



杭州高电

专业高试铸典范

Professional High Voltage Test

服务支持: <http://www.hzhv.com>

电气装置安装工程电气设备交接试验

电容器

杭州高电

专业高试铸典范

Professional high voltage test

高压测量仪器智造 | 电力试验工程服务



18.0.1 电容器的试验项目, 应包括下列内容:

1. 测量绝缘电阻;
2. 测量耦合电容器、断路器电容器的介质损耗因数 (tan δ) 及 电容值;
3. 电容测量;
4. 并联电容器交流耐压试验;
5. 冲击合闸试验。

18.0.2 测量绝缘电阻, 应符合下列规定:

1. 1500kV 及以下电压等级的应采用 2500V 兆欧表, 750kV 电压等级的应采用 5000V 兆欧表, 测量耦合电容器、断路器电容器的绝缘电阻应在二极间进行;
2. 并联电容器应在电极对外壳之间进行, 并应采用 1000V 兆欧表测量小套管对地绝缘电阻, 绝缘电阻均不应低于 500M Ω 。

18.0.3 测量耦合电容器、断路器电容器的介质损耗因数 (tan δ) 及 电容值, 应符合下列规定:

1. 测得的介质损耗因数 (tan δ) 应符合产品技术条件的规定;
2. 耦合电容器电容值的偏差应在额定电容值的一 5% ~ + 10% 范围内, 电容器叠柱中任何两单元的实测电容之比值与这两单元的额定电压之比值的倒数之差不应大于 5%; 断路器电容器电容值的允许偏差应为额定电容值的 $\pm 5\%$ 。

18.0.4 电容测量, 应符合下列规定:

1. 对电容器组, 应测量各相、各臂及总的电容值。
2. 测量结果应符合现行国家标准《标称电压 1000V 以上交流电力系统用并联电容器 第 1 部分: 总则》GB/T 11024.1 的规定。电容器组中各相电容量的最大值和最小值之比, 不应大于 1.02。

18.0.5 并联电容器的交流耐压试验, 应符合下列规定:

1. 并联电容器电极对外壳交流耐压试验电压值应符合表 18.0.5 的规定;
2. 当产品出厂试验电压值不符合表 18.0.5 的规定时, 交接 试验电压应按产



品出厂试验电压值的 75%进行;

3. 交流耐压试验应历时 10s。

表 18. 0. 5 并联电容器电极对外壳交流耐压试验电压 (kV)

额定电压	<1	1	3	6	10	15	20	35
出厂试验电压	3	6	18/25	23/32	30/42	40/55	50/65	80/95
交接试验电压	2. 3	4. 5	18. 8	24	31. 5	41. 3	48. 8	71. 3

注: 斜线下的数据为外绝缘的干耐受电压。

18.0.6 在电网额定电压下, 对电力电容器组的冲击合闸试验应进行 3 次, 熔断器不应熔断。

本文摘自 GB 50150 -2016 电气装置安装工程电气设备交接试验标准