

2022年

中国便携式储能电源行业研究报告

2022 China Portable Energy Storage Power Supply Industry Research

2022 年中国ポータブルエネルギー貯蔵電源業界研究報告

概览标签：便携式储能电源、户外活动、应急电源

报告主要作者：刘冠卓

2022/09

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，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，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

研究目的&摘要

研究目的

本报告为便携式储能设备系列报告，将梳理中国便携式储能设备市场现状及驱动因素，对行业发展趋势做出分析。

研究区域范围：中国地区

研究周期：2022年9月

研究对象：便携式储能设备

此研究将会回答的关键问题：

- (1) 便携式储能设备行业市场现状？
- (2) 便携式储能设备行业未来的发展趋势？
- (3) 便携式储能设备行业运营商布局？

摘要

便携式储能设备是指内置锂离子电池的小型储能设备，按带电量划分可分为低于500Wh、500-1,000Wh、超过1,000Wh的便携式储能设备，按光伏板可分为搭配100W或搭配200W的便携式储能设备。

- **市场现状**：2017年至2021年，全球便携式储能电源出货量及市场规模逐年上涨，行业虽然起步晚、发展时间短，但应用广泛、发展速度快，预计未来便携式储能电源行业市场规模将持续增长，2026年达到882.3亿元；2020年，全球91.9%的便携式储能电源由中国生产，所有便携式储能电源中有47.3%销往美国；2018年，中国锂电池行业发展，带动便携式储能电源出货量及市场规模开始爆发式增长，预计未来将持续增长。
- **驱动因素**：便携式储能电源多使用锂电池作为电芯，因此锂电池容量及输出功率技术的进步直接带动便携式储能电源容量的提升；随着锂电池性能的升级及成本价格的降低，便携式储能电源潜在市场进一步拓宽。户外活动是便携式储能电源占比最大的应用领域，为43.6%；疫情影响下，室内聚集性娱乐及跟团游等出行方式减少，露营等户外活动开始流行，直接推动便携式储能电源市场的发展。全球便携式储能电源应用领域中，应急领域占比达到41.5%，2000年至2019年的20年间，全球重大自然灾害发生次数增多，受灾人数及经济损失规模增大，便携式储能电源是应对灾后应急用电的重要手段。
- **发展趋势**：随着锂电池能量密度提升和成本降低，便携式储能电源高容量占比将继续提升；高容量便携式储能电源单价波动上涨，带来平均销售价格的上升，市场规模将进一步扩大。全球家庭用电价格中，欧美等发达国家用电成本较高，海外家庭储能需求量较大；家庭储能与便携式储能电源的属性较为相似，大功率便携式储能电源转型家庭储能跨度不大。



目录

CONTENTS

◆ 名词解释	-----	06
◆ 行业综述	-----	07
• 定义与分类	-----	08
• 市场现状	-----	09
• 性能对比	-----	11
◆ 驱动因素与发展趋势	-----	12
• 驱动观点一：锂电池技术发展	-----	13
• 驱动观点二：户外活动的兴起	-----	14
• 驱动观点三：应急领域需求量大	-----	15
• 发展趋势观点一：高容量产品占比上升	-----	16
• 发展趋势观点二：向家庭储能拓展	-----	17
◆ 企业推荐	-----	18
• 企业推荐一：华宝新能	-----	19
• 企业推荐二：正浩EcoFlow	-----	20
• 企业推荐三：德兰明海	-----	21
◆ 方法论	-----	22
◆ 法律声明	-----	23



目录

CONTENTS

◆ Terms	-----	06
◆ Overview of Industry	-----	07
• Definition and Classification	-----	08
• Market Status	-----	09
• Performance Comparison	-----	11
◆ The Divers and Trends of China Industry	-----	12
• Drivers 1: Development of Lithium Battery Technology	-----	13
• Drivers 2: The Popular of Outdoor Activities	-----	14
• Drivers 3: Large Demand in Emergency Field	-----	15
• Trends 1: The Proportion of High-capacity Products Increased	-----	16
• Trends 2: Expand to Household Energy Storage	-----	17
◆ Recommended Companies	-----	18
• Company 1: Hello Tech	-----	19
• Company 2: EcoFlow	-----	20
• Company 3: Power Oak	-----	21
◆ Methodology	-----	22
◆ Legal Statement	-----	23



图表目录

List of Figures and Tables

图表1: 便携式储能行业定义与分类	-----	08
图表2: 全球便携式储能设备市场现状及预测	-----	09
图表3: 便携式储能设备生产及销售情况	-----	10
图表4: 中国便携式储能设备市场现状	-----	10
图表5: 各储能产品性能对比	-----	11
图表6: 各品牌便携式储能设备产品介绍	-----	11
图表7: 锂电池技术发展推动便携式储能设备发展	-----	13
图表8: 户外活动的兴起带动便携式储能设备发展	-----	14
图表9: 应急领域需求量大带动便携式储能设备发展	-----	15
图表10: 大容量便携式储能设备占比上升	-----	16
图表11: 锂电池技术发展推动便携式储能设备发展	-----	17
图表12: 华宝新能企业介绍、营业状况、主要便携式储能产品及竞争优势	-----	19
图表13: 正浩EcoFlow企业介绍、融资情况、主要便携式储能产品及竞争优势	-----	20
图表14: 德兰明海企业介绍、融资情况、主要便携式储能产品及竞争优势	-----	21



名词解释

- ◆ **便携式储能电源：**便携式储能电源是指内置锂离子电池的小型储能设备，近年来常用于替代传统小型燃油发电机，也可被称作“户外电源”。
- ◆ **燃油发电机：**燃油发电机就是以柴油、汽油、重油作为燃料的发电机，整套机组结构一般由燃油机、发电机、控制箱、燃油箱、起动和控制用蓄电池、保护装置、应急柜等部件组成。
- ◆ **Wh：**电量单位，代表发电机工作一小时产生一瓦的能量，是英文Watt-hour的缩写。1,000Wh=1KWh。
- ◆ **KW：**千瓦是一个功率单位，早期为电的功率单位。现在延伸为整个物理学领域功率单位。在电学上，千瓦时与度完全相等。功率是指物体在单位时间内所做的功的多少，即功率是描述做功快慢的物理量。功的数量一定，时间越短，功率值就越大。
- ◆ **自行式旅居车：**即自行式房车，指本身具有机动性，可依靠自身牵引力前进行驶的房车。根据外观特征，自行式房车又可分为A型、B型、C型三个类别，车长度约在8-15米之间。

第一部分：行业综述

主要观点：

- 便携式储能电源是指内置锂离子电池的小型储能设备，按带电量划分可分为低于500Wh、500-1,000Wh、超过1,000Wh的便携式储能电源，按光伏板可分为搭配100W或搭配200W的便携式储能电源。
- 2017年至2021年，全球便携式储能电源出货量及市场规模逐年上涨，行业虽然起步晚、发展时间短，但应用广泛、发展速度快，预计未来便携式储能电源行业市场规模将持续增长，2026年达到882.3亿元；2020年，全球91.9%的便携式储能电源由中国生产，所有便携式储能电源中有47.3%销往美国；2018年，中国锂电池行业发展，带动便携式储能电源出货量及市场规模开始爆发式增长，预计未来将持续增长。
- 便携式储能电源具有重量轻、安全便携、操作简单、无噪音、绿色环保等优点，未来可广泛替代小型燃油发电机；2016年左右，中国各品牌陆续推出便携式储能电源产品，行业进入发展期。



便携式储能电源行业综述——定义与分类

便携式储能电源是指内置锂离子电池的小型储能设备，按带电量划分可分为低于500Wh、500-1,000Wh、超过1,000Wh的便携式储能电源，按光伏板可分为搭配100W或搭配200W的便携式储能电源

