

AZP11-220/100电力通用直流电源柜

产品名称	AZP11-220/100电力通用直流电源柜
公司名称	陕西欧瑞特电气有限公司
价格	面议
规格参数	品牌: 型号:AZP11-220/100 类型:高压电源
公司地址	陕西 西安市 高新四路13号朗臣大厦7103
联系电话	02988829581

产品详情

1. 产品简介 azp11电力通用直流电源屏设计参照了电力部《dl/t5044-2004》、《jb/5777.2-2002》及《jb/5777.3-2002》等相关技术标准制作，能可靠满足输配电系统正常或非正常状态下的直流控制电源和高压开关分合闸的供电需求。它广泛适用于变配电站和工厂、楼宇配电室的直流操作电源需求。azp11系列电力通用直流屏采用一体化设计思路，由整流模块、监控模块、馈出线等构成；具有结构简单、组屏方便、组屏成本低等特点；监控模块采用lcd汉字菜单显示，对系统监控和电池自动管理功能完善，具有与自动化系统连接四遥rs232/rs485接口。

功能特点 主要由100ah系统构成适用于开闭所，小型用户站； 安装3个220v7a模块，提供220v/21a直流电源； 模块和监控单元采用带电热插拔结构，在一个托架内，结构紧凑； 监控模块采用lcd汉字菜单显示，可实现系统参数设置、参数显示、系统故障指示和系统校准； 监控器内完成母线电压、母线电流监测。电池充电电流检测，无需外接线和外接传感器； 监控器具有对电池自动管理功能； 提供通讯接口rs232/rs485，及rtu、cdt、modbus三种通讯规约的选择，可与自动化系统连。

2. 使用环境2.1 海拔高度不超过于2000米。2.2 环境温度-10 ~ + 50 。2.3

日平均相对湿度不大于95%，月平均相对湿度不大于90%。2.4

无强烈振动和冲击，无强烈电磁场干扰。2.5

周围无严重尘土、爆炸危险介质、腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体、导电微粒和严重的霉菌。2.6

垂直倾斜度不大于5度。

3. 技术指标3.1 三相交流输入电压380v ± 15%，频率50 hz ± 10%。3.2 控制母线直流输出电压：220v。3.3

控制母线直流输出电流额定值：21a/14a。3.4 免维护全密封铅酸蓄电池的电池容量额定值：100ah。3.5

直流屏在0.5秒内瞬时输出电流值2c。3.6 控制母线电压稳定度 ± 10%。3.7 控制母线电压纹波系数

0.5%。3.8 稳流精度 0.5%。3.9 合闸母线电压 ± 10%。3.10 最大限流输出电流(a)：1.2in。3.11 效率

92% (满负荷)。3.12 功率因数 > 0.93。3.13 响应速度：0.2ms。3.14 整机噪声 50db。3.15

均流方式：自动均流。3.16 谐波：无干扰。

4. 安装及开机前的准备4.1 安装4.1.1 直流屏外形尺寸:800×600×2260mm(长×宽×高)。4.1.2 柜体结构:前玻璃门,后百页窗双开门。4.1.3 进线方式：下进线下出线，柜底板备有敲落孔若干。4.1.4

安装孔：柜底四角备有 14安装孔四个，孔中心尺寸为750×550mm。a)

开机前的准备4.2.1 断开熔断器：电池组与高频模块连接之前，应先断开熔断器（fu1、fu2），可用专用拉手拔出两个熔芯（nt00）。4.2.2 连接电池组：明确电池极性后，将各电池以串联方式（分层）连接，构成电池组。下以18节电池（五层排放）为例图示：

4.2.3 电池组与高频模块连接：电池组首电池正极和末电池负极分别与充电柜内熔断器（fu1、fu2）连接。注意电池组的正极与熔断器座的正极（+）相连，电池组的负极与熔断器座的负极（-）相连，待熔芯（nt00）合入熔断器座，电池组就与高频模块相连。（连接时极性错误，将会烧坏模块）。4.2.4

外部交流进线接驳：按接线图,将交流进线接到柜内交流进线接线端子上（u、v、w）。4.2.5

外部直流负载接驳：按接线图,将各路直流负载分别接到柜内直流馈出接线端子上。4.2.6

接地：连接柜内接地螺钉，按标准可靠接地（gnd）。

5. 开机操作 5.1 开机先用专用拉手将两个熔芯（nt00）合入熔断器座（rt16-00），使电池组与柜内高频模块连接，u04监控面板显示窗点亮，监控系统开始工作，系统进入自动控制运行状态。5.2 将柜内交流断路器(1qk)合上，将外部交流引入直流屏内，高频模块显示窗点亮，高频开关电源模块开始工作。5.3 将直流屏下门的直流馈出开关分别合上，指示灯点亮表示直流屏开始对外提供直流电源，开机完成。5.4操作方法1选择常态屏对控制器的操作可通过上位机或是键盘进行，上位机操作方法参阅通讯协议一节，本节说明键盘操作方法。键盘由六只轻触按键组成，如下图：

