

SVOLT



蜂巢能源科技股份有限公司

中国江苏省常州市金坛区鑫城大道 8899 号

WWW.SVOLT.CN

bbuesstd@svolt.cn

2022年07月

蜂巢能源科技股份有限公司

SVOLT Energy Technology Co., Ltd. 3S Energy Storage Product Introduction

About SVOLT



01

About SVOLT
关于我们

Page 01-07

02

Research and Development
研发/理念

Page 08-11

03

Innovative Products
创新产品

Page 08-21

04

Social Responsibility
社会责任

Page 22-23

关于我们

蜂巢能源科技股份有限公司于 2018 年注册成立,总部位于江苏常州,是一家专业从事汽车动力电池材料、电芯、模组、PACK、BMS、储能产品研发和制造的新能源高科技公司。



Contents 目录



Vision and Perspective

未来愿景

Brand Mission 使命

- 让绿色能源触手可及

Brand Vision 愿景

- 成为全球领先的能源互联科技公司

Core Value 核心价值观

- 以客户为中心 以奋斗者为本
以创新为根 赢在协同

Development Milestone

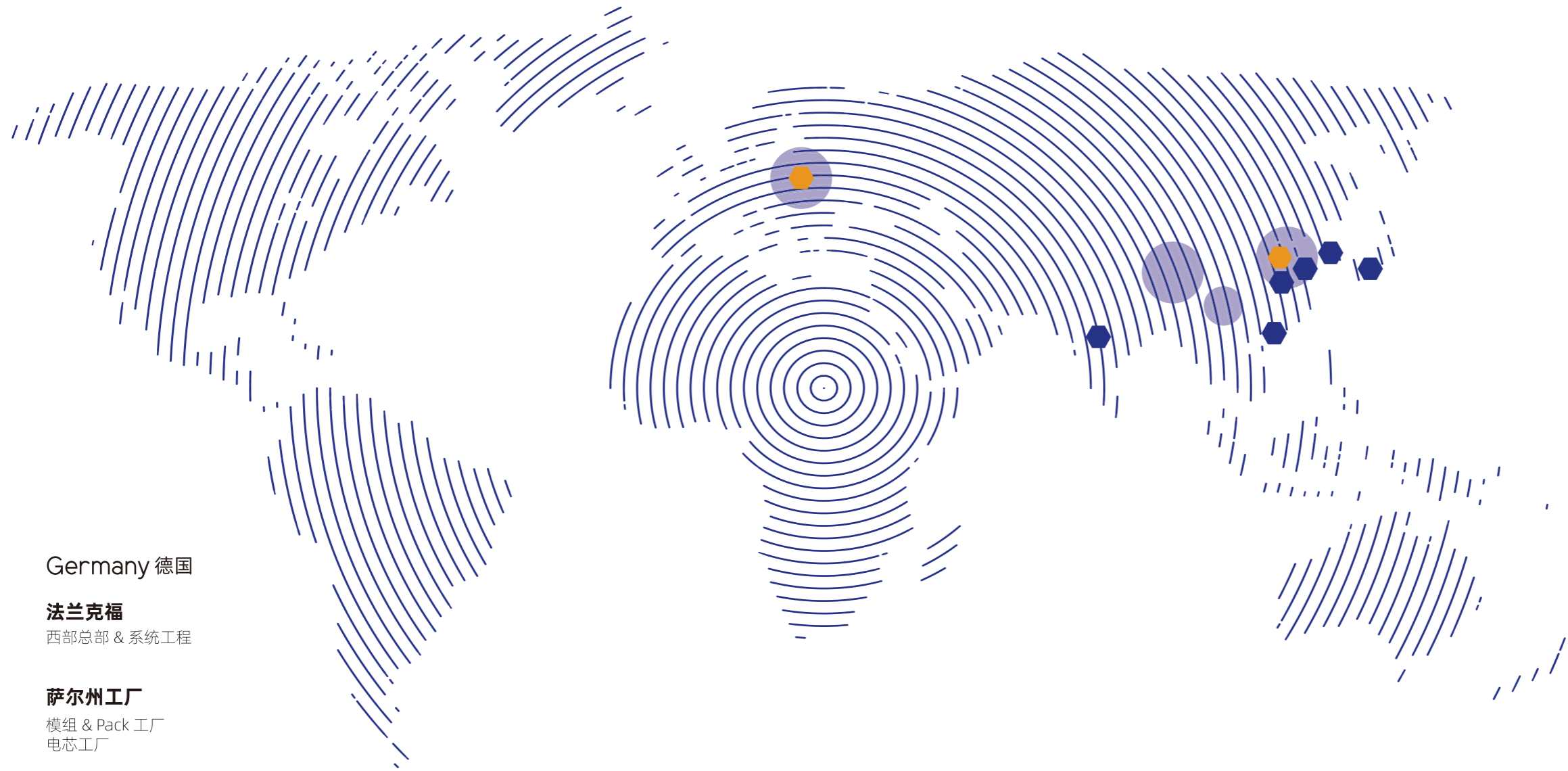
发展历程



- 12/11 B+轮融资
- 12/10 上饶基地签约落地
- 10/29 盐城基地签约落地
- 09/16 成都基地签约落地
- 07/30 B轮百亿融资
- 07/16 无钴电池量产下线

Global Presence and Planning

全球布局



Germany 德国

法兰克福

西部总部 & 系统工程

萨尔州工厂

模组 & Pack 工厂
电芯工厂

China 中国

北部

保定生产基地

西部

遂宁生产基地

成都生产基地

达州生产基地

长三角地区

常州生产基地

湖州生产基地

马鞍山生产基地

南京溧水生产基地

盐城生产基地

泰州生产基地

长江中游

上饶生产基地

保定

产品研发中心

无锡

全球创新中心

上海

智能 2035 实验室

深圳

圆柱电芯 & AI 智能研发

马鞍山

磷酸铁锂 & 圆柱电芯研发

常州

无钴材料 & 电池研发

韩国首尔

先进材料 & 装备研发

印度班加罗尔

BMS 软件研发中心

欧洲

产品本地化研发

