

机密

全球离网式电源储能设备行业白皮书

版权所有©2024 弗若斯特沙利文。本文件提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系沙利文公司独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经沙利文公司事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，沙利文公司保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。

©2024 Frost & Sullivan. All the information contained herein (including without limitation data, words, charts and pictures) is the sole property of Frost & Sullivan, treated as highly confidential document, unless otherwise expressly indicated the sources in the report. Should no one copy, reproduce, diffuse, publish, quote, adapt, compile all or any part of the report without the written consent of Frost & Sullivan. In the event of the violation of the above stipulation, Frost & Sullivan reserve the right of lodging claim against the relevant persons for all the losses and damages incurred.

2024年12月





F R O S T & S U L L I V A N

沙利文

全球领先的资本市场行业顾问
沙利文占有**香港IPO市场60%**市场份额，
并参与**超过200起美国IPO**

- 1998年进入中国市场，沙利文拥有超过**25年**的**境外资本市场**咨询服务的经验
- 2014年至2023年，沙利文蝉联境外IPO市场行业研究顾问市场份额**第一**名的领导地位。
- 近三年服务拟上市企业超过**1,000家**
- 在中国建立7个办公室，分别位于北京、上海、深圳、南京、成都、香港与台湾，并在南京和深圳建立沙利文大数据研究院

全球领先的企业增长咨询顾问
沙利文与**98%**的全球**1,000强**公司
紧密合作

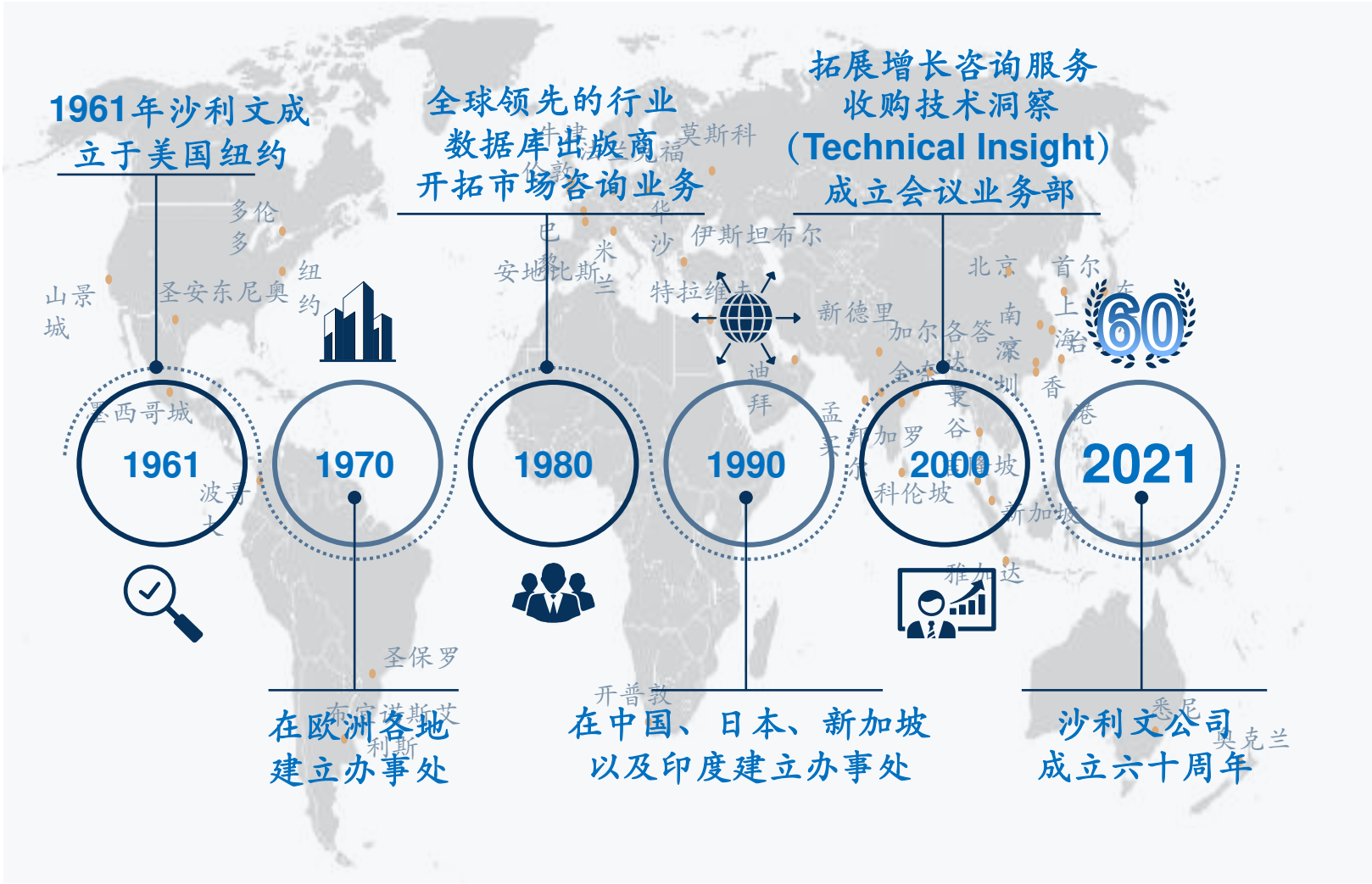
- 1961年成立于美国华尔街，全球**63年**的历史。全球拥有**45个**办公室，超过**3,000名**咨询师
- 提供包括行业研究、战略咨询、投融资顾问咨询等在内的全方位咨询服务。覆盖机械制造、消费零售、互联网与科技、娱乐传媒、生物医药、互联网科技、化工、交通、金融服务等行业
- 经过多年的沉淀，公司跨地区，泛行业的研究实力，帮助客户从单一市场领域扩展视野

F R O S T & S U L L I V A N

沙利文

资料来源：弗若斯特沙利文

沙利文作为全球增长咨询公司，在国际资本市场享负盛名，拥有超高的知名度和认可度
在全球45个国家和地区拥有分支机构，拥有超过3,000名分析师及咨询顾问



20+ 年的经验

7 大办公室
上海
北京
南京
成都

香港
深圳
台北



500,000+
行业与投资专家

500+
分析师与咨询顾问



每年200+ 与储能电源相关
行业的咨询项目



1 报告概要及说明

2 全球离网式电源储能设备行业白皮书

3 附录

调研产品

全球离网式电源储能设备

➤ 根据离网式电源储能设备的应用场景进行分类，本次调研关注的离网式电源储能设备主要分为两类：

便携式储能及家用式储能。

- 便携式储能是一种安全、便携、稳定且环保的小型储能设备，也被称作“户外电源”，为确保充分发电和能效，便携式储能电源常与太阳能板搭配使用，被称为太阳能充电套装。
- 家用式储能从最初的柴油发电机应急用电解决方案演变而来，配套太阳能板实现自发自储自用的储能系统。
- 便携式储能产品电池容量通常在500Wh-3000Wh区间，配套太阳能板功率在40W-200W之间。
- 家用式储能产品电池容量通常在3000Wh-6000Wh区间，配套太阳能板功率在200-500W之间。

调研范围

地域范围：

- 全球

产品口径：

- 对比全球主要参与者的离网式储能电源和太阳能板的产品规格，以及亚马逊和阿里巴巴中最畅销的产品，对比维度包括产品名称、容量、功率、重量、尺寸、单位瓦时重量、单位瓦时体积、单位瓦重量及单位瓦体积。

调研方法

沙利文研究：

本研究采用了一手调研和二手研究相结合的方法，确保信息来源尽可能全面、客观：

- **一手调研：**结合沙利文数据库以及外部专家访谈，覆盖全球范围内主要的离网式储能电源品牌制造商；
- **案头研究：**分析来自于企业官网、企业官方微信公众号、上市公司年报等公开资料。

调研主要内容及产品示例

调研主要内容

- 本报告专注于离网式太阳能充电套装产品的核心组成部分—储能电源和太阳能板。通过对市场上不同品牌制造商的产品进行综合对比分析，在产品电池容量及功率维度上，旨在识别重量和尺寸规模方面表现优异的储能电源及配套的太阳能板。
- 通过多种渠道获取并交叉验证各产品的参数信息，评估其是否具备重量轻和体积小等特性。
- 通过多种渠道收取并验证储能电源的发展趋势

部分产品示例



注：产品示例仅选择部分展品呈现。



1 报告概要及说明

2 全球离网式电源储能设备行业白皮书

3 附录

离网式储能电源设备按应用场景划分：

便携式储能设备

- 由于疫情对大规模集会活动的限制，公众越来越多地倾向于选择低密度聚集的户外活动作为休闲选择。随着户外生活方式的日益普及，对户外电力供应的需求呈现增长趋势。
- 此外，频发的自然灾害对电力供应的稳定性构成了挑战，从而使得应急电源设备成为家庭备用品。
- 便携式储能设备因其紧凑的体积、轻盈的重量和便于携带的特性，成为消费者在短途旅行中的优选电源解决方案。



注：本次调研关注离网式储能电源中的小型家用式储能设备，将统称为家用式储能设备。

家用式储能设备

- 家用式储能设备通常划分为两大类别：小型储能设备及大型储能设备，小型储能设备功率多为3-6kwh之间，大型储能设备大于6kwh，且多为固定式，不可搬运。
- 小型家用式储能设备可用于户外活动、应急备电及兼定一定电量的家庭日常用电，兼备消费品属性。



