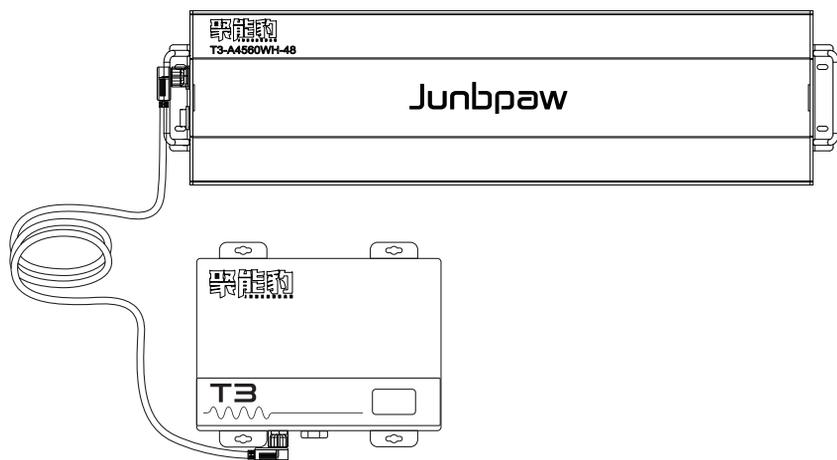


智能四合一车载储能逆变系统 用户手册



免责声明

在使用前，请阅读本产品的用户手册，以保证在完全理解后正确使用。阅读后，请将用户手册妥善保管以备日后参考。如果没有正确操作本产品，您可能会对自身或他人造成严重伤害，或者导致产品损坏和财产损失。一旦使用本产品，即视为您已理解、认可和接受本用户手册全部条款和内容。聚能豹不承担因用户未按《用户手册》使用产品所引发的一切损失。

在遵从法律法规的情况下,本公司享有对本用户手册及本产品所有相关文档的最终解释权。

如有更新、改版或终止，恕不另行通知，请访问聚能豹官方网站以获取最新的产品信息: <https://www.junbpaw.com>。

目录

产品介绍	1
安全警示	2
产品说明	3
电气规格	5
产品使用	7
交流输出	8
行车充电/蓄电池养护	9
太阳能充电	11
直流输出	12
系统电池保养与废弃	13
包装清单	14
常见问题	15

产品介绍

- *智能四合一车载储能逆变系统（T3）安装极其简单方便不占用车内空间。
- *T3系统集成大功率逆变器、隔离型DC-DC双向充电器、MPPT太阳能控制器于一体。
- *具有交流输出、行车充电、汽车蓄电池养护和太阳能充电的功能。
- *汽车启动行驶智能检测行车充电，自适应充电功率大小，保护发电机免受过载损坏。
- *汽车蓄电池养护：防止汽车电池过度放电无法启动，系统反向补电延长汽车电池寿命。
- *太阳能充电：18Vdc-100Vdc宽电压输入，MPPT最大功率跟踪，自动识别PV电压。
- *智能调速风扇：根据温度、负载高低，智能控制风扇转速，节能、降噪。
- *电池（T3-A4560WH-48）：采用最新技术刀片电池、强大的电池BMS管理系统，更安全。

