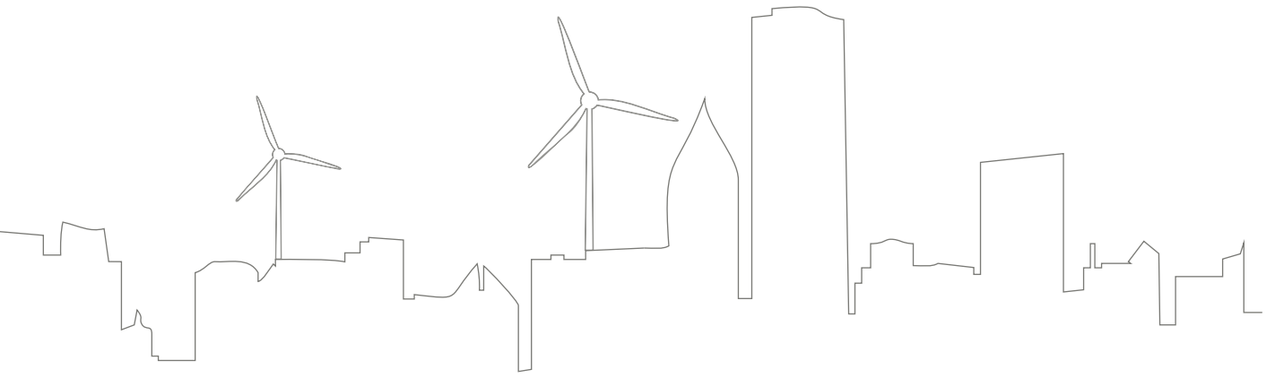


微信公众号

官方网站

广州星翼智慧能源技术有限公司

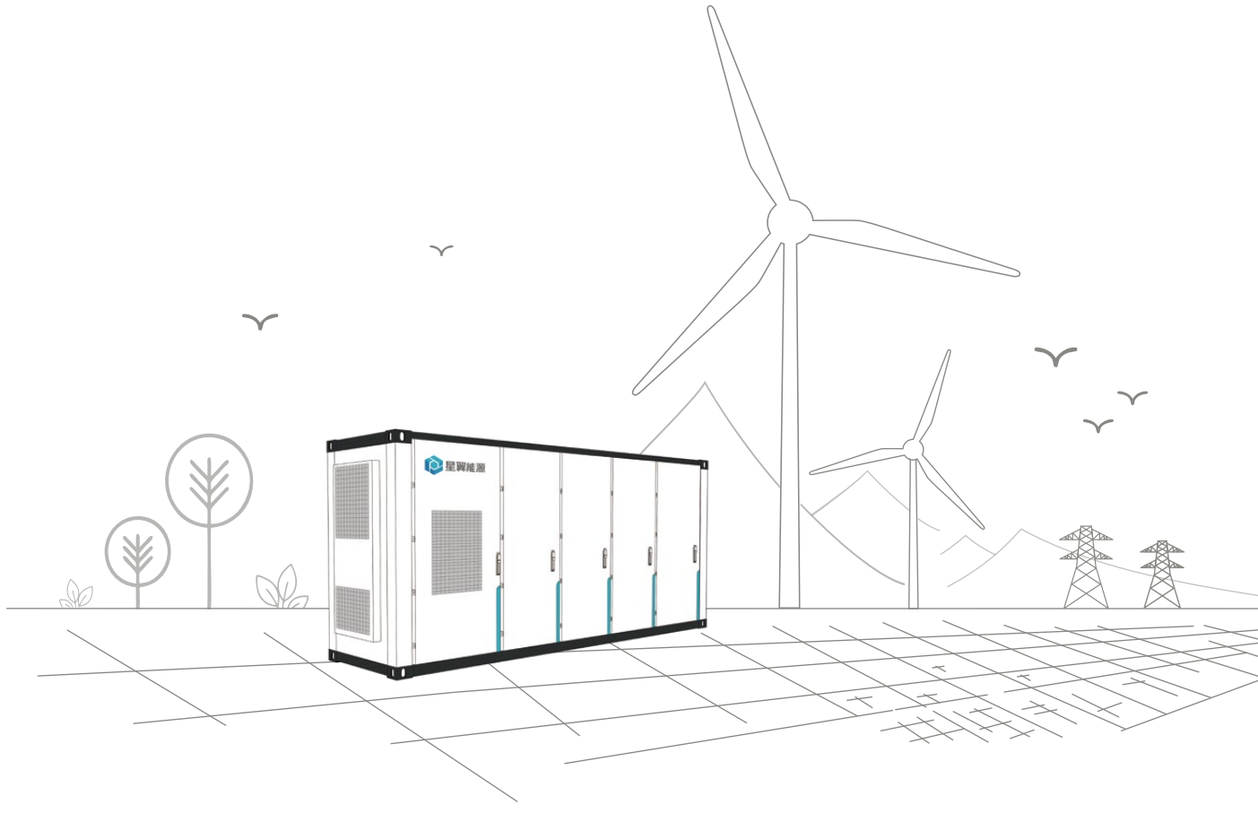
广州市 番禺节能科技园 31栋13层

020-84821776

星翼能源

星翼能源

让美好能源惠及每一个人



BETTER ENERGY FOR ALL

企业使命

让美好能源惠及每一个人

价值观

共创、共享、共赢

愿景

储能行业客户最满意的公司

目 录

01 公司简介 ABOUT US

02 产品应用 APPLICATION

03 产品系列 PRODUCT

04 核心优势 ADVANTAGE

05 服务保障 SERVICE

星翼能源

ABOUT US

广州星翼智慧能源技术有限公司 是一家专注于电化学储能科研、制造、运营的高科技企业。公司核心团队来自于清华大学和头部新能源企业，汇聚了电化学、动力电池、PCS、EMS、BMS、热管理、安全等储能核心领域专家。目前具有智能组串式、独立液冷温控、星云智慧管理平台、矩阵式安全系统等数十项核心技术。

公司基于1000V/1500V双平台，建有从标准化电池箱到模块化可配置的储能系统产品体系，支持定制化需求开发及投资运营服务，可满足用户侧、电网侧、发电侧全场景储能应用。

