



# 石家庄旗航电力设备 科技有限公司



## 石家庄旗航电力设备科技有限公司

电话：17743881761（同微信）

邮箱：532537078@qq.com

办公地址：河北省石家庄市桥西区维明大街389号中京国际1316室

生产地址：河北省石家庄市栾城区装备制造基地

**匠心品质 追求卓越**

无功补偿 谐波治理 高低压成套

# 公司简介

## company profile

石家庄旗航电力设备科技有限公司是专业生产35KV及以下无功补偿设备、谐波治理设备及高低压成套开关设备的制造企业。公司位于河北省石家庄市新石北路368号国家高新技术产业园，是集研发、设计、生产、服务为一体的科技型企业。

主营产品：高低压无功补偿设备、谐波治理设备、有源电力滤波器、静止无功发射器等电能质量产品以及XGN61开关柜、XGN66开关柜、KYN28开关柜、抽屉柜系列，GP柜、动力柜，箱变等高低压成套设备。

公司拥有成熟的技术研发团队，完善的售前、售中及售后服务产业链。旗航人非常重视技术的研发，技术人员凭借数十年的项目积累，深受行业的一致好评。旗航电力秉承“诚信为本，质量第一，服务至上”的人文理念，致力于打造电力行业的佼佼者。  
公司诚招业务合作伙伴，欢迎广大有志之士加入。

旗航电力专业服务电力行业！

## 谐波治理意义



### 减少电能损耗

功率因数提高，流入各电压等级线路和变压器的基波电流减少，由于各电压等级线路和变压器的电能损耗和电流的平方成正比，因此能大大减少各电压等级线路和变压器的电能损耗。

### 稳定生产

晶体管继电器，全电磁型的断路器，热磁型的断路器，电子型的断路器，漏电断路器，电磁接触器，热继电器，在工作中它们都有可能造成误动作。可能导致供电突然中断，影响公司的正常生产。而增加滤波补偿装置后，能够消除大部分谐波，消除因谐波而引起的生产突然中断的隐患，稳定公司的生产。

## 延长设备寿命

谐波增加电动机的附加损耗，降低效率，严重时使电动机过热。电动机中的谐波电流，当频率接近某零件的固有频率时还会使电动机产生机械振动，发出很大的噪声，大大缩短电动机的寿命。谐波还会使电动机、变压器、开关等设备温升增加。

## 增加系统的可靠性

谐波治理能够减少电网中补偿电容器的谐振机率，同时，减少谐波对系统信号传输的影响，增加系统的可靠性

## 节能环保

可以减少谐波对公共电网的污染。



# 无功补偿的意义



## 改善电能质量

电网中无功补偿设备的合理配置，与电网的供电电压质量关系十分密切。合理安装补偿设备可以改善电压质量。由于越靠近线路末端，线路的电抗越大，因此越靠近线路末端装设无功补偿装置效果越好。

## 降低电能损耗无功补偿

安装无功补偿主要是为了降损节能，当 $\cos\theta$ 中升高，负荷电流I降低，即电流I降低，线路有功损耗就成倍降低。

## 提高生产效率

延长电动机的寿命，增加电动机的有功出力，提高生产效率，降低设备的温升（温度每降低10°C，寿命可延长1倍）。

## 电费奖励

根据《电力系统电压和无功电力技术导则》的规定，功率因数以0.85为标准的用户，功率因数大于0.85后，功率因数每增加0.01月电费减免0.15%；功率因数小于0.85后，功率因数每减少0.01月电费增加0.5%。

## 变压器容量

增加滤波补偿装置后，无功功率减少，视在功率减少，即变压器的供电能力增加，在以后新增负荷时可以少申请用电容量，从而减少月基本电费（月基本电费与申请的用电容量成正比）。



## 低压动态无功补偿装置TSF ➤

在电力系统中，使用低压动态无功补偿装置进行补偿，可以有效提高功率因数、改善电压质量，从而提高企业的经济效益。QHTSC型系列无功功率动态补偿装置是一种快速补偿装置，他采用动态补偿控制器控制可控硅过零投切电容，跟踪负载无功的变化。使电网传输的无功最小。

电容器投入过程无涌流冲击，无操作过电压，电容器切除过程无电弧重燃，整机使用寿命长，维修量小，动态响应快，可在电容器切除后放电至任何电压下再次投入，可频繁投切，可分相补偿。

低压动态无功补偿装置是由电力电容器组、滤波电抗器、投切开关、智能无功补偿控制器等组成。它可以通过检测电流、电压、功率因数等参数，自动控制投入电力电容器的数量和容量，确保电力系统稳定运行。

