

如何提高电能质量 电能质量分析与治理系统

产品名称	如何提高电能质量 电能质量分析与治理系统
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:ANAPF 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	021-69150397 13774416615

产品详情

1、概述

电能质量分析与治理系统主要是研究消除供配电系统中的无功补偿和谐波治理问题，主要的产品有有源电力滤波器、低压无功功率补偿装置、静止无功发生器、混合动态滤波补偿装置、混合动态消谐补偿装置、智慧型动态无功补偿装置、谐波保护器等，适用于新建、改建、扩建和技改项目中工业与民用及公共建筑内电气设备的无功补偿、谐波抑制及综合治理等，可根据不同行业类型和负载类型的电能质量问题提供合适的设计解决方案，以达到改善供电质量和确保电力系统安全经济运行的目的。

2、应用场所

商业中心/办公大楼剧场/电视台（空调、电梯、可控硅调光等）

港口码头/化工/冶金/造船//造纸/烟草/煤矿（变频器等）

通信/金融/医疗/商业中心（UPS、开关电源等）

光伏/充电桩/化工/冶金（整流器等）

3、产品功能

3.1 ANAPF有源电力滤波器

ANAPF系列有源电力滤波器并联在含谐波负载的低压配电系统中，能够对动态变化的谐波电流进行快速实时的跟踪和补偿。

ANAPF系列有源电力滤波器通过CT采集系统谐波电流，经控制器快速计算并提取各次谐波电流的含量，产生谐波电流指令，通过功率执行器件产生与谐波电流幅值相等方向相反的补偿电流，并注入电力系统中，从而抵消非线性负载所产生的谐波电流。

3.2 ANSVC低压无功功率补偿装置

ANSVC 低压无功功率补偿装置适用于频率 50Hz 电压 0.4kV 电网的无功功率自动补偿；它集无功补偿、电网监测于一体，不但可以通过投切电容器组来补偿电网中的无功损耗，提高功率因数，降低线损，从而提高电网的负载能力和供电质量；同时还能够实时监测电网的三相电压、电流、功率因数等电量参数。

3.2.1、分立元件方案

分立元件电容补偿方案是由功率因数控制器、低压投切开关、串联电抗器、低压电力电容器等构成。根据电网的实际情况，兼顾补偿效果和成本，合理选用补偿形式。充分解决补偿无功和三相不平衡之间以及三相分补和成本之间的矛盾。

3.2.2智能电容方案 AZC系列智能电容器是0.4kV、50Hz低压配电高效节能、降低线损、提高功率因数和电能质量的新一代无功补偿设备。它由智能测控单元，晶闸管复合开关电路，线路保护单元，两台（ Δ 型）或一台（Y型）低压电力电容器构成。改变了传统无功补偿装置体积庞大和笨重的结构模式，从而使新一代低压无功补偿设备具有补偿效果更好，体积更小，功耗更低，价格更廉，节约成本更多，使用更加灵活，维护更方便，使用寿命更长，可靠性更高的特点，适应了现代电网对无功补偿的更高要求。

3.3 ANSVG静止无功发生器

静止无功发生器是一种用于补偿无功以及不平衡的新型电力电子装置，它能对大小变化的无功以及负序进行快速和连续的补偿，其应用可克服LC补偿器等传统的无功补偿器响应速度慢、补偿效果不能**控制、容易与电网发生并联谐振和投切震荡等缺点。

3.4 ANSVG-S-G智慧型动态无功补偿装置

智慧型动态无功补偿装置是一种用于补偿无功，提高功率因数，实现无极无功补偿效果的新型电力电子装置；智能控制系统主动根据系统的线性动态需求，自动调节模块的输出；ANSVG-S-G整机主要是由ANSVG-S-G模块、智能控制器和LC模块组成；能完成更大容量的无功功率的补偿，整机通过一个7寸触摸屏实现人机交互。触摸屏通过RS485与ANSVG-S-G模块进行通信。

3.5 ANSVG-S-A系列混合动态消谐补偿装置

目前，根据行业的发展情况以及市场的需求，ANSVG-S-A系列混合动态消谐补偿装置应用新技术，以SVC的经济性和APF滤波的有效性等特点为基础，将两者技术相结合，突破传统无功补偿技术，在有效降低成本的同时，实现谐波治理与无功补偿。

ANSVG-S-A系列混合动态消谐补偿装置主要用于补偿电网中的无功电流，谐波电流以及不平衡电流等，以此达到提高用电效率、节能以及改善电能质量的目标。

3.6 ANSVG-G-A混合动态滤波补偿装置

混合动态滤波补偿装置在补偿无功的同时可兼治理系统的谐波，该设备以并联方式接入配电系统，实时监测系统的电流分量，通过控制计算及逻辑变化，计算出系统所需的无功分量及谐波分量，然后通过电力电子变流器实时产生系统所需要的无功与谐波电流注入到配电系统中，实现智能补偿，兼谐波治理。

4 设备选型