450W高信赖纯正弦波DC-AC逆变器 NTS-450系列

(DC 输入侧)

(AC 输出侧)

IEC62368-1 EN62368-1 TPTC004 AS/NZS 62368.1

Household Railway Car Use Marine Network Telecom

■ 特性

- 体积小，重量轻
- 采纯正弦波输出(THD<3%)
- 瞬间输出功率高达900W
- 温控冷却风扇
- 交流输出电压和频率可由DIP S.W选择
- 待机省电模式下空载功耗**<1.5W** max
- -25℃~+70℃宽工作温度
- 电源开/关远程控制
- 显示操作状态的前面板指示灯
- 保护:
  输入: 反极性/直流低压警报/直流低压关机/过压
  输出: 短路/过载/过温。
- 电池过放电保护(低压断开)
- 适用于铅酸电池或锂离子电池
- 提手配件(单独销售)
- 保形涂层
- 3年长效保固

■ 应用

- 移动设备
- 家居办公用品
- 电动工具
- 便携设备
- 车辆
- 游艇
- 离网太阳能发电系统
- 无线网络
- 电信或数据通讯系统

■ 描述

NTS-450是一款450W高信赖离网纯正弦波DC-AC逆变器。其主要功能包括:单片机控制的数字设计、快速响应工况变化的新型控制电路、可靠性高、低噪音的高品质风扇、900W峰值功率、交流输出电压和频率可调、-25~+70℃宽工作温度范围、完整的保护功能等等。结合电池，NTS-450适用于住宅、商业、船舶、汽车、矿山、建筑工地和没有公用电源设施的偏远地区，输出可用于风扇、电视、收音机、手机充电器、笔记本电脑、照明、机电工具、通讯设备、配电柜、户外露营设备、船舶交流电源、工厂设备等。

■ 型号编码

NTS - 450 - 1 12 US

- US: 交流输出插座 (Type US, EU, CN, AU, UK, UN, GFCI outlet)
- 12: 直流输入电压 (12: 12Vdc, 24: 24Vdc, 48: 48Vdc)
- 1: 交流输出电压 (1: 100/110/115/120Vac, 2:200/220/230/240Vac)
- 450: 额定功率
- NTS: 系列名

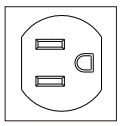
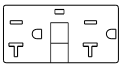
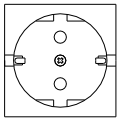
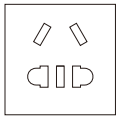
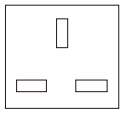
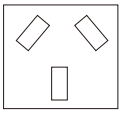
电气规格

