

华为模块电源产品系列 (2020Q3)

- 嵌入式电源产品
- 站点电源产品
- UPS产品
- 充电基础设施产品



华为数字能源秉承高效节能与绿色未来的宗旨和理念，基于多年来对客户需求和行业趋势的深刻理解，结合长期的技术创新与投入，为客户提供业界领先的模块电源解决方案。模块电源产品涵盖通用电源模块、通信/服务器/轨道交通电源模块、站点电源、UPS和充电基础设施等领域，现已应用于全球170多个国家和地区，服务千行百业。

华为数字能源拥有业界一流的研发团队，在全球设有10个电源研发中心，服务网络遍布全球。产品采用极简设计，通过自有拓扑专利、智能算法，结合基础材料、器件芯片、热设计、工程工艺等方面的研究，打造高密、高效、智能、可靠的电源解决方案。

华为数字能源专注于持续为客户创造最大价值，助力全球伙伴商业成功。

主要应用领域

通信领域



通信供电由于环境的多样性和复杂性，要求电源能够适应雷击、浪涌、电网波动等环境。华为数字能源多年来依托华为在通信领域发展，对通信安全可靠供电有深刻理解。现已形成系列化的网络通信供电解决方案，并在无线基站、微波、数通、传送、接入等通信设备中广泛应用。

华为模块电源以高密、高效、智能、可靠为目标进行演进，采用模块化设计、按需部署、弹性扩容等灵活配电，支撑通信网络升级演进。

IT领域

IT设备供电环境相对友好，但对供电可靠性及能效要求更高，如AI智能计算、大型数据中心、服务器、存储设备等领域。华为服务器电源采用全数字化及自有专利拓扑设计，其效率达到业界顶尖水平，并且电源具备状态实时上报、故障快速隔离、多电源备份、智能休眠等功能，实现供电绿色智能化管理。



轨道交通领域



轨道交通领域对电源可靠性、抗干扰、抗震动等能力要求高，且须满足铁路EN50155/EN50121等认证标准。

为支撑轨道交通产业发展，华为推出系列化电源模块供电解决方案，采用同步整流技术，超宽电压设计、真空灌胶工艺，实现高效、高可靠的产品性能。

工业制造领域

安全、可靠供电是工业制造领域必要条件，工业设备供电特点是应用场景较为复杂，且不同行业有不同要求，如体积小、效率高、对电网友好等。

华为工业电源采用业界标准封装，功率等级从几瓦至上千瓦不等，经过严格的测试认证，其应用简单快捷，可应用于智能制造、仪器仪表、装备测试、工业自动化等领域。



充电基础设施领域



充电基础设施领域对电源可靠性、电能转换效率要求高，应用环境十分复杂，很多区域还有高温、高湿甚至盐雾，腐蚀性粉尘等环境。

华为直流充电模块采用高防护设计，从拓扑到算法优化全局效率，支持300-1000V全段恒功率快充，支持充电设施向高压化和大功率快充演进。

1 嵌入式电源产品

- 1.1 通用电源模块 | 9
 - AC-DC电源模块 | 9
 - DC-DC电源模块 | 10
 - 非隔离DC-DC电源模块 | 14
- 1.2 通信电源模块 | 15
 - 盒式电源 | 15
 - 预稳压电源 | 16
 - 无线电源模块 | 17
- 1.3 服务器电源模块 | 18
- 1.4 轨道交通电源模块 | 19
- 1.5 终端电源核心模块 | 20

2 站点电源产品及解决方案

- 2.1 站点电源产品 | 25
 - 整流模块 | 25
 - 太阳能模块 | 27
 - 逆变模块 | 29
 - 监控模块 | 31
 - 电源插框 | 33
 - 智能锂电 | 35

2.2 站点电源解决方案 | 37

- 站点电源 | 37
- 机房电源 | 43
- 先进混电 | 47
- 行业一体化站点电源 | 55

3 UPS产品及解决方案

3.1 UPS产品 | 61

- 塔式UPS | 61
- 模块化UPS | 67

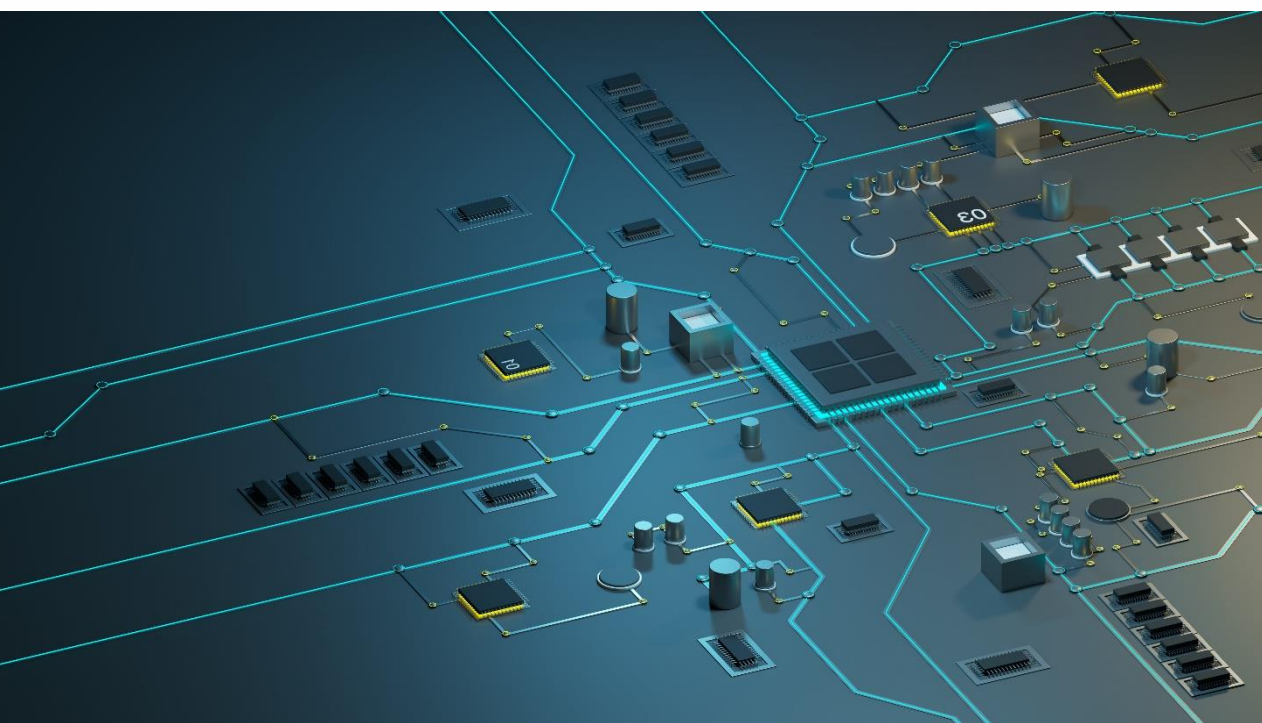
3.2 UPS解决方案 | 73

4 充电基础设施产品

4.1 30kW 直流充电模块（中国版） | 87

4.2 20kW 直流充电模块（海外版） | 89

嵌入式模块电源产品



Series	Vin	Po	[Vo]																				
			0.6~5.4V	0.6~5.5V	0.8~3.7V	0.8~5.2V	0.9~3.7V	3.3V	5V	5.4V	9.5V	12V	15V	23V	24V	28V	50V	53.5V	54V	56V	57V		
服务器电源	90~264V AC 180~300V DC	900W										✓											
		3000W										✓											
	180~264V AC 180~300V DC	2000W										✓											
	180~264V AC 260~400V DC	1500W										✓											
	-38.4~-72V DC	1200W										✓											
盒式电源	90~290V AC 190~290V DC	1000W																			✓		
		3200W																			✓		
		3200W																			✓		
	90~290V AC 190~400V DC	3000W																			✓		
	-38~-72V DC	2200W																			✓		
AC-DC 电源模块	90~290V AC 190~400V DC	250W																			✓		
		500W																			✓		
		500W											✓										
		800W																	✓				
1/16砖DC-DC 电源模块	36~75V	100W								✓													
1/8砖DC-DC 电源模块	36~75V	100W								✓													
		300W										✓											
		300W										✓											
1/4砖DC-DC 电源模块	36~75V	900W										✓											
		650W										✓											
		1200W										✓											
预稳压电源	-72~-38V	2400W																			✓		
	-57~-38.4V	2000W																				✓	
塑封电源	36~75V	150W										✓											
无线电源模块	34~63V	1100W																			✓		
		1500W																			✓		
	34~75V	900W										✓											
	36~60V	800W										✓									✓		
		800W										✓	✓								✓		
		1100W																			✓		
轨道交通 电源模块	40~160V	150W 120W										✓	✓										
		150W 100W									✓	✓											
	60~160V	150W																			✓		
非隔离DC-DC 电源模块 (PSIP)	3~5.4V	10W				✓																	
		22W								✓													
	3~15V	93.5W				✓																	
		110W				✓																	
	6.3~14V	15W									✓												
	9~14V	32W	✓																				

备注：实际参数以产品技术手册为准

AC-DC电源模块



功能特性

- 支持宽交流电压及HVDC输入
- 支持远程复位
- 支持数模混合调压功能
- 支持多模块并联
- 支持PMBus通信
- 满足高海拔(-60~5000m)、高湿热(5%~95%)工作环境要求
- 满足UL60950-1、EN60950-1和IEC60950-1标准

简介

华为AC-DC电源模块，该系列电源输出电压可灵活配置、宽范围调压、高精度输出，具有体积小、重量轻、效率高等特点，本产品为全数字控制，可在线监控电压、电流、故障预警，具备黑匣子功能，采用全灌封工艺，具有防尘、防潮、防腐蚀等优点，其应用简单安全可靠。

AC-DC电源模块可应用通信设备、工业设备、智能制造等领域。



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
ACG05S50CH	90~290V AC 190~400V DC	50V	5A	250W	73.5mm x 45.0mm x 12.8mm
ACG42S12CH	90~290V AC 190~400V DC	12V	41.67A	500W	86.0mm x 45.0mm x 12.8mm
ACG10S50CH	90~290V AC 190~400V DC	50V	10A	500W	86.0mm x 45.0mm x 12.8mm
ACG30S28SF	90~290V AC 190~400V DC	28V	28.5A	800W	116.8mm x 59mm x 12.8mm

命名

AC	G	XX	S	XX	X	H
电压输入范围	封装类型	输出电流/功率	输出路数	输出电压	预留位	封装类型
AC输入	灌胶封装	XXA	单路输出	XXV	C-定制尺寸 SF-标准全砖	半砖

1/16砖DC-DC电源模块



功能特性

- 宽输入电压范围 (36~75V DC)
- 业界标准1/16砖尺寸封装
- 最高效率可达92.5%
- 模块支持trim调压
- 负逻辑CNT控制
- 支持远端补偿功能
- OCP、OTP、OVP、UVLO等保护
- 输入输出满足基本绝缘
- 满足UL、CE等认证标准

简介

1/16砖电源系列，采用集成磁设计，具有体积小、效率高、应用简单等特点，其输出功率最大100W，该系列电源支持通孔回流焊，可有效降低模块加工成本。

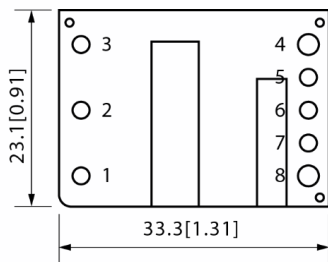
该系列电源可应用于通信设备、数据中心供电、工业设备、智能制造等领域。



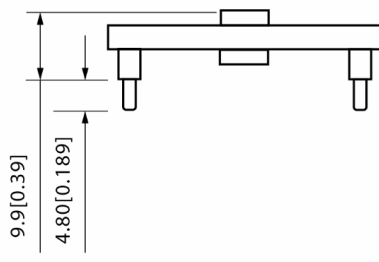
产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
GAS20S5V5-4B	36~75V	5V	20A	100W	33.3mm × 23.1mm × 9.9mm

结构尺寸



俯视图



侧视图

引脚	名称
1	Vin+
2	CNT
3	Vin-
4	Vout-
5	Sense-
6	Trim
7	Sense+
8	Vout+

命名

G	A	S	20	S	5V5	4B
---	---	---	----	---	-----	----

电压输入范围	平台特征	封装类型	输出电流/功率	输出路数	输出电压	拓展码
48V DC输入	模拟平台产品	1/16砖	20A	单路输出	5.5V	4-4.8mm长度 B-版本

1/8砖DC-DC电源模块



功能特性

- 宽输入电压范围 (36~75V DC)
- 峰值效率达95.5%
- 支持多机并联
- 采用全数字控制
- 支持PMBus通信功能
- 支持故障上报
- 最大功率达到300W

简介

1/8砖DC-DC电源模块采用隔离式同步整流设计，具有高效、高密度、宽范围输入等特点，最大的输出功率达到300W，输出支持宽范围调压。模块支持PMBus协议，支持电源状态实时检测、故障预警、黑匣子等功能。

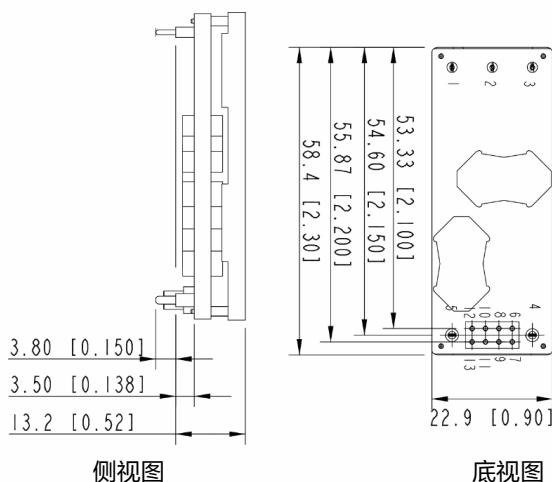
该电源模块可应用于网络通信设备、数据中心供电、工业设备、智能制造等领域。



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
GBE30S3V3-B	36~75V	3.3V	33A	100W	57.9mm × 22.9mm × 10.3mm
GDE25S12-B	36~75V	12V	25A	300W	57.9mm × 22.9mm × 8.9mm
GDE25S12B-PB	36~75V	12V	25A	300W	58.4mm × 22.9mm × 13.2mm

结构尺寸



引脚	名称	引脚	名称
1	Vin+	8	SYNC
2	ON/OFF	9	NC
3	Vin-	10	PMBus_CTL
4	Vout-	11	ISHARE
5	Vout+	12	PMBus_SCL
6	GND	13	PMBus_SDA
7	SA0		

命名

电压输入范围	平台特征	封装类型	输出电流/功率	输出路数	输出电压	基板	拓展码
48V DC输入	B-模拟平台产品 D-数字平台产品	1/8砖	XXA	单路输出	12-12V 3V3-3.3V	带基板	9-其他特殊长度 P-PMBus端口 A/B-版本

1/4砖DC-DC电源模块



功能特性

- 宽输入电压范围 (36~75V DC)
- 峰值效率达96%
- 支持多机并联
- 采用全数字控制
- 支持PMBus通信
- 支持故障上报
- 最大功率达到1200W

简介

1/4砖DC-DC电源模块，采用隔离式同步整流设计，具有高效、高密度、宽范围输入等特点，其最大的输出功率达到1200W，输出支持宽范围调压。模块采用PMBus协议，支持电源状态实时检测，故障预警等特性，并且支持黑匣子功能，支撑市场异常问题的追踪和快速定位。

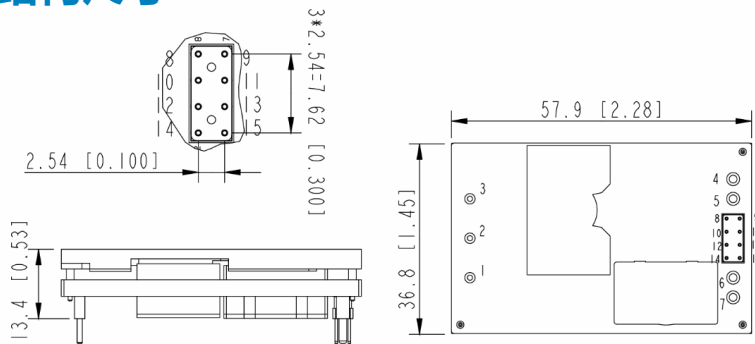
该电源模块可应用于网络通信设备、数据中心供电、工业设备、智能制造等领域。



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
GDQ54S12B-4PA	36~75V	12V	54A	650W	57.9mm × 36.8mm × 13.4mm
GDQ75S12B-4PB	36~75V	12V	75A	900W	57.9mm × 36.8mm × 13.4mm
GDQ100S12B-4P	36~75V	12V	100A	1200W	57.9mm × 36.8mm × 13.4mm

结构尺寸



侧视图

底视图

引脚	名称	引脚	名称
1	Vin+	9	SA0
2	ON/OFF	10	SYNC
3	Vin-	11	SA1
4	Vout-	12	PMBus_CLT
5	Vout-	13	ISHARE
6	Vout+	14	PMBus_SCL
7	Vout+	15	PMBus_SDA
8	GND		

命名

G	D	Q	XX	S	12	B	XX
电压输入范围	平台特征	封装类型	输出电流/功率	输出路数	输出电压	基板	拓展码
48V DC输入	数字平台产品	1/4砖	XXA	单路输出	12V	带基板	4-4.8mm长度 P-PMBus端口 A/B-版本



功能特性

- 宽输入电压范围最大支持36~75V DC
- 最高效率达93%
- 兼容1/8砖
- 支持SMT加工
- 耐腐蚀、防尘、防潮、耐热
- 支持回流焊加工
- 满足UL、RoHS等认证标准

简介

塑封电源，华为开发的新一代隔离DC-DC电压变换控制器，采用集成磁及塑封技术设计，该系列模块具有集成度高、散热设计简单，防尘、防腐蚀、防盐雾等优点，可适应湿尘、盐雾等严酷场景。

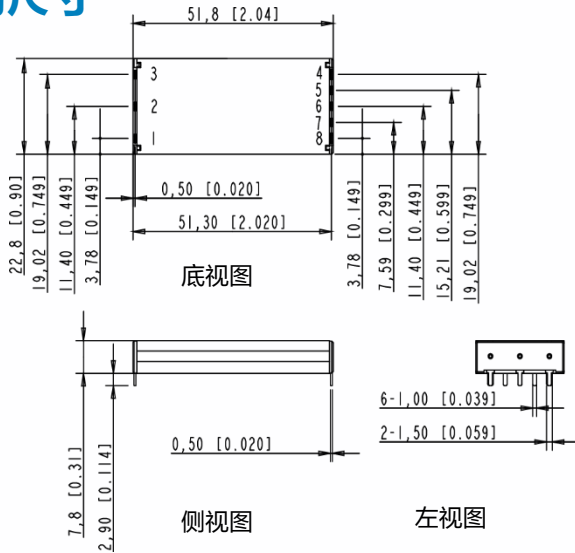
塑封电源可应用于网络通信设备、数据中心供电、工业设备、智能制造领域。



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
GME13S12-9A	36~75V	12V	13A	150W	51.8mm × 22.8mm × 7.8mm

结构尺寸

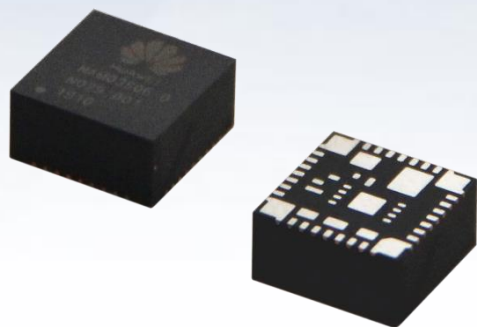


引脚	名称	引脚	名称
1	Vin+	5	Sense-
2	On/Off	6	Trim
3	Vin-	7	Sense+
4	Vout-	8	Vout+

命名

电压输入范围	平台特征	封装类型	输出电流/功率	输出路数	输出电压	拓展码
48V DC输入	塑封电源模块产品	1/8砖	13A	单路输出	12V	9-其他特殊长度 A-版本

非隔离DC-DC电源模块 (PSiP)



