

便携式储能电源专用插件类快恢复桥

产品介绍

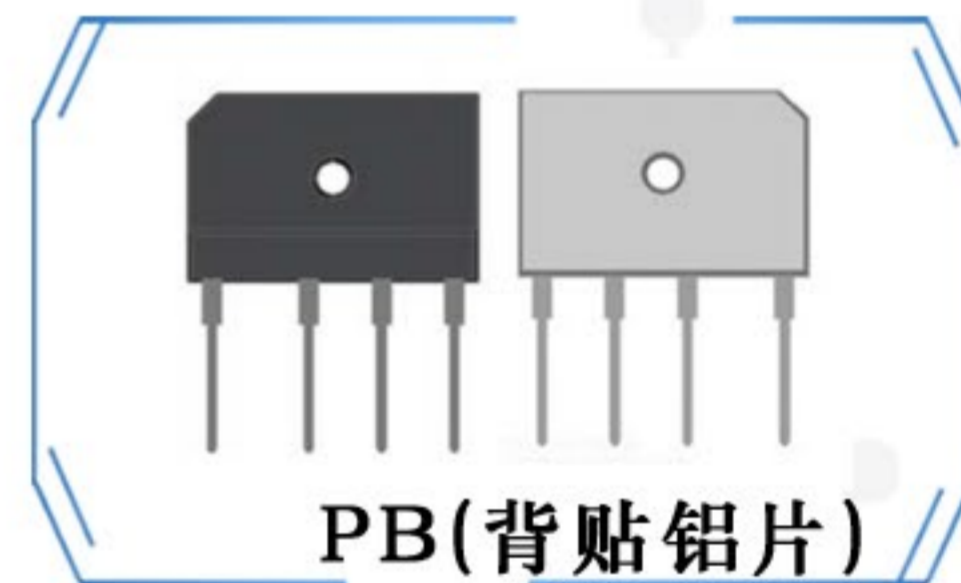
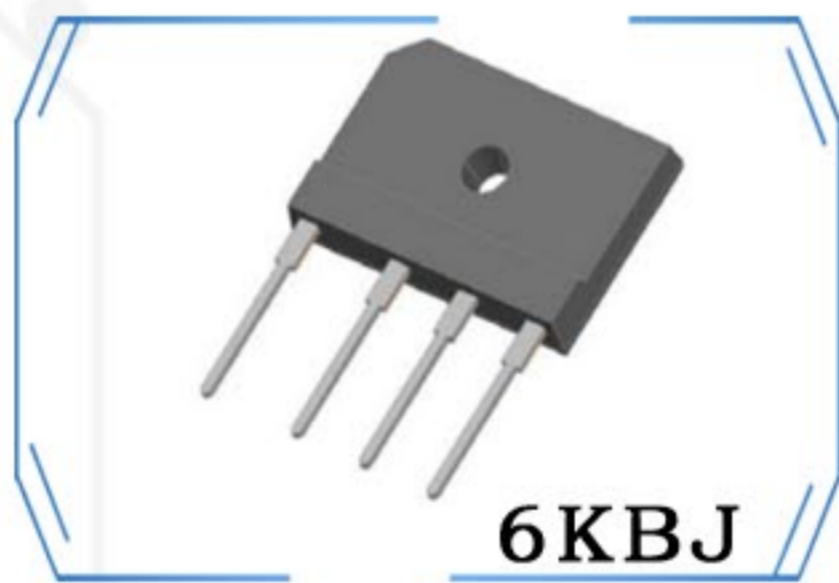
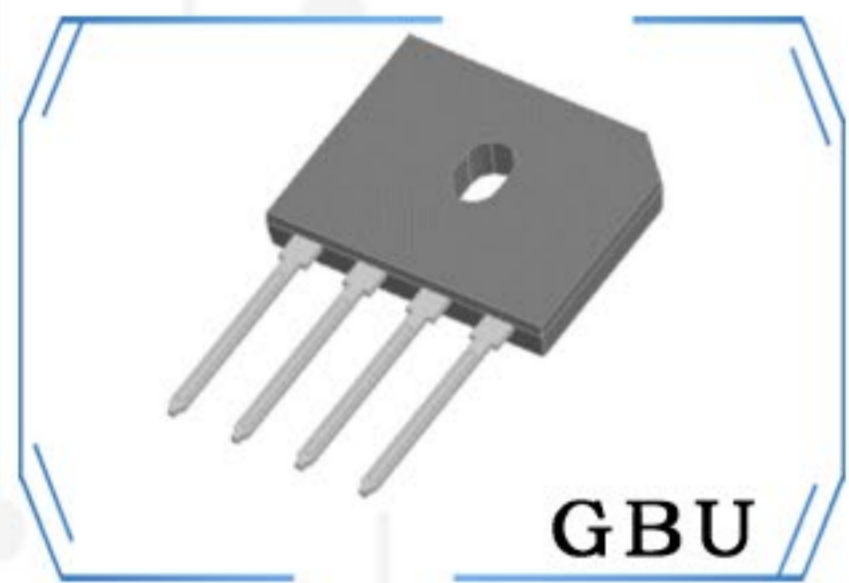
便携式储能电源，简称“户外电源”，是一种替代传统小型燃油发电机的、内置锂离子电池的小型储能设备，有大容量、大功率、安全便携的特点，可提供稳定交流 / 直流电压输出的电源系统，电池容量在 100Wh-3000Wh，配有 AC、DC、Type-C、USB、PD 等多种接口，可匹配市场上主流电子设备，适用于户外出游、应急救援、医疗抢险、户外作业等多个场景。便携式储能巨大的市场需求，主要来自户外活动和应急储备。目前便携储能的主力市场以欧洲、北美市场为主。中国便携式储能品牌一直占据欧美市场，便携式储能设备也是出海品类中亮眼产品。