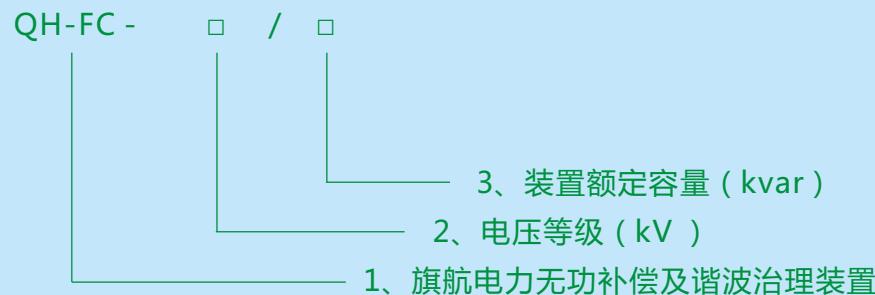
### 产品型号



## 无功补偿及谐波治理装置FC >>>

无功补偿及谐波治理装置为无源滤波装置:用于稳定负荷的无功功率补偿兼滤除谐波的电力系统，即吸收和滤除谐波电流，降低谐波畸变率，又兼顾无功功率补偿，减少网络损耗，改善电能质量。充分有效地解决电网谐波电流大和功率因数低的双重问题

### 产品型号



### 产品特点

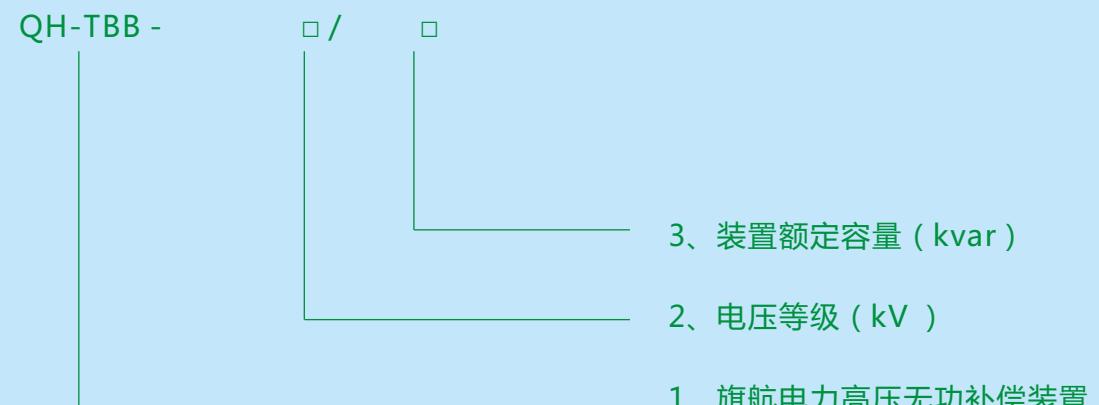
电容器、电抗器采用特殊设计的滤波电容器、电抗器、质量可靠，性能稳定；滤波装置结构紧凑、操作简单。保护方式齐全，具有过电流、过电压、低电压、低周波、三相不平衡保护等功能；电容器可手动投切也可自动投切，电容器投切执行机构可选用电容投切接触器、复合开关等。



## TBB型高压无功补偿装置 >>>

TBB系列高压电容补偿柜直接应用于机械制造、冶金、采矿、建材、石化、给排水等行业中 的大中型异步高中压电动机需要无功补偿的场所，能够提高功率因数、改善供电质量，降低电路 损耗，提高电气设备的使用效率。

### 产品型号



### 产品概述

安装在户内的装置为柜式结构或框架式结构，安装在户外的装置为框架式结构。装置由高压 滤波电容器、高压隔离开关、滤波电抗器、喷逐式熔断器或（内熔丝）、氧化锌避雷器、放电线 圈、绝缘子、母排及金具等组成

### 产品特点

高压并联电容器采用全膜介质电力电容器，具有介质损耗低、寿命长等优异性能。电容器极 板采用折边结构，来改善极板边缘效应，提高电容器的局部放电水平，增加电容器的可靠性。产 品符合GB/T11024.1、2、4《标称电压1kV以上交流电力系统用并联电容器》和DL/T604《高 压并联电容器装置订货技术条件》标准的规定要求。

## TBB型高压无功补偿装置



高压隔离开关为装置的检修提供明显断口，保证人身安全；带有接地刀闸，在检修设备时可将电容器组接地；同时配有相应的辅助触点，供上级开关柜采集隔离开关的分、合闸状态。

滤波电抗器能够有效抑制电容器组中的高次谐波及合闸涌流。户外安装的宜选用串联空心电抗器，户内使用宜选用串联铁芯电抗器。对于抑制合闸涌流宜选用1%的电抗器；对于抑制5次以上谐波，选用4.5~6%的电抗器；对于抑制3次以上谐波，选用12%以上电抗器。

喷逐式熔断器是在单只电容器无内置熔丝的装置采用高压并联电容器保护专用熔断器。产品在内消弧管上首创采用高效去离剂提高释放非燃烧气体的能力，加速了电弧熄灭的速率，保证开断大、小容性电流的可靠性。