- 顶级研发团队
- 自主核心技术
- 领先的产品方案
- 精益生产管理
- 一站式运营方案
- 国际质量体系认证

让美好能源惠及每一个人

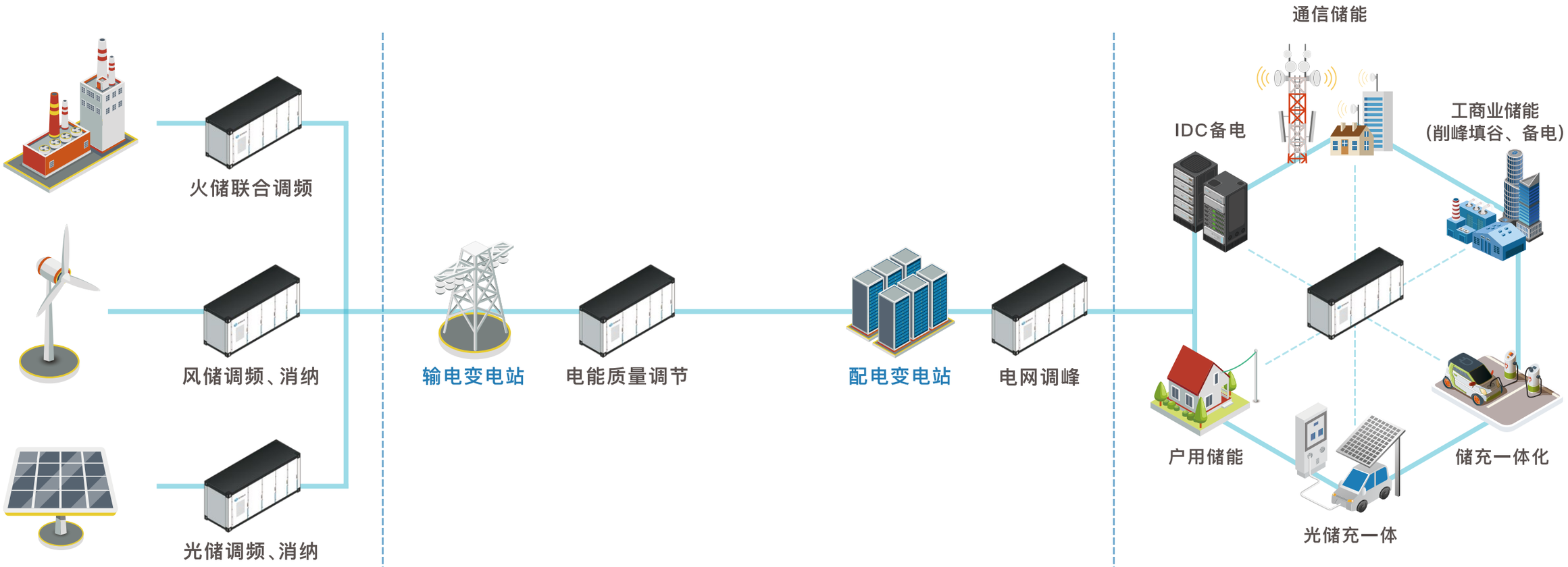
BETTER ENERGY FOR ALL

X CUBE Mega

ALL IN ONE

星翼能源储能系统拥有智能液冷温控及组串式架构等核心技术,全产品矩阵满足用户侧、电网侧、发电侧全场景储能应用

储能全场景应用方案
SCENARIO APPLICATION



发电侧储能

①新能源消纳

缓解弃风、弃光电量损失、提升经济性,跟踪计划出力,提升发电稳定性,平滑出力波动,提高并网电能质量。

②联合调频

火电调频速度慢，储能系统毫秒级响应，容量可调，可有效提高电网频率稳定性，增加电厂收益。

电网侧储能

①削峰填谷

- 缓解高峰期的用电矛盾
- 提高输配电线路利用率

②调峰调频

- 毫秒级响应
- 减少负荷波动对电网的冲击
- 提高电网稳定性

用户侧储能

①峰谷套利

谷充峰放，为用电单位节省电费

②备用电源

“拉闸限电”等场景下，保障紧急用电

③需求响应

通过响应电网调度，减小电网压力获取补贴

④动态扩容

短时用电功率超过变压器容量时，可节省变压器扩容资源

极致安全 匠心设计

ULTRA SAFETY&INGENIOUS DESIGN

X CUBE Mega

DC plus AC

星翼智能产品图谱

INTELLIGENT PRODUCT ATLAS

星翼致力于电化学储能系统的研发、制造与运营，通过自主研发，从标准化电池箱到模块化可配置的储能系统，实现1000V/1500V双平台多序列的智能产品体系

1000V平台
主要适用于工商业储能

1500V平台
主要适用于电网侧、发电侧储能

4S 领先优势

ADVANTAGES

航空级安全 SAFETY

系统采用顶级高热稳定性磷酸铁锂电芯、航空级防火隔层单元、萌芽级热失控预警、液冷智控系统，簇内温差≤2℃，以及全氟己酮消防系统等多重安全护航技术。

超高效益 SUPERPONENT

独立智能液冷技术，总效率提升3%，PCS和电池的最优拟合技术，系统效率达92%以上，全面高于行业水平。

强悍耐用 STRONG

系统采用LFP正极专业储能电芯，星翼智能组串式架构和智能液冷温控核心技术，系统达到10000次循环，工商业储能实现15年长寿命。

智能友好 SMART& FRIENDLY

内嵌削峰填谷、需量管理、调峰调频、光储充协同的等模式，可完全自洽控制。云端多级监控，无需人员值守。

X-CUBE MINI系列

1000V平台 户外柜

系统特点

安全可靠

选用热稳定性高的磷酸铁锂电芯，本征安全结合防、护、消、泄多重安全保护。