便于携带的特性受到青睐，通常与便携式光伏发电板配套使用，使得充电效率更高

按带电量划分	产品应用场景	产品示例
带电量低于500Wh的便携式储能电源	❑ 户外出行入门款式，适合近郊野餐、户外娱乐需求等，主要为小功率电器设备，如电视、小型冰箱、电扇等设备供电 ❑ 以300Wh产品为例，可支持手机充电16次，笔记本电脑充电3次，车载冰箱5+小时，电视机运行3+小时 ❑ 带电量较小，平均价格较低 ❑ 重量小，体积小，便于携带	
带电量为500-1000Wh的便携式储能电源	❑ 户外出行需求款，适合露营、骑行、垂钓、运动、户外娱乐需求等，主要用于户外及家庭应急用电 ❑ 以600Wh产品为例，可支持小型冰箱工作6小时，330W的电饭煲充电1.5+小时，笔记本电脑充电7次，相机充电30+次 ❑ 带电量适中，平均单价适中 ❑ 重量小，体积小，易于携带	
带电量为<3000Wh的便携式储能电源	❑ 远程出行需求款，适合长途自驾等户外活动场景，主要用于户外远程活动及家庭应急用电，可供95%以上的家庭电器供电 ❑ 以1200Wh产品为例，可支持投影仪工作9小时，电视工作15小时，50W车载冰箱工作25小时 ❑ 带电量较大，平均单价高 ❑ 重量适中，体积适中	

- ❑ 家用储能系统指的是将太阳能、风能等可再生能源转化而来的电能储存于家庭内部的储能装置中，以供家庭在需要时使用。
- ❑ 家用储能通常指带电量3-6度电的小型户用储能设备，此概念起源于早期使用柴油发电机解决家庭应急用电需求的场合，随着技术的发展和能源需求的变化，家庭储能已经演变成一个更为先进和环保的系统。

按带电量划分

产品应用场景

产品示例

带电量约为3000Wh的
储能电源

- ❑ 发电机的替代产品，为家庭及户外活动提供充足的电力，适合长途户外活动及应急救援等应用场景，使其成为各种电力需求场景的理想选择
- ❑ 可供110W电视工作25小时,120W冰箱工作24小时，手机充电100+次，900W电烤炉工作2+小时
- ❑ 带电量较大，平均单价高
- ❑ 重量重，体积大



带电量超过5000wh-
6000Wh的储能电源

- ❑ 小型户用储能设备，适用于房车旅行、长途户外旅行、家庭用电备用电源、应急电源等应用场景
- ❑ 以5000Wh产品为例，可供520W冰箱工作10小时,100W投影仪工作25小时，900W空调工作4.5小时，1400水泵工作3.5小时
- ❑ 带电量较大，平均单价较高
- ❑ 重量较重，体积较大



于40w-500w之间，系统根据不同的应用场景和需求进行优化配置

按功率划分	产品性能	产品特点
40W-100W太阳能板	❑ 适合搭配<u>低于500Wh</u>的低容量便携式储能电源使用，约9.5小时可充满300Wh储能电源	❑ 价格最低 ❑ 重量轻，折叠后体积最小，方便携带
100W太阳能板	❑ 适合搭配<u>低于1000Wh</u>的低容量便携式储能电源使用，约9.5小时可充满500Wh储能电源	❑ 价格相对较低 ❑ 重量轻，折叠后体积较小，方便携带
200W太阳能板	❑ 适合搭配<u>1000-3000Wh</u>的高容量便携式储能电源或小型储能电源使用，约3.5小时可充满2000Wh储能电源	❑ 价格中等 ❑ 重量适中，折叠后体积中等，方便携带
400W太阳能板	❑ 适合搭配<u>3000Wh以上</u>的高容量便携式储能电源或小型储能电源使用，约17小时可充满5000Wh储能电源	❑ 价格较高 ❑ 体积较大，折叠后方便便携
500W太阳能板	❑ 通常适合搭配<u>3000-5000Wh之间</u>的高容量便携式储能电源或小型储能电源使用，使用2台500W的太阳能板，约6.5小时可充满2000Wh的储能电源	❑ 价格高 ❑ 体积偏大，可拆分可折叠使用

离网式储能电源设备产业链可以分为三个环节，分别为：

- 上游为零部件生产商，主要包含电芯、逆变器、电子元器件、包材等原材料及太阳能板成品；
- 中游为产品制造商如设计生产便携式储能系统，部分头部厂家实现自主技术，行业内众多小企业主要为贴牌生产和代加工出口产品；
- 下游为渠道及应用场景，线上布局跨境电商和自媒体平台，线下布局大型商超及卖场。

离网式储能电源设备产业链分析



其实用性及灵活性，逐渐成为市场上新的增长点



市场需求增长

- ✓ 户外活动的兴起，消费者对便携式储能产品的需求激增。如露营市场中，已涌现出“露营+音乐”、“露营+集市”等各类融合业态。
- ✓ 同时，全球范围内自然灾害频发及电网不稳定性增加，家庭及商业场所对便携式储能产品的应急备电需求也日益增长。



竞争格局集中

- ✓ 在全球离网式储能电源设备中，中国生产企业占据较大市场份额，中国头部企业正浩Ecoflow、华宝新能Jackery、安克创新Anker、德兰明海Bleutti等，Goal Zero为海外公司。
- ✓ 便携式储能产品具有面向消费者（ToC）的特性，早期布局的企业已在品牌建设和渠道拓展方面构筑了明显的竞争优势。
- ✓ 随着高功率储能解决方案的需求增长，众多企业正积极拓展其产品线，进军家电储能市场，并推出多样化的产品组合以满足市场需求。

小型家用储能设备成为新的增长点

- ✓ 应用场景扩展：随着能源价格和电价的持续上涨，家用储能设备在国外得到了迅速的应用推动。特别是在欧洲、北美等地区，由于能源电力价格急剧上涨，家用光伏+储能系统的应用可以提高电力自给自足水平，减缓并降低电价上涨带来的风险。
- ✓ 技术进步与成本降低：技术的进步显著提高了家用储能设备的性能和寿命，同时也拓展了其应用场景和功能。成本的降低使得家用储能设备的价格更加亲民，提高了其投资回报率和竞争力。

逐步扩展产品线，推出更高功率的家用式储能电源解决方案及太阳能充电套装（1/2）

离网式储能电源主要参与者对比

主要参与者名称	成立时间	产品类型	自主生产能力	公司储能电源相关业务介绍
 华宝新能-Jackery	2011年	便携式储能 家用式储能 太阳能充电套装	自主生产，少量外协	公司先后开创了便携储能及移动式家庭储能新品类，同时搭配储能电源的太阳能板产品，推出了太阳能充电套装。公司早期聚焦于户外便携式储能电源产品，成功推出多款具有不同规格和容量的储能电源产品，以满足多样化的户外用电需求。现阶段进一步扩展了产品线，推出大容量的移动式家庭储能电源，以适应家庭用电的发展趋势和市场需求。
 正浩创新-Ecoflow	2017年	便携式储能 家用式储能 太阳能充电套装	自主生产	公司专注于移动储能和清洁能源领域的创新研发与销售，产品涵盖睿River系列及德Delta系列储能电源。睿River系列以其轻巧便携和适中容量，满足小型设备的需求；而德Delta系列的容量略大一些，为更大规模的能源供应提供解决方案。此外，公司提供太阳能板和太阳能充电套装等产品，以提供更高效的储能套装电源。
 德 兰 明 海 德兰明海-Bluetti	2013年	便携式储能 家用式储能 太阳能充电套装	自主生产，少量外协	公司Bluetti品牌成立于2019年，定位为便携式储能领域。2020年，Bluetti品牌产品从便携式延申至户用太阳储能电源和商用光伏储能电源。公司的各产品线等模块均为自研自产，提供多样化的储能电源容量选择，产品系列丰富，同时有组合的太阳能充电套装。其中，对于超过公司3kwh的储能电源，通常采用逆变器与电池分离的配置形式。
 GoalZero	2009年 创立于美国	便携式储能 家用式储能 太阳能充电套装	代工	公司是一家美国的离网和便携式太阳能设备公司，产品线覆盖从200Wh的便携式电源到8000Wh的家用储能设备，覆盖了广泛的应用场景。公司与多家中国企业合作，主要产品由工厂代工生产。

注：公司排序不分先后，选取市场上主要企业分析。

步扩展产品线，推出更高功率的家用式储能电源解决方案及太阳能充电套装（2/2）

离网式储能电源主要参与者对比

主要参与者名称	成立年份	品牌类型	自主生产能力	公司介绍
 安克创新-Anker	2011年	便携式储能 家用式储能 (家用式储能产品较少) 太阳能充电套装	自主生产	公司专注于消费电子产品的研发、设计和销售，品牌矩阵完善，覆盖多元品类，其中包括充电领域、无线音频领域及智能家居领域。公司便携式储能及家用式储能电源选择较少，主营业务以移动电源类为主。
 如果新能源-Renogy	2011年 创立于美国	便携式储能 家用式储能 (储能电源产均较少) 太阳能充电套装	自主生产	公司是一家太阳能产品及服务提供商，专注于提供太阳能元器件及其配件，如太阳能光伏板、充电控制机、逆冲一体机等关键组件。储能电源产品较少。
 征拓-Zendure	2017年 广州、硅谷双总部	便携式储能 家用式储能 (家用式储能产品较少) 太阳能充电套装	自主生产	公司致力于家庭能源解决方案，为用户提供即插即用的智能微电网系统。公司提供小型容量的储能电源设备，产品种类较少。

