

专业·诚信·创新·进取



产品手册

PRODUCT MANUAL

主营产品

开关电源 / 充电桩 / 电动汽车车载电源 / 新能源汽车充换电系统解决方案 / 电力电源系统解决方案

 **西安华众永拓新能源科技有限公司**
Xi' An Huazhongyongtuo New Technology .Ltd

工厂地址：西安经济技术开发区草滩六路1868号
营销电话：029-86215132-808
24小时服务热线：18691613024
网址：www.huazhongyt.com

西安华众永拓新能源科技有限公司
Xi' An Huazhongyongtuo New Technology .Ltd

公司简介 >> Company profile



西安华众永拓新能源科技有限公司是一家专注于新能源汽车充电设备、储能设备、大功率开关电源、军工电源产品和充电设备的研发、生产、销售于一体的高新技术企业。

公司通过了ISO9001国际质量管理体系认证,拥有新能源汽车电池管理系统、大功率开关电源及充电设备等方面的多项专利,并被国家相关部门认定为高新技术企业。

公司主要产品有:大功率开关电源、大功率智能充电机、大功率充放电机、双向DCDC电源、军工电源、军工充电设备。产品适用于铅酸电池、锂电池、镍氢电池、超级电容等循环充电。可根据客户需求提供定制化的充电解决方案。

资质证书 >> Qualification certificate



目录 >> Contents

- ◆ HZ 系列通用充电产品..... 2
- ◆ HZ 系列智能充/放电产品..... 18
- ◆ HZ 系列军品级充电产品..... 20
- ◆ HZ 系列军品级电源产品..... 30
- ◆ 其它类电源产品..... 40
- ◆ 客户案例..... 50
- ◆ 主要客户..... 51

3KW便携式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列3kw便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高等优点。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC90-265V，自动调节输出功率，可靠性高 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 智能充电：具有全自动智能充电功能，实现无人值守充电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 显示功能：实时数码显示当前电压/电流及故障代码，LED显示电池电量及工作状态 可调节版：可手动设定充电电压、电流。输出宽范围可调 快慢充版：配置快充按钮，既保护电池，又能满足快速充电需求 智能版：内置充电参数及三段式充电曲线，可根据需要定制充电曲线
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有全自动、快慢充切换、编码器可调三款配置，满足用户多样性充电需求 输入/输出电缆及连接器，可根据客户需要适配 充电接口可选安德森、瑞玛、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-500V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标				
输入	输入方式	单相三线制				
	电压、频率	90Vac - 265Vac 47Hz-63Hz				
	额定输入电压	220V&110Vac				
	最大输入电流	16A (3200w)				
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3				
	效率	≥94% (220Vac 100%LOAD)				
	功率因数	≥0.99 (220Vac 100%LOAD)				
输出	额定输出电压	24V	48V	72V	80V	500V
	最大充电电压	32V	64V	96V	106	750V
	最大充电电流	100A	60A	40A	40A	5A
	输出电压精度	≤±1%				
	输出电流精度	≤±1%				
	最大输出功率	3200w				
保护功能	输入欠压保护值	85±2Vac				
	输入过压保护值	270±2Vac				
	低压输入保护	90Vac - 185Vac 半载输出				
	输出过压保护值	34V	68V	100V	112V	754V
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)				
	过热保护值	85℃ (可自动恢复，温度降至60℃恢复工作)				
其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护					
工作环境	湿度	≤93%RH				
	工作温度范围	-30℃+55℃ (可定制-40℃)				
	海拔高度	0-4000m				
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC，输入—机壳 2500VDC，输出—机2500VDC 测试1分钟漏电流限值10mA				
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C,湿度60%RH				
通讯	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)				
结构	体积重量	360X213X132 (长X宽X高) mm。总重量≤6Kg				

◆ 应用领域

适用于电动叉车、电动搬运车、电动升降车、电动托盘车、AGV小车、智能无人车、电动游船等各类电动车辆动力蓄电池的充电。

3-6KW便携式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列3-6kw便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高等优点。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC156-456V，可单相或三相输入，满足用户各种场合充电需求 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品配有触摸屏，充电参数可设定，可实现一机多用，满足用户多样性充电需求 输入默认快速航空插头，可根据客户需要适配 充电接口可选接线端子排、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-500V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标				
输入	输入方式	三相五线制			单相三线制	
	输入电压	三相156-456Vac			单相90Vac - 265Vac	
	频率	47Hz-63Hz				
	额定输入电压	380V			220Vac	
	最大输入电流	<16A			<32A	
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3				
	效率	≥94%(额定输入 100%LOAD)				
	功率因数	≥0.99(额定输入 100%LOAD)				
输出	额定输出电压	24V	48V	72V	80V	500V
	最大充电电压	32V	64V	96V	106	750V
	最大充电电流	200A	120A	80A	80A	10A
	输出电压精度	≤±1%				
	输出电流精度	≤±1%				
	最大输出功率	6400w				
保护功能	输入欠压保护值	85±2Vac (220V输入) 145±2Vac (380V输入)				
	输入过压保护值	270±2Vac (220V输入) 466±2Vac (380V输入)				
	低压输入保护	90Vac - 185Vac 半载输出 (220V输入) 145Vac - 330Vac 半载输出 (380V输入)				
	输出过压保护值	34V	68V	100V	112V	754V
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)				
	过热保护值	85℃ (可自动恢复, 温度降至60℃恢复工作)				
	其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护				
工作环境	湿度	≤93%RH				
	工作温度范围	-30℃+55℃ (可定制-40℃)				
	海拔高度	0-4000m				
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机壳2500VDC 测试1分钟漏电流限值10mA				
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度60%RH				
通讯	通讯功能	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)				
结构	体积重量	400X223X152 (长X宽X高) mm。总重量≤10Kg				

◆ 应用领域

适用于电动叉车、电动搬运车、电动升降车、电动托盘车、AGV小车、智能无人车、电动游船等各类电动车辆动力蓄电池的充电。

6-10KW便携式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列6-10kw便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高等优点。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC156-456V，可单相或三相输入，满足用户各种场合充电需求 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电、快慢充切换功能 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 触摸屏：可通过管理员密码手动设置充电参数，实时显示当前充电数据及工作状态 编码器版：可预置充电参数，实时显示工作参数及故障代码，LED显示电池电量工作状态 智能版：内置充电参数及充电曲线，配有快/慢充切换开关，实时显示充电参数及电池参数 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有触摸屏、编码器可调、全自动三款配置，满足用户多样化充电需求 充电接口可选接线端子排、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-500V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目	指标					
输入	输入方式	三相五线制			单相三线制	
	输入电压	三相156-456Vac			单相90Vac - 265Vac	
	频率	47Hz-63Hz				
	额定输入电压	380V			220Vac	
	最大输入电流	<20A			<48A	
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3				
	效率	≥94% (额定输入 100%LOAD)				
	功率因数	≥0.99 (额定输入 100%LOAD)				
输出	额定输出电压	24V	48V	72V	80V	500V
	最大充电电压	32V	64V	96V	106	750V
	最大充电电流	300A	180A	120A	100A	15A
	输出电压精度	≤±1%				
	输出电流精度	≤±1%				
	最大输出功率	10kw				
保护功能	输入欠压保护值	85±2Vac (220V输入) 145±2Vac (380V输入)				
	输入过压保护值	270±2Vac (220V输入) 466±2Vac (380V输入)				
	低压输入保护	90Vac - 185Vac 半载输出 (220V输入) 145Vac - 330Vac 半载输出 (380V输入)				
	输出过压保护值	34V	68V	100V	112V	754V
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)				
	过热保护值	85℃ (可自动恢复, 温度降至60℃恢复工作)				
	其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护				
工作环境	湿度	≤93%RH				
	工作温度范围	-30℃~+55℃ (可定制-40℃)				
	海拔高度	0-4000m				
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机壳2500VDC 测试1分钟漏电流限值10mA				
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度60%RH				
通讯	通讯功能	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)				
结构	体积重量	420X223X300 (长X宽X高) mm。总重量≤16Kg				