超高效益

最小损耗变频调制技术，PCS和电池组串的效率最优拟合，系统效率≥ 92%，3-5年快速回本。

部署灵活

模块化设计，方便运输及安装，实现即插即用，多机柜可并联快速扩容。

智能友好

云端技术加持，远程维护与监控，实现自主洽控。

X-CUBE MINI系列

XY-ESS1-100/215-0.4-L

产品型号	XY-ESS1-100/215-0.4-L
直流侧参数	
电芯类型	LFP储能专用电芯
成组方式	1P240S
标称能量	215kWh
工作电压	600V~876V
额定充/放电倍率	0.5P
交流侧参数	
交流额定功率	100kW
交流最大功率	120kW
交流电流畸变率	＜3%
额定电网电压	380V
额定电网频率	50HZ
系统参数	
系统效率	≥92.0%
放电深度	100%
循环次数	≥10000
防护等级	IP54（PACK IP67）
冷却方式	液冷
消防系统	全氟己酮+主动预警
通信方式	Ethernet.CAN.RS485
噪音	≤75dB
环境温度	-30℃~55℃
环境湿度	5%~95%
工作海拔	≤4000m
尺寸	1360*1360*2000(mm)
重量	2200kg

注：以上数据来源于星翼能源实验室

X-CUBE MINI系列

1500V平台 户外柜

系统特点

安全可靠

选用热稳定性高的磷酸铁锂电芯，IP67防护等级，快速熔断保护和电弧保护，配合主动安全系统，实现航空级安全防护。

超高效益

最小损耗变频调制技术，PCS和电池组串的效率最优拟合，系统效率≥ 92.5%。

智能友好

内嵌削峰填谷、需量管理、调峰调频、光储充协同的等模式，实现平顺调峰调频。

即插即用

高度集成化设计，支持多机并联，其输出可直接接入风电和光伏系统，快速部署，即插即用。

X-CUBE MINI系列

XY-ESS1-187/372-0.7-L

产品型号	XY-ESS1-187/372-0.7-L
直流侧参数	
电芯类型	LFP储能专用电芯
成组方式	1P416S
标称能量	372kWh
工作电压	1040V~1518V
额定充/放电倍率	0.5P
交流侧参数	
交流额定功率	187kW
交流最大功率	224kW
交流电流畸变率	＜3%
额定电网电压	690V
额定电网频率	50HZ
系统参数	
系统效率	≥92.5%
放电深度	100%
循环次数	≥10000
防护等级	IP54（PACK IP67）
冷却方式	液冷
消防系统	全氟己酮+主动预警
通信方式	Ethernet.CAN.RS485
噪音	≤75dB
环境温度	-30℃~55℃
环境湿度	5%~95%
工作海拔	≤4000m
尺寸	1360*1360*2400(mm)
重量	3200kg

