



光伏储能产品应用手册

HENGFU

SWITCHING POWER SUPPLY

衡孚开关电源

www.hengfu.com



公司简介

衡孚企业创始于1992年，历经三十年品牌耕耘，专业致力于全系列工业开关电源的研发和制造。公司在上海和安徽分别投资建造了两家工厂，厂房面积累计达34000m²。我们拥有各类先进的生产和检测设备，如全自动波峰焊和回流焊设备、松下高速自动插件机、全自动点胶机、贴片机、开关电源自动测试系统、ROHS 光谱分析仪、环境试验箱、EMC 测试系统、程控恒温老化房、数据采集仪等。产品系列从5W至2400W，涵盖 AC/DC 和 DC/DC 标准品、PFC 电源、基板型电源、充电电源、导轨安装式电源、光伏电源及特殊定制品。产品关键部件均采用国内外一流品牌的元器件，以确保电源的高可靠性。我们提供超5000余种型号，为客户提供了极大的选择灵活性，其中主要系列均已通过UL,CE,CB和CCC认证。

凭借优异的品质和品牌知名度，衡孚成为2008北京奥运会、2009国庆60周年天安门阅兵式及2010上海世博会的主要电源供应商。我们已与全球数千家大中型企业和数十家世界500强企业建立了长期合作关系，应用涉及工业控制、电梯设备、激光设备、光伏发电及储能、汽车充电桩、机器人控制系统等新兴领域。我们专业的销售队伍——遍布中国各大城市的15个办事处及遍布全球的经销商，将随时为您提供专业的技术支持和迅捷的售后服务。我们将竭诚为您提供最佳的电源解决方案，并成为您最值得信赖的合作伙伴！



150W AC/DC 光伏开关电源



- 宽输入电压范围高达1000VAC
- 关键元器件采用国内外知名品牌
- 保护方式：输入过压保护/ 输入欠压保护/ 过载保护/ 过压保护/ 短路保护
- 3年有限质保
- 199 x 98 x 50mm (L*W*H)

输入电压范围	640 ~ 1000VAC
输入电流	0.4A/800VAC
输入启动冲击电流	< 40A/800VAC, 冷启动
输入过压保护	输入电压≥1050 ~ 1150VAC时关闭输出, ≤1000VAC时恢复工作 (额定负载)
输入欠压保护	输入电压≥550 ~ 630VAC时打嗝模式, ≥640VAC时恢复工作 (额定负载)
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±1%
负载调整率	±2%
启动时间	≤9000ms/800VAC
上升时间	≤80ms/800VAC
保持时间	≥20ms/800VAC
输出过载保护	115% ~ 150%, 关闭输出并间歇启动, 异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	115% ~ 150%, 关闭输出并间歇启动, 异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-30°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	自然冷却
安规标准	UL1741 (设计参考)
电磁兼容标准	EN55032 Class A (设计参考)
绝缘强度	I/P-O/P: 4KVAC, I/P-FG: 2KVAC, O/P-FG: 1KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF150W-SHW-25	25V	6.5A	±3%	200mV	85%

*其他输出电压可定制。

200W AC/DC 光伏开关电源



- 宽输入电压范围高达1000VAC
- 关键元器件采用国内外知名品牌
- 保护方式：输入过压保护/ 输入欠压保护/ 过载保护/ 过压保护/ 短路保护
- 3年有限质保
- 199 x 98 x 50mm (L*W*H)

输入电压范围	640 ~ 1000VAC
输入电流	0.5A/800VAC
输入启动冲击电流	< 40A/800VAC, 冷启动
输入过压保护	输入电压≥1050 ~ 1150VAC时关闭输出, ≤1000VAC时恢复工作 (额定负载)
输入欠压保护	输入电压≥550 ~ 630VAC时打嗝模式, ≥640VAC时恢复工作 (额定负载)
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±1%
负载调整率	±2%
启动时间	≤9000ms/800VAC
上升时间	≤80ms/800VAC
保持时间	≥20ms/800VAC
输出过载保护	115% ~ 150%, 关闭输出并间歇启动, 异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	115% ~ 150%, 关闭输出并间歇启动, 异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-30°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	自然冷却
安规标准	UL1741 (设计参考)
电磁兼容标准	EN55032 Class A (设计参考)
绝缘强度	I/P-O/P: 4KVAC, I/P-FG: 2KVAC, O/P-FG: 1KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF200W-SHW-25	25V	8.0A	±3%	200mV	85%

