

储能用锂离子电池组保修条款

第一条 产品定义与质量承诺

- 产品范围：**本条款适用于 TGPRO 向甲方提供的储能用锂离子电池组（以下简称“电池组”），包含电芯、电池管理系统（BMS）、外壳及配套组件，具体型号及技术参数以合同附件为准。
- 质量标准：**
 - TGPRO 保证电池组符合国家标准（如 GB/T 36276-2018）及合同约定的技术规范，但不对超出行业标准的性能（如极端环境下的容量保持率）作出承诺。

第二条 保修期限与服务范围

- 质保期设定：**自电池组交付并验收合格之日起，TGPRO 提供【5年】免费保修服务。
- 保修范围：**
 - 核心部件：**仅限电芯、BMS 及连接件的非人为功能故障（如电芯漏液、BMS 通讯失效）；
 - 容量保障：**若容量衰减超过 35%且经双方认可检测机构验证，TGPRO 可提供修复或更换服务。
 - 保修期和服务模式：**我们为不同的产品提供不同的服务解决方案，详见下表。

大类	产品名称	产品型号	质保期限	服务模式	备注
家庭储能	壁挂电池 小	TH-24100-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-24200-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-25314-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-48100-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51100-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	壁挂电池 大	TH-48100-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-48200-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51100-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51200-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	壁挂电池 落地	TH-51280-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51304-W	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	移动电池 轮式	TH-51100-M	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51205-M	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51280-M	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51304-M	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51314-M	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	堆叠电池 低压	TG-SS-51LVP1	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-SS-51LVP2	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-SS-51LVP3	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-SS-51LVP4	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	堆叠电池 高压	TG-SS-HV2	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-SS-HV3	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件

	TG-SS-HV4	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TG-SS-HV5	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
机架电池 3U 低压	TH-24100-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-24200-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-48100-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51100-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
机架电池 3U 高压	TH-R-HV20	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV25	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV30	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV35	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV40	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV46	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV51	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV56	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV61	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-R-HV66	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
机架电池 4U 低压	TH-48100-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-48200-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51100-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51200-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
机架电池 5U 低压	TH-48280-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-48304-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-48314-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51205-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件

	TH-51280-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51304-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
机架电池 5U 高压	TH-51280-R4	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R5	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R6	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R7	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R8	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R9	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R10	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R11	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R12	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R13	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R14	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51280-R15	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R4	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R5	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R6	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R7	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R8	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R9	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R10	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R11	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
TH-51314-R12	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	

	TH-51314-R13	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R14	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-51314-R15	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R4	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R5	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R6	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R7	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R8	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R9	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R10	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R11	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R12	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64280-R13	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R4	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R5	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R6	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R7	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R8	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R9	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R10	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R11	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R12	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	TH-64314-R13	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
移动微储一体机	TG-MA1.8	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件

		TG-MA2.0	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-MA5.12	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
单相离网一体机		TH-51100-S1	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51100-S2	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51100-S3	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51100-S4	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
单相混网一体机		TG-SS-51LVP1-S1	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-SS-51LVP1-S2	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-SS-51LVP1-S3	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
单相混网一体机		TH-51200-EP-S1	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TH-51200-EP-S2	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
三相混网一体机		TG-ESS-9HV-S1	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-ESS-9HV-S2	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
工商业储能	户外风冷储能柜	TG-eblock-107F	5年	现场服务	
	户外风冷光储一体机	TG-HVC768-215F	5年	现场服务	
	户外液冷储能一体机	TG-HVC768-215L	5年	现场服务	
		TG-HVC832-233L	5年	现场服务	
逆变器	“零断”混合逆变器	TG-HPS-TGH3330	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-HPS-TGH3340	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-HPS-TGH3360	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-HPS-TGH3380	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-HPS-TGH33100	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-HPS-TGH33120	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
	单相离网逆变器	TG-OFG-4K2	5年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件
		TG-OFG-6K2	5年	客户更换, 故障部	TGPRO 安排更换

				件退回 TGPRO	配件
单相混网 逆变器	THI-3600-LVL	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	
	THI-5000-LVL	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	
	THI-6000-LVL	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	
三相混网 逆变器	THI-5000-3P-HVL	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	
	THI-6000-3P-HVL	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	
	THI-8000-3P-HVL	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	
	THI-10000-3P-HVL	5 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	
混网逆变器	6kW Hybrid inverter	2 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	
离网逆变器	6KW off grid inverter	2 年	客户更换, 故障部件退回 TGPRO	TGPRO 安排更换配件	