“设置”键

用于进入菜单，在常态屏状态下按此键进入第一层菜单。同时也是“退出”键，在子菜单状态下按此键退出到上一层菜单。与“+”键同时按下可复位控制器，使其重新起动。“+”键在设置参数状态下按“+”键使数值递加。按住不放可连续递加。同时也是“均/浮”键，在显示均充/浮充的常态屏状态下按此键可转换充电方式。在查询菜单状态下按此键可显示软件版本。与“设置”键同时按下可复位控制器，使其重新起动。“-”键在设置参数状态下按“-”键使数值递减。按住不放可连续递减。同时也是“查询”键，在常态屏状态下按此键可进入查询菜单。“ ”

键向上移动光标键。用于菜单项选择。“ ”键 向下移动光标或翻页键。用于菜单项选择和屏幕翻页。在常态屏状态下可用于循环选择常态屏。“确认”键在操作菜单时，按此键可确认操作有效。同时也是“静音”键，当系统发出声音告警时，按此键可消除声音。系统上电时，屏幕显示如下图：

系统自检稍侯

等待28秒，进入初始常态屏，屏幕显示页面2或3。常态屏状态时，根据系统情况，屏幕显示以下四幅页面之一，如下：页面1：

均充已均充：xxxx小时剩余均充：xxxx小时2012-06-27 16:10

浮充已浮充：xxxx小时剩余浮充：xxxx小时2012-06-27 16:10

页面2：

放电已放电：xxxx小时电池电压：xxxx v2012-06-27 16:10

页面3：

电池电压：245 v电池电流：0.2a控母电压：220 v控母电流：0.9a

页面4：按“ ”键可选择显示计时页面或者是电压电流页面。2 设置（1）均充电压设置按面板上的“设置”键，屏幕显示主菜单：

“ ”箭头表示还有下一页，按“ ”键可下翻。“ ”光标表示当前选中项，按“确认”键，屏幕显示：

设置完成

按“+”或“-”键可调整均充电压值，调整适当后按“确认”键屏幕显示“设置完成”后返回上一级菜单，如果系统处于均充状态，充电模块输出电压缓慢调整为等于设定的“均充电压”值。（2）浮充电压设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“浮充电压设置”项，按“确认”键进入调整状态，按“+”或“-”键调整浮充电压值，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。（3）充电电流设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“充电电流设置”项，按“确认”键进入调整状态，按“+”或“-”键调整充电电流值，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。控制器限制最大充电电流小于或等于此值。（4）电池过压设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“电池过压设置”项，按“确认”键进入调整状态，按“+”或“-”键调整电池过压值，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。当电池组电压高于此值时控制器报告“电池过压”。（5）电池欠压设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“电池欠压设置”项，按“确认”键进入调整状态，按“+”或“-”键调整电池欠压值，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。当电池组电压低于此值时控制器报告“电池欠压”。（6）控母过压设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“控母过压设置”项，按“确认”键进入调整状态，按“+”或“-”键调整控母过压值，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。当控母电压高于此值时控制器报告“控母过压”。（7）控母欠压设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“控母欠压设置”项，按“确认”键进入调整状态，按“+”或“-”键调整控母欠压值，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。当控母电压低于此值时控制器报告“控母欠压”。（8）本机地址设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“本机地址设置”项，按“确认”键进入调整

状态，按“+”或“-”键调整本机地址值，可调范围在“00”至“99”之间，对应十六进制的00h至63h，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”

并返回上一级菜单。上位机与本设备通讯时地址字节必需等于“本机地址”。（9）波特率设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“波特率设置”项，按“确认”键进入调整状态，按“+”或“-”键调整波特率值，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。上位机与本设备通讯时波特率必需相同。（10）模块开关设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“模块开关设置”项，按“确认”键进入调整状态，按“ ”键切换“模块开？”或“模块关？”

这时按下“确认”键关闭模块这时按下“确认”键开启模块，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。模块关机后，电池开始放电，直至警报“电池欠压”时控制器自动开启模块。（11）恢复出厂设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键使“ ”光标指向“恢复出厂设置”项，按“确认”键屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。（12）日历时钟设置按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键移动“ ”光标指向“日历时钟设置”项，按“确认”键屏幕显示如下图：“ ”表示还有下一页，连续按“ ”键可显示“ ”表示按“ ”键可向上移动光标。根据需要设置的项目，用“ ”键和“ ”键上下移动“ ”光标指向目标，按“确认”键进入调整状态，按“+”或“-”键调整数值，调整适当后按“确认”键新值生效，屏幕显示“设置完成”并返回上一级菜单。（13）

告警声音设置 按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键移动“ ”光标指向“告警声音设置”项，按“确认”键屏幕显示如下图：这时按“确认”键即可关闭告警声，需开启告警声音时按“ ”键，这时按“确认”键即可开启告警声音。3 消除告警声