*其他输出电压可定制。

150W AC/DC 光伏开关电源



- 宽输入电压范围高达1000VAC
- 关键元器件采用国内外知名品牌
- 保护方式：输入过压保护/ 输入欠压保护/ 过载保护/ 过压保护/ 短路保护/ 过温度保护
- 3年有限质保
- 199 x 98 x 50mm (L*W*H)

输入电压范围	640 ~ 1000VAC
输入电流	0.6A/800VAC
输入启动冲击电流	< 40A/800VAC, 冷启动
输入过压保护	输入电压≥1050 ~ 1150VAC时关闭输出, ≤1000VAC时恢复工作 (额定负载)
输入欠压保护	输入电压≥550 ~ 630VAC时打嗝模式, ≥640VAC时恢复工作 (额定负载)
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±1%
负载调整率	±2%
启动时间	≤9000ms/800VAC
上升时间	≤80ms/800VAC
保持时间	≥20ms/800VAC
输出过载保护	115% ~ 150%, 关闭输出并间歇启动, 异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	115% ~ 150%, 关闭输出并间歇启动, 异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-30°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	风冷 (@Ta≥55°C时启动)
安规标准	UL1741 (设计参考)
电磁兼容标准	EN55032 Class A (设计参考)
绝缘强度	I/P-O/P: 4KVAC, I/P-FG: 2KVAC, O/P-FG: 1KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF150W-SHW-25	25V	12A	±3%	200mV	85%

*其他输出电压可定制。

50W AC/DC 单路输出开关电源



- 国际通用全范围交流输入
- 超小体积, 高可靠性
- 空载功耗 < 0.5W
- 保护方式：过载保护/ 过压保护/ 短路保护
- 3年有限质保
- 99 x 65 x 30mm (L*W*H)

输入电压范围	85 ~ 264VAC (120 ~ 370VDC)
输入电流	1.5A/115VAC, 0.75A/230VAC
输入启动冲击电流	< 40A/230VAC, 冷启动
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±0.5%
启动时间	≤2000ms/115VAC, ≤1000ms/230VAC
上升时间	≤50ms/115VAC, ≤50ms/230VAC
保持时间	≥10ms/115VAC, ≥50ms/230VAC
输出过载保护	105% ~ 150%, 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	110% ~ 150%, 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-40°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	自然冷却
安规标准	UL62368-1, EN62368-1
电磁兼容标准	EN55032 Class A
绝缘强度	I/P-O/P: 3.0KVAC, I/P-FG: 2.0KVAC, O/P-FG: 0.5KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF50W-LSE-12A	12V	4.2A	±1%	150mV	85%
HF50W-LSE-24A	24V	2.2A	±1%	150mV	85%

*其他输出电压可定制。

75W AC/DC 单路输出开关电源



- 国际通用全范围交流输入
- 超薄设计，高度仅30mm
- 适用于光伏追踪系统
- 空载功耗 < 1W
- 保护方式：过载保护/ 过压保护/ 短路保护
- 3年有限质保
- 99 x 97 x 30mm (L*W*H)

输入电压范围	85 ~ 264VAC (120 ~ 370VDC)
输入电流	1.8A/115VAC, 0.9A/230VAC
输入启动冲击电流	< 40A/230VAC, 冷启动
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±0.5%
启动时间	≤1000ms/115VAC, ≤500ms/230VAC
上升时间	≤50ms/115VAC, ≤50ms/230VAC
保持时间	≥12ms/115VAC, ≥30ms/230VAC
输出过载保护	105% ~ 150%，打嗝模式，异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	115% ~ 150%，打嗝模式，异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-30°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	自然冷却
安规标准	UL62368-1, EN62368-1
电磁兼容标准	EN55032 Class B
绝缘强度	I/P-O/P: 3.0KVAC, I/P-FG: 1.5KVAC, O/P-FG: 0.5KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF75W-LSM-24	24V	3.2A	±1%	150mV	87%

*其他输出电压可定制。

100W AC/DC 单路输出开关电源



- 国际通用全范围交流输入
- 超小体积，高可靠性
- 空载功耗 < 0.5W
- 关键元器件采用国内外知名品牌
- 保护方式：过载保护/ 过压保护/ 短路保护
- 3年有限质保
- 99 x 97 x 30mm (L*W*H)