型号			NTS-450-112□	NTS-450-124□	NTS-450-148□	NTS-450-212□	NTS-450-224□	NTS-450-248□
			□ = US, GFCI, UN			□= EU, CN, AU, UK, UN		
AC输出	额定功率(连续)		450W					
	过功率(3分钟)		517.5W					
	峰值功率(10秒)		675W					
	瞬间功率(30周期)		900W					
	交流电压		出厂设定在 110VAC			出厂设定在 230VAC		
			100 / 110 / 115 / 120Vac可由DIP S.W选择			200 / 220 / 230 / 240Vac可由DIP S.W选择		
	频率		出厂设定在60Hz±0.1Hz			出厂设定在 50Hz±0.1Hz		
			50/60Hz 可由DIP S.W选择			50/60Hz 可由DIP S.W选择		
	波形 备注1		纯正弦波 (THD<3%)					
	交流调整率		额定输入电压的±3.0%					
	前面板LED		请参考第5页					
DC输入	直流电压		12V	24V	48V	12V	24V	48V
	电压范围 (Typ.)		10 ~ 16.5Vdc	20 ~ 33Vdc	40 ~ 66Vdc	10 ~ 16.5Vdc	20 ~ 33Vdc	40 ~ 66Vdc
	直流电流 (Typ.)		50A	25A	14A	50A	25A	14A
	空载功耗 (Typ.)	非省电模式	10W	10W	12W	10W	10W	12W
		省电模式	默认不可用, ≦1.2W ~ 1.5W 自动检测交流输出负载 ≦10W 将切换为省电模式					
			1.2W	1.3W	1.5W	1.2W	1.3W	1.5W
	关机模式电流		≦1mA					
	效率(Typ.) 备注1		88%	91%	91%	90%	93%	93%
	电池类型		铅酸或锂离子电池					
保护 DC输入	保险丝(内部)		40A*2	40A*1	10A*2	40A*2	40A*1	10A*2
	低压	报警	11±0.3Vdc	22±0.5Vdc	44±1Vdc	11±0.3Vdc	22±0.5Vdc	44±1Vdc
		关机	10±0.3Vdc	20±0.5Vdc	40±1Vdc	10±0.3Vdc	20±0.5Vdc	40±1Vdc
		重启	12.5±0.3Vdc	25±0.5Vdc	50±1Vdc	12.5±0.3Vdc	25±0.5Vdc	50±1Vdc
	高压	报警	15.5±0.3Vdc	31±0.5Vdc	62±1Vdc	15.5±0.3Vdc	31±0.5Vdc	62±1Vdc
		关机	16.5±0.3Vdc	33±0.5Vdc	66±1Vdc	16.5±0.3Vdc	33±0.5Vdc	66±1Vdc
		重启	15±0.3Vdc	30±0.5Vdc	60±1Vdc	15±0.3Vdc	30±0.5Vdc	60±1Vdc
	电池反接		通过内部保险丝断开					
保护 AC输出	过温度		保护模式:关闭输出电压，重启后恢复					
	输出短路		保护模式:关闭输出电压，重启后恢复					
	过负载(Typ.)		负载的105 ~ 115%持续180秒, 115 ~ 150%持续10秒					
			保护模式:关闭输出电压，重启后恢复					
	GFCI防护		设计参考 UL458 (仅适用于 "GFCI" 交流插座)		无			
功能	遥控		前面板干触点连接器(继电器)远程控制电源开关,开路：正常工作; 短路:遥控关闭					
环境	工作温度		-25 ~ +70℃(请参考 "降额曲线")					
	工作湿度		20 ~ 90% RH,无冷凝					
	储存温度、湿度		-30 ~ +70℃/-22 ~ +158°F，10 ~ 95% RH,无冷凝					
	耐振动		10 ~ 500Hz, 3G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟					
安规和电磁兼容 (备注3)	安全规范		CB IEC62368-1,Dekra EN62368-1,E13,EAC TP TC 004, AS/NZS 62368.1 认证通过 (详情请参阅下一页"交流输出插座"表); 设计参考 UL458(按要求)					
	耐压		DC I/P - AC O/P:3.0KVac AC O/P - FG:1.5KVac					
	电磁干扰		**Parameter**	**Standard**			**Test Level / Note**	
			Radiated	FCC for 112,124,148 only(expect for Type-UN)			Class A	
				EN55032(CISPR32) for 212,224,248 only(expect for Type-UN)			Class A	
			Harmonic Current	EN61000-3-2			-----	
			Voltage Flicker	EN61000-3-3			-----	
	电磁耐受		EN55024, EN55035					
			Parameter	**Standard**			**Test Level / Note**	
			ESD	EN61000-4-2			Level 3, 8KV air ; Level 2, 4KV contact	
			Radiated	EN61000-4-3			Level 2, 3V/m	
			Magnetic Field	EN61000-4-8			Level 1, 1A/m	
其它	MTBF		281.3K hrs min. Telcordia TR/SR-332 (Bellcore) ; 85K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)					
	尺寸		210*130*55mm (L*W*H)					
	包装		1.3Kg; 8pcs/ 11.4Kg/ 1.74CUFT					

