

# 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。

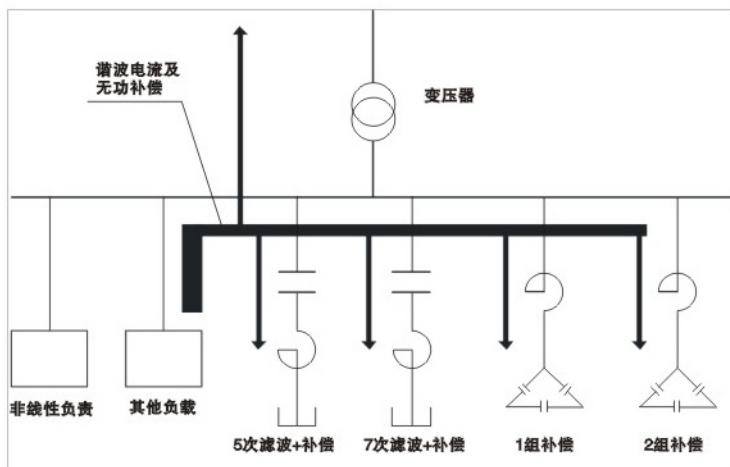


## 应用范围

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、居民小区等供配电系统中，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°C
海拔高度	<2000m
防护等级	IP42



# 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](http://www.taiang.com.cn)

24小时服务热线  
**400 0755 696**

