YIY

光储混合系统

EleQtra
埃莱克特能源

专业储能解决方案供应商



埃莱克特能源技术（绍兴）有限公司

埃莱克特能源技术（绍兴）有限公司是专业储能解决方案供应商，隶属**浙江一元控股集团**旗下独立运营子公司，专注新型能源技术研发、应用、推广。

我们的品牌名称**“EleQtra”**由 Electric（电力） 与 Quality（品质） 交汇而成。

集团有限公司致力于电力电子技术**研发和智造**；以降低用电成本、提高用电效率为宗旨；为能源物联网提供核心电力设备和系统解决方案的高新技术企业。公司以**电化学储能和能效管理**为核心产业，为电力、通讯、金融、教育、医疗及大型工矿企业等行业提供节能降耗服务。

公司在深圳、南京、杭州设立**研发中心**，并与河海大学、清华大学、南京航空航天大学、香港理工大学成立联合实验室，以科技硬实力率先通过 CE、UL、TUV、CQC 等**国际认证**，产品远 130 多个国家和地区，获取国际市场地位。理为核心产业，为电力、通讯、金融、教育、医疗及大型工矿企业等行业提供节能降耗服务。

300+
公司员工

30000m²+
厂房面积

15 年 +
生产经验

100,000+
出货量

企业架构

总部	浙江一元控股集团	
智能制造	丽水一元科技有限公司	生产中心
全球化通道	温州一元供应链管理有限公司 **埃莱克特能源技术（绍兴）有限公司**	市场 / 销售 / 采购整体解决方案和技术服务
投资运作	温州一元能源发展有限公司	新能源及储能电站合同能源管理 EPC 服务商（国内）
研发	南京分公司 深圳分公司 杭州分公司	研发中心

50+
研发人员

130+
全球销售区域

100+
知识产权

BMS
12V~1500V 电压等级

专利与著作


证书号第8237780号

发明专利证书

发明名称：一种工商业储能系统中储能电池寿命预测方法

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：王振宇

专 利 号：ZL 2025 1 0889997.X　　授权公告号：CN 120369950 B

专利申请日：2025年06月30日　　授权公告日：2025年09月09日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：王振宇

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2025年09月09日

第1页(共1页)


证书号第6575131号

发明专利证书

发明名称：堆叠式逆变器

发 明 人：陈建伟;李崇智;鸟斌第;汪皓翼

专 利 号：ZL 2017 1 0612018.0

专利申请日：2017年07月25日

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号(丽景民族工业园)

授权公告日：2023年12月22日　　授权公告号：CN 109302083 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2023年12月22日

第1页(共2页)

其他事项参见续页


证书号第8151599号

发明专利证书

发明名称：一种工商业储能系统及其储能调度方法

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：唐振波

专 利 号：ZL 2025 1 0709972.1　　授权公告号：CN 120297710 B

专利申请日：2025年06月13日　　授权公告日：2025年08月12日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：唐振波

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2025年08月12日

第1页(共1页)


证书号第8761145号

发明专利证书

发明名称：一种家用储能电池安全智能预警系统及方法

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号

发 明 人：王振宇;洪良方

专 利 号：ZL 2025 1 1871820.2　　授权公告号：CN 121325018 B

专利申请日：2025年12月12日　　授权公告日：2026年03月10日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：王振宇;洪良方

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2026年03月10日

第1页(共1页)


证书号第8835147号

发明专利证书

发明名称：一种工商业储能电站多节点协同控制系统及方法

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号

发 明 人：唐振波;邓欢

专 利 号：ZL 2025 1 2015816.2　　授权公告号：CN 121507933 B

专利申请日：2025年12月30日　　授权公告日：2026年04月03日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：唐振波;邓欢

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2026年04月03日

第1页(共1页)


证书号第20241098号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种稳压器散热结构

发 明 人：赵岩

专 利 号：ZL 2023 2 1145529.3

专利申请日：2023年05月12日

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号(丽景民族工业园)

授权公告日：2023年12月26日　　授权公告号：CN 220254947 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2023年12月26日

第1页(共2页)

其他事项参见续页


证书号第21839101号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种壁挂式稳压器用安装结构

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：钱晓滨;邓欢

专 利 号：ZL 2024 2 0367083.7　　授权公告号：CN 221863283 U

专利申请日：2024年02月28日　　授权公告日：2024年10月18日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：钱晓滨;邓欢

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2024年10月18日

第1页(共1页)


证书号第21938827号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种户外用电能质量治理模块

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：钱晓滨;邓欢

专 利 号：ZL 2024 2 0549365.9　　授权公告号：CN 221961602 U

专利申请日：2024年03月21日　　授权公告日：2024年11月05日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：钱晓滨;邓欢

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2024年11月05日

第1页(共1页)


证书号第22016818号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种具有防尘结构的车载逆变器

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：邓欢;王振宇

专 利 号：ZL 2024 2 0601602.1　　授权公告号：CN 222052870 U

专利申请日：2024年03月27日　　授权公告日：2024年11月22日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：邓欢;王振宇

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2024年11月22日

第1页(共1页)



证书号第22176166号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种逆变器辅助冷却装置

专 利 权 人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：钱晓滨;王振宇

专　利　号：ZL 2024 2 0844307.8　　授权公告号：CN 222192161 U

专利申请日：2024年04月25日　　授权公告日：2024年12月17日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：钱晓滨;王振宇

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2024年12月17日

第 1 页(共 1 页)



证书号第22236266号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种自清洁功能稳压器

专 利 权 人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：钱晓滨;王振宇

专　利　号：ZL 2024 2 0974558.9　　授权公告号：CN 222263310 U

专利申请日：2024年05月08日　　授权公告日：2024年12月27日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：钱晓滨;王振宇

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2024年12月27日

第 1 页(共 1 页)



证书号第22119404号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种壁挂式静止无功发生器

专 利 权 人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：张学孟

专　利　号：ZL 2024 2 0046732.3　　授权公告号：CN 222146952 U

专利申请日：2024年01月08日　　授权公告日：2024年12月10日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：张学孟

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2024年12月10日

第 1 页(共 1 页)



证书号第22533612号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种双向储能变流器

专 利 权 人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：王结飞

专　利　号：ZL 2024 2 0498653.6　　授权公告号：CN 222547346 U

专利申请日：2024年03月14日　　授权公告日：2025年02月28日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：王结飞

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2025年02月28日

第 1 页(共 1 页)



证书号第21760864号

实用新型专利证书

实用新型名称：移动储能电源

专 利 权 人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：邓欢;王振宇;唐振波

专　利　号：ZL 2023 2 2982647.6　　授权公告号：CN 221783875 U

专利申请日：2023年11月03日　　授权公告日：2024年09月27日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：邓欢;王振宇;唐振波

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2024年09月27日

第 1 页(共 1 页)



证书号第22500585号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种稳压器机箱

专 利 权 人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：钱晓滨

专　利　号：ZL 2024 2 0697394.X　　授权公告号：CN 222515402 U

专利申请日：2024年04月07日　　授权公告日：2025年02月21日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：钱晓滨

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2025年02月21日

第 1 页(共 1 页)



证书号第21958595号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种腔体波滤器

专 利 权 人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

发 明 人：张学孟

专　利　号：ZL 2024 2 0633337.5　　授权公告号：CN 221978172 U

专利申请日：2024年03月29日　　授权公告日：2024年11月08日

申请日时申请人：丽水一元科技有限公司

申请日时发明人：张学孟

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

2024年11月08日

第 1 页(共 1 页)



证书号第8638167号

外观设计专利证书

外观设计名称：储能变流器户外柜

设　　计　　人：王鑫

专　　利　　号：ZL 2023 3 0342042.3

专利申请日：2023年06月05日

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

授权公告日：2024年05月03日　　授权公告号：CN 308617390 S

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法组织初步审查，决定授予专利权，颁发外观设计专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十五年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2024年05月03日

第 1 页(共 2 页)

其他事项参见续页



证书号第8497022号

外观设计专利证书

外观设计名称：储能预制舱户外柜

设　　计　　人：王鑫

专　　利　　号：ZL 2023 3 0341844.2

专利申请日：2023年06月05日

专利权人：丽水一元科技有限公司

地　　址：323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街77号（丽景民族工业园）

授权公告日：2024年02月13日　　授权公告号：CN 308468802 S

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法组织初步审查，决定授予专利权，颁发外观设计专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十五年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2024年02月13日

第 1 页(共 2 页)

