



<http://www.hfkunneng.com>

电力操作电源用户选型手册

合肥堃能电气科技有限公司
合肥堃能自动化科技有限公司

合肥堃能电气科技有限公司
合肥堃能自动化科技有限公司

地址：安徽省合肥市经济技术开发区莲花路819号
电话：0551-63500299 传真：0551-63711310
技术支持：15856954412
网址：www.hfkunneng.com
E-mail: hfkunneng@163.com



提供需求 创造价值
协调和谐 提高效率
追求卓越 永无止境

目录 Contents

01 公司简介
COMPANY PROFILE

02-03 直流电源系统概述
DC POWER SUPPLY SYSTEM OVERVIEW

04-09 系统方案介绍
INTRODUCTION OF SYSTEM

10-14 电源模块介绍
INTRODUCTION OF POWER SUPPLY MODULE

15-19 监控系统介绍
INTRODUCTION OF MONITORING SYSTEM

集团公司简介

COMPANY INTRODUCTION

堃能科技是一家专业从事电力电源、交直流一体化电源、EPS应急电源、UPS不间断电源、逆变电源、通信电源等电力电子产品研发、生产、销售、服务于一体的高新技术企业。

公司自诞生起就秉承着“提高需求，创造价值；协调和谐，提高效率；追求卓越，永无止境”的宗旨，不断追求着先进技术的开发、高质量产品的制造，坚持走独立自主的研发技术道路。公司历经数年的发展，目前已拥有一支由博士、硕士及重点大学优秀本科生为主体的研发和管理团队，从而保证产品的技术领先、节能高效、高性价比的优势，为用户创造更大的价值。

公司通过多年来的努力，产品广泛应用于电力、电厂、通信、金融、化工、冶金、医疗、厂矿、建筑及消防等重要领域，同时还出口到东南亚、南美及非洲等地区，赢得了良好的声誉，得到用户的一致好评。

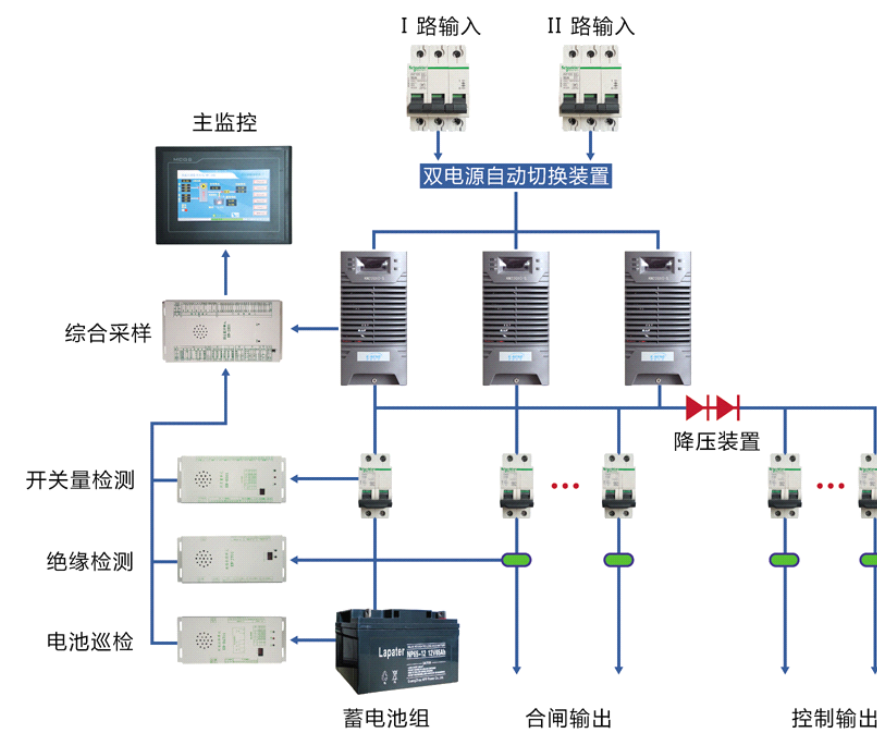
我们堃能人奉行“与时俱进、科技创新、求精务实、诚挚服务”的原则，不断开拓创新，以技术为核心、视质量为生命、视用户为上帝，竭诚为客户提供优质的产品及完善的服务。



