

致力成为世界一流新能源企业



一站式电池专家，为全球客户提供更专业的能源系统化解决方案

A ONE-STOP, PROFESSIONAL BATTERY ENTERPRISE
PROVIDING MORE SPECIALIZED
ENERGY SYSTEMATIZATION SOLUTIONS FOR GLOBAL CUSTOMERS

CHANGHONG 长虹

长|虹|全|系|列|能|源|产|品|手|册

CHANGHONG FULL RANGE ENERGY PRODUCTS MANUAL

四川长虹新能源科技股份有限公司

电话：+86-4008-699-816
邮箱：chxny@changhong.com
地址：四川省绵阳市高新区永兴镇新平大道36号

浙江长虹飞狮电器工业有限公司
电话：+86-0573-02017721
地址：浙江省嘉兴市经济开发区城南街道朝晖路268号

长虹新能源科技（泰国）有限公司
邮编：20190
地址：泰国春武里府农文区农文县789号

长虹三杰新能源有限公司
电话：+86-523-8723188
地址：江苏省泰兴市黄桥工业园区兴园路8号

四川长虹杰创锂电科技有限公司
电话：+86-0816-2415128
地址：四川省绵阳市高新区永兴镇新平大道36号

深圳长虹聚和源科技有限公司
电话：+86-0755-84516700
地址：广东省深圳市龙岗区龙风路47号

湖南长虹聚和源科技有限公司
电话：+86-0730-4599688
地址：湖南省华容县白鼻山北路杨家桥工业园1栋、H栋

四川长虹电源股份有限公司

电话：+0816-2439077/2439079
邮箱：yxb@changhongbatteries.com / info@changhongbatteries.com
地址：四川省绵阳市经济开发区三江大道519号

四川长虹能创智电科技有限公司

电话：13508106494
邮箱：yuting.lu@changhong.com
地址：四川省绵阳市界牌镇长虹双创智能制造工业园102栋

四川长虹新材料科技有限公司

电话：13632670911
邮箱：qiang1.liu@changhong.com
地址：四川省绵阳市梓潼县长卿镇城南大道西段155号

科技长虹 产业报国

CONTENTS

目 录

part 01

长虹集团简介

CHANGHONG
GROUP PROFILE

01-02

part 02

研发&装备

R&D
EQUIPMENT

03-06

| 碱性电池应用技术研发中心 |
ALKALINE BATTERY TECHNOLOGY CENTER

| 北美新能源研发中心 |
NORTH AMERICAN NEW ENERGY R&D CENTER

| 长虹集团新能源材料实验室(研发中心) |
CHANGHONG NEW ENERGY MATERIAL LABORATORY

| CNAS认证检测中心 |
CNAS CERTIFICATION AND TESTING CENTER

part 03

产品矩阵

PRODUCT
CATALOG

07-42

长虹能源 07-14

| 碱电系列 |
ALKALINE BATTERY
SERIES

| 圆柱锂电系列 |
CYLINDRICAL LITHIUM
BATTERY SERIES

| 聚合物软包锂电池 |
POLYMER LITHIUM BATTERY
PACK SERIES

| 高性能固态电池 |
HIGH-PERFORMANCE SOLID-
STATE BATTERY

| PACK电池包 |
POLYMER LITHIUM BATTERY
PACK CUSTOMIZATION

长虹电源 15-32

| 航空航天电池 |
AEROSPACE BATTERY

| 轨道交通电池 |
RAIL TRANSIT BATTERY

| 特种车辆电池 |
SPECIALTY VEHICLE BATTERY

| 舰船特种电源 |
SPECIAL POWER SYSTEMS
ON SHIPS

| 石油石化电池 |
PETROLEUM &
PETROCHEMICAL BATTERY

| 电力、通讯电池 |
POWER &
COMMUNICATIONS BATTERY

| 模块电源 |
MODULAR POWER
SUPPLY

| 储能系列 |
ENERGY STORAGE
SERIES

长虹能创智电 33-34

| PCBA及电源模块 |
PCBA AND POWER MODULE

| 储能产品 |
ENERGY STORAGE
PRODUCTS

长虹新材料 35-38

| 硅碳负极 |
SILICON-CARBON ANODE

特种电池系列 39-42

| 全固态薄膜电池 |
ALL-SOLID-STATE THIN-
FILM BATTERY

| 热电池 |
THERMAL BATTERY

| 锌银储备电池 |
ZINC-SILVER RESERVE BATTERY

| 特殊锂离子电池 |
LITHIUM-ION BATTERY

part 04

公司介绍

COMPANY
INTRODUCTION

43-46

| 长虹能源 |
CHANGHONG ENERGY

| 长虹电源 |
CHANGHONG BATTERY

| 长虹能创智电 |
CHANGHONG INNO-ENERGY

| 长虹新材料 |
CHANGHONG NEW MATERIALS

TOP500 GLOBAL BRANDS

千亿国企 世界品牌500强 科技长虹 产业报国

长虹始于1958年，是一家以智慧家居、核心部件、数字产业、新能源等为主要业务的综合型跨国电子信息企业集团，旗下拥有七家上市公司、三家新三板公众公司。长虹秉承“开放、智能、绿色”的发展理念和“客户至上”的服务理念，凭借60余年积累的独特技术、先进制造、卓越质量，创新产品和服务覆盖全球160余个国家和地区，服务已超5亿多用户。当前，正加快实施面向物联网的数字化转型，并朝着“全球具有重要影响力的电子信息科技企业集团”奋力迈进。

第**1**位
四川数字经济企业

第**10**位
中国电子百强品牌

第**285**位
世界品牌500强

胸怀世界，建成19个研发基地和22个制造基地

M 制造基地(6+16)

海外：巴基斯坦、印尼、捷克、越南、西班牙、墨西哥
国内：绵阳、广元、成都、宜宾、合肥、中山、景德镇、重庆
嘉兴、荆州、深圳、岳阳、泰兴、淮安、铜仁、赣州

R 研发基地(4+14)