◆ 应用领域

适用于电动叉车、电动搬运车、电动升降车、电动托盘车、AGV小车、智能无人车、电动游船等各类电动车辆动力电池的充电。

10-40KW便携式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列10-40kw便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高等优点。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> • 输入电压范围宽：AC260-520V • 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 • 工作环境温度-30℃+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> • 具有全自动充电、手动充电功能 • 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 • 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 • 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 • USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> • 产品有触摸屏，充电参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 • 输入默认接线端子排，可根据用户需求适配 • 充电接口可选接线端子排、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 • 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 • 产品涵盖了48V-1000V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标					
输入	输入方式	三相三线/三相四线制					
	电压、频率	三相305-520Vac 47Hz-63Hz					
	额定输入电压	380V					
	输入电流	<90A					
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3					
	效率	≥94%(额定输入 100%LOAD)					
	功率因数	≥0.99(额定输入 100%LOAD)					
输出	输出电压 (V)	50-150	60-200	150-300	200-500	200-750	150-1000
	最大充电电流 (A)	250	200	130	80	50	40
	输出电压精度	≤±1%					
	输出电流精度	≤±1%					
	最大输出功率	40kw					
保护功能	输入欠压保护值	300±5Vac					
	输入过压保护值	530±5Vac					
	低压输入保护	260Vac - 305Vac 线性降至半载					
	输出过压保护值 (V)	160±2	210±2	310±2	510±2	765±2	1015±2
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)					
	过热保护值	85℃ (可自动恢复, 温度降至60℃恢复工作)					
其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护						
工作环境	湿度	≤93%RH					
	工作温度范围	-30℃+55℃ (可定制-40℃)					
	海拔高度	0-2000m					
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机壳2500VDC 测试1分钟漏电流限值10mA					
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度60%RH					
通讯功能	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)					
结构	体积重量	522X294X311 (长X宽X高) mm。总重量≤35Kg					

◆ 应用领域

适用于电动叉车、电动搬运车、电动升降车、电动托盘车、AGV小车、智能无人车、电动游船、轨道交通、通信、电力等领域的蓄电池的充电。

40-200KW柜式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列40-200kw便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高等优点。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC260-520V 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电功能 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有触摸屏，充电参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 输入默认接线端子排，可根据用户需求适配 充电接口可选接线端子排、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了48V-1000V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标					
输入	输入方式	三相三线/三相四线制					
	电压、频率	三相305-520Vac 47Hz-63Hz					
	额定输入电压	380V					
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3					
	效率	≥94% (额定输入 100%LOAD)					
	功率因数	≥0.99 (额定输入 100%LOAD)					
输出	输出电压 (V)	50-150	60-200	150-300	200-500	200-750	150-1000
	最大充电电流 (A)	1300	1000	650	400	250	200
	输出电压精度	≤±1%					
	输出电流精度	≤±1%					
	最大输出功率	200kw					
	保护功能	输入欠压保护值	300±5Vac				
输入过压保护值		530±5Vac					
低压输入保护		260Vac - 305Vac 线性降至半载					
输出过压保护值 (V)		160±2	210±2	310±2	510±2	765±2	1015±2
输出过流保护值		110% (可自动恢复)					
过热保护值		85℃ (可自动恢复，温度降至60℃恢复工作)					
工作环境	其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护					
	湿度	≤93%RH					
	工作温度范围	-30℃~+55℃ (可定制-40℃)					
电气绝缘	海拔高度	0-2000m					
	隔离电压	输入—输出 2500VDC，输入—机壳 2500VDC，输出—机壳2500VDC 测试1分钟漏电流限值10mA					
通讯功能	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度60%RH					
	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)					
结构	体积重量	600X800X1800 (长X宽X高) mm。总重量≤250Kg (此为200kw参考尺寸重量，其它规格请咨询业务人员)					

◆ 应用领域

适用于新能源电动车辆、AGV小车、智能无人车、电动游船、轨道交通、通信、电力等领域的蓄电池的充电。

多功能充电机

HZ系列多功能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高，配有温度补偿，充电数据存储等功能。



◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC85-265V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电功能、快/慢充功能 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 数据存储：对充电过程数据、曲线进行存储和记录，可再线查询历史充电数据，也可通过SD卡导出，方便对电池性能进行分析 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有触摸屏，充电参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 输入默认航空插头，可根据用户需求适配 充电接口可选航空插头、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于新能源电动乘车辆、AGV、无人机、人工智能、轨道交通、通信、电力等领域的锂电池应用场合。

多路柜式智能充电机

HZ系列多路柜式充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高等优点。



◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：单相AC85-265V&三相AC260-520V 根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电功能、快/慢充功能 多路输出：可选2/4/8/10路输出，每路相互独立，互不影响，实现同时对多组蓄电池充电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有触摸屏，充电参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 输入默认接线端子排，可根据用户需求适配 充电接口可选接线端子排、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于后勤保障蓄电池充电间、车厂、机修、AGV、电动叉车、游船码头、人工智能、轨道交通、通信、电力等领域的蓄电池组集中充电场合。

超级电容器充电机

HZ系列超级电容器充电机是针对超级电容器应用领域设计的智能充电产品。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高等优点。



◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：单相AC85-265V&三相AC260-520V 根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 集单充电、单放电、充/放电循环于一体，一机多用 具有全自动充/放电、手动充/放电功能 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 放电负载采用合金电阻，温漂小、无红热、热稳定性好 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 可扩展故障干接点、控制干接点，可通过外接信号（0-20mA、0-5V、0-10V）进行控制 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有触摸屏，参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-1000V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于新能源汽车、太阳能发电、风力发电系统、高压启动系统、储能系统、直流母线等系统中超级电容器的充电和维护。

AGV/RGV智能充电机

HZ系列AGV/RGV充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高等优点。



◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：单相AC85-265V&三相AC260-520V 根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有触摸屏，充电参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 输入默认接线端子排，可根据用户需求适配 输出方式有自动伸缩充电和手动插拔充电 充电接口可选、充电伸缩装置及刷板组件、接线端子排、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 可选配无线WIFI模块、蓝牙模块、485/CAN通信接口，实现远程控制 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于后勤保障生产工厂、物流场站、人工智能、AGV小车、电动叉车、无人机、轨道交通充电场合。

电动工程车辆充电机

HZ系列工程车辆充电机是针对新能源电动工程车辆而设计的智能充电产品。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高等优点。