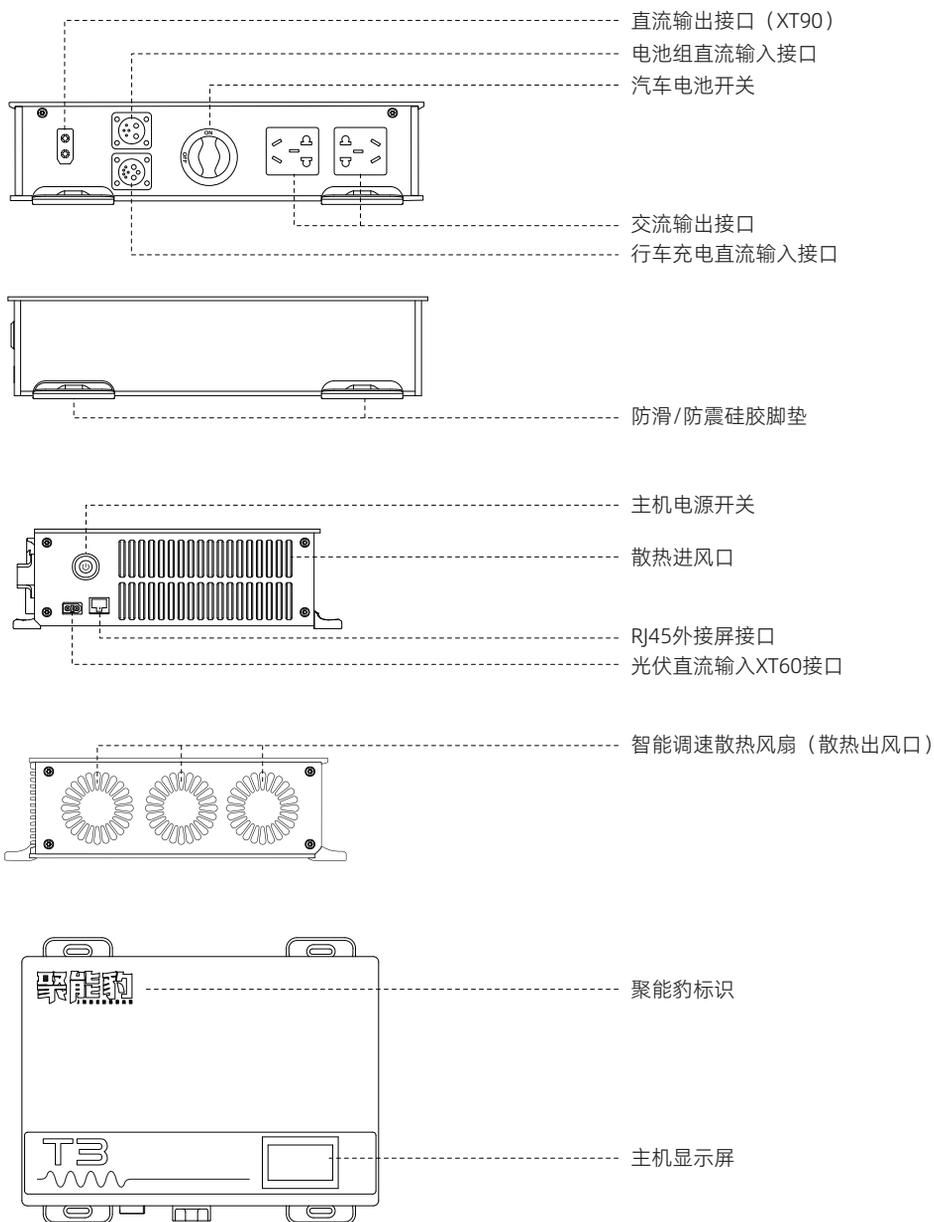


安全警示

- ▶ 在使用设备之前，请仔细阅读本手册，本手册包含重要的安全和操作说明。阅读后请妥善保存，以备后用。
- ▶ 严禁将设备暴露在雨、雪、喷雾或灰尘中。
- ▶ 为减少有火灾危险，严禁覆盖或阻塞通风开口，也严禁将设备安装在零间隙隔室内。
- ▶ 为避免火灾和触电的风险，确保现有的接线处于电气状态良好，接线尺寸不太小。该设备包含可产生电弧线或火花的部件。
- ▶ 为了防止火灾、短路或电击，严禁将设备安装在潮湿、高温，含有导电污染物的环境中。
- ▶ 为防止火灾或爆炸，严禁安装在装有电池或易燃材料的隔间或需要点火保护设备的位置。这包括包含汽油动力机械、油箱、或接头、配件、或燃料系统组件之间的其他连接的任何空间。
- ▶ 严禁将本产品靠近热源，如火源或加热炉。
- ▶ 安装设备前，请断开总电源，严禁带电作业。
- ▶ 禁止在强静电或者强磁场环境中使用本产品。
- ▶ 禁止以任何方式拆解或用尖利物体刺破本产品。
- ▶ 禁止用导线或其它金属物体致使本产品短路。
- ▶ 请勿使用非官方提供的部件或配件。如需更换，请到官方销售渠道查询相关购买信息。
