


特点:

- 适合全球范围应用的全范围交流输入(90~264VAC)
- 具有主动式功率因数校正
- 保护功能:
输出短路/过载/过压保护
输入欠压保护
过温保护
- 宽的工作温度范围(-30℃~65℃)
- 传导散热
- 高效率、长寿命和高可靠性
- 小尺寸, 高度 23mm


规格

产品名称		VAT260UP4.6AC			
输出	直流电压	4.6V			
	输出额定电流	50A			
	输出电流范围	0-50A			
	额定输出功率	230W			
	纹波噪声 Ta 为环境温	0 < Ta ≤ 65℃	峰-峰值 ≤ 250mV	220Vac 输入、满载 50A 进行测试, 且测试时在输出端加并 0.1uF 瓷片电容或金膜电容和 10uF 电解电容各一个, 示波器带宽为 20MHz。	
		-30 ≤ Ta ≤ 0℃	峰-峰值 ≤ 500mV		
	动态负载特性	动态过冲	≤ ±5%	负载 25%~50%, 50%~75%, 1A/uS。	输出端加并 0.1uF 瓷片电容和 10uF 电解电容各一个, 示波器带宽为 20MHz。
		0 < Ta ≤ 50℃	≤ ±10%	负载 25%~75%, 1A/uS	
	稳压精度@-30~65℃		±3% (电压为在电源输出端口测试值)		
	温度系数@-30~65℃		±0.03%/℃		
输出启动时间@25℃		≤4S (输入 220Vac, 输出 50A 负载)			
电压过冲@-30~65℃		≤5.0%			
容性负载@25℃		5000uF			
输入	输入电压范围	90Vac~264Vac (该范围能正常启动工作, 输入低于 176Vac 按照降额曲线降额使用。)			
	输入额定电压范围	100Vac~240Vac			
	频率范围	47Hz~63Hz			
	启动电压@-30~65℃	90Vac~264Vac			
	效率(Typ)@ 25℃	90%@220Vac, 50A 负载 (91%@220Vac, 60%负载)			
	输入待机功耗 W(Typ)@ 25℃	<5W@220Vac, 无负载			
	输入电流@25℃	<3.5 A			
	启动冲击电流(Typ)@25℃	80A (输入 220Vac, 电源冷机状态起机)			
	功率因数(Typ)@25℃	0.95 (输入 220Vac, 输出 50A 负载)			

保护功能 @25°C	输入	欠压保护点	55Vac~85Vac 输入电压低于欠压保护点时, 电源关闭输出		
		欠压恢复点	60Vac~90Vac 输入电压升至欠压恢复点以上后, 电源可自动恢复正常工作, 回差≥5V		
	输出	过压保护	5V~6.5V 保护, 消除过压后, 电源输出恢复正常。注: 不能外灌电压测试。		
		过流保护	≥55A 保护, 消除过流后可自动恢复正常工作。		
		短路保护	使用足够截面积且长度为 15cm±5cm 的铜导线直接在电源输出端口短路, 可长期短路, 消除短路后可自动恢复		
	过温保护	环境温度°C	环境温度大于 65°C 时保护, 环境温度小于 50°C 前可自恢复		40A 负载测试
外壳温度°C		外壳上盖温度大于 85°C 时保护, 外壳上盖温度小于 70°C 前可自恢复			
工作环境	工作温度及湿度		-30°C~65°C; 20%~90%RH 无凝露		
	储存温度及湿度		-40°C~85°C; 10%~95%RH 无凝露		
	振动		频率范围 10 ~ 55Hz, 加速度 2G, 沿 X、Y、Z 轴, 每个轴向 20min。		
	冲击		加速度 5G, 持续时间 11ms, 沿 X、Y、Z 轴各进行 3 次冲击。		
	海拔高度		5000m (2000m 以上, 高度每升高 100m, 使用环境温度下降 0.5°C)		
	三防要求		■防潮 ■防霉 ■防盐雾		
安全及电磁兼容标准 @25°C	安全标准		GB4943/EN60950 <input type="checkbox"/> 参考 <input checked="" type="checkbox"/> 认证		
	绝缘强度		输入—输出:3.0KVac/10mA 输入—机壳:1.5KVac/10mA 输出—机壳:0.5KVdc/10mA 每项测试时间为 1min (待测两点间有并联零件且形成 DC 通路时 (例如供滤波电容用的泄放电阻及一些限电压装置或放电管), 在进行测试前, 应先将这些并联零件断开)		
	接地测试		测试条件: 32A / 2 分钟(过 UL 认证机型为 40A / 1 分钟); 接地阻抗: <0.1Ω		
	泄漏电流@25°C		输入对地≤3.5mA; 输入对输出≤0.25mA (输入 264Vac, 频率 63Hz)		
	绝缘阻抗 (500Vdc/25°C/65%RH)		输入—输出: 10MΩ 输入—机壳: 10MΩ 输出—机壳: 10MΩ		
	电磁干扰性	传导干扰(CE)	EN55032 CLASS A		
		辐射干扰(RE)	EN55032 CLASS A		
	电磁抗干扰性	静电抗扰(ESD)	GB17626.2/IEC61000-4-2 Level3 判据 A		
		快速脉冲群(EFT/B)	GB17626.4/IEC61000-4-4 Level3 判据 B		
		浪涌(SURGE)	GB17626.5/IEC61000-4-5 Level3 判据 B		
		中断,跌落(DIP)	GB17626.11/IEC61000-4-11		
跌落至			跌落时间	性能判据	
0%Ut	10ms		B		
70%Ut	500ms		C		
40%Ut	200ms		C		
0%Ut	5000ms	C			

