

威尔通信用开关电源

使用说明书

深圳市威尔电子科技有限公司

SHENZHEN WELLY ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD

TEL:0755-88365353 83665131 27021169

FAX:0755-88363381

[Http://www.wellychina.com](http://www.wellychina.com)

E-mail:sales@wellychina.com,bailang1@263.net

通信用开关电源概述

威尔智能通信用开关电源模块是针对国内市场需求而设计的，广泛应用在通信设备领域内，特别是中小型程控交换机，移动通信机房，电厂内部通信等等大量装机使用，实践证明，产品性能稳定可靠。适应电压范围宽，抗震性能好，保护功能齐全，能适应移动通信设备所处的恶劣环境。模块采用先进的高频开关电源技术，高速电流型 PWM 脉宽调制技术，拓扑结构是采用电源界公认最可靠的双管正激交错并联电路，多级高速过流保护技术。该电源开关频率高、功率密度高、重量轻、体积小、效率高。具优越的性能指标和极高的可靠性。

专门设计的短路恒流特性，使整个模块即使处于长期短路状态也不损坏，并为蓄电池提供浮充/均充功能。极宽的输入范围，适合电压不稳定及农村电网。特殊的防雷技术提高了雷区设备的可靠性，专门设计的防干扰电路。

1.5 特点

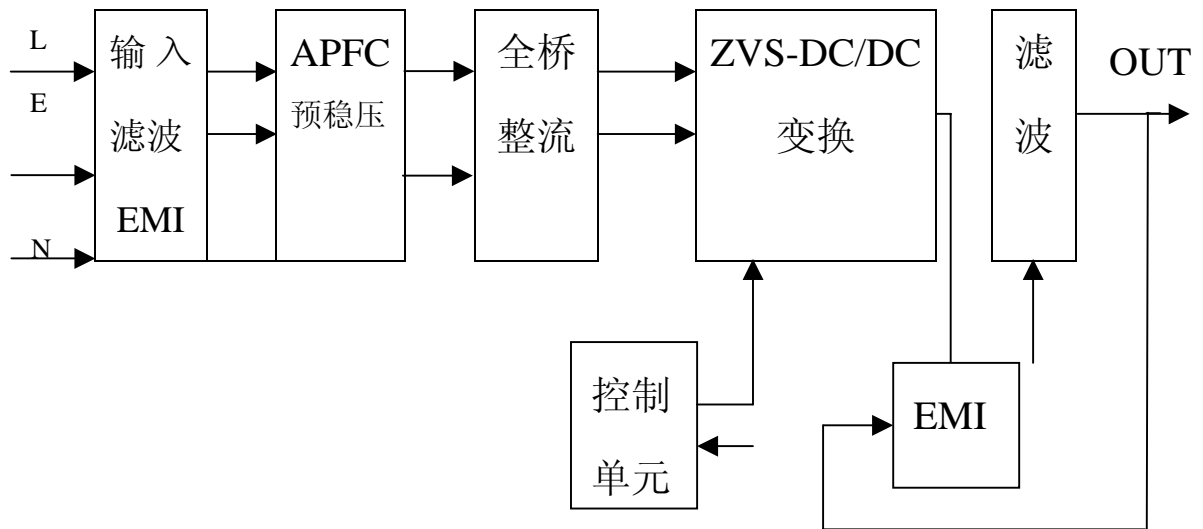
系列化设计制造可为用户配备 DC48V/10A，DC48V/15A，DC48V/20A，DC48V/25A，DC48/30A，DC48V/40A，DC48V50A 等不同容量的系列产品。。

- ◆ 采用先进的民主式模块均流技术，电流不均衡度 $<3\%$
- ◆ 先进设计水平，具极高可靠性， $MTBF \geq 10$ 年。
- ◆ 本系统具良好电磁兼容性，极小的电磁辐射，可使电源设备和用电设备共置一室，技术指标更加优良。

- ◆ 19 英寸（482MM）2U（88MM）标准机箱。重量轻，体积小，易于安装与运输。

第一章 原理框图

工作原理图



整流模块工作原理图

技术指标 S4820 采用现代电力电子技术和工业控制技术的最新成就开发，其设计充分考虑了电网环境的恶劣性和复杂性。极宽的输入电压范围，高可靠性的设计，使该模块适合于在电力供应极不稳定、自然条件恶劣的地区使用。

特点

性能：极宽输入电压范围（150V~275V）

优点：适合电网特别不稳定地区

性能：全面满足 EN60950 安规要求

优点：安全性高，确保人身及设备安全

性能：完善的防护设计

优点：适合在恶劣环境下工作

性能：低压差自主均流 $\leq\pm 3\%$

优点：可靠性高，模块均分电流性能好

技术参数

输入特性：

输入电压：150~275Vac，

输入电网频率：47~66Hz

不工作承受最大静态电压：300V, 1 小时

效率： $\geq 90\%$

输出特性：

输出直流电压：-40~-58V

输出功率：600W/900W/1200W/1500W/1800W/2000W/2500W

输出电流:10A/15A/20A/25A/30A/40A/50A

负载调整率： $\leq\pm 0.4\%$

电网调整率： $\leq\pm 0.1\%$

输出限流特性：0%~50%~110% 额定电流，三档可调

均流：采用低压差自主均流，均流不平衡度 $\leq\pm 3\%$ 。

温度系数（1/°C）： $\leq\pm 0.2\%$

杂音指标：

峰—峰值杂音电压： $\leq 100\text{mV}$ （0~20MHz）

电话衡重杂音电压： $\leq 1\text{mV}$

机械特性

模块外型尺寸(宽×高×深)：483mm×88mm×300mm

重量： $\leq 7.5\text{kg}$

风扇：随负载大小自动调速

散热：风冷

音响噪音： $< 55\text{dB(A)}$

环境条件

工作温度： $-5\sim+45^{\circ}\text{C}$

储存温度： $-40\sim+85^{\circ}\text{C}$

相对湿度： $\leq 95\%RH$

海拔高度： $\leq 2000\text{m}$

保护特性

短路保护：回缩电流 $< 30\%$ 额定电流。

过欠压保护：

 输出过压保护，不可自动恢复

 输入过压保护，可自动恢复

输入欠压保护，可自动恢复

过温保护：散热器温度 $>85^{\circ}\text{C}$ 保护，可自动恢复

化学条件：避免在酸性或碱性环境中运行。

贮存温度： $-40\% \sim +60^{\circ}\text{C}$

大气压力： $86 \sim 106\text{KPA}$

第二章 操作及功能

4.1 要求

4.1.1 供电系统必须安全可靠,符合电力要求。

4.1.2 电源系统外壳必须良好接地,防雷地线一定要接大地。不能只接电源中性线。因有一些中性线根本未接大地。

4.2 安装方法

4.2.1 将电源输入插头插入标准的插座。

4.2.2 直流输出的连接：电源上标有“+，-”处为直流输出。连接时，一定要拧紧输出端，否则会烧坏接点。

4.3 注意事项：机内高压!!!!

- ◆ 非专业技术人员不可任意打开机箱面盖,以防异物掉入电源,若掉入可能会引起电源损坏。
- ◆ 输出、输入连接一定要正确安装压紧,否则会损坏电源。
- ◆ 本电源自动稳压范围为 $150 \sim 300\text{V}$,不要接任何类型调节器。
- ◆ 本电源壹年内保修.终身提供优质售后服务