

净源超级电容节能系统--电梯用变频曳引设备节能系统

产品名称	净源超级电容节能系统--电梯用变频曳引设备节能系统
公司名称	苏州圣元电器有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:苏州圣元 型号:JYDT-A
公司地址	太仓市城厢镇城区工业园（东港村）
联系电话	0512-53111982 13776170691

产品详情

净源jydt超级电容节能系统----电梯用变频曳引设备节能系统是苏州圣元电器有限公司为满足客户需求而精心设计的高性能电梯节能装置。因位能式负载如：电梯、油田抽油机、提升机等需快速制动的设备，电机都不可避免地存在再生发电过程，原有处理这部分多余能量的方法是：1、增加制动单元和制动电阻将这部分电能消耗在电阻上，变成热能浪费掉2、采用能量回馈装置将电能反馈至电网，但此方法存在一定谐波干扰，且用户不能直接享受节电收益。本节能系统改变原有处理办法，采用绿色环保储能器件—超级电容器将原本消耗在发热电阻上的电能储存起来，当设备负重运行时反馈至变频器直流母线，供设备优先利用。从而达到绿色、环保、节能的目的。

产品项目背景

目前每年电梯消耗的电量大约超过了450kwh。电梯在运行时重负载向下、轻负载向上及减速时会产生势能和制动能量，以电能方式输出到变频器直流母线，升高了母线电压。变频器中igbt模块具有耐压限制，电压过高会损坏功率模块，造成变频器损毁。

现在技术中解决此问题的主要方案有两种：

第一 通过制动电阻及放电。此方案结构简单、安装方便、成本低。将能量通过制动电阻转化为热量形式消耗掉，但通过电阻放掉的能量将产生大量的热量而升高机房温度，不利于电梯的正常运行，往往还需要配置空调达到降温目的，同时也造成很大的能源浪费。

第二 电能反馈逆变技术。电梯采用能量反馈单元，即将变频器直流母线上过高的电压通过igbt模块逆变成三相交流电返回至电网，有效地将处于发电工作状态的电机所产生的能量进行了回收，但也存在一些缺点，如存在的较多的谐波，工作时对电网有一定的污染，此方案能节约一定的电能，但从用户的角度来讲由于反馈的电力不均衡，既不能被同一建筑物内的其他用电设施同时用尽，又不能冲减电表上的耗电量来降低用户的电能使用成本。很多情况下用户的电表在装了能量反馈回馈单元后电表读数反而增加了，故难被用户接受。

第三 电池储能，此方案可以储存和释放能量，但由于电池充放次数、效率和对环境影响，此方案运用有一定的限制。

产品应用领域

净源超级电容节能系统应用在位能式负载如：电梯、油田抽油机、提升机等需要快速停车的场合，或者说只要电动机可能工作在再生发电状态时，就可以应用到净源系列超级电容节能系统。

产品特点

采用新型绿色环保储能器件超级电容器储能，具有高功率、长寿命、免维护的特性

采用单片机智能控制，具有良好的节能控制特点;低噪音、无干扰、可长期使用

采用pwm控制，晶体模块的消耗功率低、效率高

直观显示显示电压、电流、节电量及电容工作温度等参数

关键数据可按用户实际情况和要求现场设定,如楼层高度、电梯运行速度、载重等主要依据

本系统内置具有o.v.p过电压线路保护和o.t.p过温度保护线路，使其保护功能更完善、全面的对系统进行过流、短路、过热保护。在任何状态下都不会影响电梯安全运行

本系统输出电能直接作用于变频器直流母线，对电网无干扰

用户节电率达到33%，在需要频繁制动的场合，节电更明显

技术参数

工作电压：380v ± 10%

规格型号:jydt-a 21kw (曳引机功率)

使用寿命： 500000次

节电率：空载满载状态 > 33

使用环境要求

不可有异物入内

不可有金属粉尘、腐蚀性气体、油雾、水蒸气或盐份

周围环境温度：0 ~ +40 （高于此温度需降温处理）

相对湿度 < 90%rh（无凝露）

储存温度范围-20 ~ +60

冷却方式：强制风冷