符合贵司要求的程度						
5	生产周期符合贵司要求的程度						
6	产品价格符合贵司要求的程度						
7	交付数量符合贵司要求的程度						
8	交付及时性符合贵司要求的程度						
9	异常处理符合贵司要求的程度						
10	服务质量符合贵司要求的程度						
综合评价：							

### 三、需求描述与改进建议

客户代表签字/盖单：

年 月 日



客户服务热线  
**400-828-1515**



安全警告

- 为了您的安全，请在操作前先阅读说明书
- 请联系授权的服务人员进行检查、维修、调整
- 请由专业人员进行拆解维修

LSIS Co., Ltd.

[www.lsis.com.cn](http://www.lsis.com.cn)

## 国内网络

### 乐星产电（无锡）有限公司

> **上海总部** **200063**  
地址：上海市普陀区中山北路 3000 号长城大厦 32 层  
总机：021-52379977 传真：021-52377189

> **南京分公司** **210000**  
地址：南京市秦淮区太平南路389号凤凰和睿大厦801室  
电话：025-84670005 传真：025-84670006

> **北京分公司** **100022**  
地址：北京市朝阳区东三环南路 98 号高和蓝峰大厦 1109 室  
电话：010-50951602 传真：010-50951600

> **广州分公司** **510898**  
地址：广州市天河区河北路 898 号信源大厦 1820 室  
电话：020-38182883 传真：020-38182886

> **青岛分公司** **266071**  
地址：青岛市市北区黑龙江南路2号万科中心B座1114室  
电话：0532-85012065 传真：0532-85016057

> **成都分公司** **610016**  
地址：成都市锦江区福兴街1号华敏翰尊国际大厦1710室  
电话：028-86703201 传真：028-86703203

## 工厂

> **乐星产电（无锡）有限公司** **214028**  
地址：无锡国家高新技术产业开发区 102-A 号地块  
电话：0510-85346666 传真：0510-85344099

> **乐星产电（大连）有限公司** **116600**  
地址：大连经济技术开发区辽河西三路 15 号  
电话：0411-87305872 传真：0411-87318227



如有改动，恕不事先通知