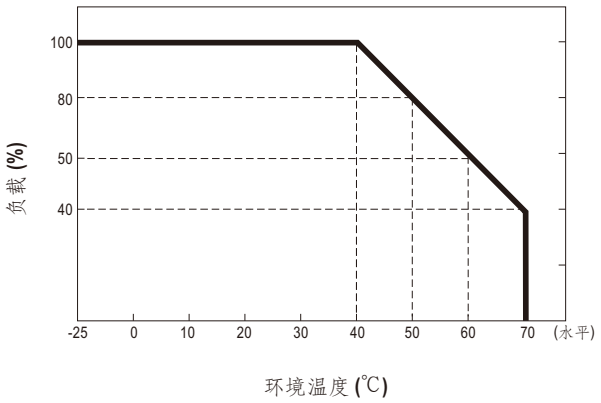
备注

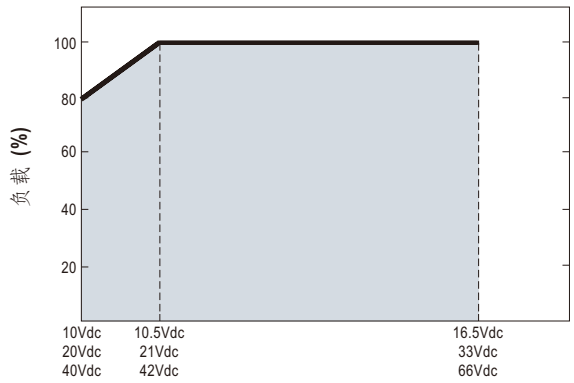
1.效率、交流调整率和THD是在12.5V,25V,50V输入电压、450W线性负载条件下测得。
2.如未特别说明，所有规格参数在额定负载，25℃环境温度下，设置成出厂设置的情况下进行量测。
3.电源应视为一个独立的元件，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导，请参阅"电源供应器EMI测试声明书"。(在明纬网站http://www.meanwell.cc)
※ 产品免责声明：详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx

■ 交流输出插座

型号	NTS-450-112□	NTS-450-124□	NTS-450-148□	NTS-450-212□	NTS-450-224□	NTS-450-248□
插座类型				   		
	TYPE-US	TYPE-GFCI	TYPE-UN	TYPE-EU	TYPE-CN	TYPE-UK	TYPE-AU	TYPE-UN
	标准	可选	标准	标准	标准	可选	可选	标准
国家	美国	美国	全球通用	欧洲	中国	英国	澳大利亚	全球通用
认证	CB FC DEKRA	CB FC	None	CB E13 DEKRA EAC CE			CB E13 DEKRA EAC CE	E13 EAC

■ 减额曲线



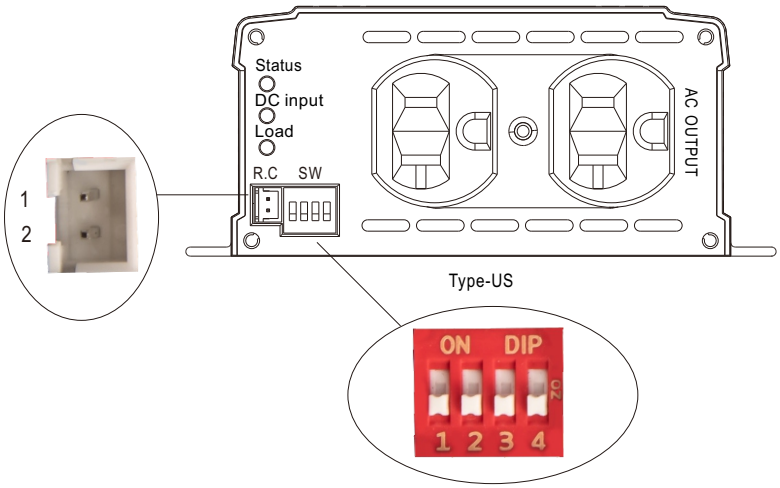


■ 遥控ON-OFF开关

遥控ON-OFF开关	AC输出状态
开路	正常工作
短路	停止工作

■ 交流输出电压、频率、省电模式可通过DIP SW选择

出厂设置为110Vac/60Hz或230Vac/50Hz，用户可通过拨码开关位置1、2、3、4来调节电压和频率。



交流输出电压、频率、省电模式可通过DIP SW选择		
SW1 SW2	SW3	SW4
OFF OFF : 100Vac or 200Vac	ON : 50Hz	ON : 省电模式
OFF ON : 110Vac or 220Vac		
ON OFF : 115Vac or 230Vac	OFF: 60Hz	OFF: 非省电模式
ON ON : 120Vac or 240Vac		