- ▶ 使用本产品时，请严格遵循本用户手册的使用环境温度。
- ▶ 禁止在本产品上堆放其他重物。
- ▶ 禁止直接用金属导线或任何金属同时连接电池正负极。
- ▶ 请避免撞击，跌落，剧烈震动，如出现严重外力冲击，请立即停止使用并关闭电源。运输时请固定好，避免震动与撞击。
- ▶ 如果在使用过程中意外令产品坠入水中，请将其置于安全的开阔区域，直至产品完全晾干。晾干的产品不得再次使用，应按照电池说明书废弃章节的方法妥善处理。若产品起火，请按以下推荐顺序使用灭火器材：水或水雾、沙、灭火毯、干粉、二氧化碳灭火器。
- ▶ 如果本产品接口有污物，请使用干布擦拭干净。
- ▶ 请将本产品存放在儿童和宠物不能接触的地方。

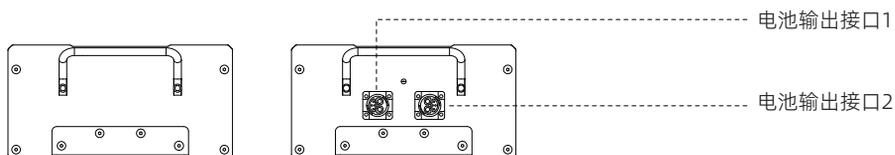
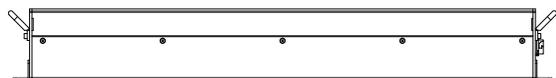
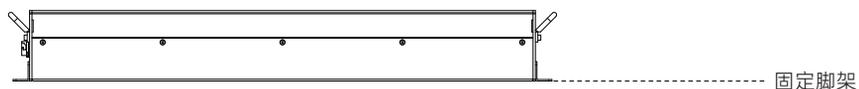
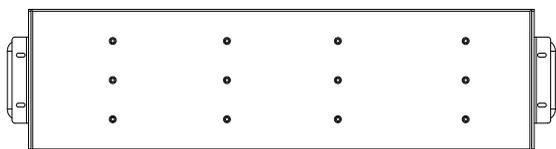
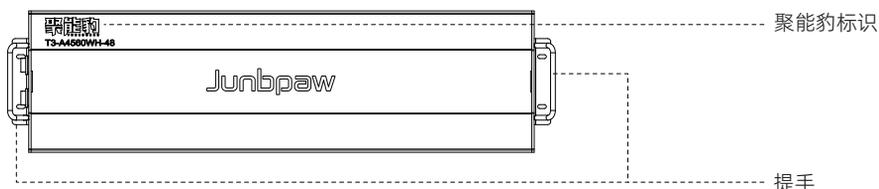
产品说明