储能电源是通过逆变器将直流电压升压成高压交流，再经过整流电路和电容滤波后成为高压直流，最后经过调制变成交流输出。桥式整流电路是逆变器中不可或缺的电路构成，用于将升压后的交流电整流。整流桥输出的直流电压经过电容滤波送至四颗 MOS 管组成的 H 桥调制级进行交流调制，输出交流电压。

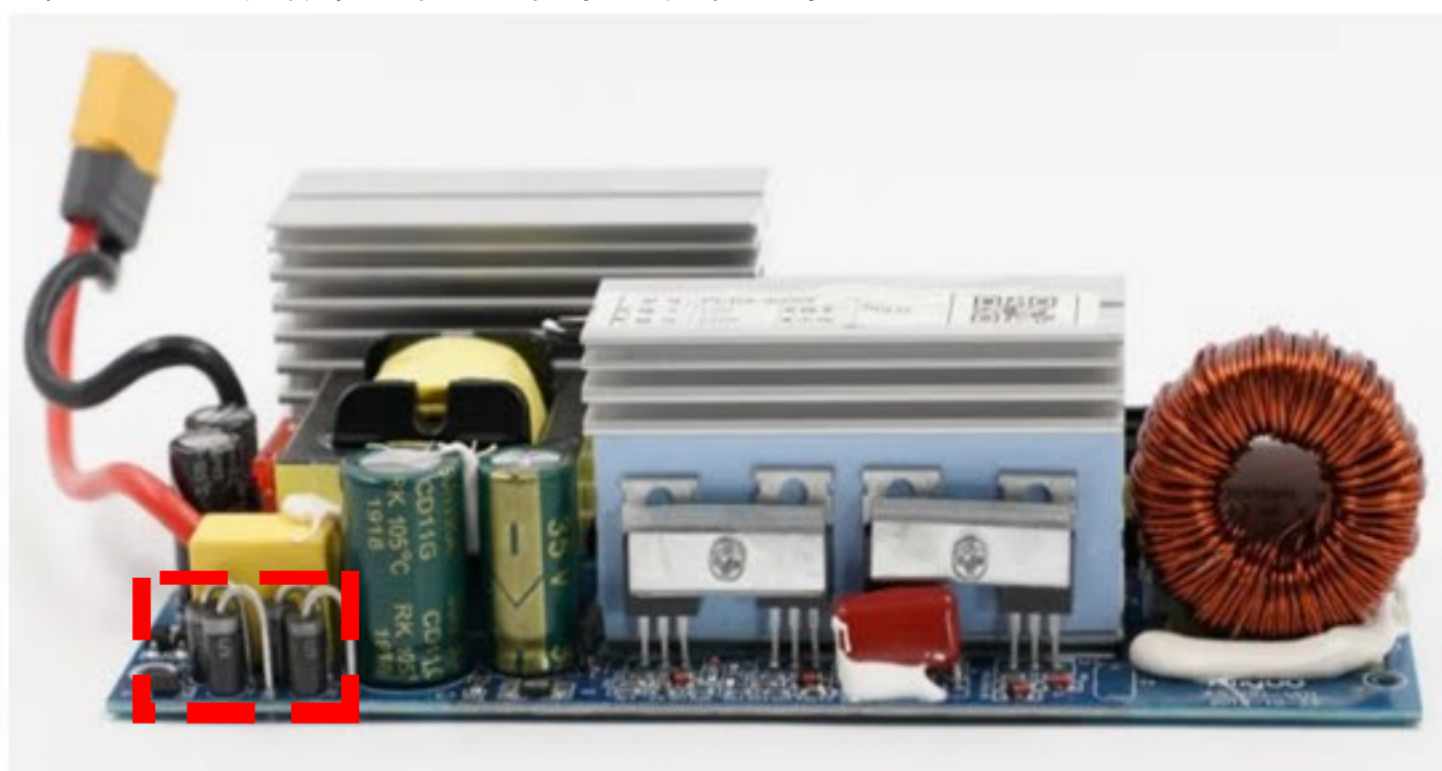
为此扬杰针对便携式储能电源应用，推出一系列快恢复桥产品，反向恢复时间 TRR 可以做到 35ns、50ns 以内，充分发挥软恢复特性，降低反向恢复电流 IRRM，降低 EMI 并提高效率。