Research and Development

研发/理念



研发中心布局全球 生产基地持续扩充

作为全球动力电池行业的高科技企业，蜂巢能源的研发中心和生产基地采用全球化布局，在中国，以保定研发中心和无锡全球锂电创新中心两大基地为中心，进行动力电池及配套技术的研发；在全球，拥有中国常州、遂宁、湖州、马鞍山、南京和德国等12大生产基地，积极扩充产能，以满足新能源汽车行业对动力电池的产能需求。

R&D Achievement

蜂巢能源**专利成果**

截至2021年Q2
蜂巢能源专利数量

专利申请
> 4,000
Patent Applications

发明专利
> 1,300
Invention Patents

境外专利
> 200
Overseas Patents

研发团队

外籍 / 外聘专家
> 500
Foreign / Experienced
Industry Experts

研发人员
> 3,000
R&D Staff

Energy Storage Concept

储能理念



蜂巢能源3S储能倡导者

3S ENERGY STORAGE ADVOCATE

碳达峰、碳中和背景下，蜂巢能源深度剖析储能业态发展，储能应以**安全 Safe**、**耐用 Strong** 为根本，**智能 Smart** 为发展方向，匠心砥砺、深耕不止。



全电芯安全、全方位安全、全寿命安全，实现从生产、交付、运行的全程无忧。



车规级高品质研发、制造基因，融入全生命周期运行优化、高效运维技术，实现系统稳定、可靠运行。



AI 和大数据技术加持，实现智慧监测、预警、控制及策略优化，带来智慧用电、灵活用能等全方位智能体验。

Innovative Products

创新产品

蜂巢能源秉承车规级的精细化管理及前瞻的 3S 储能系统集成技术和产品理念 (SAFE、STRONG、SMART)，开创性的研发、打造了钜、卓、睿三大系列储能产品。根据不同细分市场的需求，致力于为国内外客户提供一站式能源解决方案。

钜系列 CE 规模储能应用



钜·大型储能



钜·单元储能



钜·中型储能



钜·液冷储能

卓系列 EQ 小容量应用



卓·电芯



卓·单元插箱



卓·电池簇



卓·梯次储能

睿系列 EI 智能化应用



睿·EMS能量管理系统



睿·云储能大数据综合服务平台

CE-Large Scale Energy Storage

钜·大型储能

具备新能源联合发电、减少弃风弃光、辅助服务（调峰、调频等）、电力扩容、离网供电、移峰填谷、电能质量治理、应急备电、储充结合等功能，可广泛应用于大型风光电站、变电站、大型工商业园区等。

