



JN-APF 系列

有源滤波装置

Active filter device

CCC CE RoHS ISO9001

绿色环保技术

Green technology

优良自愈性能

Excellent self-healing properties

新型喷金工艺

New spray gold process

双防腐蚀处理

Double anti-corrosion treatment



www.chnjin.com

驱动电力智慧节能
—我是小能

产品概述

JN-APF 有源滤波装置是动态滤除谐波的新一代谐波治理解决方案，采用先进的动态实时跟踪补偿方式消除电网谐波，通过实时监测由非线性负载所产生的电流波形，分离出谐波部分，将大小相等，方向相反的谐波电流注入到电网中，实现滤除谐波的功能。各项技术性能指标均达到国内外同类产品同等水平，成本和技术都有革命性突破，新型工艺设计使机器体积大大减小，节省了机房宝贵的空间，大大降低了企业用户使用有源滤波器技术的门槛。

工作原理

JN-APF 是一种基于电流检测和电流注入技术的大功率电力电子装置。工作原理为：通过实时检测负载电流波形，得到需要补偿的谐波电流成分，并将其反向，通过控制 IGBT 的触发，将反向电流注入供电系统，实现滤除（抵消）谐波功能，从而提高电气系统安全可靠性和达到节能增效的目的。

JN-APF 可以被看作是一个电流源，在主连接处提供一个谐波电流，这个谐波电流与非线性负荷产生的总谐波电流是反向的。在连接 JN-APF 有源滤波装置和负荷之前，网络仍然以基波电流运行。

因为 JN-APF 有源滤波装置的补偿电流是有规则的，因此其补偿质量是独立于网络阻抗和由电压谐振、下降、闪变引起的电源电压失真。补偿电流的内部界定是防止由过电流引起的设备破坏，其他也连接在电源上的负荷并没有由于并联有源滤波而受到影响。这些尤其应用在脉动控制系统。

实时监测

JN-APF 实时监测配电系统的电能质量，通过监控系统，可实时读取电网侧、负载侧的 THDi 和 THDu、各相电流大小、补偿前后效果波形图及有源电力滤波器发出的补偿电流大小、波形等一系列电能质量数据，操作简单，读取数据方便。

技术参数

谐波补偿	
补偿容量	50A/100A/150A/200A/300A(可定制) 模块、柜式自由并联扩展容量
输入	
接线方式	三相三线 / 三相四线
工作电压	380V-40%~+20%
工作频率	50Hz-10%~+10%
性能指标	
整机效率	> 97%
滤波能力	THDi(电流畸变率) < 5%
滤波范围	2-50 次
响应时间	< 300μS
全响应时间	< 10ms
中性线滤波能力	3 倍于相线
IGBT 频率	30kHz(等效频率)
自诊断及保护功能	有
通讯接口	RS232 RS485
通讯协议	Modbus 协议
安装方式	壁挂 / 机架
防护等级	IP30
防雷保护	20KV
可并联台数	不限
CT 互感器	100/5~4000/5
环境条件	
环境温度	0°C ~40°C
储存温度	-20°C ~70°C
相对湿度	最大 95%，无凝露
海拔高度	≤ 1500m, 1500~4000m 之间，根据国标 GB/T3859.2，每增加 100m，功率降低 1%