

3. 中频电源

主要用途

本中频电源系列应用高频电力电子开关变换技术，专用于航空及军用电子电气设备设计制造的 400Hz 中频电源，其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 400Hz 中频电源的场合，可替代机组式变频电源。



本中频电源以微处理器为核心控制组件，具有超宽变频（50Hz~800Hz）能力，还可应用于特种中频电源（如 800Hz）场合，具有波形好、稳定高、安全可靠等诸多优点。

产品特点

- 采用独特的瞬时值双环控制方式，控制精度高，波形品质好，可适应各种负载；
- 采用微处理器作为控制核心，输出电压、频率均可在线调节，运行及故障状态一目了然；
- 隔离变压器输出，安全可靠，适应性极佳；
- 采用模块化设计，可方便快捷的维护/维修；
- 可与航空直流电源（28.5VDC）组合，提供客户中频、直流合作产品；
- 保护功能完备，智能监控及报警，运行安全可靠；
- 远端降压补偿，确保飞机供电端口电压稳定；
- 立卧一体设计，适应立式、拖车式、桥挂式以及集中式安装，应用于各种场合；
- 可配套 UPS 系统。

产品选型

| 型号 | 额定频率 | 额定功率 | 输入电压 | 输出电压 | 相数 |
|--------------------|-------|------|--------|--------|----|
| QYF400-220S115-2J | 400Hz | 2kW | 220VAC | 115VAC | 单相 |
| QYF400-220S115-4J | 400Hz | 3kW | 220VAC | 115VAC | 单相 |
| QYF400-380S115-6J | 400Hz | 4kW | 380VAC | 115VAC | 单相 |
| QYF400-380S115-10J | 400Hz | 10kW | 380VAC | 115VAC | 单相 |

| | | | | | |
|--------------------|-------|------|--------|--------|----|
| QYF400-380D115-10J | 400Hz | 10kW | 380VAC | 115VAC | 三相 |
| QYF400-380D115-30J | 400Hz | 30kW | 380VAC | 115VAC | 三相 |
| QYF400-380D115-60J | 400Hz | 60kW | 380VAC | 115VAC | 三相 |
| QYF400-380D115-90J | 400Hz | 90kW | 380VAC | 115VAC | 三相 |

技术指标

| 项目 | 参数 | 项目 | 参数 |
|----------|--|---------|----------|
| 输入电压范围 | 220V±20%/380V±20% | 可订制频率范围 | 50~800Hz |
| 输入频率范围 | 45~55Hz | 频率稳定度 | 0.1% |
| 冲击电流 | ≤5A | 电压分辨率 | 0.1V |
| 输出额定电压 | 115V | 电流分辨率 | ≤1% |
| 输出电压调节范围 | 0~120V | 电压调整率 | ≤1% |
| 输出调节方式 | 旋钮 | 负载调整率 | ≤1% |
| 输出额定频率 | 400Hz | 效率 | ≥85% |
| 过载能力 | 普通应用：过载 110%额定电流，延时断开； 机舰应用：过载 150%额定电流，延时 60S 断开；过载 200% 额定电流，延时 1S 断开。 | | |
| 工作温度 | -25℃~+55℃（工业级） -40℃~+55℃（军品级） | | |

产品外观



机架式



立柜式



桌面式