便携式储能电源行业定义与分类

便携式储能电源是指内置锂离子电池的小型储能设备，近年来常用于替代传统小型燃油发电机，也可被称作“户外电源”。便携式储能电源具有大容量、大功率、便于携带的特点，还可与便携式光伏发电板搭配使用，使得充电效率更高。

	分类依据	细分产品	产品性能	产品特点	产品示例
便携式储能设备	按带电量划分	□ 带电量低于500Wh的便携式储能电源	□ 500Wh的便携式储能电源循环800次后电池储量达到80%，可为笔记本电脑充电约4次，为手机充电约33次，	□ 带电量较少，平均单价较低 □ 重量小，体积小，易于携带 □ 适合近郊露营等户外场景	
		□ 带电量为500-1,000Wh的便携式储能电源	□ 600Wh便携式储能电源循环1,000次后电池储量达到80%，可为笔记本电脑充电约4.5次，手机充电约35次	□ 带电量适中，平均单价适中 □ 重量小，体积小，易于携带	
		□ 带电量超过1,000Wh的便携式储能电源	□ 带电量多为1,000Wh-2,000Wh，1,000Wh的便携式储能电源循环800次后电池储量达到80%，可为电饭煲充电1.6小时，为手机充电约53次	□ 带电量最大，平均单价较高 □ 重量重，体积较大 □ 适合长途自驾等户外活动场景	
	与便携式光伏板搭配使用	□ 100W光伏发电板	□ 适合搭配低于1,000Wh的低容量便携式储能电源使用，约6小时可充满500Wh	□ 价格相对较低 □ 重量轻，折叠后体积小，更加便携	
		□ 200W光伏发电板	□ 适合搭配1,000Wh-2,000Wh的高容量便携式储能电源使用，约3.5小时可充满1,879Wh	□ 可折叠，便于携带 □ 转化效率高，充电速度快	

来源：电小二淘宝旗舰店，头豹研究院

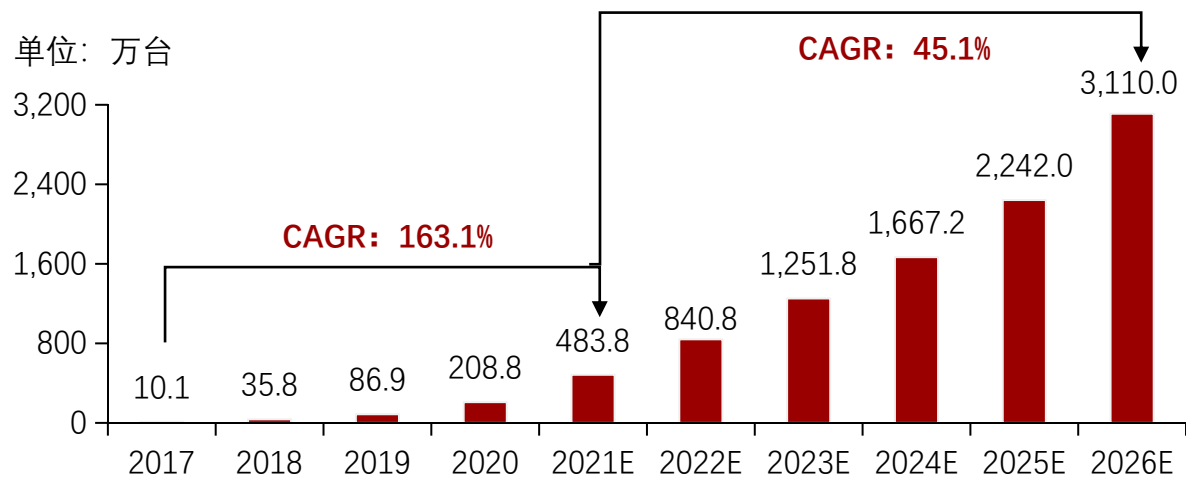


便携式储能电源行业综述——市场现状（1/2）

2017年至2021年，全球便携式储能电源出货量及市场规模逐年上涨，行业虽然起步晚、发展时间短，但应用广泛、发展速度快，预计未来便携式储能电源行业市场规模将持续增长，2026年达到882.3亿元

全球便携式储能电源市场现状及预测

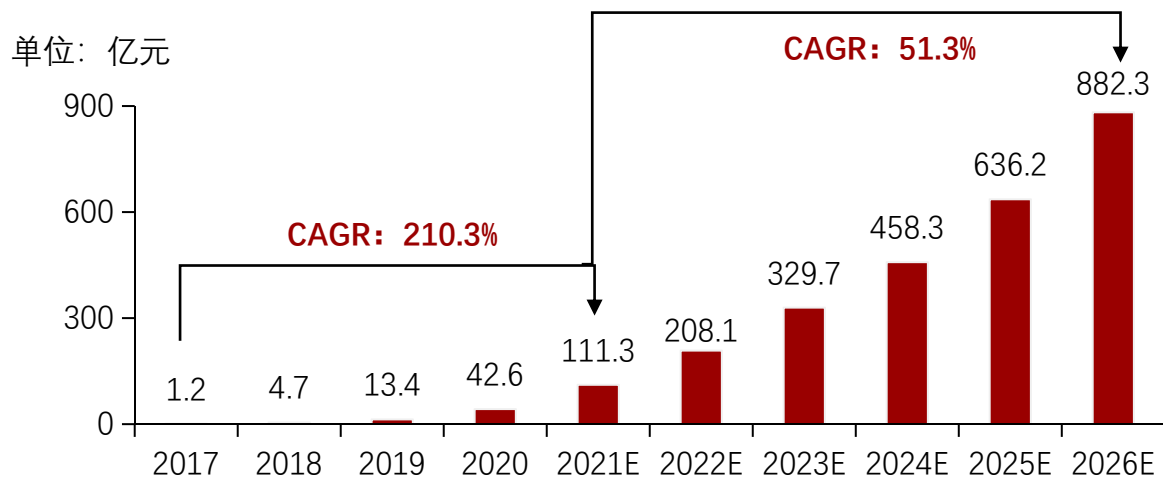
全球便携式储能电源出货量及预测，2017-2026年预测



全球便携式储能出货量逐年上涨，未来随着户外露营等活动渗透率的持续提高，预计2026年将达到3,110万台。

□ 2017年至2021年，全球便携式储能出货量急速上涨，由10.1万台上涨至483.8万台，年复合增长率达到163.1%。受到户外活动兴起及应急领域应用的带动，便携式储能行业发展迅速。预计到2026年，便携式储能出货量将达到3,110万台，年复合增长率为45.1%。未来疫情常态化发展的趋势下，户外露营等活动的渗透率将持续提高，为便携式储能行业的发展带来持续增长的动力。

全球便携式储能电源市场规模及预测，2017-2026年预测



全球便携式储能市场规模不断上涨，便携式储能行业发展时间短、起步晚，但迅速得到广泛应用，市场规模发展快。预计2026年将达到882.3亿元。

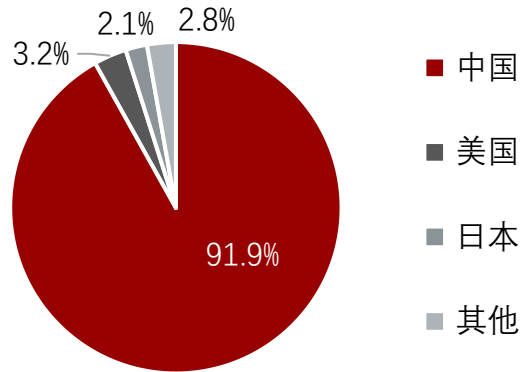
□ 2017年至2021年，全球便携式储能市场规模不断上涨，由1.2亿元上涨至111.3亿元，年复合增长率达到210.3%。便携式储能行业发展时间短、起步晚，但凭借绿色无污染、安全便携等原因，迅速得到广泛应用，市场需求量大，市场规模发展快。预计到2026年，便携式储能市场将保持增长趋势，市场规模将达到882.3亿元。

