DPS分布式电源系统

简介

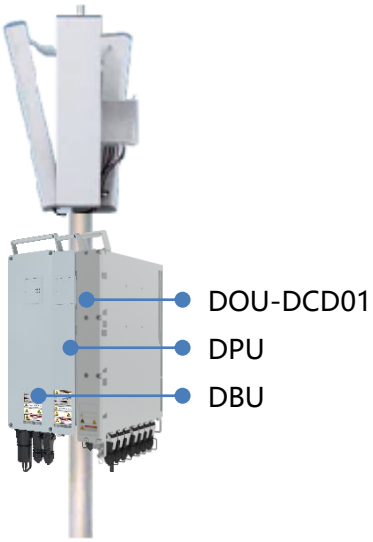
DPS是专为末端站点设计的新一代分布式供备电解决方案。其支持抱杆、挂墙安装，具有易安装、易扩展、免维护、备电灵活等特点。主要应用于Easy Macro、室分RRU、室外RRU等交直流供备电场景，并可通过连接华为RRU实现带内监控管理。

DPU30D & DPU40D: DC单元，交流/HVDC输入转换成-48V dc输出，支持3路直流输出，1路电池接入

DPU30A: AC单元，支持3路恒定交流输出，且具有1路直流接口，可兼电池接入或直流负载输出

DBU20B & DBU40B: 电池单元，为交直流场景提供可靠备电

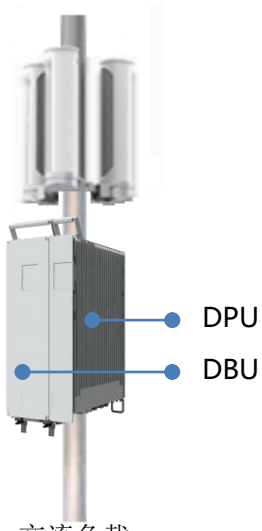
DOU-DCD01： DC配电盒，用于直流输出路数拓展



直流负载

特性

- **快速部署**
  单人1小时快速建站
  柔性设计，电源单元和电池单元支持模块化扩容
  支持多制式输入：交流、HVDC输入(DPU30D & DPU40D)
- **简单运维**
  近端手机APP管理，免上塔维护
  支持智能监控，与华为主设备共网管
  自然散热，4-6年免日常维护
- **可靠供备电**
  IP65防护等级，宽温度运行范围 - 40℃ ~ +55℃，高可靠铁锂电池



交流负载

应用场景

- 室内/外分布式站点
- RRU拉远站
- Easy Macro站点
- LampSite站点
- AtomCell室外热点或补盲覆盖
- 企业通信站点

参数

直流场景供备电方案				
产品类型		DC单元 DPU30D-N06A1	电池单元 DBU20B-N12A2	DC配电盒 DOU-DCD01
系统指标	尺寸 (H*D*W) mm	400 x 300 x 60	400 x 300 x 120	400 x 300 × 50
	重量	7 kg	20 kg	6 kg
	安装模式	挂墙、抱杆、角钢塔安装		
	额定功率/容量	1500 W	2000 W / 1024 Wh	NA
	并机数量	4	5	NA
	出线方式	下进线，下出线		
	防护水平	IP65		
	工作温度	−40℃ ～ +55℃		
	散热模式	自然散热		
	运行环境	C类 *（D类环境应用需定制）		
	适用电网环境	NA	1、2、3类电网*	NA
环境指标	储存/运输温度	−40℃ ～ +70℃		
	运行环境湿度	5% ～ 95%（无凝露）		
	海拔高度	-60 m ～ 4000 m(2000 m ～ 4000 m海拔每升高200 m，最高工作温度降低1℃)		NA
电源输入	输入制式	220 V AC 单相 /110 V AC 双火线 /HVDC	−48V DC	-48 V DC
	输入电压	AC: 85 ～ 300V AC HVDC:85～ 400V DC	−48V DC	-48 V DC
	输入频率	45 Hz ～ 65 Hz	NA	NA
	交流输入	1×220 V/16 A	NA	NA
	交流防雷	差模：20 KA，共模：20 KA	NA	NA
负载输出	输出功率	1500 W	2000 W	NA
	输出电压	48 V DC	−48 V DC	48 V DC
	直流输出	3×30 A（带可更换保护熔丝）	NA	5×30 A （带可更换保护熔丝）
	电池分路	1×40 A（带可更换保护熔丝)）	2×40 A（带可更换保护熔丝）	2×40 A （带可更换保护熔丝）
	直流防雷	差模：10 kA，共模： 20 kA	差模：10 kA，共模：20 kA	NA
模块效率		峰值效率≥96%	NA	NA
通信接口	接口定义	1×DB9端口（CAN） 1×DB15端口 （CAN+4×DO+RS485*）	2×RJ45端口（CAN）	NA