注：以上数据来源于星翼能源实验室

X-CUBE Mega系列

1000V平台 箱式储能系统

系统特点

航空级安全

采用高热稳定性磷酸铁锂电芯、防火隔层单元、萌芽级热失控预警、双备份液冷智控系统，航空级阻燃防爆设计及全氟己酮消防系统等多重安全护航技术。

超高效益

智能液冷技术、PCS和电池簇拟合技术，系统效率≥ 92%，放电深度100%，3-5年回本。

超长寿命

超强机身结构，系统采用LFP正极专业储能电芯，智能液冷温控和智能组串式架构，达到10000次循环，15年超长寿命。

智能友好

云平台自主控制，极简运维。

*支持DC plus AC和All in One的部署模式
DC预制舱和AC预制舱可单独售卖

X-CUBE Mega系列

能量可配置0.4~2MWh

产品型号（示例配置）	XY-ESS1-500/1075-0.4-L (DC plus AC)
直流侧参数	
电芯类型	LFP储能专用电芯
成组方式	1P240S*5
标称能量	1075kWh
工作电压	600V~876V
额定充/放电倍率	0.5P
交流侧参数	
交流额定功率	500kW
交流电流畸变率	<3%
额定电网电压	380V
额定电网频率	50HZ
系统参数	
系统效率	≥92.0%
放电深度	100%
循环次数	≥10000
防护等级	IP54（PACK IP67）
冷却方式	液冷
消防系统	全氟己酮+主动预警
通信方式	Ethernet.CAN.RS485
噪音	≤75dB
环境温度	-30℃~55℃
环境湿度	5%~95%
工作海拔	≤4000m
尺寸	直流侧：6058*1300*2000 (mm) 交流测：1300*1300*2200 (mm)
重量	11500kg

注：以上数据来源于星翼能源实验室

X-CUBE Mega系列

1500V平台 箱式储能系统

系统特点

航空级安全

采用高热稳定性磷酸铁锂电芯、防火隔层单元、萌芽级热失控预警、双备份液冷智控系统，航空级阻燃防爆设计及全氟己酮消防系统等多重安全护航技术。

超高效益

智能液冷技术、PCS和电池簇拟合技术，系统效率≥ 92.5%，放电深度100%。

强悍耐用

超强机身结构，系统采用LFP正极专业储能电芯，智能液冷温控和智能组串式架构，达到10000次循环。

超低成本

智能组串式架构,LCOS降低40%+，运维成本极低。

*支持DC plus AC和All in One的部署模式
DC预制舱和AC预制舱可单独售卖

X-CUBE Mega系列

能量可配置0.7~4MWh

产品型号（示例配置）	XY-ESS1-935/1860-0.7-L (DC plus AC)
直流侧参数	
电芯类型	LFP储能专用电芯
成组方式	1P416S*5
标称能量	1860kWh
工作电压	1040V~1518V
额定充/放电倍率	0.5P
交流侧参数	
交流额定功率	935kW
交流电流畸变率	<3%
额定电网电压	690V
额定电网频率	50HZ
系统参数	
系统效率	≥92.5%
放电深度	100%
循环次数	≥10000
防护等级	IP54（PACK IP67）
冷却方式	液冷
消防系统	全氟己酮+主动预警
通信方式	Ethernet.CAN.RS485
噪音	≤75dB
环境温度	-30℃~55℃
环境湿度	5%~95%
工作海拔	≤4000m
尺寸	直流侧：6058*1300*2896(mm) 交流测：1300*1300*2400(mm)
重量	16500kg

注：以上数据来源于星翼能源实验室

X-CUBE Mega系列

1000V平台 直流舱

X-CUBE Mega系列

能量可配置0.4~2MWh

系统特点

高安全等级

IP67防护等级，可防台风、地震等，C5防腐、系统建立电芯级、簇级、系统级矩阵式安全防护等级，实现全面防护。

经济高效

系统效率≥92%，放电深度100%，投资回本3-5年。

超长寿命

智能液冷技术，实现全时均衡，簇内温差≤2℃，系统达到10000次循环。

智能友好

云端多级监控无人值守，全时风险排除；内嵌削峰填谷、需量管理、储充控制等模式，可完全自洽控制。

产品型号（示例配置）	XY-C1-768/1075-L
基本参数	
电芯类型	LFP储能专用电芯
成组方式	1P240S*5
标称能量	1075kWh
标称电压	768V
工作电压	600V~876V
额定充/放电倍率	0.5P
防护等级	IP67
电池柜冷却方式	液冷
消防系统	全氟己酮+主动预警
通信方式	Ethernet.CAN.RS485
工作海拔	≤4000m
环境湿度	5%~95%
环境温度	-30℃~55℃
尺寸	6058*1300*2000(mm)
重量	11000kg
符合标准	GB/T 36276, GB/T 34131

