

IBTR
i-battery — 艾博特瑞

艾博特瑞

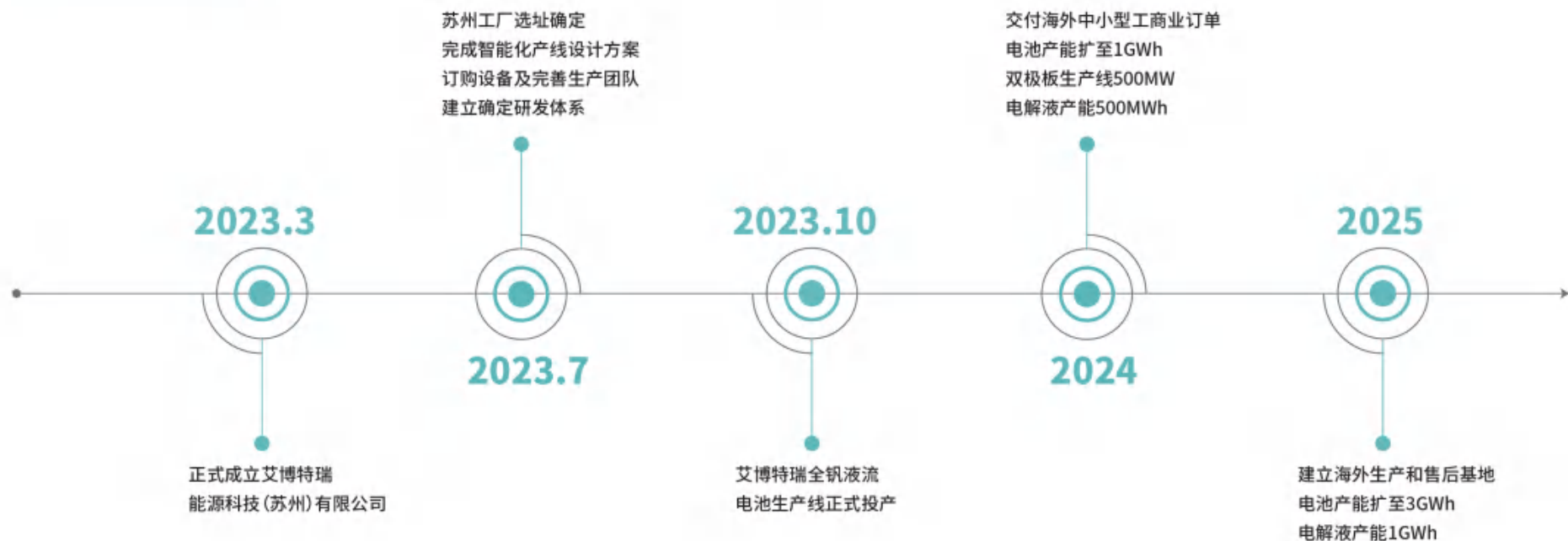
长时储能技术创新者

艾博特瑞能源科技(苏州)有限公司

01 公司简介

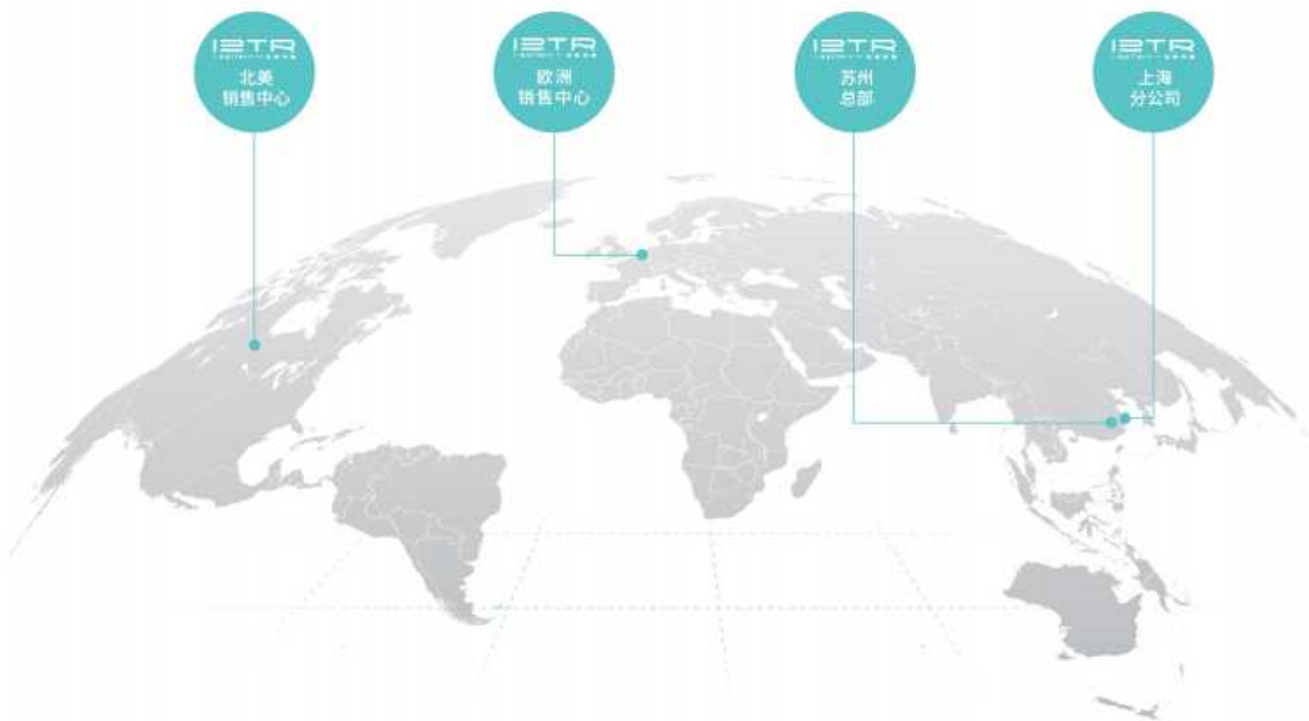
关于我们

艾博特瑞能源科技(苏州)有限公司以成为长时储能技术创新者为使命,专注于研发、推广与应用全钒液流电池储能技术,旨在通过长时储能技术的产业化,助力国家加快构建以新能源为主体的新型电力系统,推动国家能源结构转型升级。我们的核心团队技术实力雄厚,在长时储能领域均拥有超过10年以上的丰富经验,长期致力于研发和生产具有自主知识产权的产品和新材料。公司不断取得全钒液流电池核心技术的突破和优化,建立高技术壁垒,技术亮点包括独创的电堆结构设计,独立研发的电解液配方和制备技术,以及先进的工程类系统和物联网云平台等等,在不断提高储能产品的品质和性能的同时,有效降低成本。此外,我们高度重视全产业链整合,确保从原材料采购到产品生产环节的紧密协作,以实现规模化、智能化生产“长时间、低成本、极安全、更灵活”的新一代储能产品。



愿景使命价值观
VISION MISSION VALUES

源于钒·超越钒



- **定位:**
长时储能技术创新者

- **愿景:**
为美好世界持续提供零碳电力

- **使命:**
长时储能,为世界提供更多样化的电力供应方式

- **价值观:4“B”s**
Better World 可持续发展
Better Product 创新驱动
Better Service 合作共赢
Better People 人才引领

- **文化:**
包容平等 激情创新
鼓励冒险 持续学习

公司分布 苏州:总部、研发中心、智能工厂 | 上海:分公司、研发中心 | 欧洲:销售中心 | 北美:销售中心

