

变压器选型

220kV

智能化三相有载调压电力变压器

- 3、海拔高度：≤1000米（>1000米，温升需要修正）
- 4、相对温度：≤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

31500kVA-420000kVA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					
31500	220±2×2.5% 242±2×2.5%	6.3 6.6 10.5	Ynd11	28.0	128	0.56	12~14
40000				32.0	149	0.56	
50000				39.0	179	0.52	
63000		46.0		209	0.52		
75000		53.0		237	0.48		
90000		10.5 13.8		64.0	273	0.44	
120000		75.0		338	0.44		
150000		89.0		400	0.40		
160000		1 .5、13.8 15.75		93.0	420	0.39	
180000		18、20		102	459	0.36	
240000		128		538	0.33		
300000		154		641	0.30		
360000		15.75 18		173	735	0.30	
370000		176		750	0.30		
400000		187		795	0.28		
420000		20		193	824	0.28	

注 1、根据要求也可提供额定容量小于31500kVA的变压器及其他电压组合的变压器。

注 2、根据要求也可提供低压为35kV或38.5kV的变压器。

注 3、优先选用无分接结构。如运行有要求，可设置分接头。

注 4、当变压器年平均负载率为45%-50%之间时，采用表中的损耗值可获得最高运行效率。

220kV

智能化三相有载调压电力
变压器

31500kVA-300000kVA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			联接组 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	中压kV	低压kV					开压	降压
31500	220±2×2.5% 230±2×2.5% 242±2×2.5%	69 115 121	6.3、6.6 10.5、21 36、37 38.5 10.5 13.8 36 37 38.5 10.5 13.8 15.75 21 36 37 38.5	Ynyn 0d11	32.0	153	0.56	高-中 22~24	高-中 12~14
40000					38.0	183	0.50		
50000					44.0	216	0.44		
63000					52.0	257	0.44		
90000					68.0	333	0.39		
120000					84.0	410	0.39		
150000					100	487	0.33		
180000					113	555	0.33		
240000					140	684	0.28		
300000					166	807	0.24		

注1、表中的负载损耗的容量分配为(100/100/100)%。升压结构的容量分配可为(100/50/100)%，降压结构的容量分配可为(100/50/100)%或(100/50/100)%。

注2、根据要求也可提供额定容量小于31500kVA的变压器及其他电压组合的变压器。

注3、根据要求也可提供低压为35kV的变压器。

注4、优先选用无分接结构。如运行有要求，可设置分接头。

注5、当变压器年平均负载率为45%左右时，采用表中的损耗值可获得最高运行效率。

31500kVA-240000kVA低压为66kV级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		联接组 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					
31500	220±2×2.5% 230±2×2.5%	63 66 69	Ynd11	30.0	143	0.71	12~14
40000				36.0	167	0.71	
50000				42.0	200	0.65	
63000				50.0	234	0.65	
90000				66.0	306	0.60	
120000				81.0	367	0.60	
150000				97.0	430	0.54	

变压器选型

220kV

智能化三相有载调压电力 变压器

150000	220±2×2.5% 230±2×2.5%	63	Ynd11	97.0	430	0.54	12~14
180000		66		110	487	0.54	
240000		69		136	603	0.48	

注1、优先选用无分接结构。如运行有要求，可设置分接头。

注2、当变压器年平均负载率介于45%-50%之间时，采用表中的损耗值可获得最高运行效率。

31500kVA-240000kVA三相三绕组无励磁调压自耦电力变压器

额定容量 (kVA)	电压组合及分接范围			联接组 标号	升压组合		
	高压kV	中压kV	低压kV		空载损耗 kW(9)	负载损耗 kW(9)	空载电流 %
31500	220±2 ×2.5%	115	6.6、10.5 21、36 37、38.5	YNa0 d11	20.0	111	0.45
40000					23.0	136	0.45
50000					27.0	161	0.40
63000	230±2 ×2.5%	121	32.0		190	0.40	
90000			40.0		262	0.34	
120000	242±2 ×2.5%		10.5、13.8 15.75 18、21、 36、37 38.5		49.0	323	0.34
150000					58.0	384	0.28
180000					67.0	439	0.28
240000					79.0	545	0.26