其他事项参见续页

资质证书



ISO9001

质量管理体系认证证书

证书编号：20225Q20980R1M

兹证明

丽水一元科技有限公司

统一社会信用代码：91331127MA2E079Y8T

质量管理体系符合：

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 标准

证书覆盖范围：

稳压电源、逆变器、光伏设备（MPPT 太阳能控制器、变流器）、
电池储能系统、电池管理系统的组装

注册地址/审核地址：浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街 77 号（丽景民族工业园）

本次颁发日期：2025 年 09 月 05 日
证书有效期至：2028 年 09 月 25 日
首次颁发日期：2022 年 09 月 26 日

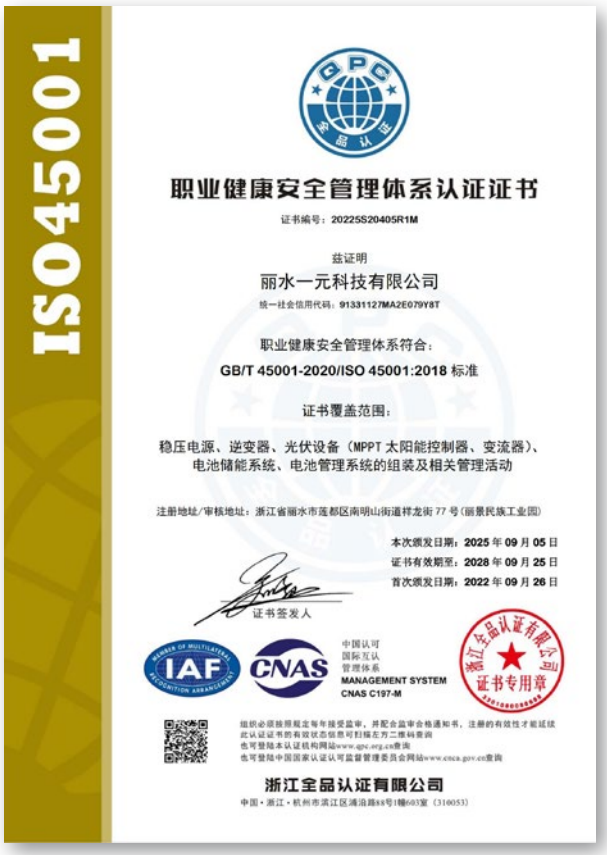
证书签发人

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C197-M

浙江全品认证有限公司
证书专用章

组织必须按照规定每年接受监审，并配合监审合格通知书，注册的有效性才能延续
此认证证书的有效状态信息可扫描左方二维码查询
也可登陆本认证机构网站www.qpc.org.cn查询
也可登陆中国国家认证认可监督管理委员会网站www.cnca.gov.cn查询

浙江全品认证有限公司
中国·浙江·杭州市滨江区浦沿路88号H幢603室（310053）



ISO45001

职业健康安全管理体系认证证书

证书编号：20225S20405R1M

兹证明

丽水一元科技有限公司

统一社会信用代码：91331127MA2E079Y8T

职业健康安全管理体系符合：

GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 标准

证书覆盖范围：

稳压电源、逆变器、光伏设备（MPPT 太阳能控制器、变流器）、
电池储能系统、电池管理系统的组装及相关管理活动

注册地址/审核地址：浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街 77 号（丽景民族工业园）

本次颁发日期：2025 年 09 月 05 日
证书有效期至：2028 年 09 月 25 日
首次颁发日期：2022 年 09 月 26 日

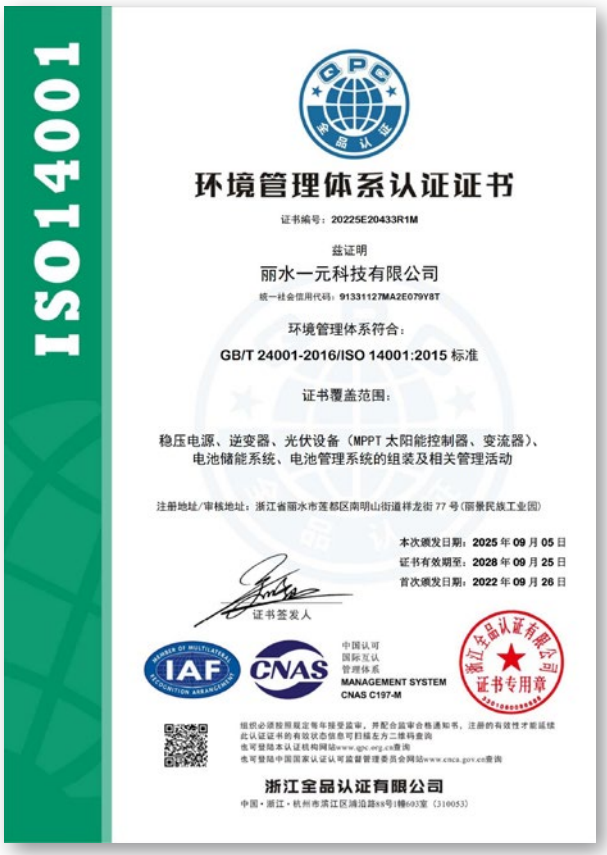
证书签发人

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C197-M

浙江全品认证有限公司
证书专用章

组织必须按照规定每年接受监审，并配合监审合格通知书，注册的有效性才能延续
此认证证书的有效状态信息可扫描左方二维码查询
也可登陆本认证机构网站www.qpc.org.cn查询
也可登陆中国国家认证认可监督管理委员会网站www.cnca.gov.cn查询

浙江全品认证有限公司
中国·浙江·杭州市滨江区浦沿路88号H幢603室（310053）



ISO14001

环境管理体系认证证书

证书编号：20225E20433R1M

兹证明

丽水一元科技有限公司

统一社会信用代码：91331127MA2E079Y8T

环境管理体系符合：

GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 标准

证书覆盖范围：

稳压电源、逆变器、光伏设备（MPPT 太阳能控制器、变流器）、
电池储能系统、电池管理系统的组装及相关管理活动

注册地址/审核地址：浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街 77 号（丽景民族工业园）

本次颁发日期：2025 年 09 月 05 日
证书有效期至：2028 年 09 月 25 日
首次颁发日期：2022 年 09 月 26 日

证书签发人

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C197-M

浙江全品认证有限公司
证书专用章

组织必须按照规定每年接受监审，并配合监审合格通知书，注册的有效性才能延续
此认证证书的有效状态信息可扫描左方二维码查询
也可登陆本认证机构网站www.qpc.org.cn查询
也可登陆中国国家认证认可监督管理委员会网站www.cnca.gov.cn查询

浙江全品认证有限公司
中国·浙江·杭州市滨江区浦沿路88号H幢603室（310053）

CERTIFICATION

CERTIFICATION

Certificate of compliance

Low Voltage Directive 2014/35/EU

Certificate No.	BTEK230406006AS
Certificate holder.	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
Address.	No.77,Xiang Long Road, Lian Du Zone, Lishui City, Zhejiang Province, China
Manufacturer.	Same Certificate holder
Address.	Same Certificate holder
Brand Name.	YIY
Product Designation:	Any-Power Combined Inverter & Charger
Model / Series Models:	APC 1048E, APC 1548E, APC 2048E, APC 3048E, APC 4048E, APC 5048E, APC 6048E
Test Report No(s):	BTEK230406006AS
Test Standard(s):	EN IEC 62368-1: 2020 + A11: 2020
Conclusion:	

The submitted products have been tested by us with the listed standards and found in compliance with the following European Directives:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU

May 16, 2023 — Date of issue

Certification Mark.

Safety Laboratory Manager

ShenZhen BANTEK Testing Co.,Ltd.
A5&A6,Building B1&B2,No.45 Gangtou Road,Bogang Community,
Shajing Street,Bao'an District, Shenzhen,Guangdong,China 518104
Tel: +(86)755-2334 4200 E-mail: Service@btek-lab.com Web: www.btek-lab.com

CERTIFICATION

VERIFICATION

Verification of compliance

Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

Certificate No.	BTEK230406007AEV
Certificate holder.	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
Address.	No.77, Xiang Long Road, Lian Du Zone, Lishui City, Zhejiang Province, China
Manufacturer.	Same Certificate holder
Address.	Same Certificate holder
Brand Name.	YIY
Product Designation:	High-Power Combined Inverter & Charger
Model / Series Models:	HP 1012E, HP 1512E, HP 2012E, HP 3012E, HP 4012E, HP 5012E, HP 6012E
Test Report No(s):	BTEK230406007AE
Test Standard(s):	EN 55032:2015+A1:2020, EN 55035:2017+A11:2020, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
Conclusion:	

This attestation is issued in accordance with the Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment.

June 17, 2023 — Date of issue

Certification Mark.

EMC Laboratory Manager

Shenzhen BANTEK Testing Co.,Ltd.
A5&A6,Building B1&B2,No.45 Gangtou Road,Bogang Community,
Shajing Street,Bao'an District, Shenzhen,Guangdong,China 518104
Tel: +(86)755-2334 4200 E-mail: Service@btek-lab.com Web: www.btek-lab.com

CERTIFICATION

VERIFICATION

Verification of compliance

Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

Certificate No.	BTEK230406007AE
Certificate holder.	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
Address.	No.77, Xiang Long Road, Lian Du Zone, Lishui City, Zhejiang Province, China
Manufacturer.	Same Certificate holder
Address.	Same Certificate holder
Brand Name.	YIY
Product Designation:	High-Power Combined Inverter & Charger
Model / Series Models:	HP 1504E, HP 1804E
Test Report No(s):	BTEK230406007AE
Test Standard(s):	EN 55032:2015+A1:2020, EN 55035:2017+A11:2020, EN 61000-3-3:2013+A2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
Conclusion:	

This attestation is issued in accordance with the Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment.

