

## 节能变频器 变频器 专用

产品名称	节能变频器 变频器 专用
公司名称	北京能之星电器设备有限公司
价格	12600.00/个
规格参数	应用范围:专用 品牌:国产 产品系列:sv
公司地址	北京市丰台区丰北路丰华苑4号楼507号
联系电话	13718031843

## 产品详情

变频调速节能原理：风机.水泵是传送流体的机械设备，从流体力学原理得知，风机.水泵流量与电机转速功率相关：风机.水泵流量与风机.水泵（电机）的转速成正比，风机.水泵流量与风机.水泵（电机）的转速的平方成正比，风机.水泵的轴功率等于流量与流压的乘积，故风机.水泵的轴功率与风机.水泵（电机）的转速的二次方成正比（即风机.水泵的轴功率与供电频率的二次方成正比）：众所周知，在供风系统中，对于风机，其风压（h）、风量（q）、转速（n）和轴功率（p）之间存在如下关系： $q = k_1 \times nh = k_2 \times n^2p = k_3 \times h \times q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times n^3 = k \times n^3$  结论:改变风机的转速就可改变风机的功率

根据电学原理交流电机转速如下： $n=60f(1-s)/p$  式中：n-电机转速，f-电源频率，p-电机的极对数，s-转差率。由公式可见，电机调速有多种，如调压调速，变极调速，串级调速和变频调速等。其中变频调速方式的调速范围宽，电机效率高、适用面广，节能效果好。结论:改变风机的运行频率就可改变风机的转速。电机转速与节能率的关系表

频率f(hz)	转速n%	风量q%	风压h%	轴功率p%	节电率%
50	100%	100%	100%	100%	00%
45	90%	90%	81%	72%	27.1%
40	80%	80%	64%	51%	48.8%
35	70%	70%	49%	34%	65.7%
30	60%	60%	36%	21%	78.4%

根据上述原理可知改变风机的转速就可改变风机的功率。

例如：将供电频率由50hz降为45hz，则 $p_{45}/p_{50}=45^3/50^3=0.729$ ，即 $p_{45}=0.729p_{50}$ 理论上节电率达29.1%。

将供电频率由50 hz降为40hz，则 $p_{40}/p_{50}=40^3/50^3=0.512$ ，即 $p_{40}=0.512p_{50}$ ，理论上节电率达48.2%。

由以上内容可以看出，用变频控制进行流量（风量）控制时，可节约大量电能。水泵系统在设计时是按现场最大冷量需求量来考虑的，其功率按单台设备的最大工况来考虑的，在实际使用中90%多的时间，水泵系统都工作在非满载状态下。而用阀门、自动阀调节不仅增大了系统节流损失，而且由于对水泵

系统的调节是阶段性的，造成整个系统工作在波动状态；而通过在水泵系统上加装变频器则可一劳永逸地解决该问题，还可实现自动控制，并可通过变频节能收回投资。同时变频控制的软启动功能及平滑调速的特点可实现对系统的平稳调节，使系统工作状态稳定，并延长机组及网管的使用寿命。

#### 适用范围：

适用于变负载、轻负载、大马拉小车，具有节电潜力的三相异步电机。如：中央空调，冷冻泵、冷却泵、供水、供热水泵、空压机、引风机、送风机、除尘风机、恒压供水系统，抽油机、机床、注塑机等、节电率在20-50%。

本产品的应用范围为专用，品牌是国产，产品系列为SV，型号是S-JX(B)，额定电压为三相AC100-264（V），适配电机功率是7.5-315（kW），滤波器为内置RFI滤波器，控制方式是电流矢量，供电电压为低压，电源相数是三相，输出电压调节方式为PWM控制，外型是柜式，营销方式为厂家直销，额定电流是17-590（A），电机容量为7.5-315（KVA），