产品特点

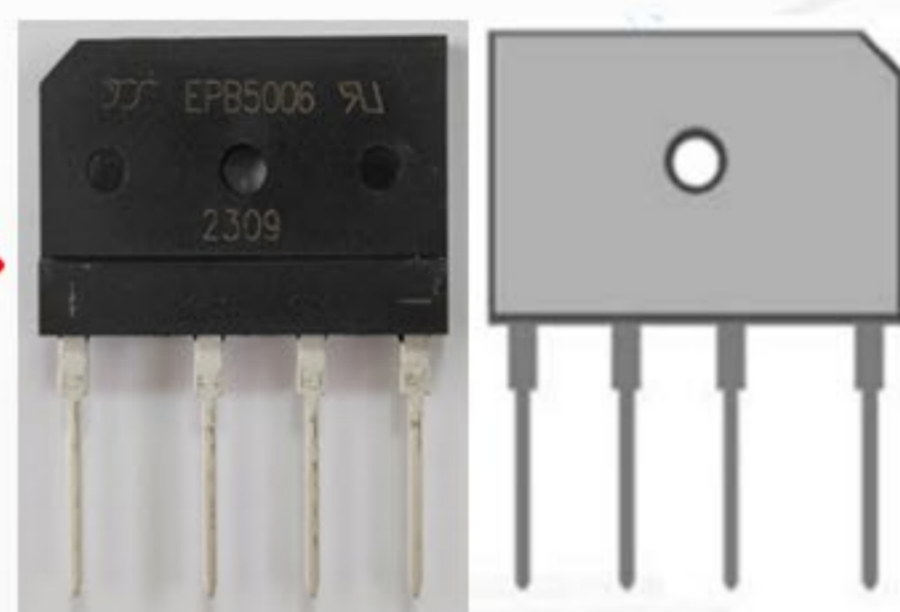
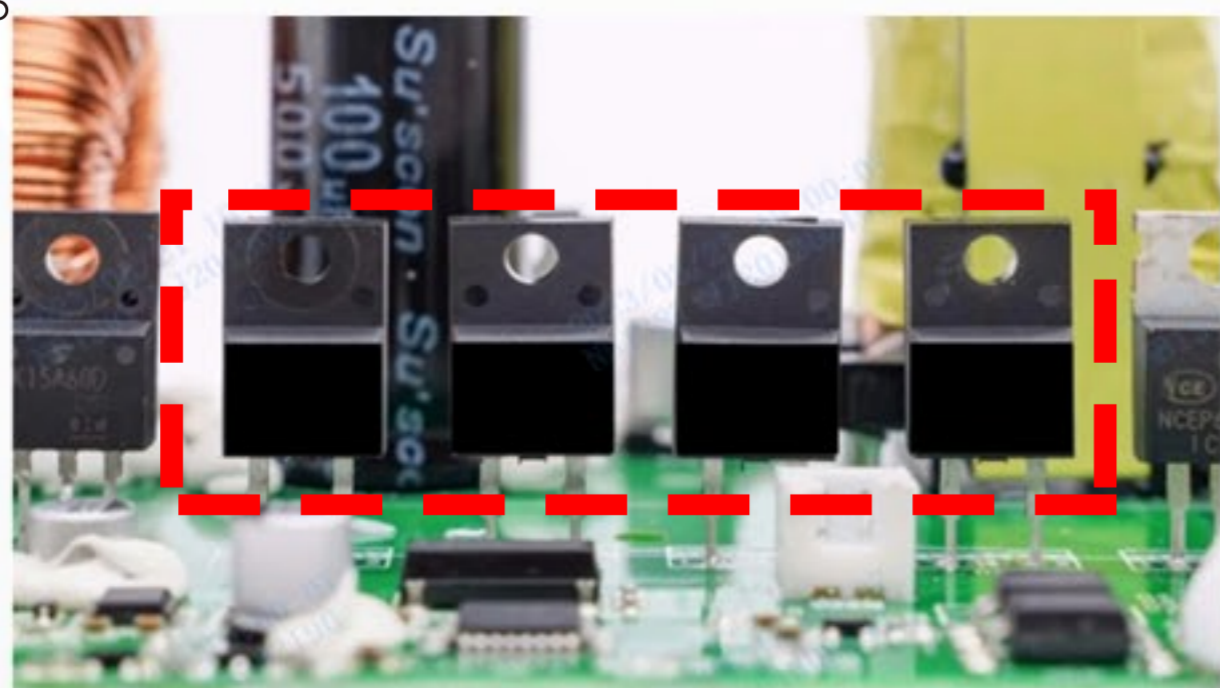
1、扬杰便携式储能电源专用插件类快恢复桥，涉及封装为 GBU、6KBJ、PB，均为成熟封装；电流涵盖 6-50A，600V 耐压产品支持 220V 输出电压，支持大功率输出。(详见下面的电性参数表)