其它	信号	无
	指示灯	绿色 LED 指示灯, 电源输出正常时指示灯亮
	设计 MTBF	25°C 环境下 ≥ 100000 Hrs, MIL-217 Method 2 Components Stress Method

特性曲线:

图 1、输入电压与负载降额的关系

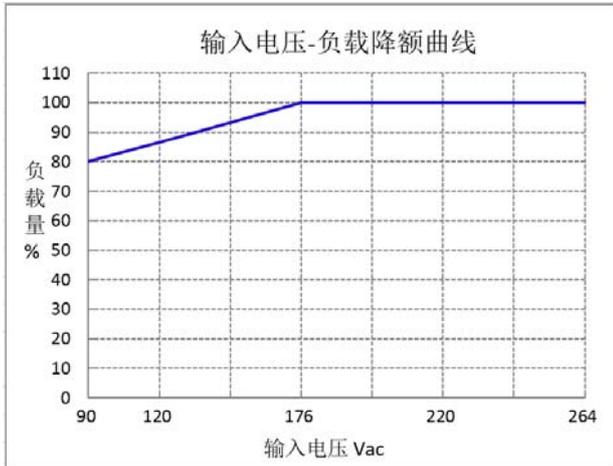


图 2、负载情况与转换效率的关系

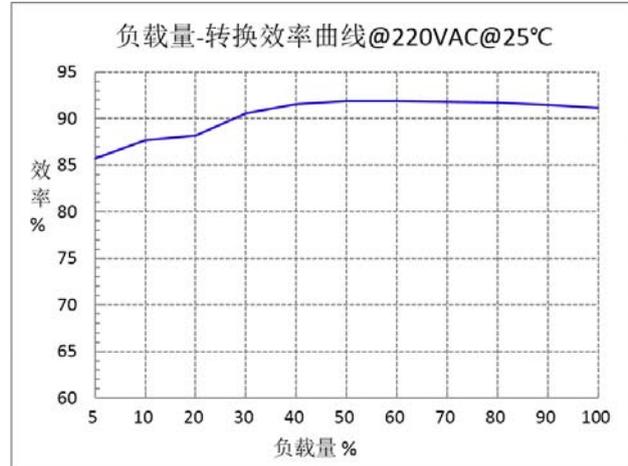


图3、电源工作环境温度与负载降额的关系

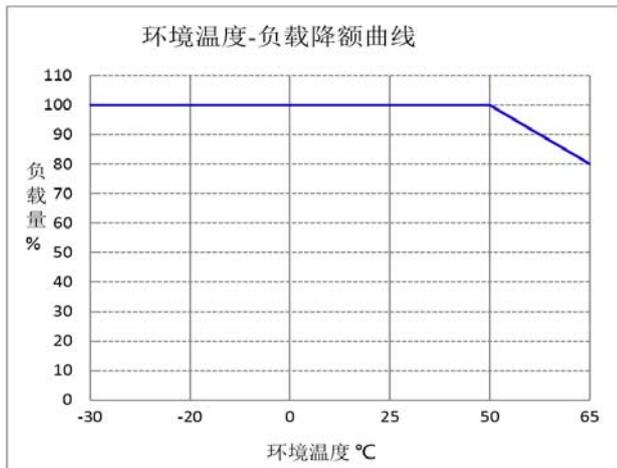
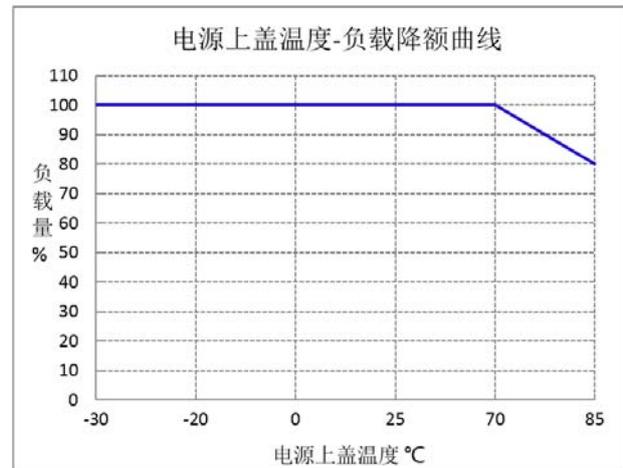