1. **除外情形:** 以下情况不属保修范围, TGPRO 可提供有偿服务:

- 甲方未按操作手册使用 (如过充、过放、短路、未定期维护) 或私自改装;
- 超过质保期或合同约定使用年限的电池组。
- 逆变器或充电器故障;
- 产品与未经 TGPRO 认证的逆变器或充电器配套使用;
- 产品安装于户外或不在产品手册规定的温度范围内;
- 您对产品使用不当、疏忽, 或在非推荐环境温度下使用;
- 运输过程中的损坏, 包括但不限于跌落、踩踏、变形、撞击或被尖锐物刺穿;
- 非 TGPRO 或其认证安装人员进行的存储、安装、调试、改装或维修;

- 滥用、误用、疏忽、事故或不可抗力事件（如雷击、洪水、火灾、极寒等）；
- 未经 TGPRO 书面确认而延长或缩短产品寿命的尝试；
- 未经书面许可将产品从原安装位置移除并重新安装；
- 水、导电尘埃或腐蚀性气体导致的损坏；
- 产品与不同型号的电池模块连接；
- 与非 TGPRO 电池连接使用；
- 未按产品手册进行安装、操作或维护；
- 正常磨损或老化，或不影响性能的外观缺陷；
- 产品或其组件被盗或遭到破坏。

第三条 TGPRO 责任与服务限制

1. 服务响应：

- 甲方需在发现故障后 **48 小时内**书面通知 TGPRO，并提供完整的运行日志及维护记录，否则视为放弃保修权利；
- TGPRO 在收到通知后 **7 个工作日内**响应，优先提供远程技术支持，必要时安排现场服务（费用由甲方承担非核心故障）。

1. 服务方式：

- **修复优先**：TGPRO 优先选择维修而非更换，维修后质保期不延长；
- **更换条件**：同一部件维修两次仍失效，TGPRO 可更换同型号或性能不低于原产品的部件；
- **退货限制**：仅在电池组无法修复且无替代型号时，按剩余质保期比例退款（折旧率每日 **0.3%**）。

第四条 甲方义务与责任限制

1. 使用规范：

- 甲方需按 TGPRO 提供的操作手册使用电池组，每季度提交运行数据并保留至少 3 年备查；
- 甲方在电池完全放电 (0%SOC) 后 3 日之内必须对电池充电；
- 电量 $\geq 10\%$ 时，30 天内完成充电；
- 自行承担因安装不当、环境超标（如温度超出 $-20^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ ）导致的故障风险。
- 循环寿命@ 25°C ，标准充放电测试 $25\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，截止容量为 $X*\text{容量}$ ，
($X=0.8/0.7/0.6$)。

 $\geq 6000 \text{ cycle}@80\%\text{SOH}$

 $\geq 8000 \text{ cycle}@70\%\text{SOH}$

 $\geq 10000 \text{ cycle}@60\%\text{SOH}$

1. 间接损失免责：

- TGPRO 不承担因电池组故障导致的间接损失（如停电导致的业务中断、设备连带损坏）；
- 保修服务不覆盖与电池组配套的其他系统（如光伏逆变器、储能变流器）。

第五条 争议解决与法律适用

1. **协商优先：**争议需先通过双方协商解决，协商未果则提交【TGPRO 所在地仲裁委员会】仲裁。

2. **法律约束**：本条款遵循《中华人民共和国合同法》《产品质量法》及储能行业技术规范，排除地方性法规的冲突条款。
3. **检测权归属**：故障责任认定需由 TGPRO 指定或双方认可的第三方检测机构出具报告，费用由责任方承担。

第六条 其他条款

1. **技术迭代**：TGPRO 保留因技术升级调整产品参数的权利，但需提前 **30 日** 书面通知甲方。
2. **合同终止**：若甲方未履行付款义务或违反保密条款，TGPRO 有权终止保修服务。
3. **完整性**：本条款取代双方此前所有口头或书面约定，修改需双方书面确认。

如需直接联系 TGPRO，请使用以下信息：

地址：工厂地址：东莞市寮步镇横星路 16 号

邮编：523400

电话：+86 0769-81815056

邮箱：tgpro@tgpropower.com