

330kV

级智能化电力变压器

概述

3300kV级电力变压器，在材料、工艺、结构上采取了一系列重大改革，具有体积小，重量轻，效率高，损耗低，噪声低，运行可靠的特点，可减少大量的电网损耗和运行费用，经济效益显著。适用于发电厂、变电站、大型厂矿企业等。

本产品符合国家标准：GB1094.1-2013《电力变压器 第1部分 总则》，GB1094.2-2013《电力变压器 第2部分 温升》，GB1094.3-2003《电力变压器 第3部分 绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙》、GB1094.5-2003《电力变压器 第5部分 承受短路的能力》，GB/T6451-2015《三相油浸式电力变压器技术参数和要求》。

使用环境条件

- 1、装置种类：户外式
- 2、环境温度：最高气温+40℃，最低气温-30℃
- 3、海拔高度：≤1000米（>1000米，温升需要修正）
- 4、相对湿度：≤90%（25℃）
- 5、安装场所：没有腐蚀气体，无明显污垢等地区

技术参数

90000kVA-720000kVA三相双绕组无励磁调压电力变压器

额定容量 (kVA)	电压组合及分接范围		联结组标号	空载损耗 kW(9)	负载损耗 kW(9)	空载电流 %	短路阻抗 %
	高压kV	低压kV					
90000	345	10.50	YNd11	68.0	274	0.44	14~15
120000				85.0	340	0.44	
150000				101	402	0.41	
180000				116	461	0.38	
240000	345±2×2.5%	15.75		145	572	0.34	
360000	363	20.00		198	802	0.34	
370000				202	818	0.30	
400000				214	867	0.30	
720000			332	1347	0.20		

注 1、根据使用用记需要，低压可选择表中任一电压。

注 2、有项选择用无分接结构，如运行有要求，可设置分接头。

330kV

级智能化电力变压器

90000kVA-240000kVA三相三绕组无励磁调压电力变压器

额定容量 (kVA)	电压组合及分接范围			联结组 标号	空载损耗 kW(9)	负载损耗 kW(9)	空载电流 %	短路阻抗%	容量分配%
	高压kV	中压kV	低压kV						
90000	330±2×2.5% 345±2×2.5%	121	10.5 13.8 15.75	YNyn 0d11	77.0	335	0.46	高-中 24~26 高-低 14~15 中-低 8~9	100/100/100
120000					96.0	415	0.46		
150000					114	491	0.43		
180000					130	463	0.43		
240000					162	699	0.40		

注 1、表中所列数据适用于升压产品结构。

注 2、升压结构的容量分配也可可为(100/50/100)%。

注 3、根据要求可提供降压结构产品，短路阻抗：高一低为24%-26%；高一中为14%-15%；中一低为8%-9%。其容量分配可为(100/100/50)%或(100/50/100)%。

注 4、表中短路阻抗力为100%额定容量时的数值。

注 5、优先选择用无分接结构。如运行有要求，可设置分接头。

90000kVA-360000kVA三相三绕组无励磁调压自耦电力变压器(串联绕组调压)

额定容量 (kVA)	电压组合及分接范围			联结组 标号	空载损耗 kW(9)	负载损耗 kW(9)	空载电流 %	短路阻抗%	容量分配%
	高压kV	中压kV	低压kV						
90000	330±2×2.5%	121	10.5 11 35 38.5	YNa0 d11	45.0	263	0.36	高-低 24~26 高-中 10~11 中-低 12~14	100/100/30
120000					56.0	324	0.36		
150000					68.0	385	0.32		
180000					77.0	440	0.32		
240000					96.0	547	0.28		

