

大功率通用节能系统技术参数

基本原理

大功率通用节电设备的主要原理是把现行电网中用电设备存在的一些不必要的浪费节省下来。其主要的工作原理如下：

合理调整、优化稳定供电电压

就灯光负载而言，属于可变输出功率负载，合理的调整供电参数可以使灯具工作在最佳功率点，既可减少能耗，又达到延长灯具使用寿命的双重效果；一般情况下，动力负载设计时都存在一定的余量，通过合理调整供电参数，在确保动力负载输出转矩满足实际需要的前提下，获得电能的节省。同时，在电网电压偏低时，还具有自动稳压功能。

平衡三相电压

三相电压不平衡直接导致变压器运行在三相不对称状态，造成变压器运行损耗增大；三相电压不平衡引起的不平衡电压存在着正序、负序、零序电流分量，通过负载时，可以产生数倍的电流不平衡，导致动力负载产生涡流、磁滞、逆转矩的存在，使动力负载运行温度上升、电动机运行效率下降，电网的线路损耗增加，并缩短电动机的使用寿命。平衡三相电压，可减少电能损失、延长设备使用寿命。

削减或抑制高次谐波的干扰

大量的非线性负载在电网中的使用，会造成电网中大量存在谐波。因谐波的存在可引起电压畸变、过零噪声、中性线过热、变压器过热、断路器误动作、电动机过热等问题，因此带来一部分电能的浪费。在节能装置的作用下，能一定程度上或一定范围内抑制和削减一部分电压、电流谐波畸变分量，使该部分畸变分量不会在供电网络、电力变压器以及电力设备中产生循环及叠加，保护用电设备的安全也节省了由此带来的电力损耗。

提高功率因数、降低无功损耗

功率因数是电源交换效率的指标。功率因数的高低能够直接反映出电网的整体运行效率以及电网自身线路损耗的多少。WOOMI供电系统大功率通用节电设备可以很好的改善电网功率因数、减少线路损耗，达到节能的效果。

减小电动机的启动电流，从而降低电耗

电动机在启动时的阻抗极小，因而启动电流一般为额定电流的3-5倍，加装节电设备后，等于在供电回路中接入了一定数量的等值阻抗，可有效的将启动电流减少为2-3倍的额定电流，如果在数量很多台的小型电机或群控多台小电机的负荷情况下，则更会有很大的节电效果。

适用范围

宾馆、酒店、学校、超市、写字楼、商场、影剧院、歌舞厅、底下停车场、火车站、机场航站楼等供电场所的集中供电回路；

供电系统电压偏高，超出正常使用电压；

供电电压三相不平衡，用电系统电流变化大，变化频率快、三要电流不平衡；

供电网络中存在高次谐波。

技术参数

控制方式：微处理控制技术

输入电压：单相220V ± 15%，50HZ 三相380V ± 15%，50HZ

额定容量：单相10A~450A (2.2KVA~100KVA)

三相3 × 10A~3 × 760A(6.6KVA~5.5KVA)

节能效果:工业企业8%~15%，商业企业10%~20%，中文显示界面,可编辑各种运行参数

波形畸变:无

旁路切换:有手动或自动旁路切换不断流

绝缘电阻:10M

绝缘耐压：3000V AC 60秒无闪路

工作环境：温度-20~+40 ° C，湿度 93%，无腐蚀合体及导电粉尘

电磁兼容性：结导骚扰：

辐射骚扰：符合IEC61000国际标准

保护功能：欠压、过载、缺相、防雷保护等

可提供标准RS232/485标准接口，方便与计算机连接，为功能效率管理提供技术平台。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/13326.html>