海外：西班牙、美国、捷克、印度
国内：绵阳、成都、宜宾、西安、合肥、中山、嘉兴、杭州
景德镇、石家庄、荆州、深圳、岳阳、泰兴

四川长虹电子控股集团有限公司

成熟产业

智慧家居及核心部件

- 智能电视
- 智能空调
- 智能冰洗
- 生活家电
- 冰箱压缩机
- 物联网模组
- 精密电子
- 智控模组
- 模具制造
- 制造服务

成熟产业

数字产业

- ICT综合服务
- 数字化转型解决方案
- 智能制造解决方案
- 数通产品/系统

新能源产业

- 碱性电池
- 锂离子电池
- 储能
- 电池材料
- 锂电回收

新兴产业

培育产业

- 医疗健康
- 服务机器人
- 元宇宙
-

7家上市公司

SH600839 四川长虹
SZ000521 长虹美菱
835892 中科美菱
688629 华丰科技

3家新三板公众公司

836237 长虹民生
873859 长虹格润
920239 爱联科技

R&DEQUIPMENT

研发&装备



INNOVATIVE SPIRIT,
R&D EXCELLENCE

科技创新 研发制造

碱性电池应用技术研发中心

碱性电池技术的研究和应用开发。
独有的“微型工厂”，用于产品的高效创新研发。
技术人员：50余名研究人员，其中10余名高级工程师

北美新能源研发中心

国际先进电池技术研发及发展方向的跟进及国际新型电池技术在国内的产业化推进。
技术人员：博士10余人，技术研发30余人



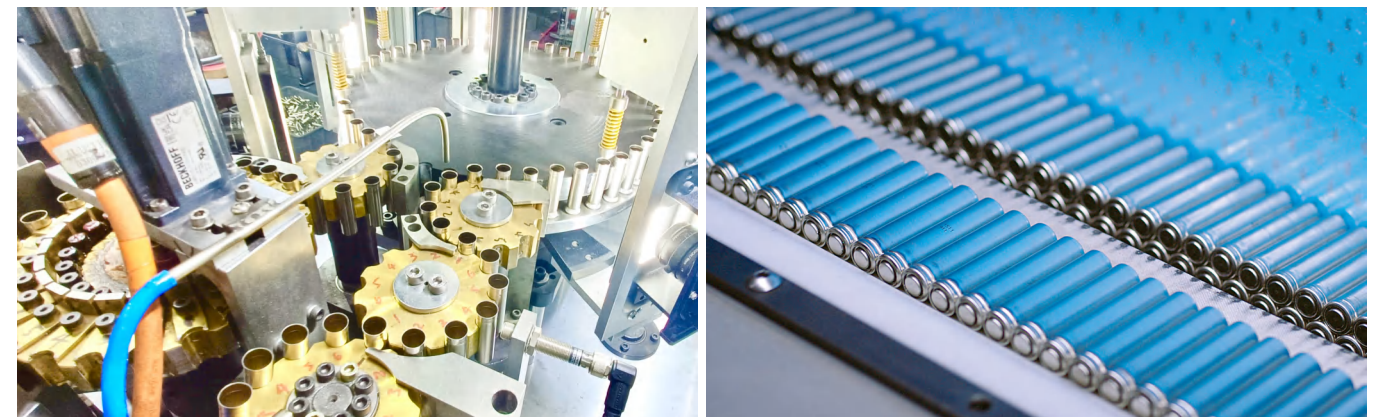
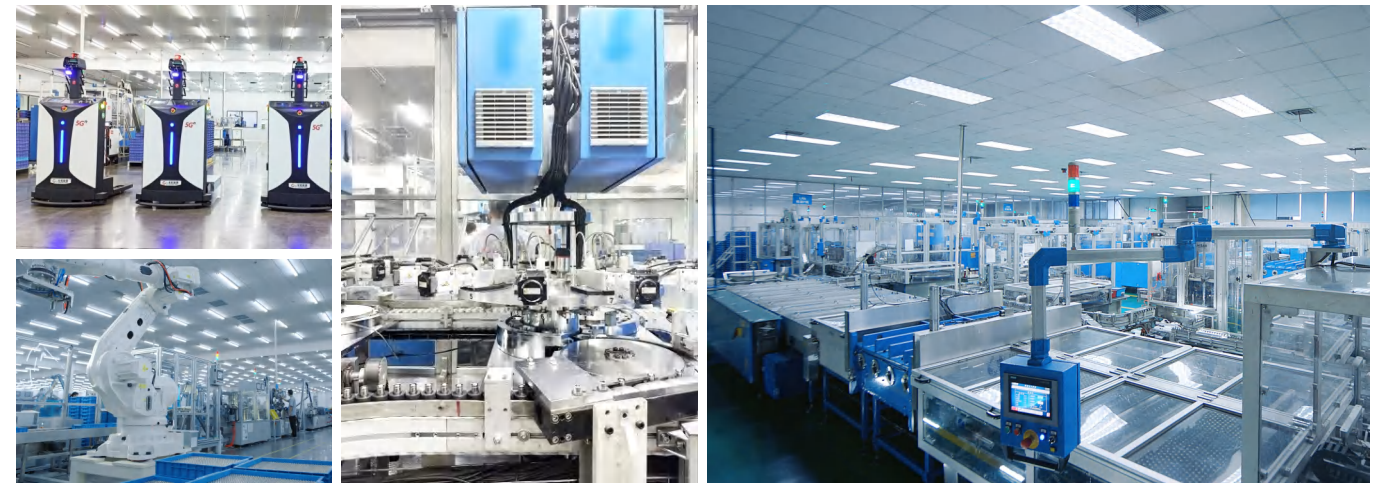
长虹集团新能源材料实验室(研发中心)

新能源前沿技术与材料创新。
技术人员：80余名研究员，其中10余名博士。
合作伙伴：中国科学院、清华大学、麻省理工学院等



CNAS认证检测中心

经国家CNAS认证，具备强大的检测能力，可完成从原材料到电池成品的各项检测。





经轻工业化学电源研究所检测证明，在模拟数码相机放电模式下，长虹LR6（5号）碱性电池（U10）比（U8）测得平均值的放电次数提升35%以上。在模拟照相机闪光灯模式下，长虹LR03（7号）碱性电池（U10）比（U8）测得平均值的放电次数提升30%以上。

碱电系列

ALKALINE BATTERY SERIES

全球领先碱性电池制造商

- 产品特点
- 高性能：三高正极材料和复合工艺的应用，全面提升电池性能。

高电量：相较于上代U8碱电，U10碱电5号性能提升35%，7号性能提升30%。

高安全：双刻线新封口技术，提升耐漏液性能，使用更安全。

长寿命：全新K处理钢壳技术及材料配方技术，10年有效期。

柔性化：从低成本到超高性能产品全覆盖，满足不同客户需求。

一致性：智能自动线高精度控制生产，产品高一致性。

- 电池规格
- 全系列碱性电池产品：LR20(D)、LR14(C)、LR6(AA)、LR03(AAA)、6LR61(9V)、LR8D425(AAAA)

业务类型：国内、国际ODM、OEM服务、工业配套、全国商超及渠道分销

认证



电池规格

电池型号					标称电压	参考重量(g)	参考高度 (mm)	参考直径 (mm)	执行标准
Battery type									
IEC	Common	ANSI	JIS	中国					
LR20	D	13A	单1形	1号	1.5V	135	59.5-61.5	32.3-34.2	IEC60086-2 GBT8897.2 IEC 60086-5 GB 8897.5 Regulation (EU) 2023/1542
LR14	C	14A	单2形	2号	1.5V	65	48.6-50.0	24.9-26.2	
LR6	AA	15A	单3形	5号	1.5V	24	49.5-50.5	13.7-14.5	
LR03	AAA	24A	单4形	7号	1.5V	11.5	43.5-44.5	9.8-10.5	
LR8D425	AAAA	25A	单6形	9号	1.5V	6.6	41.5-42.5	7.7-8.3	
6LR61	9V	1604A	9V	9V	9V	45	46.5-48.5	L (24.5-26.5) W(15.5-17.5)	

型号	模拟用电器	放电制度	终止电压	单位	IEC	MAD	水平值
	Applications	Discharge Pattern	End voltage	Unit			Normal level
5号电池 (LR6)	数码相机 Digital camera	(1.5W2s,0.65W 28s)10T/h,24h/d	1.05V	pulse	40	120	145
	手电筒(LED) Portable lighting (LED)	3.9Ω-4min/h, 8h/d	0.9V	hour	3.8	7.5	8.0
	电动机/玩具 Motor/toy	3.9Ω-1h/d	0.8V	hour	5	8.4	8.8
	玩具(非机动) Toy, non-motorized	250mA-1h/d	0.9V	hour	5	8.7	9.4
	CD/电子游戏机/数码录音机 CD/digital audio/wireless gaming and accessories	100mA-1h/d	0.9V	hour	15	25.5	27
	收音机/时钟/遥控器 Radio /clock /remote control	50mA-1h/8h, 24h/d	1.0V	hour	30	52	55
7号电池 (LR03)	手电筒 Portable lighting	5.1Ω-4min/h, 8h/d	1.05V	hour	2.2	4.0	4.3
	玩具 Toy	5.1Ω-1h/d	0.9V	hour	2	4.2	4.6
	数码录音机 Digital audio	50mA-1h/12h, 24h/d	0.8V	hour	12	22.0	23.5
	遥控器 Remote control	24Ω-15s/min, 8h/d	0.9V	hour	14.5	21.0	22.0

备注：所有的测试项目均在标准环境（20±2℃，RH55+20/-40%）下进行。在测试之前，样品应该在测试环境（20±2℃，RH55+20/-40%）中存放至少8h。