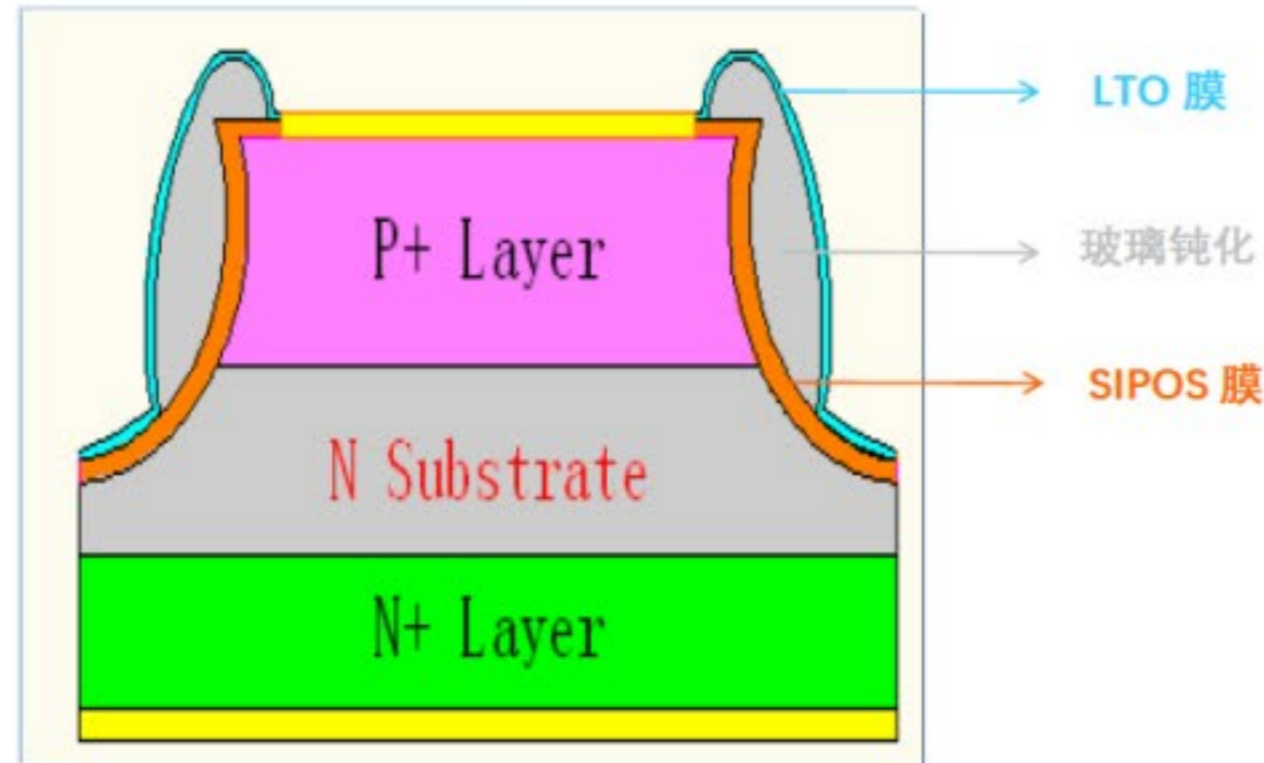
2、传统逆变器方案之一：使用 4 颗直插二极管整流 (图示红圈)，器件散热不畅，输出功率受限，并且需要人工整形及插件，性能和成本都处于劣势。而扬杰插件类快恢复桥，则可以添加散热片进行降温，相比传统分立整流二极管，可大幅节省空间，大幅降低使用成本，输出更高的功率。