• T3



产品说明

• T3-A4560WH-48



电气规格

• T3主机

逆变器	额定功率	2500W
	峰值功率	>6000W
	升维驱动功率	3000W
	交流电压	220Vac, $\pm 10\%$
	频率	50Hz
	波形	纯正弦波 (THD<3%)
	直流电压	44.8Vdc
	电压范围	40.5~55.0VDC
	欠压保护	40.5V \pm 0.5VDC
	欠压警告	41.5V \pm 0.5VDC
	效率 (MAX)	94%
	短路保护	AC输出短路保护, 3秒关机
	过载保护	过载保护, $\geq 115\%$
	过温保护	> 85°C
	自动关机	负载功率<5W, 7小时自动关闭AC输出
关机空耗	0.025W	
充电	行车充电	最大输出功率: 600W
	PV充电	DC18V-DC100V, 输入电流10A
		最大输出功率1000W
汽车蓄电池养护 /汽车发电机助力功率	反向最大补电 /助力功率260W	
环境	工作温度	-40 °C~ +60 °C
	工作湿度	MAX 90%RH
包装	净重	6KG
	尺寸	335x 269.5x 81mm

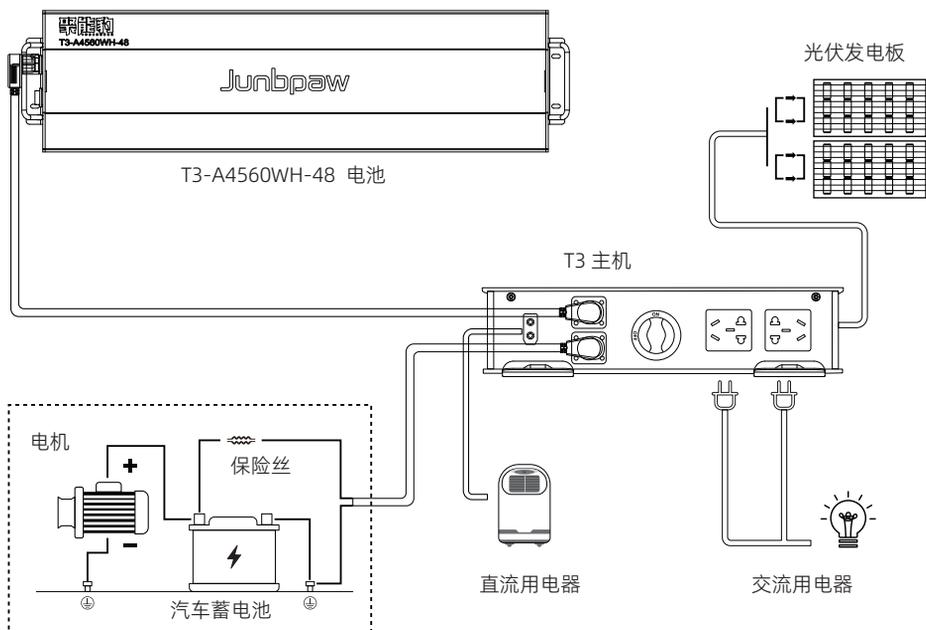
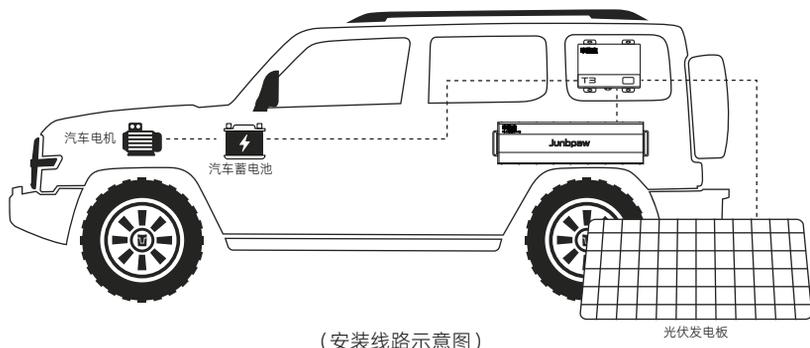
注意-警告: 这是一个A类产品。在家庭环境中。该产品可能会引起无线电干扰, 在这种情况下, 用户可能需要采取适当措施。