June 17, 2023 — Date of issue

Certification Mark.

EMC Laboratory Manager

Shenzhen BANTEK Testing Co.,Ltd.
A5&A6,Building B1&B2,No.45 Gangtou Road,Bogang Community,
Shajing Street,Bao'an District, Shenzhen,Guangdong,China 518104
Tel: +(86)755-2334 4200 E-mail: Service@btek-lab.com Web: www.btek-lab.com

CERTIFICATION

CERTIFICATION

Certificate of compliance

Low Voltage Directive 2014/35/EU

Certificate No.	BTEK230406010AS
Certificate holder.	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
Address.	No.77,Xiang Long Road, Lian Du Zone, Lishui City, Zhejiang Province, China
Manufacturer.	Same Certificate holder
Address.	Same Certificate holder
Brand Name.	YIY
Product Designation:	High-Power Combined Inverter & Charger
Model / Series Models:	HP 1024E, HP 1524E, HP 2024E, HP 3024E, HP 4024E, HP 5024E, HP 6024E
Test Report No(s):	BTEK230406010AS
Test Standard(s):	EN IEC 62368-1: 2020 + A11: 2020
Conclusion:	

The submitted products have been tested by us with the listed standards and found in compliance with the following European Directives:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU

May 16, 2023 — Date of issue

Certification Mark.

Safety Laboratory Manager

ShenZhen BANTEK Testing Co.,Ltd.
A5&A6,Building B1&B2,No.45 Gangtou Road,Bogang Community,
Shajing Street,Bao'an District, Shenzhen,Guangdong,China 518104
Tel: +(86)755-2334 4200 E-mail: Service@btek-lab.com Web: www.btek-lab.com

CERTIFICATION

CERTIFICATION

Certificate of compliance

Low Voltage Directive 2014/35/EU

Certificate No.	BTEK230406014AS
Certificate holder.	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
Address.	No.77,Xiang Long Road, Lian Du Zone, Lishui City, Zhejiang Province, China
Manufacturer.	Same Certificate holder
Address.	Same Certificate holder
Brand Name.	YIY
Product Designation:	High-Power Combined Inverter & Charger
Model / Series Models:	HP 8024E, HP 10024E, HP 12024E
Test Report No(s):	BTEK230406014AS
Test Standard(s):	EN IEC 62368-1: 2020 + A11: 2020
Conclusion:	

The submitted products have been tested by us with the listed standards and found in compliance with the following European Directives:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU

May 16, 2023 — Date of issue

Certification Mark.

Safety Laboratory Manager

ShenZhen BANTEK Testing Co.,Ltd.
A5&A6,Building B1&B2,No.45 Gangtou Road,Bogang Community,
Shajing Street,Bao'an District, Shenzhen,Guangdong,China 518104
Tel: +(86)755-2334 4200 E-mail: Service@btek-lab.com Web: www.btek-lab.com

CERTIFICATION

VERIFICATION

Verification of compliance

Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

Certificate No.	BTEK230406003AEV
Certificate holder.	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
Address.	No.77, Xiang Long Road, Lian Du Zone, Lishui City, Zhejiang Province, China
Manufacturer.	Same Certificate holder
Address.	Same Certificate holder
Brand Name.	YIY
Product Designation:	Any-Power Combined Inverter & Charger
Model / Series Models:	APC 1024E, APC 1524E, APC 2024E, APC 3024E, APC 4024E, APC 5024E, APC 6024E
Test Report No(s):	BTEK230406003E
Test Standard(s):	EN 55032:2015+A1:2020, EN 55035:2017+A11:2020, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
Conclusion:	

This attestation is issued in accordance with the Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment.

June 17, 2023 — Date of issue

Certification Mark.

EMC Laboratory Manager

Shenzhen BANTEK Testing Co.,Ltd.
A5&A6,Building B1&B2,No.45 Gangtou Road,Bogang Community,
Shajing Street,Bao'an District, Shenzhen,Guangdong,China 518104
Tel: +(86)755-2334 4200 E-mail: Service@btek-lab.com Web: www.btek-lab.com

DEKRA

ATTESTATION OF CONFORMITY

Issued to:	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY CO.,LTD (Lijing National Industrial Park) No. 77 Xianglong Road, Nanmingshan Street, Liandu District, Lishui City, Zhejiang Province, P.R. China
For the product:	Power Conversion Module
Trade name:	YIY
Type/Model:	UP-M-62.5KW, UP-M-100KW
Ratings:	See model list
Manufactured by:	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY CO.,LTD (Lijing National Industrial Park) No. 77 Xianglong Road, Nanmingshan Street, Liandu District, Lishui City, Zhejiang Province, P.R. China
Requirements:	EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-4:2019

This Attestation is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 6174214.51

This Attestation implies that the examined types are in accordance with the standards designated under the Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU.

The examination has been carried out on one single specimen or several specimens of the product, submitted by the manufacturer. The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of his production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

The CE marking may be affixed on the product if all relevant and effective EC directives are complied with.

Arnhem, 1 March 2024 — Number: 6174214.02AOC

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

Kristy Lin
Certification Manager

© Integral publication of this attestation and adjoining reports is allowed

CE

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.
3F #250 Jiangchangsan Road Shibei Hi-Tech Park,,200436 Jing'an District, Shanghai, China
T +86 21 6056 7666 F +86 21 6056 7555 www.dekra-product-safety.com

DEKRA

ATTESTATION OF CONFORMITY

Issued to:	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY CO.,LTD No. 77 Xianglong Road, Nanmingshan Street, Liandu District, Lishui City, Zhejiang Province, P.R. China (Lijing National Industrial Park)
For the product:	Power Conversion System
Trade name:	YIY
Type/Model:	UP-M-62.5KW, UP-M-100KW
Ratings:	UP-M-62.5KW: DC: Voltage range: 650-950Vdc; Max Current: 100A, AC: Rated power: 62.5kW, rated voltage: 400Vac, Max. current: 100A, 50/60Hz, 3W+PE, power factor: -1(lagging)~ 1(leading) UP-M-100KW: DC: Voltage range: 650-950Vdc, Max Current: 170A, AC: Rated power: 100kW, rated voltage: 400Vac, Max. current: 167A, 50/60Hz, 3W+PE, power factor: -1(lagging)~ 1(leading) General: IP20, class I protection, 2000m altitude, -20-50°C
Manufactured by:	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY CO.,LTD No. 77 Xianglong Road, Nanmingshan Street, Liandu District, Lishui City, Zhejiang Province, P.R. China (Lijing National Industrial Park)
Requirements:	EN 62477-1:2012+A1:2017

This Attestation is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 6174215.50.

This Attestation implies that the examined types are in accordance with the standards designated under the Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU.

The examination has been carried out on one single specimen or several specimens of the product, submitted by the manufacturer. The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of his production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

The CE marking may be affixed on the product if all relevant and effective EC directives are complied with.

Arnhem, 28 May 2024 — Number: 6174215.01AOC

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

Kristy Lin
Certification Manager

© Integral publication of this attestation and adjoining reports is allowed

CE

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.
3F #250 Jiangchangsan Road Shibei Hi-Tech Park,,200436 Jing'an District, Shanghai, China
T +86 21 6056 7666 F +86 21 6056 7555 www.dekra-product-safety.com

DEKRA

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Issued to:	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY CO., LTD No. 77 Xianglong Road, Nanmingshan Street, Liandu District, Lishui City, Zhejiang Province, P.R. China (Lijing National Industrial Park)
For the product:	Power Conversion System
Trade name:	YIY
Type/Model:	UP-M-62.5KW, UP-M-100KW
Ratings:	Operating temperature range: - 20°C to + 50°C Protective class: I Ingress protection rating: IP20 Power factor range (adjustable): -1(lagging)~1(leading) UP-M-62.5KW: DC: Voltage range: 650-950Vdc, Max Current: 100A, AC: Rated power: 62.5kW, rated voltage: 400Vac, Max. current: 100A, 50/60Hz, 3W+PE UP-M-100KW: DC: Voltage range: 650-950Vdc, Max Current: 170A, AC: Rated power: 100kW, rated voltage: 400Vac, Max. current: 167A, 50/60Hz, 3W+PE
Manufactured by:	LISHUI YIYEN TECHNOLOGY CO., LTD No. 77 Xianglong Road, Nanmingshan Street, Liandu District, Lishui City, Zhejiang Province, P.R. China (Lijing National Industrial Park)
Requirements:	EN 50549-1:2019 (Requirements for type A Generating Units) COMMISSION REGULATION (EU) 2016/631 (NC RfG)

