



# 上海绿态电子科技有限公司

品质管理系统：工业标准 ISO9001-2015

## 2020

## 产品手册



地址：上海市浦东新区张江高科碧波路5号，邮编201203

电话：400-061-5118 021-50310528

手机：+86-15800765605 Skype: greentech58 QQ: 361796650

邮箱：sales@greentechee.com

网址：<https://www.gtcapacitor.com>



## 石墨烯超级电容器

GTCAP设计和生产的石墨烯超级电容器和储能模组，具有能量密度大、功率大、寿命长、温度范围宽、自放电小等特点。

## GT CAP石墨烯超级电容器和其他储能产品对比:

项目	GT CAP石墨烯超级电容器	铅酸蓄电池	锂电池
工作温度范围	-40℃~+70℃	0℃~+45℃	-25℃~+60℃
循环寿命	>50,000 次	300~500 次	1000~2000 次
能量密度	75Wh/kg	40Wh/kg	150Wh/kg
功率密度	500W/kg	150~400W/kg	315W/kg
维护	免维护	通常费用高	通常费用高
充电时长	≤10分钟	8~12 小时	6~8 小时
爆炸风险	无	无	有
燃烧风险	无	无	有
电极材料	活性炭	铅酸	锂氧化物与碳材料
电解液材料	有机溶剂	硫酸溶液	有机溶剂
蛛网图	<p>A radar chart comparing GT CAP graphene supercapacitor across five metrics: Specific energy, Specific power, Life span, Safety, and Performance. The chart shows high performance in Specific energy, Specific power, and Life span, while Cost and Safety are also relatively high.</p>	<p>A radar chart comparing lead-acid battery across five metrics: Specific energy, Specific power, Life span, Safety, and Performance. The chart shows high performance in Performance and Safety, but lower performance in Specific energy and Specific power compared to the supercapacitor.</p>	<p>A radar chart comparing lithium battery across five metrics: Specific energy, Specific power, Life span, Safety, and Performance. The chart shows high performance in Specific energy and Specific power, but lower performance in Life span and higher Cost compared to the supercapacitor.</p>

## 石墨烯超级电容器单体

单体					
产品型号	GTEG-2R7-153UN3566	GTEG-2R7-903UT60138	GTEG-2R7-104UT66161	GTEG-2R7-154UT66161	GTEG-2R7-164UT66161
容量	15000F/4.5Ah	90000F/25Ah	100000F/30Ah	150000F/40Ah	160000F/45Ah
最佳工作电压	2.7V~1.5V	2.7V~1.5V	2.7V~1.5V	2.7V~1.5V	2.7V~1.5V
储能	10Wh	58Wh	69Wh	92Wh	103Wh
工作温度	-40℃~+65℃	-40℃~+65℃	-40℃~+65℃	-40℃~+65℃	-40℃~+65℃
最大充电电流	10A	150A	180A	240A	270A
循环寿命 (100% DOD)	30000 次	50000 次	50000 次	50000 次	50000 次
尺寸	35*66mm	60*138mm	66*161mm	66*161mm	66*161mm
净重	120g	800g	1200g	1250g	1255g

冷启动	太阳能	电信基站	军用设备
			
<p>提供瞬时能量</p> <p>在 <math>-20^{\circ}\text{C}</math> 放电能量 <math>\geq 70\%</math> x 初始能量</p> <p>在 <math>-40^{\circ}\text{C}</math> 放电能量 <math>\geq 53\%</math> x 初始能量</p> <p>在 <math>-20^{\circ}\text{C}</math> 充电能量 <math>\geq 92\%</math> x 初始能量</p> <p>在 <math>-40^{\circ}\text{C}</math> 充电能量 <math>\geq 68\%</math> x 初始能量</p>	<p>50000 次循环寿命 或 <math>&gt;30</math> 年</p> <p>低ESR增强太阳能</p> <p>效率高</p> <p>免维护</p> <p>温度范围宽</p>	<p>高可靠性</p> <p>50000 次 循环寿命 或 <math>&gt;30</math> 年</p> <p>性能良好</p> <p>免维护</p> <p>温度范围宽</p>	<p>高可靠性</p> <p>安全</p> <p>不燃烧</p> <p>不爆炸</p> <p>50000 次循环寿命 或 <math>&gt;30</math> 年</p>

GTCAP 石墨烯超级电容器广泛应用于UPS、引擎冷启动、太阳能路灯、太阳能系统、电信基站、军用设备、汽车、AGV和叉车等。



单体技术：10分钟快充，温度范围宽，30年寿命

BMS技术：双向高精度平衡，安全

模块包技术：热电管理，高效安全

项目	工作电压	模组容量	储能	最大充电电流	模组净重	模组尺寸
12V/25Ah	13.5V~8V	16000F/25Ah	290Wh	150A	6.5kg	220x140x180mm
16V/25Ah	16.2V~9.6V	13000F/25Ah	348Wh	150A	7.5kg	220x140x180mm
13.5V/40Ah	13.5V~8V	26000F/40Ah	460Wh	160A	16kg	500x220x230mm
16V/40Ah	16.2V~9.6V	21000F/40Ah	550Wh	160A	11kg	250X150X250mm
24V/25Ah	27V~16V	8000F/25Ah	580Wh	50A	9.6kg	400X300X80mm
24V/60Ah	27V~16V	20000F/60Ah	1380Wh	120A	23kg	800X300X80mm
24V/40Ah	27V~16V	13000F/40Ah	920Wh	160A	18kg	350X200X230mm
48V/25Ah	48.6V~28.8V	5000F/25Ah	1000Wh	150A	25kg	400x270x190mm
48V/40Ah	54V~32V	6500F/40Ah	1840Wh	200A	30kg	350x300x250mm



单体技术：10分钟快充，温度范围宽，30年寿命

BMS技术：双向高精度平衡，安全

模块包技术：热电管理，高效安全

**GTCAP设计定制电容器储能系统**

型号	工作电压	模组容量	储能	最大充电电流	模组净重	模组尺寸
48V/80Ah	54V~32V	13000F/80Ah	3.6KWh	400A	60Kg	350x300x550mm
48V/160Ah	54V~32V	26000F/160Ah	7.3KWh	800A	130kg	350x300x1100mm
56V/120Ah	64V~38V	16000F/120Ah	6.6KWh	600A	140kg	800x500x350mm
72V/120Ah	86V~52V	12000F/120Ah	8.8KWh	600A	180kg	1010X500X350mm
110V/40Ah	130V~77V	2700F/40Ah	4.4KWh	200A	100kg	1010X250X350mm