■ LED 灯号说明

正常工作:

	绿色	橙色	红色
状态	● 正常工作	● 遥控断电 ☀ 省电模式	● 报警状态 (见下表)

	绿色	橙色	红色
直流输入	● 12.5~15.5Vdc ● 25~31Vdc ● 50~62Vdc	● 11~12.5Vdc ● 22~25Vdc ● 44~50Vdc	● <11Vdc or >15.5Vdc ● <22Vdc or >31Vdc ● <44Vdc or >62Vdc

	绿色	橙色	红色
负载	● <40% 负载	● 40~80% 负载	● >80% 负载

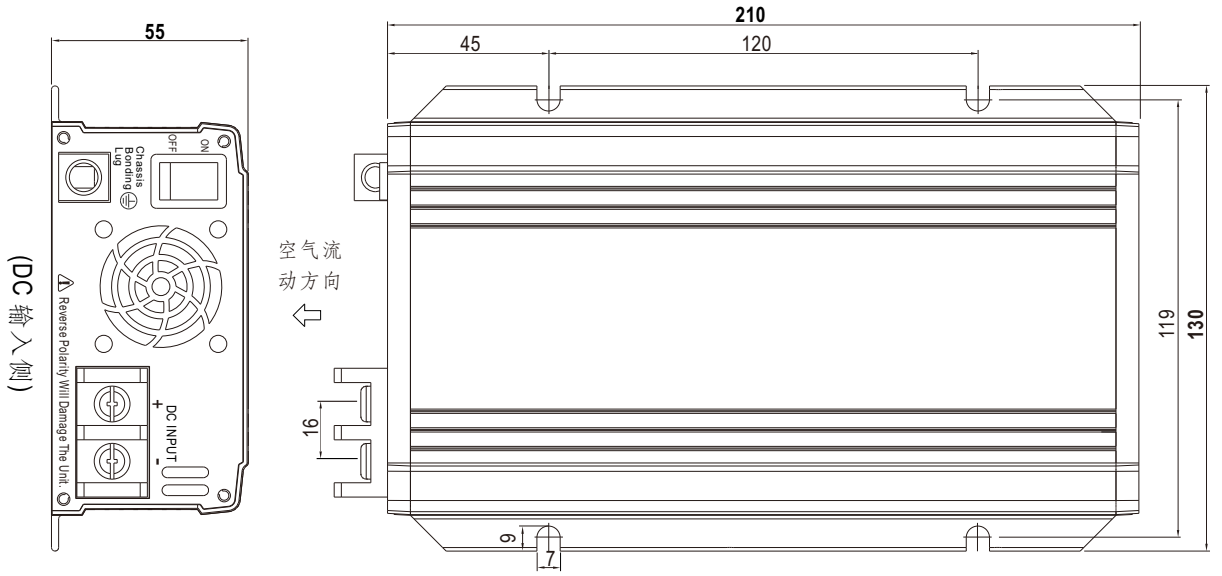
报警模式:

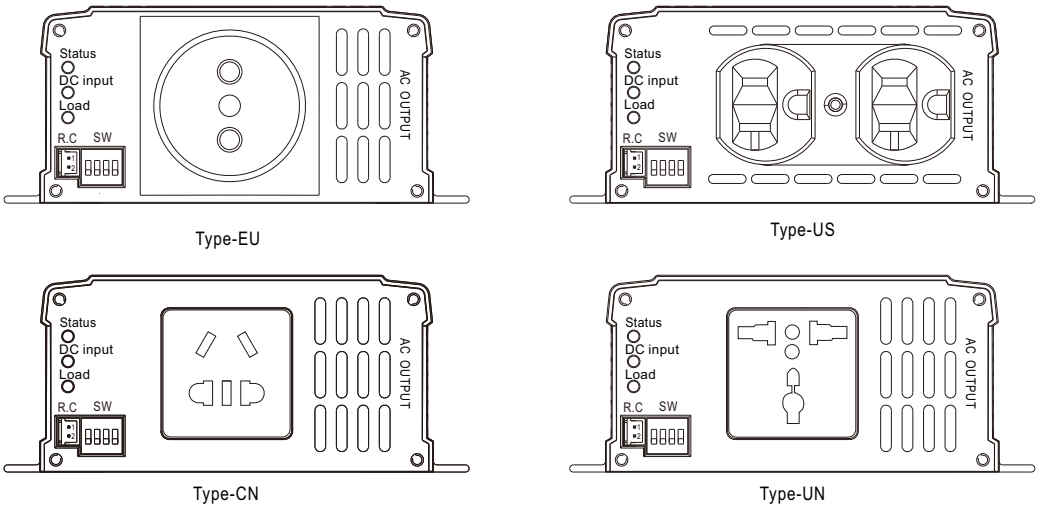
LED显示器	报警显示器
状态 ● DC 输入 ○ 负载 ☀	输出过载或交流输出短路
状态 ● DC 输入 ☀ 负载 ○	直流电压异常
状态 ● DC 输入 ☀ 负载 ☀	过温或风扇锁住
状态 ☀ DC 输入 ○ 负载 ○	逆变器故障

● 恒亮
○ 熄灭
☀ 闪烁

■ 机构尺寸

Unit:mm





(AC 输出侧)

R.C 连接器 : JST B-XH 或同等级品

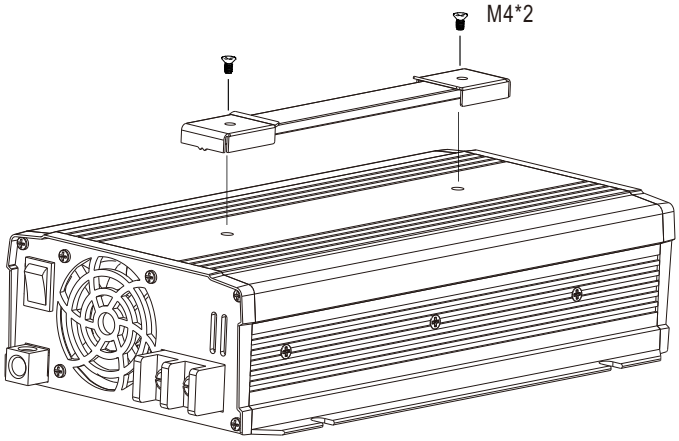
远程控制	匹配端子	端子型号
Pin 1,2 开路: 正常工作	JST XHP 或同等级品	JST SXH-001T 或同等级品
Pin 1,2 短路: 遥控关闭		

■ 配件列表

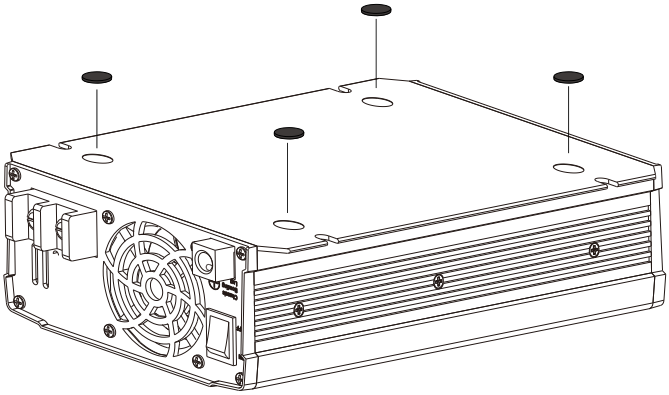
※ 提手(选配配件，逆变器和提手需单独订购)