◆ 产品特点

<p>适应性强 </p>	<ul style="list-style-type: none"> • 输入电压范围宽：AC260-520V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 • 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 • 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
<p>功能强大 </p>	<ul style="list-style-type: none"> • 具有全自动充电、手动充电功能 • 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 • 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 • USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
<p>配置丰富 </p>	<ul style="list-style-type: none"> • 产品有触摸屏，充电参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 • 输入默认航空插头，可根据用户需求适配 • 充电接口可选航空插头、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 • 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 • 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于新能源汽车、电动工程车辆、电动叉车、矿山电动车辆等锂电池电动车辆的充电。

矿用锂电池充电机

HZ系列矿用锂电池充电机是针对矿上、矿下锂电池电动车辆及设备而设计的隔爆型充电产品，产品具有造型美观、功能强大、技术先进、防爆等特点。电路采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品安全、操作便捷、可靠性高。等优点



◆ 产品特点

<p>适应性强 </p>	<ul style="list-style-type: none"> • 输入电压：三相AC380V&660V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 • 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 • 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
<p>功能强大 </p>	<ul style="list-style-type: none"> • 具有全自动充电、手动充电功能 • 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 • 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 • 显示功能：可视化彩色液晶屏实时显示充电参数及车辆电池信息，指示灯显示工作状态 • 整体结构采用隔爆式设计，电路采用自冷传导散热 • USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
<p>配置丰富 </p>	<ul style="list-style-type: none"> • 产品有触摸屏，充电参数可配置，兼容标称电压以下的其它类型车辆，实现一机多用，满足用户多样化充电需求 • 充电接口采用防爆式充电插头 • 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 • 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于矿场井上、井下及有防爆需求的锂电池电动车辆充电场合。

宽电压蓄电池智能充电机

HZ系列宽电压蓄电池智能充电机是针对多规格、多类型蓄电池的充电需求而设计的智能充电产品。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高等优点。



◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：单相AC90-265V&三相AC323-456 根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电功能 输出电压/电流全段可调，可实现对额定值以下的所有电池进行充电，实现一机多用 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 数据存储：对充电过程数据、曲线进行存储和记录，可再线查询历史充电数据，也可通过SD卡导出，方便对电池性能进行分析 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 输入默认航空插头，可根据用户需求适配 充电接口可选航空插头、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于车厂维修、老旧电池的激活和监测、新进电池的性能检测、电力、通信等领域的蓄电池的日常维护和保养。

蓄电池智能充放电一体机



HZ系列蓄电池智能充/放电一体机是集充电、放电、单体检测、在线监测和活化五合一的蓄电池检测、维护及保养设备。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片及新型功率元件，实现恒流放电、智能三段式充电、均充/浮充、恒流/恒压自动转换；工作过程中可对电池各类参数进行测试、监控和记录；配套的数据处理软件对数据进行处理，为分析电池性能提供科学的依据。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：单相AC90-265V&三相AC323-456 根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电功能 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 参数配置：可通过管理员密码手动配置不同规格类型的电池维护参数并且保存，下次使用只需要输入电池对应编码即可调用参数，设备即可按照既定参数完成相应工序 显示功能：并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 数据存储：对充电过程数据、曲线进行存储和记录，可再线查询历史充电数据，也可通过SD卡导出，方便对电池性能进行分析 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有触摸屏，充电参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 输入默认航空插头，可根据用户需求适配 充电接口可选航空插头、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于新能源汽车、太阳能发电、风力发电系统、高压启动系统、储能系统、直流母线等系统中超级电容器的充电和维护。

3KW单兵便携式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列3kw单兵便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC90-265V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 DC90-420V，可直流输入，适合各种充电场合 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-40℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境 采用铝壳结构，进行特殊涂装工艺，具有防腐、防盐雾、防霉菌功能
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 智能充电：具有全自动智能充电功能，实现无人值守充电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 显示功能：实时数码显示当前电压/电流及故障代码，LED显示电池电量及工作状态 快/慢充切换：配置快充按钮，既保护电池，又能满足快速充电需求 三段式充电：内置充电参数及三段式充电曲线，可根据需要定制充电曲线 USB-B接口：程序烧写接口，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 输入/输出默认军标航空插头，可根据客户指定型号适配 默认为手提式，底部脚垫，可选配固定安装组件，可选配铝材质航空携行箱 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-500V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

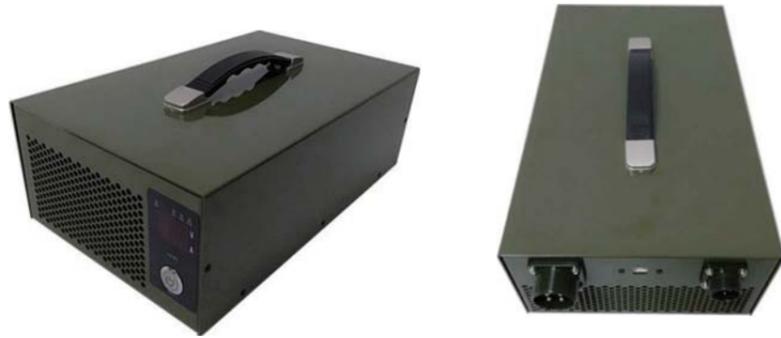
◆ 技术特征

项目		指标				
输入	输入方式	单相三线制输入			直流输入	
	电压、频率	90Vac - 265Vac 47Hz-63Hz			110-420	
	额定输入电压	220V&110Vac			DC310V	
	额定输入电流	≤16A (3200w)				
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3				
	效率	≥94% (220Vac&DC220V 100%LOAD)				
	功率因数	≥0.99 (220Vac&DC220V 100%LOAD)				
输出	额定输出电压	24V	48V	72V	80V	500V
	最大充电电压	32V	64V	96V	106	750V
	最大充电电流	100A	60A	40A	40A	5A
	输出电压精度	≤±1%				
	输出电流精度	≤±1%				
保护功能	最大输出功率	3200w				
	输入欠压保护值	85±5Vac			90±5V	
	输入过压保护值	270±5Vac			430±5V	
	低压输入保护	90 - 185Vac 半载输出			110-260Vdc半载输出	
	输出过压保护值	34V	68V	100V	112V	754V
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)				
	过热保护值	85℃ (可自动恢复，温度降至 60℃恢复工作)				
工作环境	其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护				
	湿度	≤93%RH				
	工作温度范围	-40℃~+55℃				
电气绝缘	海拔高度	0-4000m				
	隔离电压	输入—输出 2500VDC，输入—机壳 2500VDC，输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA				
通讯功能	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH				
	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)				
结构	体积重量	320X160X90 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤3.5Kg				