## 有源电力滤波器



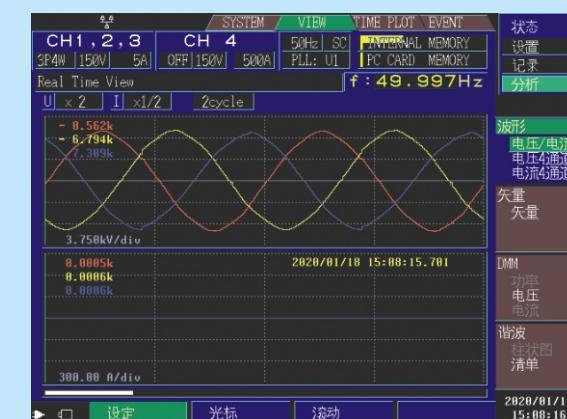
有源电力滤波器（以下简称APF）是我公司开发的智能化、有源式新型电力电子装置，采用高效的电力电子拓扑结构和先进的全数字控制技术，用来动态补偿谐波电流。APF是一台柔性电力变换器，APF先测量由负载产生的谐波电流，然后通过产生新的相反相位相同幅值的谐波来抵消，从而消除供电网络中绝大多数谐波电流。通过抵消回路中的谐波电流可以达到以下效果：

- ★显著减少供电网络电压及电流波形失真度；
- ★减少变压器及线缆的损耗，降低其温度，节约电能；
- ★降低由于系统谐波导致其他设备干扰的风险；
- ★没有谐波共振风险。
- ★APF系统主要包括断路器Q1、预充电电阻R、继电器开关Q2、滤波电感L、电压型PWM整流桥（VSR）和直流母线电容C等。

### 产品型号

QH-APF - □ / □

- 3、装置额定电流 (A)
- 2、电压等级 (kV)
- 1、旗舰电力有源电力滤波器



## GGD低压开关柜



GGD 低压开关柜适用于三相交流频率为 50– 60Hz, 额定工作电压 400V(690V) 及以下, 额定电流为 6300A 及以下的发、供电系统中, 作为动力、配电和电动机集中控制、电容补偿之用。广泛应用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等场所, 本产品符合 GB/T7251.1、GB/T7251.12、GB/T20641 等标准。

### 产品型号

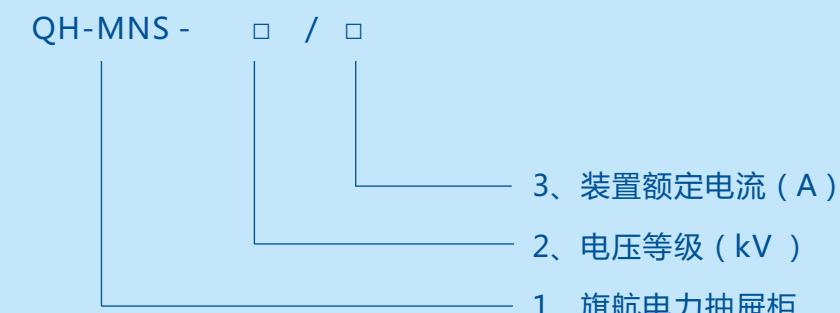


## 低压开关柜(GCK、GCS、MNS)



低压开关柜体适用于三相交流频率为 50- 60Hz, 额定工作电压 400V ( 690V ) 及以下, 额定电流为 6300A 及以下的发、供电系统中, 作为动力、配电和电动机集中控制、电容补偿之用。广泛应用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等场所, 本产品符合 G B / T 7 2 5 1 . 1 、 G B / T 7 2 5 1 . 1 2 、 G B / T 2 0 6 4 1 、 G B / T 2 4 2 7 4 、 J B / T 1 0 3 2 3 、 J B / T 1 0 2 6 3 标准。

### 产品型号



## 铠装移开式交流金属封闭开关设备 >>>

KYN28A-12型铠装移开式交流金属封闭开关设备柜系三相交流50Hz、额定电压12kV户内成套配电装置。作为发电厂、变电站及工矿企业接受分配电能之用，并具有对电路实行控制、保护和检测等功能。

### 产品型号

QH-KYN28A - □ / □

- 3、装置额定电流 ( A )
- 2、电压等级 ( kV )
- 1、旗航电力铠装移开式交流金属封闭开关设备



## 户外箱式成套装置 >>>

箱式变电站，又叫预装式变电所或预装式变电站。是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置，按一定接线方案排成一体的工厂预制户内、户外紧凑式配电设备，即将变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起，安装在一个防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、防盗、隔热、全封闭、可移动的钢结构箱，特别适用于城网建设与改造，是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站。箱式变电站适用于矿山、工厂企业、油气田和风力发电站，它替代了原有的土建配电房，配电站，成为新型的成套变配电装置。

### 产品型号

QH-YZC - □ / □

- 3、装置额定容量 ( kVA )
- 2、电压等级 ( kV )
- 1、旗航电力户外箱式成套装置