便携式储能电源行业综述——市场现状（2/2）

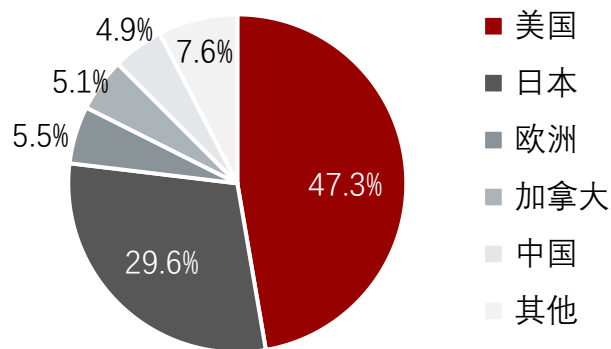
2020年，全球91.9%的便携式储能电源由中国生产，所有便携式储能电源中有47.3%销往美国；2018年，中国锂电池行业发展，带动便携式储能电源出货量及市场规模开始爆发式增长，预计未来将持续增长

便携式储能电源生产及销售情况

全球便携式储能电源主要生产国家分布，
2020年



全球便携式储能电源主要销售国家分布，
2020年

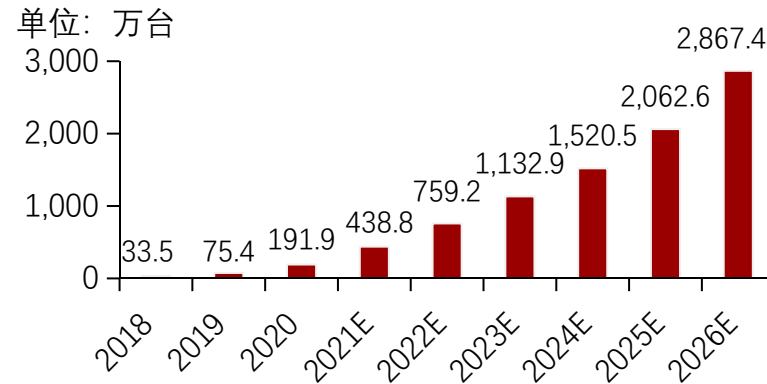


□ 中国是全球便携式储能电源主要生产地，2020年，全球91.9%的便携式储能电源由中国生产。便携式储能电源属于制造品，对上游电子零部件及人工成本较为敏感。中国消费电子制造业产业链配套齐全，基础设施完备，是全球制造业大国，因此也是便携式储能电源生产大国。

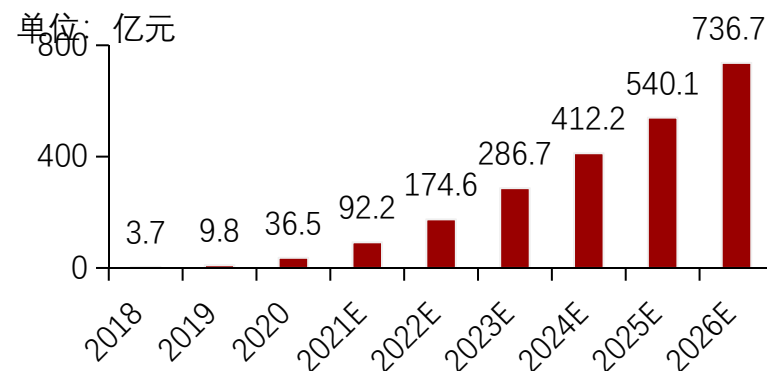
□ 美国是全球最大的便携式储能电源应用市场，占比47.3%，主要原因为美国户外活动渗透率较高，便携式储能电源需求量大。日本是全球第二大便携式储能应用市场，占比29.6%。主要原因是日本地震等灾害事故频发，应急设备需求量大。中国便携式储能电源应用市场占比较小，尚处于起步阶段。

中国便携式储能电源市场现状

中国便携式储能电源出货量及预测，
2018-2026年预测



中国便携式储能电源市场规模及预测，
2018-2026年预测



□ 2018年至2026年，中国便携式储能电源出货量预计由33.5万台上涨至2,867.4万台。受到上游锂电池行业快速发展的带动，中国便携式储能电源行业技术发展迅速，产能得到保障，出货量将不断上涨。

□ 2018年至2026年，中国便携式储能电源市场规模预计由3.7亿元上涨至736.7亿元。受疫情影响，消费者休闲娱乐活动习惯逐渐改变，户外活动渗透率不断提高，便携式储能电源市场规模不断扩大。随着下游主要应用市场的不断深化，中国便携式储能电源行业将持续高位增长态势。

来源：中国化学与物理电源行业协会，头豹研究院



便携式储能电源行业综述——性能对比

便携式储能电源具有重量轻、安全便携、操作简单、无噪音、绿色环保等优点，未来可广泛替代小型燃油发电机；2016年左右，中国各品牌陆续推出便携式储能电源产品，行业进入发展期

各储能产品性能对比

	便携式储能电源	燃油发电机	充电宝
使用能源	电能	柴油、汽油	电能
功率	1-3KW	2-8KW	10-100W
容量	100-3,000Wh	-	20-100Wh
体积和重量	重量较轻，单人可搬运	重量重，需2人及以上搬运	重量轻、体积小
购买成本	以电小二为例，1000Wh的便携式储能产品售价3799元	以森久为例，2.8KW的汽油发电机售价2020元	50-300元不等
使用方法	操作简单，即插即用，节省准备时间	接口较多，操作较为复杂	操作简单，即插即用
使用寿命	500次完整循环后约80%初始电量	可使用10,000至30,000小时	可充放电300-500次，一般为2-3年

□ 目前使用较为广泛的储能产品主要有便携式储能电源、燃油发电机及充电宝，其中充电宝功率及容量较小、轻巧便携，常用于为手机、平板等小型消费电子充电，便携式储能电源及燃油发电机可当作户外储备电源使用。与燃油发电机相比，**便携式储能电源具有重量轻、安全便携、操作简单、无噪音、绿色环保等优点**，但价格稍贵，未来可广泛替代小型燃油发电机。

各品牌便携式储能电源产品介绍

品牌	便携式储能电源产品	推出时间
华宝新能	Explorer系列	2016年11月推出第一款锂电便携式储能电池
正浩EcoFlow	睿RIVER、德DELTA系列	2017年Q1推出睿RIVER系列，2021年推出德DELTA系列
德兰明海	铂陆帝AC、铂陆帝EB等	2017年推出首款太阳能便携式电源，2019年注册铂陆帝商标
派能科技	AR500	2021年Q1推出基于磷酸铁锂电池的便携式储能电源AR500
安克创新	Anker系列	2015年开始推出便携式储能电源产品，2022年4月在全球上线了首款超1度电的便携式储能产品

□ 随着锂电池技术及行业的发展，**2016年左右，中国各品牌陆续推出便携式储能电源产品，便携式储能电源市场开始发展，并迅速成长**，此前户外用电场景多依赖燃油发电机。2016年至2017年为便携式储能品牌的产品推广及消费者教育阶段，2018年后，中国便携式储能电源市场开始爆发式增长。便携式储能解决了燃油发电机不易携带，产生污染等痛点，消费者开始接受并青睐于在户外出行中使用便携式储能电源产品，行业进入高速发展期。