电气规格

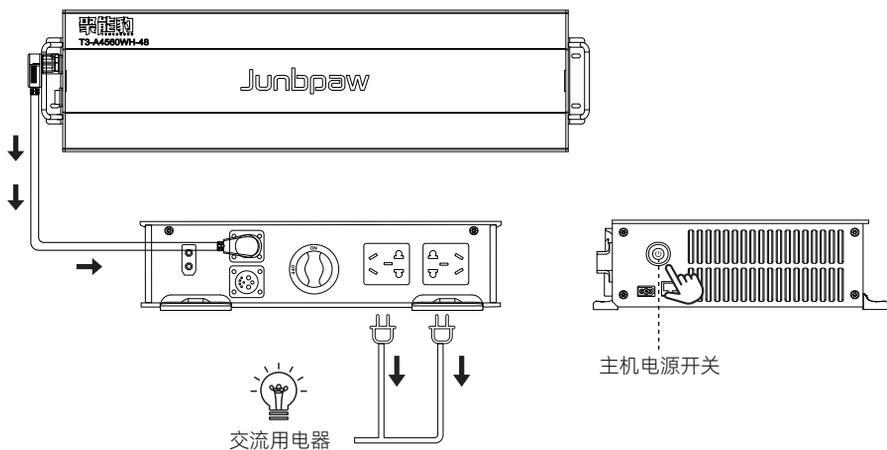
• T3-A4560WH-48电池

电芯体系	磷酸铁锂电池
标称容量	102AH(4560Wh)
标称电压	44.8V (14S)
充电电压	50.4V
最大持续放电电流	100A
使用湿度范围	MAX 5%-90%RH
使用环境温度	-30°C~55°C
最佳存储环境温度	15°C ~ 25°C
净重	约42kg
尺寸	899x 235x 120 mm

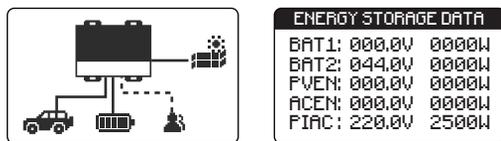
产品使用



I 交流输出



(交流输出示意图)



(主机显示屏)

打开交流输出：短按主机电源开关2秒，AC输出打开；

关闭交流输出：1.短按主机电源开关2秒，AC输出关闭；

2.AC负载功率<5W,且时间>7小时,系统自动关闭AC输出。

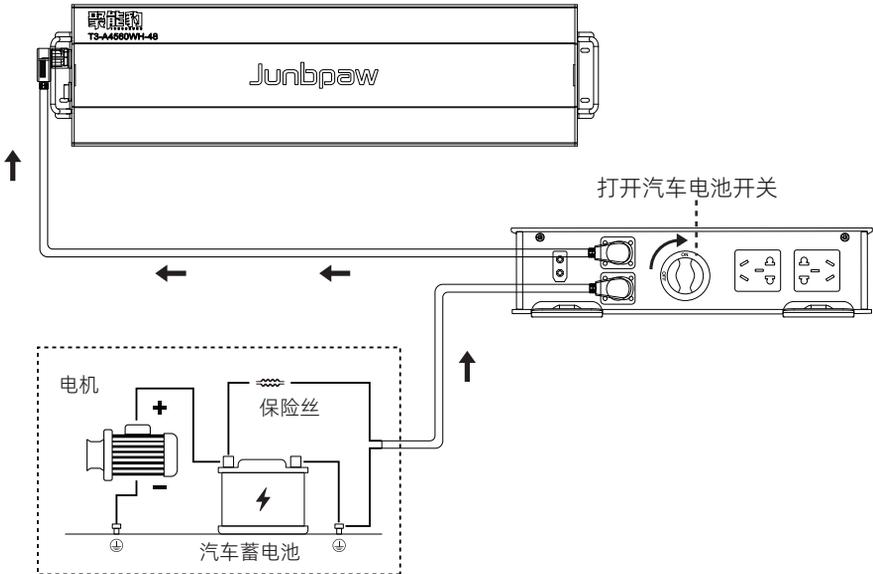
高级保护功能

- 1、过载保护：≥115%，关闭输出，蜂鸣器持续警报，间隔1s；
- 2、短路保护：交流输出短路，3秒关机，蜂鸣器持续警报，间隔0.5s；
- 3、过温保护：大于85℃，过热保护蜂鸣器警报5次；
- 4、过压保护：蜂鸣器警报4次；
- 5、欠压保护：蜂鸣器连续警报3次；
- 6、欠压警告：蜂鸣器警报2次。