3、传统逆变器方案之二：采用 TO/ITO-220 封装的四颗插件二极管，部分设计配合散热片，器件及管脚数量多且组装麻烦，成本、生产效率等均处于劣势。扬杰快恢复桥具有更好的空间利用率，减少针脚数，降低人工成本，对逆变器高频大功率升压进行了优化，降低整流桥内部二极管结电容，简化电路板走线连接电路，能够有效减小电路集成电感和二极管结电容对 EMI 的影响。



4、扬杰深度 IDM 模式,自有晶圆设计及制造工厂,内部封装 Photo Glass 工艺芯片,三层钝化保护,稳定的高温特性以及信赖性能力;可以配合客户开发特定应用场景的指定产品,做到快速开发,及时交付。



电性参数

型号	反向重复峰值电压	最大正向电流	最大正向浪涌电流	最大正向压降		最大反向漏电流		反向恢复时间	工作结温	封装
	V_{RRM} (V)	I_o (A)	I_{FSM} (A)	Rated I_o (A)	V_F (V)	I_R (uA)@25°C	I_R (uA)@125°C	TRR(ns)@RG-1	T_j (°C)	
EGBU606	600	6	135	3	1.5	5	100	35	-55~+150	GBU
EGBU806	600	8	135	4	1.7	5	100	35	-55~+150	GBU
EGBU1006	600	10	175	5	1.7	5	100	35	-55~+150	GBU
EGBU1506	600	15	180	7.5	2	5	100	35	-55~+150	GBU
EGBU2006	600	20	180	10	2	5	100	35	-55~+150	GBU
EGBU2506	600	25	220	12.5	2	5	100	35	-55~+150	GBU
EGBU3006	600	30	320	15	2	5	100	50	-55~+150	GBU
EGBU3506	600	35	350	17.5	2	5	100	50	-55~+150	GBU
EGBU5006	600	50	380	25	2	5	200	50	-55~+150	GBU
EGBJ1006	600	10	175	5	1.7	5	100	35	-55~+150	6KBJ
EGBJ1506	600	15	180	7.5	2	5	100	35	-55~+150	6KBJ
EGBJ2006	600	20	180	10	2	5	100	35	-55~+150	6KBJ
EGBJ2506	600	25	220	12.5	2	5	100	35	-55~+150	6KBJ
EGBJ3506	600	35	350	17.5	2	5	100	50	-55~+150	6KBJ
EGBJ5006	600	50	380	25	2	5	200	50	-55~+150	6KBJ
EPB2506	600	25	220	12.5	2	5	100	35	-55~+150	PB
EPB3506	600	35	350	17.5	2	5	100	50	-55~+150	PB
EPB5006	600	50	380	25	2	5	200	50	-55~+150	PB

更多详情请参照官网

应用领域



■ 便携式储能电源