

GQH-J 低压无功功率补偿柜



低压无功功率补偿柜

概述

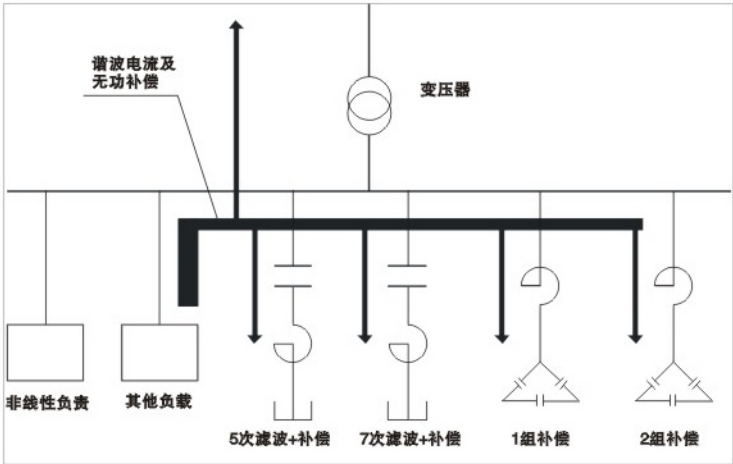
GQH-J系列低压无功补偿及无源滤波装置是采用接触器或晶闸管、投切电力电容器组、串联电抗器、滤波电阻、滤波电容器、滤波电抗器、无感电阻等电力器件，实现动态无功补偿和谐波抑制的成套装置。该装置能有效改善用电负荷的功率因数，防止系统谐振和谐波放大，从而减少输电线路及变压器损耗；同时可有效的滤除5，7，11等特征次谐波，从而达到谐波治理的目的。

应用范围

该装置能广泛应用于电力、冶金、铁道、军工、石油、机械、化工、港口、轻工、建材、矿山、造船、居民小区等供电系统中，特别适用于既需要动态无功补偿同时又需要谐波治理的场合。

工作原理

装置主要由滤波电容器、滤波电抗器、无感电阻构成的LC滤波支路和由接触器或晶闸管、投切电力电容器组、串联电抗器、滤波电阻等构成的补偿支路共同组成。对谐波而言，各滤波支路相当于低阻抗通道，使相应频率的谐波电流大部分流入该支路；对无功而言，该装置可向系统提供容性无功功率，提高系统功率因数。装置根据系统谐波电流成分，大小及无功需求确定分组投切策略，保证滤波和补偿效果的最优。



技术特点

◆ 方案最优化

根据用户现场参数，采用专业仿真软件分析、设计，达到最优补偿性能及滤除谐波效果。

◆ 装置模块化

装置由电子开关模块、无源器件模块和控制器模块三大部分构成，安装简捷、维修方便。

◆ 补偿精度高

先进的控制器模块使得装置补偿精度能满足系统无功变化需求。

◆ 滤波效果优

可滤除5、7、11、13等各次特征谐波，谐波滤除率 $\geq 50\%$ 。

◆ 响应速度快

装置可实现20ms内投切电容器组，适用于突变负荷的无功功率快速补偿。

◆ 可靠性高

完备的过压、欠压、过流、防雷等保护功能，使得装置运行安全可靠。

技术参数

额定电压		380V \pm 15%，或定制
额定频率		50Hz \pm 5%
容量范围		60-410kvar
补偿性能	功率因数控制范围	$> 0.90-0.95$
	滤波效率	特定次数谐波滤除率 $\geq 50\%$
过载能力	过压倍数	$1.1 \times V_n$
	过流倍数	$1.3 \times I_n$
整机功耗		$\leq 1\%$ 装置容量
结构形式		模块式结构、分立式结构
相对湿度		95%以下，不凝结
环境温度		-25°C 至 $+65^{\circ}\text{C}$
海拔高度		$< 2000\text{m}$
防护等级		IP42



3C认证报告

TIEON 深圳市泰昂能源科技股份有限公司

总部地址：深圳市宝安区新安街道留仙二路鸿辉工业园1栋4、6层

电话：0755-86336287

传真：0755-83572399

网址：www.taiang.com.cn

 24小时服务热线
400 0755 696