注：公司排序不分先后，选取市场上主要企业分析。

因素

体积小

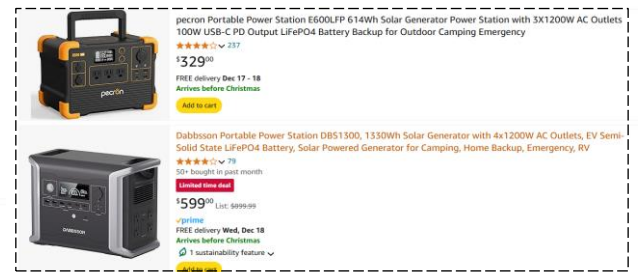
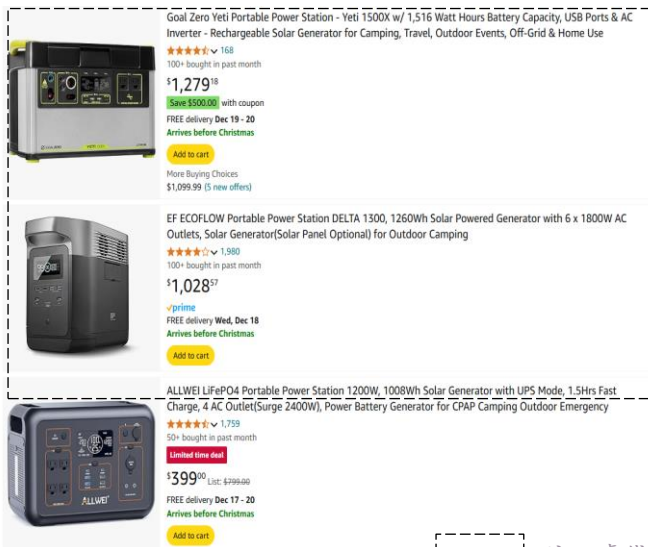
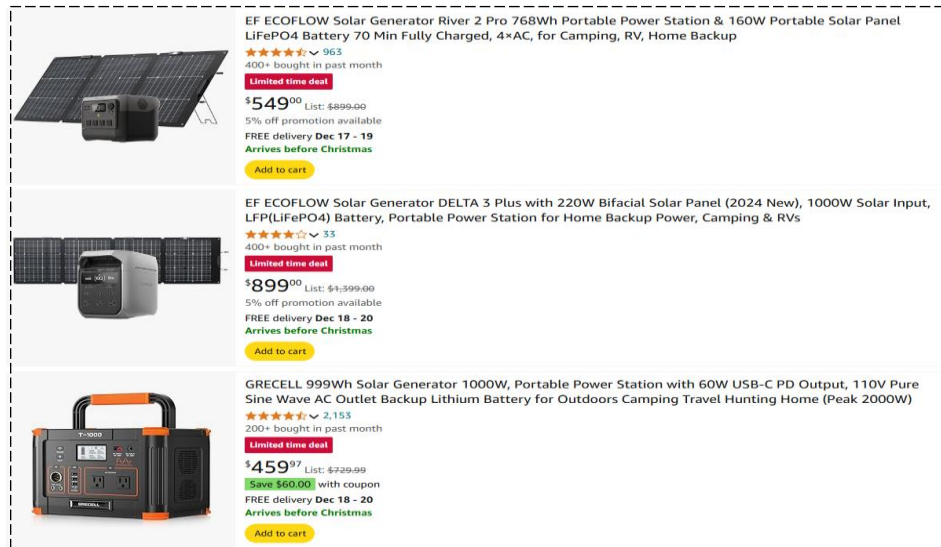
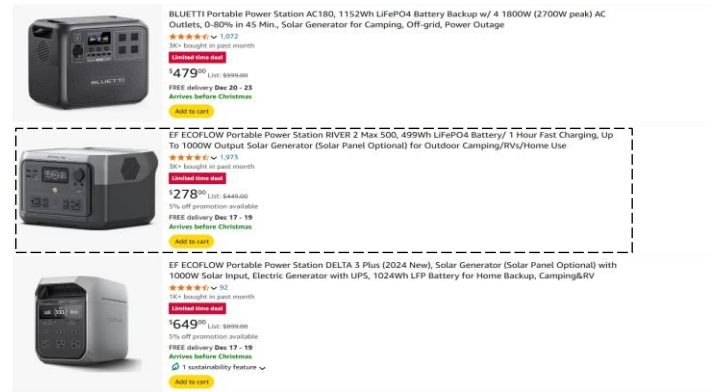
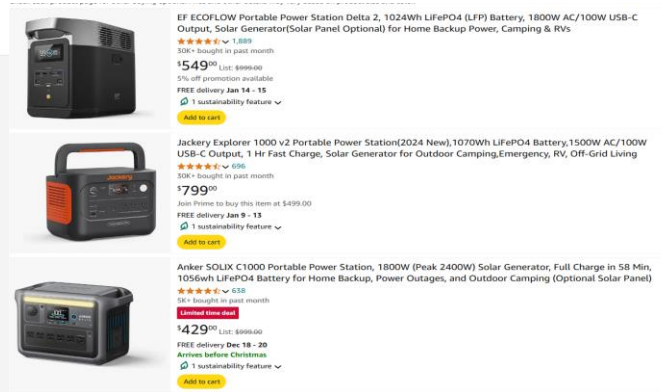
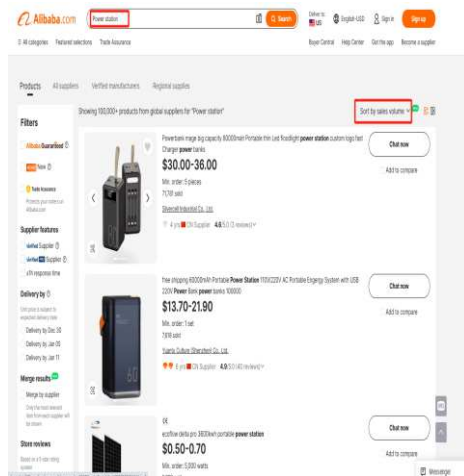
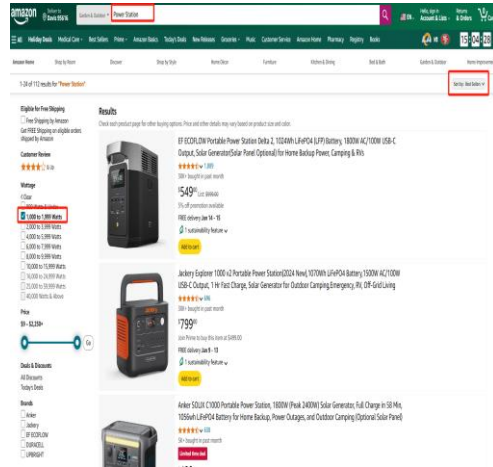


重量轻



- **目标：**当前，家用储能渐渐成为行业内发展方向，便携式储能的设计宗旨是在户外活动中实现体积小、重量轻且便于携带。同理，离网式家用电源储能设备是否同样具备重量轻且体积小的产品（包括储能产品+太阳能板，即太阳能充电套装）。
- **方法：**对比分析不同厂商在一度电、二度电、三度电及五度电的储能电源及太阳能板方面的表现。首先选择一度电及二度电对比便携式储能的重量和体积。其次选择三度电及五度电作为家用式储能比较的基准，原因在于家用电源储能通常从3度电起步，而多数厂商产品主要集中在3度或者5度左右，超过6度的储能设备则属于超大型家用储能，不符合对轻便和紧凑的要求。
- **太阳能板选择维度：**在对比太阳能板时，以200W为基准进行分析，多数生产商倾向使用200W太阳能板与储能产品搭配使用，例如，3度电搭配200W。对于5度电的储能设备，通常搭配500W的太阳能板。企业可以根据需要选择多个不同功率的太阳能板与储能产品搭配，故而达到最佳效果。

超过10%的产品，同时排除未被归类为储能电源的产品



注：虚线框出的为不符合产品对比标准，在下页对比列表中被排除

右的便携式储能电源中体积最小且重量最轻*

便携式储能1度电左右的产品对比

产品名称	电池容量 (Wh)	重量 (Kg)	尺寸 (cm)	体积(cm³)	循环次数 (Cycle Life)	单位瓦时重量= 重量/容量 (g/Wh)	单位瓦时体积= 体积/容量 (cm³/Wh)
Goal Zero Yeti 1000X	983Wh	14.4kg	38.7*26*25cm	25,155cm³	500次 (剩余80%+)	14.6g/Wh	25.6cm³/Wh
Greccell (锂电池)	999Wh	8.1kg	29.5*20.1*20.1cm	11,918.3cm³	-	8.1g/Wh	19.8cm³/Wh
Allwei 1200W LifePO4	1008Wh	13.2kg	37.8*21.8*25.9cm	21,342.6cm³	3500次 (剩余 70%+)	13.1g/Wh	19.8cm³/Wh
正浩创新 Ecoflow Delta 2	1024Wh	12kg	40*21.1*28.1cm	23,716.4cm³	3000次 (剩余80%+)	11.7g/Wh	23.2cm³/Wh
正浩创新 Ecoflow Delta 3 Plus	1024Wh	12.5kg	40*21.1*28.1cm	23,716.4cm³	4000 次(剩余 80%+)	12.2g/Wh	23.2cm³/Wh
安克创新 Anker Solix C1000	1056Wh	12.9kg	37.6*20.5*26.7cm	20,580.4cm³	3000次 (剩余80%)	12.2g/Wh	19.5cm³/Wh
华宝新能 Jackery Explorer 1000 V2	1070Wh	10.8kg	32.7*22.4*24.7cm	18,092.3cm³	4000次 (剩余70%+)	10.1g/Wh	16.9cm³/Wh
德兰明海 Bluetti AC180	1152Wh	16kg	34*24.7*31.7cm	26,621.7cm³	3500次 (剩余80%)	13.9g/Wh	23.1cm³/Wh

❑ 在便携式储能电源中，包括亚马逊和阿里巴巴的在线购物平台，筛选出销量领先的产品，特别关注电池容量在1度电左右的便携式储能产品，容量上下浮动10%。由于容量存在差异，评估中添加单位瓦时重量及单位瓦时体积作为评判标准。

❑ 通过对比上述公司产品，包括重量、体积、单位瓦时重量及单位瓦时体积，电池属性为磷酸铁锂等不同维度，Greccell的电池为锂电池，没有进行比较。因此，Jackery Explorer 1000V2在全球1度电容量中为体积最小且重量最轻的便携式储能电源。

2kWh波动超过10%的产品，同时排除未被归类为储能电源的产品

[illegible]



System Solar Charger Controller

\$16.50

Min. order: 3 pieces
Est. delivery by Feb 13
1,836 sold

[Huizhou Jinhetai Electronic Technology Co., Ltd.](#)

Verified 7 yrs CN Supplier **4.9/5.0** (4 reviews)

[Add to cart](#)

[Chat now](#)

[Add to compare](#)



High Capacity 30000mAh PowerBank With Digital Display Four USB Type C output 22.5W PD Power Bank 30000mAh Portable **power station**

\$3.42-6.43 ~~\$5.00-10.00~~ **47% off**

Min. order: 5 pieces
Easy Return
1,625 sold

[Guangzhou JYQ Trading Co., Ltd.](#)

6 yrs CN Supplier **4.8/5.0** (113 reviews)

[Add to cart](#)

[Chat now](#)

[Add to compare](#)



CTECH EU Warehouse 600W Solar Generators Portable UPS Lithium Ion Battery **Power Station for Camping Backup **Power****

\$122.00-149.00

Min. order: 2 pieces
1,442 sold

[Shenzhen Citech Technology Co., Ltd.](#)

5 yrs CN Supplier **4.8/5.0** (9 reviews)

[Add to cart](#)

[Chat now](#)

[Add to compare](#)



Jackery Explorer 2000 v2 Portable Power Station, 2042Wh LiFePO4 Home Backup Battery, 220V Solar Generator with 20ms UPS, USB-C PD 100W Fast Charging for Emergencies, Power Outages, Outdoor...