图4、电源外壳上盖温度与负载降额的关系

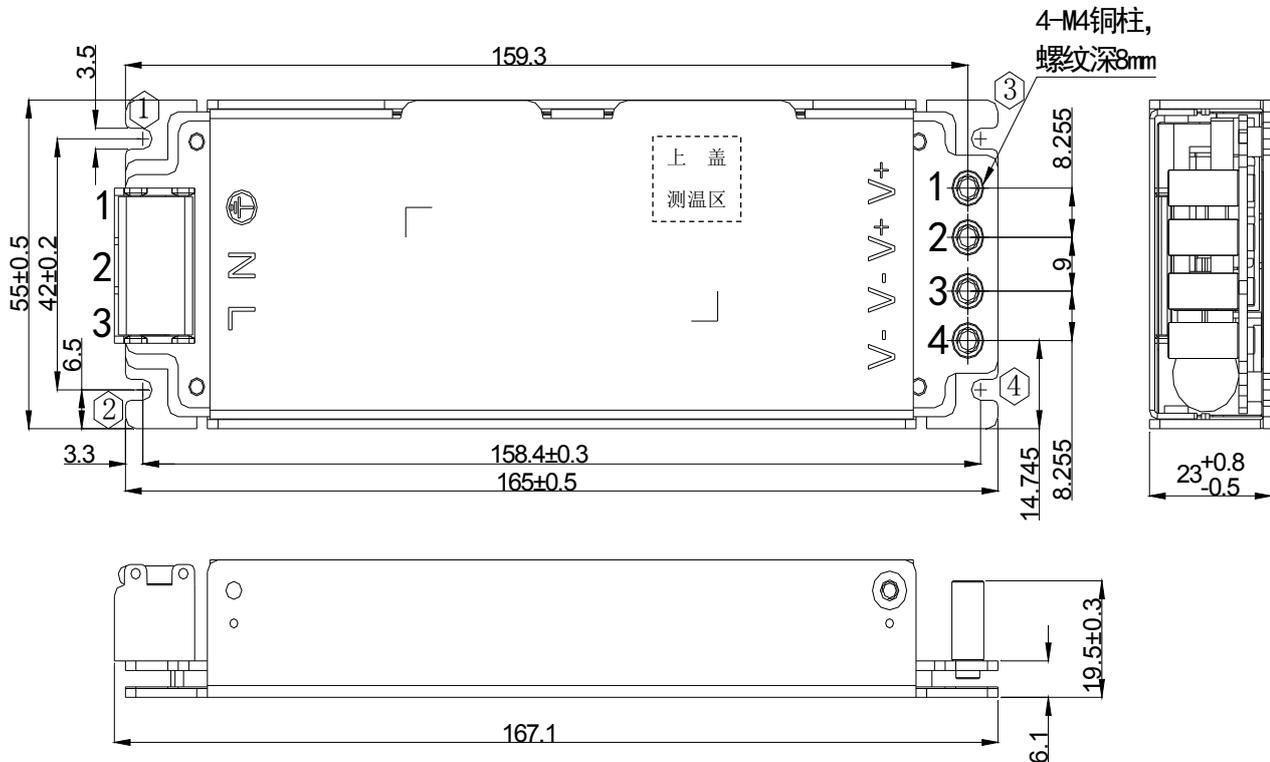

注意:

 为保证人机使用安全, 安装前 **请注意:**

1. 请选择正确的输入电压及输入、输出接线方式。
2. 为避免触电, 请勿拆卸电源外壳。

产品安装方式(参考安装方式示意图)

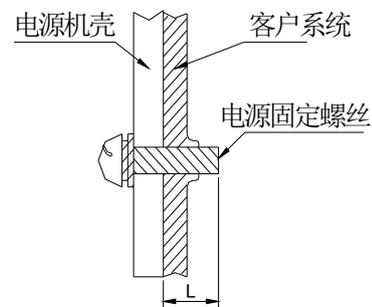
尺寸 (长*宽*高)	参考尺寸: 165×55×23mm, 安装孔尺寸: 158.4×42mm
包装	净重≤320g; 数量 (24 台每箱) /毛重 (9.2Kg 每箱) /体积 (320×320×230mm 每箱)



安装方位	安装方式	安装位号	螺丝规格	Lmax	安装扭矩(max)
底面安装	螺丝固定	①—④	M3	/	6.5Kgf. cm (max)

安装注意事项:

- 1, 尺寸单位: mm
- 2, 未注线性尺寸公差按GB1804-M级
- 3, 为保证安全, 螺丝装入电源机壳长度L (如右图所示) 要满足上表所示。


安装注意事项:

- 1, 尺寸单位: mm
- 2, 未标注公差为±1mm

1, 输入端子的安装使用

位号	功能	端子	安装扭矩(max)
1	⊕	8.25端子排	6.5Kgf. cm (max)
2	N		
3	L		

2, 输出端子的安装使用

位号	功能	端子	安装扭矩(max)
1/2	V+	M4内螺纹镀锡铜柱, 螺纹深8mm	6.5Kgf. cm (max)
3/4	V-		

冷却方式