直流电源系统概述

DC POWER SUPPLY SYSTEM OVERVIEW

KGZDW系列智能高频开关直流电源系统是堃能科技凭借高素质研发队伍，集多年电源产品的研发经验、吸收广大用户对设备的运行经验设计研发而成，适合各种行业的高频开关直流电源系统及相关配套设备。



系统特点

SYSTEM FEATURES

- 采用高频开关电源技术、模块化设计、N+1热备份，方便安全
- 电压输入范围宽，电网适应性强
- 充电模块可带电插拔，维护方便快捷
- 有可靠的防雷及电气绝缘防护措施，确保系统和操作安全
- 采用大屏幕触摸屏，点阵液晶显示，CCFL背光，实现全汉化实时显示及操作
- 可通过点击触摸屏进行系统参数查询、设置，人机界面友好，操作简单方便
- 监控系统可自动完成对电池电压、充放电电流及温度补偿的精确管理，确保电池工作在最佳状态，延长电池使用寿命
- 采用以微处理器为核心的集散式监控系统，模块化设计，实施对电源系统全方位的监测和控制，实现“四遥”及无人值守
- 实时监测蓄电池端电压、充放电电流，精确控制蓄电池的均充和浮充，具有电池过欠压告警、电池过温告警及过充保护等功能
- 系统具有对蓄电池温度补偿的管理功能
- 可采用一套监控系统管理双组蓄电池组、三组充电装置、母线分段，实现双组电池独立充电管理

系统工作原理

WORKING PRINCIPLE OF THE SYSTEM

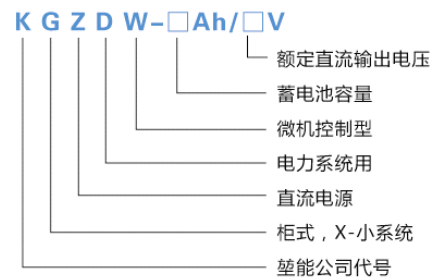
两路市电经过交流切换输入一路交流，给各个充电模块供电。充电模块将输入三相交流电转换为直流电，给蓄电池充电，同时给合闸母线负载供电，另外合闸母线通过降压装置给控制母线供电。

系统中的各监测单元受主监控的管理和控制，通过通讯线将各个检测单元采集的信息送给主监控统一管理。主监控显示直流系统各种信息，用户也可触摸显示屏查询信息及操作，系统信息还可以接入到远程监控系统。

系统除交流采样、直流采样、母线绝缘等基础单元外，还可以选配开关量检测、支路绝缘检测、电池巡检等功能单元，用来对直流系统进行全面监控。

直流电源系统型号

DC POWER SYSTEM MODEL



系统参数

SYSTEM PARAMETERS

- 交流输入：AC380V±20%
- 稳压精度：≤±0.5%
- 稳流精度：≤±0.5%
- 纹波系数：≤0.1%
- 不均流度：≤2.5%
- 功率因数：>0.92
- 效率：>93%
- 噪声：≤50dB
- 可靠性指标：MTBF≥100000h

自然环境

THE NATURAL ENVIRONMENT

- 环境温度：-10℃~+50℃
- 相对湿度：≤95%（20±5℃）
- 海拔高度：≤3000m
- 灰尘：≤5mg/m³
- 室内使用且通风良好

壁挂直流电源系统

HANGING DC POWER SUPPLY SYSTEM



应用领域 箱式变电站、10KV小型开闭所及用户站
APPLICATION FIELD

系统组成

SYSTEM COMPOSITION

充电柜

- 交流配电：两路交流（单相AC220V）输入或一路市电（220V）和一路PT（100V）电源输入，可自动切换互为备用
- 监控系统：自动管理蓄电池的充放电功能，全汉字大屏幕液晶显示，并且可以实现“遥控、遥测、遥信、遥调”功能
- 充电模块：最多可配置3台220V/2A或110V/4A模块
- 馈出回路：配置3路合母馈出，3路控母馈出
- 绝缘检测：检测母线绝缘情况
- 降压装置：可配置2A的降压模块
- 柜体尺寸：600mm（W）×265mm（D）×700mm（H）

电池柜

- 电池巡检：可选配检测每节蓄电池的运行数据
- 电池容量：220V系统：10Ah - 38Ah
110V系统：10Ah - 65Ah
- 柜体尺寸：600mm（W）×265mm（D）×700mm（H）