This Test Certificate is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 6174227.50.
The examination has been carried out on one single specimen of the product, The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of his production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

This Test Certificate expires at the latest on. 31 May 2029 or expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Shanghai, 31 May 2024 — Number: 6174227.01CQC

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

Cliff Lin
Certification Manager

IAS ACCREDITED Testing PCA-141

© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.
No.250, Jiangchangsan Road, Jing'an District, Shanghai, 200436 People's Republic of China
T +86 21 6056 7620 F +86 21 6056 7555 www.dekra-product-safety.com

CONTENTS

产品目录

PRODUCT CATALOGUE

离网混合系统 01

SMP-H 5.6-12kW 系列离网混合逆变器 02

并离网混合储能系统（低压） 05

HES 3-6KW LS 系列单相低压混合逆变器 07

HES 8-12KW LS 系列单相低压混合逆变器 09

HES 6-12KW LT 系列三相低压混合逆变器 11

***LFP* 磷酸铁锂电池包**

LFP-M 系列 IP65 磷酸铁锂电池包 13

并离网混合储能系统（高压） 15

HES 5-20KW HS 系列美标裂相高压混合逆变器 17

HES 22-50KW HT 系列三相高压混合逆变器 19

***LFP* 磷酸铁锂电池包**

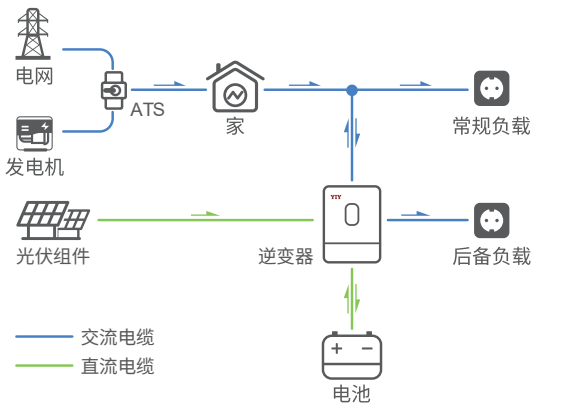
LFP-M-S 系列堆叠式高压磷酸铁锂电池包 21

太阳能板 24

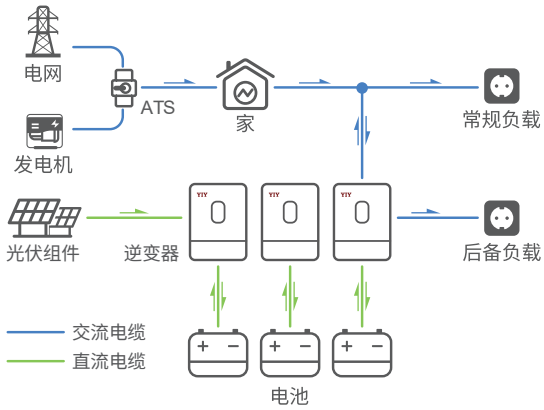
离网混合系统

• 技术拓扑

单相



可单相扩容，三相并机



该离网混合系统采用智能能源调度策略：优先利用太阳能为负载供电，盈余电量自动存储至电池。当光伏发电不足时，系统将协同电池与电网进行互补供电，以实现能源利用最大化。若电网发生故障或停电时，系统无缝切换至电池供电模式。仅在光伏、电网及电池均无法满足需求时，逆变器才会自动启动发电机作为最终备用电源。

• 适用设备



SMP-H 系列



LFP-M IP65 系列

SMP-H 5.6-12kW

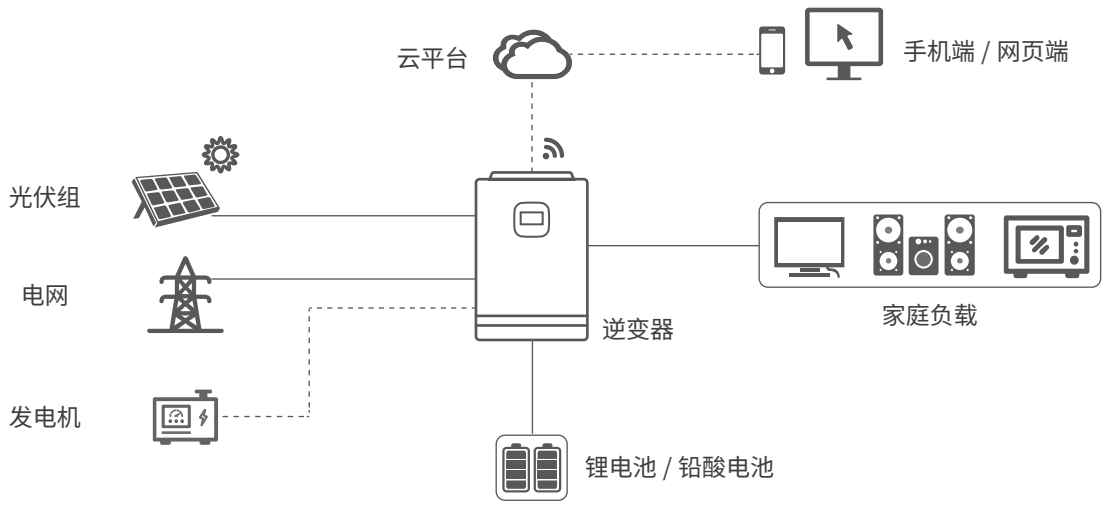
离网混合逆变器



• 产品特性

- 分段充放电；支持铅酸电池与锂电池双重激活功能。
- 具防逆流设计；支持无电池光伏 + 电网运行。
- 四种充电模式，另配节能模式。
- 双路输出（逆变 / 旁路），实现不间断纯正弦波后备供电。
- 全数字 SPWM 控制与双路 MPPT 设计（效率高达 99.9%）。
- 360°全方位保护与智能散热（可变速风扇，交流开关控制）。

• 系统示意图



• 技术参数

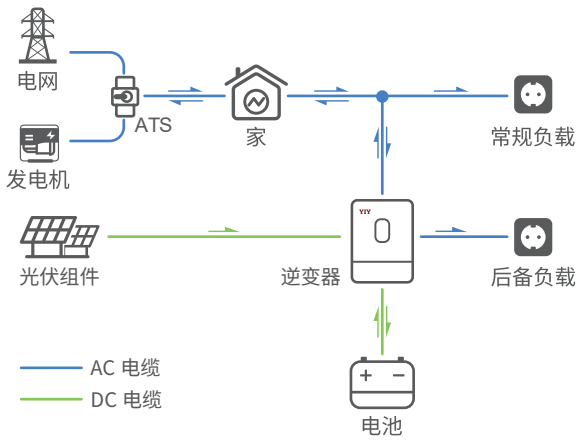
SMP-H 5.6-12kW 系列离网混合逆变器					
型号	SMP-H-5648-60P	SMP-H-6248-60P	SMP-H-8048-110P	SMP-H-11048-110P	SMP-H-12048-120P
并机模式					
允许并机数量	最大 6 台并机				
交流输入					
额定输入电压	220/230Vac				
输入电压范围	(170Vac~280Vac)±2% (90Vac-280Vac)±2%				
频率	50Hz/60Hz (自动适应)				
频率范围	47±0.3Hz~55±0.3Hz (50Hz); 57±0.3Hz~65±0.3Hz (60Hz);				
过载 / 短路保护	断路器				
效率	>95%				
转换时间 (旁路与逆变)	10ms (标准响应时间)				
交流反接保护	有				
最大旁路过载电流	40A		60A		
逆变模式					
输出电压波形	纯正弦波				
额定输出功率 (VA)	5600	6200	8000	11000	12000
额定输出功率 (W)	5600	6200	8000	11000	12000
功率因数	1				
额定输出电压 (Vac)	230Vac				
输出电压误差	±5%				
输出频率范围 (Hz)	50Hz±0.3Hz/60Hz±0.3Hz				
最大效率	>92%		>93%		
过载保护	(102% ＜负载＜ 125%)±10%：报警并在 5 分钟后切断输出 (125% ＜负载＜ 150%) ±10%：报警并在 10 秒后切断输出 (负载 >150%) ±10%：报警并在 5 秒后切断输出				
峰值功率	11000VA	12000VA	16000VA	22000VA	24000VA
带载电机能力	3HP	4HP	5HP	7HP	8HP
输出短路保护	断路器				
旁路断路器规格	40A		63A		
额定电池输入电压	48V (最小启动电压 44V)				
电池电压范围	40.0Vdc~60Vdc±0.6Vdc (欠压报警 / 停机电压 / 过压报警 / 过压恢复……可在 LCD 屏上设置)				
节能模式自耗电	负载 ≤25W		负载 ≤50W		