传导散热, 底板紧贴散热器安装, 确保电源外壳上盖温度不超过 85℃。建议电源居中安装在高导热系数的铝材散热器上, 尺寸 400*400*3mm 或与此等效及大于此散热性能的散热器。为了优化散热性能, 散热器安装面需光滑平整, 电源底板安装面与散热器安装面之间均匀涂覆涂敷导热硅脂, 建议选用 2.0 W/(m·K)及 2.0 W/(m·K)以上的导热硅脂。

■ 使用注意事项及说明

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”多数是作为应用于一般工\商业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述.(5)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

安全注意事项

●设置环境

- 请不要在产生剧烈冲击或振动的场所使用。设置时,请远离接触器等会成为振动源的部件及装置。
- 安装时,请远离会产生强高频干扰及浪涌的设备。
- EMC:电源供应器属于Component power supply,无法单独测试EMC,需安装于系统内并连接负载才能测试整机的EMC状况,故其测试结果与最终产品的应用和组装有关。我司电源设计是符合EMC要求,并经过第三方合格实验室测试通过且预留适当的宽裕值,电源被视为系统内元件的一部分,需结合终端设备进行EMC相关确认。
新星电源使用范围相当广泛,无法模拟实际系统测试,但考虑客户系统设备的外壳多为金属材质,故将电源供应器模拟置于金属平面底板上进行EMI测试,并以电阻式负载测试(电阻式负载大于额定负载的80%以上),特殊用途者如电池充电,则使用实际的电池为负载进行验证。