高安全	100% 电芯 可燃气体、环流 实时监测	簇间环流抑制， I/O 方式冗余保护、 室外应急断电保护	内短路提前 7 天 预警 / 联控	热失控提前 5-8 分钟 预警 / 联控
	高可靠	-30-45°C 极端天气可使用	UBC zone4 抗震等级	≥35m/s 抗风等级
高智能	电芯级 智能温控 能效提升 1%	智能充放电 管理	智能预警 提高系统运行安全	远程维护及控制 策略升级



	特征	参数
环境条件	安装环境	露天室外
	环境温度	-30 ~ 45°C
	湿度范围	5% ~ 90%
	海拔高度	≤3000m, 高海拔时降容考虑
交流并网参数	接线方式	三相三线
	额定电压	AC380/400V AC550/690V
	额定频率	50Hz
	功率因数	±1
	输出谐波	≤3 %
直流侧参数	电池标称电压	761.6V 1254.4V
	电池电压范围	DC666.4 ~ 844.9V DC910 ~ 1328.6V
功率/容量参数	分体式	250kW-1260kWh / 500kW-3400kWh 4816kWh-5217kWh
	一体式	250kW-630kWh/ 500kW-2500kWh -
防护参数	防护等级	IP54
	散热方式	空调冷却+风冷
	噪声	≤70dB
	抗震等级	UBC Zone4
标准及认证	抗风等级	15级飓风
	电池	IEC62619, UN38.3, GB/T36276
尺寸		40-50尺集装箱

CE-Energy Storage Unit

钜·单元储能

蜂巢能源模块化、标准化的代表产品,采用 3S 储能理念设计,车规级品质制造,具备**削峰填谷、联合新能源发电、动态扩容、需量管理、电能质量治理、应急备电、支撑电动车快充**等功能,可应用于**大型工商业园区、大型储充电站**等场景。

高安全	100% 电芯实时监测	电池分仓隔离 2h 防火保温	1230 气体灭火降温 快接水消防	大数据 主动分析预警 簇级及单元级 故障隔离
精细管理	一对一 精细化温控, 能效提升 1.5%	≤35°C 电芯温度 ≤5°C 电芯温差	支路式充放电及 分布式模块单元管理	
高可靠	-40-50°C 宽温适应性	15 级 飓风抗风等级	UBC zone4 抗震等级	
灵活	小体积单元设计 场地利用率高	积木式组合, 支持 500KWh-10MWh 多场景应用	AC、DC 耦合并联 支持新旧电池混用	



名称	名称	规格参数
电池簇	插箱数量	15-17
	电池簇成组方式	1P210S/1P224S/1P238S
	标称电压	672/716.8/761.6V
	电池簇容量	188.2-213.2kWh
单元系统	电池簇数量	3
	系统标称容量	564.5-639.6kWh
	电池集装箱尺寸(长*宽*高)	4640*1200*2896mm

序号	功率/kW	标称容量/kWh	时长/h	单元储能数量	备注
1	250	564	2	1	0.5P
2	250	1128	4	2	0.25P
3	500	1128	2	2	0.5P
4	500	1692	3	3	0.3P
5	500	2256	4	4	0.25P
6	630	1279	2	2	0.5P
7	630	2822.5	4	4	0.5P

CE-Medium Energy Storage

钜·中型储能

产品集电池、BMS、PCS、EMS、空调和消防系统于一体；可广泛应用于台区、小型工商业、医院楼宇、充电站、家庭用电等场合，具备削峰填谷、联合新能源发电、动态扩容、需量管理、电能质量治理、应急备电等功能。