主要应用领域

医疗检测



血压计

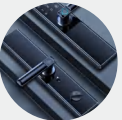


胰岛素泵



心电图机

家庭生活



智能门锁



家电遥控器

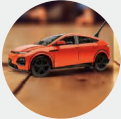


燃气灶

影音娱乐



游戏手柄



电子玩具



麦克风

办公应用



无线鼠标



无线键盘



电子计算器



圆柱锂电系列

CYLINDRICAL LITHIUM BATTERY SERIES

全球领先高倍率圆柱锂电池供应商

- 产品特点
- 高充放电倍率：专为最苛刻的专业电动工具等应用场景设计，最高可满足10-15C的超高倍率放电，充电最高可达2C以上。

超宽高低温性能：电池最低可以实现-40℃超低温放电，最高可以工作到80℃高温放电同时高低温放电兼备低温高倍率放电能力。

高一致性：智能生产线生产，建立全工序信息化高精度控制，保证高一致性，高安全性。

高安全性：完整信息化系统(CRM,PLM,SRM,MES,ERP)高安全性

产品类型：圆柱三元锂电池、圆柱磷酸铁锂电池、圆柱钠离子电池。

认证



电池规格

正极	规格	型号	标称容量	额定电压	内阻 (典型值)	直径	高度	放电 (截至电压)	充电 (截至电压)	放电温度	寿命测试 充电电流	寿命测试 放电电流	重量 (典型值)
Cathode Materials	Series	Model	Capacity (mAh)	Rated voltage (V)	Internal Resistance (mΩ)	Diameter ± 0.10(mm)	Height ± 0.10(mm)	Discharge Cut-off Voltage(V)	Charging Cut-off Voltage(V)	Discharge Temperature (°C)	Life Test Charge Current (A)	Life Test Discharge Current (A)	Weight (g)
三元 锂电池	18650	15H	1500	3.7	11.5	18.4	65.1	2.5	4.2	-20℃~75℃	4	20	≤42.5
		20P	2000	3.7	14	18.4	65.1	2.75	4.2	-20℃~75℃	4	20	≤43.5
		20T	2000	3.6	12.5	18.4	65.1	2.5	4.2	-20℃~75℃	6	30	≤43.5
		22R	2200	3.7	15	18.4	65.1	2.75	4.2	-20℃~75℃	3	20	≤45.0
		25T	2500	3.6	14	18.4	65.1	2.5	4.2	-20℃~75℃	4.5	30	≤44.5
		26P	2600	3.7	14	18.4	65.1	2.75	4.2	-20℃~75℃	4	13	≤45.0
		30T	3000	3.6	14	18.4	65.1	2.5	4.2	-20℃~75℃	4.5	30	≤46.0
		32E	3200	3.6	14	18.4	65.1	2.5	4.2	-20℃~75℃	3.2	10	≤46.5
		35P	3500	3.6	13.5	18.4	65.1	2.5	4.2	-20℃~60℃	3.5	20	≤48.0
	18650 (-40℃)	25L	2500	3.6	13.5	18.4	65.1	2.5	4.2	-40℃~75℃	2.5	20	≤45.0
	21700 (-40℃)	30L	3000	3.6	17	18.4	65.1	2.5	4.2	-40℃~60℃	3	10	≤46.0
		40L	4000	3.6	9.5	21.2	70.25	2.5	4.2	-40℃~60℃	8	40	≤69.0
	21700	30S	3000	3.6	10.5	21.2	70.25	2.5	4.2	-20℃~75℃	6	40	≤68.0
		40T	4000	3.6	9.5	21.2	70.25	2.5	4.2	-20℃~75℃	8	50	≤69.0
		50E	5000	3.6	11	21.2	70.25	2.5	4.2	-20℃~75℃	5	15	≤72.0
		50SE	5000	3.6	11	21.2	70.25	2.5	4.2	-20℃~75℃	10	30	≤72.0
		55P	5500	3.6	11	21.2	70.25	2.5	4.2	-20℃~75℃	10	30	≤70.1
		40Y	4000	3.6	3.5	21.2	70.25	2.5	4.2	-20℃~75℃	12	70	≤65.5
		50Y	5000	3.6	3.5	21.2	70.25	2.5	4.2	-20℃~75℃	12	70	≤67.5
磷酸铁 锂电池	18650	F20E	2000	3.2	14	18.4	65.1	2.5	4.2	-20℃~60℃	2	6	≤45.0
	26700	43E	4300	3.2	11	26.4	71.00	2	3.65	-20℃~60℃	4.3	12.9	≤100
		45E	4500	3.2	11.5	26.4	71.00	2	3.65	-20℃~60℃	4.5	13.5	≤100
		50E	4500	3.2	15	26.4	71.00	2	3.65	-20℃~60℃	2.5	10	≤100
钠离子 电池	18650	13S	1300	3	14.5	18.4	65.1	1.5	3.85	-40℃~75℃	19.5	13	≤41.5
	26700	33E	3300	3	10	26.4	65.1	1.5	3.85	-40℃~75℃	16.5	16.5	≤89.5

主要应用领域

电动工具



电锤



电钻



园林工具

清洁工具



吸尘器



扫地机



拖地机

交通工具



电动二轮车



电动摩托车



平衡车

生活工具



果汁机



充电宝



家用储能

特种用途



无人机



机器人



户外便携式电源



纽扣电池 弧形电池 方形电池 圆柱电池

聚合物软包锂电池

POLYMER LITHIUM BATTERIES

全球一流的多品类聚合物软包电池制造商

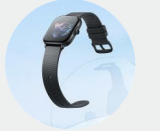
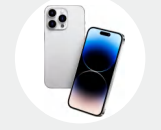
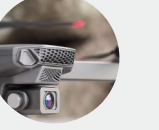
- 产品特点**
- 超宽温度范围：超低温-40℃放电(2.5V>70%容量)，高温60℃循环能力，超高温85℃存储。
 - 高能量密度：可实现超高压电压4.40V-4.53V、半固态电池等高能量密度产品，能量密度最高可到850Wh/L。
 - 灵活定制化：30mAh-10Ah从小微型到中型聚合物电池均可按照客户需求柔性定制化设计生产。
 - 独特技术：快充[支持≤20C快充]、安全[独家研制材料配方]，长循环[500循环容量保持80%]。

- 电池类型**
- 方形电池、L型电池、方型钢壳电池、钢扣电池、弧形电池、两头出极耳电池、环形电池、半固态电池、2000 款软包电芯、500余款权威认证

认证



主要应用领域

消费电子	智能穿戴	医疗器械	智能家居	物联网
 电子烟	 蓝牙耳机	 血压计	 监控器	 定位仪
 充电宝	 电话手表	 血糖计	 智能门锁	 传感器
 手机	 VR/AR	 美容仪	 智能音箱	 无人机

高性能固态电池

HIGH-PERFORMANCE SOLID-STATE BATTERY

全球一流的固态电池制造商

材料端 ▶ 植入极性位点，引入新型阻燃成分，调控聚合物结构，合成无机材料桥接聚合物电解质，改善电池本征安全/宽温性能。

界面端 ▶ 采用梯度设计结构，改进极片制作工艺，构建正/负极多功能涂层，降低界面接触电阻，满足7C等高倍率放电性能。

生产制造端 ▶ 采用原位固化工艺，与当前液态电池生产线兼容，成本可控。

认证 ▶



DEVELOPMENT OF SOLID-STATE BATTERIES FOR CUSTOMIZED APPLICATION SCENARIOS

定制化应用场景固态电池开发

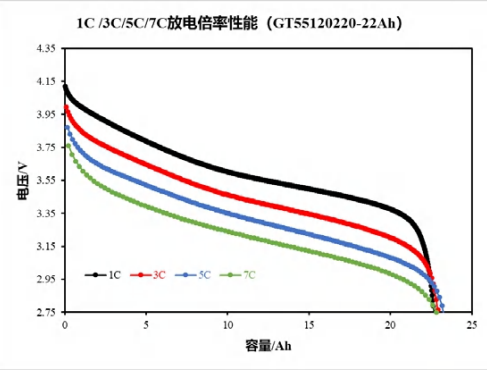
固态电池产品可以通过针刺等极端安全测试(不起火、不爆炸、不漏液)满足锂电池高安全发展需求；相关电池产品已通过下游应用客户检验，用于特殊领域！



项目	规格
电池尺寸	5.5*120*220 mm
电池容量	22Ah
截止电压	2.75~4.2 V
标称电压	3.7 V
电池重量	339 ± 5g
工作温度	-40°C~60°C
质量能量密度	240Wh/Kg

电池倍率性能

- 3C放电容量为22.9Ah,容量保持率98.0%;
- 5C放电容量为23.3Ah,容量保持率99.4%;
- 7C放电容量为22.8Ah,容量保持率97.5%。



主要应用领域 ▶

消费电子

VR/AR

充电宝

手机

医疗器械

血压计

血糖计

美容仪

智能家居

监控器

智能门锁

智能音箱

储能系统

家庭储能

电网储能

工商业储能

航空航天与特种设备

无人机

eVTOL

卫星



电池组PACK

便携式储能电池

家庭式储能电池

电池组PACK

PACK电池包

POLYMER LITHIUM BATTERY PACK CUSTOMIZATION

全球一流的电池综合应用方案服务商

产品特点 ▶ 快速服务：按需开发，免费为客户提供方案，8小时快速响应，终身服务。

方案能力：公司拥有电化学、电子、结构、软件等专业的专家40余人，拥有多个设计和制造基地，满足客户各种需求，可提供柔性、高比能量、高倍率放电、超高温、高安全的电池和特殊模组的一站式定制化方案和产品。可实现碱性电池、锂亚电池、锂锰电池、镍镉电池、镍氢电池、三元锂电、磷酸铁锂、钠离子等多门类电池产品的供应服务能力和产品解决方案。方案和产品广泛应用于消费电子、电动工具、电动车、健康医疗、安防、物联网、无人机、机器人、通讯、铁路、石化、勘探测绘、储能等领域，为客户做出了专精特新的价值贡献。

业务类型 ▶ 可完成1串-80串(电压从1.5V-300V)电池容量从10mAh-500Ah各类电池应用解决方案设计、生产、认证。为消费电子、物联网、储能、工具、机器人、无人机等各类应用电池组提供一站式解决方案。

认证 ▶



UN38.3



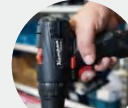
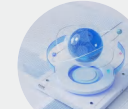
无人机电池

电动自行车电池

机器人焊接

机器人电池

主要应用领域 ▶

消费电子	工具类	智能应用	动力应用	储能
				
充电宝	电动工具	智能家居	电动交通车	户外电源
				
蓝牙耳机	园林工具	医疗设备	机器人	家庭储能
				
VR/AR	清洁工具	物联网终端	无人机	太阳能应用



航空航天电池产品解决方案

AEROSPACE BATTERY PRODUCT SOLUTIONS

军航、民航、通航的主/辅类镍镉、锂电、银锌等蓄电池系统及其配套电源控制系统。



轨道交通电池产品解决方案

RAIL TRANSIT BATTERY PRODUCT SOLUTIONS

高铁动车、地铁、磁悬浮、大铁路等应用领域的启动、应急照明、通信信号控制类的镍镉、锂电池系统及其配套电源管理系统。解决了新能源车高压体系及智能动力模块的瓶颈问题，有效突破国际技术壁垒。



锂离子蓄电池解决方案	
系列	特性
ICP	系统标称电压12V/24V 可实现-55℃-70℃条件下的超高倍率放电瞬时倍率超过30ItA



镍镉蓄电池解决方案	
系列	特性
GNC/KXP	系统标称电压24V 可实现-40℃-70℃条件下的超高倍率放电瞬时倍率超过40ItA



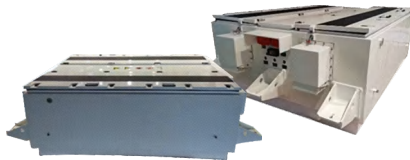
银锌蓄电池解决方案	
系列	特性
15XYG45-3 15XYG45-3G	系统标称电压22.5V 可实现5℃-50℃条件下的超高倍率放电瞬时电流达750A