电池参数			
电池类型	铅酸电池 / 锂电池		
最大充电电流（可设置）	80A	120A	150A
充电电流误差	±5Adc		
充电电压范围	40~60Vdc		
短路保护	断路器与保险丝熔断		
断路器规格	40A	63A	
直流输入			
MPPT 路数	1	2	
最大光伏开路电压	500Vdc		
光伏工作电压范围	120~500Vdc		
MPPT 电压范围	90~450Vdc		
电池电压范围	40~60Vdc		
最大光伏输入功率	6000W	5500W+5500W	6000W+6000W
最大光伏输入电流	22A	22A+22A	
光伏充电电流范围（可设置）	0~100A	0-150A	
充电短路保护	保险丝熔断保护		
反接保护	有		
混合充电（交流充电 + 光伏充电）最大充电电流规格			
最大充电电流（可设置）	0~100A	0~150A	
基本参数			
认证	CE(IEC62109-1,2)		
EMC 认证等级	EN61000, C2		
工作温度范围	-15°C ~ 55°C	-10°C 至 55°C,> 45°C 时降额运行	
存储温度范围	-25°C ~ 60°C	-25°C ~ 55°C	
湿度范围	5% 至 95%(三防漆保护)		
噪音	≤60dB		
散热	强制风冷，风扇转速自动调节		
通讯接口	USB/RS485(/WiFi/GPRS)/ 干接点控制		
尺寸 (L*W*D)	415mm*280mm*100mm	540mm*350mm*120mm	
重量 (kg)	7.8	19.5	

并离网混合储能系统（低压）

该系统采用智能能量管理策略，优先利用光伏能源满足负载需求，多余电量自动存储至电池，溢出部分可馈入电网；当光伏发电不足时，系统将由电池或电网智能补充供电。这种灵活的调度机制不仅能实现高效的削峰填谷与需求侧管理，还能有效缓解高光伏渗透率区域的电网拥堵。此外，系统支持虚拟电厂（VPP）接入，并为关键负载提供无缝切换的备用电源保障。

混合低压系统




HES 3-6KW LS


HES 8-12KW LS


HES 6-12KW LT


LFP-M IP65 系列




云端 + APP
• 监控系统
太阳能板
电池
• 模块式设计
• 壁挂式或机架式可选
逆变器
• 混合逆变器

HES 3-6KW LS

单相低压混合逆变器



• 产品特性

- Sic 技术
  最大效率 98%
- 支持 6 台并联运行
  (离网模式)
- 150-200% 光伏输入功率
  光伏输入电流 18A
- 自然冷却
  (噪音＜ 25dB)
- 并 / 离网切换＜ 10ms
- 支持 6 时段精细化充放电
  策略配置
- 无 LCD/LED 显示屏设计，
  配置可靠性更高
- 支持 AC 耦合
- 自有 APP
  支持添加新语言

• 技术参数

型号	HES(3K)LS	HES(3.6K)LS	HES(4K)HT	HES(4.6K)LS	HES(5K)LS	HES(6K)LS
交流输出（离网侧）						
额定输出功率	3KW	3.6KW	4KW	4.6KW	5KW	6KW
额定电压	220V/230V/240V					
额定频率	50/60Hz					
额定输出电流	13.6A	16.4A	18.2A	20.8A	22.7A	27.2A
输出 THDu	<2%					
峰值功率 & 持续时间	120%(10s)*					
交流输出（电网侧）						
额定输出功率	3KW	3.6KW	4KW	4.6KW	5KW	6KW
最大输出功率	13.6A	16.4A	18.2A	20.8A	22.7A	27.2A
额定电网电压	220V/230V/240V					
交流输入（电网侧）						
电网最大输入电流	16.4A	22.7A		27.2A		
电网电压范围	184-276V					
频率范围	45-65Hz					
直流输入						
最大输入功率	6000Wp	7200Wp		8000Wp		9000Wp
启动电压	95V					
最大输入电压	600V					
MPPT 电压范围	80-500V					
MPPT 数量	2					
每路 MPPT 最大输入组串数	1					
额定输入电压	360V					
最大输入电流	18A/18A					
电池参数						
电池类型	锂离子电池 / 铅酸电池 / 钠离子电池					
额定电池电压	51.2V					
电池电压范围	42-58V					
最大充电电压	≤60V					
电池充 / 放电电流	75A	85A		100A		
效率						
最大效率	97.5%		97.8%		98.0%	
欧洲效率	97.2%		97.3%		97.5%	
电池最大充 / 放电效率	95.2%					
基本参数						
尺寸 (W*H*D)	500mm*470mm*180mm					
重量	21kg					
噪音	<25dB(A)					
工作温度	-25°C~+60°C (>45°C 时性能下降)					
工作海拔	4000m(>3000m 时性能下降)					
冷却方式	自然冷却					
防护等级	IP65					
检测	LED/WIFI/4G/Bluetooth/RS485					
通讯端口	RS485/CAN/DRED/ 干接点 / 并行端口					
保护	直流开关、 交流过压保护、交流过流保护、交流短路保护、 防孤岛保护、 剩余电流监测、光伏绝缘电阻检测、 浪涌保护： II 级、 反接保护（光伏与电池）、防雷保护					
认证						
CE-LVD	IEC 62109-1, IEC 62109-2, EN 62109-1, EN 62109-2, IEC 62477-1					
CE-EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 62920					
并网标准	VDE-AR-N 4105, C10-11, G98/G99, CEI 0-21, EN50549, NRS 097-2-1, R25,UNE217001, UNE217002, NTS 2.1, PEA, MEA, NC RfG					

* 过载输出能力取决于光伏发电及电池储能的充足性。

HES 8-12KW LS

单相低压混合逆变器



• 产品特性

- Sic 技术
  最大效率 98.2%
- 2 个独立电池接口，
  可新 / 旧电池混用
- 150-200% 光伏输入功率，内置 3 个 MPPT，光伏输入电流 20A，与光伏板兼容性更高
- 150-340% 电网输入功率，最大 18kW，可同时给负载和电池供电
- 166-400% 超负荷
- 165mm 超薄设计，
  IP65 防护等级
- 发电机端口，智能监控，
  发电机最大输入电流 82A
- 电池电流 250A，
  电池电压 30-60V，
  支持兼容钠离子电池
- 支持 6 台并联（离网模式）
  AFCI/PID 功能（可选）

• 技术参数

型号	HES(8K)LS	HES(10K)LS	HES(12K)LS
交流输出（离网侧）			
额定输出功率	8KW	10KW	12KW
最大输出功率	8.8KVA	11KVA	13.2KVA
峰值功率 & 持续时间	20KVA(10s)*		
最大输出电流	40A	50A	60A
额定输出电压	L/N/PE, 220V/230V/240V		
切换时间	<10ms		
发电机最大电流	82A		
发电机电压范围	185-276V(P2N)		
交流输出（电网侧）			
额定输出功率	8KW	10KW	12KW
最大输出功率	8.8KVA	11KVA	13.2KVA
最大输出电流	40A	50A	60A
交流输入（电网侧）			
最大输入功率	18KVA		
电网频率	50/60±5Hz		
直流输入			
最大输入功率	18KW		
最大输入电压	800V		
MPPT 数量	3		
每路 MPPT 最大输入组串数	1/1/1		
MPPT 电压范围	130-800V		
启动电压	140V		
最大输入电流	20A/20A/20A		
短路电流	24A/24A/24A		
电池参数			
电池类型	锂离子电池 / 铅酸电池 / 钠离子电池		
电池输入数量	2		
电池电压范围	30-60V		
电池充 / 放电电流	125A*2		
效率			
最大效率	98.2%		
欧洲效率	97.70%		
电池最大充 / 放电效率	95.00%		
基本参数			
尺寸 (W*H*D)	465mm*665mm*165mm		
重量	36kg		
噪音	<45dB(A)		
工作温度	-25°C~+60°C (>45°C 时性能下降)		
工作海拔	4000m(>3000m 时性能下降)		
冷却方式	自然冷却		
防护等级	IP65		
拓扑结构	隔离型		
通讯端口	RS485*1,Wi-Fi/4G dongle*1,DO*2,DRM*1		
保护	直流开关、反接保护、交流过压 / 过流 / 短路保护、 防孤岛保护、剩余电流监测、绝缘电阻检测、浪涌保护 :DC II 级 / AC III级、 AFCI(可选); PID(可选)		
认证			
CE-LVD	IEC62109-1&2, IEC62477-1		
CE-EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3,EN61000-6-4 EN 61000-4-16, EN 61000-4-18,EN 61000-4-29		
并网标准	VDE-AR-N 4105;VDE 0126-1-1 EN 50549-1;G98,G100; CEI 0-21;AS/NZS4777.2 NRS 097-2-1		