★★★★★ (67)

48+ bought in past month

Limited time deal

\$899.00 (List: \$1,499.00)

FREE delivery Dec 18 - 23

Arrives before Christmas

 1 sustainability feature ✓

[Add to cart](#)



Westinghouse Outdoor Power Equipment 4650 Peak Watt Portable Generator, RV Ready 30A Outlet, Gas Powered, CO Sensor

★★★★★ (162)

620+ bought in past month

\$1,349.00 (Typical: \$1,449.00)

[Add to cart](#)



Jackery Solar Generator 3000 PRO 400W, 3024Wh Power Station with 2x200W Solar Panels, Fast Charging in 2.4 Hours, Intelligent BMS, x2PD 100W Ports for RV Outdoor Camping & Power Outages Black, Orange

★★★★★ (754)

16+ bought in past month

\$13,699.00 (List: \$14,999.00)

Join Prime to buy this item at \$2,399.00

FREE delivery Dec 18 - 23

Arrives before Christmas

[Add to cart](#)



BLUETTI Portable Power Station with LiFePO4 Battery Backup, 2048Wh Expandable to 8192Wh, Solar Generator for Home Backup, RV Trailer, Power Outage (Max 1200W Solar Input)

★★★★★ 4.5
700+ bought in past month

Limited time deal

\$999⁰⁰ List: \$1,999.00

FREE delivery Dec 20 - 23

Arrives before Christmas

[Add to cart](#)



Anker SOLIX F2000 Solar Generator, 2048Wh Portable Power Station with LiFePO4 Batteries and 400W Solar Panel, GaNPrime Technology, 4 AC Outlets Up to 2400W for Home, Power Outages, Camping, and...

★★★★★ 4.76
200+ bought in past month

Limited time deal

\$1,499⁰⁰ List: \$2,499.00

FREE delivery Dec 19 - 23

Arrives before Christmas

 1 sustainability feature ✓

[Add to cart](#)



Champion Power Equipment 2500-Watt Dual Fuel Portable Inverter Generator with Quiet Technology and CO Shield

★★★★★ 4.226
200+ bought in past month

\$599⁰⁰

[Add to cart](#)



Westinghouse Outdoor Power Equipment 2800 Peak Watt Super Quiet & Lightweight Portable Inverter Generator, Gas Powered, Parallel Capable, Long Run Time

★★★★★  3,717
200+ bought in past month

\$499⁰⁰

[Add to cart](#)

More Buying Choices
\$463.23 (3+ used & new offers)



Westinghouse Outdoor Power Equipment 4000 Peak Watt Super Quiet Dual Fuel Portable Inverter Generator, Remote Electric Start, Gas & Propane Powered, RV Ready, CO Sensor, Parallel Capable

★★★★★  1,866
100+ bought in past month

\$749⁰⁰ List: ~~\$999.00~~

[Add to cart](#)



Jackery 1000 Plus Solar Generator, 1264Wh Portable Power Station with 2xSolarSaga 100W Solar Panels, 2000W Output Expandable Home Backup Power for Off-grid Living, Outdoor Camping and Exploration

★★★★★  272
200+ bought in past month

\$1,499⁰⁰

FREE delivery Dec 24 - 27

[Add to cart](#)



GENMAX Generator, EPA Compliant, Eco-Mode Feature, Ultra Lightweight for Backup Home Use & Camping

★★★★★ 1,976

50+ bought in past month

\$349⁰⁰ List: ~~\$569.99~~

Add to cart



Andes 1500 Portable Power Station, 1462Wh LifePO4 Power Station, Full Charge in 55 Min, 2400W (Surge 3600W) SiCPrime Solar Generator for Outdoor Camping, RVs, Home Backup(Solar Panel Optional)

★★★★★ 10

100+ bought in past month

\$999⁰⁰ List: ~~\$1,399.00~~

Save \$200.00 with coupon

FREE delivery **Mon, Dec 16**
Or fastest delivery **Sat, Dec 14**
Arrives before Christmas

Add to cart



Westinghouse Outdoor Power Equipment 5000 Peak Watt Super Quiet Portable Inverter Generator, Remote Electric Start with Auto Choke, Wheel & Handle Kit, RV Ready, Gas Powered, Parallel Capable

★★★★★ 7,034

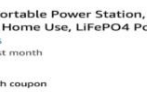
100+ bought in past month

\$849⁰⁰

Add to cart



EF ECOFLOW
Portable Power Station DELTA 2 Max, 2400W LFP Solar Generator, Full Charge in 1 Hr, 2048Wh Solar Powered Generator for Home Backup(Solar Panel Optional)
 ★★★★★ ✓ 865
 3K+ bought in past month
Limited time deal
\$999⁰⁰ List: \$1,099.00
 5% off promotion available
FREE delivery Dec 17 - 19
 Arrives before Christmas
 1 sustainability feature 



Sponsored
Anker
SOLIX F2000 Portable Power Station, PowerHouse 767, 2400W Solar Generator, GaNPrime Battery Generators for Home Use, LifePO4 Power Station for Outdoor Camping, and RVs (Solar Panel...
 ★★★★★ ✓ 476
 900+ bought in past month
\$1,999⁰⁰
Save \$700.00 with coupon
FREE delivery Dec 19 - 23
 Arrives before Christmas
 1 sustainability feature 



Solaray 2400W/2160Wh Portable Power Station, Solar Generator with 4 AC Outlets (4800W Peak), Optional Solar Panel, Emergency Home Backup, Camping, Outdoor Battery Backup
 ★★★★★ ✓ 5
\$798⁰⁰
FREE delivery Dec 17 - 20
 Arrives before Christmas
 Only 20 left in stock - order soon.
Add to cart
 Price may vary by color



USB-C, Support AC & Solar Charging Together, EP5 15ms, DBS 2100Pro Solar Generator for Home...
 ★★★★★ ✓ 2
 50+ bought in past month
\$1,649⁰⁰ Typical: \$1,799.00
 Just Prime to buy this item at \$999.00
FREE delivery Dec 18 - 20
 Arrives before Christmas
 1 sustainability feature 

注：虚线框出的为不符合产品对比标准，在下页对比列表中被排除

右的便携式储能电源中体积最小且重量最轻*

便携式储能2度电左右的产品对比

产品名称	电池容量 (Wh)	重量 (Kg)	尺寸 (cm)	体积(cm³)	循环次数 (Cycle Life)	单位瓦时重量=重量/容量 (g/Wh)	单位瓦时体积=体积/容量 (cm³/Wh)
德兰明海 Bluetti AC200L	2048Wh	27.9kg	41.9*27.9*36.6cm	42,785.8cm³	3000次 (剩余80%)	13.6g/Wh	20.9cm³/Wh
华宝新能 Jackery Explorer 2000 V2	2042Wh	17.9kg	29.2*26.4*33.5cm	25,824.5cm³	4000次 (剩余70%)	8.8g/Wh	12.6cm³/Wh
正浩创新 Ecoflow Delta 2 Max	2048Wh	23kg	49.7*24.2*30.5cm	36,683.6cm³	3000次 (剩余80%)	11.2g/Wh	17.9cm³/Wh
安克创新 Anker Solix F2000	2048Wh	30.5kg	52.5*39.5*25cm	51,843.8cm³	3000次 (剩余80%)	14.9g/Wh	25.3cm³/Wh
戴普森 DBS2100 Pro	2150Wh	24.5kg	43.2*25.4*30.2cm	33,137.9cm³	4500次 (剩余80%)	11.4g/Wh	15.4cm³/Wh
Solar Play SolarPlay Q2501	2160Wh	21.5kg	39.1*28.5*31.9cm	35,547.8cm³	3500次	9.9g/Wh	16.5cm³/Wh

- ❑ 在便携式储能电源中，包括亚马逊和阿里巴巴的在线购物平台，筛选出销量领先的产品，特别关注电池容量在2度电左右的便携式储能产品，容量上下浮动10%，评估中添加单位瓦时重量及单位瓦时体积作为评判标准。

❑ 通过对比上述公司产品，包括重量、尺寸、单位瓦时重量及单位瓦时体积，Jackery Explorer 2000 V2在全球2度电容量中为体积最小且重量最轻的便携式储能电源。

*注：选择市场上销量领先的产品进行对比，结论是基于以上列出产品得出。

储能电源的产品

Super Fast Charging 320W Multi Port **Power Station** Portable Charger For Tablet Laptop For iPhone Desktop **Power** Charger Adapter

\$15.00-16.00

Min. order: 1 piece
Easy Return
184 sold

Shen Zhen **Bizee** Electronic Technology Limited

Verified 8 yrs CN Supplier 4.8/5.0 (111 reviews) ✓

Chat now

☐ Add to compare

Hot Selling Smart Off Grid Outdoor Camping 700W 2000W Solar Generator Solar Charging Portable **Power Station**

\$165.00-195.00

Min. order: 1 piece
164 sold

Shen Zhen **RePower Times** Technology Co., Ltd

Verified 3 yrs CN Supplier 4.9/5.0 (13 reviews) ✓

Chat now

☐ Add to compare

RWT 12V 24V 48V 60-500ah **power station** 1000w **power** wall lifepo4 batteries 10kwh 200ah 12v 300ah lifepo4 battery **power station**

\$14.00-17.00

Min. order: 1 piece
160 sold

Rowen (shenzhen) Technology Co., Ltd.