来源：电小二淘宝旗舰店，森久淘宝旗舰店，电子发烧友网，各公司官网，头豹研究院

第二部分：行业驱动因素及发展趋势

主要观点：

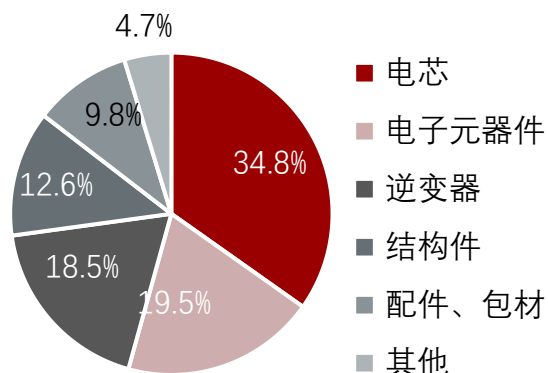
- 便携式储能电源多使用锂电池作为电芯，因此锂电池容量及输出功率技术的进步直接带动便携式储能电源容量的提升；随着锂电池性能的升级及成本价格的降低，便携式储能电源潜在市场进一步拓宽。
- 户外活动是便携式储能电源占比最大的应用领域，为43.6%；疫情影响下，室内聚集性娱乐及跟团游等出行方式减少，露营等户外活动开始流行，直接推动便携式储能电源市场的发展。
- 全球便携式储能电源应用领域中，应急领域占比达到41.5%，2000年至2019年的20年间，全球重大自然灾害发生次数增多，受灾人数及经济损失规模增大，便携式储能电源是应对灾后应急用电的重要手段。
- 随着锂电池能量密度提升和成本降低，便携式储能电源高容量占比将继续提升；高容量便携式储能电源单价波动上涨，带来平均销售价格的上升，市场规模将进一步扩大。
- 全球家庭用电价格中，欧美等发达国家用电成本较高，海外家庭储能需求量较大；家庭储能与便携式储能电源的属性较为相似，大功率便携式储能电源转型家庭储能跨度不大。

便携式储能电源行业驱动因素——锂电池技术发展

便携式储能电源多使用锂电池作为电芯，因此锂电池容量及输出功率技术的进步直接带动便携式储能电源容量的提升；随着锂电池性能的升级及成本价格的降低，便携式储能电源潜在市场进一步拓宽

锂电池技术发展推动便携式储能电源发展

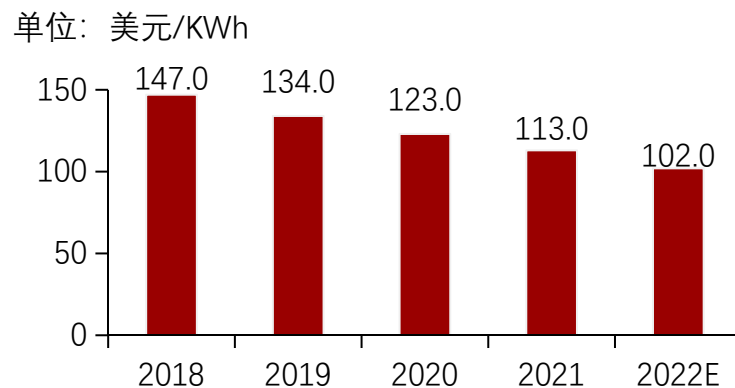
便携式储能电源成本构成，2021年



□ 便携式储能电源成本占比中，电芯、电子元件及逆变器为主要原材料，占比达到72.8%，其中电芯多使用锂电池。

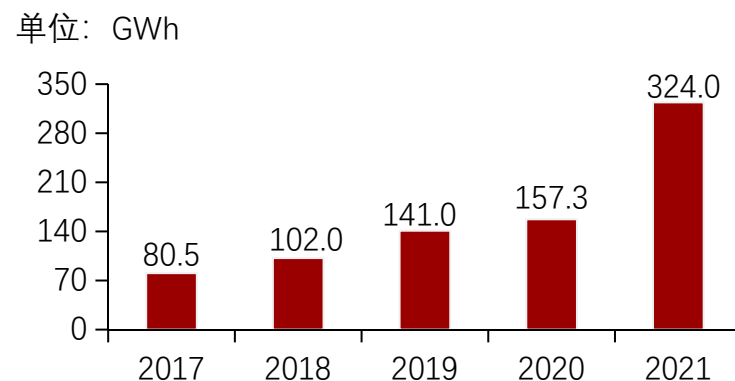
□ 在便携式储能电源推出之前，户外及应急领域的供电产品主要为小型燃油发电机及铅酸电池。但这两者因便携性较差、输出功率低等原因，并不能完全满足消费者用电需求。便携式储能电源可长时间提供电能，且安全便携、操作简单、无噪音无污染，在多个应用场景下实现对小型燃油发电机及铅酸电池的替代。

全球锂电池年均价格及预测，2018-2022年预测



□ 便携式储能作为锂电池技术升级背景下衍生的新产品，随着锂电池行业的发展而发展。2018年至2022年，全球锂电池价格由147美元/KWh下降至102美元/KWh，成本不断降低使得便携式储能市场价格不断降低，从而逐渐为消费者所接受，扩大了便携式储能产品市场规模。

中国锂离子电池产量，2017-2021年



□ 2017年至2021年，中国锂离子电池产量逐年上涨，由80.5GWh上涨至324 GWh。随着锂电池技术性能的升级及成本价格的降低，锂电池开始大规模商业化应用，促进了便携式储能使用价格降低及产量上涨，进一步拓展了便携式储能的潜在市场。

原有电力供应方式	问题	便携式储能电源	作用
小型燃油发电机	小型燃油发电机便携性较差、使用噪音大、操作复杂、有害气体排放量大，对环境污染严重；	户外活动、应急等场景	便携式储能产品可长时间离网供电，且 安全便携、操作简便、无噪音无污染 ，对家用电器适配性强，可满足家庭应急或户外活动等场景的用电需求
铅酸电池	铅酸电池便携性较差、输出功率较低、电池容量低		

来源：小鹏汽车招股说明书，华宝新创招股说明书，工信部，头豹研究院

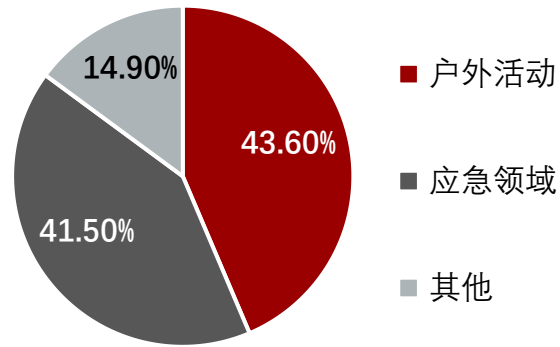


便携式储能电源行业驱动因素——户外活动的兴起

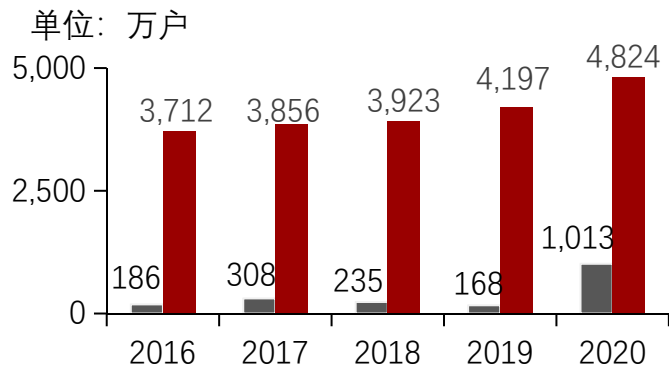
户外活动是便携式储能电源占比最大的应用领域，为43.6%；疫情影响下，室内聚集性娱乐及跟团游等出行方式减少，露营等户外活动开始流行，直接推动便携式储能电源市场的发展