◆ 应用领域

适用于新能源电动车辆、舰船、快艇、坦克、重型车辆、无人机、智能机器人等蓄电池组的循环充电。

6KW单兵便携式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列6kw单兵便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC90-265V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 DC90-420，可直流输入，适合各种充电场合 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-40℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境 采用铝壳结构，进行特殊涂装工艺，具有防腐、防盐雾、防霉菌功能
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 智能充电：具有全自动智能充电功能，实现无人值守充电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 显示功能：实时数码显示当前电压/电流及故障代码，LED显示电池电量及工作状态 快/慢充切换：配置快充按钮，既保护电池，又能满足快速充电需求 三段式充电：内置充电参数及三段式充电曲线，可根据需要定制充电曲线 USB-B接口：程序烧写接口，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 输入/输出默认军标航空插头，可根据客户指定型号适配 默认为手提式，底部脚垫，可选配固定安装组件，可选配铝材质航空携行箱 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标						
输入	输入方式	单相三线制输入	三相五线制输入				直流输入	
	输入电压	85 - 300Vac	146-520Vac				85-420Vdc	
	频率	47Hz-63Hz						
	额定输入电压	220V&110Vac	380V&480Vac				310Vdc	
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3						
	效率	≥94%						
	功率因数	≥0.99						
输出	额定输出电压 (V)	24	48	100	200	300	500	750
	输出电压调节范围 (V)	21-30	32-64	50-100	100-200	200-300	200-500	200-750
	最大充电电流	150	100	70	36	20	14	9
	输出电压精度	≤±1%						
	输出电流精度	≤±1%						
	最大输出功率	7000w						
	输入欠压保护值	85±5Vac	146±5Vac				85±5Vdc	
保护功能	输入过压保护值	310±5Vac	520±5Vac				430±5Vdc	
	低压输入保护	90 - 176Vac 半载输出	146-303Vac 半载输出				85-176Vdc 半载输出	
	输出过压保护值	Vo*10%						
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)						
	过热保护值	85℃ (可自动恢复, 温度降至 60℃恢复工作)						
	其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护						
	湿度	≤93%RH						
工作环境	工作温度范围	-40℃~+55℃						
	海拔高度	0-4000m						
	电气绝缘	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA						
电气绝缘	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH						
	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)						
结构	体积重量	350X210X115 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤6Kg						

◆ 应用领域

适用于新能源电动车辆、舰船、快艇、坦克、重型车辆、无人机、智能机器人等蓄电池组的循环充电。

6-10KW便携式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列6-10kw系列便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、电磁兼容性好、可靠性高。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：单相AC90-265V/三相AC260-520V/直流85-420V，多种输入制式 根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高，适应各种充电场合 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-40℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 显示功能：实时显示充电信息、电池信息以及工作状态 快速充电：可对电池进行大电流快速充电 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，实时显示当前充电数据、电池信息 USB-B接口：程序烧写接口，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 输入默认军标航空插头，可根据客户指定型号适配 默认为手提式，底部脚垫，可选配加装移动万向脚轮，可选配铝材质航空携行箱 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标						
输入	输入方式	单相三线制输入		三相五线制输入		直流输入		
	输入电压	85 - 300Vac		146-520Vac		85-420Vdc		
	频率	47Hz-63Hz						
	额定输入电压	220V&110Vac		380V&480Vac		220V&110Vdc		
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3						
	效率	≥94%						
	功率因数	≥0.99						
输出	额定输出电压 (V)	24	48	100	200	300	500	750
	输出电压调节范围 (V)	21-30	32-64	50-100	100-200	200-300	200-500	200-750
	最大充电电流	300	150	100	50	30	20	15
	输出电压精度	≤±1%						
	输出电流精度	≤±1%						
	最大输出功率	10kw						
	输入欠压保护值	85±5Vac		146±5Vac		85±5Vdc		
保护功能	输入过压保护值	310±5Vac		520±5Vac		430±5Vdc		
	低压输入保护	90 - 176Vac 半载输出		146-303Vac 半载输出		85-176Vdc 半载输出		
	输出过压保护值	Vo*10%						
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)						
	过热保护值	85℃ (可自动恢复, 温度降至 60℃恢复工作)						
	其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护						
	湿度	≤93%RH						
工作环境	工作温度范围	-40℃~+55℃						
	海拔高度	0-4000m						
	电气绝缘	输入-输出 2500VDC, 输入-机壳 2500VDC, 输出-机壳 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA						
电气绝缘	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH						
	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)						
结构	体积重量	400X220X1350 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤16Kg						

◆ 应用领域

适用于新能源电动车辆、舰船、快艇、坦克、重型车辆、无人机、智能机器人等蓄电池组的循环充电。

10-40KW便携式智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列10-40kw系列便携式智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> • 输入电压范围宽：三相AC260-520V • 根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高，适应各种充电场合 • 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 • 工作环境温度-40℃+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> • 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 • 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 • 显示功能：实时显示充电信息、电池信息以及工作状态 • 快速充电：可对电池进行大电流快速充电 • 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，实时显示当前充电数据、电池信息 • USB-B接口：程序烧写接口，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> • 输入默认军标航空插头，可根据客户指定型号适配 • 默认脚轮移动式，可选配铝材质航空携行箱 • 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 • 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标						
输入	输入方式	三相五线制输入						
	输入电压	305-520Vac						
	频率	47Hz-63Hz						
	额定输入电压	380V&480Vac						
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3						
	效率	≥94%						
	功率因数	≥0.99						
输出	额定输出电压 (V)	24	48	100	200	300	500	750
	输出电压调节范围 (V)	21-30	32-64	50-100	100-200	200-300	200-500	200-750
	最大充电电流	900	600	400	200	100	80	50
	输出电压精度	≤±1%						
	输出电流精度	≤±1%						
	最大输出功率	40kw						
保护功能	输入欠压保护值	260±5Vac						
	输入过压保护值	520±5Vac						
	低压输入保护	260-303Vac 半载输出						
	输出过压保护值	Vo*10%						
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)						
	过热保护值	85℃ (可自动恢复，温度降至 60℃恢复工作)						
其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护							
工作环境	湿度	≤93%RH						
	工作温度范围	-40℃-+55℃						
	海拔高度	0-4000m						
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC，输入—机壳 2500VDC，输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA						
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH						
通讯功能	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)						
结构	体积重量	520X342X352 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤35Kg						

◆ 应用领域

适用于新能源电动车辆、舰船、快艇、坦克、重型车辆、无人机、智能机器人等蓄电池组的循环充电。

便携式单/双路智能充电机



◆ 产品简介

HZ系列便携式单/双路智能充电机是一款造型美观、功能强大、技术先进的智能充电机。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：单相AC85-265V/三相AC260-520V/直流85-420V，可选多种输入制式 根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高，适应各种充电场合 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-40℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 智能充电：具有全自动智能充电功能，充满自动停机，实现无人值守充电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 显示功能：实时显示充电信息、电池信息以及工作状态 快速充电：可对电池进行大电流快速充电 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，实时显示当前充电数据、电池信息 USB-B接口：程序烧写接口，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 输出可选单路和双路输出，单路输出时，每一路功率3kw，双路输出时功率6kw 输入默认军标航空插头，可根据客户指定型号适配 默认脚轮移动式，可选配铝材质航空携行箱 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-750V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目	指标							
	单相三线制输入		三相五线制输入		直流输入			
输入方式	单相三线制输入		三相五线制输入		直流输入			
输入电压	85 - 300Vac		146-520Vac		85-420Vdc			
频率	47Hz-63Hz							
额定输入电压	220V&110Vac		380V&480Vac		220V&110Vdc			
浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3							
效率	≥94%							
功率因数	≥0.99							
额定输出电压 (V)	24	48	100	200	300	500	750	
输出电压调节范围 (V)	21-30	32-64	50-100	100-200	200-300	200-500	200-750	
每路最大充电电流	600	300	200	100	65	40	25	
输出电压精度	≤±1%							
输出电流精度	≤±1%							
最大输出功率	40kw							
输入欠压保护值	85±5Vac		146±5Vac		85±5Vdc			
输入过压保护值	310±5Vac		520±5Vac		430±5Vdc			
低压输入保护	90 - 176Vac 半载输出		146-303Vac 半载输出		85-176Vdc 半载输出			
输出过压保护值	Vo*110%							
输出过流保护值	110% (可自动恢复)							
过热保护值	85℃ (可自动恢复, 温度降至 60℃恢复工作)							
其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护							
湿度	≤93%RH							
工作温度范围	-40℃~+55℃							
海拔高度	0-4000m							
电气绝缘	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA							
绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH							
通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)							
结构	体积重量 根据不同参数而定							