应急与地面配套设备解决方案	
系列	特性
地面维护系统	定制化 可实现4-6通道智能充、放电及系统维护



镍镉蓄电池解决方案	
系列	特性
GNC/DMH GMH/KMZ	系统标称电压24V/72V/110V/440V 可实现-40℃-70℃条件下的各种倍率放电需求 实时监测、控制和保护 瞬时倍率超过20ItA



锂离子蓄电池解决方案	
系列	特性
2-168IHP14LT0-4	标称电压：386.4V 额定容量：112Ah 外形尺寸：2464X1478x755mm 重量：1180kg 功能：动力电源



地面维护设备	
系列	特性
自动补水设备	定制化 可实现蓄电池自动补水等维护



特种车辆电池产品解决方案

SPECIAL VEHICLES BATTERY PRODUCT SOLUTIONS



高压配电类	
特性	适用电压范围宽400VDC-800VDC 通流能力强，配电回路多 实时监测、控制和保护各回路，并通信上报 防护等级高达IP67 使用寿命长达15年



低压配电类	
特性	电压18VDC-32VDC 通流能力强，配电回路多达20余路 实时监测、控制和保护各回路，并通信上报 防护等级高达IP67 使用寿命长达15年



分配器类	
特性	配电支路达15路，实时保护各回路 防护等级高达IP67 使用寿命长达15年



供配电类	
特性	定制化 对外供配电实时保护各支路，具备急停功能



高压电池组类	
特性	两组并联冗余设计，提高任务可靠 实时保护并通信上报



控制盒	
特性	多种上电控制模式选择，且互锁防误操作 具备急停和通信交互



电源总成类	
特性	高压600VDC平台，储能型电池组应用 多单机集成系统性设计，流程化工作 实时监测、保护，并通信上报，实现信息交互



充电机类	
特性	三种不同功率模式选择，并工作指示 国标化充电流程，与产品实时信息交互 拉箱式设计，便携式移动



应急电源	
特性	高压600VDC平台，一致性性能优越，储能型 电池组应用 实时监测、保护和信息交互上报 充放电端口一体化设计，万向轮便于运输 软硬件双冗余、模块化设计，可互换



储能单元类	
特性	三级架构设计，分层管理 大倍率8C充放电 实时监测和保护通信上报 热管理性能优秀，IP67防护等级

舰船特种电源产品解决方案

SPECIAL POWER SYSTEMS ON SHIPS PRODUCT SOLUTIONS



直流电源装置	
产品特性	输入电源:1.电压:三相三线制380(1±10%)V; 2.频率:50(1±5%)Hz; 3.输入电源功率:25kVA 输出电源:1.标称电压:28.5V; 2.额定输出电流:500A具备大电流过载能力，2倍过载达2min，1600A过载5s。



63KWH电源系统	
产品特性	1套60kwh储能电池，1台3kwh储能电池， 1台智能充电 易维护:储能电池系统模块化设计，易安装维护; 长寿命;高可靠性; 高安全性(产品具备多层级安全设计，保障动力电池组的使用安全)。



中频电源装置	
产品特性	输入电源:1.电压:三相三线制380(1±10%)V; 2.频率:50(1±5%)Hz; 3.输入电源功率:单路50kVA 输出电源:1.额定输出电压:三相四线制115V/200V， 稳态电压范围112V~118V; 2.额定功率:45kVA; 3.额定输出频率:400Hz。2min内允许过载150%，5s内允许过载200%。



特种高功率应用储能电源系统	
产品特性	由45kwh储能电池、高压充电控制器、高低压配电单元、逆变电源等组成系统供电功率达250kw。 易维护:储能电池系统模块化设计，易安装维护; 长寿命;高可靠性; 高安全性(产品具备多层级安全设计，保障动力电池组的使用安全)。



500KWH储能电源系统	
产品特性	产品由8台储能电池组，1台智能配电单元， 1台充电控制器，1台直流配电柜， 1套机箱组件等组成。 输出电压:512V; 最大输出功率:500kw 产品具备高体积能量密度、高安全性、高可靠性、 高环境适应性等特点。



6KWH储能系统	
产品特性	产品由2台80串电池组、充电控制器、1台高压配电箱组成，为特定设备提供高功率脉冲直流输出 输出峰值功率:25kw; 输出电压范围:400V~600V 使用温度范围宽，质量能量密度、功率能量密度、 体积能量密度高，复杂电磁环境适应性强。



石油石化电池产品解决方案

PETROLEUM AND PETROCHEMICAL BATTERY PRODUCT SOLUTIONS

采油平台、采气平台、油气泵站、石油炼化等应用领域的备用、信号控制、照明等应用领域的镉镍蓄电池系统、锂电池系统等蓄电池系统(含箱体和防震框架)及其配套电源维护系统。



镉镍蓄电池解决方案		
系列	特性	应用项目
KPL/KPM/KPH GN/GNZ/GNG	系统标称电压48V/110V/220V/380V可实现-40℃-70℃条件下的各种倍率放电需求使用寿命可达20年以上。	阿联酋乌姆盖万海水淡化 阿巴丹炼油厂改造项目一期 伊拉克哈法亚FSF项目 尼日尔至贝宁原油出口管道项目
KGL/KGM	系统标称电压48V/110V/220V/380V可实现-40℃-70℃条件下的各种倍率放电需求超低维护，使用寿命可达20年以上。	

电力、通讯电池产品解决方案

POWER AND TELECOMMUNICATIONS BATTERY PRODUCT SOLUTIONS

发电厂、输变电站、通讯基站等应用领域的启动、通讯控制、照明UPS、EPS等应用领域的镉镍蓄电池系统。

镉镍蓄电池解决方案		
系列	特性	应用项目
ICP	系统标称电压24V/72V/110V/220V 可实现-40℃-70℃条件下的各种倍率放电 需求实时监测、控制和保护	孟加拉电网GtoG项目 埃及200MW光伏项目 越南Yen Thuy变电站项目 阿联酋B9油田太阳能项目



应用车辆电池

VEHICLE BATTERY

镉镍蓄电池解决方案	
系列	特性
KPX/GNC	系统标称电压48V/110V/220V/380V 可实现-40℃-70℃条件下的各种倍率放电需求 使用寿命可达20年以上。



充放电维护设备	
系列	特性
充放电 维护系统	定制化 智能化、集成化的智能充、放电系统维护。





模块电源产品解决方案

MODULE POWER PRODUCT SOLUTION

模块电源一般是指以子部件或元器件的形式被集成在一体化系统或印刷电路板上实现电压变换及功率控制的电力电子装置，满足对有源及无源器件或装置的供电需求；集成方式可采用插接或焊接工艺。

嵌入式电源

聚焦ICT技术，每个人、每个家庭、每个组织，提供产品解决方案和服务，构建万物互联的智能世界。

电源状态监控上报

黑匣子故障记录

隔离CAN总线通讯

低温性能优化

CTE热应力优化

高集成自研芯片

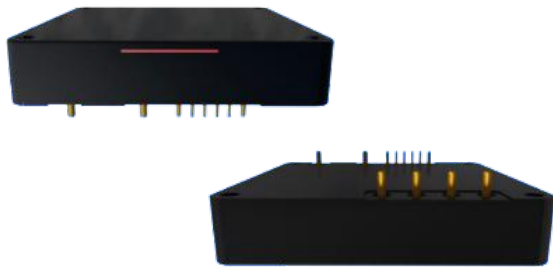
MHz TCM控制算法

高频低损磁设计

ZVS零电压开关技术



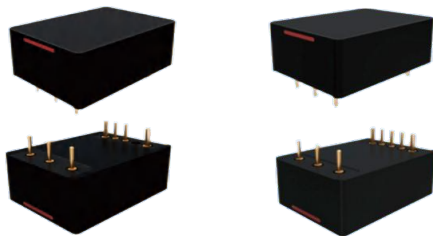
特种电源



产品型号	CHAH500-220S28
输入电压	90~264V AC
输出电压	28V DC
最大输出电流	18A
输出功率	500W
效率	92%
尺寸(长*宽*高)	63.0*61.0*12.7mm



产品型号	CHDS100-28S05	CHDS100-28S12
输入电压	16~40V DC	17~40V AC
输出电压	5V DC	12V DC
最大输出电流	20A	8.5A
输出功率	100W	100W
效率	89%	90%
尺寸(长*宽*高)	36.5*26.3*12.7mm	36.5*26.3*12.7mm



产品型号	CHDH900-270S28	CHDH1200-380S12
输入电压	200~400V DC	360~400V DC
输出电压	28V DC	12.2V DC
最大输出电流	32A	98.3A
输出功率	900W	1200W
效率	94%	95%
尺寸(长*宽*高)	63.0*61.0*12.7mm	63.0*61.0*12.7mm



轨交电源



产品型号	TDQ06S24F-4& TDQ06S24G-4	TDQ10S15F-4& TDQ10S15G-4	TDQ30S05F-4& TDQ30S05G-4
输入电压	60~160V DC	60~160V DC	60~160V DC
输出电压	24V DC	15V DC	5V DC
最大输出电流	6A	10A	30A
输出功率	144W	150W	150W
效率	91%	92%	89%
尺寸(长*宽*高)	60.6*55.9*12.7mm(F:法兰) 60.6*39.0*12.7mm(G:标准)		