* 过载输出能力取决于光伏发电及电池储能的充足性。

HES 6-12KW LT

三相低压混合逆变器



• 产品特性

- Sic 技术
  最大效率 98.2%
- 2 个独立电池接口，
  可新 / 旧电池混用
- 150-200% 光伏输入功率，内置 3 个 MPPT，光伏输入电流 20A，与光伏板兼容性更高
- 200-480% 电网输入功率，最大 24kW，可同时给负载和电池供电
- 166-400% 超负荷
- 165mm 超薄设计，
  IP65 防护等级
- 发电机端口，智能监控，
  发电机最大输入电流 36.4A
- 电池电流 250A，
  电池电压 30-60V，
  支持兼容钠离子电池
- 支持 6 台并联（离网模式）
  AFCI/PID 功能（可选）

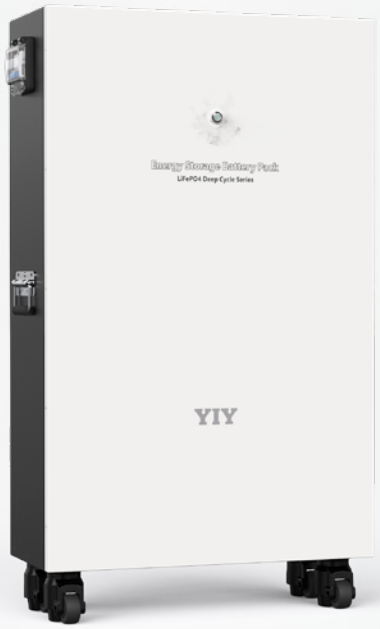
• 技术参数

型号	HES(6K)LT	HES(8K)LT	HES(10K)LT	HES(12K)LT
交流输出（离网侧）				
额定输出功率	6KW	8KW	10KW	12KW
最大输出功率	6.6KVA	8.8KVA	11KVA	13.2KVA
峰值功率 & 持续时间	20KVA(10s)*			
最大输出电流	10A	13.3A	16A	20A
额定输出电压	3/N/PE, 220/380Vac, 230/400Vac			
切换时间	<10ms			
发电机最大电流	36.4A			
发电机电压范围	185-276V(P2N)			
交流输出（电网侧）				
额定输出功率	6KW	8KW	10KW	12KW
最大输出功率	6.6KVA	8.8KVA	11KVA	13.2KVA
最大输出电流	10A	13.3A	16A	20A
交流输入（电网侧）				
最大输入功率	24KVA			
额定电压	3/N/PE, 220/380Vac, 230/400Vac			
电网电压范围	185-276V (P2N)			
电网频率	50/60±5Hz			
直流输入				
最大输入功率	18KW			
最大输入电压	800V			
MPPT 数量	3			
每路 MPPT 最大输入组串数	1/1/1			
MPPT 电压范围	130-800V			
启动电压	140V			
最大输入电流	20A/20A/20A			
短路电流	24A/24A/24A			
电池参数				
电池类型	锂离子电池 / 铅酸电池 / 钠离子电池			
电池输入数量	2			
电池电压范围	30-60V			
电池充 / 放电电流	125A*2			
效率				
最大效率	98.2%			
欧洲效率	97.70%			
电池最大充 / 放电效率	95.00%			
基本参数				
尺寸 (W*H*D)	465mm*665mm*165mm			
重量	36kg			
噪音	<45dB(A)			
工作温度	-25°C~+60°C (>45°C 时性能下降)			
工作海拔	4000m(>3000m 时性能下降)			
冷却方式	自然冷却			
防护等级	IP65			
拓扑结构	隔离型			
通讯端口	LED/WIFI/4G/Bluetooth/RS485			
保护	直流开关、反接保护、交流过压 / 过流 / 短路保护、 防孤岛保护、剩余电流监测、绝缘电阻检测、浪涌保护 :DC II 级 / AC III级、 AFCI(可选); PID(可选)			
认证				
CE-LVD	IEC62109-1&2, IEC62477-1			
CE-EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3,EN61000-6-4 EN 61000-4-16, EN 61000-4-18,EN 61000-4-29			
并网标准	VDE-AR-N 4105;VDE 0126-1-1 EN 50549-1;G98,G100; CEI 0-21;AS/NZS4777.2 NRS 097-2-1			

* 过载输出能力取决于光伏发电及电池储能的充足性。

LFP-M IP65

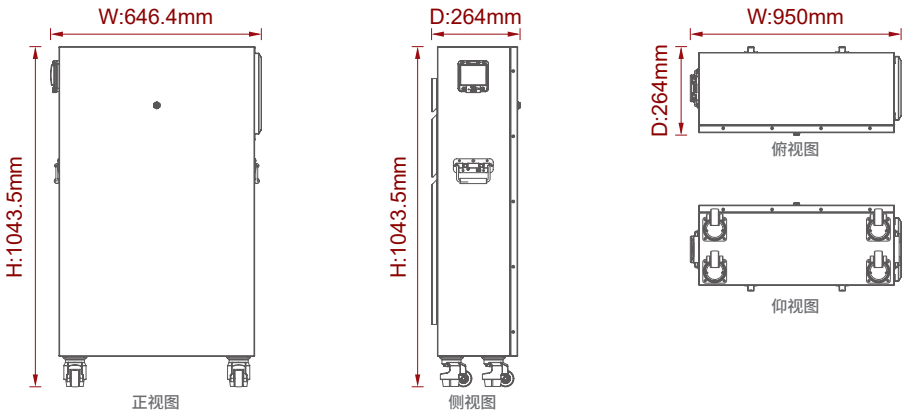
磷酸铁锂电池包



• 产品特性

- A 级磷酸铁锂电芯。
- 防护等级 IP65。
- 最多可并联 9 台，标准 CAN&RS485 通讯端口。
- 51.2Vdc 电压输出，适用于家庭储能系统、通信站和其他应用。
- 兼容其他品牌逆变器的通讯协议。

• 产品尺寸

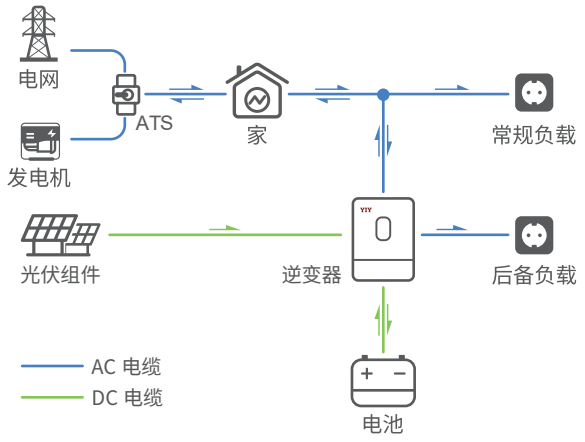


• 技术参数

LFP-M IP65 系列磷酸铁锂电池包		
常规参数		
型号	LFP-M48314H	
额定电压	51.2V	
额定容量	314Ah	
额定能量	16.07KWH	
电池配置	16S1P	
电芯配置	3.2V 314AH	
循环次数	8000@70%SOH,90%DOD (25℃)	
充电参数		
工作温度范围 @ 充电	0~60℃	
额定充电电压	56V	
过充保护	57.6V	
最大充电电流	150A	
峰值充电电流	160A 3S	
额定充电电流	150A	
建议充电模式	CC-CV	
放电参数		
工作温度范围 @ 放电	-20~60℃	
输出电压范围	48~57.6V	
放电截止电压	48V	
最大放电电流	150A	
峰值放电电流	160A 3S	
额定放电电流	150A	
推荐放电电流	150A	
尺寸和重量		
尺寸 (W*D*H)	646.4*264*1043.5mm	
重量 (N.W)	130KG	
通讯		
RS485	电脑控制和监控	
CAN	逆变器电脑控制和监控	
存储及运输要求		
存储温度	不到 1 个月	-20~35℃
	不到 6 个月	-10~30℃
存储湿度	45~75%RH	
SOC	存储	60~75%SOC
	运输	45~55%SOC

并离网混合储能系统（高压）

混合高压系统

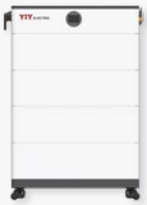




HES 5-20KW HS



HES 22-50KW HT



LFP-M-S 系列




云端 + APP
• 监控系统
太阳能板
光伏汇流箱
• 安装简易
• 拓展方便
电池
• 模块式设计
• 堆叠式磷酸铁锂电池包
逆变器
• 混合逆变器

HES 5-20KW HS

美标裂相高压混合逆变器



• 产品特性

- Sic 技术
  最大效率 98%
- 2 个独立电池接口，
  可新 / 旧电池混用
- 160% - 300% 过载
- 200% 电网输入功率，
  最大 48kW
- 最大 200% 光伏输入
  功率，最大 36A 光伏
  电流，4 路 MPPT
- 电池电流 100A，
  对电池兼容性高
- 180 毫米超薄机身，体积
  小巧，安装更便捷，运输
  成本更具优势。
- 大于 200% 发电机输
  入功率，专用发电机接
  口，智能监控
- 防护等级：IP66/NEMA 4X
  电弧故障保护功能
  (AFCI，可选配)