投资机构 同创伟业 GOWING CAPITAL | TRIUM 三合资本 | RISING INVESTMENTS 鼎兴资本

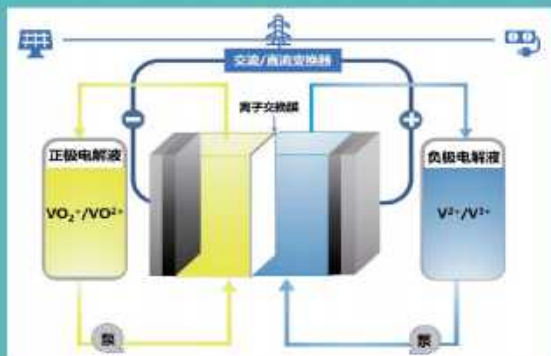
产业合作 中国电建集团、国家电投集团、京能胜科、南京电气、中国电信、闪马智能、能惠售电、Petawatts、Dansolar、Gstar

02 技术优势

适用于对高安全性、大容量、长周期、少维护的储能应用场景

工作原理

全钒液流电池是一种基于不同价态钒离子在电解液中发生氧化还原反应的可再生能源存储技术。



经市场验证:是目前技术最为成熟、产业化程度最高的液流电池技术

长寿命:寿命25年,循环 >1.6万次,可承受快速、频繁、大电流充放电,放电深度(DOD)达100%

零污染:钒回收再利用技术成熟,电解液可100%循环利用,不产生污染物

极安全:水系电解液,无燃爆风险,无挥发性有毒物,可部署于各种复杂工作环境,紧密排布有效降低项目土地占用

低衰减:可在线监测容量,可低成本100%恢复

资源充足:钒资源储量丰富且自主可控

经济性:全生命周期度电成本低

扩展性:功率单元和能量单元相互独立“解耦设计”,轻松满足从千瓦级到兆瓦级的灵活配置和快速搭建

全钒液流
电池优势

全钒液流电池的应用领域

 <h3>发电侧</h3>	<ul style="list-style-type: none"> 清洁能源发电管理 可再生能源并网 发电侧辅助服务 辅助机组动态运行 	 <h3>电网侧</h3>	<ul style="list-style-type: none"> 提高电能质量 电网安全稳定 控制降低配网投资 降低线路损耗 电网调频和扩容 	 <h3>用户侧</h3>	<ul style="list-style-type: none"> 分布式电源接入 工商业峰谷电力管理 峰谷电价套利 微电网应用 电能质量调节 UPS电源系统
--	--	---	---	--	--