注：以上数据来源于星翼能源实验室

X-CUBE Mega系列

1500V平台 直流舱

X-CUBE Mega系列

能量可配置0.7~4MWh

系统特点

高安全等级

IP67防护等级，可防台风、地震等，C5防腐、系统建立电芯级、簇级、系统级矩阵式安全防护等级，实现全面防护。

经济高效

零并联容损的单电池组串设计，PCS和电池的最优拟合技术，系统效率≥92.5%。

超长寿命

智能液冷技术，实现全时均衡，簇内温差≤2℃，系统达到10000次循环。

高集成化

模块化计，电气与电池分隔设计，检修方便，非步入式/模块化高集成设计，节省占地面积35%，预制舱安装方案，降低现场安装费用及调试时间。

产品型号（示例配置）	XY-C1-1331/1860-L
基本参数	
电芯类型	LFP储能专用电芯
成组方式	1P416S*5
标称能量	1860kWh
标称电压	1331V
工作电压	1040V~1518V
额定充/放电倍率	0.5P
防护等级	IP67
电池柜冷却方式	液冷
消防系统	全氟己酮+主动预警
通信方式	Ethernet.CAN.RS485
工作海拔	≤4000m
环境湿度	5%~95%
环境温度	-30℃~55℃
尺寸	6058*1300*2896(mm)
重量	15800kg
符合标准	GB/T 36276, GB/T 34131

注：以上数据来源于星翼能源实验室

X-PACK系列

XY_K43&XY_K47

XY_K43

XY_K47

X-PACK系列

XY_K43&XY_K47

产品型号	XY-ESS1-100/215-0.4-L	
电芯类型	LFP储能专用电芯	LFP储能专用电芯
组成方式	1P48S	1P52S
标称电压	154V	166V
工作电压	120V~175V	130V~190V
额定能量	43.0kWh	46.6kWh
额定充/放电倍率	0.5P	0.5P
环境温度	-30℃~55℃	-30℃~55℃
防护等级	IP67	IP67
尺寸	766*1050*254(mm)	766*1125*254(mm)
重量	310kg	335kg