系统特点

SYSTEM FEATURES

- 挂墙式安装，占用空间小、经济性好
- 系统监控、整流、降压硅链、配电一体化设计
- 所有模块可在线拔插，维护方便快捷
- 单相交流双路自动切换供电，或一路单相交流一路PT切换供电
- 监控采用LCD汉字显示，具有RS232/RS485“四遥”通讯接口，实现无人值守

小型一体柜系统

SMALL INTEGRATED CABINET SYSTEM



应用领域 | 10KV小型开闭所及用户站
APPLICATION FIELD

系统组成

SYSTEM COMPOSITION

- 整体设计：集交流配电、充电、馈电及蓄电池于一体
- 额定电流：220V：10A - 30A
110V：20A - 40A
- 电池容量：220V系统：24Ah - 50Ah
110V系统：24Ah - 100Ah
- 交流配电：两路三相四线，可自动切换互为备用
- 监控系统：自动管理蓄电池的充放电功能，全汉字大屏幕液晶显示，并且可以实现“遥控、遥测、遥信、遥调”功能
- 馈出回路：可配置20路10A-40A断路器
- 绝缘检测：检测母线绝缘情况（可选配检测支路的绝缘情况）
- 降压装置：可选配5级或7级调压装置
- 馈电检测：可选配检测各馈出回路的跳闸信号
- 电池巡检：可选配检测每节蓄电池的运行数据
- 柜体尺寸：800（W）×600（D）×2260（H）mm（可按要求定制）

系统特点

SYSTEM FEATURES

- 系统结构紧凑，占用空间小，适合小型开闭所及用户站使用
- 超宽的电压输入范围，电网适应性强，可用于环境相对恶劣的场所
- 充电模块采用变频自然谐振软开关技术，效率≥94%
- 系统采用模块化设计，冗余备份性能可靠安全
- 带电在线拔插技术，维护方便快捷
- 全自动智能化蓄电池管理功能
- RS232/RS485通讯接口，方便与远程监控系统通讯实现“四遥”功能，实现无人值守

充馈电一屏式系统

CHARGING AND FEEDING A SCREEN SYSTEM



应用领域 | 110KV及以下变电站、水电站及用户站
APPLICATION FIELD

系统组成

SYSTEM COMPOSITION

- 充馈电柜**
 - 额定电流：220V：10A - 100A
110V：20A - 200A
 - 交流配电：两路三相四线，可自动切换互为备用
 - 监控系统：自动管理蓄电池的充放电功能，全汉字大屏幕液晶显示（也可选配彩色触摸屏显示），并且可以实现“遥控、遥测、遥信、遥调”功能
 - 馈出回路：可配置28路10A-40A断路器
 - 绝缘检测：检测母线绝缘情况（可选配检测支路的绝缘情况）
 - 降压装置：可选配5级或7级调压装置
 - 馈电检测：可选配检测各馈出回路的跳闸信号
 - 柜体尺寸：800（W）×600（D）×2260（H）mm（可按要求定制）

电池柜

- 电池巡检：可选配检测每节蓄电池的运行数据
- 电池容量：220V系统：38Ah - 200Ah
110V系统：38Ah - 200Ah
- 柜体尺寸：800（W）×600（D）×2260（H）mm（可按要求定制）

系统特点

SYSTEM FEATURES

- 监控系统采用积木式结构，大屏幕液晶显示，全汉化实时显示及操作，人机界面友好
- 超宽的电压输入范围，电网适应性强，可用于环境相对恶劣的场所
- 充电模块采用变频自然谐振软开关技术，效率≥94%
- 系统采用模块化设计，冗余备份性能可靠安全
- 带电在线拔插技术，维护方便快捷
- 全自动智能化蓄电池管理功能
- RS232/RS485通讯接口，方便与远程监控系统通讯实现“四遥”功能，实现无人值守

充馈电分屏式系统

CHARGING AND FEEDING SPLIT SCREEN SYSTEM



应用领域 110KV及以下变电站、水电站及用户站
APPLICATION FIELD

系统组成
SYSTEM COMPOSITION

- 充电柜**
- 额定电流：220V：10A - 100A
110V：20A - 200A
 - 交流配电：两路三相四线，可自动切换互为备用
 - 监控系统：自动管理蓄电池的充放电功能，全汉字大屏幕液晶显示（也可选配彩色触摸屏显示），并且可以实现“遥控、遥测、遥信、遥调”功能
 - 降压装置：可选配5级或7级调压装置
 - 柜体尺寸：800（W）×600（D）×2260（H）mm（可按要求定制）