功能特性

- 高频、高密、高效
- 全集成封装，适应恶劣复杂环境
- OVP/OCP/OTP/短路等保护
- 表贴封装，支持SMT加工
- Trim宽范围调压
- PG功能
- 满足RoHS6环境标准
- 应用简单，开发高效

简介

非隔离DC-DC电源模块为华为开发的新一代非隔离DC-DC全集成封装电源，模块采用业界先进封装技术，极大提高电源的功率密度，减小器件间寄生参数和阻抗，使电源具备高频、高密、高效等特点。

该电源模块支持3.3V/5V/12V母线输入，输出电压从0.6~5.5V可调，电流覆盖0~20A不同电流规格支持灵活选用。模块应用简单，可提高集成开发效率，实现快速交付。

广泛应用于通信、服务器、工业、轨道交通、自动化等多种场景。



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
NAE03S03-B	3~5.4V	0.8~3.7V	3A	10W	3.0mm x 2.8mm x 1.6mm
NAE12S03-B	6.3~14V	0.8~5.2V	3A	15W	3.0mm x 2.8mm x 1.6mm
NAM03S06-D	3~5.75V	0.9~3.7V	6A	22W	8mm x 8mm x 4mm
NAM12S06-D	9~14V	0.6~5.4V	6A	32W	7mm x 7mm x 4mm
NAE12S17-B	3~15V	0.6~5.5V	17A	93.5W	7mm x 7mm x 6mm
NAE12S20-C	3~15V	0.6~5.5V	20A	110W	11mm x 11mm x 4mm

命名

系列名	平台特征	封装类型	输入电压	输出路数	输出电流	拓展码
非隔离系列	模拟平台	E-ECP M-Leadframe	03-3.3V 12-12V	单路输出	0X-XA XX-XXA	版本



简介

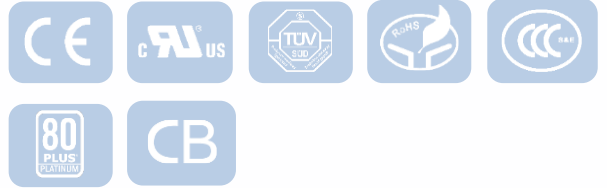
华为分布式电源支持AC&HVDC宽范围输入，满足并机要求，具有效率高、灵活备份等特点。本产品为全数字控制，可在线监控电压、电流、故障预警，具备黑匣子功能。

华为分布式电源自带风扇散热，具有抽风/进风两种散热方式，风扇采用自动调速设计。

该类电源满足盒式可插拔电源产品在环境、存储、运输、工作等场景下的环境适应性要求，主要应用于数据中心和路由器等网络机房中。

功能特性

- 支持AC及HVDC输入
- 峰值效率达到97.5%
- 工作环境温度-25~50°C
- 支持OCP/OTP/OVP/UVLO及初级短路保护
- 支持PMBus通信协议，并具备黑匣子功能
- 支持电源在位检测及热插拔功能
- 支持N+N备份、N+1备份
- 满足CCC、NRTL、CE、TUV、FCC、UL等多种国际认证



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
PAC1000S56-CB	90~290V AC 190~290V DC	56V	17.86A	1000W	205.2mm x 90mm x 39.6mm
PAC3K2S54-CF	90~290V AC 190~290V DC	53.5V	60A	3200W	349mm x 66mm x 39.6mm
PAC3K2S54-CB	90~290V AC 190~290V DC	53.5V	60A	3200W	349mm x 66mm x 39.6mm
PAH-3000WA	90~290V AC 190~400V DC	53.5V	56A	3000W	485mm x 106.5mm x 41mm
PDC-2200WC	-72~-38.4V DC	53.5V	42A	2200W	485mm x 106.5mm x 41mm

命名

P	XX	XXXX	S	XX	C	X
系列名	产品特征	输出功率	输出路数	输出电压	预留位	预留位
模块电源	AC-交流电源 DC-直流电源	XXXXW 3K2-3200W	单路输出	XXV	带外壳产品	B-吹风散热

预稳压电源模块



功能特性

- 宽输入电压范围最大支持-72~-38V DC
- 最高效率峰值达97.5%
- 支持多机并联
- 采用全数字控制
- 支持PMBus通信
- 支持故障告警上报
- 最大功率达到2400W
- 满足UL、RoHS等认证标准

简介

华为预稳压电源模块，输入输出采用非隔离模组化设计，具有功率密度高、体积小、应用简单等特点，最大输出功率可达2400W，此系列电源采用全数字控制，支持多机并联，该电源满足EN60950-1及EN55022标准。

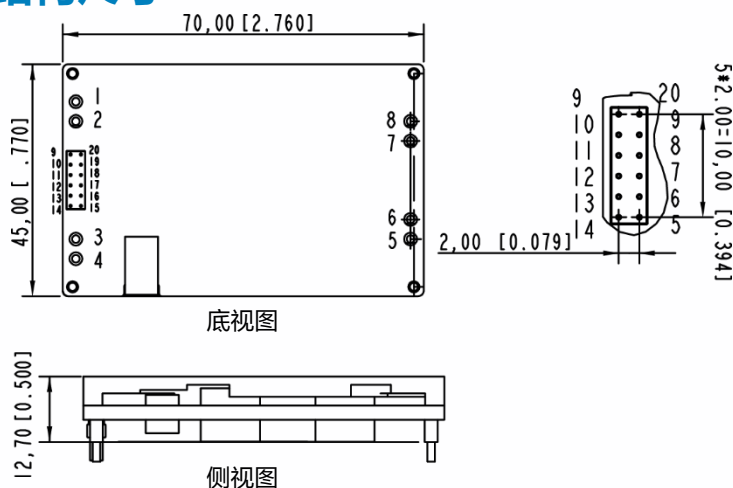
预稳压电源模块主要应用于无线升压配电、路由器、数据中心等供电要求较高前端需要稳压设计的场景中。



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
GDC35S57BP-PC	-57~-38.4V	-57V	35A	2000W	70mm × 45mm × 12.7mm
GDC45S54BP-PB	-72~-38V	-54V	44.5A	2400W	70mm × 45mm × 12.7mm

结构尺寸



引脚	名称	引脚	名称
1	-Vin	11	NC
2	-Vin	12	NC
3	VinCap	13	NC
4	VinCap	14	CNT
5	Vin&Vout	15	NC
6	Vin&Vout	16	Fsult
7	-VoutCap	17	SDA
8	-Vout	18	SCL
9	AUX_3V3	19	ADDR
10	NC	20	COM

命名

电压输入范围	平台特征	封装类型	输出电流/功率	输出路数	输出电压	基板	CNT控制逻辑	拓展码
48V DC输入	数字平台产品	非标准的定制模块	XXA	单路输出	XXV	带基板	正逻辑	P-PMBus端口 B/C-版本

无线电源模块



功能特性

- 宽电压输入范围
- 支持FDD、TDD特性
- 支持RRU拉远场景
- 支持功率过推、8PSK、UMTS
- 采用数字控制
- 支持PMBus通信，支持故障上报
- 支持远程复位
- 支持通孔回流焊加工

简介

无线电源模块采用业界领先的模组化设计方案，具有功率密度高、体积小、应用简单等特点，支持多路输出，采用自有专利设计，整机效率最高可达96.3%，模块支持恒流供电及动态负载供电，采用自然散热设计，可在最高100°C环境中稳定运行。

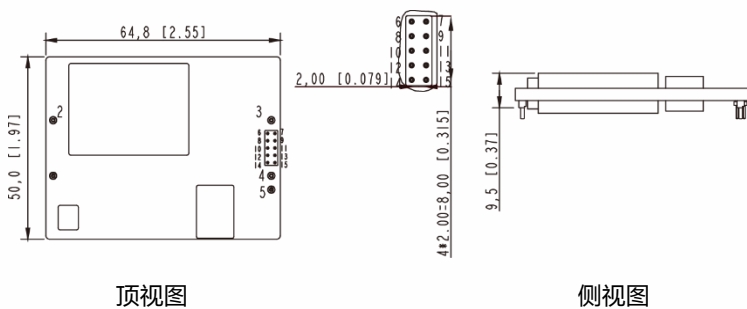
该电源模块主要应用于无线基站等功率功放场景中。



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
GDC800D2854-P	36~60V	28V, 5.4V	16A, 16.1A	800W	64.8mm x 50mm x 9.5mm
GDC800T5054-U	36~60V	50V, 5.4V, -9.5V	14.1A, 18.5A, 0.2A	800W	64.8mm x 50mm x 9.5mm
GDC75S12-P	34~75V	12V	75A	900W	64.8mm x 42mm x 9.5mm
GDC39S28-P	34~63V	28V	39.3A	1100W	64.8mm x 50mm x 9.5mm
GDC1K1D5023-PB	36~60V	50V, 23V	16A, 0.21A	1100W	64.8mm x 50mm x 9.5mm
GDC1K5D5023-P	34~63V	50V, 23V	21A, 0.22A	1500W	64.8mm x 50mm x 9.5mm

结构尺寸



引脚	名称
1	Vin+
2	Vin-
3	GND
4	28V
5	5V4
6	REMOTE_POWER_OFF
7	N10V_FAULT
8	NC

引脚	名称
9	AGND
10	ADDRESS
11	TRIM_5V4
12	PWR_ALARM
13	PWR_I2C_RESET
14	PM_SCL
15	PM_SDA

命名

G	D	C	XX	X	XX	P
电压输入范围	平台特征	封装类型	输出电流/功率	输出路数	输出电压	拓展码
48V DC输入	数字平台产品	非标准的定制模块	单路电流-XXA 双路功率-XXW	S-单路输出 D-双路输出	双路-高压在前，低压在后 单路-XXV	PMBus端口 B-版本

服务器电源



功能特性

- 80 plus 白金/钛金认证
- N+M并机 (N+M<4)
- PMbus1.2协议, 支持黑匣子功能
- 高精度输入功率上报 (3%@半载)
- 智能深度休眠 (小于1W)
- 支持AC、HVDC、-48V DC多种输入制式
- 支持热插拔
- 自带ORing实现故障隔离
- 支持OVP/OCP/OTP/短路等保护

简介

华为服务器电源采用业界先进的全数字控制技术, 输出功率覆盖900W~3000W, 结合专利拓扑, 使电源具备高效, 高密等特点。

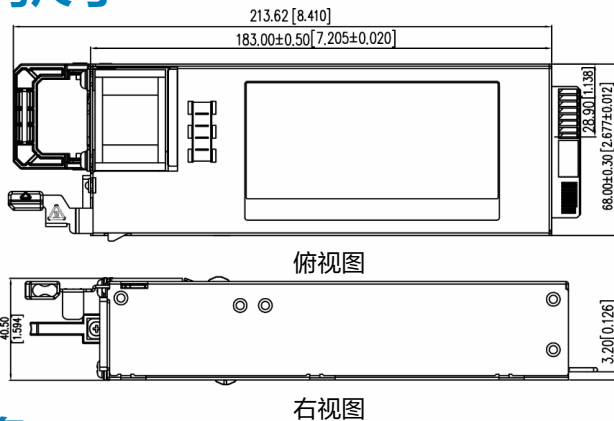
该系列电源支持热插拔, 应用简单, 满足UL、TUV、CCC、CE等认证标准, 规格齐全, 可广泛应用于服务器、存储、MEC、视频矩阵等多种场景。



产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
PAC900S12-B1	90~264V AC 180~300V DC	12V	45A	900W	68mm x 183mm x 40.5mm
PHD1500S12-B2	180~264V AC 260~400V DC	12V	125A	1500W	68mm x 183mm x 40.5mm
PAC2000S12-BG	180~264V AC 180~300V DC	12V	167A	2000W	68mm x 183mm x 40.5mm
PAC3000S12-T1	90~264V AC 180~300V DC	12V	250A	3000W	68mm x 188mm x 40.5mm
PDC1200S12-CF	-72~-38.4V DC	12V	100A	1200W	68mm x 183mm x 40.5mm

结构尺寸



引脚	名称	描述	引脚	名称	描述
P1-P6, P21-P28	V12	电源12V主路输出	S11	PRESENT	电源在位信号
P7-P20	RTN	电源输出GND	S10	I-MON	均流信号
S20	PS_OPOK	主路输出ok信号	S9	EFUSEV	系统E-Fuse电压
S19	PS_IPOK	输入ok信号	S8	CYC_PWR	供电周期电源信号
S18	IPOK Link	冗余电源输入ok信号	S7	PS_INTR	电源告警中断信号
S17	SMART_ON	冷备唤醒信号	S6	SDA	数据线
S16	SHLFBB_SF1	预留	S5	I2C Sig GND	I2C信号地
S15	INSTALLED54	预留	S4	SCL	时钟线
S14	IP Present	12VSB控制信号	S3	ADD2	地址线2
S13	PSON 12V	MV12远程开关控制信号	S2	ADD1	地址线1
S12	INSTALLED	电源安装信号	S1	ADD0	地址线0

命名

系列名	产品特征	输出功率	输出路数	输出电压	预留位	预留位
模块电源	AC-交流电源 DC-直流电源 HD-高压直流输入电源	XXXXW	单路输出	12V	B-铂金能效认证 C-带外壳产品	数字-序列号

轨道交通电源模块



功能特性

- 宽输入电压范围最大支持40~160V DC
- 标准1/4砖封装
- 支持大容量负载
- 满足加强绝缘
- 耐腐蚀、防尘、防潮
- 满足轨道交通EN50155、EN50121标准

简介

华为轨道交通电源模块采用自研控制器方案、业界标准1/4封装及真空全灌封工艺，外围应用电路简单。该系列电源支持宽输入电压范围，支持远程复位、输出Trim调压等功能。

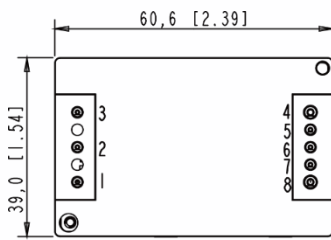
轨道交通电源模块可应用于列车照明系统、车门控制、列车网络通信以及车载娱乐等场景。



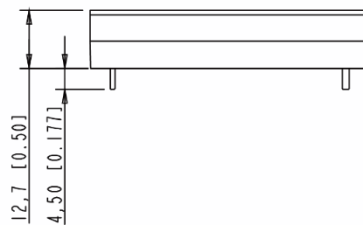
产品规格

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	输出功率	封装尺寸
TDQ30S05B-4	40~160V	5V 3.3V	30A	150W 100W	60.6mm × 39.0mm × 12.7mm
TDQ10S15B-4	40~160V	15V 12V	10A	150W 120W	60.6mm × 39.0mm × 12.7mm
TDQ06S24B-4	60~160V	24V	6.25A	150W	60.6mm × 39.0mm × 12.7mm

结构尺寸



底视图



侧视图

引脚	名称
1	Vin+
2	ON/OFF
3	Vin-
4	Vout-
5	Sense-
6	Trim
7	Sense+
8	Vout+

命名

T	D	Q	XX	S	XX	B	4
电压输入范围	平台特征	封装类型	输出电流/功率	输出路数	输出电压	基板	拓展码
40~160V DC输入	数字平台产品	1/4砖	XXA	单路输出	0X-XX XX-XXV	带基板	4.8mm长度

终端电源适配器核心模块



功能特性

- 多协议兼容：支持SCP、PD、QC 2.0多协议
- 智能适配：智能适配手机需求，电压自适应输出
- 保护特性：短路保护、过流保护、过压保护、过温保护、电磁场保护、雷击保护、静电保护
- 工作温度：-10~+45°C
- 智能调温：内嵌智能芯片，根据设备温度调整功率

简介

华为超级快充多协议充电器核心模块，多方兼容，小巧便捷，稳定快速。

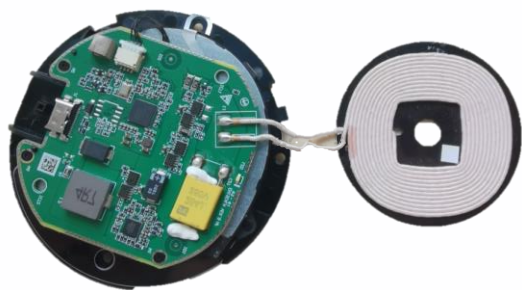
兼容多协议，输出功率包含22.5/40/65W，支持SCP、USB PD、QC 2.0快充等协议（详见规格表），手机电脑都能充。内嵌智能芯片，自适应输出电压适配手机需求，根据设备温度智能调节功率。



产品规格

产品名称		22.5W Max适配器核心模块	40W Max适配器核心模块	65W Max适配器核心模块
输入特性	额定输入电压	100~240V AC		
	极限输入电压	90~264V AC		
	额定输入电流	≤0.75A	≤1.2A	≤1.8A
	输入电压频率	50/60Hz		
输出特性	默认输出电压	5.0~5.5V(典型值: 5.25 V)	5.0V~5.5V (典型值: 5.25V)	4.75~5.25V (典型值: 5.0V)
	默认输出电流	2.0~2.4A		
	协议输出电压	SCP A: 5V/9V/12V SCP B: 5.5~12V QC 2.0: 5V/9V	SCP A: 5V/9V/12V SCP B: 3.4~12V QC 2.0: 5V/9V	SCP A: 5V/9V/12V/15V/20V SCP B: 3.3~21V PD 3.0 PDO: 5V/9V/12V/15V/20V PD 3.0 PPS: 3.3~20V QC 2.0: 5V/9V
	协议输出电流	SCP A: 2.0~2.4A(Vset = 5V/9V) 1.5A(Vset = 12V) SCP B: 0.3~2.5A(Vset = 5.5~9V) 0.3~2.25A(9V<Vset≤10V) 0.3~2A(10V<Vset≤10.5V) 0.3~1.5A(10.5V<Vset≤12V) QC 2.0: 2.0~2.4A(Vset = 5V/9V)	SCP A: 2.0~2.4A(Vset = 5V/9V/12V) SCP B: 0.3~4.0A(3.4V≤Vout≤5.5V) 0.3~4.0A(5.5V<Vout≤10.3V) 0.3~3.0A(10.3V<Vout≤11V) 0.3~2.5A(11V<Vout≤12V) QC 2.0: 2.0~2.4A(Vset = 5V/9V)	SCP A, PD 3.0 PDO: 3.0~3.4A(Vset = 5V/9V/12V) 2.66~3.06A(Vset = 15V) 2.0~2.4A(Vset = 20V) SCP B: 0.3~3.25A(3.3V≤Vset≤20.5V) 0.3~2.8A(20.5V<Vset≤21V) PD 3.0 PPS: 按照Pout = 40W设定电流上限 Iout ≤ 3.25A(3.3V≤Vset≤20V) QC 2.0: 2.0~2.4A(Vset = 5V/9V)
	工作温度	-10~+45°C		
	存储温度	-40~+70°C		
环境要求	相对湿度	5~95%RH		
	海拔(工作)	≤5000 m		
关键指标	尺寸(长×宽×高)	48mm × 36mm × 19mm	45mm × 41mm × 23mm	45mm × 46mm × 24mm
	MTBF	50,000小时		
	支持充电协议	SCP、QC 2.0	SCP、QC 2.0	SCP、PD 3.0 PDO/PPS、QC 2.0
安规及环保认证		满足IEC 60950-1、EN 62368，遵从RoHS和California 65环保要求		

终端电源无线充电核心模块



功能特性

- 智能适配：支持WPC Qi标准，智能识别不同设备
- 保护特性：过温保护、输入过压保护、输入欠压保护、过流保护
- 异物检测：智能侦测钥匙、硬币、银行卡等金属类异物，温度异常自动断电

简介

华为超级快充无线充电核心模块，多方兼容，小巧便捷，稳定快速。

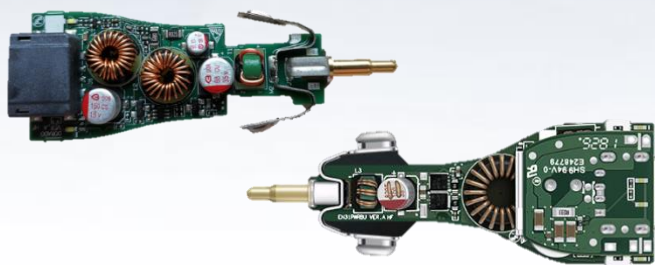
支持华为快充协议，支持WPC Qi标准，兼容主流无线充电手机及智能硬件，最大支持27W无线充电输出功率。具有多重保护，安全可靠，智能检测金属异物，安全无忧。