◆ 应用领域

适用于新能源电动车辆、舰船、快艇、坦克、重型车辆、无人机、智能机器人等蓄电池组的循环充电。

HZ-3000-H集成式电源



◆ 产品简介

HZ-3000-H集成式电源是一款针对系统集成、程控系统而设计的一款高频开关电源。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、便于集成和安装、电磁兼容性好、可靠性高。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC90-265V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 DC90-420，可直流输入，适合各种充电场合 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-40℃+55℃，适应极端恶劣的工作环境 采用铝壳结构，进行特殊涂装工艺，具有防腐、防盐雾、防霉菌功能
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 多用：可作为充电设备为蓄电池充电，也可以用作直流稳压电源为设备供电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 扩展功能：可扩展触摸屏、数码显示屏和LED指示灯；作为充电机使用时可扩展快/慢充切换开关；可增加12/24V辅助供电；可扩展外部干接点开关机控制端口 USB-B接口：程序烧写接口，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 输入/输出均采用接线排，便于使用 固定安装方式，可选配加装提手 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-500V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标			
规格	型号	HZDI200V18A-II	HZDI300V10A-II	HZDI500V7A-II	HZDI750V5A-II
输入	输入方式	单相二线制输入		直流输入	
	电压、频率	90Vac - 265Vac 47Hz-63Hz		90-420Vdc	
	额定输入电压	220V&110Vac		310	
	最大输入电流	≤16A (3500w)			
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3			
	效率	≥94%(220Vac&220Vdc 100%LOAD)			
	功率因数	≥0.99 (220Vac&220Vdc 100%LOAD)			
输出	输出电压调节范围	100-200V	200-300V	200-530	200-750
	额定输出电流	18A	10A	7A	5A
	输出电压精度	≤±1%			
	输出电流精度	≤±1%			
	最大输出功率	3500w			
保护功能	输入欠压保护值	85±2Vac		85±2Vdc	
	输入过压保护值	310±5Vac		430±5Vdc	
	低压输入保护	90Vac - 185Vac 半载输出		90Vdc - 185Vdc 半载输出	
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)			
	过热保护值	85℃ (可自动恢复, 温度降至60℃恢复工作)			
	其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护			
工作环境	湿度	≤93%RH			
	工作温度范围	-40℃+55℃			
	海拔高度	0-4000m			
电气绝缘	隔离电压	输入-输出 2500VDC, 输入-机壳 2500VDC, 输出-机壳2500VDC 测试1分钟漏电流限值10mA			
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度60%RH			
通讯功能	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)			
结构	体积重量	360X128X82 (长X宽X高) mm。总重量≤4.5Kg			

◆ 应用领域

适用于新能源电动车辆、舰船、快艇、坦克、重型车辆、无人机、智能机器人等直流供电/充电场合。

HZ-3000-L集成式电源



◆ 产品简介

HZ-3000-L集成式电源是一款针对系统集成、程控系统而设计的一款高频开关电源。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、便于集成和安装、电磁兼容性好、可靠性高。

◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC90-265V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 DC90-420，可直流输入，适合各种充电场合 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-40℃+55℃，适应极端恶劣的工作环境 采用铝壳结构，进行特殊涂装工艺，具有防腐、防盐雾、防霉菌功能
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 多用：可作为充电设备为蓄电池充电，也可以用作直流稳压电源为设备供电 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 扩展功能：可扩展触摸屏、数码显示屏和LED指示灯；作为充电机使用时可扩展快/慢充切换开关；可增加12/24V辅助供电；可扩展外部干接点开关机控制端口 USB-B接口：程序烧写接口，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 输入/输出均采用接线排，便于使用 固定安装方式，可选配加装提手 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了24V-100V各类电池的充电需求，特殊电压可定制

◆ 技术特征

项目		指标			
规格	型号	HZDI30V100A-II	HZDI60V50A-II	HZDI80V40A-II	HZDI100V40A-II
输入	输入方式	单相二线制输入		直流输入	
	电压、频率	90Vac - 265Vac 47Hz-63Hz		90-420Vdc	
	额定输入电压	220V&110Vac		310	
	最大输入电流	≤16A (3200w)			
	浪涌电流	满足标准: ETSI300132-3			
	效率	≥93%(220Vac&220Vdc 100%LOAD)			
	功率因数	≥0.99 (220Vac&220Vdc 100%LOAD)			
输出	输出电压调节范围	16-34V	32-68V	48-80	28-100
	额定输出电流	100A	60A	40A	40A
	输出电压精度	≤±1%			
	输出电流精度	≤±1%			
	最大输出功率	3200w			
保护功能	输入欠压保护值	85±2Vac		85±2Vdc	
	输入过压保护值	310±5Vac		430±5Vdc	
	低压输入保护	90Vac - 185Vac 半载输出		90Vdc - 185Vdc 半载输出	
	输出过流保护值	110% (可自动恢复)			
	过热保护值	85℃ (可自动恢复, 温度降至60℃恢复工作)			
	其它保护	未接电池/电池反接/风机故障/短路保护			
工作环境	湿度	≤93%RH			
	工作温度范围	-40℃+55℃			
	海拔高度	0-4000m			
电气绝缘	隔离电压	输入-输出 2500VDC, 输入-机壳 2500VDC, 输出-机壳2500VDC 测试1分钟漏电流限值10mA			
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度60%RH			
通讯功能	通讯功能 (三选一)	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)			
结构	体积重量	360X140X100 (长X宽X高) mm. 总重量≤4.5Kg			

◆ 应用领域

适用于新能源电动车辆、舰船、快艇、坦克、重型车辆、无人机、智能机器人等直流供电/充电场合。

锂电池均衡充电机

HZ系列锂电均衡充电机是一款为了解决动力锂电池串联成组后，因各单体电池的不均衡度扩大而导致电池组循环寿命缩减问题而开发的一款充电维护仪。采用专有的并充控制技术，确保充电效果的高度一致；彩色液晶触摸屏可对参数进行设定和显示一目了然；支持个电池电压的检测和数据的记录；具有完善的多重保护机制，可靠性高、体积小、重量轻。



◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC85-265V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电功能、快/慢充功能 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 数据存储：对充电过程数据、曲线进行存储和记录，可再线查询历史充电数据，也可通过SD卡导出，方便对电池性能进行分析 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 产品有触摸屏，充电参数可配置，一机多用，满足用户多样化充电需求 输入默认航空插头，可根据用户需求适配 充电接口可选航空插头、安德森/瑞玛插头、国标直流充电枪，适配各类充电车辆 选配232/485/CAN通信接口，可定制通信协议，实现远程控制 产品涵盖了4串/8串/12串/24串等串租电池的均衡充电需求，特殊电压可定制