注：以上数据来源于星翼能源实验室

系统特点

新一代CTP设计

高度集成
高能量密度
成本下降10%-12%

高安全性

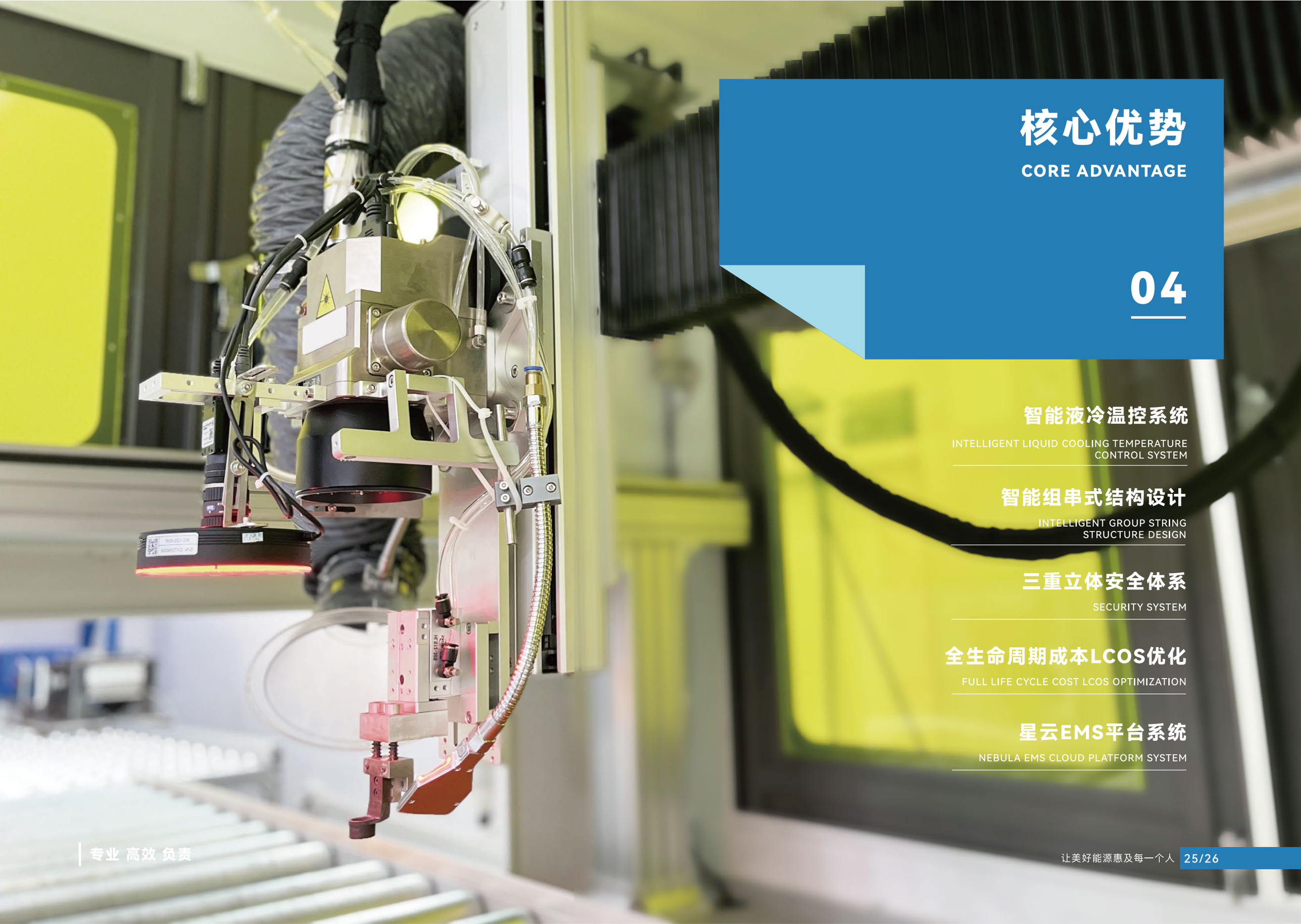
车用铝合金压铸箱体
强度可靠
单包故障隔断

全时均衡

「智能温控液冷系统+
BMS管理策略配合」
簇内温差≤2℃
实现全时主动均衡

灵活配置

支持不同串并配置
采用标准快插设计
灵活应用



核心优势

CORE ADVANTAGE

04

智能液冷温控系统

INTELLIGENT LIQUID COOLING TEMPERATURE CONTROL SYSTEM

智能组串式结构设计

INTELLIGENT GROUP STRING STRUCTURE DESIGN

三重立体安全体系

SECURITY SYSTEM

全生命周期成本LCOS优化

FULL LIFE CYCLE COST LCOS OPTIMIZATION

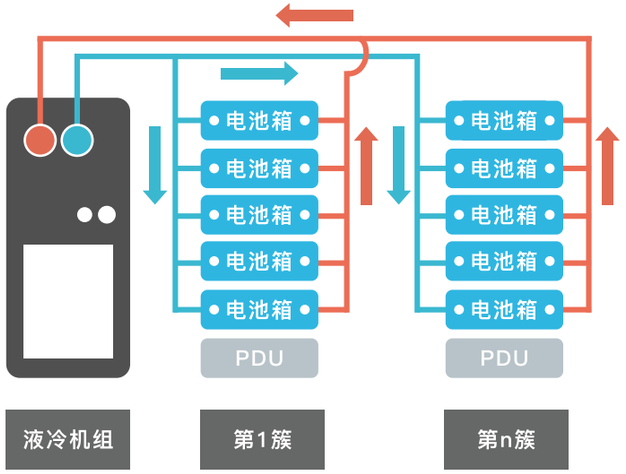
星云EMS平台系统

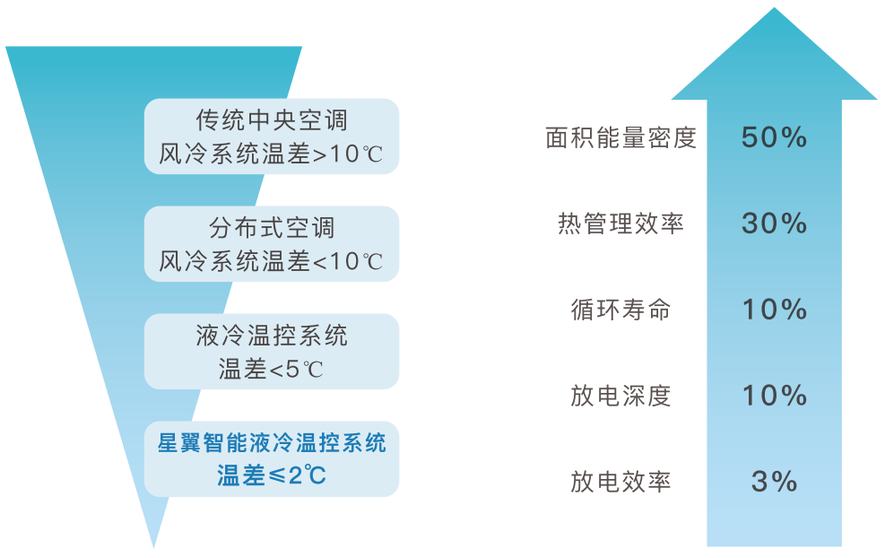
NEBULA EMS CLOUD PLATFORM SYSTEM

智能液冷温控系统

LIQUID COOLING TEMPERATURE CONTROL

星翼独立自研智能液冷温控技术，簇内温差≤2℃，避免“木桶效应”，实现更佳的系统均衡性，系统安全性、系统效率、放电深度、使用寿命方面得到全面提升

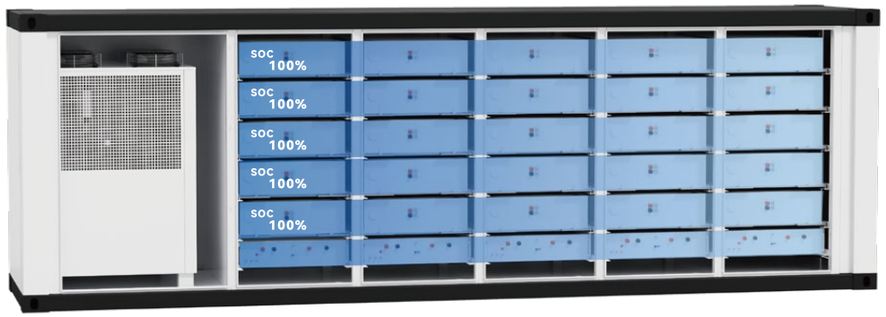




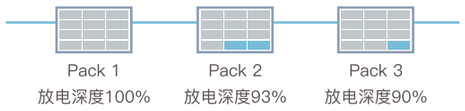
智能组串式结构设计

GROUP STRING STRUCTURE

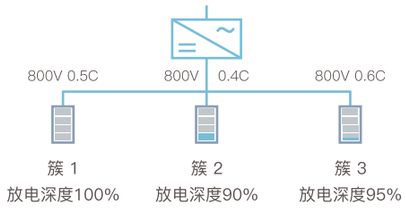
一包一优化、一簇一管理、电池包均衡性一致，单簇故障隔离，即插即用，电池簇SOC智能优化，单簇放电深度100%



传统集中式方案