产品规格

产品名称		15W Max无线充电核心模块	27W Max无线充电核心模块
输入特性	额定输入电压	5~12V DC	5~ 10V DC
	额定输入电流	≤2A	≤4A
输出特性	协议输出功率	15W-10V4A适配器： 华为私有协议无线快充，最大输出功率15W 10W-9V2A适配器： 华为私有协议无线快充，最大输出功率10W 0~5W-其他适配器： Qi标准无线充电；输出功率0~5W	27W-10V/4A适配器： 华为私有协议无线快充， 调压范围14~18V，输出电流范围0~1.5A 10W-5V/4.5A适配器&9V/2A适配器： 华为私有协议无线快充； 调压范围7~9V，输出功率0~10W 0~5W-其他适配器： Qi标准无线充电； 调压范围5~5.5V，输出功率0~5W
环境要求	工作温度	-10~+45°C	
	存储温度	-40~+70°C	
	相对湿度	5%~95%RH	
	海拔（工作）	≤5000m	
关键指标	MTBF	50,000小时	
	产品尺寸	52mm × 42mm × 4mm（PCBA）	61mm × 57mm × 5mm（PCBA）
	支持协议	支持 WPC Qi 协议标准 在Qi基础上扩展的华为私有协议无线快充	支持 WPC Qi 协议标准 在Qi基础上扩展的华为私有协议无线快充
认证和环保要求		遵从 IEC 60950-1、IEC62368-1、EN55032、EN303417设计要求 遵从RoHS、REACH、WEEE和California 65环保要求	

终端电源车载充电核心模块



功能特性

- 双USB智能输出：双口最大功率50W
- 宽电压输入：可承载12~24V宽电压输入
- 保护特性：短路保护、过流保护、过压保护、过温保护、防静电保护等
- 智能适配：智能适配手机需求，电压自适应输出
- 工作温度：-10~+45°C
- 智能调温：内嵌智能芯片，根据设备温度调整功率
- 可靠耐用：USB&点烟口3000次耐插拔

简介

华为超级快充多协议车载充电器核心模块，多方兼容，小巧便捷，稳定快速。

双口最大50W输出功率，支持SCP、QC 2.0快充协议，单口最高输出40W。内嵌智能芯片，自适应输出电压适配手机需求，根据设备温度智能调节功率。



产品规格

产品名称		22.5W Max车载充电核心模块	40W Max车载充电核心模块
输入特性	额定输入电压	12V/24V	12V/24V
	极限输入电压	10.8~30V	10.8~30V
	额定输入电流	3.5A	5.5A
	空载功耗	≤ 400mW	≤ 400mW
USB1 输出特性	默认输出电压	4.8~5.5V (典型值: 5.25V)	5.0~5.5V (典型值: 5.25V)
	默认输出电流	2.0~2.5A	2.0~2.5A
	协议额定输出电压	SCP A: 5V/9V SCP B: 5.5~10.5V QC 2.0: 5V/9V	SCP A: 5V/9V SCP B: 3.4~11V QC 2.0: 5V/9V
	协议额定输出电流	SCP A: 2.0A (Vset=5V/9V) SCP B: 0.3~2.5A (5.5V<Vout≤9V) 0.3~2.25A (9.0V<Vout≤10V) 0.3~2A (10V<Vout≤10.5V) QC 2.0: 2.0A (Vset=5V/9V)	SCP A: 2.0~2.4A(Vout = 5V/9V) SCP B: 0.3~4.0A(3.4V≤Vout≤5.5V) 0.3~4.0A(5.5V<Vout≤10V) 0.3~3.0A(10V<Vout≤11V) QC 2.0: 2.0A (Vset=5V/9V)
USB2 输出特性	额定输出电压	4.8~5.5V (典型值: 5.25V)	4.8V ~ 5.5V(典型值: 5.25V)
	额定输出电流	2.0A	2.0A
环境要求	工作温度	-10~+45°C	
	存储温度	-40~+70°C	
	相对湿度	5%~95%RH	
关键指标	尺寸(长×宽×高)	55mm × 24mm × 9mm	65mm x 26mm x 18mm
	MTBF	50,000小时	50,000小时
	支持充电协议	SCP、QC 2.0	SCP、QC 2.0
安规及环保认证		遵从RoHS和California 65环保要求	

站点电源产品及解决方案



站点电源产品与解决方案

站点电源产品

电源模块



整流模块

太阳能模块

逆变模块

高密、高效、高可靠

监控模块



SMU02C

SMU11B/C

智能管理、接口丰富

电源插框



整流插框

逆变插框

高效高密、多输入多输出、智能管理

智能锂电



A系列

B系列

C系列

高低温、长循环
大倍率充放电

能量密度高
充放电倍率大

安全可靠

1C 快充，智能混搭，并机升功率

站点电源解决方案

站点电源



室外电源

室内电源

室外刀片

一站一柜、一站一刀；
超高密，柔性扩展、平滑扩容

机房电源



组合式大电源

分立式大电源

免增机柜、免改线缆、极致安全，供电可靠

混合供电



油混

电混

光混

统一管理、快速充电、极致节能

行业一体化站点电源



一体化站点电源

一体杆杆站电源

机柜替机房，一体化快速部署，多场景适用

产品介绍

华为全系列高效高密1U整流模块及太阳能转换模块，输出容量覆盖15A~100A（1000W~6000W），具有高可靠、高功率密度、软启动、完善的输入和输出保护、低噪声等特点。采用最新电源监控技术，实现整流模块及负载的实时监控、通过后台调节输出电压的功能。

应用场景

整流模块应用于嵌入式源、室外电源、室内电源以及核心机房大电源等华为全系列-48V直流电源中。应用领域包括：

- 接入网、传送网、无线基站
- 企业通讯网络
- 老旧电源改造

特性与价值

- 高效：>96%整流模块，完善的模块智能休眠功能
- 高密：全系列1U高模块，体积小，功率密度高
- 高可靠：MTBF超过50万小时，稳定可靠
- 电网适应性强：超强的电网和环境适应性，三相模块支持缺相工作



R4815G1



R4830G1



R4850G2



R4875G1



R48100G1

产品规格

产品类型		R4815G1	R4830G1	R4850G2	R4875G1	R48100G1
基本指标	尺寸(宽×深×高)	95.5 × 208 × 40.8mm		105 × 269 × 40.8 mm		238 × 378 × 43 mm
	重量	≤ 1.5 kg	≤ 1.5 kg	≤ 2 kg	≤ 2.2 kg	6kg
	散热方式	强制风冷				
输入特性	输入电压	85 ~ 300 Vac 85 ~ 420 Vdc		85-300 Vac		260-530 Vac
	电压制式	220 Vac单相 或 110 Vac双火线 HVDC, 额定: 240 Vdc/336 Vdc		220 Vac单相 或 110 Vac双火线		380 Vac三相三线
	输入频率	45-66 Hz, 额定频率: 50/60 Hz				
	额定输入电流	< 5.3 A	< 13 A	≤ 16A	≤ 21 A	10A
	功率因素	≥ 0.98	≥ 0.99			
	谐波	≤ 5% (50%~100%负载)				
输出特性	输出电压	42-58 Vdc, 额定电压: 53.5 Vdc				
	输出功率	1000 W	2000 W	3000 W	4000W	6000 W
	效率	> 96%			> 97%	> 96%
	峰峰值	≤ 200 mVp-p (带宽 ≤ 20MHz)				
环境指标	工作温度	- 40°C ~ + 80°C (70°C下不降额)		- 40°C to + 75°C (55°C下不降额)		
	存储温度	- 40°C ~ + 80°C		- 40°C to + 75°C		
	相对湿度	5%-95% (无凝露)				
	海拔高度	≤ 5000 米 (在2000~5000米海拔下使用, 每升高200米降低1°C)				≤ 4000 米 (在2000~4000米海拔下使用, 每升高120米降低1°C)
	MTBF	> 500,000小时 (25°C)				
	噪音	≤ 35 dB (25°C, 全载)	≤ 45 dB (25°C, 全载)	≤ 55 dB (40°C, 全载)		≤ 45 dB (25°C, 全载)
标准	安规认证	TUV, CE, UL, CB 认证 符合UL60950-1, IEC60950-1, EN60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950 -1, IEC62368-1, UL 62368 -1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368 -1, EN62368-1				
	EMC	EN55032 Class B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, ETSI EN300 386, ETSI EN301489, ITU-T K.20				
	防雷	YD 5098-2005 5KA				

产品介绍

华为全系列高效高密1U整流模块及太阳能转换模块，输出容量覆盖15A~100A（870W~6000W），具有高可靠、高功率密度、软启动、完善的输入和输出保护、低噪声等特点。应用于嵌入式源、室外电源、室内电源、太阳能叠光以及核心机房大电源等华为全系列-48V直流通信电源。

应用场景

- 接入网、传送网、无线基站
- 企业通讯网络
- 老旧电源改造



特性与价值

- 高效：>98.2%转换效率，99.8%跟踪精度，夜间待机功耗 $\leq 1.2W$ ，太阳能利用率高
- 模块化设计：兼容整流模块，配合华为电源插框可实现混插
- 宽工作温度范围： $-20^{\circ}C \sim +75^{\circ}C$ （加热20min后可启动@ $-40^{\circ}C$ ，轻载20%）
- 热插拔：方便维护



S4850G1



S4875G1

产品规格

产品类型		S4850G1	S4875G1
基本参数	尺寸(宽 × 深 × 高)	105 mm × 281 mm × 40.8 mm	
	重量	≤1.85 kg	
	制冷方式	强制风冷(内置风扇)	
输入特性	输入电压	58 ~ 150 Vdc	
	最大输入电流	≤ 45 A	≤ 60 A
	最大输入功率	3100 W	4150W
输出特性	峰值效率	> 98% (负载 50% ~ 100%) 98.2% 最大	> 97% (负载 30% ~ 80%) 98.2% 最大
	MPPT跟踪精度	≥ 99.8%	
	输出电压	43.2 ~ 58 Vdc, 额定电压: 53.5 Vdc	43.2 ~ 58 Vdc, 额定电压: 53.5 Vdc/ 57 Vdc
	最大输出功率	3000 W	4000 W
	最大输出电流	52 A	80A
	纹波噪声	≤ 200 mV (Pk-Pk, 20 M 带宽)	
	电话衡重噪声	≤ 2 mV	
	输出稳压精度	≤ 0.6%	
环境	工作温度	-20 °C ~ +75 °C (55°C 以下不降额) 在-40°C 加热20分钟, 轻载 (20%) 下可开机	
	存储温度	-40 °C ~ +70 °C	
	相对湿度	0% ~ 95% (无凝露)	
	海拔	0 ~ 4000 m (2000~4000 m, 每升高200m降额1°C)	
防护	输入过压保护	保护门限: 155Vdc	
	输出过压保护	保护门限: 58.5Vdc	
	输出短路保护	长期短路后模块状态良好, 短路恢复后模块输出恢复正常。	
	过温保护	过温时, 模块停止工作。当模块出风口附近温度小于70°C时, 模块启动。	
可靠性	平均无故障时间	≥300,000 小时 @25°C	
噪声	噪声	≤ 55 dB(A) @ 1m, 25°C, 满负荷	
安全	安全认证	TUV, CE认证, 满足IEC/EN62109-1	
	绝缘	输入输出对地: 1500 Vdc	输入输出对地: 1000 Vdc
	EMC	EN55022 Class B, EN55024	
	防雷保护	共模(输入对地)/差模(输入对输入): 5KA (8/20uS)	

产品介绍

逆变模块将-48V直流电转换为220V交流电，为现场交流设备提供高性能，不间断的交流电。系统最大容量为9 * 2kVA，高度为3U。该系统支持模块化扩展和N + 1备份。系统支持热插拔，具备远程管理功能，实现了智能运维。

应用场景

- 接入网、传送网、无线基站等站点交流设备供电
- 机房或数据中心IT服务器供电
- 企业通讯网络

特性与价值

- 可靠：逆变模块支持N+1备份
- 平滑扩容：模块化扩容，最大支持30KVA
- 易维护：支持热拔插，在线更换
- 智能：支持远程管理



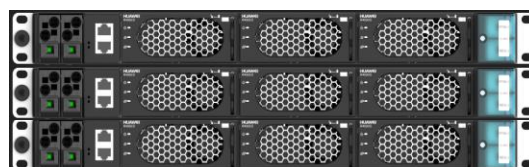
逆变模块
I23002G1



逆变插框
ETP23006-C1A1



逆变插框
ETP23012-C2A1



逆变插框
ETP23012-C3A1

产品规格

型号		ETP23006-C1A1	ETP23012-C2A1	ETP23012-C3A1
基本参数	尺寸(高×宽×深)	43.6mm×442mm×330mm	87.2mm×442mm×330mm	130.8mm×442mm×330mm
	重量	≤ 15 kg	≤ 30 kg	45kg
	散热方式	风冷		
	防护等级	IP20		
直流输入	电流	3*50A max	6*50A max	9*50A max
	电压	43.2 ~ 58 V		
	欠压告警点	45V		
	过压告警点	58V		
	欠压保护点	保护点: 42V, 恢复45V		
	过压保护点	保护点: 60V, 恢复58V		
交流输出	输出容量	3*2000VA max	6*2000VA max	9*2000VA max
	输出电压	220 Vac ± 2%		
	输出频率	50Hz ± 1%		
	输出防雷	20KA/40KA		
	峰值效率	≥ 94%		
	输出功率因数	0.8		
	过载能力	105% ≤ 负载量 ≤ 125% 时持续大于1min 125% < 负载量 ≤ 150% 时持续大于5s 150% < 负载量 ≤ 200% 时持续大于1s		
	输出电流峰值系数	3:1		
	输出并机功能	支持输出并机		
交流模块	最大输出功率	2 kVA		
	尺寸(高×宽×深)	40.8mm×105mm × 269mm		
	重量	≤ 2 Kg		
	通讯接口	CAN		
保护功能	直流输入	过压, 欠压		
	交流输出	过压, 欠压, 过流, 过功率, 短路保护		
	温度	过温保护		
安全	绝缘电阻	不低于2MΩ		
	噪声	<60dB		
	认证&参考标准	CE通过TUV、CE认证, 获得CB证书 IEC/EN 62368、60950, TLC, RoHS, Reach, WEEE		
工作环境	工作温度	-40°C - +75°C (+55°C降额)		
	存储温度	- 40°C- +75°C (无包装)		
	海拔高度	0-5000m (0~5000m, 2000~5000m使用环境条件下高温降额, 每升高200m降低1°C)		
	相对湿度	5-95%, 无冷凝		

产品介绍

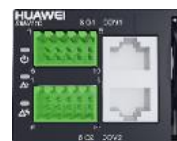
SMU系列监控模块包括SMU02C和SMU11B/C几款产品，支持电源系统负载和电池的监控和管理。SMU02C模块是一款功能强大的监控单元，提供LCD显示屏和键盘，实现人机交互；具有串行通信接口和以太网口，可以实现本地或远程监控，同时具备5G升压、智能削/错峰等智能特性。SMU11B/C是一款小巧、精简的监控单元，具备南/北向通信接口和干接点输入/输出接口，提供最基本的电源监控功能。



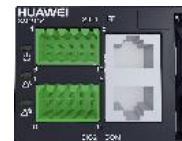
SMU02C

应用场景

- 接入网、传送网、无线基站
- 企业通讯网络
- 老旧电源改造



SMU11C



SMU11B

特性

- 完善的电源管理及蓄电池健康管理
- 电网质量检测
- 智能温控管理
- 支持电压、时间、电池容量多种模式负载下电管理
- 支持北向串口和FE接口，FE接口支持SNMP协议，允许安全的WEB访问
- 支持电子标签功能
- 支持软件远程升级
- 支持下载历史操作日志和统计
- 支持热插拔

产品规格

参数

产品类型		SMU11B	SMU11C	SMU02C
基本 指标	尺寸(宽 × 深 × 高)	51.5mm × 193mm × 40.6mm		99mm × 194.3mm × 40.8mm
	重量	≤0.42kg		≤1.5kg
	输入电压	36 ~ 72Vdc		
	功耗	≤ 10W		
接口		RS485、FE	2个RS485	2个USB、RS485/RS232、FE、CAN
LCD		无		有

功能

检测功能	告警
交流输入电压	监控模块内部故障
交流输入电流	交流A/B/C缺相
交流输入频率	交、直流过欠压，交流停电
直流输出电压	负载、电池熔丝断
总负载电流	电池放电
总电池电流	负载下电，电池下电
电池温度	电池温度高/低/过高/过低
环境温湿度	整流模块故障
	整流模块通信中断
整流模块管理	电池管理
整流模块运行信息	电池手动控制及自动控制
整流模块开关机控制	电池均充及浮充管理
整流模块输出电压控制	电池测试管理
整流模块输出电流控制	电池限流管理
整流模块过压保护复位	电池温度补偿管理
整流模块顺序启机	电池高温保护
整流模块休眠管理	多级多模电池下电保护
	电池不平衡检测
	电池容量检测和上报/备电时间计算

产品介绍

华为嵌入式电源系列包括 ETP4860、ETP48200、ETP48400、ETP48600等容量段产品，满足从30A到600A的直流宽范围输出，是应用场景非常广泛的直流电源系统。各功能单元采用标准化尺寸设计，电源高度从1U到5U不等，结构小巧，易于安装。支持标准19/21英寸机架、机柜或挂墙等多种安装方式。部分型号同时支持 eMIMO(Energy multiple input & output)功能，支持选配多种模块进行业务扩展。

应用场景

- 接入网、传送网、无线基站
- 企业通讯网络
- 老旧电源改造



特性与价值

- 高效：搭载高效整流模块，降低能耗
- 高密：12kW/U高功率密度，节省空间
- eMIMO：支持多能源输入和多制式输出；整流模块和太阳能模块混插，平滑演进
- 智能管理：智能蓄电池精细化管理，延长电池寿命；智能配电单元，支持每路负载电压电流检测，状态监控和故障报警；支持五级下电，四家用户共享（共享嵌入式电源）



ETP4860B1A2



ETP48200-B2A1



ETP48400-C3B1



ETP48600-C5A3

AIU



单相/三相/双火/三火

iBreaker



电表+电子开关+空开

Rectifier



48/57VDC

太阳能模块



48/57VDC

MIMO



12/24/36VDC
24VAC

Invertor



220VAC

产品规格

型号		ETP4860-B1A2	ETP48200-B2A1	ETP48400-C3B1	ETP48600-C5A3
基本参数	尺寸(宽×深×高)	442mm×255mm×43.6mm	442mm×255mm×86.1mm	442mm×330mm×130mm	442mm×255mm×220mm
	重量	≤4kg	≤10kg	≤20kg	≤25kg
	散热方式	风冷			
	防护等级	IP20			
交流配电	输入制式	220V AC单相 110V AC双火线 HVDC	220/380VAC三相 220VAC单相 110VAC双火线 HVDC	220/380VAC三相 220VAC单相 110VAC双火线	220/380VAC三相 220VAC单相 110VAC双火线
	输入电压	85~300VAC 100~420VDC	85~300VAC 100~420VDC	85~300VAC	85~300VAC
	频率	45~66Hz			
直流配电	输出电压	42~58VDC, 额定电压: 53.5VDC		42~58VDC, 额定电压: 53.5VDC /57VDC恒压	
	输出容量	4kW	10kW	24kW	36kW
	电池支路	空开1×50A/1P	空开2×100A/1P	OT: 2×200A	空开6×125A/1P
	负载下电	-	-	2×125A/1P, 3×63A/1P	2×125A/1P, 3×63A/1P
	电池下电	4×32A/1P, 1×16A/1P	2×80A/1P, 4×63A/1P, 2×40A/1P	2×63A/1P, 2×32A/1P, 2×16A/1P	2×63A/1P, 2×32A/1P, 2×16A/1P
模块配置	整流模块	R4815G1 R4830G1	R4815G1 R4830G1	R4850G2/G5 R4875G1/G5	R4850G2/G5 R4875G1/G5
	太阳能模块	-	-	S4850G1 S4875G1	S4850G1 S4875G1
	MIMO模块	-	-	M48500N1	M48500N1
	监控	SMU11B/SMU11C		SMU02C	
工作环境	工作温度	-40℃~+65℃			
	存储温度	-40℃~+70℃			
	海拔高度	0~4000m (在2000~4000m使用环境条件下高温降额, 每升高200m降低1℃)			
	相对湿度	5~95%, 无冷凝			