◆ 应用领域

适用于新能源电动乘用车、AGV、无人机、人工智能、轨道交通、通信、电力等领域的锂电池应用场合。

车载DC/DC充电/供电电源

HZ系列车载DC/DC电源是针对特种车辆车载环境而设计的一款充电/供电两用车规级电源产品，产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品具有高功率密度、宽输入电压范围（支持两种输入同时输入）、高效率、耐振动、EMC性能优异特点。



◆ 技术特征

项目		指标		
输入	输入方式	单相三线制输入	直流输入	
	输入电压	85 - 300Vac 85-420Vdc	DC85-420Vdc	250-750Vdc
	额定输入电压	220V&110Vac	DC310V	DC550V
	浪涌电流	满足标准：ETSI300132-3		
输出	输出电压范围	16-30Vdc		
	最大充电电流	100		
	额定输出功率	3000w		
保护功能	输入欠压保护值	85±5Vac	85±5Vdc	770V±5Vdc
	输入过压保护值	310±5Vac	430±5Vdc	180±5Vdc
	低压输入保护	90 - 176Vac 半载输出	85-176Vdc 半载输出	250-200Vdc线性将至85%
	其它保护	输出过压/输出过流/过热保护未接电池/电池反接/风机故障/短路保护		
工作环境	工作温度/湿度	-40℃+55℃/≤93%RH		
	海拔高度	0-4000m		
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC，输入—机壳 2500VDC，输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA		
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH		
通讯	通讯功能	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)		
结构	体积重量	360X140X100 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤4.5Kg		

◆ 应用领域

适用于新能源电动乘用车、AGV、无人机、人工智能、轨道交通、特种车辆等领域。

车载交/直流双输入充电电源

HZ系列车载交直流双输入充电电源是针对特种车辆车载环境而设计的一款充电/供电两用车规级电源产品，产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品具有高功率密度、宽输入电压范围（支持两种或两种以上制式同时输入）、高效率、耐振动、EMC性能优异等特点。



◆ 技术特征

项目		指标		
输入	输入方式	单相三线制	三相四线制	直流输入
	输入电压	AC85 - 300Vac	AC305-520Vdc	DC260-750Vdc
	额定输入电压	AC220V&110Vac	AC380V	DC550V
输出	额定输出电压	200-500		200-750
	额定输出电流	5-60		5-40
	额定输出功率	10KW/20KW/30KW		
保护功能	输入欠压保护值	85±5Vac	260±5Vdc	770V±5Vdc
	输入过压保护值	310±5Vac	530±5Vdc	260±5Vdc
	低压输入保护	90 - 176Vac 半载输出	260-305Vdc 半载输出	250-500Vdc线性将至30%
	其它保护	输出过压/输出过流/过热保护/未接电池/电池反接/风机故障/短路保护		
工作环境	工作温度/湿度	-40℃~+55℃		
	海拔高度	0-4000m		
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA		
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH		
通讯	通讯功能	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)		
结构	体积重量	400X223X152 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤10Kg		

◆ 应用领域

适用于新能源电动乘用车、AGV、无人机、人工智能、轨道交通、特种车辆等领域。

火控平台测试充电电源

HZ系列火控平台测试充电电源是一款充电/供电两用电源产品，产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品功率密度高、输入电压范围宽（支持两种或两种以上制式同时输入）、可靠性高（输入/输出采用双接点设计）、高效率、耐振动、EMC性能优（采用铸铝结构）、独立风道散热等特点。



◆ 技术特征

项目		指标		
输入	输入方式	单相三线制	三相四线制	直流输入
	输入电压	AC85 - 300Vac	AC305-520Vdc	DC260-750Vdc
	额定输入电压	AC220V&110Vac	AC380V	DC550V
输出	额定输出电压	200-500		200-750
	额定输出电流	5-40		5-25
	额定输出功率	10KW/15KW/20KW		
保护功能	输入欠压保护值	85±5Vac	260±5Vdc	770V±5Vdc
	输入过压保护值	310±5Vac	530±5Vdc	260±5Vdc
	低压输入保护	90 - 176Vac 半载输出	260-305Vdc 半载输出	250-500Vdc线性将至30%
	其它保护	输出过压/输出过流/过热保护/未接电池/电池反接/风机故障/短路保护		
工作环境	工作温度/湿度	-40℃~+55℃		
	海拔高度	0-4000m		
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA		
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH		
通讯	通讯功能	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)		
结构	体积重量	482.6X500X88 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤25Kg		

◆ 应用领域

适用于航天地面测试平台、无人机、舰船、特种车辆等领域的锂电池充电系统。

车载综合电源系统

HZ系列车载综合电源是一款多制式输入充电/供电两用电源。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品功率密度高、输入电压范围宽（支持两种或两种以上制式同时输入）、可靠性高（输入/输出采用双接点设计）、高效率、耐振动、EMC性能优特点。



◆ 技术特征

项目		指标		
输入	输入方式	单相三线制	三相三线制	直流输入
	输入电压	AC85-300Vac	AC305-520Vac	DC260-750Vdc
	额定输入电压	AC220V&110Vac	AC380V	DC550
供电输出	充电电压范围	200-500		200-750
	供电电压范围	200-500		200-750
	辅助供电	12V/24V/48V		
	额定充放电电流	5-40		5-25
	额定输出功率	10KW/15KW/20KW/40		
保护功能	输入欠压保护值	85±5Vac	260±5Vdc	770V±5Vdc
	输入过压保护值	310±5Vac	530±5Vdc	260V±5Vdc
	低压输入保护	90 - 176Vac 半载输出	260-305Vdc 半载输出	500-260V负载线性降至30%
	其它保护	输出过压/输出过流/过热保护/未接电池/电池反接/风机故障/短路保护		
工作环境	工作温度/湿度	-40℃~+55℃/93%		
	海拔高度	0-4000m		
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA		
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH		
通讯	通讯功能	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)		
结构	体积重量	482.6X500X500 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤60Kg		

◆ 应用领域

适用于新能源电动乘用车、AGV、无人机、人工智能、轨道交通、特种车辆等领域。

电磁炮系统充电电源

HZ系列电磁炮系统充电电源是针对机载/舰载电磁炮系统超级电容器充电、以及维护的专用产品。产品采用高频隔离技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、抗震性好、抗冲击性能优、电磁兼容性好、可靠性高。



◆ 技术特征

项目		指标	
输入	输入方式	三相三线制	
	输入电压	305-520Vdc	
	额定输入电压	AC380V	
输出	输出电压范围	200-500	200-750
	放电电压范围	36-500	36-750
	额定充放电电流	5-40	5-25
	额定输出功率	10KW/15KW/20KW	
	保护功能	输入欠压保护值	
保护功能	输入欠压保护值	260±5Vdc	
	输入过压保护值	530±5Vdc	
	低压输入保护	260-305Vdc 半载输出	
	其它保护	输出过压/输出过流/过热保护/未接电池/电池反接/风机故障/短路保护	
工作环境	工作温度/湿度	-40℃~+55℃/93%	
	海拔高度	0-4000m	
电气绝缘	隔离电压	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA	
	绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C, 湿度 60%RH	
通讯	通讯功能	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)	
结构	体积重量	482.6X500X500 (长 X 宽 X 高) mm。总重量≤60Kg	