• 技术参数

型号	HES(5K)HS	HES(6K)HS	HES(8K)HS	HES(10K)HS	HES(12K)HS	HES(15K)HS	HES(20K)HS
交流输出（离网侧）							
额定输出功率	5KW	6KW	8KW	10KW	12KW	15KW	20KW
额定输出电流	21A	25A	33.5A	41.7A	50A	62.5A	83.5A
最大输出功率	5.5KVA	6.6KVA	8.8KVA	11KVA	13.2KVA	16.5KVA	22KVA
峰值功率及持续时间 *	15KVA(10s)	18KVA(10s)	24KVA(10s)	30KVA(10s)	32KVA(10s)	32KVA(10s)	32KVA(10s)
额定频率	50Hz/60Hz						
发电机输入功率	48KW						
发电机接口电流	200A						
离网切换时间	<8ms						
交流输出（电网侧）							
额定输出功率	5KW	6KW	8KW	10KW	12KW	15KW	20KW
额定输出电流	21A	25A	33.5A	41.7A	50A	62.5A	83.5A
交流输入（电网侧）							
额定电网电压	120V/240V/208V(240V/208V 支持单相)						
电网输入电流	200A						
直流输入							
最大光伏输入功率	10KWp	12KWp	16KWp	20KWp	24KWp	24KWp/30KWp	24KWp/30KWp
启动电压	95V						
MPPT 电压范围	80-500V						
MPPT 路数	4						
每路 MPPT 组串数	1/1/1/1					2/2/1/1	2/2/2/2
MPPT 最大输入电流	18A					36/36/18/18A	36A
MPPT 短路电流	22A					44/44/22/22A	44A
电池参数							
电池类型	锂离子电池 / 铅酸电池 / 钠离子电池（可选）						
电池电压范围	80-480V						
电池充 / 放电电流	50A*2						
效率							
最大效率	97.6%						
CEC 效率	97.2%						
光伏转电池充电效率	97.7%						
电池最大充 / 放电效率	96.6%						
基本参数							
尺寸 (W*H*D)	31.5*18.5*7.1 in/800*470*180 mm						
重量	105 lb/48 kg						
工作温度	-13~140°F/-25~60°C(>104 °F/40°C 时性能下降)						
工作海拔	4000m (>3000m 时性能下降)						
防护等级	IP66/NEMA 4X						
通讯端口	WIFI/LAN/4G/Bluetooth						
电池通讯接口	CAN*2/RS485*2						
ATS 功能	内置						
保护	直流开关；接地故障检测；光伏快速关断控制；光伏电弧故障检测；光伏输入防雷保护；光伏反接保护；电池反接保护；浪涌保护：直流 II 类 / 交流 II 类；交流电网输入断路器						

* 过载输出能力取决于光伏发电及电池储能的充足性。

HES 22-50KW HT

三相高压混合逆变器



• 产品特性

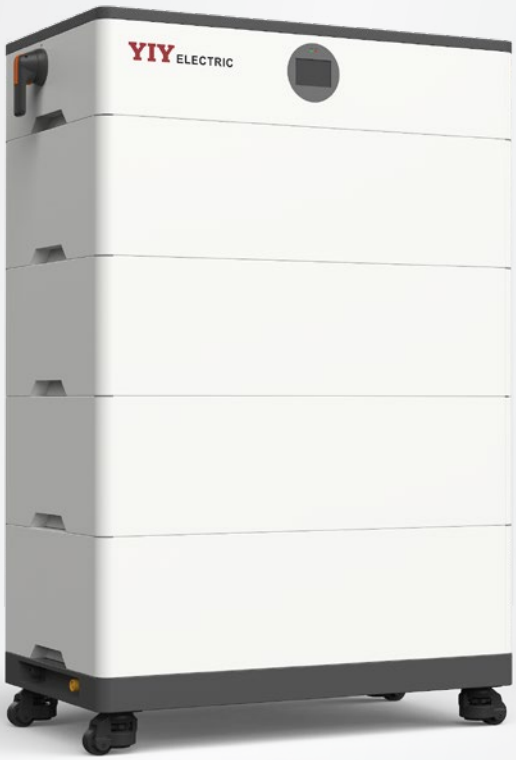
- Sic 技术
  最大效率 98%
- 2 个独立电池接口，
  可新 / 旧电池混用
- 150-340% 光伏输入功率，内置 4 个 MPPT，光伏输入电流 40A，与光伏板兼容性更高
- 200-470% 电网输入功率，电网输入电流 150A，可同时给负载和电池供电
- 150% 超负荷
  AFCI（可选）
- 体积更小，安装更便捷，且在运输方便更具价格优势
- 发电机端口，智能监控，
  发电机最大输入电流 150A
- 电池电流 160A，
  对电池兼容性强
- 支持 6 台并联（离网模式）

• 技术参数

型号	HES(22K)HT	HES(25K)HT	HES(29.9K)HT	HES(30K)HT	HES(40K)HT	HES(42.5K)HT	HES(50K)HT
交流输出（离网侧）							
额定输出功率	22KW	25KW	29.9KW	30KW	40KW	42.5KW	50KW
最大输出功率	24.2KVA	27.5KVA	29.9KVA	33KVA	44KVA	42.5KVA	55KVA
额定电压	3L/N/PE,220/380V; 230/400V						
额定频率	50Hz/60Hz						
额定输出电流	31.9A	36.3A	43.5A	43.5A	58A	61.6A	72.5A
最大输出电流	35.1A	39.9A	43.5A	47.9A	63.8A	61.6A	79.8A
峰值功率 & 持续时间	150%(10s)						
发电机输入电流	150A						
THDU	<3%						
并网参数							
额定输出功率	22KW	25KW	29.9KW	30KW	40KW	42.5KW	50KW
额定电网电压	3L/N/PE,220/380V; 230/400V						
额定电网频率	50H2/60HZ						
额定输出电流	31.9A	36.3A	43.5A	43.5A	58A	61.6A	72.5A
电网输入电流	150A						
直流输入							
最大直流输入功率	75000Wp						
最大输入电压	1000V						
额定输入电压	600V						
启动电压	180V						
MPPT 电压范围	150-850V						
每路 MPPT 最大输入组串数	4/8						
最大直流输入电流	4*40A						
短路电流	4*60A						
电池参数							
电池类型	锂离子电池 / 铅酸电池 / 钠离子电池						
电池电压范围	140-800V						
最大充 / 放电功率	22KW	25KW	29.9KW	30KW	40KW	42.5KW	50KW
最大充 / 放电电流	80A*2						
电池输入端口数量	2						
效率							
最大效率	98.6%						
欧洲效率 /CEC 效率	97.97%						
电池最大充 / 放电效率	98%						
基本参数							
尺寸 (W*H*D)	850mm*550mm*295mm						
重量	88kg						
噪音	55dB(A)						
工作温度	-25C~+60C						
工作海拔	4000m(>3000m 时性能下降)						
湿度范围	0-100%						
防护等级	IP66						
冷却方式	智能风冷						
监测	LED+Bluetooth+APP, WIFI/LAN/4G						
通讯端口	RS485* 1, Internet/WIFI/4G, DO*2,DI*2,AI*1,AO*1,DRM*3						
直流电源	12VDC 2A						

LFP-M-S

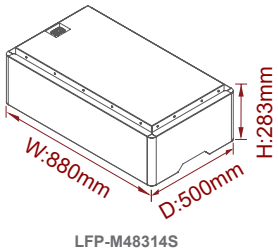
堆叠式高压磷酸铁锂电池包



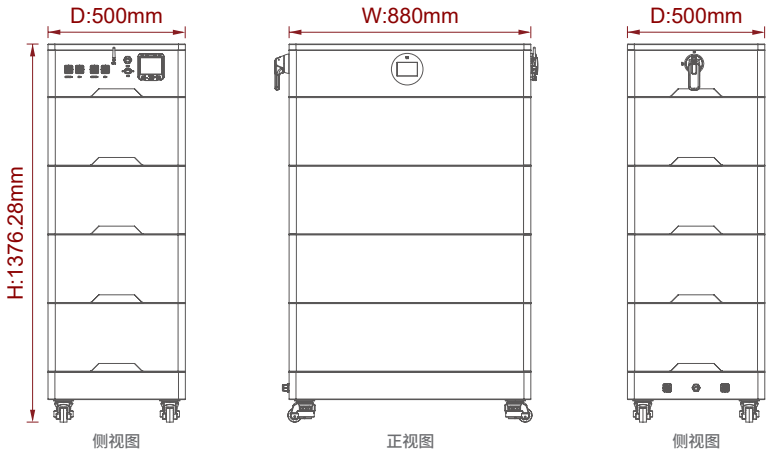
• 产品特性

- **弹性扩容**
  支持多达 4 个电池簇并联，容量从 32.14KWH 至 257.12KWH。
- **安装便捷**
  堆叠式设计，采用热插拔连接。
- **IP54 防护等级**
  支持室内及室外安装。