产品介绍

华为智能锂电系列是基于新型锂电储能模块技术研发，主要用于通信站点的智能型储能模块。该产品可自动适配不同充电电压，充电快、使用寿命长，并可直接与铅酸蓄电池组并联使用，实现现网电池利旧扩容。当配合华为通信能源系统使用时，还具有智能软件防盗、智能位移检测、GPS追踪、智能削峰、智能错峰、锂电优先放电、健康度管理等多种特性。

应用场景

- 无线站点、固网接入站点、汇聚站、核心机房等通信站点供电场景
- 边防哨所、视频站点等企业供电场景



特性与价值

- 最优投资：智能调压充分放电，并联不降额减少初始投资；智能混搭充分利旧，保障平滑投资
- 资产保护：智能软件防盗设计、智能位移锁、蜂鸣器告警、GPS等最大化降低偷盗率
- 安全可靠：电芯/pack全方位安全设计、过流自恢复、自身100%安全，外部极端原因致火可自灭火
- 智能运维：灵活组网，支持IOT自组网，远程数字化运维，一键测试、定制化报告等，大大提升运维效率



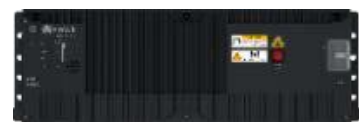
ESM-48100A6



ESM-48100A8



ESM-48100B1



ESM-48150B1



ESM-48100C1

产品规格

型号		ESM-48100A6	ESM-48100A8	ESM-48100B1	ESM-48150B1	ESM-48100C1
基本参数	正极材料	磷酸铁锂LiFePO4				
	标称电压	48 Vdc	51.2 Vdc	48 Vdc	51.2 Vdc	48 Vdc
	额定容量 ¹	100 Ah /4800Wh	100 Ah /5120Wh	100 Ah /4800Wh	150 Ah /7680Wh	100 Ah /4800Wh
	认证	CE, UN38.3				
	设计寿命	15年				
机械特性	规格 (W×D×H)	442×396×130 mm (3U)			442×560×160 mm (3.6U)	442×396×160 mm (3.6U)
	重量	46kg	46kg	43kg	65kg	43kg
	安装类型	标准19英寸支架				
	通信接口	CAN / RS485; 2个干接点				
	接线端子	M6, 扭矩4N·m				
电气特性	额定充电电压	56.4 Vdc				53.5 Vdc
	自大充/放电 电流	100A/100A				
	循环寿命 ²	6000次	2500次	3500次		
	自放电率@ 25°C	<5% (90天存储)				
	保护	过温、过流、短路、过充、过放等				
	最大并联组数	CAN: 32; RS485: 16				
	最大并联功率	24 kW				
运行环境	运行温度	充电: 0~45°C 放电: -20~45°C	充电: -20~45°C 放电: -40~45°C	充电: 0~45°C 放电: -20~45°C		
	储存温度	0~40°C				
	运输温度	-40~60°C				
	相对湿度	5~ 95%				
	大气压强	61~113kPa				

备注:

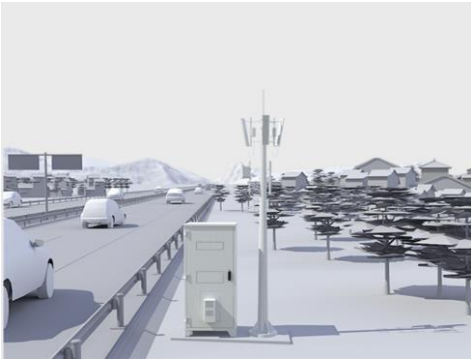
1. 额定容量测试条件为: 0.2C放电倍率, 35°C
2. 循环寿命测试条件为: 0.5C充放电倍率, 85% DOD, 35°C

产品介绍

5G室内刀片电源是华为公司根据5G通信新需求而研发的新型嵌入式直流电源系统，具备功率密度高、支持动态升压、安装维护方便和全数字化等特性，适用于无线站点5G扩容以及5G站点新建等场景。

应用场景

- 室外2/3/4/5G接入层站点
- 室外接入和汇聚站点
- 企业通信网



特性与价值

极简

- 高密：3U/24kW高密插框和高密锂电池，支持站点一站一柜快速部署
- 平滑演进：全模块化设计，按需扩容，一柜全业务演进

绿色

- 高效率（整流 $\geq 96\%$ ，直流变换 $\geq 97.5\%$ ）

智能

- 智能升压：-57VDC恒压输出满足5G大功率AAU 拉远供电需求
- 智能削峰：免市电改造
- 远程管理：可通过干接点或串口实现远程管理



产品规格

一体化电源

产品型号		MTS9306A	MTS9304A	MTS9302A
系统规格	尺寸(宽×深×高)	柜体: 650mm × 650mm × 2000mm (含底座) 底座: 650mm × 650mm × 100mm	柜体: 650mm × 650mm × 2000mm (含底座) 底座: 650mm × 650mm × 100mm	柜体: 650mm × 650mm × 1600mm (含底座) 底座: 650mm × 650mm × 100mm
	系统容量	450 A	450 A	200 A
	安装模式	落地安装	落地安装	落地安装
	制冷方式	2500W 热交换+直通风/ 直流空调	1500W 热交换+直通风/ 直流空调	热交换+直通风/直流空调
	防护等级	IP55, IP45	IP55, IP45	IP55, IP45
空间	用户空间	18 U	18 U	9 U
	电池空间	最大4组/5组150Ah 华为BoostLi锂电, 或者2组190Ah铅酸电池		
交流配电	输入模式	220/380V交流三相, 兼容220V单相	220/380V交流三相, 兼容220V单相	220/380V交流三相, 兼容220V单相
直流配电	电池支路	4 × 125A MCB	4 × 125 A MCB	2 × 125 AMCB
	负载支路	11路 MCB	11 × MCB	11 × MCB
配置	整流模块	最多6个4kW整流模块	最多6个4kW整流模块	最多4个50A整流模块

分体式类型

产品型号		MTS9304A	MTS9302A	MTS9303A	MTS9300A	
系统规格	尺寸(宽×深×高)	柜体: 650mm × 650mm × 1600mm (含底座) 底座: 650mm × 650mm × 100mm				
	系统容量	450 A	200 A	300 A	N/A	
	安装模式	地面安装, 堆叠安装				
	冷却模式	热交换			直流空调	直通风
	防护等级	IP55			IP45	
空间	用户空间	12 U			N/A	
	电池空间	N/A			最大3组150Ah BoostLi锂电, 或者2组190Ah铅酸电池	
交流配电	输入模式	220/380V交流三相, 兼容220V单相; 110V 双火线/三火线			N/A	
直流配电	电池支路	2 × 125 A OT	2 × 125 AMCB	4 × 125 AMCB	N/A	
	负载支路	11 × MCB	11 × MCB	9 × MCB	N/A	
配置	整流模块	最多6个75A整流模块	最多4个50A整流模块	最多4个50A整流模块	N/A	

产品介绍

5G电源室内系列是华为公司根据5G通信新需求而研发的新型室内一体化直流电源系统，具备端到端高效设计、支持模块化平滑演进、支持智能削峰和错峰用电、全数字化和全智能化等特性，适用于2/3/4G室内无线站点新建、5G扩容以及5G室内站点新建等诸多场景。

应用场景

- 2/3/4/5G接入层站点
- 室内汇聚站点
- 企业通信站点



MTS9604B-N20B1

特性与价值

极简

- 平滑演进：通过创新的架构设计，实现功率和配电系统的平滑扩容；通过独创的电池均流技术实现备电系统梯次利用和平滑扩容

绿色

- 高效更节能：转换高效、配电高效、储能高效
- 智能升压：-57VDC恒压满足5G大功率AAU拉远供电需求，支持2/3/4/5G共部署

智能

- 智能削峰消除市电供电峰值，减少市电容量扩容所需投资
- 智能管理，远端在线维护，减少下站次数，降低维护费用

产品规格

产品型号	MTS9604B-N20B1	MTS9604B-N20B2	
系统	尺寸(宽 × 深 × 高)	600 mm × 600 mm × 2000 mm	
	制冷方式	自然散热	
	安装方式	防静电地板安装, 地面安装	
	防护等级	IP20	
	用户空间	12 U	8 U
	电池空间	4组150Ah锂电池	3组铅酸电池
交流配电	输入模式	220/380VAC三相四线	
	输入配电	MCB: 1 × 100 A/3 P	
	交流输出	MCB: 1 × 32 A/3 P	
	防雷	20 kA/40 kA, 8/20 μs	
直流配电	输出电压	-57VDC恒压	普通模式: 42VDC~58VDC, 额定值: 53.5VDC 5G模式: 57VDC恒压
	最大容量	24kW (8 × 3000W 或 6 × 4000W 整流模块)	
	电池支路	MCB: 4 × 125 A/1P	
	LLVD	MCB: 2 × 100A/1P, 4 × 63A/1P, 2 × 32A/1P, 2 × 16A/1P熔丝: 2 × 100A	
	BLVD	MCB: 2 × 100 A/1P, 4 × 63 A/1P, 2 × 16 A/1P; 2 × 10 A/1P	
整流模块	额定功率	4000 W	3000 W
	效率	PSU:>97%	PSU:>96%
	尺寸(宽 × 深 × 高)	105 mm × 281 mm × 40.8 mm	
监控模块	信号输入	5路模拟量(电池温度, 环境温度, 环境湿度, 温度1, 温度2) 9路开关量(水浸, 烟感, 门磁, 6路公共输入)	
	告警输出	8路干接点	
	通信端口	RS232, RS485, FE	
	储存能力	50000条历史告警记录	
	显示模式	LCD	
环境指标	工作温度	-10°C~+45°C(包含内置电池)	
	储存温度	-40°C ~+70°C	
	工作湿度	5%~95%(无凝露)	
	工作海拔	0~4000m (在2000m ~ 4000m环境下高温降额, 每升高200m, 工作温度降低1°C)	
可选硬件	5G室内刀片	最大支持 1pcs, 9kW整流能力、5 × 40A 负载熔丝	

产品介绍

华为分布式电源DPS系列是专为末端站点设计的新一代分布式供电解决方案。其支持抱杆、挂墙安装，具有零占地、易安装、易扩展、免维护、备电灵活等特点。主要应用于EasyMacro、室内分、室外RRU拉远、5G叠加等直流RRU、AAU、室外型BBU或传输供电场景；即支持通过华为主设备的带内管理方式，也支持非华为主设备下选配无线回传模组的带外管理模式。

应用场景

- 无线通信站点：RRU/AAU 拉远站、室内分布式站、Easy Macro站点、4/5G新建或扩容站
- 固网室外站
- 企业通信站点



特性与价值

极简

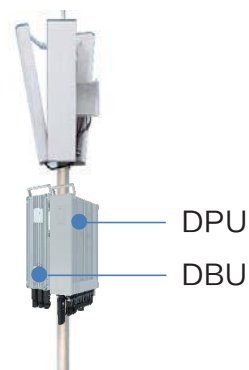
- 快速部署：2人1小时快速建站
- 平滑演进：电源和电池单元支持模块化扩容
- 多种输入：单相交流、HVDC、低压三相，适应不同场景
- 简单运维：可视化网管、近端手机APP，免上塔/杆维护

高效：

- 最高效率 $\geq 97\%$ ，业界领先

可靠：

- 高防护：IP65
- 宽工作温度： -40°C to $+55^{\circ}\text{C}$
- 高可靠：无风扇设计，自然散热
- 长维护间隔：4~6年免常规维护



DPU40D
DC单元



DPU90D
DC单元



DPU120D
DC单元



DBU20B
电池单元



DBU50B
电池单元

产品规格

产品型号		DC单元 DPU40D	DC单元 DPU90D	DC单元 DPU120D	电池单元 DBU20B	电池单元 DBU50B
系统规格	产品尺寸 (宽×深×高)	300mm×50mm ×400mm	300mm×120mm ×400mm	300mm×120mm ×420mm	300mm×120 mm×420mm	300mm×120mm ×420mm
	重量	≈7.5Kg	≈20Kg	≈20Kg	≈20Kg	≈26Kg
	额定功率	2000W	4500W	6000W	2200W	3000W
输入	输入制式	220V AC单相 110V AC双火线 高压直流	100V/200三角 型电网 120V/208V Y型 电网 120V/240V 三角 形电网	220 V AC 单相 110 V AC 双火 线高压直流	/	/
	输入电压	AC: 85~300V AC HVDC: 90~400V DC	三相输入: 180V - 250V (线电 压) , 缺相不工作	AC: 85 ~ 300 V AC HVDC: 90 ~ 400 HVDC	-48V DC	-48V DC
输出	输出电压	54.5Vdc / 57Vdc自适应	54.5Vdc / 57Vdc自适应	54.5Vdc / 57Vdc自适应	-48V DC	-48V DC
	电池支路	1 × 40 A	2 × 125 A	2 × 125 A	2 × 80A	2 × 80A
	负载支路	3 × 40 A 含可插拔熔丝	7 × 40 A 含可插拔熔丝	7 × 40 A 含可插拔熔丝	/	/
	最大 并联 数量	4	4	4	8	8

产品介绍

华为公司推出新一代全数字化高效大电源系统，单柜输出容量最大可达3000A，可通过并机实现最大24,000A容量。系统支持CO BoostLi锂电备电，兼容-48Vdc/-57Vdc恒压输出，具备极简部署、极简演进、智能管理和绿色节能等特性，可广泛用于核心机房/大型汇聚机房扩容、改造和新建的场景。

应用场景

- 核心机房
- 大型汇聚机房
- 企业通信网络核心机房
- 数据中心



特性与价值

绿色

- 高效：整流模块效率可达97%；
- 智能错峰：支持错峰用电节省电费；
- 智能升压提升线缆带载能力，机房扩容降低线缆改造率

极简

- 极简部署：电源系统高密，空间可节省50%，承重可节省70%，匹配机房业务演进需求
- 极简演进：电源&电池支持模块化平滑扩容，按需配置资源；支持机房叠光演进

智能

- 智能管理：支持远程智能管理；锂电支持独立接入网管，实现电池的远程管理

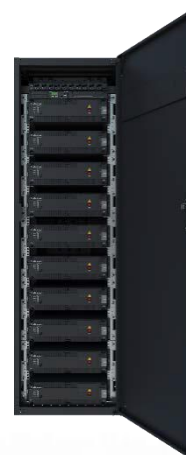


TP481200B TP482000B

组合式电源



TP483000D
分立式电源



CO BoostLi机柜

产品规格

组合式机房电源

产品型号		TP481200B	TP482000B
系统规格	产品尺寸 (宽×深×高)	600 mm × 600 mm × 2,000 mm	
	重量	≤150kg (不含整流模块)	
	系统容量	1200A (72kW, 可扩展至360kW)	2000A (120kW, 可扩展至600kW)
配置	整流模块	最大18个4kW整流模块	最大36个4kW整流模块
输出	输出电压	普通模式: 42 ~ 58VDC, 默认输出53.5VDC 5G模式: 57VDC恒压 (需选配CO BoostLi才能生效)	

分立式机房电源

产品型号		TP483000D	
交流柜	机柜型号	TPA38401B-N20C1	TPA38631B-N20C1
	产品尺寸 (宽×深×高)	600 mm × 600 mm × 2,000 mm	
	输入电压	220V/380V 三相交流电	
	交流输入空开	刀闸开关 1×400A	刀闸开关 1×600A
	交流输出空开	MCCB 4路, MCB 11路	MCCB 4路, MCB 11路
整流柜	机柜型号	TPR48202B-N20C5	TPR48302B-N20C5
	产品尺寸 (宽×深×高)	600 mm × 600 mm × 2,000 mm	
	系统容量	2000A (120kW, 可扩展至960kW)	3000A (180kW, 可扩展至1440kW)
	整流模块空开	20 × 20A/3P MCB	30 × 20A/3P MCB
直流柜	机柜型号	TPD48202B-N20C1	TPD48302B-N20C1
	产品尺寸 (宽×深×高)	800 mm × 600 mm × 2,000 mm	
	系统容量	2,000 A (20 × 100 A)	3,000 A (30 × 100 A)
	电池支路	2 × (2 × 1000A) (NT4)	2 × (2 × 1250A) (NT4)

CO BoostLi 机柜

产品型号		TBC1000B-NDA1
系统指标	产品尺寸 (宽×深×高)	600 mm × 600 mm × 2,000 mm
	电池空间	最大收容10组ESM-48100C1锂电
电气性能	容量	最大支持1000Ah ESM-48100C1锂电
	并机性能	最大支持6柜并机 (最大并机容量6000Ah)
	放电电流	≤ 0.5C 放电 (平均负载); ≤ 1C 放电 (最大负载)
	组网方式	支持IP组网, 实现故障精准定位

产品介绍

华为C-RAN机房电源系统包含一体化电源柜，C-RAN设备收容柜和BoostLi锂电池柜。基于全新的eMIMO电源平台，支持电源容量24kW到36kW到72kW平滑扩容，支持市电/太阳能/油机等多制式输入，48Vdc/12Vdc/24Vdc/400Vdc/24Vac/220Vac等多制式输出平滑扩展。电源容量包括400A和600A，采用1U 48V/75A高效整流模块，系统支持BoostLi锂电备电，兼容-48Vdc/-57Vdc恒压输出。系统具备极简部署、极简演进、智能管理和绿色节能等特性，可广泛用于综合接入机房/汇聚机房扩容、改造和新建的场景。

应用场景

- 综合接入机房
- 普通汇聚机房
- 重要汇聚机房



特性与价值

极简

- 极简部署：高密电源系统（36kw@5U），一柜顶2柜，节省50%以上空间和80%以上承重，满足C-RAN机房部署需求。
- 极简演进：电源容量、配电、备电等平滑扩容。eMIMO架构，平滑扩展多能源输入演进。

绿色：

- 高效：整流模块最高效率97%；支持机房叠光节省能源开销。
- 智能升压：57V恒压输出，拉远供电免换粗线，降低线损。

智能

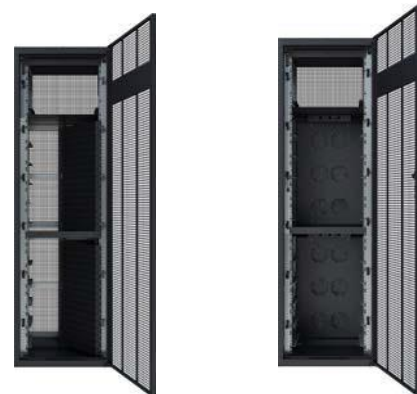
- 智能管理：支持远程管理，智能运维。



MTS9604B-N20C1

MTS9606B-N20C1

一体化C-RAN电源柜



MTS9600B-N20C1

MTS9600B-D20C1
(内置风扇)

(内置风梳) C-RAN设备收容柜



TBC1000B-NDA1

锂电池柜

产品规格

一体化C-RAN电源

产品型号		MTS9604B-N20C1	MTS9606B-N20C1
系统	尺寸(宽×深×高)	600 mm × 600 mm × 2,000 mm	
	系统容量	400 A	600 A
	安装方式	落地安装	
	走线方式	上进上出	
	制冷方式	自然散热	
	防护等级	IP20	
用户空间	用户空间	19U	8U
	电池空间	最大4 × 100 Ah锂电	最大6 × 100 Ah锂电
交流配电	输入	220/380 V 单三相交流电	220/380 V 单三相交流电，双火线交流电
直流配电	电池支路	2 × 200 A OT terminals	6 × 125 A MCB
	负载支路	12 × MCB	11 × MCB
配置	整流器	Max.6 × 75 A	Max. 9 × 75 A