- 馈电柜**
- 馈出回路：可按照用户要求灵活选配断路器的品牌、容量及数量
 - 绝缘检测：检测母线或各输出回路的绝缘情况
 - 馈电检测：可选配检测各馈出回路的跳闸信号
 - 柜体尺寸：800（W）×600（D）×2260（H）mm（可按要求定制）

- 电池柜**
- 电池巡检：可选配检测每节蓄电池的运行数据
 - 电池容量：220V系统：38Ah - 200Ah
110V系统：38Ah - 200Ah
 - 柜体尺寸：800（W）×600（D）×2260（H）mm（可按要求定制）

- 系统特点**
SYSTEM FEATURES
- 监控系统采用积木式结构，大屏幕液晶显示，全汉化实时显示及操作，人机界面友好
 - 超宽的电压输入范围，电网适应性强，可用于环境相对恶劣的场所
 - 充电模块采用变频自然谐振软开关技术，效率≥94%
 - 系统采用模块化设计，冗余备份性能可靠安全
 - 带电在线拔插技术，维护方便快捷
 - 全自动智能化蓄电池管理功能
 - RS232/RS485通讯接口，方便与远程监控系统通讯实现“四遥”功能，实现无人值守

交直流一体化系统

INTEGRATION OF AC/DC SYSTEM



应用领域 110KV及以下变电站、发电厂、水电站及用户站
APPLICATION FIELD

系统组成
SYSTEM COMPOSITION

- 充馈电柜**
- 额定电流：220V：10A - 100A
110V：20A - 200A
 - 交流配电：两路三相四线，可自动切换互为备用
 - 监控系统：自动管理蓄电池的充放电功能，全汉字大屏幕液晶显示（也可选配彩色触摸屏显示），并且可以实现“遥控、遥测、遥信、遥调”功能
 - 逆变模块：可配置1KVA-10KVA逆变模块
 - 馈出回路：可配置28路10A-40A断路器
 - 绝缘检测：检测母线绝缘情况（可选配检测支路的绝缘情况）
 - 降压装置：可选配5级或7级调压装置
 - 馈电检测：可选配检测各馈出回路的跳闸信号
 - 柜体尺寸：800（W）×600（D）×2260（H）mm（可按要求定制）

- 电池柜**
- 电池巡检：可选配检测每节蓄电池的运行数据
 - 电池容量：220V系统：38Ah - 200Ah
110V系统：38Ah - 200Ah
 - 柜体尺寸：800（W）×600（D）×2260（H）mm（可按要求定制）

- 系统特点**
SYSTEM FEATURES
- 监控系统采用积木式结构，大屏幕液晶显示，全汉化实时显示及操作，人机界面友好
 - 超宽的电压输入范围，电网适应性强，可用于环境相对恶劣的场所
 - 充电模块采用变频自然谐振软开关技术，效率≥94%
 - 系统采用模块化设计，冗余备份性能可靠安全
 - 带电在线拔插技术，维护方便快捷
 - 全自动智能化蓄电池管理功能
 - RS232/RS485通讯接口，方便与远程监控系统通讯实现“四遥”功能，实现无人值守

嵌入式直流操作电源

EMBEDDED DC OPERATION POWER SUPPLY



应用领域 | 适用于环网柜及箱式变电站自动控制系统的供电
APPLICATION FIELD

技术参数

TECHNICAL PARAMETERS

- 交流输入：AC85V - 265V
- 交流频率：50Hz±10%
- 供电功率：> 150VA
- 输出电压：DC220V、110V、48V、24V四种规格
- 稳压精度：≤±0.5%
- 稳流精度：≤±0.5%
- 纹波系数：≤0.1%
- 连续功率：≤200W
- 短时功率：300W/20s（由电池提供）
- 瞬时功率：600W/1s - 1000W/1s（由电池提供）
- 电池后备：保证交流停电后工作8小时以上并提供20次以上的开关操作
- 保护功能：输出过压保护、短路保护等
- 散热：智能风冷
- 模块尺寸：235mm（H）×143mm（W）×129mm（D）
- 开孔尺寸：187mm（H）×139mm（W）
- 模块重量：2.2Kg