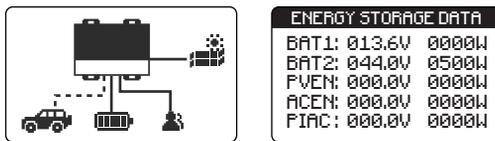
行车充电/蓄电池养护

• 行车充电

如下图所示正确连接电缆线。打开汽车电池开关，当汽车启动后5s，汽车蓄电池自动对T3电池充电；当汽车熄火后150s，汽车蓄电池停止充电。



(行车充电示意图)



(主机显示屏)

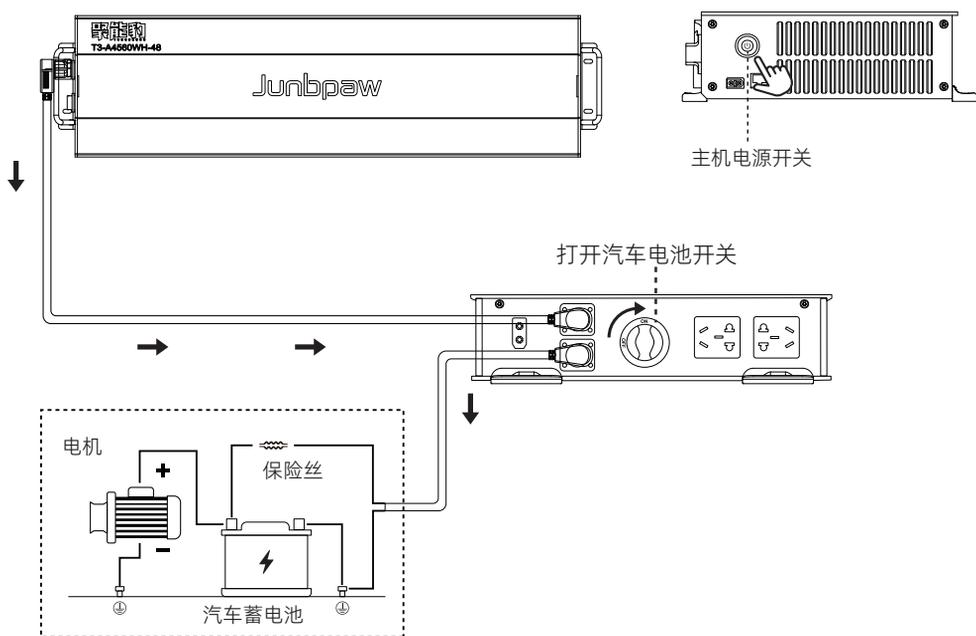
行车充电/蓄电池养护

• 汽车蓄电池养护

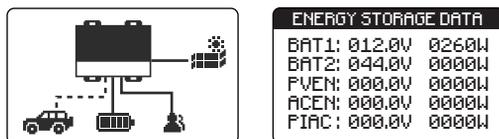
当汽车长时间闲置导致汽车蓄电池过度放电，T3系统支持反向对汽车蓄电池充电。防止汽车蓄电池过度放电无法再次启动，同时延长电池使用寿命。从而起到汽车蓄电池养护作用。