C-RAN设备收容柜

产品型号		MTS9600B-N20C1	MTS9600B-D20C1
系统	尺寸(宽×深×高)	600 mm × 600 mm × 2,000 mm	
	BBU空间	最大收容10个BBU5900	
	安装方式	落地安装	
	走线方式	上进上出	
	散热方式	风梳散热	风梳散热
	防护等级	IP20	
	用户空间	5U	

锂电池柜

产品型号		TBC1000B-NDA1
系统	尺寸(宽×深×高)	600 mm × 600 mm × 2,000 mm
	电池空间	最大收容10组ESM-48100C1锂电
	安装方式	落地安装
	走线方式	上进上出
	防护等级	IP20
	用户空间	无
电气性能	并机性能	最大支持6柜并机(最大并机容量6000Ah)
	系统容量	单柜最大输出电流1000A, 并机最大输出6000A
	电池支路	10 × 125 A MCB
监控	控制器	SMU02C
	通信协议	RS485/RS232, CAN, SNMP

产品介绍

先进电混方案主要应用于市电不稳定区域的站点供电。该方案采用 BoostLi 智能锂电池取代传统油机方案，通过市电和电池自动切换的工作模式，最大化的利用市电，实现“0”油机运行，确保在停电期间高可靠供电。

应用场景

- 市电不稳定区域
- 每天停电时长<12小时
- 高油价和高人工维护成本区域



PowerCube 1000 G5

特性与价值

- 高密：36kW@5U，体积小，功率密度高
- 一体化eMIMO设计：支持多种能源输入（太阳能、市电或油机），多制式输出(AC:220/380V, DC:12/24/48/57V)，支持多种业务场景
- 超级快充：1h supercharge，提高频繁停电场景的电源可用度，实现站点“0”油机
- 智能调度和运维：电网自适应，最大化利用市电并提高电池使用寿命；配套华为BoostLi锂电支持-57VDC恒压输出，满足大功率拉远供电需求；智能管理，远端在线维护，减少下站次数，降低维护费用

一体化电混方案



室外一体机柜
ICC330

室外电池柜
ESC330



室内电混一体机柜
ICC200

室内锂电柜
ESC200

一次电源插框



新建电源插框
DCDU-600AN



改造电源插框
DCDU-300AN

智能锂电



ESM-48100A6



ESM-48100B1



ESM-48150B1

产品规格

型号		室外新建电混ICC330	室内新建电混 ICC200	
一体化电混柜	机柜规格(W × D × H)	650 mm × 650 mm × 1600 mm	600 mm × 600 mm × 2000 mm	
	安装模式	地面安装	地面安装	
	维护方式	下走线, 前维护	上走线, 前维护	
	制冷模式	设备仓	热交换	自然散热
		电池仓	空调或直通风	自然散热
	防护等级	设备仓	IP55	IP20
		电池仓	IP34 (直通风); IP55 (空调)	IP20
	用户空间	8U	6U	
	锂电池配置	4 组锂电池 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	7组锂电 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	
	安规	IEC60950		
EMC	EN 300386 Class A			
扩展电池柜	型号	ESC330	ESC200	
	温控	空调或直通风	自然散热	
	锂电池配置	7 组锂电池 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	10 组锂电池 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	
电源系统	输入	输入电压	三相: 147~519 VAC, 单相/双火线: 85~300 VAC	
		频率	45Hz - 65Hz, 额定: 50Hz/60Hz	
		输入电流	三相: max. 48A, 单相/双火线: max. 110A	
	输出	输出电压	正常模式: 42VDC - 58VDC, 额定: 53.5VDC 57VDC 恒压 (须配套华为BoostLi)	
		电源容量	三相: 36kW; 单相/双火线: 28kW	
		电池支路	3 × 200A MCB	
		LLVD	2 × 125A MCB, 3 × 63A MCB	
		BLVD	2 × 63A MCB, 2 × 32A MCB, 2 × 16A MCB	
	整流模块	型号	R4875G1	
		输入电压	85VAC - 300VAC, 额定 220VAC	
		额定功率	4000W (176VAC - 300VAC) 4000W - 1600W (175VAC - 85VAC 线性降额)	
		效率	最高97%	
	监控模块	控制器	SMU02C	
		输入干接点	2路 AI (电池温度, 环境温度) 4路 DI (门磁, 烟感, 水浸, 1预留)	
		输出干接点	8路 DO	
		通信端口	RS232, RS485, CAN, FE	
组网模式		IP, GPRS, In-band		

产品介绍

先进油混解决方案主要用于给无市电或市电差区域（停电时间 > 16小时）的1.0kW~5.0 kW中大容量负载供电。在室内和室外场景中，该方案配置高性能锂电ESM-48100A3/100B2，TCO大幅低于传统双油机站点和传统铅酸油混站点，同时支持光伏和市电接入，平滑演进到光油（电）解决方案。

应用场景

- 无市电或市电差地区（停电时间>16小时）
- 中大容量负载系统，1.0kW~5.0kW
- 高油价和高人工维护成本区域



PowerCube 1000 D5

特性与价值

- 高密：36kW@5U，体积小，功率密度高
- 一体化eMIMO设计：支持多种能源输入（太阳能、市电或油机），多制式输出(AC:220/380V, DC:12/24/48/57V)，支持多种业务场景
- 超级快充：1h supercharge，提高频繁停电场景的电源可用度，实现站点“0”油机
- 智能调度和运维：油机自适应油机网，最优化油机带载率，达到最佳节油效果；配套华为BoostLi锂电支持-57VDC恒压输出，满足大功率拉远供电需求；智能管理，远端在线维护，减少下站次数，降低维护费用

一体化电混方案



室外一体机柜
ICC330

室外电池柜
ESC330



室内电混一体机柜
ICC200

室内锂电柜
ESC200

一次电源插框



新建电源插框
DCDU-600AN



改造电源插框
DCDU-300AN

智能锂电



ESM-
48100A6



ESM-
48100B1



ESM-48150B1

产品规格

型号		室外新建油混 ICC330	室内新建油混 ICC200	
一体化电混柜	机柜规格(W × D × H)	650 mm × 650 mm × 1600 mm	600 mm × 600 mm × 2000 mm	
	安装模式	地面安装	地面安装	
	维护方式	下走线, 前维护	上走线, 前维护	
	制冷模式	设备仓	热交换	自然散热
		电池仓	空调或直通风	自然散热
	防护等级	设备仓	IP55	IP20
		电池仓	IP34 (直通风); IP55 (空调)	IP20
	用户空间	8U	6U	
	锂电池配置	4 组锂电池 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	7组锂电 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	
	安规	IEC60950		
EMC	EN 300386 Class A			
扩展电池柜	型号	ESC330	ESC200	
	温控	空调或直通风	自然散热	
	锂电池配置	7 组锂电池 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	10 组锂电池 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	
电源系统	输入	输入电压	三相: 147~519 VAC, 单相/双火线: 85~300 VAC	
		频率	45Hz - 65Hz, 额定: 50Hz/60Hz	
		输入电流	三相: max. 48A, 单相/双火线: max. 110A	
	输出	输出电压	正常模式: 42VDC - 58VDC, 额定: 53.5VDC 57VDC 恒压 (须配套华为BoostLi)	
		电源容量	三相: 36kW; 单相/双火线: 28kW	
		电池支路	3 × 200A MCB	
		LLVD	2 × 125A MCB, 3 × 63A MCB	
		BLVD	2 × 63A MCB, 2 × 32A MCB, 2 × 16A MCB	
	整流模块	型号	R4875G1	
		输入电压	85VAC - 300VAC, 额定 220VAC	
		额定功率	4000W (176VAC - 300VAC) 4000W - 1600W (175VAC - 85VAC 线性降额)	
		效率	最高97%	
	监控模块	控制器	SMU02C	
		输入干接点	2路 AI (电池温度, 环境温度) 4路 DI (门磁, 烟感, 水浸, 1预留)	
		输出干接点	8路 DO	
		通信端口	RS232, RS485, CAN, FE	
		组网模式	IP, GPRS, In-band	

产品介绍

光油（电）混解决方案，主要用于给无市电或市电差区域（停电时间 > 16 小时）的 >1.5 kW 中大容量负载供电。该方案采用太阳能和油机作为供电能源，配置高性能锂电或混搭电池备电方案。

应用场景

- 无市电或市电差地区（停电时间>16小时）
- 光照条件好，日均光照时间>3小时
- 偏远山区、孤岛等维护困难区域
- 有环保和降碳排放需求的站点



PowerCube 1000 S2

特性与价值

极简

- eMIMO架构支持多能源接入，多制式输出，面向多种业务场景平滑演进
- 光伏板单块叠加，灵活配置，优化初始投资

绿色

- 高转换效率99.3%，高MPPT追踪度99.9%
- 光伏优化器遮挡降损，发电量提升5~10%
- 光伏自适应智能调度，光伏利用率提升12%

智能

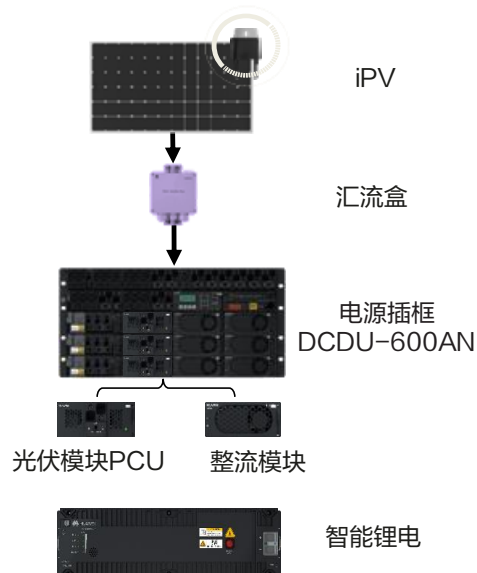
- 57V恒压输出，满足5G AAU等大功率拉远供电需求
- iPV光伏板和锂电智能防盗设计，降低偷盗率
- 光伏板智能I-V故障诊断，减少无效上站，提升维护效率

一体化电混方案



室外一体机柜
ICC330

室外电池柜
ESC330



iPV

汇流盒

电源插框
DCDU-600AN

光伏模块PCU

整流模块

智能锂电

产品规格

型号		室外光混IC330	
一体化电混柜	机柜规格(W × D × H)	650 mm × 650 mm × 1600 mm	
	安装模式	地面安装	
	制冷模式	设备仓	热交换
		电池仓	直通风或空调
	防护等级	设备仓	IP55
		电池仓	IP34 (直通风); IP55 (空调)
	用户空间	9U	
	锂电池配置	4 组锂电池 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	
	安规	IEC60950	
	EMC	EN 300386 Class A	
扩展电池柜	型号	ESC330	
	温控	空调或直通风	
	锂电池配置	7 组锂电池 (ESM-48100A6 / ESM-48100B1 / ESM-48150B1)	
电源系统	交流配电	输入电压	三相: 147~519 VAC, 单相/双火线: 85~300 VAC
		频率	45Hz - 65Hz, 50Hz/60Hz
		输入电流	三相: max. 48A, 单相/双火线: max. 110A
	直流配电	输出电压	正常模式: 42VDC - 58VDC, 额定: 53.5VDC 57VDC 恒压 (须配套华为BoostLi)
		电源容量	三相36kW, 单相/双火线28kW
		电池支路	3 × 200A MCB
		LLVD	2 × 125A MCB, 3 × 63A MCB
		BLVD	2 × 63A MCB, 2 × 32A MCB, 2 × 16A MCB
	整流模块	型号	R4875G1
		输入电压	85VAC - 300VAC, 额定220VAC
		额定功率	4000W (176VAC - 300VAC) 4000W - 1600W (175VAC - 85VAC 线性降额)
		效率	最高 97%
	监控单元	控制器	SMU02C
		输入干接点	2路AI (电池温度, 环境温度); 4路 DI (门磁, 烟感, 水浸, 1预留)
		输出干接点	8路DO
		通信端口	RS232, RS485, CAN, FE
	iPV	组网模式	IP, GPRS, In-band
		通信方式	PLC
		最大功率	375 Wp
转换效率		最大99.3%	
MPPT跟踪		99.9%	
PCU	通信方式	PLC to CAN	
	输入电压	43.2 Vdc to 58 Vdc	
	最大输入电流	75A	
	输出电压	43.2 Vdc to 58 Vdc	
	最大功率	4000 W	

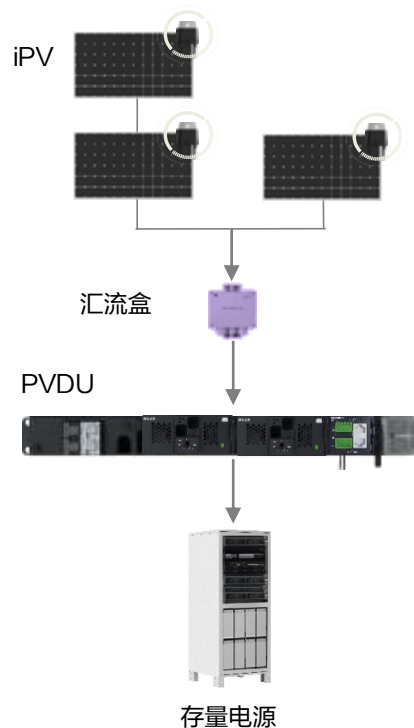
产品介绍

华为叠光解决方案，主要为站点提供清洁能源供电，达到降低站点市电消耗，降低站点碳排放的目的。

该方案采用太阳能和市电作为供电能源，正常条件下，优先使用太阳能供电。

应用场景

- 适用于用于 C-RAN/D-RAN/核心机房等众多场景
- 光照条件好，日均光照时间>3小时
- 有环保和降碳排放需求的站点



特性与价值

极简

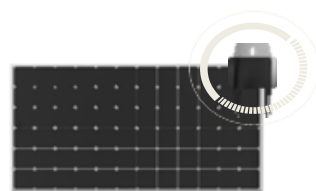
- 1U高密，模块化叠光插框，快速灵活部署
- 光伏板单块叠加，灵活配置，优化初始投资

绿色

- 高转换效率99.3%，高MPPT追踪度99.9%
- 光伏优化器遮挡降损，发电量提升5~10%

智能

- iPv光伏板和锂电智能防盗设计，降低偷盗率
- 光伏板智能I-V故障诊断，减少无效上站，提升维护效率



iPV375-M1A



PCU-01A



PVDU-150A1

产品规格

产品型号	条目	规格
iPV375-M1A	尺寸	1960 mm(宽) × 992 mm(深) × 40 mm(高)
	重量	22.1 kg (48.7 lbs.)
	最大输入功率	375 Wp
	光伏板效率	19.3%
	直流转换最大效率	高达99.3%
	MPPT追踪精度	静态下高达99.9% 动态下99.5%
	输出电压	4~65 Vdc, 额定值: 26.7/53.5 Vdc
	最大输出电流	16 A
PCU-01A	尺寸	105 mm(宽) × 281 mm(深) × 40.8 mm(高)
	重量	≤ 1.85 kg
	输入电压	43.2~58 Vdc
	最大输入电流	75 A
	输出电压	43.2~58 Vdc
	最大输出功率	4000 W
	最大输出电流	75 A
PVDU-150A1	尺寸	442 mm(宽) × 310 mm(深) × 44.45 mm(高)
	重量	≤10 kg
	直流输入	58~150 Vdc
	直流输出	43.2~58 Vdc; 150 A
	PCU可配置数量	PCU x 2, 通信转换
	SSU可配置数量	S4875G1 x 2, 直流转换
	SMU可配置数量	SMU11B x 1, 监控单元

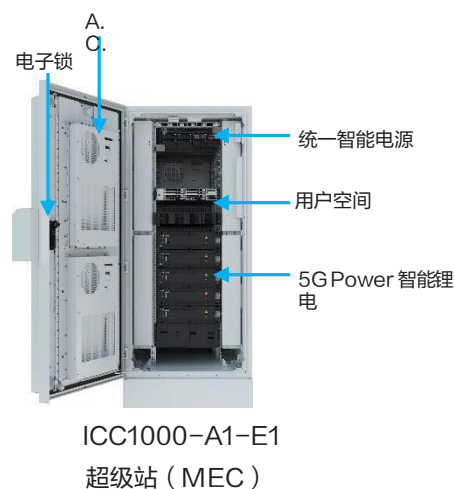
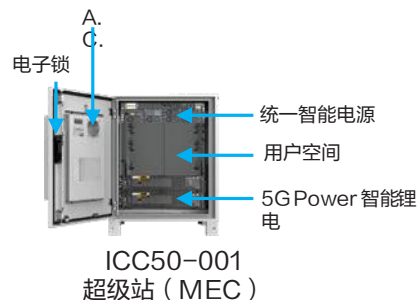
产品介绍

华为行业一体化站点电源集成电源、锂电池、CT和IT设备、环境控制组件等。机柜内置24kW@3U或36kW@5U高密电源，采用1U 48V/75A高效整流模块。基于全新的统一智能电源，支持市电/太阳能/油机等多制式输入，48Vdc/57Vdc/12Vdc/24Vdc/24Vac/220Vac等多制式输出平滑扩展。系统采用5G Power 智能锂电备电，兼容-48Vdc/-57Vdc恒压输出。机柜支持前后开门，具有恒温、湿度调节、防尘防腐功能，保证主流ICT设备的收容、供电和稳定运行。系统具备极简部署、极简演进、可靠安全、智能管理和绿色节能等特性，适用于全场景ICT融合站点，例如无线站点、固移融合站点、接入站点、C-RAN站点、共享站、社会站、园区站等。

应用场景

ICT融合站点

- 无线站点
- 固移融合站点
- 接入站点
- C-RAN站点
- 共享站
- 社会站
- 园区站



特性与价值

- 极简部署：单柜收容电源、电池、设备、环境控制等部件，一站一柜满足快速部署需求。
- 极简演进：电源、配电、备电等模块化平滑扩容；eMIMO架构，模块化平滑扩展多能源输入演进。
- 可靠安全：机柜内置恒温恒湿控制部件和除尘防腐部件，有效保障柜内设备稳定运行；机柜采用加厚柜壁，无外漏结构件，集成内外摄像头，形成威慑+监控功能，保障机柜安全。
- 智能管理：支持远程管理，智能运维。

产品规格

超级站 (MEC)

型号		ICC50-001	ICC500	ICC1000-A1-E1
系统	尺寸 (宽×深×高)	650 mm × 650 mm × 1,000 mm (含底座, 底座100mm高)	750 mm × 750 mm × 2,000 mm (含底座, 底座150mm高)	900 mm × 1,200 mm × 2,100 mm (含底座, 底座200mm高)
	系统容量	400 A		
	安装方式	落地安装		
	走线方式	下进下出		
	散热方式	空调散热		
	散热容量	600W	2*1kW	7.2kW(3+1 backup)
	防护等级	IP55		
用户空间	用户空间	12U	14U	24U 480mm深设备 或 12U 960mm深设备
	电池空间	6U (电源柜) 24U (电池柜)	24U	最大10 × 100 Ah锂电
交流配电	输入	220/380 V 单三相交流电		
直流配电	电池支路	2 × 200 A OT端子		
	负载支路	LLVD: 2 × 125A MCB, 3 × 63A MCB BLVD: 2 × 63A MCB, 2 × 32A MCB, 2 × 20A MCB	LLVD: 2 × 125A MCB, 3 × 63A MCB BLVD: 2 × 63A MCB, 2 × 32A MCB, 2 × 20A MCB	LLVD: 4 × 125A BLVD: 2 × 125A, 1 × 32A, 2 × 16A
统一智能电源	输入能源制式	市电/太阳能/油机		
	输出能源制式	48Vdc / 48Vdc / 12Vdc / 24Vdc / 400Vdc / 24Vac / 220Vac		
	整流器	最大6 × 4kW		

产品介绍

华为PowerCube 500一体化视频站点解决方案，适用于各种小功率设备供电，广泛应用于平安城市、公路、高速沿线、园区、景区等。该方案通过一体化集成设计，解决了视频站点的传输、供电、快速部署等一系列问题，并通过远程网管和近端WEB等智能管理手段，极大地减少站点故障率以及运维投入，提升了整个视频站点的在线率。