升压组合			短路阻抗%	
空载损耗kW(9)	负载损耗kW(9)	空载电流%	升压	降压
17.0	94.0	0.40	高-中 12~14 高-低 8~12 中-低 14~18	高-中 8~10 高-低 28~34 中-低 18~24
20.0	114	0.40		
24.0	136	0.34		
28.0	162	0.34		
36.0	222	0.28		
44.0	273	0.28		
52.0	324	0.26		
60.0	367	0.26		
71.0	478	0.20		

220kV

智能化三相有载调压电力 变压器

注 1、升压结构的容量分配为 (100/50/100) %。降压结构的容量分配为 (100/100/50) %。

注 2、表中短路阻抗为100%额定容量时的数值。

注 3、根据要求也可提供低压为35kV的变压器。

注 4、优先选用无分接结构图。如运行有要求，可设置分接头。

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

31500kVA-180000kVA三相双绕组有载调压电力变压器

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						
31500	220±8×1.25%	6.3、6.6 10.5、21 36、37 38.5	Ynd11	30.0	128	0.57	12~14	
40000				36.0	149	0.57		
50000				43.0	179	0.53		
63000				50.0	209	0.53		
90000				64.0	273	0.45		
120000		230±8×1.25%		10.5、21 36、37 38.5	79.0	338		0.45
150000					92.0	400		0.41
180000					108	459		0.38
120000					81.0	337		0.45
150000					96.0	394		0.41
180000	66 69	112	451	0.38				
240000		140	560	0.30				

注 1、根据要求也可提供低压为35kV的变压器。

注 2、当变压器年平均负载率介于50%左右时，采用表中的损耗值可获得最高运行效率。

变压器选型

220kV

智能化三相有载调压电力 变压器

31500kVA-240000kVA三相三绕组有载调压电力变压器

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 %	容量分配%	短路阻抗%
	高压kV	中压kV	低压kV						
31500	220±8×1.25% 230±8×1.25%	69	6.3	YNyn 0d11	35.0	153	0.63	100/100/100	高-中 12~14 高-低 22~24 中-低 7~9
40000			6.6		41.0	183	0.60		
50000			10.5		48.0	216	0.60		
63000			21		56.0	257	0.55		
90000			36		73.0	333	0.44		
120000		37	92.0		410	0.44	100/100/50		
150000		38.5	108		487	0.39			
180000		10.5	124		598	0.39			
240000		21	154		741	0.35			
		36							

注 1、表中所列数据适用于降压结构产品，根据需要也可提供升压结构产品。

注 2、根据要求也可提供低压为35kV的变压器。

注 3、当变压器年平均负载率介于45%-50%之间时，采用表中的损耗值可获得最高运行效率。

31500kVA-240000kVA三相三绕组有载调压自耦电力变压器

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 %	容量分配%	短路阻抗%
	高压kV	中压kV	低压kV						
31500	220±8×1.25% 230±8×1.25%	115	6.3	YNa0 d11	20.0	102	0.44	100/100/50	高-中 8~11 高-低 28~34 中-低 18~24
40000			6.6		24.0	125	0.44		
50000			10.5		28.0	149	0.39		
63000			21		33.0	179	0.39		
90000			36		40.0	234	0.33		
120000		37	51.0		292	0.33	100/100/50		
150000		38.5	60.0		346	0.28			
180000		10.5	68.0		398	0.28			
240000		21	83.0		513	0.24			
		36							

注 1、表中所列数据适用于降压结构产品。

注 2、根据要求也可提供低压为35kV的变压器。

注 3、当变压器年平均负载率介于45%-45%之间时，采用表中的损耗值可获得最高运行效率。

220kV

智能化三相有载调压电力 变压器

结构特点

220kV级三相双绕组有载调压电力变压器

可根据用户的特殊要求制定不同规格的整流变压器。