控制器发出告警声时，按“静音”键可消除声音。系统恢复正常后声音自动消除。4

均浮充转换

在屏幕显示页面1或页面2状态下按“均/浮”键可循环切换充电方式，每次切换都使计时复0，均充时充电模块输出电压等于设定的“均充电压”

，浮充时充电模块输出电压等于设定的“浮充电压”。5 清除故障记录按面板上的“设置”键进入菜单，按“ ”键移动“ ”光标指向“清除故障记录”项，按“确认”键屏幕显示“已经清除”此时所保存的故障信息全部清除。

6 查询（1）查询软件版本在常态屏状态下按面板上的“查询”键，按“+”键屏幕显示软件版本本页面显示2秒后自动返回菜单。（2）查询设定参数在常态屏状态下按面板上的“查询”键，“ ”指示选中项，按“确认”键屏幕显示设定的参数（3）

查询故障记录在常态屏状态下按面板上的“查询”键，按“ ”键移动“ ”光标指向“查询故障记录”项，按“确认”键“电池故障”是故障主题，“250”是这条信息在故障记录列中的顺序号，“ ”表示还有其它信息未显示，“2011-09-12 16:42”是“电池故障”发生的时间，要继续查看记录可按“ ”键，要终止查看可按“退出”键。保存故障信息时，最后发生的一次故障记录为第一条，如无故障信息则显示“无故障记录”，（4）查询当前故障在常态屏状态

下按面板上的“查询”键，按“ ”键移动“ ”光标指向“查询当前故障”项，按“确认”键屏幕显示：

“ ”表示还有其它信息未显示，按“ ”键翻页，显示“电池故障”

是由于电池巡检单元检测到某节电池过压、欠压或公差越限，电池序号可通过“查询电池巡检”项显示，序号后有黑方块的表示异常。如果查询当前故障时系统没有故障，（5）查询模块电

流在常态屏状态下按面板上的“查询”键，按“ ”键移动“ ”光标指向“查询模块电流”项，按“确认”键屏幕显示：按“退出”键可逐级退出菜单，直至常态屏。6、主要部件介绍6.1

高频开关电源模块高频开关电源提供高品质的直流电源，按电池特性曲线对电池进行充电，型号为：atm230f076.2 微机监控微机监控选用u系列单片机监控

，对系统全自动控制。型号为atp7-3n，使用控母电源。微机监控具有“四遥”功能。6.5

蓄电池组蓄电池采用100ah/65ah/40ah铅酸免维护电池，由18块电池组成。

7 故障查询及保养维护7.1

故障查询历史故障和故障报警查询，根据监控显示窗内提示进行以下检查。7.1.1

历史故障查询 通过按键在u04监控显示窗进入“故障查询”栏，可查阅历史故障。7.1.2 高频模块故障(报警)模块面板上数码显示窗显示“err”或指示灯熄灭、窗口无显示。检查三相交流是否正常，热插拔插头是否牢靠连接，直流输出是否断路。7.1.3 绝缘不良(报警)检查母线。7.1.4

母线电压异常(报警)

监控显示窗内提示“合母过压”、“合母欠压”，检查设置值是否正常。7.1.5

控母电压异常(报警)

监控显示窗内提示“控母过压”、“控母欠压”，检查设置值是否正常。7.1.6

直流空开跳闸(报警)检查对应回路是否有短路。7.1.7 交流断电(报警)

检查交流回路是否断电。7.2 保养及维护7.2.1

坚固螺钉。设备运行半年后，应坚固所有连接螺钉，尤其是主回路连接螺钉。7.2.2 维修更换高频模块和atp7-3n系统在线拉开高频模块和atp7-3n后面的热插拔插头，松开模块和atp7-3n面板上紧固螺钉，从正面抽出模块和atp7-3n。7.2.3 更换电池

用专用拉手工具拔出nt00二个熔芯，使电池组与系统分开，然后更换电池。7.2.4 直流屏关机 断开全部直流馈出开关，断开交流进线1qk，用专用拉手工具拔出nt00二个熔芯，直流屏关机。

8.运输、贮存8.1 运输本产品运输时，蓄电池应单独包装，必要时高频电源模块也要单独包装。运输中不得倒置，不得碰撞和强烈振动，防止日晒雨淋。8.2 贮存本产品贮存时周围空气温度为+25~55℃，月平均相对湿度不大于90%，周围空气中无腐蚀性和可爆炸气体。半年以上不使用直流屏，注意电池应及时充电一次。

欧瑞特电气专业开发、设计直流屏、直流电源系统，如有需要可致电029-88829581,15202433869或qq:1571383309欧瑞特电气官网：<http://www.sxort.com>

本产品的品牌是欧瑞特电气，型号是AZP11-220/100，类型是高压电源，调制方式是脉冲频率调制(PFM)式，晶体管连接方式是半桥式，输入电压是220(V)，输出功率是100(W)，输出电压是220(V)，工作效率是99(%)，输出纹波噪音是50BM，输出电压精度是98(%)，电压调整率是98(%)，负载调整率是99(%)，产品认证是CQC，输出电流是12A