

# 华为TP48600B技术直流48v通信室内专用设备参数

产品名称	华为TP48600B技术直流48v通信室内专用设备参数
公司名称	山东创信电源科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:华为 型号:TP48600B 规格:48V600A
公司地址	山东省济南市历城区山大北路19号二楼221（注册地址）
联系电话	15530201877 15530201877

## 产品详情

- 1、交流输入电压适应范围宽，单相交流输入，三相交流输入，两路单相交流输入自动切换，两路三相交流输入自动切换。
- 2、系统整流模块采用PWM高频开关变换技术，提高系统可靠性，较少设备日常维护工作。
- 3、交流输入部分加装防雷装置。
- 4、具有完善的蓄电池管理功能，包括单只电池管理程序，温度补偿，两次下电及基于容量的蓄电池管理功能。
- 5、监控中英文切换显示。
- 6、具有四遥功能：通过RS232或RS485通信接口，实现双电源系统的集中监控，实现实时检测，实时控制整流模块，交流配电单元和直流配电单元的各种参数及状。

### 技术参数

交流输入电压范围：三相380V 单相220V

交流输入频率范围：45Hz~60Hz

直流输出电范围：43V~58V

功率因数：单相>0.98 三相>0.94

均流不平衡度： $< \pm 3\%$

输出稳压精度： $< \pm 0.5\%$

噪声： $< 55\text{dB}$

应用范围

- GSM . CDMA移动基站
- 电信网中小容量交换局
- 广播网络交换局
- 传输中继站、微波、通信站

适用范围：电力系统；

外形尺寸： $800 \times 600 \times 2260$  ( mm ) ；

工作电压：三项380V 单项220 ( V ) ；

型号：DUM；

：太行牌；

加工定制：是；

- 传输中继站、微波、卫星通信站

### 1.1 供电方式的选择

供电方式一般分为：集中式供电系统和分布式供电。现代电力电子系统一般采用采用分布式供电系统，以满足高可靠性设备的要求。

### 1.2 电路拓扑的选择

开关电源一般采用单端正激式、单端反激式、双管正激式、双单端正激式、双正激式、推挽式、半桥、全桥等八种拓扑。其中双管正激式、双正激式和半桥电路的开关管承压仅为输入电源电压，60%降额时选用600 V的开关管比较容易，而且不会出现单向偏磁饱和的问题，这三种拓扑在高压输入电路中得到广泛的应用。

### 1.3 功率因数校正技术

开关电源的谐波电流污染电网，干扰了其它共网设备，还可能会使采用三相四线制的中线电流过大，引发事故，解决途径之一是采用具有功率因素校正技术的开关电源。

### 1.4 控制策略的选择

在中小功率的电源中，电流型PWM控制是大量采用的方法，在 DC-DC变换器中输出纹波可以控制在10

mV，优于电压型控制的常规电源。

硬开关技术因开关损耗的限制，开关频率一般在350 kHz以下;软开关技术是使开关器件在零电压或零电流状态下开关，实现开关损耗为零，从而可将开关频率提高到兆赫级水平，此技术主要应用于大功率系统，小功率系统中较少见。

## 1.5 元器件的选用

因为元器件直接决定了电源的可靠性，所以元器件的选用是非常重要的。元器件的失效主要集中在以下四点：制造质量问题、器件可靠性的问题、设计问题、损耗问题。在使用中应对此予以足够重视。

## 1.6 保护电路

为使电源能在各种恶劣环境下可靠地工作，应在设计时加入多种保护电路，如防浪涌冲击、过欠压、过载、短路、过热等保护电路。

R4830N2整流模块主要使用在华为ETP4890-A2、ETP4890-B3A1、ETP48150-A3等嵌入式通信电源系统中。

### 1、概述

R4830N2是一款率、高功率密度的数字化整流模块，实现85~300VAC输入，53.5VDC额定输出的转换。具有软启动、完善的输入和输出保护、低噪音、可并联使用等优点。采用新电源监控技术，实现整流模块及负载的实时监控、通过后台调节输出电压的功能。

### 2、特性

效率大于94%

输入电压范围宽至85~300VAC

工作温度范围-40~+75

总谐波失真 (THD) 3.5%

支持热插拔功能

全数字化控制

支持智能电表

支持CAN总线通信功能

支持LED显示告警

支持调压、调流、均流功能

满足RoHS要求

通过TUV、CE、UL认证，获得CB证书

支持320V AC离线功能

### 3、技术参数

#### 基本指标

尺寸：41（高）mm × 95.5（宽）mm × 208（深）mm

重量： 1.3kg

散热模式：内置风扇（风扇具有温控调速功能）

#### 输入特性

工作电压：85 ~ 300VAC

输入电压制式：单相三线制（或110VAC双火线）

输入频率：45 ~ 66Hz额定值50Hz/60Hz

大输入电流： 10 A

功率因数： 0.99

THD： 3.5%（满载） 5%（负载 50%）

#### 输出特性

输出电压：42 ~ 58VDC缺省值53.5VDC

输出功率：1740W（176VAC ~ 300VAC）;755W（85VAC ~ 175VAC线性降额）

#### 环境指标

### 3. 合理的配置

（1）变电设备的选择配置应符合下列要求

1) 变压器应选用低损耗、低噪声的节能型产品。

2) 合理计算、选择变压器容量及配置数量。变压器容量和数量应根据负荷情况，综合考虑投资和年运行费用，对负荷合理分配，选用容量与用电负荷相适应的变压器，使其工作在低耗区内。其中单台变压器的经常性负载宜达到变压器额定容量的70%。

3) 地市级以上通信局（站）变压器宜采用2台或多台变压器，在其中1台变压器故障或检修时，其余的变压器可满足保证负荷用电。

4) 变压器的三相负载应尽量保持平衡。

5) 通信局（站）应选用D，yn11接线的变压器，可以使变压器容量在三相不平衡负荷下得以充分利用，并有利于抑制三次谐波电流。

6) 变压器宜安装在通风良好的房间。

## (2) 补偿设备的选择配置应符合下列要求

- 1) 通信局(站)的低压配电系统应配置无功功率自动补偿装置,补偿后系统的功率因数应达到0.9以上。
- 2) 补偿基本无功功率的低压电容器组宜集中补偿。容量较大、负载稳定且长期运行的用电设备的无功功率宜单独就地补偿,以提高设备的运行功率因数,降低线路的运行电流。
- 3) 配电系统中谐波电流较严重时,无功功率的补偿容量应考虑谐波的影响。补偿电容器柜应配置一定比例的电抗器。

## (3) 滤波设备的选择配置应符合下列要求

- 1) 通信局(站)供电系统返回公共电网的谐波电流应符合GB/T14549-1993《电能质量公用电网谐波》的有关规定。
- 2) 交流供电系统内总谐波电流含量(THD)大于10%时,应配置滤波器。
- 3) 综合分析配电系统的负载及谐波含量,选用合适类型的滤波设备。
- 4) 设计方案中宜预留适当的滤波设备安装空间。

## (4) 积极采用新能源、新技术

新能源包括太阳能、风能、生物质能、地热能和海洋能等。为了积极响应国家节能减排政策,今后应继续扩大太阳能、风能的利用规模,同时研究生物质能(燃料电池)的利用。现阶段在气象条件适合的地区,市电引入线路过长或无市电,且负荷较小(小于1000W)的通信站点的主用电源推广采用太阳能电源或风光互补电源。

积极试点采用高压直流供电、铁锂电池等新技术。