明纬订单编号	物件		数量
NTS-Handle	①	提手	1
	②	脚垫	4
	③	螺丝	2

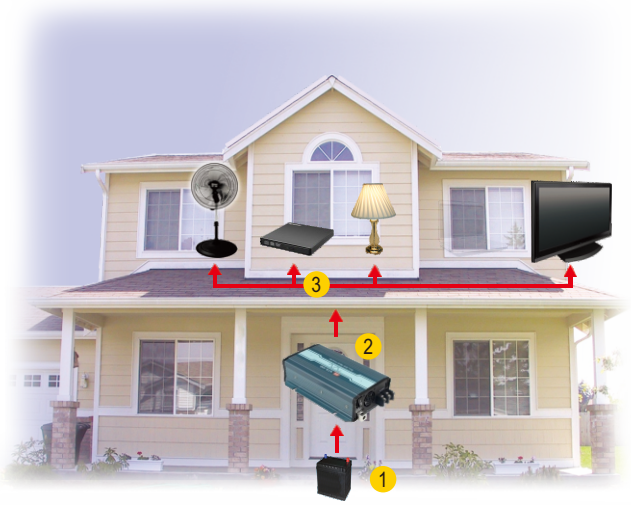
① 提手



② 脚垫



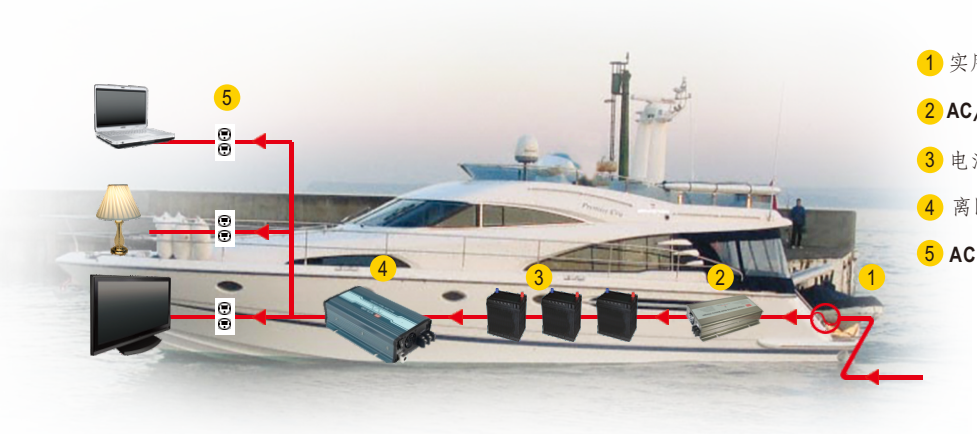
■ 典型应用



1 电池组

2 离网DC/AC太阳能逆变器(NTS系列)

3 AC 插座



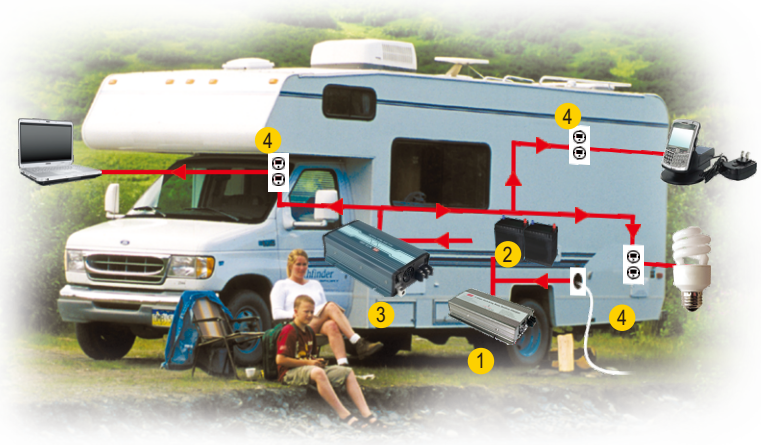
1 实用程序输入(海岸)

2 AC/DC电池充电器(PB/NPB/NPP 系列)

3 电池组

4 离网AC/DC逆变器 (NTS 系列)

5 AC 插座



1 AC/DC电池充电器(PB/NPB/NPP 系列)

2 电池组

3 离网DC/AC逆变器(NTS 系列)

4 AC 插座

■ 安装手册

请参阅 : http://www.meanwell.com/manual.html