封装芯片电源



产品型号	NAEO3S03-B	NAE12S03-B	NAM03S06-D	NAM12S06-D	NAE12S17-B	NAE12S20-C
输入电压	3.0~5.75VDC	6.3~14V DC	3.0~5.75V DC	9.0~14V DC	3.0~14V DC	3.0~14V DC
最大输出电流	3A	3A	6A	6A	17A	20A
输出电压	0.8~3.7VDC	0.8~5.2V DC	0.9~3.7V DC	0.7~5.4V DC	0.6~5.5V DC	0.6~5.5V DC
尺寸(长*宽*高)	3.0*2.8*1.6mm	3.0*2.8*1.6mm	8.0*8.0*4.0mm	7.0*7.0*4.0mm	7.0*7.0*6.0mm	11.0*11.0*4.0mm
效率	93.5%	92%	96.5%	93.5%	92%	92%

微光储系列 500W/1KWh PORTABLE POWER STATION

极致便携、安全可靠、长循环寿命(DCDC+314Ah 单电芯架构)



应用领域：



参数/型号	EquiWatt-500
电池类型	磷酸铁锂
电芯容量	314Ah
电池容量	1004Wh
循环寿命	8000次
重量	8.5kg
柜体尺寸（宽*高*深）	271*185*271mm
输入参数	
交流输入电压	220Vac
交流输入频率	45~65Hz
光伏输入电压范围	10~60V
光伏最大输入功率	500W
输出参数	
交流输出电压	200/230Vac
额定输出功率	500W
交流输出频率	50/60(±0.1)Hz
输出波形	纯正弦波
旁路模式	具备
UPS模式	具备
系统特性	
涓流充电	具备
散热方式	强制风冷
保护功能	过充电和过放电保护；过流保护；过载保护等
接口配置	
交流输出	1*AC输出端口(500W)
光伏输入	1*XT60接口(10~60Vds,500WMax)
交流输入	1*C14交流电源接口
电量显示	4级LED电量指示灯



工商业储能系列

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL
ENERGY STORAGE SERIES

EC0125KW/261KWH

电芯级靶向消防、电芯级主动
均衡、电芯级全域温控

应用领域：



台区配储



商业楼宇



工业园区



光储充一体化



高效率

智能温控算法，
提高系统效率2%。



主动均衡

采用主动均衡功能，可有效提升均衡
效率，保证系统内电芯的一致性从而
提升系统的全生命周期的可用电量3%。



多维安全

设备本体电气安全、设备本体热安全、
设备本体结构安全、消防安全、安全
预警的三维安全性设计，实现覆盖设
备安全、资产安全和人身安全的极致
安全性。



智能温控

高效液冷设计及智能温控算法，实现
电芯级的温度立体可控，系统内电芯
间温差<3℃。

参数/型号		ECO125kW/261kWh
直流侧参数	电池成组	1P260S
	直流侧电池容量	261.2kWh
	电池电压范围	650~949V
交流侧参数	额定输出功率	125kW
	额定电网电压	AC400V
	电网电压范围	400V(-15%~15%)
	交流接入方式	三相四线
	额定电网频率	50/60Hz
	总电流波形畸变率	≤5%(额定功率)
	功率因素	-1~1
系统参数	柜体尺寸(宽*高*深)	935*2450*1413mm
	重量	≤2.8t
	防护等级	IP55
	防腐等级	C3/C5
	工作湿度范围	5%~95%RH无凝露
	工作温度范围	-35℃~55℃(>45℃降额)
	工作海拔	≤4000m(2000m以上降额使用)
	热管理方式	液冷
	消防系统	全氟己酮+电芯级靶向消防
	通信方式	以太网 Modbus TCP/IP
	符合标准	GB/T 36276-2023、GB 44240-2024、GB/T 44026-2024

EC012KW/24KWH-32KWH

应用领域：台区末端治理，单相离并网场景等



参数/型号		ECO12kW/24kWh	ECO12kW/32kwh
光伏输入参数	最大输入电压	1000Vdc	
	MPPT 电压范围	160~960Vdc	
	额定功率	6kW	
	MPPT 数量	1	
交流并网参数	额定输出功率	12kW	
	最大输出功率	14.4kW	
	额定输入电压	230Vac, L/N/PE	
	电压范围	145~242Vac	
	最大持续输入电流	80A	
	额定输入频率	50/60Hz	
	交流离网电压	220Vac, L/N/PE	
交流离网参数	最大持续输出功率	12kW	
	电芯容量	314Ah(LFP)	
	标称容量	25.6/8kWh	
	模块拓扑/输出电压	DCDC升压/400Vdc	
	循环寿命	6000次(95%DOD&EOL:80%SOH)	
	倍率	0.5C	
	电量	3/24.1kWh	4/32.1kWh
系统参数	通信方式	CAN, RS485,4G	
	消防系统	全氟己酮消防	
	冷却方式	空调+加热膜	
	工作温度范围	-25℃~55℃	
	防护等级	IP54	
	柜体尺寸(宽*高*深)	<622*1073.5*1378±5mm	
	重量	<470kg	
	工作海拔	<4000m	
	工作湿度范围	5%~95%RH无凝露	
	噪音	<65dB	



灵活扩容，一机多效
匹配多种应用场景



组串式及模块化设计
支持模组新旧混用



远程智能监控及云端，预先
识别风险电芯，提高安全性



一模块一管理，支持故障
单点切除提高供电的持续性

EC030-40-50KW/64KWH-80KWH-104KWH

应用领域：台区储能、光储柴微电网、工商业楼宇等



参数/型号		ECO50kW/104kWh
光伏输入参数	最大输入电压	1100Vdc
	MPPT 电压范围	180~1000Vdc
	最大输入功率	75kW
	MPPT 数量	4
交流并网参数	最大输出视在功率	55kVA
	最大输出有功功率	50kW
	额定输入电压	230/400Vac, 3P/N/PE
	最大持续输入电流	113.7A
	额定输入频率	50/60Hz
	交流离网电压	230/400Vac, 3P/N/PE
	最大输出功率	75kW/10s
交流离网参数	交流离网频率/并离网切换	50/60Hz/自动切换, <20ms
	电芯容量	314Ah(LFP)
	模组/系统额定电量	8kWh/104kWh
	模组标称电压/输出电压	25.6V/400V
	循环寿命	6000次(95%DOD&EOL:80%SOH)
	倍率	0.5C
	模组并联配置	最多支持16个模组并联
系统参数	通信方式	LORA, CAN, RS485,4G
	消防系统	全氟己酮消防
	冷却方式	空调+加热膜
	工作温度范围	-25℃~55℃
	防护等级/防腐等级	IP55/C3
	柜体尺寸(宽*高*深)	<1200*700*2000mm
	重量	<1450kg
系统参数	工作海拔	<4000m
	工作湿度范围	5%~95%RH无凝露
	噪音	<65dB



户用储能系列

ALL IN ONE ENERGY STORAGE SYSTEM

光储一体化设计、灵活配置、多源输入、安全可靠



应用领域:



手机



无人机



相机



电风扇



笔记本电脑



音箱

参数/型号	2.5kW/4.0kWh	3.5kW/5.1kWh	4.2kW/8.0kWh
安装方式	便携式	便携式	便携式
电池电压	12.8V	25.6V	25.6V
容量	4.0kWh	5.1kWh	8.0kWh
电芯容量	314Ah	200Ah	314Ah
逆变类型	纯正弦波	纯正弦波	纯正弦波
额定输出功率	2500W	3500W	4200W
最大光伏输入功率	600W	1500W	2000W
峰值功率	5000VA	7000VA	8400VA
MPPT	40A	60A	80A
MPPT电压范围	30~160Vdc	60~500Vdc	60~500Vdc
过载保护能力	5s@>=140% load; 10s @ 110%~140% load		
防护等级	Ip20	Ip20	Ip20
锂电池激活功能	支持(光伏&市电)	支持(光伏&市电)	支持(光伏&市电)
柜体尺寸(宽*高*深)	450*270*550mm	450*270*550mm	450*270*700mm
重量	38kg	50kg	70kg
工作温度范围	-10℃~50℃		
工作湿度范围	5%~95%RH无凝露		
散热系统	智能温控风扇		
人机界面	数字LCD+LED指示灯		

1500V风冷/液冷储能产品

1500V AIR-COOLED/LIQUID COOLED ENERGY STORAGE PRODUCTS

产品概述:

1500V储能系统采用模块化储能标准柜，防护等级IP54，由锂离子电池系统、电池管理系统(BMS)、温控系统和消防系统等组成。

- 模块化设计支持灵活可调配置和轻量化安装
- 分级连锁保护，更高安全
- 液冷技术护航全生命周期



应用领域:



电网侧储能电站



大型光伏、
风电配套储能电站



共享储能电站

项目	参数/风冷	参数/液冷
储能系统容量	3096kWh	5MWh
额定充放电功率	1500kW	2.5MW
直流电压范围	1017.6~1401.6V	1164.8~1476.8V
工作温度范围	-20℃~50℃	-20℃~50℃
允许相对湿度	0~95%，无凝露	0~95%，无凝露
海拔高度	2000m	2000m
冷却方式	风冷	液冷
防护等级	IP54	IP54
通讯接口	RS485/CAN2.0B	RS485/CAN2.0B/以太网
尺寸	6058x2438x2896mm	20英尺