- 无均衡设计，电池Pack直接串联
- 各电池箱不一致，仅部分完全放电，损失可用容量

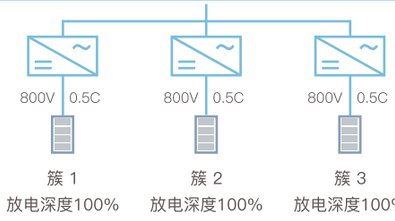


- 无模块化设计，电池簇直接并联后与PCS串联
- 簇间偏流大，充不满放不光，损失可用容量

部署方式不够灵活，不支持新旧电池混用，否则加剧短板效应
一旦某一簇发生故障，影响其他簇正常运行

星翼智能组串方案

- 优化器对电池Pack一对一，电池Pack集成优化器
- 消除串联失配，全部Pack达到100%DOD，提升可用容量



- PCS对电池簇一对一，电池簇分别与PCS串联再并联
- 降低簇间不均衡，全部电池簇达到100%DOD，提升可用容量

此外星翼智能组串式方案模块化的设计可灵活部署
支持新旧电池混用、分期补电，现场更换、即插即用

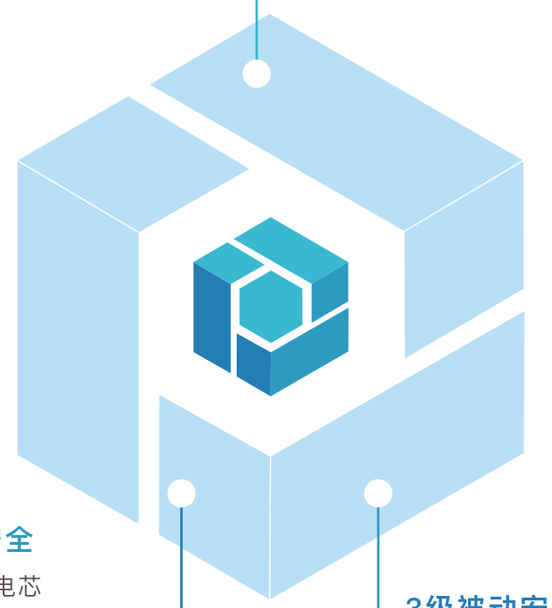
三重立体安全体系

SECURITY SYSTEM

从散点安全到三重立体安全体系
星翼能源实现航空级安全保障

星云智慧主动安全系统

BMS控制：高压互锁保护、BCM三级故障保护
EMS控制：大数据监测电芯、电池簇、储能系统的SOC/SOH，萌芽级热失控主动预警



电芯级本征安全

Top级储能专用电芯
短路、针刺等九大测试

3级被动安全

电池PACK级熔断器保护
簇级熔断器和接触器保护
系统级全氟己酮自动喷淋系统

全生命周期成本LCOS优化

FULL LIFE CYCLE COST LCOS OPTIMIZATION

从制造、安装、运维、维修等进行
全生命周期降本，LCOS降低40%以上

星翼CTP电池PACK

制造降本

- 由电芯直接集成为电池包，省去了模组端板、侧板、接插件以及固定安装、结构组件等中间模组环节
- 成本下降10%–15%

星翼预制化安装方案

安装降本

- 电池包工厂流水线预装，保障安装质量
- 支持电池在板运输
- 免除现场电池安装等工作，现场仅需接线等简单施工
- 节省电池包安装人力，15个电池包/人/天，施工时间减少40%