户外活动的兴起带动便携式储能电源发展

全球便携式储能电源应用领域占比情况，
2021年



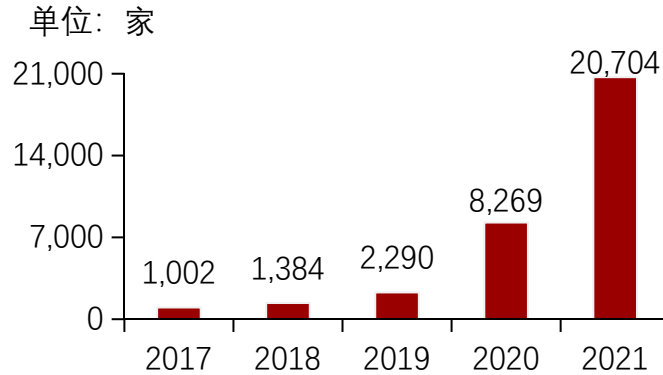
美国参加户外露营的家庭数量情况，
2017-2021年



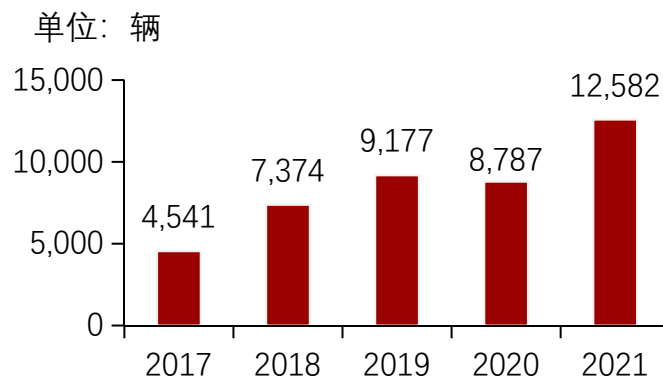
□ 便携式储能电源下游主要应用领域为户外领域及应急领域，各占比43.6%、41.5%。户外活动主要包括露营、房车旅行、钓鱼、徒步等多种场景，便携式储能电源易于携带、使用方便的特性可以满足这些使用场景的需求。

□ 美国户外活动历史悠久，国家人均消费能力强，露营等户外活动参与人数多。2016年至2021年，美国参与户外露营的家庭数由3,712万上涨至4,824万户，参与户外露营家庭数量的增多将带来便携式储能电源市场的需求上涨，促进便携式储能电源渗透率提升。

中国露营地相关企业注册数量，
2017-2021年



中国自行式旅居车年销量，2017-2021年



□ 与美国等发达国家相比，中国户外活动市场起步晚，但发展迅速。2017年至2021年，中国露营地相关企业注册数量持续上涨。2020年受疫情影响，室内聚集性娱乐及跟团游等出行方式减少，露营等户外活动开始流行，露营地注册数量爆发式增长且呈急速上涨趋势。户外露营作为便携式储能电源最重要的应用场景之一，直接推动其市场的发展。

□ 2017年至2021年，房车旅行在中国接受度逐渐变高，便携式储能电源可以为房车提供能源，是房车旅行的重要支撑设备。房车数量的增长也带动了配套便携式储能电源产品销售规模的增长。

便携式储能电源行业驱动因素——应急领域需求量大

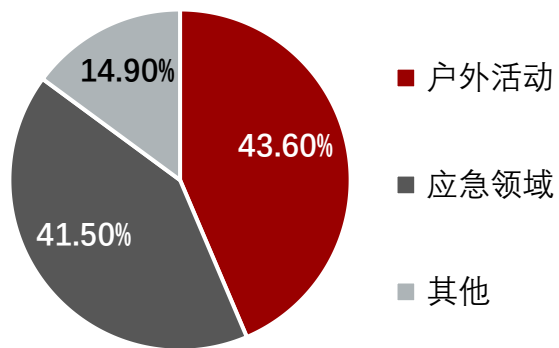
全球便携式储能电源应用领域中，应急领域占比达到41.5%，2000年至2019年的20年间，全球重大自然灾害发生次数增多，受灾人数及经济损失规模增大，便携式储能电源是应对灾后应急用电的重要手段

应急领域需求量大带动便携式储能电源发展

最近40年来全球重大自然灾害发生频次及影响情况

时间段	灾害发生次数 (次)	因灾死亡人数 (万人)	累计受灾人数 (亿人)	累计经济损失 (亿元)
1980-1999年间	4,212	119	32.5	16.3
2000-2019年间	7,348	123	40.3	29.7

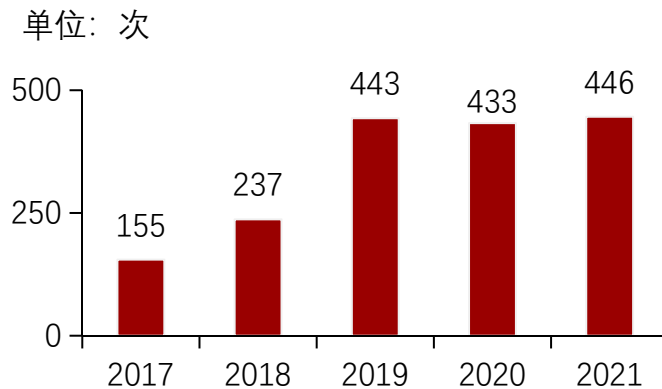
全球便携式储能应用领域占比情况，2021年



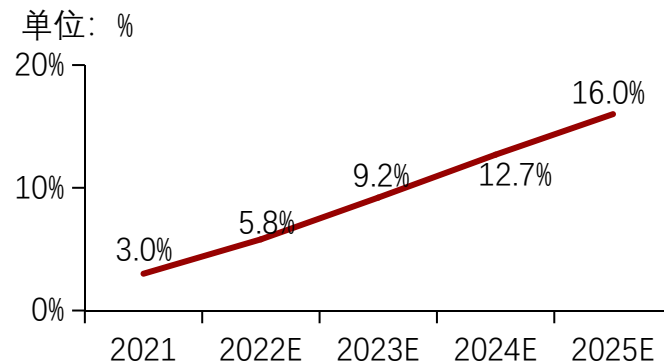
与1980至1999年相比，2000年至2019年的20年间，全球重大自然灾害发生次数增多，受灾人数及经济损失规模增大，灾后应急领域应当受到全球人民关注。便携式储能电源是应对灾后应急用电的重要手段之一。

全球便携式储能电源应用领域中，应急领域占比达到41.5%。消费者对应急产品重视程度逐渐提高，带动了便携式储能电源市场发展。

全球5级以上地震次数，2017-2021年



全球应急领域便携式储能电源市场渗透率及预测，2021-2025年预测



地震是破坏力较大的一种重大自然灾害。2017年至2021年，全球5级以上地震的次数波动上涨，由155次上涨至446次。地震后，居民用电供应受到极大影响，便携式储能电源作为应急用品可以保障电力供应。以日本为例，日本深处地震带，地震灾害高发，2019年日本防灾协会将便携储能电源列为防灾安全物资认证产品。