移动式储能产品

MOBILE ENERGY STORAGE PRODUCTS

- 产品特点：
- 具有机动灵活

· 响应快速

· 维护方便

· 多种能量规格

- 应用领域：
- 电网侧储能电站

· 大型光伏、风电配套储能电站

· 共享储能电站



型号		CH-500/1490			
直流侧	电池电压范围	580V-760V	其他参数	设计寿命	6000次
	额定功率	500kW		电池冷却方式	液冷
	电池容量	1490kWh		相对湿度	≤95%RH，无冷凝
输出侧	额定输出功率	500 kW		防护等级	Ip54
	输出类型	三相四线+地线 (3P+N+PE)		通信接口	RS485/以太网
	额定电压	380V	车辆参数	云平台终测	支持
	额定输出电流	760A		车辆外形尺寸 (不含集装箱)	9500*2550*1500mm
	隔离方式	变压器		集装箱尺寸	9125*2438*2591mm
	额定输出功率	50Hz/60Hz		整车重量	约41000kg(集装箱重约27吨)
	带不平衡负载能力	≤100%		最大乘员数	3人
	THDU	≤3%(纯阻性负载)		最高时速	70km/h
	过载能力	110%过载(10min) 120%过载(1min)		液压支撑系统	具备
环境参数	工作环境温度	-15~50℃		隔音隔热层	具备
	最佳工作温度	-20~30℃		电缆及电缆卷线机	具备/手动电动可调节，可容纳20m线
	海拔高度	≤2000m		GPS定位系统	具备
				消防系统	全氟己酮主动消防系统
				照明系统	具备

微电网产品

MICROGRID PRODUCTS

产品概述：

微电网储能产品，是将光储一体机、锂电池、BMS、
中控柜、与能量管理系统(EMS)高度集成的集装箱式
系统产品，部署灵活便捷、施工简单快速。

- 应用领域：
- 电动汽车充电站、光伏车棚

· 边防哨所、岛屿

· 高速服务区、无电村庄



序号	项目	参数
1	光伏功率	60-300kWp
2	光伏MPPT电压范围	480-880V
3	交流额定功率	60-300kW
4	电池额定容量	600-1200kWh
5	推荐电池电压	420V
6	交流电压	AC400V
7	并离网切换时间	≤10ms
8	防护等级	IP54
9	海拔高度	3000m
10	环境温度	-20℃~45℃
11	冷却方式	智能强制风冷
12	尺寸(W*H*D)	6058*2896*2438 mm



全钒液流储能产品

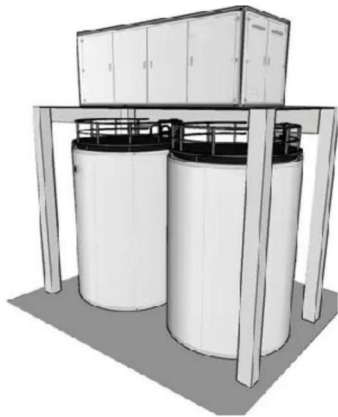
VANADIUM REDOX FLOW BATTERYENERGY STORAGE PRODUCTS

产品概述：

全钒液流电池具有寿命长，安全性高等特点，功率和能量单元分开布置，可以灵活配置满足各种大型长时储能应用场景需求。

应用领域：

- 新能源大基地
- 新型储能电站
- 长时储能电站



项目	参数
储能系统容量	1MWh(可定制)
额定功率	250~500kW(可定制)
直流电压范围	312~483.6V
工作温度范围	-20℃~45℃
循环寿命	≥20000次
放电深度	0~100%DOD
允许相对湿度	5~95%，无凝露
海拔高度	2000m
冷却方式	直冷
防护等级	IP54
通讯接口	RS485/CAN2.0B/以太网

BMS产品

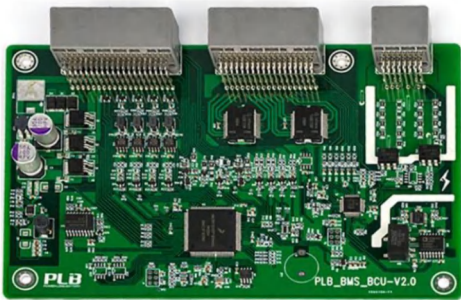
BMS PRODUCTS

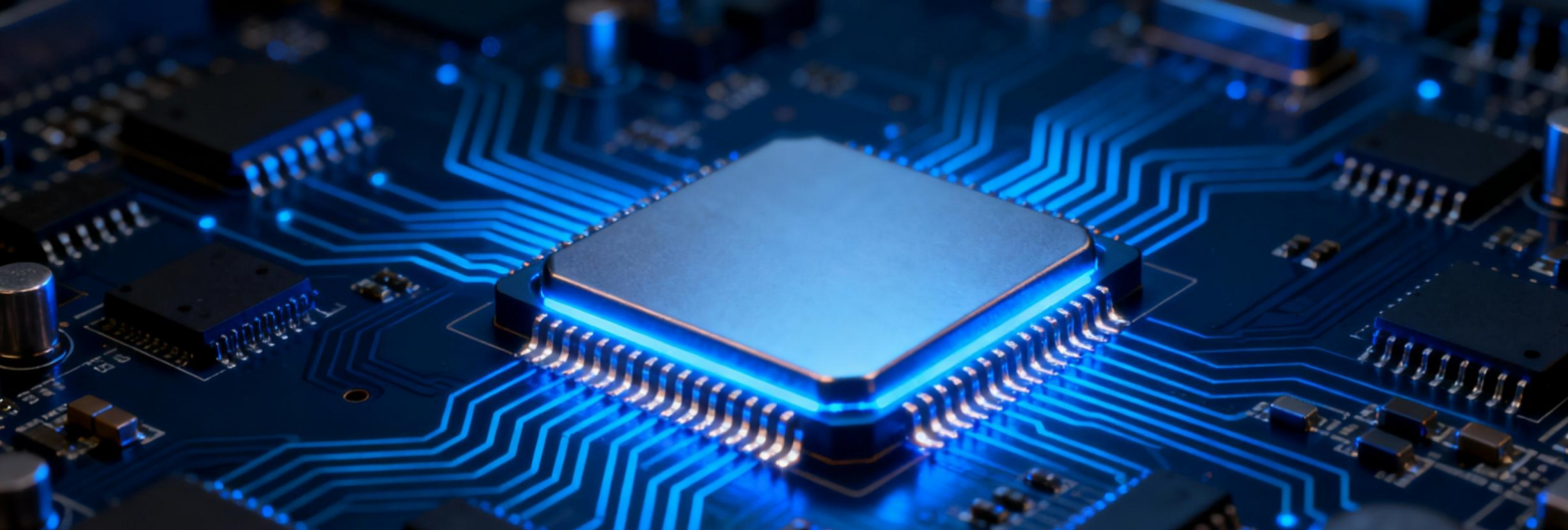
产品概述：

电池管理系统能够实现电池状态监视、运行控制、绝缘监测、均衡管理、保护报警及通讯功能等，通过对电池状态的实时监测，保证系统的正常稳定安全运行;监测电池的一致性，通过均衡对电池进行在线式维护，保证电池成组的使用效率及寿命。

应用领域：

- 新能源大基地
- 新型储能电站
- 长时储能电站





PCBA及电源模块

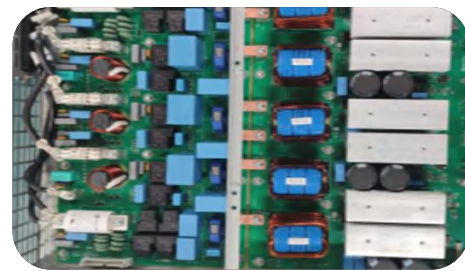
PCBA AND POWER MODULE



Highpower PCBA



Highpower PCBA



Highpower PCBA



Lithium Battery module



50KW power module



50KW power module



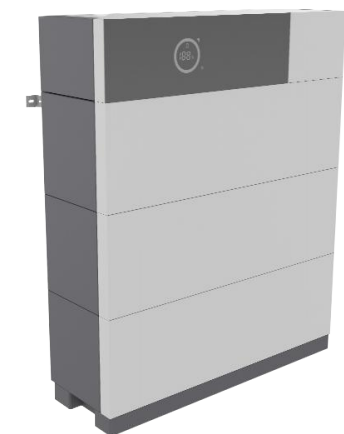
储能产品

ENERGY STORAGE PRODUCTS

20KWh 产品



光储充一体化户储



堆叠方案(单模块5KWh)





硅碳负极

SILICON-CARBON ANODE

全球一流的硅碳负极制造商

核心技术一 保障纳米硅单颗粒的均匀分散性，同时实现纳米硅粒径D50≤40nm以下。

核心技术二 确保高活性硅表面形成多级保护层，同时提升硅基负极高安全、低膨胀、高倍率等性能。

核心技术三 提供硅碳负极材料-极片-电芯等应用技术，保证材料性能得到充分发挥，输出一体化应用解决方案。

适用范围

- 

软包电池
- 

方形电池
- 

圆柱电池
- 

3C数码
- 

高倍率动力
- 

固态电池
- 

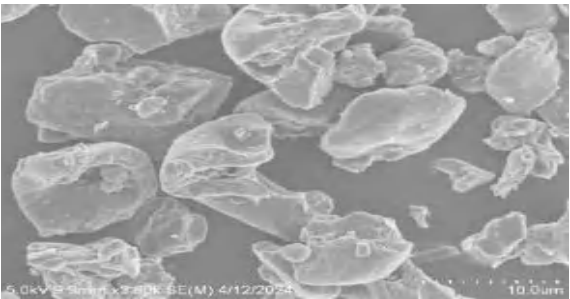
小动力

纳米硅碳CHSC-18 (1400mAh/g)

