

许继WZCK-12A 微机直流测控装置 直流屏配件

产品名称	许继WZCK-12A 微机直流测控装置 直流屏配件
公司名称	许昌欣继电气有限公司
价格	30000.00/台
规格参数	品牌:许继 型号:WZCK-12A 生产厂家:许继电源
公司地址	许继大道中段
联系电话	18539034362

产品详情

许继WZCK-12A 微机直流测控装置 直流屏配件

集中监控模块(WZCK-12A)开关电源WZCK-12监控模块是我公司在WZCK-11监控模块的基础上设计开发的新一代电源监控产品，功能强大，集成方便，可以满足各类工程的技术要求。其作用是负责收集、处理、上送充电监控单元、配电监控单元、绝缘监测装置等下级设备的数据，根据电源系统的当前数据进行电池管理等智能化工作。通过后台方便实现“四遥”功能。

产品特点：

WZCK-12A 微机直流测控装置

整个直流系统采用分散测量及控制，集中管理的集散模式，这种设计思想使系统组成层次分明，扩容方便、灵活。以微处理器为核心的集散式测量系统对充电模块、电池组、母线电压及母线对地绝缘情况，实施全方位监视、测量、控制。

2.2 测控装置采用模块化结构设计思想，每部分承担相对独立的工作，不影响其它部分的工作，一方面提高了系统的可靠性，另一方面使得系统便于维护管理。

2.3 主处理器采用32位MCU，多任务嵌入式操作系统，多处理器协同工作，提高系统的运行效率。

2.4 开关量输入单元集成在监控装置内部，共15路，超过15路，则增加开关量输入模块，其采用独立CPU处理，光电隔离，极大地减少了输入信号误报的可能，对事件处理迅速、实时、准确，增强了系统的可靠性并便于维护管理。

2.5 开关量输出单元集成在监控装置内部，共7路，大容量DC 24 V继电器，确保驱动能力，可直接控制DC 220 V直流量。

2.6 新型人机接口，触摸屏输入及菜单式设计，大屏幕点阵式液晶显示器，全汉字显示，操作简便，便于学习；并具有强大的在线帮助功能和组态功能，用户使用无后顾之忧；单片机控制触摸屏输入，新型直观，基本实现触摸“零”等待，极大地方便了操作和维护。

2.7 各种实时数据、信息状态和告警信息的显示直观、明了，可使用户及时、准确地掌握电源系统的运行状况。

2.8 整个测控装置采用硬件看门狗监视软件的运行，同时软件设计采用了软件陷阱、运行数据多级单元存储等多种抗干扰技术，保证系统运行的可靠性和存储数据的不丢失。

2.9 直流系统测控模块提供RS—232、RS—485和RS—422多种通讯方式与上位机进行通讯，用户可根据需要选择任何一种。

2.10 具有在线诊断和自恢复能力。

装置结构及原理：

5.1 硬件功能：

5.1.1 人机接口

测控模块前面板上上方有两个指示灯和一个复位键，一个用来指示装置的运行状态，另一个用于指示后台通讯状况；下方有六个指示灯，分别用于指示监控模块运行过程中六类异常状况的发生情况，如果系统发生异常，对应红色指示灯将点亮，同时模块内的蜂鸣器会发出告警声；液晶显示由一个带CCFL背光的320 X 240点阵组成，一屏可显示15 X 20个汉字,可视化对比调节，屏幕保护时间调节，当在设置保护时间之内不点击屏幕时，背光等将自动熄灭，以节能并延长其使用寿命，同时保护后点击屏幕任意一点时均能使背光灯重新点亮；触摸屏处理由一片89c51单片机来进行控制，该89c51不停的扫描触摸屏是否有按下，如有按下便将采集的电压值转换为坐标后以通讯的方式上送给主处理器，保证了触摸按点的“零”等

待得以实现。

5.1.2 扩展存储器

采用多级存储，即将主控运行程序、基本配置数据文件等固化于32位 MCU自带的FLASH内,将运行时需要实时保存的信息存放于另行扩展的一片NVRAM内，这样就保证了运行数据的存储可靠，不丢失，增加了系统的可靠性和稳定运行。

5.1.3 通信扩展电路

通过主MCU的总线由UART芯片扩展出4个TTL电平的非隔离串行口及主MCU自带的3个串口径高速光电隔离器及通信物理接口芯片扩展出7个串口。可以方便地扩充下级设备，及与多台上位机通信，使系统扩容变的非常容易和灵活，各串口隔离电压均可达到DC1000V。