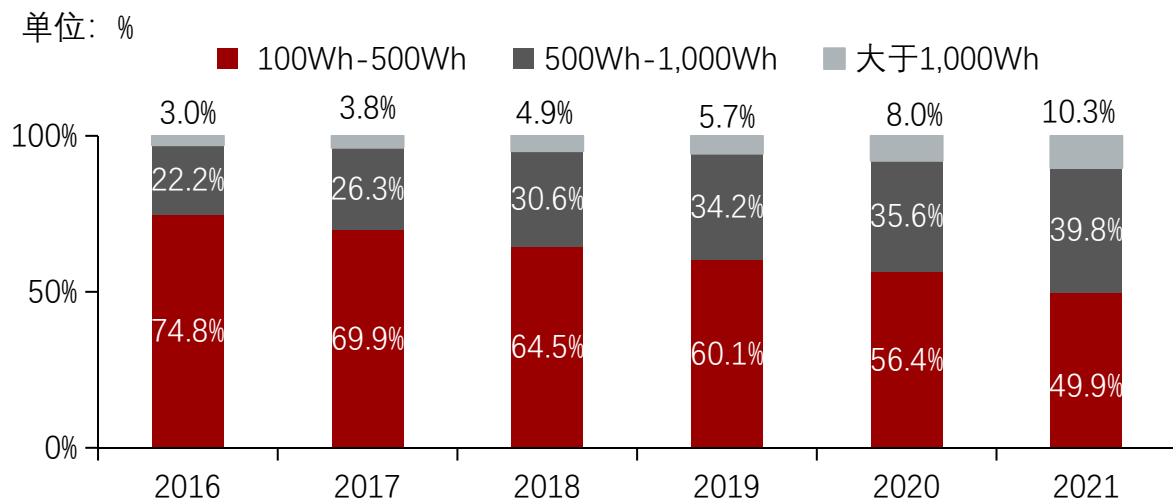
2021年，便携式储能电源在应急领域的渗透率仅3%，未来随着便携式储能电源的逐渐普及以及对小型燃油发电机的逐步替代，预计便携式储能电源渗透率将不断上涨，在2025年达到16%。

便携式储能电源行业发展趋势——高容量产品占比上升

随着锂电池能量密度提升和成本降低，便携式储能电源高容量占比将继续提升；高容量便携式储能电源单价波动上涨，带来平均销售价格的上升，市场规模将进一步扩大

高容量便携式储能电源占比上升

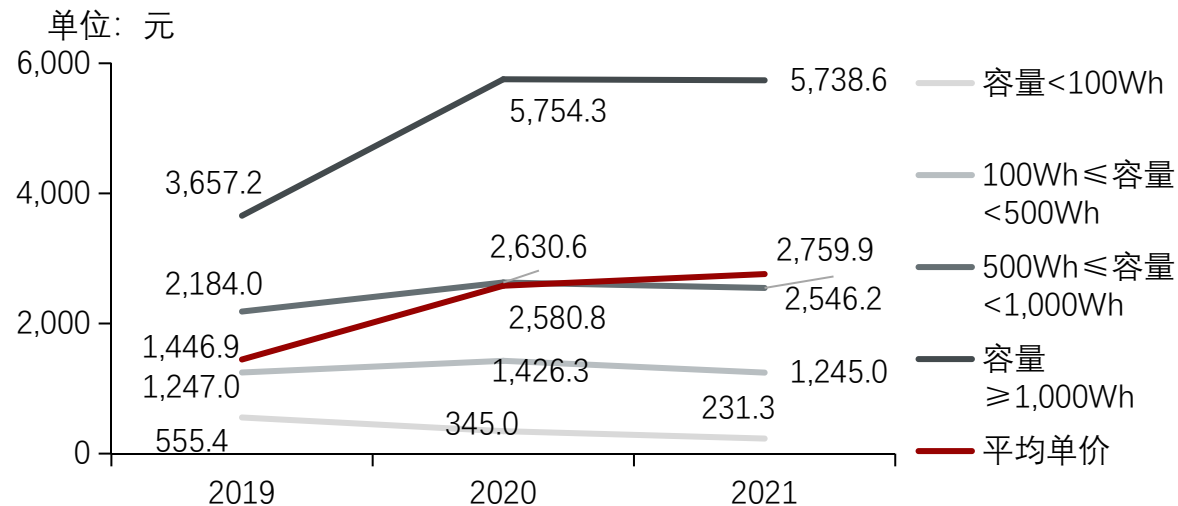
便携式储能电源不同容量产品市场份额情况，2016-2021年



随着锂电池能量密度提升和成本降低，便携式储能电源高容量占比将继续提升。

□ 便携式储能电源根据容量可以分为三类：100Wh-500Wh、500Wh-1,000Wh、大于1,000Wh。目前市面上主流的产品为100Wh-500Wh的容量，占比接近50%。但便携式储能电源呈现出高容量占比不断上涨的趋势，100Wh至500Wh容量的产品占比自2016年的74.8%下降至2021年的49.9%，大于500Wh的产品占比从2016年的25.2%上涨至2021年的51.1%。随着锂电池技术的进步，锂电池能量密度得到提升、成本进一步下降，便携式储能电源高容量电芯逐渐成为主流，占比将继续提升。

华宝新能不同容量便携式储能电源单价，2019-2021年



高容量便携式储能电源单价波动上涨，带来平均销售价格的上升。

□ 便携式储能电源根据容量不同，价格也不同，高容量电源价格更高，且呈现上涨趋势，并带动整体便携式储能电源平均单价的增高。以华宝新能为例，2019年至2021年，容量低于500Wh以下的电源单价波动下降；容量高于500Wh的电源单价波动上涨，其中容量大于1,000Wh的电源增幅最大。

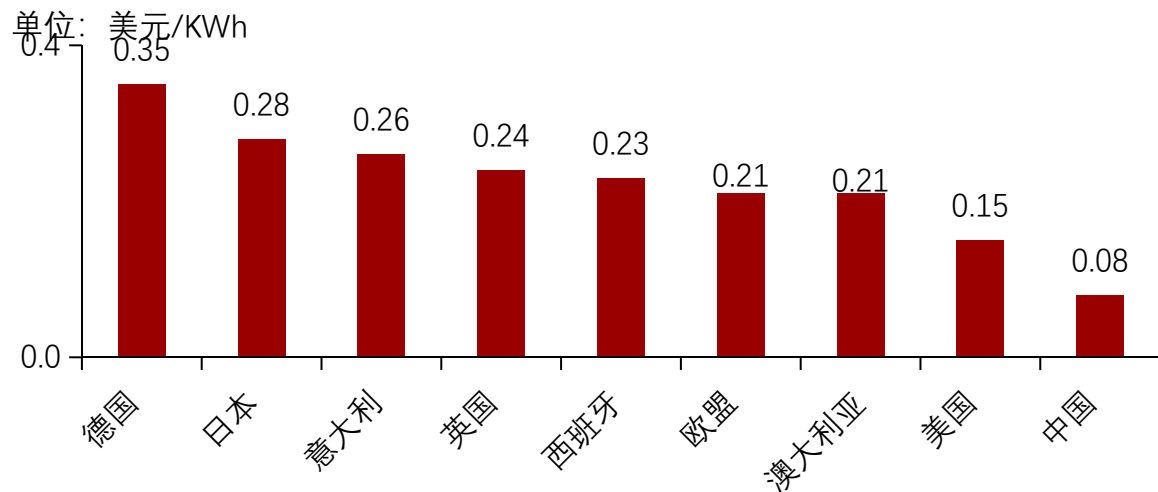
□ 容量提升带来平均销售价格的上涨，华宝新能便携式储能电源平均单价由2019年的1446.9元上涨至2759.9元。高容量便携式储能电源销售价格更高，市场份额的上涨能带来整体便携式储能电源市场规模的进一步扩大。