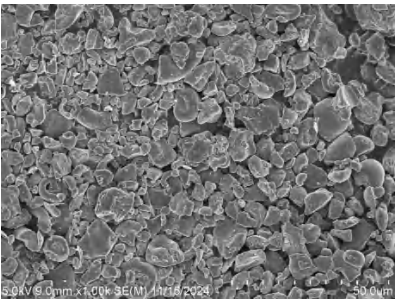
NANO SILICON CARBON CHSC-18

材料特点：
首次效率高、循环寿命长、加工性能好。

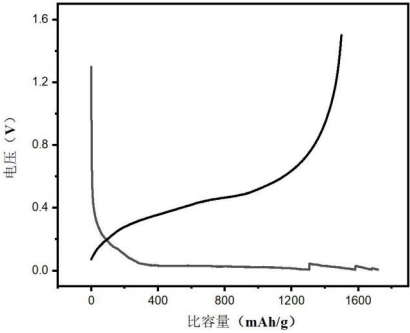
项目		单位	规格	检测值
粒度分布	D10	μ m	≥3.0	5.4
	D50	μ m	13.5 ± 1.5	13.8
	D90	μ m	≤35.0	27.8
振实密度		g/cm³	≥0.8	1.14
比表面积		m²/g	≤5	1.65
水分		%	<0.1	0.08
首次充电容量(1.5V)		mAh/g	1400	1489
首次库伦效率(1.5V)		%	≥88	88.5
首次充电容量(0.8V)		mAh/g	1250	1334
首次充电容量(0.8V)		%	≥78.0	79.3



图|SEM照片



图|SEM照片



图|首次充放电曲线

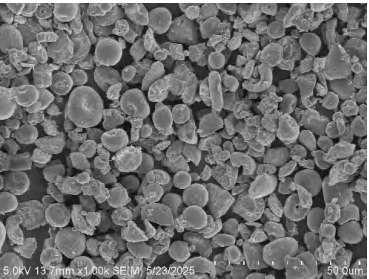
纳米硅碳CHSC-19 (1600mAh/g)

NANO SILICON CARBON CHSC-19

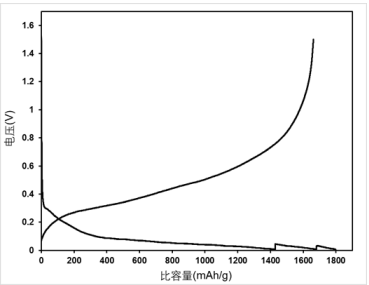
材料特点:

高压实、低膨胀、高体积比能。

项目		单位	规格	检测值
粒度分布	D10	μ m	5.5 ± 2.0	5.1
	D50	μ m	10.0 ± 2.0	9.3
	D90	μ m	18.0 ± 3.0	17.3
振实密度		g/cm³	≥0.8	1.01
比表面积		m²/g	≤5	2.52
水分		%	< 0.1	0.06
首次充电容量(1.5V)		mAh/g	1600	1662
首次库伦效率(1.5V)		%	≥90	91.6
首次充电容量(0.8V)		mAh/g	1450	1468
首次充电容量(0.8V)		%	≥80	80.9



图|SEM照片



图|首次充放电曲线

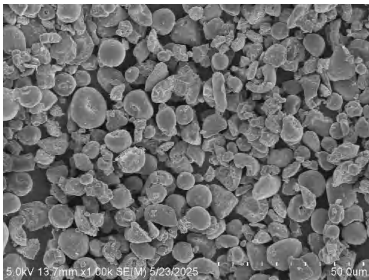
纳米硅碳CHSC-20 (2000mAh/g)

NANO SILICON CARBON CHSC-20

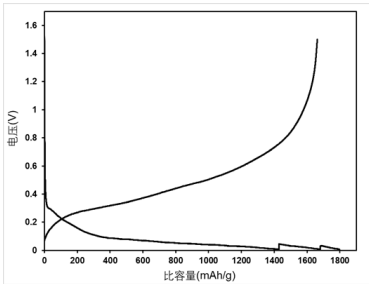
材料特点:

高比容量、长循环、高稳定性。

项目		单位	规格	检测值
粒度分布	D10	μ m	≥2.0	5.4
	D50	μ m	13.0 ± 2.0	13. 8
	D90	μ m	≥35.0	27. 8
振实密度		g/cm³	≥0.8	1.07
比表面积		m²/g	≤5	2.81
水分		%	< 0.1	0.05
首次充电容量(1.5V)		mAh/g	2000	2085
首次库伦效率(1.5V)		%	≥90	93.6
首次充电容量(0.8V)		mAh/g	1800	1859
首次充电容量(0.8V)		%	≥80	83.5



图|SEM照片



图|首次充放电曲线

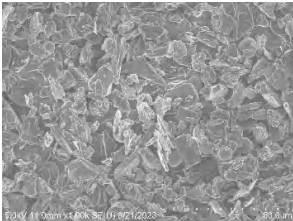
定制化硅碳负极材料

CUSTOMIZED SILICON CARBON ANODE MATERIAL

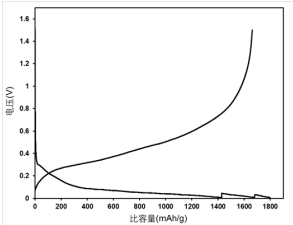
纳米硅碳420mAh/g

NANO SILICON CARBON 420mAh/g

项目		单位	规格	检测值
粒度分布	D10	μ m	5.5 ± 2.0	6.1
	D50	μ m	12.5 ± 2.0	13.6
	D90	μ m	24.5 ± 3.0	24.3
振实密度		g/cm³	1.1 ± 0.2	1.12
比表面积		m²/g	1.7 ± 0.5	1.26
水分		%	< 0.1	0.07
首次充电容量		mAh/g	420	430
首次库伦效率		%	≥90	92.6



图|SEM照片

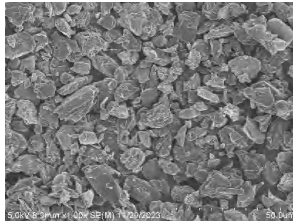


图|半电池充放电曲线

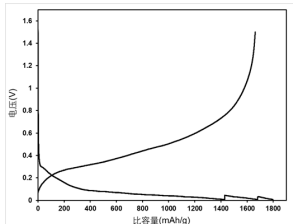
纳米硅碳500mAh/g

NANO SILICON CARBON 500mAh/g

项目		单位	规格	检测值
粒度分布	D10	μ m	5.5 ± 2.0	5.5
	D50	μ m	12.5 ± 2.0	13.0
	D90	μ m	24.5 ± 3.0	25.1
振实密度		g/cm³	1.1 ± 0.2	1.13
比表面积		m²/g	1.7 ± 0.5	1.44
水分		%	< 0.1	0.09
首次充电容量		mAh/g	500	501
首次库伦效率		%	≥88	91.3



图|SEM照片



图|半电池充放电曲线



特种电池系列

SPECIALTY BATTERY SERIES

全固态薄膜电池

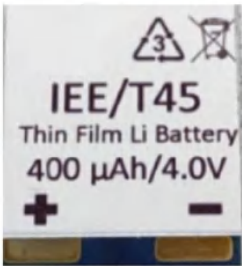
产品简介 ▶ 全固态薄膜电池是一种以微米级薄膜形态多层堆叠生长的固态锂离子电池通过锂离子在固态电解质层中的迁移实现充放电(正负极薄膜材料间离子传导)。该种电池在MEMS传感器、无线网络节点、柔性智能电子等微集成器件和系统中有广阔应用场景。

产品特点 ▶ 比功率高、循环性能好、贮存寿命长、一体化集成能力强。

产品谱系与指标体系 ▶

可面向智能传感微系统、柔性电子和微型无人飞行器等能源需求，根据客户要求开发不同电压体制、放电容量、尺寸等的全固态薄膜电池组。贴片式全固态薄膜电池产品可实现最大100mW的超高倍率(100C)输出，单位面积容量可达400 μ Ah/cm2，超宽工作温域(−45℃~150℃)，并可兼容现有电子封装工艺技术实现一体化集成。

典型产品技术指标					
额定电压 Voltage (V)	额定容量 Capacity (μ Ah)	环境温度 Ambient temperatures (°C)	放电倍率 Rate capability (C)	循环寿命 Cycle life	厚度 Thickness (mm)
3.0~4.2	> 400	−45~150	10(100)	5000	< 0.2



全固态薄膜电池

热电池

产品简介 ▶ 热电池是一种热激活式一次贮备电池，使用前电解质处于“惰性”状态几乎不能对外输出电能;使用时，通过自带热源让电解质熔化，方可对外输出电能。热电池多用于航空航天、水下探测和制导箭炮等军民用装备，特别适合中短时间大功率用电场景、极端高低温环境。