反向充电打开方法：

打开汽车电池开关，快按4次主机电源开关，此时显示屏显示副电池至汽车方向图
标线路流动。当汽车电池电压 $>12.5V$ 时养护完成，此时可以正常启动汽车。

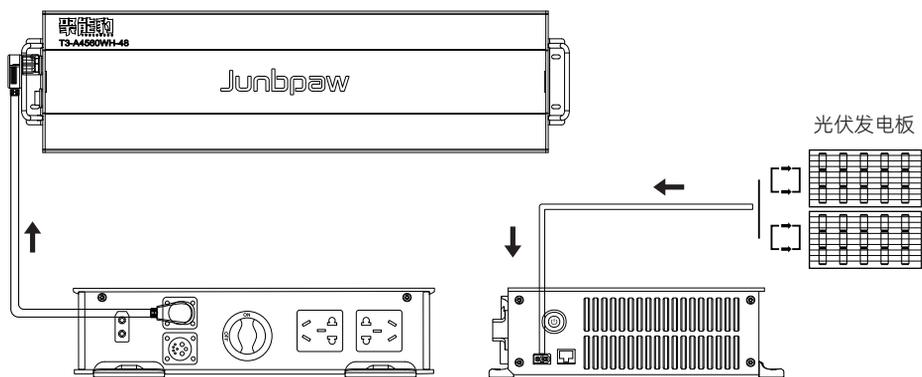


(蓄电池养护示意图)

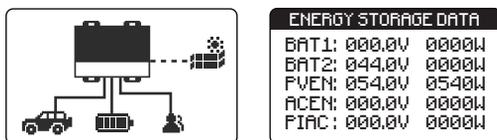


(主机显示屏)

太阳能充电



(太阳能充电示意图)

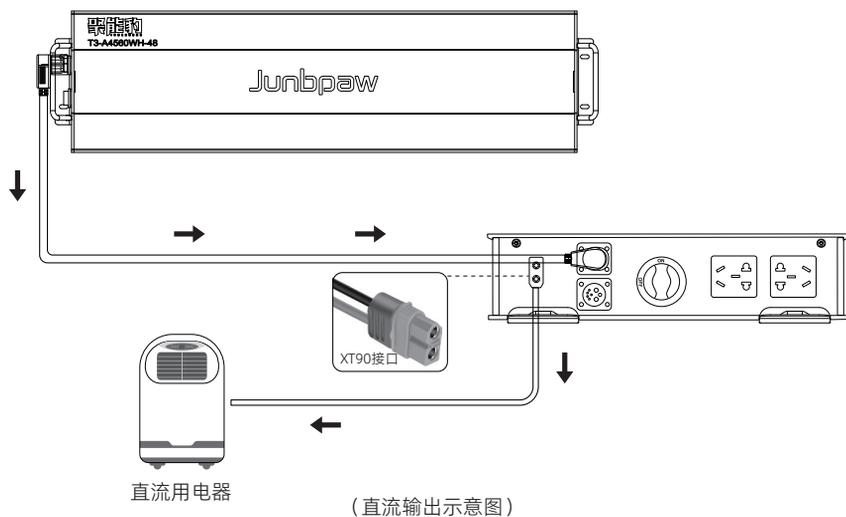


(主机显示屏)

如上图，正确连接电缆线，将PV板至于太阳光照充足位置。

系统智能识别光伏输入电压、跟踪PV最大功率进行快速充电。(光伏输入接口：XT60)

I 直流输出



如上图所示：正确连接电缆线，直流输出最大电流30A。

| T3-A4560WH-48电池保养与废弃

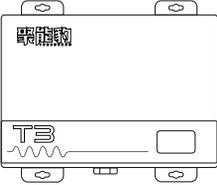
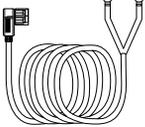
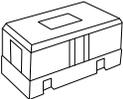
• 保养须知