我们的核心竞争优势

CORE COMPETITIVE ADVANTAGE

 <h3>更高效</h3> <p>独有导流技术 +新型双极板 直流侧(DC)的转换率>85%</p>	 <h3>更稳定</h3> <p>独有混合密封技术 彻底解决漏液问题 完全解决自放电现象</p>	 <h3>更可靠</h3> <p>自主研发的BMS 电解液循环系统,自动再平衡 不依赖外部电源的黑启动技术</p>	 <h3>更全面</h3> <p>拥有单酸及混酸电解液 配方,后续将介入电解液 生产,保障产业链供应稳 定及降低系统成本</p>	 <h3>更轻更小</h3> <p>高功率密度的电堆设计+ 轻量化材料的应用 节省安装运输成本,更高 效空间利用率</p>	 <h3>更低成本</h3> <p>10年技术经验积累+优化的 结构设计+规模化生产经验 +新型材料使用 → 5-10%的成本优势</p>
---	--	---	--	---	---

技术团队

OUR TEAM



我们的团队由一群优秀的科学家、工程师和专业人士组成，他们拥有丰富的行业经验和卓越的技术实力，致力于为客户提供高效、可靠、创新的储能解决方案。

● 复合石墨毡材料及其制备方法、全钒液流电池	发明专利	2023107976822
● 全钒液流电池、电解液及其制备方法	发明专利	2023107976150
● 液流电池的双极板及其制备方法	发明专利	2023108422814
● 液流电池及其双极板	实用新型	2023218036727
● 一种液流电池储能系统及其运行方法	发明专利	202311199070X
● 一种全钒液流电池电解液储罐	发明专利	2023112715786
● 一种液流电池电堆及液流电池	发明专利	2023112262381
● 一种液流电池电解液储罐	发明专利	2023228955145
● 一种液流电池系统	实用新型	2023230459590
● 一种全钒液流电池离子分布预测方法	发明专利	2023115754674

03 产品介绍

2023年第四季度发布新一代新型轻量化Phoenix 2电堆



Phoenix电堆:

同等功率
重量减少20% 体积减少15%

参数规格				
额定功率	5kW	10kW	16kW	32kW
直流电压	32-52.8 V	64-105 V	32-52.8 V	64-105 V
额定电流	160 A	160 A	480 A	480 A
尺寸	630*440*440 mm	630*440*850 mm	1,000*620*430 mm	1,000*620*780 mm
重量	120 kg	224 kg	480 kg	880 kg
能量效率	>85% DC, >72% AC			
特征	管道: 单进单出 110%长期过载 200%短期过载			

Mercury储能系统:

尺寸	容量	生命周期	放电时间	放电深度	循环次数
20尺、40尺, 客户定制化	50-100KWh~MWh~GWh	25年	2-10小时以上	100%	无限



将功率模块、管路系统和电解液集成到集装箱内, 采用堆叠方式, 对于体量较大的集中式储能项目可节约30%的占地面积。

源网侧	工商业侧	户用侧
250kW/1000kWh	125kW/500kWh	2.5kW/15kWh



04 解决方案

混储技术全钒+X (功率型储能技术)

- 对整体系统：
 - 提高储能系统效率
 - 提高调节性能
 - 延长辅机系统使用寿命
 - 提高整体能量效率、增加系统运行时长
- 对全钒液流：
 - 增加储能系统低温去或宽温区工作范围
 - 提高整体储能系统的对外响应速度
 - 替代系统启动电源
- 对功率电池：
 - 降低成本, 延长循环使用寿命

电解液金融租赁

- 电解液残值高, 与金融公司合作就电解液部分进行金融租赁, 大幅降低初装成本

整体金融租赁

- 提供整体电池系统分期付款选项, 解决客户资金压力

积木式组合系统

- 以堆叠连接组合方式拼接功率模块与电解液模块
- 降低生产成本
- 系统可以适应不同场地的条件自由拼接

源于钒·超越钒





微信公众号二维码

艾博特瑞能源科技(苏州)有限公司

地址:苏州市吴江区叶辉路111号

电话:0512-63953528

邮箱:Info@i-battery.com

网址:www.i-battery.com