产品特点 ▶ 大功率输出能力强、环境适应性强、激活时间短、贮存寿命长。

产品谱系与指标体系 ▶

可根据客户需求开发具有行业尖端水平的:高功率型(比功率可达30KW/kg)、长航时型(工作时间可达5500s)、快激活(激活时间50ms以内)、高能量型(比能量可达200wh/L-1L以内)、高环境温度适应型(冷透/热透条件下可适应−60℃℃~75° C)超小型特征(不超过1mL)异形化特征的新型热电池产品。



热电池

典型产品技术指标

类型 Type	激活时间 Activation time (ms)	电压 Voltage (V)	电流 Current (A)	工作时间 Operating time (s)	环境温度 Ambient temperatures (°C)	重量 Weight (kg)	尺寸 Dimensions (mm)
超小型 Ultra compact	≤50	6~13	0.2(1)	≥10	−45~60	≤0.01	≤ Φ12 × 10
快激活型 rapid activation	≤50	17~23	0.3(3)	≥20	−45~60	≤0.06	≤ Φ20 × 18
高环境温度 适应型 high ambient temperature adaptability	≤500	24~32	6.0(20)	≥100	−60~75	≤0.27	≤ Φ44 × 80
	≤600	24~32	7.5(50)	≥250	−60~75	≤0.75	≤ Φ78 × 75
长航时型 Long endurance	≤800	10~16	2.0(20)	≥3000	−30~55	≤1.0	≤ Φ85 × 85
	≤1000	10~16	1.5(30)	≥5000	−30~55	≤1.5	≤ Φ98 × 100
高功率型 High power	≤800	24~34	20(100)	≥300	−45~60	≤1.4	≤ Φ80 × 130
	≤1500	240~300	30.0(200)	≥120	−45~60	≤4.0	≤ 170 × 130 × 120
异形 Irregular shape	≤800	24~32	3.0(3.0)	≥240	−45~60	≤0.26	D,H≤65mm r≤40mm

锌银贮备电池

- 产品简介

锌银贮备电池是一种注液激活式一次贮备电池，使用前，电解液位于储液器:中，与电堆分离，电池不能对外输出电能;使用时，通过自带气体发生器推动电解液进入电堆，方可对外供电。该种电池多用于水下推进器、运载火箭等军民用装备，特别适合长时间中小电流供电，以及对放电电压平稳性要求高的场景。
- 产品特点

放电电压平稳、湿待机时间长、能量密度高、贮存寿命长。



锌银贮备电池

产品谱系与指标体系

可根据客户需求开发不同电压体制、工作时间、放电容量、尺寸重量的锌银贮备电池产品。开发的产品具有高能量密度(比常规锌银贮备电池高约30%)、快激活特性(4s以内激活，短于常规锌银贮备电池几十秒级激活时间)、长贮备寿命(≥15a，比常规锌银贮备电池长约30%)等特点。

典型产品技术指标								
类型 Type	激活时间 Activation time (ms)	电压 Voltage (V)	电流 Current (A)	工作时间 Operating time (s)	环境温度 Ambient temperatures (°C)	贮存寿命 Shelf life (a)	重量 Weight (kg)	尺寸 Dimensions (mm)
I型 Type I	≤4	24~31	3	3600	0~45	≥15	≤2	≤Φ200×200
II型 Type II	≤4	24~31	1.2	3600	0~45	≥15	≤0.9	≤88×88×90
III型 Type III	≤4	10~14	0.5	3200	0~45	≥15	≤0.5	≤65×65×70

特殊锂离子电池

- 产品简介

特殊锂离子电池是一种可多次充/放电的二次电池其基本原理是:充电时锂离子纵正极(如钴酸锂)脱出，经电解质嵌入负极(如石墨);放电时反向运动产生电流多用于便携式电子设备(手机、笔记本电脑)、无线电、夜视仪、小型飞行器、战场便携式雷达等装备，尤其适合长时间反复使用的供电场景。
- 产品特点

循环性能好、环境温度范围宽、工作电压高、荷电时间长。



锂离子电池

产品谱系与指标体系

可根据客户需求开发不同电压体制、工作时间、放电容量、尺寸重显等的锂离子电池组。开发的产品具有以下特点:

- 1)高环境温度适应性—可良好适应-50~80^C的环境温度，超过常规产品-25^C^0-70^CC的温度使用范围;
- 2)高力学可靠性—可适应不低于1500g冲击载荷，工作可靠度不低于0,999(y=0.8);
- 3)低自放电率:单周次荷电时间不低于2年，满荷电下年自放电率<10%超过行业内年自放电率约15%的水平。

典型产品技术指标					
类型 Type	额定容量 Capacity (Ah)	额定电压 Voltage (V)	环境温度 Ambient temperatures (°C)	单周次贮存 single-cycle storage duration (a)	尺寸 Dimensions (mm)
通用型 General type	6.0	28	-25~70	2	≤170×102×80
低温型 Low-temperature type	7.5	28	-50~50	2	≤Φ300×50
高温型 high-temperature type	16.0	28	-15~80	2	≤Φ196×160

四川长虹新能源科技股份有限公司

SICHUAN CHANGHONG NEW ENERGY
TECHNOLOGY CO., LTD.

四川长虹新能源科技股份有限公司成立于2006年10月，是长虹控股集团旗下子公司，是集全系列碱性电池、锂离子电池的研发、制造和销售于一体的国家高新技术企业，现拥有四川绵阳、浙江嘉兴、江苏泰兴、湖南岳阳、广东深圳、泰国春武里府(在建中)六大制造基地，具备年产35亿只(组)碱锰电池、5亿只18650、21700、26700等各型圆柱锂离子电池及1亿只以上小型聚合物电池的产销能力。旗下控股浙江长虹飞狮电器工业有限公司、长虹三杰新能源有限公司、深圳长虹聚和源科技有限公司三所子公司。

公司为北交所上市企业，中国电池工业协会副理事长单位，全国原电池标准化技术委员会委员，国家专精特新“小巨人”企业，中国西部最大“高倍率圆柱锂电池”生产基地。公司秉承“创新、责任、笃行”的企业精神，践行“精工制造、科技创新、造福人类”的初心使命，致力成为世界一流新能源企业。



中国电池百强企业
CHINA'S TOP 100 BATTERY
COMPANIES



专精特新小巨人企业
LITTLE GIANT FIRMS

四川长虹电源股份有限公司

SICHUAN CHANGHONG BATTERY CO., LTD

四川长虹电源股份有限公司(国营第七五六厂)，建于1970年55年里潜心专注于航空航天、轨道交通、石油石化、电力通讯、应用车辆及嵌入式电源、储能市场等军、民应用领域经营与积累，立足于中国西部硅谷科技城——绵阳。布局全国放眼世界，不断的发展壮大已成为中国自行研制、生产工业用锂离子、碱性蓄电池的现代化军民结合型企业、中国卓越的航空电源系统研发和生产基地，成为中国优秀的工业应用碱性蓄电池及其电源系统方案的解决者和引领者。



环保诚信企业
ENVIRONMENTAL INTEGRITY
ENTERPRISES



AAA示范企业
AAA DEMONSTRATION
ENTERPRISE

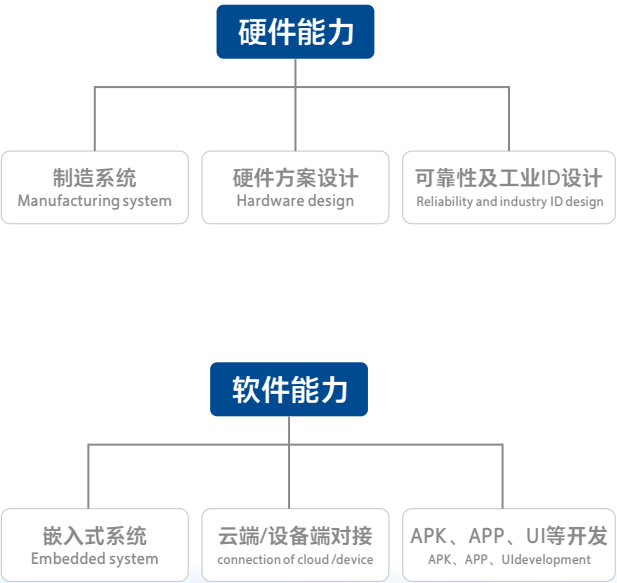


AAA级信用企业
AAA-RATED CREDIT
COMPANIES

四川能创智电科技有限责任公司

SICHUAN INNO-ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD

四川能创智电科技有限责任公司成立于2023年6月，是集设计、制造、销售为一体的数字能源专业公司，有经验丰富的国际化视野的技术管理团队，有完善的工业品六西格玛管理体系，顺应全球绿色低碳发展潮流，在“双碳”目标引导下，主要为汽车充电领域、数据中心能源领域、储能领域等提供大功率数字电源产品、锂电储能产品、数字能源集成系统等数字能源产品，为国内国际大客户提供研发制造一体化服务。致力于成为全球一流的数字能源产品提供商。



四川长虹新材料科技有限公司

SICHUAN CHANGHONG NEW MATERIALS TECHNOLOGY CO., LTD

四川长虹新材料科技有限公司坐落于四川绵阳，设有成都分公司，隶属于四川长虹电子控股集团有限公司，为长虹集团在新能源材料领域的重要战略布局。公司聚焦锂离子电池未来新材料领域，集研发、生产、销售于一体，主营硅碳负极等产品。公司坚持技术领先，研发中心和检测中心实力突出，团队完整，是全国首批“赛马制工程技术中心”。