- 1、电池请存放在干燥、通风良好的环境中。存储环境温度过高或过低都会影响电池的自放电率，加速电池的自然老化，建议存储温度为20~45°C，并远离水源、热源，以及其他金属物件；
- 2、如果电池长期不用时，建议将电池储存完好，让电池处于半荷电状态(60%SOC)，建议每三个月将电池先放电至30%，然后再充电至60%；
- 3、安全起见，请勿将本电池长期存储在高于45°C或者低于20°C的环境中；
- 4、为了延长电池的使用寿命，推荐在20°C至45°C的环境使用本电池；
- 5、当电池温度低于-20°C，电池将不能用于充电，放电以及加热；
- 6、若本电池使用完毕后电量低于1%，请充电至60%再存放。若在电量严重不足的情况下长时间闲置，会造成电芯不可逆转的损坏，减短本电池使用寿命；
- 7、若本电池电量严重不足且闲置时间过长，电池将进入深度睡眠模式，再次使用之前需对本电池充电才能恢复使用。

• 废弃处理

- 1、条件允许的情况下，请务必将本电池彻底放完后，再将电池置于指定的电池回收箱中。本电池含有电池，电池是危险化学品，严禁废置于普通垃圾箱中。相关细节，请遵循当地电池回收和弃置的法律法规；
- 2、如因本电池自身故障导致电池无法完成彻底完放电，请勿将电池直接弃置于电池回收箱中，应联系专业电池回收公司做进一步的处理；
- 3、过放后电池将无法启动，请按当地电池回收和弃置的法律法规废弃处理。

包装清单

 <p>T3 *1</p>	 <p>电池T3-A4560WH-48 *1</p>		
 <p>M5法兰螺母*4</p>	 <p>M6法兰螺母*4</p>	 <p>M5*12内六角螺丝*4</p>	 <p>M6*12内六角螺丝*4</p>
 <p>电池组输入线*1</p>	 <p>行车电线*1</p>	 <p>正极5AWG保险导线*1</p>	 <p>扎带*20</p>
 <p>保险盒*1</p>	 <p>保险丝*1</p>	 <p>螺丝防松胶*1</p>	 <p>电工胶布*1</p>
 <p>143*25固定脚架胶垫*2</p>	 <p>235*150电池胶垫*3</p>	 <p>用户手册*1</p>	

常见问题

T3i LCD 显示各种状态信息代码以及对应的问题和解决方法如下：

T3i LCD 显示状态信息表			
警报详情	代码	常见问题	解决问题
逆变器过温保护	0001	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	检查进风口是否被堵住，
	0151	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	检查逆变器进风口，是否处于良好的通风状态？
	0152	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	检查温度检测探头是否接触不好或松动？
	0153	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	逆变器工作环境温度，是否超出额定温度范围？
	0154	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	逆变器使用负载超出额定功率范围，并且长时间使用？
AC输出短路	0002	输出负载存在短路，或插座接触不良	检查逆变器AC输出端，所连接的负载是否损坏或者存在短路？
AC输出过载	0003	逆变器使用负载超出额定功率范围	
	0005	逆变器使用负载超出额定功率范围	
AC启动电压低异常	0006	电池电量不足	
电池模组通讯异常	0101	电池连接线没插好，有松动现象	
DC输入电压高过压	0109	电池型号错误	
DC输入电压低欠压	0110	电池型号错误	
MPPT高温	0121	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	
MPPT输入电压过压保护	0122	光伏输入电压与额定电压不符。	
MPPT输入电压欠压保护	0123	光伏输入电压与额定电压不符。	
DC/DC温度端口1高温	0251	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	
	0252	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	
	0253	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	
	0254	进风口被堵住或风扇不启动，环境温度高于额定温度范围	

⚠ 温馨提示

基于更好的优化产品性能，公司有权对产品进行优化升级，无需另行通知用户。



深圳市绿光新能源有限公司

地址：广东省深圳市光明区新湖街道楼村社区光侨大道3333号新健兴科技工业园A5栋5层

网站：<https://www.junbpaw.com>

邮箱：info@jnbpower.com

电话：+86 0755 8171 9267