●使用环境和保存环境

- 包装运输:包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、厂家品质部检验合格证、制造日期等,本包装适用与汽车、船、飞机、火车等运输,运输过程中应防雨,文明装卸
- 请将本产品按规格书说明的方式运输与储存,未使用时应放在包装箱里,储存环境温度和相对湿度应符合该产品的要求,仓库内不应有腐蚀性气体或产品,并且无强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。包装箱应垫离地面至少20cm高,勿让水浸。如果储存时间过长(1年以上)应经专业人员重新检验后方可使用。
- 内部零件偶尔可能发生老化或损坏,超过降额曲线的范围时,请勿使用。
- 请在规格书定义的环境温度内并按降额曲线范围内使用,例如电源工作最高、最低温湿度范围,工作机械振动、海拔高度、是否三防等
- 使用时请勿超过电源标称值,以免影响产品的可靠性。如需更改电源的输出参数,请客户在使用电源前向本司技术部门咨询,以保证使用效果和可靠性
- 请勿在日光直射的场所使用。
- 请勿在液体、异物、腐蚀性气体可能进入产品内部的场所中使用。
- 请勿在凝露环境下使用。凝露环境下将导致电源失效。
- 风冷散热的电源客户需考虑系统做防尘处理,积尘后在湿度环境作用下将导致电源可靠性降低至失效。

- 为了延长电源的寿命, 我司可提供风道设计解决方案。
- 电源请勿频繁开关, 否则将影响其寿命。

●安装方法

- 安装时请注意考虑散热, 请按规格书提供的建议安装方式安装, 充分考虑电源风扇进、出风口离挡风面的位置, 需外加散热装置的体积大小, 外部风道散热的风流量大小等, 以保证产品的长期可靠性。请充分注意产品本体周围的空气对流, 在降额曲线范围内使用。
- 安装加工时, 请确保切屑不进入产品内部。使用正确合适尺寸的螺钉固定, 不要使用超过建议规格长度的螺钉来固定电源, 以免过长的螺钉深入电源触及内部器件引发短路及触电危险。
- 请选择正确的输入电压及输入、输出接线方式。
- 请选择合适线径的线材以保证足够的通流量并留有裕量。
- 在安装完毕通电试运行之前, 请检查和校对各接线端子上的连线, 确信输入和输出、交流和直流、正极和负极、电压值和电流值等正确, 杜绝接反接错现象的发生, 避免损坏电源和用户设备
- 通电前请使用万用表测量火线、零线和接地线是否短路, 输出端是否短路; 通电时最好空载启动。
- 为保证使用的安全性和减小干扰, 请确保接地端可靠接地(接地线大于AWG18#)
- 为避免触电, 请勿拆卸电源外壳。电源如出现故障, 请勿擅自对其维修, 请尽快与本司客户服务部联系。客服专线: 0755-86051211。

使用时的注意事项

免费保修期限和免费保修范围

〔免费保修期限〕与客户约定的产品的保证期内。

〔免费保修范围〕将以下范围作为使用条件。

1. 平均使用温度40°C以下(本体环境温度) *
2. 平均负载率80%以下*
3. 安装方法: 标准安装

*最高温度及最大额定规格在降额曲线的范围内。

在上述保证期内, 若因本公司原因发生产品故障, 将根据合约对该产品的故障部分进行无偿更换或修理。

但下列情况不属于保证的对象范围。

- (1) 超过“使用条件等”范围的使用, 或在无法通过该样本或另行交付的规格书确认的不恰当条件、环境下操作、使用造成故障时。
- (2) 故障的原因为本产品以外时。
- (3) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时。非因“本公司”出品的软件导致故障时
- (4) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途, 或按照非产品原来的使用方法使用造成故障时。
- (5) 因发生出厂当时的科学、技术水平无法预计的情况而造成 故障时。
- (6) 除上述情形外的其它原因, 如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)。

责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害, “本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

关于此规格书最终解释权归本公司所有。

出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时, 请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则, “本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。