系统特点

SYSTEM FEATURES

- 占用空间小，节省占地面积，安装接线方便，降低造价
- 整流、监控、配电、电池一体化设计
- LCD中文显示，电源工作状态和工作参数一目了然
- 软件校准技术
电源模块采用软件校准技术，模块内部没有电位器，通过按键和LCD显示可以校准输出电压、输出限流、电压测量、电流测量等，参数调整方便快捷
- CPU自动控制，使用方便，报警功能完善

电力智能高频开关电源模块

ELECTRIC INTELLIGENT HIGH-FREQUENCY SWITCHING POWER SUPPLY MODULE



KN22005-5 额定输出220V 5A KN22010-5 额定输出220V 10A
KN11010-5 额定输出110V 10A KN11020-5 额定输出110V 20A

电源模块的设计充分考虑了安装、使用及维护因数。可实现带电拔插，全数字控制，LCD显示能独立运行及操作。采用世界先进的变频自然谐振软开关技术，智能风冷，体积小，组屏灵活。

技术参数

TECHNICAL PARAMETERS

- 交流输入：AC323V - 475V
- 频率：50Hz±10%
- 输出电压：DC176V - 286V（KN22005-5和KN22010-5）
DC88V - 143V（KN11010-5和KN11020-5）
- 稳压精度：≤±0.5%
- 稳流精度：≤±0.5%
- 纹波系数：≤±0.2%
- 模块效率：≥92%
- 功率因数：> 0.93
- 可闻噪声：< 55dB
- 环境温度：-10℃ ~ +50℃
- 模块尺寸：315mm×178mm×88mm（长×高×宽）
- 模块重量：3.8 Kg

主要特点

MAIN FEATURES

- 采用软开关设计，效率高，电磁兼容性好
- 采用DSP数字控制技术，CAN总线通讯接口，功率密度高
- 超宽的交流输入电压范围，能适应恶劣的电网
- 独特的缺相限功率（半载）输出设计，使用范围更宽
- 增加故障代码显示，方便故障检查
- 自主均流技术，可多台模块开机运行，均流不平衡度小于2.5%
- 可带电插拔，在线维护，方便快捷
- 通过CE安规，电磁兼容标准认证，通过国家、行业产品型式试验，安全绿色环保

电力智能高频开关电源模块

ELECTRIC INTELLIGENT HIGH-FREQUENCY SWITCHING POWER SUPPLY MODULE



KN22002-3 额定输出220V 2A

KN11004-3 额定输出110V 4A

此电源模块专为壁挂小系统而研制，电源模块的设计充分考虑了安装、使用及维护因数。可实现带电拔插，全数字控制，自冷设计。采用高频软开关技术，模块转换效率，组屏灵活。

技术参数

TECHNICAL PARAMETERS

- 交流输入：AC165V - 275V
- 频率：50Hz±10%
- 输出电压：DC176V - 286V (KN22002-3)
DC88V - 143V (KN11004-3)
- 稳压精度：≤±0.5%
- 稳流精度：≤±0.5%
- 纹波系数：≤±0.2%
- 模块效率：≥93%
- 功率因数：> 0.93
- 可闻噪声：< 45dB
- 环境温度：-10℃ ~ +50℃
- 模块尺寸：204mm×206mm×95mm (长×高×宽)
- 模块重量：2.5 Kg

主要特点

MAIN FEATURES

- 采用软开关设计，效率高，电磁兼容性好
- 超宽的交流输入电压范围，能适应恶劣的电网
- 具有完善的保护，告警及四遥功能
- 自主均流技术，均流不平衡度小于2.5%
- 可带电插拔，在线维护，方便快捷
- 采用自然冷却方式，减少了风扇噪音和灰尘

电力专用逆变电源模块

POWER DEDICATED INVERTER POWER SUPPLY MODULE



KN220/3-6KVA 直流输入DC220V 额定输出AC220V 3-6KVA

KN110/3-6KVA 直流输入DC110V 额定输出AC220V 3-6KVA

电力专用逆变电源模块是电力系统新一代的专用电源，主要针对电力系统的特点和要求设计制造，适合电力系统对供电设备高质量、高可靠性的要求，广泛应用与电力系统通信、载波、监控、继电保护已经事故照明等场所。