应用场景

- 视频站点
- 传输站点
- 其他小功率站点



特性与价值

简单部署

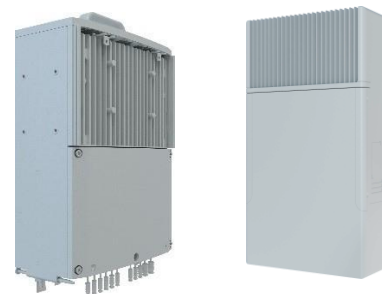
- 以太网、GPON、微波三种传输方式
- 12 V DC, 24 V AC, PoE, PoE++, 220Vac 多种供电输出
- 体积小，重量轻，一站式抱杆安装

安全可靠

- IP65/IP55高防护等级
- 锂电池5年寿命，随时在线
- -40 °C ~+55 °C 宽温度适应

智能管理

- 近端WEB维护；统一远程网管，高效管理



PowerCube500功率模块



锂电池柜
ESC30

锂电池模块
CBM20E



一体化视频站点

产品规格

一体化视频站点PowerCube 500太阳能版

产品型号		功率模块 PC500-300H1	锂电池模块 CBM20E	锂电池柜 ESC30
系统规格	产品尺寸 (宽×深×高)	300 mm × 150 mm × 400 mm	300 mm × 120 mm × 400 mm	380 mm × 480 mm × 750 mm
	重量	16 Kg	20 Kg	约130 kg (含2*100Ah锂电池)
	安装方式	抱杆或挂墙安装	抱杆或挂墙安装	抱杆或挂墙安装
	系统容量	150 W	20 Ah	最大支持200 Ah 锂电池 (100Ah*1, 100Ah*2)
	防护等级	IP65	IP65	IP45
输入	市电输入制式	220 V AC 单相, 110 V AC 双火线	N A	NA
	市电输入电压	85 - 300 V AC, 额定: 220 V AC	48 V DC	NA
	太阳能输入电压	24 - 130 V DC	NA	NA
输出	输出电压	12 V DC, 24 V AC, POE, POE++	NA	NA
网络参数	服务端口	以太网 / GPON / 微波*: 2 × SFP (GE o, GPON), 5 × GE (PoE / PoE+ / PoE ++), 1 × GE (e)	NA	NA

*支持GPON传输需接入光模块；支持微波回传需外接RTN510设备

一体化视频站点PowerCube 500市电版

产品型号		功率模块 S5735-S4T2X-IA150G1	功率模块 S5735-S8P2X-IA200G1	功率模块 T672E-150G1
系统规格	产品尺寸 (宽×深×高)	300 × 105 × 150 mm	300 × 105 × 150 mm	300 × 105 × 150 mm
	重量	9 Kg	9Kg	9Kg
	安装方式	抱杆或挂墙安装	抱杆或挂墙安装	抱杆或挂墙安装
	系统容量	144W	160W	144W
	防护等级	IP55	IP55	IP55
输入	市电输入制式	220 V AC 单相	220 V AC 单相	220 V AC 单相
	市电输入电压	176 - 264 Vac, 额定: 220 Vac	176 - 264 Vac, 额定: 220 Vac	176 - 264 Vac, 额定: 220 Vac
输出	输出电压	12V DC, 24V AC, 220V AC (选配)	12V DC, 24V AC, POE+, 220V AC (选配)	12V DC, 24V AC, 220VAC (选配)
网络参数	传输方式	以太网	以太网/微波	GPON
	业务接口	2 × SFP+(GE / FE), 4 × GE	2 × SFP+(GE / FE), 8 × GE (PoE / PoE+)	4 × GE

UPS产品及解决方案



UPS系列化产品

UPS2000-A	 1/3kVA  6k/10kVA	<ul style="list-style-type: none"> 小功率 UPS, 功率范围 1-10kVA, 高可靠性 	
UPS2000-G	 1k/3kVA 6k/10kVA 15k/20kVA	<ul style="list-style-type: none"> 小功率 UPS, 功率范围 1-20kVA, 高可靠性, 支持机架式 / 塔式安装 	
UPS5000-E	 25-75kVA 125kVA-FM 200/300kVA 400/500kVA 600kVA 800kVA	<ul style="list-style-type: none"> 中大功率模块化 UPS, 功率范围 50-800k, 关键器件冗余提高可靠性, 96% 高效率节省电费, 5min 热插拔和在线扩容简化运维 	
UPS5000-S	 200/300kVA 400/500kVA 600kVA 800kVA	<ul style="list-style-type: none"> 中大功率模块化 UPS, 功率范围 50-800k, 关键器件冗余提高可靠性, 97.1% 超高效率节省电费, 5min 热插拔和在线扩容简化运维 	
UPS5000-A	 30/40kVA 60/80/120kVA 200/300kVA 400/500kVA	<ul style="list-style-type: none"> 中大功率塔式 UPS, 功率范围 30-800k, 关键器件冗余, 可靠高效 	
FusionPower	 1200kVA-FP 1600kVA-FP	<ul style="list-style-type: none"> 供配电融合设计降低占地, 母排设计快速安装, 模块化架构, 97% 超高效率绿色节能, iPower 智能特性提升可靠性 	
 PDU8000	<ul style="list-style-type: none"> 智能配电柜 	 SmartLi	<ul style="list-style-type: none"> 磷酸铁锂高稳定电芯, 热失控不起火 主动均流技术, 单模块故障系统仍可正常工作 支持新旧电池混并, 扩容简单
 25/30kVA@2U 50kVA@3U 55kVA/3U 100kVA/3U	<ul style="list-style-type: none"> 高性能DSP的全数字控制与高速通信技术实现业界优扩展性和高可用性 最低96%效率, 功率范围25~100 		

产品简介

UPS2000-A系列基于在线式双变换技术，是小容量场景的理想供电解决方案，可全面消除各类电网问题。支持塔式安装，可选内置电池的一体化方案与外置电池的长备电方案。

应用场景

- 中小型企业，大型企业分支机构，银行网点
- 网络，通信系统，自动控制系统交流供电
- 精密仪器设备的交流供电
- 大型超市，家庭，办公室等其他交流供电场景



UPS2000-A-1K/2K/3K/6K/10K

特性与价值

可靠

- 超宽电压输入范围，有效减少转电池次数，延长电池寿命
- 在线式双变换技术，为客户提供稳定可靠的供电
- 防腐蚀设计与关键器件引脚特殊保护，确保在恶劣环境下的可靠供电

高效

- 效率可达96%，降低能源损耗，绿色节能
- 超小体积，比传统UPS系统大幅节省空间
- 输出功率因数0.9，带载能力高

简单

- LCD显示，友好人机界面，实时监控，操作便捷
- 标机内置电池，方便易用
- 提供邮件告警、短信报警等多种报警上报方式
- 可选SNMP/MODBUS等方式接入远程网管，短信猫支持UPS状态信息实时查询，解决偏远地区、无人值守站点UPS信息获取及处理，提高工作效率，降低运维成本
- NetEco网管系统轻松实现集中远程管理

产品简介

型号		UPS2000-A-1k	UPS2000-A-2k	UPS2000-A-3k
容量 (kVA/kW)		1kVA/0.8kW	2kVA/1.6kW	3kVA/2.4kW
输入	输入输出制式	单相输入, 单相输出	单相输入, 单相输出	单相输入, 单相输出
	输入电压范围	110~300Vac	110~300Vac	110~300Vac
	输入频率范围	40~70Hz	40~70Hz	40~70Hz
	电池电压范围	标机: 24Vdc 长机: 36Vdc	标机: 48Vdc 长机: 72Vdc	标机: 72Vdc 长机: 96Vdc
输出	输出插座	3路国标插座(10A)	4路国标插座(10A)	4路国标插座(10A)
	额定输出电压	220/230/240Vac ± 1%	220/230/240Vac ± 1%	220/230/240Vac ± 1%
	输出频率	市电模式跟随旁路; 电池模式: 50/60Hz ± 0.05%	市电模式跟随旁路; 电池模式: 50/60Hz ± 0.05%	市电模式跟随旁路; 电池模式: 50/60Hz ± 0.05%
	输出功率因数	0.8	0.8	0.8
	效率	88%	89%	90%
环境	工作温度	0~40° C		
	存储温度	-40~70° C (电池: -20~40° C)		
	相对湿度	< 50dB		
	海拔高度	海拔高度不应超出1000m, 1000m以上参考IEC62040-3 标准降额, 最高4000m		
	噪声	< 50dB		
其他	系统并机数量	4		
	一体柜备电	标准配置2~4组电池 (8~16个电池模块)		
	电池柜 (选配) 备电	可选电池柜, 1~8组电池(4~32个电池模块)/柜, 最大支持4柜并联		
	电池模块	可配置含电池模块或空电池模块, 典型电池配置: 12V 9Ah × 10节		
	高 × 宽 × 深 (mm)	标机: 282 × 145 × 220 长机: 282 × 145 × 220	标机: 397 × 145 × 220 长机: 397 × 145 × 220	标机: 421 × 190 × 318 长机: 397 × 145 × 220
	重量 (满配)	标机: 9.8kg 长机: 4.7kg	标机: 17.6kg 长机: 7.6kg	标机: 26.6kg 长机: 8.2kg
	认证与标准	YD/T 1095-2008, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE等		
	通讯接口/协议	USB/RS232 (可选RS485/干接点/SNMP)		
型号		UPS2000-A-6k	UPS2000-A-10k	
容量 (kVA/kW)		6kVA/5.4kW		10kVA/9kW
输入	输入输出制式	单相输入, 单相输出		单相输入, 单相输出
	输入电压范围	80~280Vac		80~280Vac
	输入频率范围	50/60 ± 5Hz		50/60 ± 5Hz
	电池电压范围	192~240Vdc		192~240Vdc
输出	额定输出电压	220/230/240Vac ± 1%		220/230/240Vac ± 1%
	输出频率	在线模式: 跟踪旁路输入; 电池模式: 50/60 ± 0.05%		在线模式: 跟踪旁路输入; 电池模式: 50/60 ± 0.05%
	输出功率因数	0.9		0.9
	效率	高达96%		高达96%
其他	深 × 宽 × 高 (mm)	580 × 250 × 605		580 × 250 × 605

产品简介

UPS 5000-A系列(30~120kVA)采用在线双变换技术,可全面消除各类电网问题,为客户提供稳定纯净的交流供电保护。

UPS5000-A系列(30~120kVA)关键部件冗余设计,可靠性高;机架塔式兼容设计,灵活易用;全数字控制技术,抗干扰能力强,保障UPS在恶劣工况下也可稳定输出。

应用场景

- 企业中小型数据中心
- 电信与网络交换机房
- 金融分支机构,交通调度中心,安防系统等

特性与价值

可靠

- 138~485Vac超宽输入电压范围,40~70Hz超宽输入频率范围,延长电池寿命,适应恶劣电网环境
- 输出功率因数为1(30/40/80kVA),对于PF>0.5的容性、感性负载不降额,带载能力比传统UPS提升30%以上

高效

- 效率可达95.7%,有效降低UPS与制冷设备的能耗

简单

- 兼容机架塔式安装,可置于19英寸标准机架内,灵活适配不同安装环境
- 电池节数30~44节可调,实现电池的精确配置,在单节电池故障时避免客户更换整组电池,节约客户维护成本



UPS5000-A-30/40K



UPS5000-A-60/80/120K

产品规格

额定容量 (kVA/kW)		30kVA/30kW	40kVA/40kW	60kVA/54kW	80kVA/80kW	120kVA/108kW
主路输入	输入制式	3Ph+N+PE				
	额定输入电压	380/400/415Vac				
	输入电压范围	138~485Vac				
	输入频率范围	40~70Hz				
	输入电流谐波失真	THDi < 3% (线性满载)				
	输入功率因数	0.99				
旁路输入	输入制式	3Ph+N+PE				
	额定输入电压	380/400/415Vac				
	旁路频率范围	50/60 ± 6Hz				
电池	额定输入电压	360~528Vdc (30-44节, 电池节数可调, 30/40/80kVA默认32节, 60/120kVA默认40节)				
输出	输出制式	3Ph+N+PE				
	额定电压	380/400/415Vac ± 1%				
	输出频率	同步状态下, 跟踪旁路输入 (在线模式); 50/60Hz ± 0.05% (电池模式)				
	波形失真	100%线性负载下THDv < 1%				
	过载能力	30/40/80kVA: 110%过载60min后转旁路, 125%过载10min后转旁路, 150%过载1min后转旁路 60/120kVA: 110%过载60min后转旁路, 125%过载10min后转旁路, 150%过载0.5min后转旁路				
系统	输出功率因数	30/40/80kVA: 1; 60/120kVA: 0.9				
	系统效率	95.7%				
	并机能力	8台				
	维修旁路	内置				
环境	工作温度	0~40°C				
	储存温度	-40~70°C				
	相对湿度	0%~95% (无冷凝)				
	工作海拔高度	海拔高度不应超出1000m, 1000m以上参考IEC62040-3标准降额, 最高4000m				
	噪音	58~64dB				
其他	高×宽×深 (mm)	500×264×800		1020×440×850		
	重量	70kg		140kg		170kg
	认证与标准	YD/T 1095-2008, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHs, Reach, WEEE等				
	通讯	干接点, RS485, SNMP				

注: 对关系到重大经济利益或公共安全的重要系统, 如民航空管中心、金融清算中心和交易中心等等, 需采用TI942规定的Tier4或者Tier3供电等级, 即两路UPS形成双总线供电或者UPS和市电形成双总线供电

产品简介

UPS5000-A系列(200~800kVA)采用在线双变换技术,可提供额定电压为380/400/415Vac的交流供电保护。UPS5000-A具有效率高,功率密度高等优势,全数字控制技术的采用确保任何工作条件下均有优异的输出质量,可为中大型数据中心的关键负载提供可靠的供电保障。

应用场景

- 大型数据中心, IDC机房
- 容灾备份中心
- 企业总部数据中心

特性与价值

可靠

- 138~485Vac超宽输入电压范围, 40~70Hz超宽输入频率范围, 保证恶劣电网环境下的稳定供电
- 输出功率因数最高可达1, 对于PF > 0.5的容性、感性负载不降额, 带载能力强

高效

- 效率可达96%, 降低UPS系统损耗50%
- 功率密度可达300kVA/柜, 比传统UPS节约占地50%以上

简单

- 电池节数30~44节可调, 实现电池的精确配置, 在单节电池故障时避免客户更换整组电池, 节约客户维护成本



UPS5000-A-200/300K



UPS5000-A-400/500K

产品规格

额定容量 (kVA/kW)		200kVA/200kW	300kVA/300kW	400kVA/400kW	500kVA/500kW	600kVA/600kW	800kVA/800kW
主路输入	输入制式	3Ph+N+PE					
	额定输入电压	380/400/415Vac					
	输入电压范围	138~485Vac					
	输入频率范围	40~70Hz					
	输入电流谐波失真	THDi < 3% (线性满载)					
	输入功率因数	0.99					
旁路输入	输入制式	3Ph+N+PE					
	额定输入电压	380/400/415Vac					
	旁路频率范围	50/60 ± 6Hz					
电池	额定输入电压	360~528Vdc (30-44节, 电池节数可调, 默认40节)					
输出	输出制式	3Ph+N+PE					
	额定电压	380/400/415Vac ± 1%					
	输出频率	同步状态下, 跟踪旁路输入(在线模式下); 50/60Hz ± 0.05% (电池模式)					
	波形失真	100%线性负载下THDv < 1%					
系统	输出功率因数	1					
	系统效率	96%					
	并机能力	8台					
	维修旁路	内置					
环境	工作温度	0~40°C					
	储存温度	-40~70°C					
	相对湿度	0%~95% (无冷凝)					
	工作海拔高度	海拔高度不应超出1000m, 1000m以上参考IEC62040-3标准降额, 最高4000m					
	噪音	66~75dB					
其他	高 × 宽 × 深 (mm)	2000 × 600 × 850		2000 × 1200 × 850		2000 × 1400 × 850	2000 × 2400 × 850
	重量	370kg	450kg	710kg	850kg	1100kg	1610kg
	认证与标准	YD/T 1095-2008, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE等					
	通讯接口/协议	干接点, RS485, FE, 支持ModBus、SNMP					

注: 对关系到重大经济利益或公共安全的重要系统, 如民航空管中心、金融清算中心和交易中心等等, 需采用TI942规定的Tier4或者Tier3供电等级, 即两路UPS形成双总线供电或者UPS和市电形成双总线供电

产品介绍

华为融合数字技术与电力电子技术的优势推出新型模块化UPS，基于高性能DSP的全数字控制与高速通信技术实现业界优扩展性和高可用性。其优异的可用性、高效率及智能化设计完美匹配了云计算时代数据中心快速灵活、高效运营的需求



25/30KVA@2U, 效率96%

应用场景

- 大型数据中心、容灾数据中心等
- 网络数据中心
- 大型云数据中心
- 半导体行业



50KVA@3U, 效率97.5%

特性与价值

可靠

- UPS功率、旁路、控制模块全冗余设计，无任何单点故障
- 138~485Vac宽输入电压范围，适应各种恶劣电网
- PF（感性/容性）0.5以上不降额，完美匹配各种负载
- iPower故障预警功能，电池、电容以及风扇等关键部件失效预警，防止故障扩大

高效

- 数据中心最常用负载率高效，在线模式下效率可达96%
- 低载高效，极低负载率下情况下，智能轮换休眠技术，确保冗余同时提升UPS效率3%~5%

简单

- 模块热插拔设计，功率、旁路、控制模块均支持热插拔，普通工程师5min完成维护
- 按需平滑扩容，可有效降低UPS初期投资，提升UPS运行效率
- 供配电状态实时监控，UPS供配电系统核心参数自动巡检，免除人工巡视



55KVA/3U, 效率97%



100KVA/3U, 效率97%

产品规格

额定容量 (kVA)		25kVA	30kVA	50kVA	55kVA	100kVA
主路输入	输入制式	3Ph+N+PE		3Ph+PE	3Ph+N+PE	
	额定输入电压	380/400/415Vac				
	输入电压范围	138~485Vac				
	输入频率范围	40~70Hz				
	输入电流谐波失真	THDi < 3% (线性满载)				
	输入功率因数	0.99				
电池	电池电压	360~528Vdc (铅酸电池: 30~44节, 360-600Vdc (12V电池节数30-50节可选, 默认40节) 512Vdc (锂电池: 华为智能锂电 SmartLi)				
输出	输出制式	3Ph+N+PE		3Ph+PE	3Ph+N+PE	
	额定输出电压	380/400/415Vac ± 1%				
	输出频率	同步状态下, 跟踪旁路输入; 电池模式: 50/60 ± 0.05%				
	功率因数	1				
	波形失真	正弦波, THDv < 1%				
	效率	96%	96%	97%	97.5%	97%
环境	工作温度	0~40°C				
	储存温度	-40~70°C				
	相对湿度	0%~95% (无冷凝)				
	海拔高度	海拔高度不应超出1000m, 1000m以上参考IEC62040-3 标准降额, 最高4000m				
	噪音	< 64dB				
认证与标准	YD/T 1095-2008, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE, RCM, CQC节能等					
通讯	干接点, RS485, SNMP					

注: 1、该UPS系列只做商业/工业用途, 不可用做生命支持类设备的电源

2、对关系到重大经济利益或公共安全的重要系统, 必须采用TIA942规定的TIER3或TIER4类供电架构, 即双路给负载供电。

产品简介

华为SmartLi是配套华为自研UPS推出的电池储能系统解决方案，具有安全可靠，使用寿命长，占地面积小，运维简单等优点。采用磷酸铁锂电芯，锂电池中最安全电芯。业界独有的主动均流控制技术，支持新旧电池混用，显著降低Capex。三层BMS系统，配合华为UPS与网管系统，实现电池智能管理，极大降低Opex。

产品特性

可靠

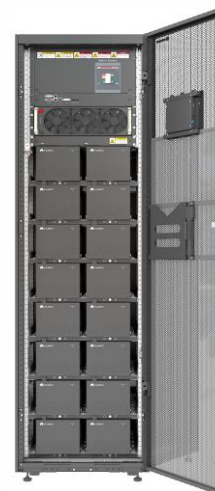
- 循环寿命长，循环次数可达5000次
- 磷酸铁锂高稳定电芯，热失控不起火
- 智能均压控制，单模块故障系统仍可正常工作
- 三层BMS系统，层层保障锂电可靠性
- 柜级消防，精准快速灭火，不扩散