5.2 软件功能：

5.2.1 显示功能

测控模块可实时显示各个下级设备的各种信息，包括采集数据、设置数据等；通过监控装置的触摸板和LCD，可以随时查看整个直流系统的运行状况，如系统母线电压，整流器参数（电压、电流），电池参数（电压、电流、温度、容量），绝缘电阻（母线正负对地电阻），电池单体电压，交流电压，测控模块与各个上级或下级设备的通讯数据内容及各种实时和历史记录数据的详细内容等。

5.2.2 设置功能

设置功能包括出厂参数设定、工程组态、维护参数设定，通过触摸板和LCD，可将测控装置或各个下级模块运行中需要的参数输入到系统中，进入设置时有密码保护，维护级密码用户在线可以自行修改。出厂设定和工程组态是核心的、重要的参数，厂家已将其设定好，用户在线无须修改，如果确需修改，可与厂家联系得到出厂密码后进行修改，具体设置内容包括：系统运行保护参数、各下级运行设备的相关通讯参数等，工程组态包括开入量组态、开出量组态、模入量组态及后台通讯组态，维护设置包括智能化电池管理参数、报警保护值参数、后台通讯参数、各串口波特率、液晶保护参数等设置，对于后台通讯参数和串口波特率参数，修改后应复位监控装置，重新运行，以使这些参数生效；另外对于以上参数的输入，本系统增加了一项富有特色的功能：输入有效性检查，即对所有的输入值都进行了合适的值域检查，一方面对产品的用户友好性、可操作性、可抗毁性等各方面都有较大的好处，另一方面防止误操作时导致系统出现令人难于预料的后果。

5.2.3告警功能

当直流系统某些信号出现异常时，开入量采集单元就会立即将相应的信号通过IO口传给主CPU，当变送器模块上送给测控模块的某些量越限时，测控模块也会自动进行判断，产生相应的声音告警，自动弹出相应的报警窗口，此时立即将该报警存为历史记录，这时可通过触摸板和LCD查看报警类型及详细的报警名称和起始时间，并且CPU通过IO口立即控制相应的继电器输出动作；系统共分6类告警，每类告警可分别对应开出模块中任意一个继电器（可通过组态实现）的输出接点。

5.2.4控制功能

控制功能是测控模块通过触摸板和LCD设置电池组的运行方式为“手动”或“自动”，在“自动”运行方式下，测控装置可自动完成蓄电池智能化管理的所有功能。在“手动”运行方式下，用户可通过菜单控制整流器进行均充、浮充运行或控制整流器进行开关机，建议用户在正式投入运行时，设置测控装置工作在“自动”运行方式。

5.2.5历史记录功能

历史数据是指将系统运行过程中一些重要的状态和数据，根据时间等条件存储起来，以备查询，本系统中报警记录的存储量均为100条，均充记录和放电记录的存储量均为50条，报警记录详细记录了每条记录的报警名称、起始和结束时间（年、月、日、时、分、秒）；均充记录和放电记录详细记录了每条记录的电池组号、充放电起始和结束时间（年、月、日、时、分、秒）。所有记录都保证掉电数据不丢失，以备随后查看。同时监控装置也能对报警记录、均充记录和放电记录进行清除，建议用户在正式投入运行前，清除所有的历史记录。

5.2.6通讯功能

系统大部分的实时数据和控制数据都通过通讯来获取和下发，同时系统上送给上位机的“遥测”和“遥信”数据及上位机下发的“遥调”和“遥控”命令均通过通讯来实现。通讯功能采用了中断技术，确保了测控模块获取数据的实时性和在***短的时间内响应上位机的请求。

5.2.7组态功能

系统中所配备的各个设备的个数、母线段数、整流器组数及电池组数都可以组态，尤其是各个模拟量和信号量的工程组态，更能体现这一特色，同时与以上各设备数相关的其它设置及显示都可以根据相应的修改动态变化（浮动菜单技术），这样给用户的感觉就象是专为其设计的系统，充分体现了系统的灵活性和易扩性。

5.2.8 蓄电池智能化管理

电池组在直流系统中非常重要，如何维护和管理是人们一直关注的一个问题，随着计算机技术的普及，智能化管理在蓄电池中得到很好的应用。本系统独有“蓄电池管理专家系统”，只须输入电池类型、数量、容量便可完成对蓄电池的参数设置（亦可根据用户要求更改），实时自动监测蓄电池的端电压、充放电电流、环境温度，根据相应的条件调节整流器的输出电压，来维持合适的电池电压，防止电池过充、欠充，从而延长电池使用寿命，保证蓄电池的可靠性。并具有电池过欠压等功能,还具有根据实时温度来调整整流器输出电压和根据蓄电池充放电电流来调节整流器的输出电压等功能