技术参数

TECHNICAL PARAMETERS

- 旁路输入：AC220V±10%
- 频率：50Hz±10%
- 直流输入：DC190V - 265V (KN220/3-6KVA)
DC90V - 132V (KN110/3-6KVA)
- 额定输出：AC220V±1.5%
- 输出频率：50Hz±0.01%
- 波形失真度：≤3%
- 峰值系数：3:1
- 模块效率：> 89%
- 功率因数：0.8/0.7
- 切换时间：≤10ms
- 过载能力：120%，30s
- 可闻噪声：< 50dB
- 环境温度：-10℃ ~ +50℃
- 模块尺寸：482mm×88mm×380mm (长×宽×深)
- 模块重量：12 Kg

主要特点

MAIN FEATURES

- 采用DSP数字控制技术，体积小，功率密度高
- 纯正弦波输出，波形纯净、稳定
- 输入输出电气隔离，输出电压稳定，安全可靠
- 全桥电路结构，适用任何负载
- 电路结构紧凑、高效率、防震动
- 具有完善的欠压、过压、过载、短路、过热、输入极性接反等各种保护功能

电力专用逆变电源模块

POWER DEDICATED INVERTER POWER SUPPLY MODULE



KN220/1-2KVA 直流输入DC220V 额定输出AC220V 1-2KVA

KN110/1-2KVA 直流输入DC110V 额定输出AC220V 1-2KVA

电力专用逆变电源模块是电力系统新一代的专用电源，主要针对电力系统的特点和要求设计制造，适合电力系统对供电设备高质量、高可靠性的要求，广泛应用与电力系统通信、载波、监控、继电保护已经事故照明等场所。

技术参数 TECHNICAL PARAMETERS

- 旁路输入：AC220V $\pm$ 10%
- 频率：50Hz $\pm$ 10%
- 直流输入：DC190V - 265V (KN220/1-2KVA)
DC90V - 132V (KN110/1-2KVA)
- 额定输出：AC220V $\pm$ 1.5%
- 输出频率：50Hz $\pm$ 0.01%
- 波形失真度： $\leq$ 3%
- 峰值系数：3:1
- 模块效率： $>$ 85%
- 功率因数：0.8
- 切换时间： $\leq$ 10ms
- 过载能力：120%，30s
- 可闻噪声： $<$ 50dB
- 环境温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
- 模块尺寸：482mm $\times$ 88mm $\times$ 330mm (长 $\times$ 宽 $\times$ 深)
- 模块重量：8 Kg

主要特点 MAIN FEATURES

- 采用DSP数字控制技术，体积小，功率密度高
- 纯正弦波输出，波形纯净、稳定
- 输入输出电气隔离，输出电压稳定，安全可靠
- 全桥电路结构，适用任何负载
- 电路结构紧凑、高效率、防震动
- 具有完善的欠压、过压、过载、短路、过热、输入极性接反等各种保护功能

电力用通信电源模块(DC/DC直流变换模块)

ELECTRIC POWER COMMUNICATION POWER SUPPLY MODULE (DC/DC DC TRANSFORM MODULE)



KN48A10-30 直流输入DC220V 额定输出DC48V 10-30A

KN48B10-30 直流输入DC110V 额定输出DC48V 10-30A

电力用通信电源模块是专门针对中小型通讯、电力系统的工作环境并按照国家标准设计，可为各种小型交换设备、微波通信、数字产品、光纤传输及其他通信、电力设备供电。

技术参数 TECHNICAL PARAMETERS

- 交流输入：AC220V $\pm$ 25%
- 频率：50Hz $\pm$ 10%
- 直流输入：DC190V - 270V (KN48A10-30)
DC90V - 135V (KN48B10-30)
- 额定输出：DC42V - 60V
- 输出电流：10A - 30A
- 稳压精度： $\leq \pm 0.5\%$
- 宽频杂音： $\leq 50\text{mV}$ (3.4~150KHz)； $\leq 20\text{mV}$ (0.15~30MHz)
- 离散杂音： $\leq 5\text{mV}$ (3.4~150KHz)； $\leq 3\text{mV}$ (150~200KHz)
 $\leq 2\text{mV}$ (200~500KHz)； $\leq 1\text{mV}$ (0.5~30MHz)
- 峰—峰值杂音： $\leq 100\text{mV}$ (20MHz带宽)
- 可闻噪声： $< 45\text{dB}$
- 环境温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
- 模块尺寸：482mm $\times$ 88mm $\times$ 300mm (长 $\times$ 宽 $\times$ 深)
- 模块重量：8.2 Kg