星翼极简运维

运维降本

- 无需电池SOC标定等维护
- 仅需定期目检
- 失效维修：站上运维人员，即插即用
- 运维成本节省0.85万元/MWh

星翼组串式模块化方案

维修降本

- 单电池簇故障不影响其他电池簇
- 模块化PCS设计，可最小化PCS故障影响
- 故障损失和维修成本降低50%以上

星云EMS云平台系统

NEBULA EMS CLOUD PLATFORM SYSTEM

智能友好的云平台，安心收益每一天

自研云平台管理系统，通过边云协同、能源大数据管理，安心收益。
实现了对电芯、簇级、系统级的全面监控及远程预警，
内置自洽管理模式，实现无人值守。

通过移动端实现机组运行状态监控及远程控制

各阶段收益实时掌控

状态监控 | 数据分析 | 智能优化 | 远程升级 | 早期预警 | 状态交互

专业 高效 负责

“储充一体化”示范运营项目

“工业园区储能”示范运营项目

应用案例
APPLICATION CASE

“商业楼宇储能”示范运营项目

“大型制造企业 ”示范运营项目

服务保障

SERVICE GUARANTEE

05

一站式解决方案

ONE-STOP SOLUTION

全方位服务保障

AFTER-SALES SERVICE

专业 高效 负责

一站式解决方案
SERVICE GUARANTEE

5年质保
质保期内免费维修

技术支持
设备使用、维护、安全应急培训

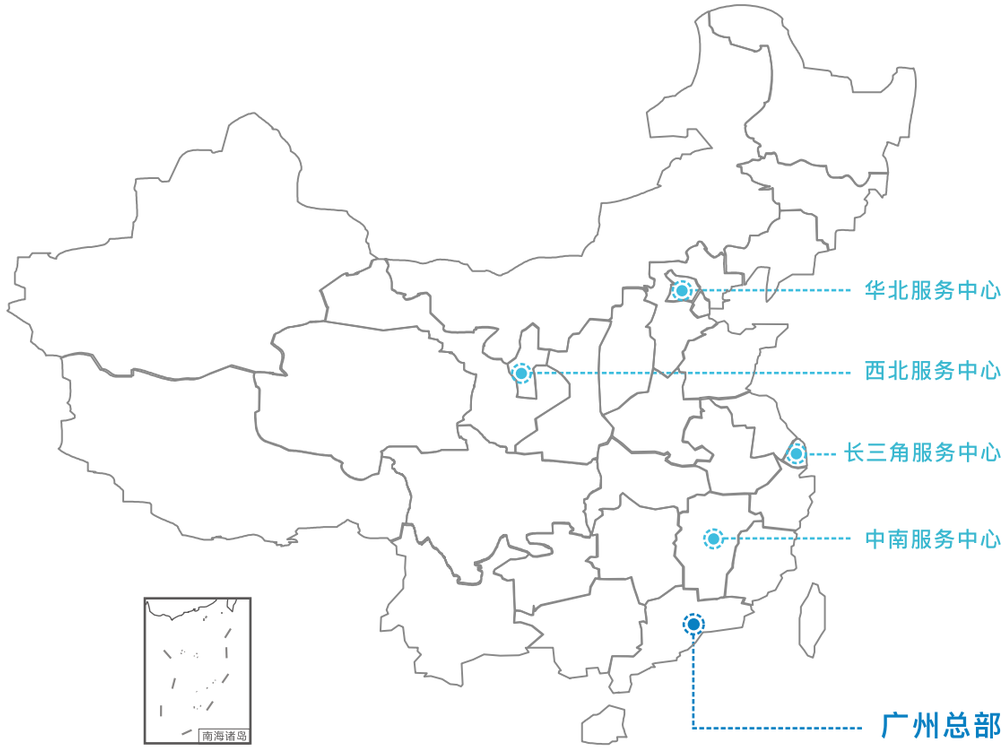
交钥匙解决方案
预制舱设计
设备调试、快速并网交付

高品质保障
IATF 16949/IS9001质量管理体系
MES全生命周期可溯

运营保证
全生命周期服务支持
智慧平台监控管理

灵活运营模式
支持融资租赁/贷款
支持EMC合作运营模式

全方位服务保障
AFTER-SALES SERVICE



5+
服务大区

8H
一般故障极速维修

72H
疑难故障及时维修