Verified 4 yrs CN Supplier 4.8/5.0 (145 reviews) ✓

Chat now

☐ Add to compare

pecron Portable Power Station E3600LFP, 3072Wh Power Station LiFePO4 Battery, 3600W AC Outlet: Backup Solar Generator Expanded to 15.36KWh, Fast Charging Battery for Home Use, RV, Camping,...

★★★★☆ 16
50+ bought in past month

\$1,999⁰⁰

Join Prime to buy this item at \$1,499.00

FREE delivery Dec 30 - Jan 2

Add to cart

DJI Power 1000 Portable Power Station, 1024Wh LFP (LiFePO4) Battery, 70-Minute Fast Charging, 22 Max Output Power, Power Generator for Home, Camping & RVs, Off-grid

★★★★☆ 107
4K+ bought in past month

\$499⁰⁰ List: \$999.00

FREE delivery Dec 18 - 19
Arrives before Christmas

1 sustainability feature ✓

Add to cart

BLUETTI Portable Power Station AC200L, 2400W LiFePO4 Battery Backup, 2048Wh Expandable to 8192Wh, Solar Generator for Home Backup, RV Trailer, Power Outage (Max 1200W Solar Input)

★★★★☆ 263
700+ bought in past month

Limited time deal

\$999⁰⁰ List: \$1,999.00

FREE delivery Dec 20 - 23
Arrives before Christmas

Add to cart

Dabbsson Portable Power Station DBS1000 Pro, 2000W 1 Output, 1200W Fast Solar Charging, EV Semi-Solid LiFePC

★★★★☆ 6

\$999⁰⁰

Save \$404.00 with coupon

FREE delivery Dec 18 - 20
Arrives before Christmas

Only 13 left in stock - order soon.

1 sustainability feature ✓

Add to cart

Champion Power Equipment 2000-Watt Dual Fuel Ultrali Technology

★★★★☆ 1,734
50+ bought in past month

\$602³⁵ List: \$699.00

prime

FREE delivery Sat, Dec 21
Arrives before Christmas

Add to cart

Generac 7153 GP3300i 3,300-Watt Gas-Powered Portable Ports for Mobile Device Charging - COsense Technology -

★★★★☆ 988

\$879⁰⁰

FREE delivery Thu, Dec 26
Only 1 left in stock - order soon.

Add to cart

Westinghouse 4650 Peak Watt Dual Fuel Portable Generator, RV Ready 30A Outlet, Gas & Propane Powered

★★★★☆ 347

See options

No featured offers available

\$839.99 (1 new offer)

DuroMax XP2300iH 2300-Watt 80cc Dual Fuel Digital Inverter Hybrid Portable Generator, Blue

★★★★☆ 90

\$699⁰⁰

Add to cart

Jackery Portable Power Station Explorer 3000 Pro, Solar Generator with 3024Wh, 2x100W PD Ports, 2.4H Full Charge, Compatible with SolarSagas, for Home Backup, RV, Off-grid (Solar Panel Optional)

★★★★☆ 46
50+ bought in past month

Limited time deal

\$1,799⁰⁰ List: \$2,999.00

FREE delivery Dec 18 - 23
Arrives before Christmas

1 sustainability feature ✓

Add to cart

Sun Joe SJG-EXT2510-3WAY Generator Series 3 Outlet Power Cord, 25-Foot, 10/3-Gauge, 3750 watts

★★★★☆ 30

\$45⁰⁰ List: \$99.00

FREE delivery Dec 17 - 20
Arrives before Christmas

Add to cart

Ego Nexus Portable Generator 3000 Watt Bare Tool Reconditioned

See options

ONE+ 1800-Watt Power Station Battery Inverter Push Button Battery Generator/8-Port Charger (Tool-Only)

★★★★☆ 4

Small Business ✓

See options

No featured offers available

\$799.00 (4 used & new offers)

BLUETTI Power Station AC300&B300K Expansion Battery, 2764.8Wh Power Supply w/ 7 3000W AC Outlets (6000W Peak), Modular Power System for Home Backup, RV Emergency

★★★★☆ 176
100+ bought in past month

Limited time deal

\$1,599⁰⁰ List: \$2,999.00

5% off promotion available

FREE delivery Dec 20 - 23
Arrives before Christmas

Works with Alexa ✓

Anker SOLIX F3800 Portable Power Station, 3840Wh, LiFePO4 Batteries, Ultra-High 6000W AC Output with 120V/240V, Solar Generator for Home Backup, RVs, Emergencies, Power Outages, and Outdoor Camping

★★★★☆ 90
300+ bought in past month

\$3,999⁰⁰

Save \$1,000.00 with coupon

FREE delivery Dec 18 - 20
Arrives before Christmas

1 sustainability feature ✓

Add to cart

EF ECOFLOW Portable Power Station 3600Wh DELTA Pro, 120V AC Outlets x 5, 3600W, 2.7H Fast Charge, Lifepo4 Power Station, Solar Generator for Home Use, Power Outage, Camping, RV, Emergencies

★★★★☆ 421
1K+ bought in past month

Limited time deal

\$1,899⁰⁰ List: \$5,999.00

FREE delivery Dec 17 - 19
Arrives before Christmas

Add to cart

注：虚线框出的为不符合产品对比标准，在下页对比列表中被排除

21

FROST & SULLIVAN
沙利文

资料来源：官网、弗若斯特沙利文

右的家用式储能电源中体积最小且重量最轻*

离网式家用储能3度电左右的产品对比

产品名称	电池容量 (Wh)	重量 (Kg)	尺寸 (cm)	体积(cm³)	循环次数 (Cycle Life)	单位瓦时重量=重量/容量 (g/Wh)	单位瓦时体积=体积/容量 (cm³/Wh)
德兰明海 Bluetti AC300+B300K	2764.8Wh	逆变器AC300: 21.6kg 电池B300K: 29.5kg 51.1kg	逆变器AC300: 52*32*35.8cm 电池B300K: 52.5*32.7*20.9cm	95,451.3cm³	4000次 (剩余80%)	18.4g/Wh	34.5cm³/Wh
华宝新能 Jackery Explorer 3000 Pro	3024Wh	29kg	47.2*37.3*35.8cm	63,028cm³	2000次 (剩余 70%)	9.6g/Wh	20.8cm³/Wh
华宝新能 Jackery Explorer 3000 V2	3072Wh	27kg	41.6*32.5*30.5cm	41,236cm³	4000次 (剩余70%)	8.8g/Wh	13.4cm³/Wh
百克龙 Percon E3600LFP	3072Wh	35.8kg	44.5*30.7*35.1cm	47,951.9cm³	3500次 (剩余 80%)	11.7g/Wh	15.6cm³/Wh
正浩创新 Ecoflow Delta 3000	3200Wh	45kg	63.5*28.5*41.6cm	75,285.6cm³	3000次	14.1g/Wh	23.5cm³/Wh
正浩创新 Ecoflow Delta Pro	3600Wh	45kg	63.5*28.4*42cm	75,742.8cm³	3500次 (剩余80%)	12.5g/Wh	21cm³/Wh
安克创新 Anker Solix F3800	3840Wh	60kg	70.2*38.3*37cm	100,779.1cm³	3000次 (剩余70%)	15.6g/Wh	26.2cm³/Wh

- 在离网式储能电源行业，包括亚马逊和阿里巴巴的在线购物平台，筛选出销量领先的产品，特别关注电池容量在3度电左右的家用储能产品。由于不同企业生产的3度电产品容量有一定差异，如600-800Wh之间。考虑到正浩创新及安克创新的产品容量偏大，评估中添加单位瓦时重量及单位瓦时体积作为评判标准。

通过对比上述公司产品，包括重量、尺寸、单位瓦时重量及单位瓦时体积，Jackery Explorer 3000 V2在全球3度电容量中为体积最小且重量最轻的家用式储能电源。

注：1) 选择市场上销量领先的产品进行对比，结论是基于以上列出产品得出；2) 不同国家对Jackery 3000V2的名称有所不同，美国及加拿大：3000V2, 日本：3000NEW, 中国：3000Pro2。

5kWh波动超过10%的产品，同时排除未被归类为储能电源的产品



solar-powered portable power generator bank portable power station 1000w with solar panels

\$259.00-286.00

Min. order: 5 pieces

Yiwu Jinke New Energy Co., Ltd.

1 yr CN Supplier

Chat now

Add to Compare



6000 Cycles Mobile 5kwh 10kwh 15kwh Lithium Battery 15kw Solar Energy Battery Portable Battery Power Station

\$533.00-575.00

Min. order: 1 piece

Anhui GP New Energy Co., Ltd.

Verified 4 yrs CN Supplier 4.9/5.0 (17 reviews)

Chat now

Add to Compare



Bluetti Revolutionary 5kw Solar System Home Battery Storage System Solar Generator Power Bank

\$144.00-1,886.00

Min. order: 30 pieces

Shenzhen Poweroak Newener Co., Ltd.

Verified 9 yrs CN Supplier 5.0/5.0 (1 review)

Chat now

Add to Compare



Lyncan 5000 Pro 48V 4800Wh Power Station with LiFePO4 Portable Solar Generator Expanded to Up to 19.2KWh with Lithium Battery Self-heating Power Box for Home backup, Outdoor Camping, Emergencies...

See options

No featured offers available

\$2,999.99 (1 new offer)



Jackery Solar Generator 5000 Plus with Smart Transfer Switch, 5040Wh Power Station, 120V/240V 7200W AC Output, Whole-Home Backup Portable Power Station, Expandable to 60kWh for Home Use, Blackouts

100+ bought in past month

\$4,999.00

Save \$1,000.00 with coupon

FREE delivery Dec 23 - 26

1 sustainability feature

Add to cart



Mango Power E Home Backup & Portable Power Station, 5.5kWh Capacity & 3kW AC Output, CAT LFP Battery with 10-year Warranty, Fast Charging in 1.5 Hours, For Emergency/RV/Off-Grid, 30% IRS Tax Credit

32

\$2,908.50 Typical: \$3,799.00

prime

FREE delivery Thu, Dec 19

Arrives before Christmas

Add to cart



EBL Portable Power Station 2200W/22000mAh(Peak 3600W), 1126Wh Solar Generator LiFePO4, 3X 2200W AC Outlets, 1.25Hrs Fast Charging, Solar Power Station for Home Backup, Emergency, RV Outdoor...