便携式储能电源行业发展趋势——向家庭储能拓展

全球家庭用电价格中，欧美等发达国家用电成本较高，海外家庭储能需求量较大；家庭储能与便携式储能电源的属性较为相似，大功率便携式储能电源转型家庭储能跨度不大

便携式储能电源向家庭储能拓展

全球主要国家和地区家庭用电价格，2019年



□ 家庭储能是一种大型的户用储能设备，由早期的柴油发电机解决家庭应急用电的场景发展而来，可应用于离网家庭自发电、储电备用和峰谷电价套利等。全球家庭用电价格中，欧美等发达国家用电成本较高，海外家庭储能需求量较大。

□ 家庭储能与便携式储能电源的属性较为相似，具有同样的技术和产业链分布，因此大功率便携式储能电源转型家庭储能跨度不大；且家庭储能行业市场规模大于便携式储能电源，后续发展空间大于便携式储能电源。

来源：Global Petrol Prices，德兰明海官网，华宝新能官网，头豹研究院

德兰明海一体式住宅储能电源



产品功能：德兰明海的一体式住宅储能电源配备了5,100Wh的锂电池组和额定功率为2000W的交流逆变器。如果发生意外停电，这个小型发电站可为户主提供一两天举办聚会、家庭露营旅行、机舱工作坊甚至整个房子的能力。15个电源插座可以满足从笔记本电脑和空调，到电动汽车的设备供电需求。

华宝新能移动式家储品牌——Geneverse



产品功能：华宝新能旗下的家庭储能品牌为Geneverse，以HomePower Pro系列为例，该产品一次充电可让用户基本设备供电长达一周，为冰箱供电30小时，避免电力中断导致食物变质丢弃，能为用户节省数百美元。对于常用的消费电子产品来说，可以为笔记本电脑充满电12-16次，手机充电150-200次。



第三部分：企业推荐

主要观点：

- 华宝新能从事便携式储能和移动式家庭储能产品的研发、生产和销售，拥有Jackery电小二、Geneverse两大品牌，主要产品为户外电源及太阳能板，具有线上流量营销、采用MC经营模式的竞争优势。
- 正浩EcoFlow是一家移动储能和清洁能源领域的国家高新技术企业，2021年完成超1亿美元的B轮融资，主要便携式储能电源包括德DELTA系列、睿RIVER系列，具有技术实力强劲、重视外观设计的竞争优势。
- 德兰明海主要从事光伏储能系统、便携式储能等储能行业的方案设计、研发、生产、销售及售后一体化服务，2022年完成数亿元的B+轮融资，具有储能技术沉淀、双边布局经营的竞争优势。



便携式储能电源行业企业推荐——华宝新能

华宝新能从事便携式储能和移动式家庭储能产品的研发、生产和销售，拥有Jackery电小二、Geneverse两大品牌，主要产品为户外电源及太阳能板，具有线上流量营销、采用MC经营模式的竞争优势

企业介绍

深圳市华宝新能源股份有限公司（以下简称“华宝新能”）成立于2011年，总部位于深圳，主要从事便携式储能和移动式家庭储能产品的研发、生产和销售，目前已打造了Jackery电小二、Geneverse两大品牌。

Hello Tech

华宝新能重视研发创新，拥有境内境外专利254项，其中发明专利31项。2018年，华宝新能获得高新技术企业证书，并成为工信部锂离子电池安全标准特别工作组全权成员单位。2020年，华宝新能获得美国CES创新设计大奖。2021年，华宝新能获得德国红点设计奖、德国汉诺威工业（IF）设计奖。

华宝新能主要便携式储能电源

户外电源



太阳能板



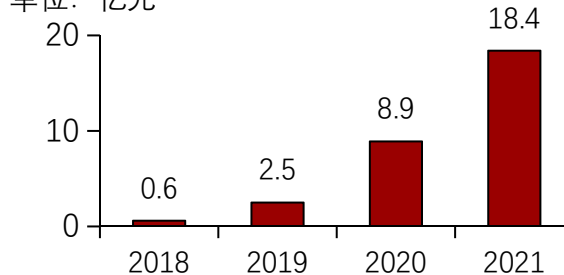
- 华宝新能的户外电源有AC/USB/车充三种输出方式，满足各种户外充电需求；采用车规级UL权威认证电芯，耐用寿命更长；冷热散热口，环保静音，规则条形设计，高效散热。
- 华宝新能的太阳能板使用半柔性IBC电池片，转化效率高达24.3%；采用特殊工艺，耐脏、耐磨、易清洁，光透过率高达95%，抗紫外线、抗老化；且采用一体式支架，携带更加便捷

华宝新能便携式储能电源经营状况

华宝新能便携式储能电源营业收入，

2018-2021年

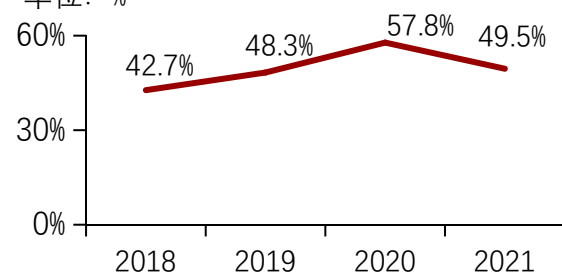
单位：亿元



华宝新能便携式储能电源毛利率，

2018-2021年

单位：%



华宝新能竞争优势

1

线上流量营销

华宝新能与全球户外旅行领域网络红人合作。国外方面，在Youtube、Facebook、Instagram等社交平台上对品牌进行介绍和宣传。并与Canon、Lowe's等国外知名品牌合作提升海外知名度。国内方面，聘请“侣行夫妇”、梁红夫妇作为“电小二”推荐官，扩大国内市场影响力。

2

M2C经营模式

华宝新能采取M2C (Manufacturers to Consumer) 的经营模式，生产厂家直接对消费者提供产品，集研发、生产、品牌、销售于一体。M2C模式是华宝新能够深入调研市场需求、消费者偏好等关键要素，根据消费端的反馈，实现产品的快速迭代和优化升级，及时响应消费者需求。

便携式储能电源行业企业推荐——正浩EcoFlow

正浩EcoFlow是一家移动储能和清洁能源领域的国家高新技术企业，2021年完成超1亿美元的B轮融资，主要便携式储能电源包括德DELTA系列、睿RIVER系列，具有技术实力强劲、重视外观设计的竞争优势

企业介绍

深圳市正浩创新科技股份有限公司（以下简称“正浩EcoFlow”）成立于2017年，是一家移动储能和清洁能源领域的国家高新技术企业。

正浩 ECOFLOW

截至2022年，正浩EcoFlow已申请320项专利，157项获得授权。正浩EcoFlow围绕各种典型用电需求推出两大产品系列：睿 RIVER和德 DELTA，全面覆盖家庭应急、户外旅行、专业作业等多个应用场景。同时，正浩EcoFlow的X-Stream闪电快充专利技术，可在1小时内安全快充至80%。2019年，睿RIVER系列获得IF设计大奖、红点设计大奖。2021年，正浩EcoFlow自主研发推出全球首款可扩展容量的全能移动电站——德 DELTA Pro。

正浩EcoFlow主要便携式储能电源

德DELTA系列



容量1,000Wh的德DELTA电源的额定功率为1,800W，经过800次循环后电池容量剩余80%，重量约14kg。包含1个车充端口、2个Type-C端口，及4个USB-A端口。

睿RIVER系列



基础款的睿RIVER电源的容量为288Wh，重量为5kg，搭载了正浩EcoFlow自主研发的X-Boost智能逆变技术，其最高可支持1800W以下80%设备的运转。

