

电压的能力的要求如表所示

表

工频过电压倍数	持续时间	说明
---------	------	----

$$C_{12} = S \frac{Z_{13}^2 + Z_{23}^2 - Z_{12}^2}{2 Z_{13} Z_{23}}$$

在国标 GB 1985《并联电容器装置设计规范》中规定“电容器组三相的任何两个线路端子之间的最大与最小电容之比和电容器组每组各串联段之间的最大与最小电容之比 均不宜超过 1.1/”

在原机械部标准 JB 1140《高压并联电容器装置》中规定了“装置的任何两线路端子之间电容的最大值与最小值之比应不超过 1.1/”

而在原电力部标准 DL 404《高压并联电容器装置订货技术条件》中规定“三相电容器组的任意两端子之间 其电容的最大值与最小值之比应不超过 1.1/”

比较后可知 DL 404 标准与 GB 1985 标准的要求基本相同 而 JB 1140 标准与 GB 1985 标准存在差异/

下面通过计算与分析来比较两个标准能否满足 安徽电网并联电容器组管理规程 中要求“三相电流之差不得超过 1.1%”的规定/

在 JB 1140 标准中 要求 $C_{12} = C_{23} = C_{13}$ 取最大值 $C_{12} = C_{23} = C_{13} = C_{max}$ 代入 %式 可得

$$C_{12} = C_{23} = C_{13} = C_{max} = 4 \frac{S}{\sqrt{3}} \frac{Z_{13}^2 + Z_{23}^2 - Z_{12}^2}{2 Z_{13} Z_{23}}$$

解得 $Z_{12} = Z_{13} = Z_{23} = S$

可解得当 $\frac{*_{fl}}{*_3} \checkmark$ 时