2

\$1,099.00

prime

FREE delivery Wed, Dec 18

Arrives before Christmas

Only 13 left in stock - order soon.

Add to cart



pecron E1500LFP 2200W Solar Generator with 200W Panel Included Portable Power Station with 200W Solar Panel

7

\$938.00

FREE delivery Dec 19 - 23

Arrives before Christmas

Add to cart



Bluesun Portable power bank Off-Grid Energy Storage EP500 Solar Power Station

\$2,680.00-3,008.00

Min. order: 1 set

Bluesun Outdoor Energy Co., Ltd.

Verified 5 yrs CN Supplier 4.9/5.0 (32 reviews)

Chat now

Add to compare



Bluetti EP500 PRO portable power station 5000W

\$2,100.00-2,541.00

Min. order: 5 pieces

Shenzhen Poweroak Newener Co., Ltd.

Verified 9 yrs CN Supplier 5.0/5.0 (1 review)

Chat now

Add to compare



BLUETTI Solar Generator AC500 & 2 B300K, 5529.6Wh Power Station w/ 6 5000W AC Outlets (10KW Surge), LiFePO4 Battery Backup for Home Use, Blackout, RV

2

Limited time deal

\$3,099.00 List: \$3,999.00

FREE delivery Fri, Feb 7

Add to cart

注：虚线框出的为不符合产品对比标准，在下页对比列表中被排除

左右的家式储能电源中体积最小且重量最轻*

离网式家用储能5度电左右的产品对比

产品名称	电池容量 (Wh)	重量 (Kg)	尺寸 (cm)	体积(cm³)	循环次数 (Cycle Life)	单位瓦时重量= 重量/容量 (g/Wh)	单位瓦时体积= 体积/容量 (cm³/Wh)
如果新能源 Renogy Lycin 5000 Power Box	4800Wh	122kg	50.8*72.4*83.6cm	307,474.1cm³	4500次 (剩余80%)	25.4g/wh	64.1cm³/Wh
华宝新能 Jackery Explorer 5000 Plus	5040Wh	61kg	63.5*39.5*41.8cm	104,844.9cm³	4000次 (剩余70%)	12.1g/wh	20.8cm³/Wh
德兰明海 Bluetti EP500	5120Wh	75.8kg	57.9*30*76cm	132,012cm³	3500次 (剩余80%)	14.8g/wh	25.8cm³/Wh
德兰明海 Bluetti EP500 Pro	5120Wh	83kg	57.9*30*76cm	132,012cm³	3500次 (剩余80%)	16.2g/wh	25.8cm³/Wh
德兰明海 Bluetti AC500+2*B300K	5529.6Wh	逆变器AC500: 30kg 电池B300K: 29.5kg 89kg	逆变器AC500: 52*32.5*35.8cm 电池B300K: 52.5*32.7*20.9cm	132,262.2cm³	4000次 (剩余80%)	16.1g/wh	23.9cm³/Wh

- ❑ 在离网式储能电源行业，包括亚马逊和阿里巴巴的在线购物平台，筛选出销量领先的产品，特别关注电池容量在5度电左右的家式储能产品。由于不同企业生产的5度电产品容量有一定差异，合理的浮动区间被选做进行对比。考虑到容量的不同，评估中添加单位瓦时重量及单位瓦时体积作为评判标准。
- ❑ 通过对比上述公司产品，包括重量、尺寸、单位瓦时重量及单位瓦时体积，Jackery Explorer 5000 Plus在全球5度电容量中为体积最小且重量最轻的家式储能电源。

* 注：选择市场上销量领先的产品进行对比，结论是基于以上列出产品得出。

能板产品中体积最小且重量最轻*

200W太阳能板产品对比

产品名称	功率（W）	重量（Kg）	折叠尺寸（cm）	体积（cm³）	展开尺寸（cm）	单位瓦重量=重量/功率（g/W）
华宝新能 Jackery SolarSaga 200W	200W	6.2kg±0.3 kg	61.5*55.2*4cm	13,579.2cm³	234*55.2*2.5cm	31g/W
Goal Zero Nomad 200	200W	10kg	71.6*56.6*5cm	20,262.8cm³	71.6*255.8*2.5cm	50g/W
德兰明海 Bluetti SP200L	200W	7.8kg	57.3*60.1*7.5cm	25,827.9cm³	60.1*20.96cm	39g/W
百克龙 Percon PV200	200W	7.7kg	59.7*61**4.2cm	15,295.1cm³	222*61*2.7cm	38.5g/W
德兰明海 Bluetti PV200D	200W	8.1kg	58.5*60.8*4.5cm	16,005.6cm³	60.8*21.05cm	36.5g/W
安克创新 Anker 531	200W	7.4kg	57.0*60.2*6.0cm	20,588.4cm³	60.2*213*2.0cm	46g/W
安克创新 Anker Solix PS200	200W	9.2kg	55.6*60.7*5.1cm	17,212.1cm³	208*59.4*2.8	37g/W

- ❑

太阳能板与储能产品的协同使用能够显著提升设备的持续供应能力。对于200W的太阳能板，其适合搭配1000-3000Wh的储能产品，以实现最佳的能源管理效果。
- ❑

通过上述所选主要企业对市场上的200W太阳能板进行对比后，特别是在重量、体积和单位瓦重量的三个关键指标，Jackery SolarSaga 200W在全球200W功率的太阳能板产品中体积最小且重量最轻。

*注：上述太阳能板产品的选择与先前储能电源公司产品相结合，结论是基于以上列出产品得出。

500W功率的太阳能板产品中体积最小且重量最轻*

400-500W太阳能板产品对比

产品名称	功率（W）	重量（Kg）	折叠尺寸（cm）	体积(cm³)	展开尺寸（cm）	单位瓦重量=重量/功率 (g/W)	单位瓦体积=体积/功率 (cm³/W)
如果新能源 Renogy 400W	400W	13.7kg	85.6*70.9*8.1cm	49159.2cm³	283.8*85.5*2cm	34.3g/W	122.9cm³/W
正浩创新 Ecoflow 400W Rigid	400W	21.8kg	-	68,346.2cm³	172.2*113.4*3.5cm	54.5g/W	170.9cm³/W
华宝新能 Jackery SolarSaga 500W	500W	10.5kg±0.5 kg	99.6*52.6*9.7cm	50,817.9cm³	249.3*99.6*29.4cm	21g/W	101.6cm³/W
正浩创新 Ecoflow 500W, 4-piece kit (125Wx4 Bifacial)	500W	16.8kg	61.2*115.5*8.8cm	62,203.7cm³	245*115.5*2.2cm	33.6g/W	124.4cm³/W

❑ 400-500W的太阳能板通常搭配3000-5000Wh的储能电源，目前，行业内500W的太阳能板产品较少，因此400W及500W均被一同对比。由于功率不同，评估中添加单位瓦重量及单位瓦体积作为评判标准。

❑ 通过对比上述公司产品，特别是在重量、体积、单位瓦重量及单位瓦体积的不同维度，Jackery SolarSaga 500W在全球500W功率的太阳能板产品中体积最小且重量最轻。

*注：上述太阳能板产品的选择与先前储能电源公司产品相结合，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装	产品名称	容量(Wh) /功率(W)	重量(kg)	体积(cm³)	单位瓦时重量(g/Wh)/ 单位瓦重量 (g/W)	单位瓦时体积 (cm³/Wh)/ 单位瓦体积(cm³/W)
Goal Zero-太阳能充电套装	Goal Zero Yeti 1000x	983Wh	14.4kg	25,155cm³	14.6g/Wh	25.6cm³/Wh
	Goal zero Nomad 200	200W	10kg	20,262.8cm³	50g/W	101.3cm³/W
Jackery-太阳能充电套装 SG1000V2	Jackery Explorer 1000 V2	1070Wh	10.8kg	18,092.3cm³	10.1g/Wh	16.9cm³/Wh
	Jackery SolarSaga 200W	200W	6.2kg±0.3 kg	13,579.2cm³	31g/W	67.9cm³/W
Anker-太阳能充电套装	Anker Solix C1000x	1056Wh	12.9kg	20,580.4cm³	12.2g/Wh	19.5cm³/Wh
	Anker 531	200W	7.4kg	20,588.4cm³	46g/W	102.9cm³/W
	Anker Solix PS200	200W	9.2kg	17,212.1cm³	37g/W	86.1cm³/W
Bluetti-太阳能充电套装	Bluetti AC180	1152Wh	16kg	26,621.7cm³	13.9g/Wh	23.1cm³/Wh
	Bluetti SP200L	200W	7.8kg	25,827.9cm³	39g/W	129.1cm³/W
	Bluetti PV200D	200W	8.1kg	16,005.6cm³	36.5g/W	80cm³/W

- ❑

太阳能充电套装通常将储能电源与太阳能板结合，长途的户外露营旅行需要持续的电力来支持电源，太阳能充电套装可以显著增加能源储存能力，从而延长使用时间和提高便利性。
- ❑

例如，1kWh的储能电源通常与200W的太阳能板搭配，比传统的储能电源提供更大的功率。在之前选定的公司列表中，Jackery E1000 V2与Jackery SolarSaga 200W在全球1kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG1000V2**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

* 注：上述太阳能充电套装对比基于先前1kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装：储能电源 + 太阳能板

Goal Zero Yeti 1000x + Goal Zero Nomad 200



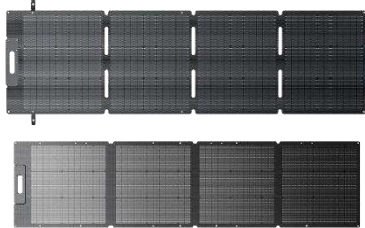
Anker Solix C1000x + Anker 531
Anker Solix PS200