输入电压范围	85 ~ 264VAC (120 ~ 370VDC)
输入电流	2.5A/115VAC, 1.2A/230VAC
输入启动冲击电流	< 40A/230VAC, 冷启动
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±0.5%
启动时间	≤500ms/115VAC, ≤500ms/230VAC
上升时间	≤50ms/115VAC, ≤50ms/230VAC
保持时间	≥10ms/115VAC, ≥30ms/230VAC
输出过载保护	105% ~ 150%，打嗝模式，异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	115% ~ 150%，打嗝模式，异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-40°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	自然冷却
安规标准	UL62368-1, EN62368-1
电磁兼容标准	EN55032 Class A
绝缘强度	I/P-O/P: 3.0KVAC, I/P-FG: 2.0KVAC, O/P-FG: 0.5KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF100W-LSE-12A	12V	8.5A	±1%	150mV	85%
HF100W-LSE-24A	24V	4.5A	±1%	150mV	88%

*其他输出电压可定制。

320W AC/DC 开关电源-带PFC



- 超薄设计，高度仅30mm
- 适用于光伏追踪系统
- PF > 0.98@115VAC; > 0.94@230VAC
- 保护方式：过载保护/ 过压保护/ 短路保护/ 过温度保护
- 3年有限质保
- 215 x 115 x 30mm (L*W*H)

输入电压范围	85 ~ 264VAC (120 ~ 370VDC)
输入电流	4.0A/115VAC, 2.0A/230VAC
输入启动冲击电流	< 40A/230VAC, 冷启动
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±0.5%
启动时间	≤2000ms/115VAC, ≤1000ms/230VAC
上升时间	≤50ms/115VAC, ≤50ms/230VAC
保持时间	≥12ms/115VAC, ≥12ms/230VAC
输出过载保护	105% ~ 150%，打嗝模式，异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	115% ~ 150%，关闭输出，重新上电后恢复
工作温度	-30°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	风冷
安规标准	UL62368-1, EN62368-1
电磁兼容标准	EN55032 Class B
绝缘强度	I/P-O/P: 3.0KVAC, I/P-FG: 2.0KVAC, O/P-FG: 0.5KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF320W-LSC-24	24V	13A	±1%	150mV	89%

*其他输出电压可定制。

80W DC/DC 光伏开关电源



- 宽输入电压范围高达600VDC
- 瞬态功率可达160W, 100ms
- 关键元器件采用国内外知名品牌
- 保护方式：过载保护/ 过压保护/ 短路保护
- 3年有限质保
- 156 x 56.6 x 41 mm (L*W*H)

输入电压范围	150 ~ 600VDC
输入电流	0.7A/150VDC
输入启动冲击电流	< 80A/400VDC, 冷启动
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±1%
启动时间	≤2000ms/400VDC
上升时间	≤50ms/400VDC
输出过载保护	110% ~ 150%，关闭输出，重新上电后恢复
输出过压保护	115% ~ 150%，关闭输出，重新上电后恢复
工作温度	-40°C ~ +80°C (参考减额曲线)
冷却方式	自然冷却
安规标准	UL1741 (设计参考)
电磁兼容标准	EN55032 Class A (设计参考)
绝缘强度	I/P-O/P: 4KVAC, I/P-FG: 2KVAC, O/P-FG: 1KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF80W-SD600-24	24V	3.4A	±2%	150mV	82%

*其他输出电压可定制。

80W DC/DC 导轨式光伏开关电源



- 宽输入电压范围高达1500VDC
- 瞬态功率可达160W, 100ms
- 安装在TS35/7.5或15导轨
- 保护方式: 输入过压保护/ 输入欠压保护/ 过载保护/ 过压保护/ 短路保护
- 3年有限责任制保
- 116.7 x 125.2 x 40.6mm (L*W*H)

输入电压范围	300 ~ 1500VDC
输入电流	0.38A/300VDC, 0.15A/800VDC
输入启动冲击电流	< 60A/800VDC, 冷启动
输入过压保护	输入电压≥1500 ~ 1700VDC时关闭输出, < 1500VDC时恢复工作
输入欠压保护	输入电压≥200 ~ 270VDC时打嗝模式, > 280VDC时恢复工作
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±0.5%
启动时间	≤9000ms/800VDC
上升时间	≤50ms/800VDC
输出过载保护	105% ~ 150%, 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	110% ~ 150%, 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-40°C ~ +80°C (参考减额曲线)
冷却方式	自然冷却
安规标准	UL1741 (设计参考)
电磁兼容标准	EN55032 Class A (设计参考)
绝缘强度	I/P-O/P: 4KVAC, I/P-FG: 2KVAC, O/P-FG: 1KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF80W-DDRH-24	24V	3.4A	±1%	150mV	84%
HF80W-DDRH-48	48V	1.7A	±1%	240mV	87%

*其他输出电压可定制。

300W DC/DC 光伏开关电源



- 宽输入电压范围高达1500VDC
- 保护方式: 输入过压保护/ 输入欠压保护/ 过载保护/ 过压保护/ 短路保护/ 过温度保护
- 3年有限责任制保
- 199 x 98 x 50mm (L*W*H)