◆ 应用领域

适用于舰载、机载电磁炮系统中超级电容器的循环充放电。

直流稳压电源

HZ系列直流稳压电源是针对直流供电、直流设备测试、及控制系统而设计的产品。该产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的保护功能。具有体积小、重量轻、操作便捷、功率密度高、电磁兼容性好、可靠性高等特点，可扩展外部信号（0-20mA、0-5V、0-10V）控制、通讯控制及干接点控制。



◆ 技术特征

项目	参数
交流输入电压	AC380V±15%
输出电压	0-1200V
输出电流	0-1000A
电源稳定率	≅0.5%+10mV
负载稳定率	≅0.5%+30mV
纹波	≅0.5%+10mVrms
电压显示精度	≅±0.5%
电流显示精度	≅±0.5%
输出过压保护	内置O.V.P保护，保护值为额定值+10%
输出过流保护	过载、短路定电流输出
过温保护	内置O.T.P保护，保护值为85℃±5%（散热器温度）
控制方式	本地手动、程控、干接点控制等
通讯接口	RS232、RS485、CAN、外接模拟量信号控制
散热方式	强制风冷
使用环境	室内使用设计，温度：-20~40℃；湿度：10%~85%
储存环境	RH 温度：-40~70℃；湿度：10%~90% RH
安装方式	机架式、便携式、移动式
外形尺寸及重量	根据型号确定

◆ 应用领域

适用于直流供电设备、安防、高压控制柜、电加热、医疗、电解、军用、航空航天、激光、及其它直流供电场合。

大功率直流测试电源

HZ系列大功率直流测试电源是针对直流供电、直流设备测试、及控制系统而设计的产品。该产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的保护功能。具有体积小、重量轻、操作便捷、功率密度高、电磁兼容性好、可靠性高等特点，可扩展外部信号（0-20mA、0-5V、0-10V）控制、通讯控制及干接点控制。可单柜独立工作、也可并机扩容。



◆ 技术特征

项目	参数
交流输入电压	AC380V±15%
输出电压	0-1200V
输出电流	0-1000A
电源稳定率	≅0.5%+10mV
负载稳定率	≅0.5%+30mV
纹波	≅0.5%+10mVrms
电压显示精度	≅±0.5%
电流显示精度	≅±0.5%
输出过压保护	内置O.V.P保护，保护值为额定值+10%
输出过流保护	过载、短路定电流输出
过温保护	内置O.T.P保护，保护值为85℃±5%（散热器温度）
控制方式	本地手动、程控、干接点控制等
通讯接口	RS232、RS485、CAN、外接模拟量信号控制
散热方式	强制风冷
使用环境	室内使用设计，温度：-20~40℃；湿度：10%~85%
储存环境	RH 温度：-40~70℃；湿度：10%~90% RH
安装方式	机架式、便携式、移动式
外形尺寸及重量	根据型号确定

◆ 应用领域

适用于直流供电设备、安防、高压控制柜、电机测试、伺服控制器、医疗、军用、航空航天、激光、及其它直流设备测试场合。

航空地面28V直流电源



◆ 产品简介

HZ-28V系列航空地面电源是一种专为各类飞机及航空装备在生产、检测维修和日常维护而设计的外部直流供电设备。采用高频电力电子开关变换技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，造型美观，使用便捷，具有高稳定性和高可靠性，是安全、可靠、高效、纯净的高端航空地面电源。

◆ 技术特点

- ◇ 电源功率器件采用新一代IGBT，利用IGBT开关工作方式下高频低损耗的优点，完成电能转换，具有体积小、重量轻、效率高等特点；
- ◇ 电路采用全桥拓扑结构于移相软开关技术实现电能转换，转化效率更高，大大降低了能量损耗、使机构更精巧、重量更轻；
- ◇ 控制方式采用数字电路于模拟电路相结合，精度高，输出波形品质高，动态性能好；
- ◇ 软硬件结合的保护设计，确保用电设备完好及操作人员安全；
- ◇ 具有自检，故障诊断功能，所有工作数据及故障信息均可通过屏显示出来，缩短了电源维护时间；
- ◇ 主要电气元件均采用国内知名品牌，执行严格的器件筛选检验措施，保证了电源的可靠稳定；
- ◇ 所有电路板均为自主设计，通过各种环境应力实验；
- ◇ 可单机工作，也可并机扩容，满足用户需求。

◆ 技术特征

型号	HZ-28-100	HZ-28-200	HZ-28-500	HZ-28-800	HZ-28-1000	HZ-28-1500	HZ-28-2000
电路形式	高频开关式						
相数	单相三线制			三相五线制			
电压	220V±15%			380V±15%			
频率	50/60Hz±10%			50Hz/60Hz±10%			
电压	额定电压28Vdc/21Vdc-32Vdc连续可调						
电压稳定度	≤0.3%						
电流 (A)	100	200	500	800	1000	1500	2000
纹波电压 (Vrms)	≤150mv						
显示方式	彩色液晶屏汉显						
远距离补偿功能	有远距离电压补偿功能 (0-2V)						
负载特性	适用于各种负载						
动态特性	超调量及恢复时间满足GJB572要求						
保护	具有过压、过流、过温、短路						
冷却	风扇强制冷却						
工作环境	温度：-40℃-+55℃						
湿度	湿度：0-90% (非凝结状态)						
噪音	≤55dB						
隔离电压	输入—输出 2500VDC，输入—机壳 2500VDC，输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA						
绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C,湿度 60%RH						
通讯方式	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)						
结构形式	手提式	移动式			柜式		
体积 (长X宽X高) mm	400X223X152	420X300X341			600x600x1800		
输出方式	快速插头/接线端子						

◆ 执行标准

- GJB181A-2003 飞机供电他特性及对用电设备的要求
- GJB572A-2006 飞机外部电源供电特性及一般要求
- GB/T3859.1-1993 半导体变流器基本要求的规定
- GB/T3859.2-1993 半导体变流器应用导则
- QJ1988 地面直流电源通用技术条件
- ISO6858 飞机地面致远电源一般要求

◆ 典型应用范围

可用于飞机及机载设备、雷达、导航等军用电子设备，以及其他需要28V或24V直流电源场合。并可为各类装甲、坦克、飞机、重型车辆等做启动电源使用。

航空地面270V直流电源



◆ 产品简介

HZ-270V系列航空地面电源是一种专为各类飞机及航空装备在生产、检测维修和日常维护而设计的外部直流供电设备。采用高频电力电子开关变换技术，选用国产控制芯片和功率半导体器件，整体国产化率达到97%以上，造型美观，使用便捷，具有高稳定性和高可靠性，是安全、可靠、高效、纯净的高端航空地面电源。