Jackery Explorer 1000 V2 + Jackery SolarSaga 200W



Bluetti AC180 + Bluetti SP200L
Bluetti PV200D



- ❑ 太阳能充电套装通常将储能电源与太阳能板结合，长途的户外露营旅行需要持续的电力来支持电源，太阳能充电套装可以显著增加能源储存能力，从而延长使用时间和提高便利性。
- ❑ 例如，1kWh的储能电源通常与200W的太阳能板搭配，比传统的储能电源提供更大的功率。在之前选定的公司列表中，Jackery E1000 V2与Jackery SolarSaga 200W在全球1kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG1000V2**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

*注：上述太阳能充电套装对比基于先前1kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装	产品名称	容量(Wh) /功率(W)	重量(kg)	体积(cm³)	单位瓦时重量(g/Wh)/ 单位瓦重量 (g/W)	单位瓦时体积 (cm³/Wh)/ 单位瓦体积(cm³/W)
Bluetti-太阳能充电套装	Bluetti AC200L	2048Wh	27.9kg	42,785.8cm³	13.6g/Wh	20.9cm³/Wh
	Bluetti SP200L	200W	7.8kg	25,827.9cm³	39g/W	129.1cm³/W
	Bluetti PV200D	200W	8.1kg	16,005.6cm³	36.5g/W	80cm³/W
Jackery-太阳能充电套装 SG2000V2	Jackery Explorer 2000 V2	2042Wh	17.9kg	25,824.5cm³	8.8g/Wh	12.6cm³/Wh
	Jackery SolarSaga 200W	200W	6.2kg±0.3 kg	13,579.2cm³	31g/W	67.9cm³/W
Anker-太阳能充电套装	Anker Solix F2000x	2048Wh	30.5kg	51,843.8cm³	14.9g/Wh	25.3cm³/Wh
	Anker 531	200W	7.4kg	20,588.4cm³	46g/W	102.9cm³/W
	Anker Solix PS200	200W	9.2kg	17,212.1cm³	37g/W	86.1cm³/W

- ❑

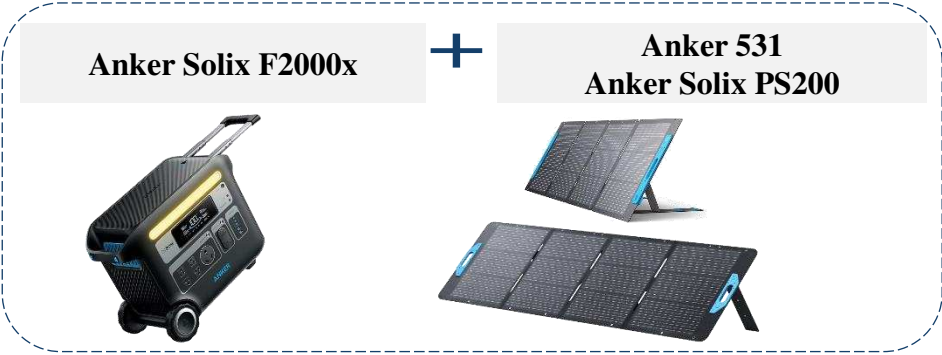
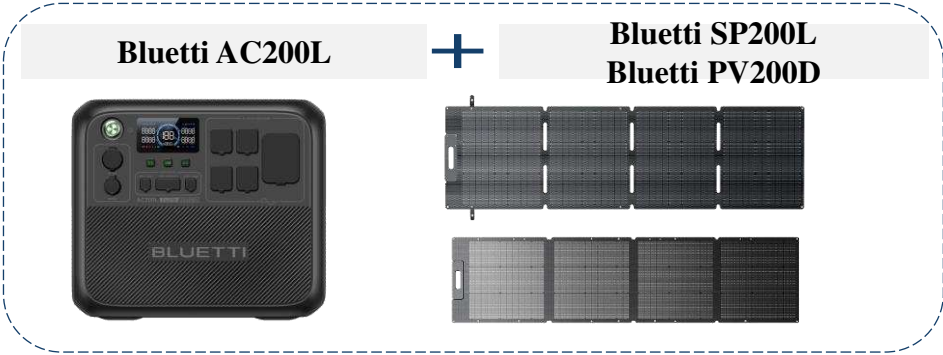
太阳能充电套装通常将储能电源与太阳能板结合，长途的户外露营旅行需要持续的电力来支持电源，太阳能充电套装可以显著增加能源储存能力，从而延长使用时间和提高便利性。
- ❑

例如，2kWh的储能电源通常与200W的太阳能板搭配，比传统的储能电源提供更大的功率。在之前选定的公司列表中，Jackery E2000 V2与Jackery SolarSaga 200W在全球2kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG2000V2**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

* 注：上述太阳能充电套装对比基于先前2kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装：储能电源 + 太阳能板



- ❑ 太阳能充电套装通常将储能电源与太阳能板结合，长途的户外露营旅行需要持续的电力来支持电源，太阳能充电套装可以显著增加能源储存能力，从而延长使用时间和提高便利性。
- ❑ 例如，2kWh的储能电源通常与200W的太阳能板搭配，比传统的储能电源提供更大的功率。在之前选定的公司列表中，Jackery E2000 V2与Jackery SolarSaga 200W在全球2kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG2000V2**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

*注：上述太阳能充电套装对比基于先前2kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装	产品名称	容量(Wh) /功率(W)	重量(kg)	体积(cm³)	单位瓦时重量(g/Wh)/ 单位瓦重量 (g/W)	单位瓦时体积 (cm³/Wh)/ 单位瓦体积(cm³/W)
Bluetti-太阳能充电套装	Bluetti AC300+B300K	2764.8Wh	51kg	95,451.3cm³	18.4g/Wh	34.5cm³/Wh
	Bluetti SP200L	200W	7.8kg	25,827.9cm³	39g/W	129.1cm³/W
Jackery-太阳能充电套装 SG3000V2	Jackery Explorer 3000 V2	3072Wh	27kg	41236cm³	8.8g/Wh	13.4cm³/Wh
	Jackery SolarSaga 200W	200W	6.2kg±0.3 kg	13,579.2cm³	31g/W	67.9cm³/W
Jackery-太阳能充电套装	Jackery Explorer 3000 Pro	3024Wh	29kg	63028cm³	9.6g/Wh	20.8cm³/Wh
	Jackery SolarSaga 200W	200W	6.2kg±0.3 kg	13,579.2cm³	31g/W	67.9cm³/W
Anker-太阳能充电套装	Anker Solix F3800	3840Wh	60kg	100,779.1cm³	15.6g/Wh	26.2cm³/Wh
	Anker 531	200W	7.4kg	20,588.4cm³	46g/W	102.9cm³/W
	Anker Solix PS200	200W	9.2kg	17,212.1cm³	37g/W	86.1cm³/W

- ❑

如果家中遇到突发停电或其他自然灾害时，通常需要更高的电力供应，太阳能充电套装可以显著增加能源储存能力，从而延长使用时间并提高便利性。
- ❑

例如，3kWh的储能电源通常与200W的太阳能板搭配，比传统的储能电源提供更大的功率。在之前选定的公司列表中，Jackery E3000 V2与Jackery SolarSaga 200W 在全球3kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG3000V2（200W）**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

* 注：上述太阳能充电套装对比基于先前3kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装：储能电源 + 太阳能板

Bluetti
AC300+B300K



+

Bluetti SP200L



Anker Solix F3800



+

Anker 531
Anker Solix PS200



Jackery Explorer
3000 V2



+

Jackery SolarSaga
200W



Jackery Explorer
3000 Pro



+

Jackery SolarSaga
200W



Percon E3600LFP



+

Percon 200W



- ❑ 如果家中遇到突发停电或其他自然灾害时，通常需要更高的电力供应，太阳能充电套装可以显著增加能源储存能力，从而延长使用时间并提高便利性。
- ❑ 例如，3kWh的储能电源通常与200W的太阳能板搭配，比传统的储能电源提供更大的功率。在之前选定的公司列表中，Jackery E3000 V2与Jackery SolarSaga 200W在全球3kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤其，**Jackery SG3000V2（200W）**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

*注：上述太阳能充电套装对比基于先前3kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装	产品名称	容量(Wh) /功率(W)	重量(kg)	体积(cm³)	单位瓦时重量(g/Wh)/ 单位瓦重量 (g/W)	单位瓦时体积 (cm³/Wh)/ 单位瓦体积(cm³/W)
Bluetti-太阳能充电套装	Bluetti AC300+B300K	2,764.8Wh	51kg	95,451.3cm³	18.4g/Wh	34.5cm³/Wh
	Bluetti SP200L	200W	7.8kg	25,827.9cm³	39g/W	129.1cm³/W
Jackery-太阳能充电套装 SG3000V2	Jackery Explorer 3000 V2	3,072Wh	27kg	41,236cm³	8.8g/Wh	13.4cm³/Wh
	Jackery SolarSaga 500W	500W	10.5kg±0.5 kg	50,817.9cm³	21g/W	101.6cm³/W
Jackery-太阳能充电套装	Jackery Explorer 3000 Pro	3,024Wh	29kg	63,028cm³	9.6g/Wh	20.8cm³/Wh
	Jackery SolarSaga 500W	500W	10.5kg±0.5 kg	50,817.9cm³	21g/W	101.6cm³/W
Ecoflow-太阳能充电套装	Ecoflow Delta 3000	3200Wh	45kg	75,285.6cm³	14.1g/Wh	23.5cm³/W
	Ecoflow 500W, (125Wx4 Bifacial)	500W	16.8kg	62,203.7cm³	33.6g/W	124.4cm³/W
Ecoflow-太阳能充电套装	Ecoflow Delta Pro	3600Wh	45kg	75,742.8cm³	12.5g/Wh	21cm³/W
	Ecoflow 500W, (125Wx4 Bifacial)	500W	16.8kg	62,203.7cm³	33.6g/W	124.4cm³/W

- ❑ 由于500W的太阳能板产品较少，2*200W的太阳能板被选择进行对比。图表中的Bluetti SP200L是一个200W的太阳能板，若与3kWh的储能电源搭配，需要2个200W的太阳能板。
- ❑ 3kWh的储能电源与500W的太阳能板搭配将提供更大的功率比传统的储能电源。在之前选定的公司列表中，Jackery E3000 V2与Jackery SolarSaga 500W在全球3kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG3000V2（500W）**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