高效

- 能量密度高，相对铅酸节省70%占地面积
- 智能电池管理系统，节省80%日常运维成本

简单

- 主动均流技术，支持新旧电池混并，扩容简单



SmartLi

产品规格

	项目	描述
基本参数	产品型号	SmartLi-512V-80Ah
	电芯材料	磷酸铁锂
	标称电压	512Vdc
	额定充电电压	544Vdc
	充电电流	≤ 1C，默认0.5C
	额定最大放电电流	480A连续放电（6C）
	循环寿命	5000次 @50%放电深度
	标称容量	80Ah / 40.96kWh（6C）
	重量	800kg
	尺寸 (W*D*H)	600mm*850mm*2000mm
	自放电率	≤5% (0-30°C/3 个月)
	消防	标配柜级消防
	通信接口	FE；RS485；干接点
	保护功能	过温，过流，短路，过充，过放等
认证	UL1642，UN38.3，IEC62619，IEC62040	

项目		描述
环境	存储温度	0°C ~ 40°C
	运输温度	-40°C ~ 60°C
	运行温度	0°C ~ 40°C (推荐20-25°C运行)
	相对湿度	5% ~ 95%
	海拔	0 ~ 4000 米, 超过1000米参考EN/IEC 62040-3降额

产品规格

	电芯	模块	机柜 (全柜)	机柜 (半柜)
配置	单cell	2并20串	16个电池模块 (2组)	8个电池模块 (1组)
宣称容量 (6C)	> 20Ah	40Ah	80Ah	40Ah
标称电压	3.2Vdc	64Vdc	512Vdc	512Vdc
充电电压	3.4Vdc	68Vdc	544Vdc	544Vdc
工作电压范围	2.55~3.6Vdc	51~72Vdc	408~576Vdc	408~576Vdc
尺寸 (W*D*H: mm)	21*100*140	200.5*592*157.5	600*850*2000	600*850*2000
重量	605g	35kg	800kg	520kg

初始备电时间 (分钟)

UPS功率	0.5柜	1柜	1.5柜	2柜	2.5柜	3柜	3.5柜	4柜
100kW	10	24	36	48	60	72	84	96
200kW	-	10	16	22	28	33	39	45
300kW	-	-	10	15	18	22	26	30
400kW	-	-	-	10	12	16	19	22
500kW	-	-	-	-	10	15	16	18
600kW	-	-	-	-	-	10	12	15
800kW	-	-	-	-	-	-	-	10
UPS功率	4.5柜	5柜	5.5柜	6柜	6.5柜	7柜	7.5柜	8柜
100kW	108	120	132	144	156	168	180	192
200kW	52	58	65	72	78	84	90	96
300kW	35	39	44	48	52	56	60	64
400kW	25	28	32	36	39	42	45	48
500kW	20	22	25	28	30	33	36	38
600kW	17	19	21	23	25	27	29	32
800kW	11	13	16	17	19	20	22	24

产品简介

UPS2000-G系列基于在线式双变换技术，为小型场景的理想供电解决方案，可全面消除各类电网问题。支持塔式和机架式安装，标机内置电池。

应用场景

- 中小型企业、大型企业分支机构、银行网点等小型化数据中心
- 网络、通信系统、自动控制系统交流供电
- 精密仪器设备的交流供电

特性与价值

可靠

- 超宽电压输入范围，有效减少转电池次数，延长电池寿命
- 在线式双变换技术，为客户提供稳定可靠的供电

高效

- 在线模式下，6kVA效率94%，10kVA效率94.5%，15/20kVA效率 高达95%
- 超小体积，比传统UPS系统大幅节省空间

简单

- LCD显示，友好人机界面，实时监控，操作便捷
- 标机内置电池，方便易用
- 自适应并机技术，支持多达4台的并机
- 提供邮件告警、短信报警等多种报警上报方式
- NetEco网管系统轻松实现集中远程管理



UPS2000-G-1K/3K



UPS2000-G-6K/10K



UPS2000-G-15K/20K

产品简介

型号		UPS2000-G-1k	UPS2000-G-2k
容量 (kVA/kW)		1kVA/0.8kW	3kVA/2.4kW
输入	输入输出制式	单相输入, 单相输出	单相输入, 单相输出
	输入电压范围	110~300Vac	110~300Vac
	输入频率范围	40~70Hz	40~70Hz
	电池电压范围	标机: 24Vdc 长机: 36Vdc	标机: 72Vdc 长机: 96Vdc
输出	输出插座	3路国标插座(10A)	4路国标插座(10A)
	额定输出电压	220/230/240Vac ± 1%	220/230/240Vac ± 1%
	输出频率	市电模式跟随旁路; 电池模式: 50/60Hz ± 0.05%	市电模式跟随旁路; 电池模式: 50/60Hz ± 0.05%
	输出功率因数	0.8	0.8
环境	效率	88%	90%
	工作温度	0~40° C	
	储存温度	-40~70° C (电池: -20~40° C)	
其他	噪声	< 50dB	
	高×宽×深 (mm)	标机: 88×438×310 长机: 88×438×310	标机: 88×438×630 长机: 88×438×410
	重量 (kg)	标机: 11.1kg 长机: 5.9kg	标机: 29kg 长机: 9.3kg
	认证与标准	YD/T 1095-2008, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE等	
通讯	USB/RS232 (可选RS485/干接点/SNMP)		

型号		UPS2000-G-6k	UPS2000-G-10k	UPS2000-G-15k	UPS2000-G-20k
容量 (kVA/kW)		6kVA/5.4kW	10kVA/9kW	15kVA/13.5kW	20kVA/18kW
输入	输入输出制式	单进单出	单进单出/三进单出	单进单出/三进单出/三进三出	
	输入电压范围	80~280Vac	80~280Vac	80~280Vac	80~280Vac
	输入频率范围	40~70Hz	40~70Hz	40~70Hz	40~70Hz
	电池电压范围	192~240Vdc	192~240Vdc	384~480Vdc, 32~40节可调, 默认40节	384~480Vdc, 32~40节可调, 默认40节
输出	输出插座	2×C13 (10A)	-	-	-
	额定输出电压	220/230/240Vac ± 1%	220/230/240Vac ± 1%	L-N: 220/230/240Vac ± 1%	L-N: 220/230/240Vac ± 1%
	输出频率	同步状态下, 跟踪旁路输入; 电池模式: 50/60 ± 0.05%	同步状态下, 跟踪旁路输入; 电池模式: 50/60 ± 0.05%	同步状态下, 跟踪旁路输入; 电池模式: 50/60 ± 0.05%	同步状态下, 跟踪旁路输入; 电池模式: 50/60 ± 0.05%
	输出功率因数	0.9	0.9	0.9	0.9
环境	效率	94%	94.5%	95%	95%
	工作温度	0~40° C			
	储存温度	-40~70° C			
	噪声	< 55dB		< 58dB	
其他	深×宽×高 (mm)	86×430×615	86×430×615	130×430×757	130×430×757
	重量 (kg)	14kg	16kg	32kg	32kg
	认证与标准	YD/T 1095-2008, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE等			
	通讯	USB/RS232 (可选RS485/干接点/SNMP)			

产品简介

UPS5000-E电池一体化解决方案基于在线双转换技术和电池模块化预集成设计，实现现场快速部署和安装、智能管理、无人值守和简单运维，从而为客户提供可靠、高效和简单的模块化UPS。



功率模块: 25kVA/2U

应用场景

- 中小型数据中心
- 中小型企业电信和互联网交换机机房
- 区域网络和通讯设备机房
- 金融等行业分支机构机房

特性与价值

可靠

- 138 ~ 485Vac超宽输入电压范围，延长电池寿命，适应恶劣电网环境
- 控制模块冗余设计，消除单点故障
- 辅助电源和风扇冗余设计
- 智能电池管理：实时监测电池温度，故障预警，提高电池系统可靠性

高效

- 超高效率，系统效率可达96%
- 支持智能休眠技术，保持冗余同时，提升系统效率
- 一体化设计，节省占地面积50%

简单

- 功率模块、旁路模块、控制模块、电池模块均模块化设计，简单安装和运维
- 7英寸LCD图形化显示，易操作，清晰显示状态和运行数据
- 支持多种通讯方式，包括RS485、SNMP、干接点等
- NetEco网管系统轻松实现集中远程管理



电池一体化机柜
25kVA ~ 75kVA



模块化电池柜

产品规格

型号		UPS5000-E-(25-75kVA)-BF			
容量 (kVA/kW)		25kVA/kW	50kVA/kW	75kVA/kW	
输入	主路	额定电压	380/400/415Vac		
		电压范围	138 ~ 485Vac		
		输入制式	3Ph+N+PE		
		频率范围	40 ~ 70Hz		
		电流谐波	< 3% (100%线性负载)		
		功率因数	0.99		
	旁路	额定电压	380/400/415Vac		
		频率范围	50/60Hz, 旁路频率跟踪范围 (可调, 0.5 ~ 6Hz, 默认 ± 2Hz)		
		输入制式	3Ph+N+PE		
输出	额定电压	380/400/415Vac			
	输出频率	同步状态下, 跟踪旁路输入; 电池模式: 50/60Hz ± 0.05%			
	输出功率因数	1			
	电压谐波	THDv<1%			
	输出制式	3Ph+N+PE			
	系统效率	可达96%			
	过载能力	≤110%时, 60min后转旁路输出; ≤125%时, 10min后转旁路输出; ≤150%时, 1min后转旁路输出			
环境	工作温度	0 ~ 40°C			
	存储温度	-40 ~ 70°C			
	相对湿度	0% ~ 95% (无凝露)			
	海拔高度	海拔高度不应超出1000m, 1000m以上参考IEC62040-3 标准降额, 最高4000m			
	噪音	< 65dB			
其他	系统并机数量	4			
	一体柜备电	标准配置2 ~ 4组电池 (8 ~ 16个电池模块)			
	电池柜 (选配) 备电	可选电池柜, 1 ~ 8组电池(4 ~ 32个电池模块)/柜, 最大支持4柜并联			
	电池模块	可配置含电池电池模块或空电池模块, 典型电池配置: 12V 9Ah × 10节			
	高 × 宽 × 深 (mm)	2000 × 600 × 1100			
	重量 (满配)	890kg	910kg	930kg	
	认证与标准	YD/T 2165-2010, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE等			
	通讯接口/协议	RS485, 干接点, FE, 支持ModBus、SNMP			

注: 对关系到重大经济利益或公共安全的重要系统, 如民航空管中心、金融清算中心和交易中心等等, 需采用T1942规定的Tier4或者Tier3供电等级, 即两路UPS形成双总线供电或者UPS和市电形成双总线供电

产品简介

UPS5000-E系列(50 ~ 800kVA)为华为融合了在数字技术与电力电子技术的优势推出的新型模块化UPS，基于高性能DSP的全数字控制与高速通信技术实现业界优扩展性和高可用性。其优异的可用性、高效率及智能化设计完美匹配了云计算时代数据中心快速灵活、高效运营的需求。

应用场景

- 大型数据中心，IDC机房
- 容灾备份中心
- 企业总部数据中心

产品特性

可靠

- UPS功率、旁路、控制模块全冗余设计，无任何单点故障
- 138~485Vac宽输入电压范围，适应各种恶劣电网
- PF(感性/容性)0.5以上不降额，完美匹配各种负载
- iPower故障预警功能，电池、电容以及风扇等关键部件失效预警，防止故障扩大

高效

- 数据中心最常用负载率高效，在线模式下40%负载率时效率可达96%，20%负载时效率可达95%
- 低载高效，极低负载率下情况下，智能轮换休眠技术，确保冗余同时提升UPS效率3%~5%
- 空间利用高效，单机容量最大可达800kVA，节约占地50%，更多IT设备空间

简单

- 模块热插拔设计，功率、旁路、控制模块均支持热拔插，普通工程师5min完成维护
- 按需平滑扩容，单机可扩容至800kVA，可有效降低UPS初期投资，提升UPS运行效率
- 供配电状态实时监控，UPS供配电系统核心参数自动巡检，免除人工巡视



UPS5000-E-200/300kVA



UPS5000-E-400/500kVA



UPS5000-E-600kVA



UPS5000-E-800kVA

产品规格

型号		UPS5000-E-200K	UPS5000-E-300K	UPS5000-E-400K	UPS5000-E-500K	UPS5000-E-600K	UPS5000-E-800K
额定容量 (kVA/kW)		50 ~ 200	50 ~ 300	50 ~ 400	50 ~ 500	50 ~ 600	50 ~ 800
功率模块数目		1 ~ 4	1 ~ 6	1 ~ 8	1 ~ 10	1 ~ 12	1 ~ 16
主路输入	输入制式	3Ph+PE					
	额定输入电压	380/400/415Vac					
	输入电压范围	138 ~ 485Vac; 305 ~ 485Vac不降额, 305 ~ 138Vac线性降额至40%					
	输入频率范围	40 ~ 70Hz					
	输入电流谐波分量	THDi < 3% (线性满载)					
	输入功率因数	0.99					
旁路输入	额定输入电压	380/400/415Vac					
	旁路同步跟踪范围	50/60 ± 6Hz					
电池	电池电压	360 ~ 528Vdc (30 ~ 44节可调, 默认40节)					
输出	输出制式	3Ph+N+PE					
	电压	380/400/415Vac ± 1%					
	频率	同步状态, 跟踪旁路输入(市电模式), 50/60Hz ± 0.05% (电池模式)					
	波形失真	100%线性负载下THDv < 1%					
	过载能力	110%负载60min后转旁路, 125%负载10min后转旁路; 150%负载1min后转旁路					
系统	输出功率因数	1					
	系统效率	96%					
	并机能力	8台					
环境	工作温度	0 ~ 40°C					
	储存温度	-40 ~ 70°C					
	相对湿度	0% ~ 95% (无冷凝)					
	工作海拔高度	海拔高度不应超出1000m, 1000m以上参考IEC62040-3标准降额, 最高4000m					
	音响噪声	66 ~ 75dB					
其他	高 × 宽 × 深 (mm)	2000 × 600 × 850		2000 × 1200 × 850		2000 × 1400 × 850	2000 × 2400 × 850
	重量 (kg)	285 ~ 390kg	275 ~ 450kg	465 ~ 710kg	515 ~ 830kg	705 ~ 1090kg	1075 ~ 1540kg
	认证与标准	YD/T 2165-2010, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE 等					
	通讯接口/协议	干接点, RS485, FE, 支持ModBus、SNMP					

* 不选N线时为TN-C系统

注: 对关系到重大经济利益或公共安全的重要系统, 如民航空管中心、金融清算中心和交易中心等等, 需采用TI942规定的Tier4或者Tier3供电等级, 即两路UPS形成双总线供电或者UPS和市电形成双总线供电

产品简介

UPS5000-E系列(60~600kVA, 60kVA模块)为华为融合了在数字技术与电力电子技术的优势推出的新型模块化UPS, 基于高性能DSP的全数字控制与高速通信技术实现业界优扩展性和高可用性。其优异的可用性、高效率及智能化设计完美匹配了云计算时代数据中心快速灵活、高效运营的需求。

应用场景

- 大型数据中心, IDC机房
- 容灾备份中心
- 企业总部数据中心

产品特性

可靠

- UPS功率、旁路、控制模块全冗余设计, 无任何单点故障
- 138~485Vac宽输入电压范围, 适应各种恶劣电网
- PF(感性/容性) 0.5以上不降额, 完美匹配各种负载
- iPower故障预警功能, 电池、电容以及风扇等关键部件失效预警, 防止故障扩大

高效

- 全面的效率提升方案, 最高效率96%
- 低载高效, 极低负载率下情况下, 智能轮换休眠技术, 确保冗余同时提升UPS效率3%~5%
- 空间利用高效, 单模块容量高达60kVA/54kW, 单机容量最大可达600kVA/540kW, 节约占地50%, 更多IT设备空间

简单

- 模块热插拔设计, 功率、旁路、控制模块均支持热插拔, 普通工程师5min完成维护
- 按需平滑扩容, 单机可扩容至600kVA, 可有效降低UPS初期投资, 提升UPS运行效率
- 供配电状态实时监控, UPS供配电系统核心参数自动巡检, 免除人工巡视



UPS5000-E-400/500K



UPS5000-E-600K

产品规格

型号		UPS5000-E-400K	UPS5000-E-500K	UPS5000-E-600K
额定容量		60~400	60~500	60~600
功率模块数目		1 ~ 7	1 ~ 9	1 ~ 10
主路 输入	输入制式	3Ph+PE		
	额定输入电压	380/400/415Vac		
	输入电压范围	0~30°C环境 (含30°C): 324~485V不降额, 324V~80V降额到35%负载 30~40°C环境 (不含30°C): 343~485V不降额, 343~80V降额到35%负载		
	输入频率范围	40 ~ 70Hz		
	输入电流谐波分量	THDi < 3% (线性满载)		
	输入功率因数	0.99		
旁路 输入	额定输入电压	380/400/415Vac		
	旁路同步跟踪范围	50/60 ± 6Hz		
电池	电池电压	360 ~ 528Vdc (30 ~ 44节可调, 默认40节)		
输出	输出制式	3Ph+N+PE		
	电压	380/400/415Vac ± 1%		
	频率	同步状态, 跟踪旁路输入(市电模式), 50/60Hz ± 0.05% (电池模式)		
	波形失真	100%线性负载下THDv < 1%		
	过载能力	105%<线性负载≤110%, 60min后转旁路; 0-30°C环境 (含30°C), 110%<线性负载≤125% 时, 10min后转旁路输出; 30-40°C环境 (不含30°C), 110%<线性负载≤125%时, 3min后转旁路输出; 125%<线性负载≤150%时, 30s后转旁路输出; 150%以上和短路情况下逆变器可维持200ms		
系统	输出功率因数	0.9		
	系统效率	96%		
	并机能力	8台		
环境	工作温度	0 ~ 40°C		
	储存温度	-40 ~ 70°C		
	相对湿度	0% ~ 95% (无冷凝)		
	工作海拔高度	海拔高度不应超出1000m, 1000m以上参考IEC62040-3标准降额, 最高4000m		
	音响噪声	66 ~ 75dB		
其他	高 × 宽 × 深(mm)	2000 × 1200 × 850	2000 × 1200 × 850	2000 × 1400 × 850
	重量(kg)	429-653	615-903	676-1000
	认证与标准	YD/T 2165-2010, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE等		
	通讯接口/协议	干接点, RS485, FE, 支持ModBus、SNMP		

注: 对关系到重大经济利益或公共安全的重要系统, 如民航空管中心、金融清算中心和交易中心等等, 需采用TI942规定的Tier4或者Tier3供电等级, 即两路UPS形成双总线供电或者UPS和市电形成双总线供电

产品简介

UPS5000-S系列(50 ~ 800kVA)为华为融合了在数字技术与电力电子技术的优势推出的新型模块化UPS，基于高性能DSP的全数字控制与高速通信技术实现业界最优扩展性和可用性。业界领先的97.5%效率模块及全模块化热插拔设计，完美匹配了云计算时代数据中心高效运营的需求。

应用场景

- 大型数据中心，IDC机房
- 容灾备份中心
- 企业总部数据中心

产品特性

可靠

- UPS功率、旁路、控制模块全冗余设计，无单点故障
- 138 ~ 485Vac宽输入电压范围，适应各种恶劣电网
- PF（感性/容性）0.5以上不降额，完美匹配各种负载
- iPower故障预警功能，电池、电容以及风扇等关键部件失效预警，防止故障扩大

高效

- 数据中心最常用负载率高效，在线模式下40%负载率时效率可达97%，20%负载时效率可达96.5%
- 低载高效，极低负载率下情况下，智能轮换休眠技术，确保冗余同时提升UPS效率3% ~ 5%
- 空间利用高效，单机容量最大可达800kVA，节约占地50%，更多IT设备空间