输入电压范围	400 ~ 1500VDC (最高1600VDC时不损坏)
输入电流	0.9A/400VDC, 0.45A/800VDC
输入启动冲击电流	< 80A/800VDC, 冷启动
输入过压保护	输入电压≥1600 ~ 1720VDC时关闭输出, ≤1500VDC时恢复工作
输入欠压保护	输入电压≥350±30VDC时关闭输出并间歇启动
输出电压调节范围	24 ~ 27V
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±1%
启动时间	≤9000ms/800VDC
上升时间	≤100ms/800VDC
输出过载保护	105% ~ 150%, 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	115% ~ 150%, 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-40°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	风冷 (@Ta≥55°C时启动)
安规标准	UL1741 (设计参考)
电磁兼容标准	EN55032 Class A (设计参考)
绝缘强度	I/P-O/P: 4KVAC, I/P-FG: 2KVAC, O/P-FG: 1KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF300W-SD1500-27	27V	11.2A	±2%	500mV	87%

*其他输出电压可定制。

150W DC/DC 光伏开关电源



- 宽输入电压范围高达1500VDC
- 关键元器件采用国内外知名品牌
- 保护方式: 输入过压保护/ 输入欠压保护/ 过载保护/ 过压保护/ 短路保护
- 3年有限责任制保
- 199 x 98 x 50mm (L*W*H)

输入电压范围	400 ~ 1500VDC (最高1600VDC时不损坏)
输入电流	0.7A/400VDC, 0.35A/800VDC
输入启动冲击电流	< 80A/800VDC, 冷启动
输入过压保护	输入电压≥1600 ~ 1720VDC时关闭输出, ≤1500VDC时恢复工作
输入欠压保护	输入电压≥350±30VDC时关闭输出并间歇启动
输出电压调节范围	24 ~ 27V
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±1%
启动时间	≤9000ms/800VDC
上升时间	≤100ms/800VDC
输出过载保护	105% ~ 150%, 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
输出过压保护	115% ~ 150%, 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
工作温度	-40°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	自然冷却
安规标准	UL1741 (设计参考)
电磁兼容标准	EN55032 Class A (设计参考)
绝缘强度	I/P-O/P: 4KVAC, I/P-FG: 2KVAC, O/P-FG: 1KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF150W-SD1500-27	27V	5.6A	±2%	500mV	87%

*其他输出电压可定制。

300W DC/DC 单路输出开关电源



- 宽直流输入电压范围
- 适用于光伏追踪系统
- 关键元器件采用国内外知名品牌
- 保护方式: 过载保护/ 过压保护/ 短路保护/ 过温度保护
- 3年有限责任制保
- 215 x 115 x 50mm (L*W*H)

输入电压范围	18 ~ 36VDC
输入电流	20A/18VDC
输出电压调节范围	±10%
电网调整率	±0.5%
负载调整率	±0.5%
启动时间	< 2000ms@满载时 (典型值)
上升时间	≤50ms@满载时 (典型值)
输出过载保护	105% ~ 135%, 关闭输出, 重新上电后恢复
输出过压保护	115% ~ 150%, 关闭输出, 重新上电后恢复
工作温度	-20°C ~ +70°C (参考减额曲线)
冷却方式	风冷
安规标准	UL62368-1, EN62368-1 (设计参考)
绝缘强度	I/P-O/P: 3.0KVAC, I/P-FG: 1.5KVAC, O/P-FG: 0.5KVAC

型号	直流输出		电压精度	纹波和噪声	效率
HF300W-SD24-12	12V	25A	±1%	150mV	76%

*其他输出电压可定制。

凭借30多年专业从事开关电源研发和制造的经验，衡孚已成为业界知名品牌，客户遍及中国、印度、日本、东南亚、欧洲、北美等市场。我们拥有敏锐的行业前瞻性，早早布局光伏发电行业，深耕产业近十载。

凭借对市场的深度研究及领先的电源研发能力，我们针对光伏系统不同供电方案推出了多个系列产品，涵盖30W至300W，以匹配光伏行业的各类需求。我们引进高新技术人才，配备专业设备，竭诚为全世界发展干净、高效的太阳能贡献一份力量。

新能源应用



联系我们 Contact Us

衡孚企业(总部) HENGFU CORPORATION

上海市松江区新加路258号

No. 258, Xinjia Road, Songjiang District,

Shanghai 201611, China

Tel: +86-21-64950078

400-889-1788

E-mail: support@hengfu.com

www.hengfu.com