◆ 技术特点

- ◇ 电源功率器件采用新一代IGBT，利用IGBT开关工作方式下高频低损耗的优点，完成电能转换，具有体积小、重量轻、效率高等特点；
- ◇ 电路采用全桥拓扑结构于移相软开关技术实现电能转换，转化效率更高，大大降低了能量损耗、使机构更精巧、重量更轻；
- ◇ 控制方式采用数字电路于模拟电路相结合，精度高，输出波形品质高，动态性能好；
- ◇ 软硬件结合的保护设计，确保用电设备完好及操作人员安全；
- ◇ 具有自检，故障诊断功能，所有工作数据及故障信息均可通过屏显示出来，缩短了电源维护时间；
- ◇ 主要电气元件均采用国内知名品牌，执行严格的器件筛选检验措施，保证了电源的可靠稳定；
- ◇ 所有电路板均为自主设计，通过各种环境应力实验；
- ◇ 可单机工作，也可并机扩容，满足用户需求。

◆ 技术特征

型 号	HZ-270-30	HZ-270-50	HZ-270-100	HZ-270-300	HZ-270-500
电路形式	高频开关式				
相 数	三相五线线				
电 压	380V±15%				
频 串	50Hz/60Hz±10%				
电 压	额定电压270Vdc/200Vdc-300Vdc连续可调				
电压稳定度	≤0.3%				
电 流 (A)	30	50	100	300	500
纹波电压 (Vrms)	1V				
显示方式	彩色液晶屏汉显				
远距离补偿功能	有远距离电压补偿功能 (0-30V)				
负载特性	适用于各种负载				
动态特性	超调量及恢复时间满足GJB572要求				
保护	具有过压、过流、过温、短路				
冷却	风扇强制冷却				
工作环境	温度：-40℃-+55℃				
温 度	湿度：0-90% (非凝结状态)				
噪 音	≤55dB				
隔离电压	输入—输出 2500VDC, 输入—机壳 2500VDC, 输出—机 2500VDC 测试 1 分钟漏电流限值 10mA				
绝缘电阻	输入/输出端子到机壳≥10MΩ 250C,湿度 60%RH				
通讯方式	RS323/RS485/CAN2.0 (三选一)				
结构形式	手提式	移动式	柜式		
体积 (长X宽X高)	400X223X152	420X300X341	600x600x1800		
输出方式	快速插头/接线端子				

◆ 执行标准

- GJB181A-2003 飞机供电他特性及对用电设备的要求
- GJB572A-2006 飞机外部电源供电特性及一般要求
- GB/T3859.1-1993 半导体变流器基本要求的规定
- GB/T3859.2-1993 半导体变流器应用导则
- QJ1988 地面直流电源通用技术条件
- ISO6858 飞机地面致远电源一般要求

◆ 典型应用范围

可用于飞机及机载设备、雷达、导航等军用电子设备，以及其他需要270V直流电源场合。并可为各类装甲、坦克、飞机、重型车辆等做启动电源使用。

航空28V锂电池维护电源

HZ系列航空28V锂电池维护电源是集充电、供电、维护于一体的锂电池综合电源。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高，配有电压补偿功能、充电数据存储等功能。



◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC85-265V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电功能 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 数据存储：对充电过程数据、曲线进行存储和记录，可再线查询历史充电数据，也可通过SD卡导出，方便对电池性能进行分析 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 配有上位机软件，可通过232/485/CAN通信接口，实现远程控制 通讯协议支持定制 输入/输出默认航空插头，可根据用户需求适配

◆ 应用领域

适用于民航飞机、军用飞机、无人机、舰船等控制电源系统及28V锂电池的维护和测试场合。

航空270V锂电池维护电源

HZ系列航空270V锂电池维护电源是集充电、供电、维护于一体的锂电池综合电源。产品采用高频隔离技术，ARM控制芯片，具有完善的充电保护功能。该产品体积小、重量轻、操作便捷、方便移动、电磁兼容性好、可靠性高，配有电压补偿功能、充电数据存储等功能。



◆ 产品特点

适应性强	<ul style="list-style-type: none"> 输入电压范围宽：AC305-520V，根据输入电压，自动调节输出功率，可靠性高 电磁兼容性好：内置EMI滤波器，PFC电路，抗干扰能力强 工作环境温度-30℃~+55℃，适应极端恶劣的工作环境
功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 具有全自动充电、手动充电功能 保护功能：反接/电池未连接/过流/过压/过温/短路等保护功能 触摸屏：可通过管理员密码手动设置各类充电参数，并且实时显示当前充电数据、电池信息以及工作状态等 数据存储：对充电过程数据、曲线进行存储和记录，可再线查询历史充电数据，也可通过SD卡导出，方便对电池性能进行分析 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
配置丰富	<ul style="list-style-type: none"> 配有上位机软件，可通过232/485/CAN通信接口，实现远程控制 通讯协议支持定制 输入/输出默认航空插头，可根据用户需求适配

◆ 应用领域

适用于民航飞机、军用飞机、无人机、舰船等控制电源系统及270V锂电池的维护和测试场合。

双向储能变流电源

HZ系列双向储能变流电源采用三电平拓扑，模块化集成式设计，可靠性高，维护简单。采用三相三线/三相四线两种方式输出，适应负载不平衡应用。



◆ 产品特点

功能丰富 	<ul style="list-style-type: none"> 丰富的数据报表功能，测试数据实时更新、在线监控及远传，抑郁存储和备份 具有编程测试、工况模拟、数据存储等功能 高精度度电流电压测试
使用便捷 	<ul style="list-style-type: none"> 模块化设计，通道独立控制，可并联扩容，便于维护 工步编辑功能灵活； 充放电无缝切换，满载切换低至10ms 数据存储：对过程数据、曲线进行存储和记录，可再线查询历史数据，也可通过SD卡导出，方便对电池性能进行分析 USB-B接口：程序升级接口，可实现远程烧写程序，方便设备维护和软件升级
安全环保 	<ul style="list-style-type: none"> 具备能量反馈功能，节省资源，绿色环保 设备回馈电网电流总谐波失真低于3%，对电网谐波影响小 灵活的故障报警机制

◆ 应用领域

适用于新能源限发、锂电池电池pack测试、削峰填谷、工商业储能、微电网等领域。

直流设备抗晃电稳压装置

HZ直流设备抗晃电稳压装置是为解决工业生产中电动机回路中，因为雷击、短路重合闸、电网故障、大功率设备启动等原因引起的电压跌落（晃电）情况造成的锁死/停机而设计的一款直流电压支撑装置。。



◆ 产品特点

功能强大	<ul style="list-style-type: none"> 晃电保持和晃电再启动相结合，接线方便，能有效抵御电压跌落引起的接触器释放 抗晃电可编程设置，满足不同客户需求 可选配记录晃电事件、开关量事件、接触器事件、装置事件、上电事件、暂升暂降事件，各类事件各16条，方便用户维护管理 主体标配彩色液晶触摸屏显示，同时可以编辑相应参数 内置DC24V电源，方便用户开发拓展 可选配RS232/RS485/MODBUS_RTU通讯
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

◆ 应用领域

适用于纺织、冶炼、石油、化工、单晶硅切片工厂、金刚线切割机等生产工厂。



● 广汽车载式50kw水冷充电机、车载三合一电源



● 欧洲电力客户直流系统充电电源



● 挪威Innos光伏高压直流电源



● 野战便携/移动/车载充电机



● 江淮电动汽车电池测试系统



● 电站直流屏

主要客户



专注/诚信/创新/进取