参数

交流场景供备电方案			
产品型号		AC单元 DPU30A-N06A1	电池单元 DBU20B-N12A2
系统指标	尺寸 (H*D*W) mm	400 x 300 x 60	400 x 300 x 120
	重量	7 kg	20 kg
	安装模式	挂墙、抱杆、角钢塔安装	
	额定功率/容量	1500 W	2000 W /1024 Wh
	出线方式	下进线，下出线	
	防护水平	IP65	
	工作温度	−40℃ ~ +55℃	
	散热模式	自然散热	
	运行环境	C类 * （D类环境应用需定制）	
	适用电网环境	NA	1、2、3类电网*
环境指标	储存/运输温度	−40℃ ~ +70℃	
	运行环境湿度	5% ~ 95%（无凝露）	
	海拔高度	-60 m ~ 4000 m (2000 m ~ 4000 m海拔每升高200m，最高工作温度降低1℃)	
电源输入	输入制式	220 V AC 单相 /110 V AC 双火线	−48 V AC
	输入电压	AC: 90 ~ 280 V AC	−48 V DC
	输入频率	45 Hz ~ 65 Hz	NA
	交流输入	1×220 V/15 A	NA
	交流输入防雷	差模：20 kA ，共模：20 kA	NA
负载输出	输出功率	1500 W	2000 W
	输出电压	220 V AC	-48 V DC
	交流输出	3 × 15 A	NA
	交流输出防雷	差模：20 kA ，共模：20 kA	NA
	电池分路	1 × 40 A（带可更换保护熔丝）	2 × 40 A（带可更换保护熔丝）
	直流防雷	差模：3 kA ，共模：5 kA	差模：10 kA，共模：20 kA
模块效率		峰值效率 ≥98% （旁路）；峰值效率≥93% （逆变）	NA
通信接口	接口定义	1×DB9端口（CAN） 1×DB15端口（CAN+4×DO+RS485*）	2×RJ45端口（CAN）

参数

直流场景供备电方案				
产品类型		DC单元 DPU40D-N06A1	电池单元 DBU25B-N12A1	电池单元 DBU40B-N12A2
系统指标	尺寸 (H*D*W) mm	400 x 300 x 60	420 x 305 x 120	420 x 305 x 120
	重量	≤7.5 kg	≤ 25 kg	≤ 27 kg
	安装模式	挂墙、抱杆、角钢塔安装		
	额定功率/容量	2000 W	2000 W/1200 Wh	2000 W/1920 Wh
	并机数量	4	8	8
	出现方式	下进线，下出线		
	防护水平	IP65		
	工作温度	−40℃ to +55℃(无太阳辐射)	- 40～+55℃（无太阳能辐射） - 40～+50℃（有太阳能辐射）	- 40～+55℃（无太阳能辐射） - 40～+50℃（有太阳能辐射）
	散热模式	自然散热		
	运行环境	Class C*		
	适用电网环境	1、2、3类电网*		
环境指标	储存/运输温度	−40℃ to +70℃	运输：-40ºC to 60ºC; 储存：0ºC to 40ºC	运输：-40ºC to 60ºC; 储存：0ºC to 40ºC
	运行环境湿度	5% to 95% (无凝露)		
	海拔高度	-60~4000 m (2000 m ～ 4000 m海拔每升高200 m，最高工作温度降低1℃)		
电源输入	输入制式	220 V AC 单相 110 V AC 双火线 HVDC	-48 V DC	-48 V DC
	输入电压	AC: 85 - 300 V AC HVDC: 85 - 400 V DC	-48 V DC	-48 V DC
	输入频率	45 Hz - 65 Hz	NA	NA
	交流输入	1 × 16 A	NA	NA
	交流防雷	20 kA/20 kA, 8/20 μs	NA	NA
负载输出	输出功率	2000 W	2000 W	2000 W
	输出电压	-48 V DC		
	直流输出	3×30 A	2路快插端子	2路快插端子
	电池支路	1x40 A	NA	NA
	直流防雷	10 kA/20 kA, 8/20 μs		
模块效率		峰值效率≥97%	NA	NA
通信接口	接口	1× DB9 (CAN) 1× DB15 (CAN+ 4× DO+ RS485*) 内部通信*	2× RJ45 (CAN) 内部通信*	2× RJ45 (CAN) 内部通信*

***注：**
RS485接口支持电总协议 / NetEco / U2000/M2000
内部通信：支持与华为第五代平台RRU免通信线缆带内通信

电网类型说明
1类电网：平均每月停电时间<10小时 ;2类电网：平均每周停电时间<10小时;3类电网：平均每天停电时间2 ~ 8小时

运行环境类别说明
C类：指海洋上环境，或者污染源附近的陆地室外和只有简单遮蔽（如遮阳棚）的环境。（污染源附近是指在以下半径范围内的区域：距离盐水（如海洋、盐水湖）3.7 公里，冶炼厂、煤矿、热电厂等重污染源3 公里，化工、橡胶、电镀等中等污染源2 公里，食品、皮革、采暖锅炉等轻污染源1 公里）。
D类：指距离海岸边500m 以内的环境。属于C 类环境中的一种特定场景。

版权所有©华为技术有限公司2018。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司

深圳市龙岗区坂田华为基地

电话：（0755）28780808

邮编：518129

www.huawei.com