* 注：上述太阳能充电套装对比基于先前3kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

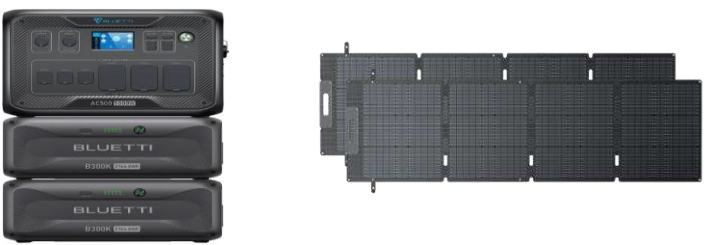
体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装：储能电源 + 太阳能板

Bluetti
AC300+B300K

+

2*Bluetti SP200L



Jackery Explorer
3000 V2

+

Jackery SolarSaga
500W



Jackery Explorer
3000 Pro

+

Jackery SolarSaga
500W



Ecoflow Delta 3000

+

Ecoflow 500W



Ecoflow Delta Pro

+

Ecoflow 500W



- ❑ 由于500W的太阳能板产品较少，2*200W的太阳能板被选择进行对比。图表中的Bluetti SP200L是一个200W的太阳能板，若与3kWh的储能电源搭配，需要2个200W的太阳能板。
- ❑ 3kWh的储能电源与500W的太阳能板搭配将提供更大的功率比传统的储能电源。在之前选定的公司列表中，Jackery E3000 V2与Jackery SolarSaga 500W在全球3kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG3000V2（500W）**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

*注：上述太阳能充电套装对比基于先前3kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装	产品名称	容量(Wh) /功率(W)	重量(kg)	体积(cm³)	单位瓦时重量(g/Wh)/ 单位瓦重量 (g/W)	单位瓦时体积 (cm³/Wh)/ 单位瓦体积(cm³/W)
Renogy-太阳能充电套装	Renogy Lycan 5000 Power Box	4800Wh	122kg	307,474.1cm³	25.4g/Wh	64.1cm³/Wh
	Renogy 400W	400W	13.7kg	49159.2cm³	34.3g/W	122.9cm³/W
Jackery-太阳能充电套装 SG5000Plus	Jackery Explorer 5000 Plus	5040Wh	61kg	104,844.9cm³	12.1g/Wh	20.8cm³/W
	Jackery SolarSaga 500W	500W	10.5kg±0.5 kg	50,817.9cm³	21g/W	101.6cm³/W
Bluetti-太阳能充电套装	Bluetti AC500+2*B300K	5529.6Wh	89kg	132,262.2cm³	16.1g/Wh	23.9cm³/Wh
	Bluetti EP500	5120Wh	75.8kg	132,012cm³	14.8g/Wh	25.8cm³/W
	Bluetti EP500 Pro	5120Wh	83kg	132,012cm³	16.2g/Wh	25.8cm³/Wh
	Bluetti SP200L	200W	7.8kg	25,827.9cm³	39g/W	129.1cm³/Wh

- ❑ 由于500W的太阳能板产品较少，2*200W和400W的太阳能板均被选择进行对比。图表中的Bluetti SP200L是为一个200W的太阳能板，若与5kWh的储能电源搭配，需要2个200W的太阳能板。

❑ 5kWh的储能电源与400-500W的太阳能板搭配将提供更大的功率比传统的储能电源。在之前选定的公司列表中，Jackery E5000 Plus与Jackery SolarSaga 500W在全球5kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG5000V2（500W）**是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

*注：上述太阳能充电套装对比基于先前5kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

体积最小的太阳能充电套装*

太阳能充电套装：储能电源 + 太阳能板

Renogy Lycan 5000
Power Box

+

Renogy 400W



Jackery Explorer 5000
Plus

+

Jackery SolarSaga
500W



Bluetti
AC500+2*B300K

Bluetti EP500

Bluetti EP500Pro

+

Bluetti 2*SP200L

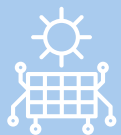


- ❑ 由于500W的太阳能板产品较少，2*200W和400W的太阳能板均被选择进行对比。图表中的Bluetti SP200L是为一个200W的太阳能板，若与5kWh的储能电源搭配，需要2个200W的太阳能板。
- ❑ 5kWh的储能电源与400-500W的太阳能板搭配将提供更大的功率比传统的储能电源。在之前选定的公司列表中，Jackery E5000 Plus与Jackery SolarSaga 500W在全球5kWh的储能电源及太阳能板中以其轻巧的设计在全球领先。尤此，**Jackery SG5000V2 (500W)** 是全球范围内重量最轻和体积最小的太阳能充电套装。

*注：上述太阳能充电套装对比基于先前5kWh的储能电源及太阳能板的比较，结论是基于以上列出产品得出。

以及对高容量产品上升等驱动因素

锂离子电池技术发展



- **性能提升：**随着全球新能源产业的快速发展，锂离子电池技术不断进步，其性价比不断提升，已逐步替代铅酸等其他二次电池，成为离网式电源储能设备的首选。
- **成本降低：**随着新能源汽车和储能产业的拉动，国内动力和储能电池企业产能加速投产，规模优势的扩大进一步降低了锂离子电池的价格。
- **安全性提高：**新型高性能低成本电池材料及相应的电化学体系的发展，探索高效加工生产技术，促进产业链技术整体进步，提高了锂离子电池的安全性。

户外活动流行、 应急领域需求大



- **文化传统：**欧美户外活动历史悠久，对户外和阳光的追崇一直虔诚和狂热；同时，国家人均消费能力强，露营等户外活动参与人数多。而中国户外互动市场起步晚，但受疫情影响，人们对户外活动的接受度和参与度显著提高。
- **自然灾害：**与1980至1999年相比，2000年至2019年年间全球重大自然灾害的发生频率、受灾人数及经济损失规模增大，这使得灾后应急领域应当受到全球人民关注。在此背景下，便携式储能电源及小型家用储能电源设备成为了关键的应急电力解决方案。

高容量产品上升



- **能量密度增加：**锂电池的能量密度持续提升，这使得便携式储能设备能够在不增加体积的情况下存储更多的电能，提高了设备的续航能力。
- **功率提升：**能量密度的提升也推动了便携式储能设备向更大功率的方向发展，走向家用储能设备。家用储能设备可以利用更高能量密度的锂电池存储更多的电能，以满足家庭在电力高峰时段的需求，或在电网不稳定时提供备用电源。

成本下降

- 随着技术进步、生产规模扩大以及产品的一体化程度提高，锂电池单位制造成本、户用储能系统平均标准化度电成本迅速降低。
- 未来随着电价进一步上涨与光储成本进一步降低，两者差距有望拉大，储能电源设备经济性凸显。



渗透率持续提升

- 现代家电产品逐渐向便携性方向发展，如笔记本电脑、无人机、便携式音响等，这些设备在户外活动中的使用越来越普遍，从而推动了便携式储能电源的应用和普及。
- 随着环保意识的增强，人们更倾向于选择清洁、可再生的能源解决方案，离网式电源储能设备作为一种绿色能源产品，其市场接受度和渗透率随之提高。



向家用储能拓展

- 全球家庭用电价格中，欧美等发达国家用电成本相对较高，导致海外家庭对储能需求较大。
- 家用储能与便携式储能电源的在技术和产业链分布上具有相似性，因次大功率便携式储能电源转型家用储能跨度不大。此外，家用储能行业市场规模超过便携式储能电源，预示着其后续的发展空间更为广阔。



提供相应补贴，进一步促进家用式储能设备市场的扩张(1/2)

关于中国储能电源设备行业相关政策

政策名称	发行年份	具体描述
《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	2023年1月	到2025年，产业技术创新取得突破，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，产业生态体系基本建立的目标。深入推动能源电子全产业链协同和融合发展等六个重点任务，以及太阳能光伏产品及技术供给能力提升行动、新型储能产品及技术供给能力提升行动、能源电子关键信息技术产品供给能力提升行动等三个专项行动，推动现代信息和能源技术、光伏和储能等深度融合
《关于做好锂离子电池产业链协同稳定发展工作的通知》	2022年11月	坚持科学谋划、推进锂电产业有序布局；加强供需对接，保障产业链供应链稳定，强化监测预警，提高公共服务供给能力；加强供需对接，保障高质量锂电产品供给；优化管理服务，营造产业发展良好环境等要求。
《关于推动露营旅游休闲健康有序发展的指导意见》	2022年11月	发挥旅游带动作用，推动露营旅游休闲上下游产业链各环节协同发展，延伸露营旅游休闲产业链。加强业态融合创新，推动露营与文化、体育等业态融合。
《关于进一步推进电能替代的指导意见》	2022年03月	拓宽电能替代领域，发展综合能源服务，提高电能占终端消费比重。全面推进终端用能绿色低碳转型，积极消纳可再生能源，系统提升能源利用率，推动清洁低碳、安全高效的现代化能源体系加快建设。

提供相应补贴，进一步促进家用式储能设备市场的扩张(2/2)

关于海外鼓励储能行业相关政策

政策名称	国家	具体描述
家用储能税收减免	瑞典	2021年起向安装家用储能系统的个人提供税收减免。
可再生能源法案	德国	退税方面，购置户用光储系统免除增值税（约19%）：小型屋顶光伏、储能系统的进口、购买、安装均免征增值税。 补贴方面，柏林地区“Energy Storage Plus”计划对与光伏系统配套的每KW储能资助300欧元。
太阳储能退税计划	波兰	波兰政府提高退税计划下的住宅光伏和储能装置的补贴水平。



1 报告概要及说明

2 全球离网式电源储能设备行业白皮书

3 附录

- 本报告著作权归沙利文所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得沙利文同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“弗若斯特沙利文”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响，沙利文拥有对报告的最终解释权。
- 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，沙利文可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- 本报告的部分信息来源于公开资料，沙利文对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映沙利文于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，沙利文可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。沙利文不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，沙利文对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。
- 任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