• 产品尺寸



LFP-M48314S



最大支持 4 层机柜

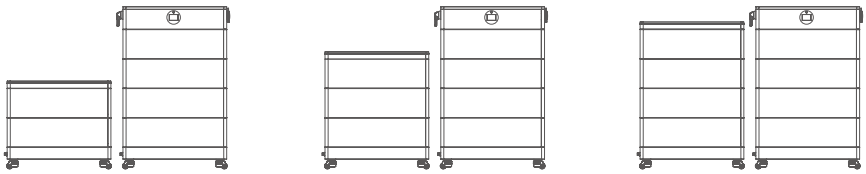
• 技术参数

LFP-M-S 系列堆叠式高压磷酸铁锂电池包		
常规参数		
型号	LFP-M48314S	
额定电压	51.2V	
额定容量	314Ah	
额定能量	16.07KWH	
电池配置	16S1P	
电芯配置	3.2V 314AH	
循环次数	8000@70%SOH,90%DOD (25℃)	
充电参数		
工作温度范围 @ 充电	0~55℃	
额定充电电压	56V±0.4V	
最大充电电压	57.6V±0.4V	
最大允许充电电流	157A	
峰值充电电流	170A 2S	
放电参数		
工作温度范围 @ 放电	-10~60℃	
输出电压范围	46.4~57.6V	
最小放电电压	46.4V	
最大放电电流	150A	
峰值充电电流	160A 3S	
尺寸和重量		
尺寸 (W*D*H)	880*500*283mm	
重量 (N.W)	130KG	
通讯		
CAN	逆变器 PC 端监控管理	
存储及运输要求		
存储温度	不到 1 个月	-20~35℃
	不到 6 个月	-10~30℃
存储湿度	45~75%RH	
SOC	存储	60~75%SOC
	运输	45~55%SOC

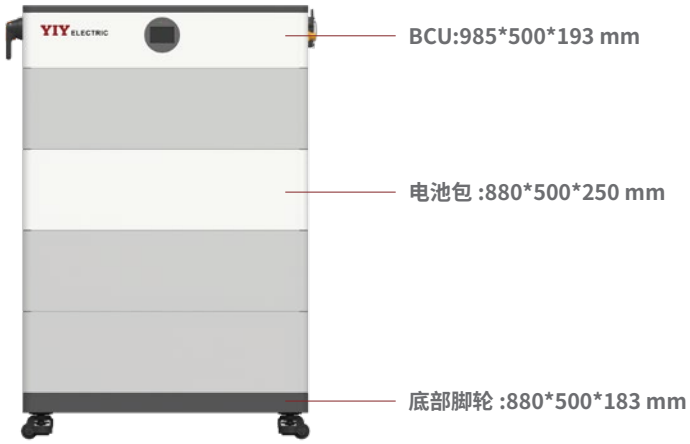
• 技术参数



电池模块数量 (个)	3	4	5
电池总容量（kWH）	48.21	64.28	80.35
最大充 / 放电功率（kW）	24.1	32.15	40.19
额定电压（V）	153.6	204.8	256
总重量（Kg）	436	563	727
适用设备	HES 5-20KW HS	HES 5-20KW HS HES 22-50KW HT	HES 5-20KW HS HES 22-50KW HT

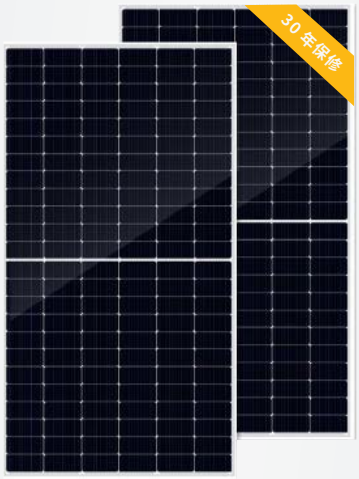


电池模块数量 (个)	6	7	8
电池总容量（kWH）	96.42	112.49	128.56
最大充 / 放电功率（kW）	48.23	56.26	64.3
额定电压（V）	307.2	358.4	409.6
总重量（Kg）	854	981	1108
适用设备	HES 5-20KW HS HES 22-50KW HT	HES 5-20KW HS HES 22-50KW HT	HES 5-20KW HS HES 22-50KW HT



685W-730W 太阳能板

单晶太阳能板



• 产品特性

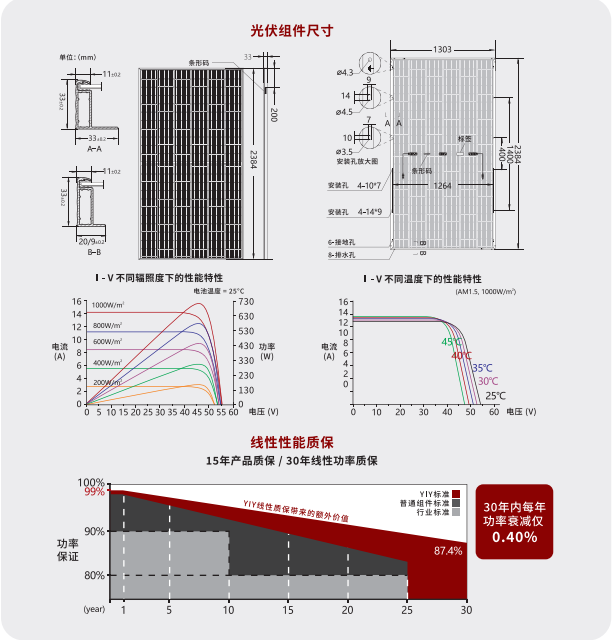
- 更高功率输出
- 多主栅技术
- 优异的 PID 抗衰减性能
- 出色的弱光发电性能
- 卓越的耐受性能，适应极端环境
- EL 全面检测

• 技术参数

产品规格 (BNPI)

额定功率 (Wp)	758.9	764.7	769.3	774.8	780.6	785.7	791.6	797.1	802.6	808.6
开路电压 Voc(V)	47.90	48.10	48.50	48.80	49.00	49.20	49.40	49.60	49.80	50.00
短路电流 Isc(A)	20.06	20.11	20.15	20.19	20.24	20.28	20.33	20.37	20.41	20.46
最大功率电压 Vmpp(V)	40.10	40.30	40.50	40.70	40.90	41.10	41.30	41.50	41.70	41.90
最大功率电流 Impp(A)	18.93	18.98	19.00	19.04	19.09	19.12	19.17	19.21	19.25	19.30
功率公差	0~+3%									
工作温度范围	-40°C~85°C									

*BNPI: 测试条件为正面辐照度 1000W/m²，背面辐照度 135W/m²，电池温度 25° C，AM=1.5



电气特性 (STC*)

额定功率 (Wp)	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730
开路电压 Voc(V)	47.70	47.90	48.30	48.60	48.80	49.00	49.20	49.40	49.60	49.80
短路电流 Isc(A)	18.21	18.25	18.28	18.32	18.36	18.40	18.44	18.48	18.52	18.56
最大功率电压 Vmpp(V)	39.90	40.10	40.30	40.50	40.70	40.90	41.10	41.30	41.50	41.70
最大功率电流 Impp(A)	17.19	17.23	17.25	17.29	17.33	17.36	17.40	17.44	17.48	17.52
组件效率 (%)	22.05	22.21	22.37	22.53	22.70	22.86	23.02	23.18	23.34	23.50
最大系统电压	1500V DC									
熔断器额定电流 (A)	30									
功率温度系数 (Pmax)	-0.30%/°C									
短路电流温度系数 (Isc)	0.046%/°C									
开路电压温度系数 (Voc)	-0.25%/°C									
参考双面系数	ΦIsc=80%±10%,ΦVoc=100%±3%,ΦPmax=80%±10%									

*STC: 标准测试条件为辐照度 1000W/m²，组件温度 25° C，AM=1.5

机械特性

电池片数量	132pcs
电池片类型	N-TOPCon Mono
玻璃厚度 (mm)	2.0
边框类型	阳极氧化铝合金
组件尺寸 (mm)	2384×1303×33
重量 (kg)	37.5
接线盒	IP68, 1500V DC, 内置 3 个二极管
电缆 / 连接器	4.0mm² 电缆，兼容 MC4 接头
电缆长度	+350mm/-250mm 电缆长度（含接头，可定制）

包装配置

组件高度（mm）	33
每托组件数量	33
包装箱尺寸 (l×w×h) (mm)	1326×1140×2515
包装箱毛重（kg）	1280
每 40 英尺高柜（HQ）可装组件数量	594
每 40 英尺高柜（HQ）托盘数量	18

YIY

储能与电能质量系统提供商

浙江一元控股集团有限公司

电话 : +86-577-27772199
邮箱 : yiyen@yiyen.com
网站 : www.yiyen.com

埃莱克特能源技术（绍兴）有限公司

业务电话：+86-15521210915
公司官网：www.eleqtraess.com
公司地址：浙江省绍兴市柯桥区钱陶公路 69 号绍兴科大产业园 12 栋 4 楼

V202605-1