主要特点 MAIN FEATURES

- 模块采用有源功率因数补偿技术，功率因数值达0.99
- 超宽的交流输入电压范围，能适应恶劣的电网
- 采用先进的电磁兼容设计，辐射低
- 标准机架式结构设计，安装简单、方便
- 网络化设计，提供RS232/RS485接口，组网灵活
- 具有完善的欠压、过压、过载、短路、过热、输入极性接反等各种保护功能

KN-JK01按键一体化监控

BUTTONS INTEGRATED MONITORING OF KN-JK01



KN-JK01监控是一款高集成度的一体化电源主监控，支持单母线不分段系统。系统集成了交流、直流、开关量、母线绝缘检测功能。也可与电池巡检单元KN-BAT01和绝缘检测单元KN-JY01扩展通讯。

功能介绍

FUNCTION INTRODUCTION

供电电压 DC80V - 320V

报警功能

- 中文显示报警信息，可存储50条故障信息，掉电后不丢失
- 具有声光报警功能，按任意键确认后消除声音报警，新故障产生时会再次发出报警声

电池管理

- 自动和手动两种工作模式
- 蓄电池温度补偿及充电限流保护功能
- 蓄电池充电保护及均充超时保护功能
- 在自动工作模式下，定期均充功能自动完成

通讯功能

- 提供RS232/RS485通讯接口，提供MODBUS、CDT和RTU三种通讯规约
- 提供1200、2400、4800、9600BPS四种通讯速率选择

其他功能

- 检测一路三相交流电压、母线电压和电流、蓄电池电压和电流、14路开关状态检测功能，无需外接检测模块
- 设置1路声光告警和2对故障分类输出节点，用户可以根据自己的要求设置输出内容
- 具有5级或7级硅链降压自动控制功能，只需外配硅链即可实现控母自动调压
- 可选配开关量监测、电池巡检及绝缘检测单元模块



KN-JK02彩色触摸屏监控

COLOR TOUCH SCREEN MONITOR OF KN-JK02



KN-JK02监控采用积木式的机构方式，用中央彩色触摸屏主监控和综合采样单元组成的直流监控系统。还可以根据需要选配电池巡检单元和绝缘检测单元，各单元通过RS485接口与综合采样单元相连，综合采样单元再同RS485接口与中央彩色触摸屏主监控相连，这种模块化设计使维护工作变得十分简单快捷；监控系统带有智能化“四遥”接口，内置多种标准的通讯协议，易于诸多后台设备进行连接，实现智能化无人值守管理；采用通用设计，可与我公司220V及110V全系列模块配套使用。

功能介绍

FUNCTION INTRODUCTION

供电电压 DC24V

电池管理

- 自动和手动两种工作模式
- 蓄电池温度补偿及充电限流保护功能
- 蓄电池充电保护及均充超时保护功能
- 在自动工作模式下，定期均充功能自动完成

通讯功能

- 提供RS232/RS485通讯接口，提供MODBUS、CDT通讯规约
- 提供1200、2400、4800、9600BPS四种通讯速率选择

报表功能

- 自动记录系统配置、系统设置参数更改时间
- 自动记录系统运行状态信息
- 自动记录电池放电起止时间、电压、放电容量、放电结果
- 自动记录交流电压、合母电压、控母电压、电池电压、电池电流等运行参数的极值

人性化操作

- 类似Windows操作，通过开始菜单进行控制
- 根据不同的系统配置，主界面显示相应的系统拓扑图及运行状态
- 点击拓扑图，即可查看对应部分的子拓扑及运行详细状态



KN-JK03 壁挂小系统监控

HANGING SMALL SYSTEM MONITORING OF KN - JK03



KN-JK03监控是一款专门为小系统而开发的高集成度主监控，支持单母线不分段系统。系统集成了交流、直流、母线绝缘检测功能。也可与电池巡检单元KN-BAT01扩展通讯。