简单

- 模块热插拔设计，功率、旁路、控制模块均支持热插拔，普通工程师5min完成维护
- 按需平滑扩容，单机可扩容至800kVA，可有效降低UPS初期投资，提升UPS运行效率
- 供电状态实时监控，UPS供配电系统核心参数自动巡检，免除人工巡视



UPS5000-S-200/300kVA



UPS5000-S-400/500kVA



UPS5000-S-600kVA



UPS5000-S-800kVA

产品规格

型号	UPS5000-S-200K	UPS5000-S-300K	UPS5000-S-400K	UPS5000-S-500K	UPS5000-S-600K	UPS5000-S-800K	
额定容量 (kVA/kW)	50 ~ 200	50 ~ 300	50 ~ 400	50 ~ 500	50 ~ 600	50 ~ 800	
功率模块数目	1 ~ 4	1 ~ 6	1 ~ 8	1 ~ 10	1 ~ 12	1 ~ 16	
主路输入	输入制式	3Ph+PE					
	额定输入电压	380/400/415Vac					
	输入电压范围	138 ~ 485Vac; 305 ~ 485Vac不降额, 305 ~ 138Vac线性降额至40%					
	输入频率范围	40 ~ 70Hz					
	输入电流谐波分量	THDi < 3% (线性满载)					
	输入功率因数	0.99					
旁路输入	输入制式	3Ph+N+PE					
	额定输入电压	380/400/415Vac					
	旁路同步跟踪范围	50/60 ± 6Hz					
电池	电池电压	360 ~ 600Vdc (30 ~ 50节可调, 默认40节)					
输出	输出制式	3Ph+N+PE					
	电压	380/400/415Vac ± 1%					
	频率	同步状态, 跟踪旁路输入 (市电模式), 50/60Hz ± 0.05% (电池模式)					
	波形失真	100%线性负载下THDv < 1%					
	过载能力	110%负载60min后转旁路, 125%负载10min后转旁路; 150%负载1min后转旁路					
系统	输出功率因数	1					
	系统效率	可达97.1%					
	并机能力	8台					
环境	工作温度	0 ~ 40°C					
	储存温度	-40 ~ 70°C					
	相对湿度	0% ~ 95% (无冷凝)					
	工作海拔高度	海拔高度不应超出1000m, 1000m以上参考IEC62040-3标准降额, 最高4000m					
	音响噪声	66 ~ 75dB					
其他	高 × 宽 × 深 (mm)	2000 × 600 × 850		2000 × 1200 × 850		2000 × 1400 × 850	2000 × 2400 × 850
	重量 (kg)	285 ~ 390kg	275 ~ 450kg	465 ~ 710kg	515 ~ 830kg	705 ~ 1090kg	1075 ~ 1540kg
	认证与标准	YD/T 2165-2010, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, TLC, CE, CB, RoHS, Reach, WEEE等					
	通讯接口/协议	干接点, RS485, FE, 支持ModBus、SNMP					

* 不选N线时为TN-C系统

注: 对关系到重大经济利益或公共安全的重要系统, 如民航空管中心、金融清算中心和交易中心等等, 需采用T1942规定的Tier4或者Tier3供电等级, 即两路UPS形成双总线供电或者UPS和市电形成双总线供电

产品简介

UPS5000-S-600kVA 三相三线系列产品采用成熟的UPS5000-S 架构作为电源核心，系统效率达97%，并匹配iPower智能手段提升系统可靠性，并且为客户节约运维。业界领先的97.5% 效率模块及全模块化热插拔设计，完美匹配了云计算时代数据中心高效运营的需求。



功率模块：50kVA/3U 97.5%

应用场景

- 大型数据中心、容灾数据中心等
- 网络数据中心
- 大型云数据中心
- 半导体行业

产品特性

可靠

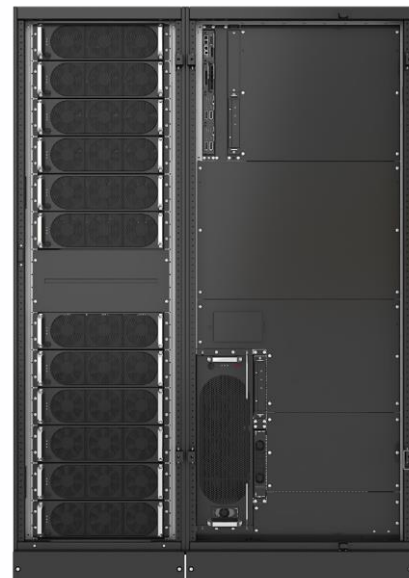
- 全模块冗余设计，提升可靠性
- 易损件实时检测，识别故障隐患
- iBattery监控电池状态，杜绝起火隐患
- 1400+可靠性验证，各种极限测试确保UPS稳定运行

高效

- 模块效率高达97.5%，系统效率在用户典型负载率区间可达96.5%-97%，节约电费
- 空间利用高效，节约占地50%

简单

- 模块热插拔设计，功率、旁路、控制模块均支持热插插，普通工程师5min完成维护



UPS5000-S-600kVA三相三线

产品规格

型号		UPS5000-S-600k-NN (三相三线)
输入特性	输入制式	3Ph+PE
	额定电压	380V/400V/415V/420/480Vac
	电压范围	380V/400V/415V/420V电压制式: 138-485Vac (304-485Vac可带满载); 480V电压制式: 192-528Vac (384-528Vac可带满载)
	频率范围	40-70Hz
	THDi	线性满载THDi<3%
	输入功率因数	> 0.99(满载)
旁路输入	输入制式	3Ph+PE
	额定电压	380V/400V/415V/420/480Vac
	输入频率	50/60±6Hz
电池	额定电压	360-600Vdc (12V电池节数30-50节可选, 默认40节)
输出特性	输出制式	3Ph+PE
	电压	380V/400V/415V/420/480Vac ± 1%
	频率	跟踪旁路 (逆变供电), 50/60Hz ± 0.1% (电池模式)
	波形	正弦波 (线性满载THDv<1%)
	逆变过载能力	110% 过载持续60分钟; 125% 过载持续10分钟; 150% 过载持续1分钟
	输出功率因数	1
	效率	可达97%
系统	单机容量	50kVA~600kVA
	并机能力	6台
	走线方式	支持上下走线
	运行温度	0~40°C
环境特性	存储温度	-40~70°C
	湿度	0%~95% (无冷凝)
	运行高度	0-1000m. 超过1000米参考EN/IEC62040-3降额
	高×宽×深 (mm)	2000*1400*850
其他	认证	CE; CB; NTT 7级抗震, etc.
	通讯接口	干结点, RS485, FE;支持ModBus、SNMP协议
	智能休眠特性	可自定义休眠时冗余功率模块数量; 休眠唤醒时间10ms
	重要选配件	上风边柜、下进线边柜、防雷盒、反灌保护卡

产品简介

FusionPower-1200kVA是华为新一代大型不间断电源系统，采用全新100kVA/3U热插拔功率模块，1柜1兆瓦，有效节省占地面积和安装工时，系统效率达97%，休眠模式低载高效，iPower智能手段提升系统可靠性，简化运维。



功率模块：100kVA/3U

应用场景

- 大型数据中心、容灾数据中心等
- 网络数据中心
- 大型云数据中心

特性与价值

可靠

- 关键部件全冗余设计，无单点故障
- iPower全链路监控，变被动为AI预测维护

高效

- 1柜1兆瓦，节省50%占地面积
- 系统效率高达97%，低载高效

简单

- 全模块热插拔设计，5分钟完成在线维护
- 顶部母排预制，减少60%现场安装工时



FusionPower-1200kVA

产品规格

型号		FusionPower-1200kVA
容量	容量	1200kW (380/400/415/480Vac) ; 208V电源时, 功率降低为50%
输入特性	输入制式	3Ph+N+PE/3Ph+PE (三相三线)
	额定电压	208/380/400/415/480Vac
	电压范围	380/400/415V: 138-485Vac (100%负载: 324-485V; 40%-100% 负载: 138-324V) 480V: 192-528Vac (100%负载: 384-528V; 40%-100% 负载: 192-384V) 208V: 80-150Vac (100%负载: 96-150V; 40%-100% 负载: 80-96V)
	频率范围	40-70Hz
	THDi	线性满载THDi<3%
	输入功率因数	0.99
旁路输入	输入制式	3Ph+N+PE/3Ph+PE (三相三线)
	额定电压	208/380/400/415/480Vac
	输入频率	50/60±6Hz
电池	额定电压	360-600Vdc (12V铅酸电池节数30-50节可选, 默认46节); 512Vdc (华为SmartLi)
	单功率模块充电功率	15kW
	电池组类型	VRLA, 华为SmartLi
输出特性	输出制式	3Ph+N+PE/3Ph+PE (三相三线)
	电压	208/380/400/415/480Vac ± 1%
	频率	跟踪旁路 (逆变供电), 50/60Hz ± 0.25% (电池模式)
	THDv	线性满载THDv<1%
	逆变过载能力	100% < 负载 ≤ 110%, 60分钟后转旁路输出; 110% < 负载 ≤ 125%时, 10分钟后转旁路输出; 125% < 负载 ≤ 150%时, 1分钟后转旁路输出
系统	输出功率因数	1
	效率	高达97%
环境特性	运行温度	0-40°C
	存储温度	-40-70°C
	湿度	0%-95% (无凝露)
	运行高度	0-1000m, 超过1000米参考EN/IEC 62040-3降额
其他	选配件	顶出风组件; 下进线组件; 三相三线组件; 配电组件
	重量	整机1500kg, 功率模块55kg, 旁路模块90kg
	尺寸 (高 × 宽 × 深) mm	2200*1600*1000
	认证	EN/IEC 62040-1; EN/IEC 62040-2; EN/IEC 62040-3; CE; CB; RoHS, REACH, WEEE, etc.
	通讯接口	干接点, RS485, FE, 支持Web、ModBus、SNMP

注:

1. 该UPS系列只做商业/工业用途, 不可用作生命支持类设备的电源
2. 对关系到重大经济利益或公共安全的重要系统, 必须采用TIA942规定的TIER3或TIER4类供电架构, 即双路给负载供电。

充电基础设施产品





30kW直流充电模块（中国版）



20kW直流充电模块（海外版）



30kW直流充电模块（中国版）

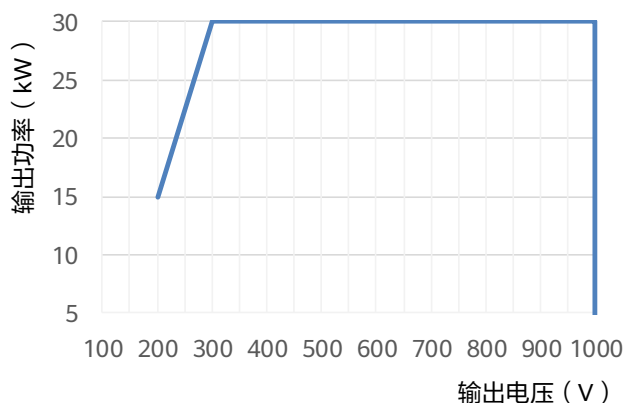
产品简介

R100030G1是一款高效率、高功率密度的充电模块，支持260Vac~485Vac三相电压输入，200~1000Vdc宽输出范围，最大输出功率30kW。该模块采用隔离设计的CAN通信接口，通过监控模块可对充电模块实现调压、限流、单模块开关机等功能。

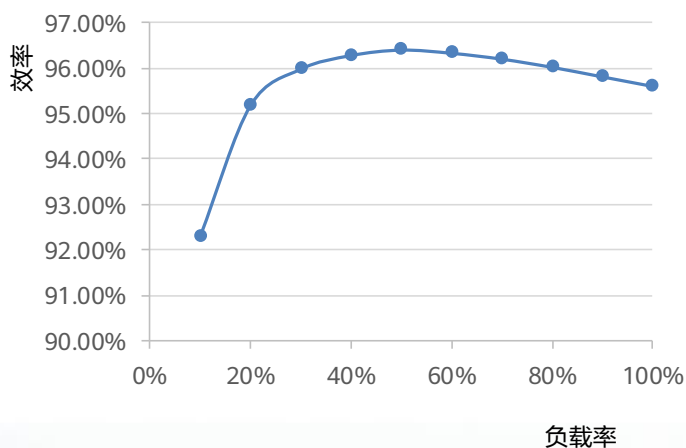


特性与价值

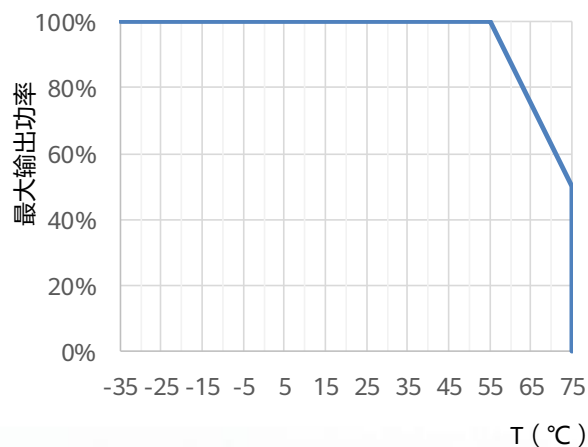
- 满载最高效率 95.6%，最高效率 96.4%
- 输入电压范围宽至260Vac~485Vac
- 工作温度范围-35°C~+75°C
- 半载以上总谐波失真THDi ≤ 5%
- 支持在线热插拔功能
- 全数字化控制
- 支持CAN通讯
- 支持电压电流调整和均流功能
- 满足RoHS要求



输出特性曲线



效率曲线 (Vout@750Vdc)



输出降额曲线

产品规格

产品类型		R100030G1
基本指标	尺寸(宽 × 深 × 高)	218 mm × 458 mm × 84 mm
	重量	≤ 15 kg
	效率	满载最高效率95.6%，最高效率 96.4%
	散热方式	强制风冷
	静态功耗	≤9.3W @380Vac
输入特性	输入电压	260~485Vac
	电压制式	三相四线制(3W+PE)
	输入频率	40~70 Hz，额定频率：50/60 Hz
	输入电流	≤ 60 A
	功率因素	≥ 0.98 (负载 ≥ 50%)
	谐波	≤ 5% (负载 ≥ 50%)
输出特性	输出电压	200~1000 Vdc
	输出功率	30000 W (323~485Vac)，260~323Vac线性降额，15000 W @260Vac
	稳流精度	≤ ±1% (负载20%~100%范围内)
	稳压精度	≤ ±0.5%
	输出电压纹波	电压纹波峰值因数≤ 1%
环境指标	工作温度	- 35°C~ + 75°C
	存储温度	- 40°C~ + 75°C
	相对湿度	5%~95% (无凝露)
	MTBF	> 500,000h
	噪音水平	≤ 65 dB (25°C满载@额定工况)
标准	安规认证	NB/T 33008.1-2018，NB/T 33001-2018
	EMC	NB/T 33008.1-2018，NB/T 33001-2018，GB/T 18487.2-2017

20kW直流充电模块（海外版）

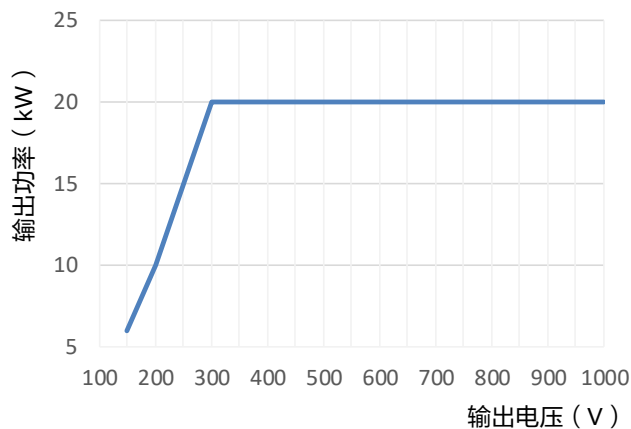
产品简介

R100020G1是一款高效率、高功率密度的充电模块，支持260Vac~528Vac三相电压输入，150~1000Vdc宽输出范围，最大输出功率20kW。该模块采用隔离设计的CAN通信接口，通过监控模块可对充电模块实现调压、限流等功能。

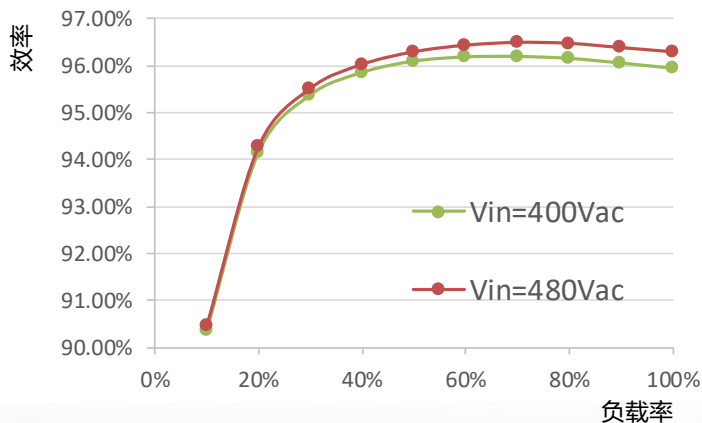


特性与价值

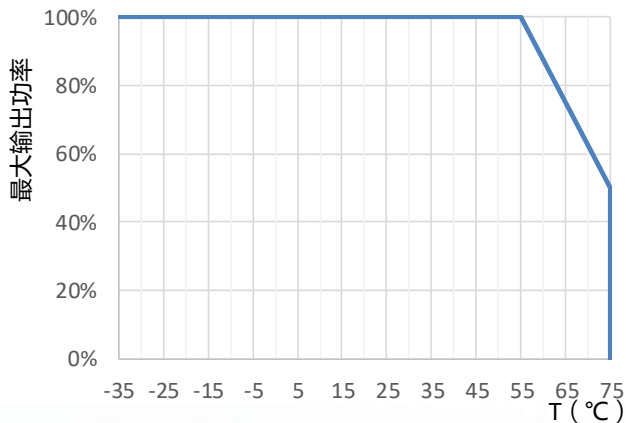
- 满载最高效率 96.3%，最高效率 96.55%
- 输入电压范围宽至260Vac~528Vac
- 工作温度范围-35°C~+75°C
- 半载以上总谐波失真THDi ≤ 5%
- 全数字化控制
- 支持CAN通讯
- 支持电压电流调整和均流功能



输出特性曲线



效率曲线 (Vout@800Vdc)



输出降额曲线

产品规格


产品类型		R100020G1
基本指标	尺寸(宽 × 深 × 高)	218 mm × 518 mm × 84 mm
	重量	≤ 16 kg
	效率	满载最高效率96.3%(480Vac输入), 95.9%(400Vac输入) 最高效率 95.55%(480Vac输入)
	散热方式	强制风冷
	静态功耗	≤10W @400Vac
输入特性	输入电压	260~528Vac
	电压制式	三相四线制(3W+PE)
	输入频率	40~70 Hz, 额定频率: 50/60 Hz
	输入电流	≤ 38 A
	功率因素	≥ 0.98 (负载 ≥ 50%)
	谐波	≤ 5% (负载 ≥ 50%)
输出特性	输出电压	150-1000Vdc
	输出功率	20000 W (360~528Vac) , 260~360Vac线性降额, 10000 W @260Vac
	输出电流纹波	≤ 1.5A @频率<10Hz; ≤ 6A@频率<5000Hz; ≤ 9A@频率<150kHz (测试条件 @1000Vdc/20A, 300Vdc/66.7A)
	输出电压纹波	电压纹波峰值 ≤ ± 5V
环境指标	工作温度	- 35°C ~ + 75°C
	存储温度	- 40°C ~ + 75°C
	相对湿度	5%~95% (无凝露)
	MTBF	> 500,000h
	噪音水平	≤ 60 dB (25°C满载@额定工况) ≤ 55 dB (静音模式)
标准	安规认证	IEC 61851-1, IEC 61851-23, EN 61851-1, EN 61851-23, UL2202
	EMC	IEC 61851-21-2, Class B



版权所有©华为技术有限公司2020。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。

商标声明

、HUAWEI、华为、 是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

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

邮箱: embedded_power@Huawei.com

邮编 :518129

版本号 :1.0