

交直流一体化电源系统说明书

地址：江苏省姜堰市双登科工园
邮编：225526
电话：+86-523-88521888
传真：+86-523-88521244
邮件：office@shuangdeng.com.cn

shoto



充分利用互联网平台
大数据云存储
服务全球客户

在中国主流通信运营商市场占有率多年稳居首位，取得了全球诸多区域市场的进网认证，销往五大洲127个国家和地区。
双登坚定推进绿色低碳事业，始终践行“新能源、生态型、高科技”理念，从设计开发、绿色采购、体系管理、循环回收、节能减排五大环节重点管理，为行业创造绿色模式，为人类营造绿色生活，为地球存储绿色未来。

积极探索
发现不断增长的能源新世界

通信
拥有全系列能源存储解决方案，提供坚实的绿色能源保障；
电力
正在成为构建未来智能电网的核心中枢；
动力
新清洁、高效的动力能源，为社会发展提供无限助力；
回收
率先构建循环产业链，让能源可循环、可再生，还原健康地球。

追求极致
塑造具有强劲可持续发展力的企业

双登先后获得“国家环境友好企业”、“国家重点高新技术产业集团”、“中国电子信息百强企业”、“全球新能源企业500强”等荣誉。

汇聚全球行业专家，联合科研院所
与客户协同，研发全球领先的储能系统

建立院士工作站、博士后科研工作站、国家级企业技术中心，与中科院合作成立先进能源发展研究中心，承担国家863等科研项目并研发世界前瞻性高端新能源项目。

1.产品综述

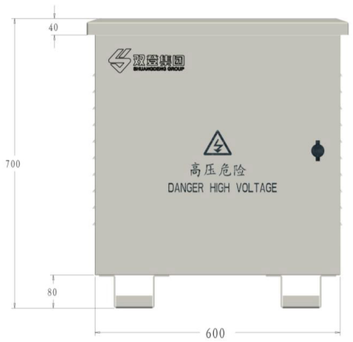
随着城市化进程的加快以及大型居民区数量的增多，建立大型通信基站站点数量越来越少，且建设难度越来越大。需要将原来的集中式信号发射改为分散式信号发射，信号覆盖区域变小，供电负载也减小。对于站点的可选择安装地域或位置要求越来越高，需要有占地面积小，体积小的一体化解决方案才能满足要求。

双登针对机房、楼道、竖井、户外等多种安装环境，推出一体化设计的分布式基站电源供电系统。将UPS电源、蓄电池、配电等都集成在一个机柜中，形成一体化供电系统，可根据现场环境灵活选择落地安装或壁挂安装，为商场、车站、机场、停车场、办公楼等楼宇信号覆盖设备提供高品质不间断电源保障，确保通信信号全面覆盖。

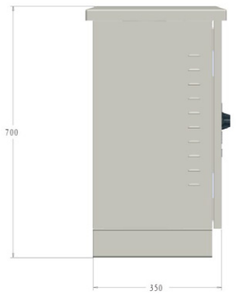
2.系统功能

双登推出的交直流一体化系统，可根据用户负载需求配置双登6-SPB-50/75/100/200AH等不同容量的电池，下面以6-SPB-50AH容量配置为例，对我公司产品进行说明。

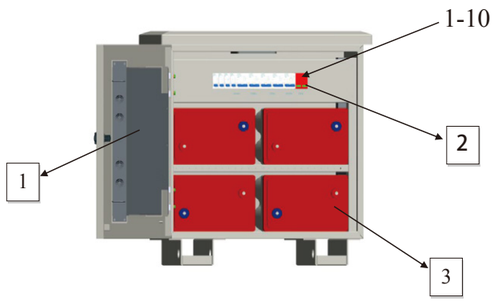
- 2.1产品外观尺寸



系统正视图



系统侧视图



系统立体图

1-UPS系统，　2-配电单元，　3-电池组

- 2.2系统配置说明

系统主要由户外柜、UPS不间断电源系统、电池组、配电单元组成。

户外柜内含有两层电池仓，每层2只12V双登铅酸免维护6-SPB-50AH卷绕电池；内部配置2组温控风机，当环境温度大于30度时，风机开始工作；此外，柜内还配置2组加热单元，在低温时为系统加热。

配电单元主要由空气开关组成，包括：①防雷器，用于接入市电，并起到防雷作用；②交流输入，用于接通市电与UPS系统，其上端与防雷器并联；③和④均为交流输出，便于用户接入交流负载，⑤温控开关，用于控制温控器与市电的通断；⑥和⑦分别为风机温控和加热板温控，用户可设置温控器的开始工作温度；⑧和⑨均为直流输出，便于用户接入直流负载；⑩电池组，控制电池组负极的通断，电池组负极通过⑩与UPS连接。

- 2.3系统功能特点

（1）系统工作方式

当市电正常时：UPS由市电旁路通过转换开关直接输出给负载设备，同时通过充电器给电池充电；

当市电异常时：UPS直接由电池组通过DC/AC逆变成220VAC或48VDC输出给负载设备。

（2）系统应用场景

- 通信基站电源；
- 3G微蜂窝基站电源；
- 高温、低温地区或负载大，要求备电时间短的户外基站；
- 应急通讯车等应急电源设备。

（3）系统优势特点：

- 系统配置可以根据客户的要求进行非标准设计，可以调整大小；
- 系统匹配耐高温性能的双登卷绕纯铅电池，具有体积小、耐高温、高功率放电、环境适应能力强等优势；
- UPS主机内部器件采用特殊涂敷处理，系统防护等级大大提高；
- 系统最大运行效率高达96%，绿色节能；
- 系统配电单元部分由防雷、交流输入、交流输出、直流输出、温控、电池组等模块组成，输出分路的规格和数量可灵活配置；
- 一体化供电系统采用落地安装，防护等级为IP45，并且完全正面维护。系统配置较高安装底脚（80mm），可防止雨/雪沿底部进线口进入系统内部；配备2组温控风机及加热板，在高温时为系统散热，在低温时可为系统加热，环境适应能力强。

3.系统参数

型号（电池+UPS）		SPB+1KVA/2KVA
1、UPS电气参数		
最大输出负载功率		800W/1600W
额定输入电压范围		AC 176V~250V
输入频率范围		50±5%Hz
交流输出电压		AC 220V
直流输出电压		DC 48V
市电与电池切换时间		≤10ms
过载能力		电池逆变方式，过载125%维持1min； 正常工作方式，过载125%维持10min
保护功能		具有过压、过载、欠压、短路、过温自动保护功能
通讯及告警方式		干接点
2、电池模块参数		
标称电压		48V
额定容量		50/75/100/200Ah
最大放电电流		50/75/100/200A
3、系统参数		
交流输入分路		1路
交流输出分路		2路以上输出分路，可选配品牌空气开关
直流输出分路		2路
噪音（dB）		≤45dB
工作环境温度		-5℃~+45℃；
安装方式		落地/挂墙
尺寸 （宽*深*高）mm	6-SPB-50AH	600*350*700
	6-SPB-75AH	620*400*780
	6-SPB-100AH	700*400*780
	6-SPB-200AH	740*630*1200