功能介绍 FUNCTION INTRODUCTION

供电电压 DC80V - 320V

报警功能

- 中文显示报警信息，可存储32条故障信息，掉电后不丢失
- 具有声光报警功能，按任意键确认后消除声音报警，新故障产生时会再次发出报警声

电池管理

- 自动和手动两种工作模式
- 蓄电池温度补偿及充电限流保护功能
- 蓄电池充电保护及均充超时保护功能
- 在自动工作模式下，定期均充功能自动完成

通讯功能

- 提供RS232/RS485通讯接口，提供MODBUS、CDT两种通讯规约
- 提供1200、2400、9600BPS三种通讯速率选择

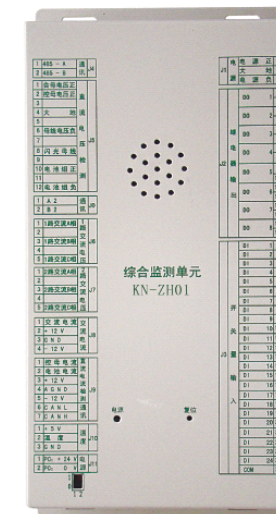
其他功能

- 采用12864LCD显示，按键操作，实现友好人机界面，工作参数、故障状态一目了然
- 检测合母电压、控母电压和电流、蓄电池电压和电流，无需外接检测模块
- 设置1路声光告警和1对故障分类输出节点，用户可以根据自己的要求设置输出内容
- 可选配电池巡检单元模块



KN-ZH01 综合监测单元模块

COMPREHENSIVE MONITORING UNIT MODULE OF KN - ZH01



KN-ZH01监控是对系统交、直流检测及对整流模块进行控制的一种设备，内部采用CPU控制，高精度的模数转换，采用RS485数字口与上位机通讯，采样回路与数字口光耦隔离，因此该模块采样速度快，可靠性高。同时给彩屏提供DC24V电源。

功能介绍 FUNCTION INTRODUCTION

供电电压 DC80V - 320V

采集功能

- 可采集2路三相交流电压，1路交流电流，3路直流电压(合母电压、控母电压、蓄电池电压)，2路直流电流(控母电流、电池电流)，1路母线绝缘，1路温度
- 可采集24路干节点输入
- 可采集1路温度探头

控制功能

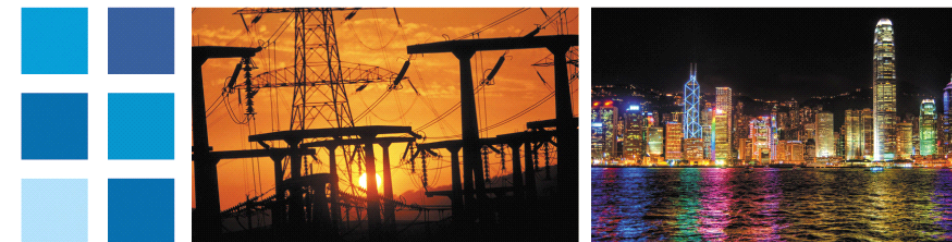
- 具有8路干节点输出
- 具有控制闪光母线输出

通讯功能

- 具有2路RS485通讯。一路用于与彩屏监控进行通讯，一路用于扩展通讯其他功能单元盒
- 具有1路CAN通讯。单元内置CAN通讯模组可以对具有CAN通讯的整流模块进行通讯、控制

报警功能

- 具有声光报警功能，可通过复位键解除声报警，新故障产生时会再次发出报警声



其他单元模块

OTHER UNITS MODULE



KN-BAT01 电池巡检单元

- 提供24节单体电池检测，可测量电压16V以下的电池，或者多节2V、6V电池串联测量
- 提供1路电池温度监测，监测电池安装环境温度
- 通过RS485串行接口将检测的信息传送给主监控，作为主监控管理电源系统和处理故障告警的依据



KN-JY01 绝缘检测单元

- 提供30路分路绝缘检测功能，测量支路输出正负对地电阻
- 检测母线（合母、控母）对地电压
- 可设置合母监测路数（5路、10路、15路可选）
- 由主监控通过RS485设置接地电阻报警值
- 通过RS485串行接口将检测的信息传送给主监控，作为主监控管理电源系统和处理故障告警的依据



KN-KG01 开关量检测单元

- 提供40路开关量告警检测，合闸开关检测数量可设置
- 提供7路继电器输出，其中6路由用户自己设置输出内容
- 提供1对常开/闭接点输出
- 最多支持五个模块并联使用，达到200路开关量检测及40路干节点输出
- 通过RS485串行接口将检测的信息传送给主监控，作为主监控管理电源系统和处理故障告警的依据