高度集成

模块化设计
占地面积小

地脚螺栓固定
安装简洁便利

灵活扩容

积木式拓展，极简并机
支持 **20台** 设备并联，满足 **2-6小时** 应用需求

多功能

“云、边、端”一体化控制，策略在线优化
支持削峰填谷、动态扩容、无功补偿、逆功率控制、AGC 响应等多种功能



	CE-M-30/64.5	CE-M-60/175	CE-M-100/200	
交流并网参数	接线方式	三相四线	三相三线	三相三线
	额定功率	30kW	60kW	100kW
	额定电压	AC400V	AC380V	AC400V
	电压范围	AC400V(-20%~+15%)	AC380V(±15%)	AC400V (-15%~10%)
	额定频率	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz (可设置)
	功率因数	±0.8	±1	±1
直流侧参数	电池标称电压	537.6V	729.6V	716.8V
	电池电压范围	470.4-604.8V	638.4V ~ 820.8V	627.2V ~ 795.2V
	标称电量	64.5kWh	175kWh	200.64kWh
	最大效率	86%	90%	90%
其他参数	允许环境温度	-20 ~ 55°C (超45°C降功率)	-20 ~ 55°C	-20 ~ 50°C
	防护等级	IP55	IP54	IP55
	散热方式	空调冷却	空调冷却	空调冷却+风冷
	防盐雾等级	C3	C3	C3
	噪声	< 75dB	< 75dB	< 75dB
	抗震等级	9级	9级	8级
	允许相对湿度	5%-95%无凝露	5%-95%无凝露	5%-95%无凝露
	允许最高海拔	2000m	2000m	2000m
	通讯接口	Ethernet、RS485	Ethernet、RS485	Ethernet
	进线方式	下进下出	下进下出	下进下出
机械重量	约1.2t	约2.8t	约2.9t	
产品尺寸(宽*高*深)	1433mm*2100mm*1064mm	1900mm*2430mm*1350mm	2150mm*2450mm*1000mm	
标准及认证	IEC62619,UN38.3, VDE-AR-N 4105, IEC62477-1	IEC62619, UN38.3	GB36276, IEC62619,UN38.3	

EI·EMS

睿·能量管理系统

储能设备及“源-网-荷-储”的综合协调管理中枢；硬件通过 FCC/CE/EMC 4 级认证，可 ms 级响应，同时集成 SuperBMS，具有**保障系统安全、提升运行效率、延长使用寿命、降低运维成本、提供微网控制、多能互补能源管理**等功能。



安全保障

多层次故障识别、**实时分级管控**

内置热失控预警、电芯识别算法，可快速判断与响应

网络接入采用桥接机制，**专利加密算法**，数据防入侵、防泄漏

效率提升

自适应最优温控方案，**提升系统效率 1-3%**

实时**动态优化 BMS 安全阈值窗口**，延长电池寿命，提升收益

基于 SOC、PCS 状态**自适应最优 PCS 控制功率**，优化运行效率

便捷远程编程、远程调试，一键式工程导入，**极大缩短交付周期、降低运维成本**

智能管理

集数据采集、通讯管理、数据处理、边缘计算、策略控制、远程服务于一体

模块化风 / 光、储、充等**综合能源管理方案和策略**，可自由组合、搭配

EI·Cloud ESS & Big Data Platform Of Integrated Services

睿·云储能大数据综合服务平台

云储能大数据综合服务平台是蜂巢能源储能业务面向数字化和智能化布局的重磅产品，平台建立了多源接入和数据融合平台底座，主要包含**协同监控、智能运维、用能收益评估、智能预警、控制策略优化**等功能；平台覆盖建筑绿色用能、新能源发电、车网融合、氢电融合等能源生态业务，支持定制及共享开发。



[虚拟工厂]

[智慧工厂]

[氢能平台]

[智慧储能]

[绿色建筑]

安全管理

专利深度学习算法（内短路算法、热失控算法等），**大幅提升安全性**

动态 BMS 参数调整，**提升 1%-3% 效率**

协同监控

3D 可视化

高性能电芯级监控、**提升运维效率 30%**

智能运维

运维专家知识库，自动推送运维方案，**降低运维难度 100%，节省运维成本 50%**

能源聚合

内置多种能源服务板块

区块链智能合约技术保证用电和交易安全

智慧交易

AI 技术深度预测（电价、供需等）

动态调整运行策略，实现储能收益最大化

Social Responsibility

社会责任



Comprehensive System of Battery Production, Application and Recycling 完善的电池生产、应用、回收体系