注 1、表中所列数据适用于降压产品结构。

注 2、根据要求可提供升压结构产品，短路阻抗：高一低为10%-11%；高一中为24%-26%；中一低为12%-14%。

注 3、表中短路阻抗力为100%额定容量时的数值。

注 4、优先选择用无分接结构。如运行有要求，可设置分接头。

注 5、当变压器年平均负载为40%左右时，采用表中的损耗可获得最高运行效率。

变压器选型

330kV

级智能化电力变压器

90000kVA-360000kVA三相三绕组有载调压自耦电力变压器（串联绕组末端调压）

额定容量 (kVA)	电压组合及分接范围			联结组 标号	空载损耗 kW(9)	负载损耗 kW(9)	空载电流 %	短路抗组%	容量分配%
	高压kV	中压kV	低压kV						
90000	330±8×1.25% 345±8×1.25%	121	10.5 11 35 38.5	YNa0 d11	47.0	261	0.40	高-中 10~11 高-低 24~26 中-低 12~14	100/100/30
120000					59.0	324	0.40		
150000					69.0	383	0.36		
180000					79.0	440	0.36		
240000					99.0	547	0.32		
360000					134	742	0.32		

注 1、表中所列数据适用于降压结构产品，根据要求也可提供升压结构产品。

注 2、表中短路阻抗为100%额定容量时的数值。

注 3、当变压器年平均负载为42%左右时，采用集中的损耗可获得最高运行效率。

90000kVA-360000kVA三相三绕组有载调压自耦电力变压器（中压线端调压）

额定容量 (kVA)	电压组合及分接范围			联结组 标号	空载损耗 kW(9)	负载损耗 kW(9)	空载电流 %	短路抗组%	容量分配%
	高压kV	中压kV	低压kV						
90000	330 345	121±8×1.25%	10.5 11 35 38.5	YNa 0d11	49.0	279	0.40	高-中 10~11 高-低 26~28 中-低 16~17	100/100/30
120000					61.0	346	0.40		
150000					72.0	410	0.36		
180000					83.0	470	0.36		
240000					102	584	0.32		
360000					139	792	0.32		

注 1、表中所列数据适用于降压结构产品，根据要求也可提供升压结构产品。

注 2、表中短路阻抗为100%额定容量时的数值。

注 3、当变压器年平均负载为42%左右时，采用集中的损耗可获得最高运行效率。

330kV

级智能化电力变压器

90000kVA-360000kVA三相三绕组无励磁调压自耦电力变压器（中压线端调压）

额定容量 (kVA)	电压组合及分接范围			联结组 标号	空载损耗 kW(9)	负载损耗 kW(9)	空载电流 %	短路抗组%	容量分配%
	高压kV	中压kV	低压kV						
90000	330 345	230±2×2.5%	10.5	YNa0 d11	23.0	293	0.32	高-中 10~11	100/100/30
120000			11		29.0	363	0.28		
150000		230±3×2.5%	11		34.0	431	0.24		
180000		242±2×2.5%	35		39.0	494	0.24		
240000		242±3×2.5%	38.5		49.0	613	0.20		
360000			67.0		836	0.20			

注 1、表中所列数据适用于降压结构产品，根据要求也可提供升压结构产品。

注 2、表中短路阻抗为100%额定容量时的数值。

注 3、“高-低”和“中-低”的阻抗由制造方与用户协商确定。

注 4、优先采用无分接结构。如运行有要求，可设置分接头。

注 5、当变压器年平均负载为30%左右时，采用表中的损耗可获得最高运行效率。

90000kVA-360000kVA三相三绕组有载调压自耦电力变压器（中压线端调压）

额定容量 (kVA)	电压组合及分接范围			联结组 标号	空载损耗 kW(9)	负载损耗 kW(9)	空载电流 %	短路抗组%	容量分配%
	高压kV	中压kV	低压kV						
90000	330 345 363	230±4×1.25%	10.5	YNa0 d11	25.0	293	0.32	高-中 10~11	100/100/30
120000			11		31.0	363	0.28		
150000		230±8×1.25%	35		37.0	431	0.24		
180000		38.5	42.0		494	0.24			
240000			53.0		613	0.20			
360000		72.0	837		0.20				

注 1、表中所列数据适用于降压结构产品，根据要求也可提供升压结构产品。

注 2、表中短路阻抗为100%额定容量时的数值。

注 3、“高-低”和“中-低”的阻抗由制造方与用户协商确定。

注 4、当变压器年平均负载为30%左右时，采用表中的损耗可获得最高运行效率。