正浩EcoFlow融资情况，2018-2021年

日期	融资轮次	融资金额	投资机构
2021-06	B轮	超1亿美元	红杉中国、高瓴创投、中金公司、XBOTPARK基金、香港X科技基金
2019-05	A+轮	数千万人民币	广州亿合、微禾资本、北京桑海汇通、金鹏佳投资
2018-05	A轮	400万美元	德联资本、春珈资本、鹏辉能源、ESID、Scud Group

正浩EcoFlow竞争优势

1

技术实力强劲

正浩EcoFlow自主研发的X-Boost智能逆变技术能使户外电源驱动更高功率的负载。以德DELTA mini举例，其额定功率1400W，是目前最小的大功率户外电源，可利用X-Boost智能逆变技术驱动2200W功率的设备。截至2022年，正浩EcoFlow已申请320项专利，157项获得授权。

2

重视外观设计

正浩EcoFlow重视产品外观设计，整体采用航空铝合金的框架及无处不在的圆弧过渡、倒角也让整机显得更加有质感。正浩EcoFlow的产品从外壳的钣金、喷涂，到贴纸、logo，都做了大量的案例和尝试，甚至产品内部构件布局都具有秩序感和规则感，让消费者充分感受到产品的设计与美感。

便携式储能电源行业企业推荐——德兰明海

德兰明海主要从事光伏储能系统、便携式储能等储能行业的方案设计、研发、生产、销售及售后一体化服务，2022年完成数亿元的B+轮融资，具有储能技术沉淀、双边布局经营的竞争优势

企业介绍

深圳市德兰明海科技有限公司成立于2013年，主要从事户用/商用光伏储能系统、便携式储能、直流动力储能的方案设计、研发、生产、销售及售后一体化服务。



德兰明海产品销往全球70多个国家，在日本、美国、德国、澳大利亚、尼日利亚等主要市场设有分支机构。德兰明海研发团队现200余人，核心研发骨干均为公司创始人或合伙人，博士占比10%，硕士占比50%以上，拥有发明专利、实用新型、软件著作权等累计200余项。德兰明海已通过ISO9001/14000、IATF16949、SA8000等体系认证，产品已获得TUV S-Mark（亚洲首家通过此认证的企业）、VDE、PSE、KC、BIS、UL、JIS_C8714等国际认证。

德兰明海主要便携式储能电源

专业便携式储能系列



户外电源系列



- 德兰明海铂陆帝 AC200 是拥有 2000Wh 超大容量的便携式户外电源，最大充电功率为 700W 太阳能充电能够在 3-3.5 小时内将 AC200 充满电，采用安全耐用的磷酸铁锂电池，可同时为 17 台设备供电。
- 德兰明海铂陆帝 EB120 户外电源采用高能量密度锂离子电池技术，可输出额定功率为 1000W 的 220V 交流电，可为笔记本电脑和智能手机供电和充电，内置过充保护、过载保护和短路保护，确保安全操作。

来源：德兰明海官网，天眼查，头豹研究院

德兰明海融资情况，2021-2022年

日期	融资轮次	融资金额	投资机构
2022-07	B+轮	数亿人民币	源码资本、光远资本、盛方资本
2022-02	B轮	数亿人民币	宁德时代、源码资本、达晨财智、国策投资
2021-04	A轮	数千万人民币	中铝创新、源码资本

德兰明海竞争优势

1

储能技术沉淀

德兰明海2009年进入光伏储能行业，经过13年沉淀后打造出了铂陆帝便携式储能品牌。德兰明海在光伏储能一体化、能源互联网管理系统等方面经验丰富。德兰明海自有智能化、自动化、信息化的制造体系，确保生产环节的高质、高效。

2

双边布局经营

“铂陆帝BLUETTI”目前采用平台和独立站双边布局的经营策略，积极推动品牌出海，以第三方平台运营为主。铂陆帝产品在亚马逊、乐天、雅虎、Lazada、沃尔玛等都有销售，销往北美、欧洲、日本、澳洲、东南亚、中东、非洲等200多个国家和地区。



方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业发展周期，伴随着行业内企业的创立，发展，扩张，到企业上市及上市后的成熟期，头豹各行业研究员积极探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业视野解读行业的沿革。
- ◆ 头豹研究院融合传统与新型的研究方法论，采用自主研发算法，结合行业交叉大数据，通过多元化调研方法，挖掘定量数据背后根因，剖析定性内容背后的逻辑，客观真实地阐述行业现状，前瞻性地预测行业未来发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 头豹研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 头豹研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，以战略发展的视角分析行业，从执行落地的层面阐述观点，为每一位读者提供有深度有价值的研究报告。



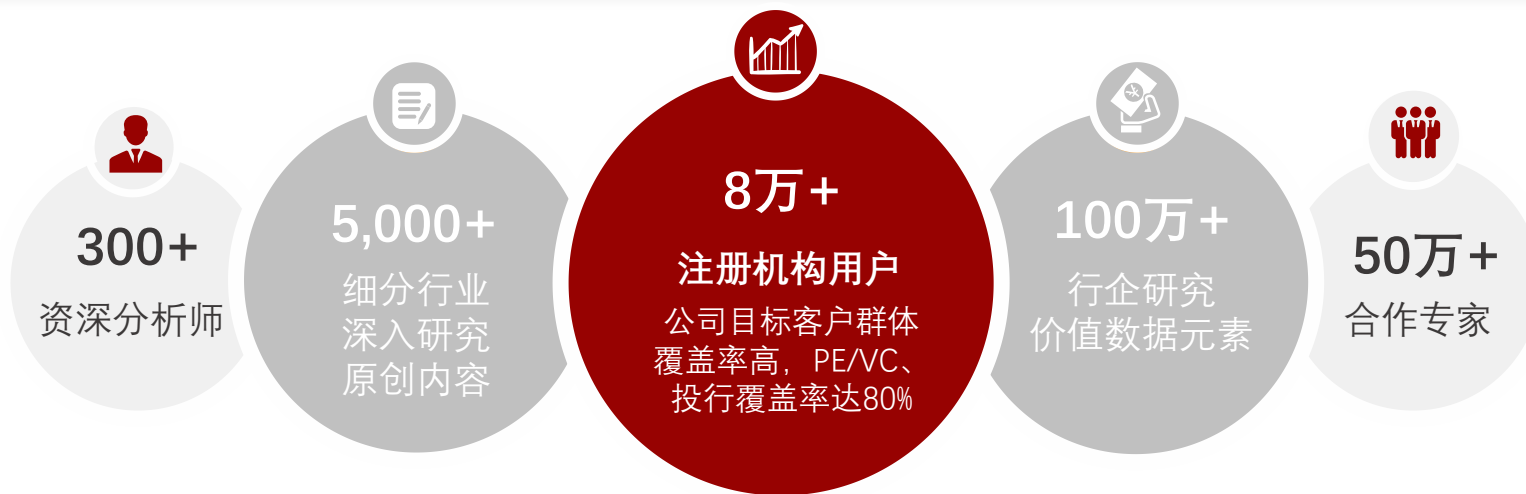
法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，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。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，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。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。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，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹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。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹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，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹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。



头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务**、**行企研报服务**、**微估值及微尽调自动化产品**、**财务顾问服务**、**PR及IR服务**，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



备注：数据截止2022.6

四大核心服务

研究咨询服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“内容+渠道投放”一站式服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务



研报阅读渠道

◆ 头豹官网：登录 www.leadleo.com 阅读更多研报

◆ 头豹小程序/微信小程序：搜索“头豹”，手机可便捷阅读研报

◆ 头豹交流群：可添加企业微信13080197867，身份认证后邀您进群

详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



深圳

李先生：18916233114

李女士：18049912451



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521

