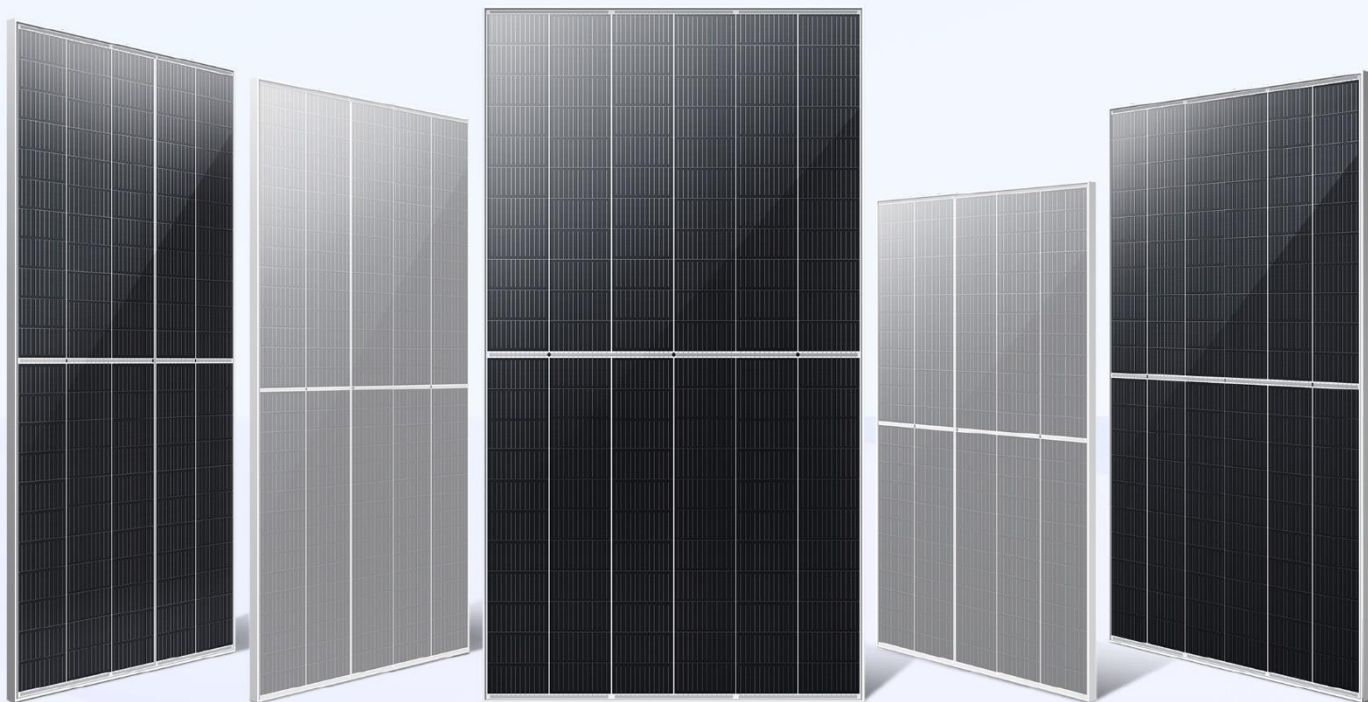


Vertex 至尊

天合光能至尊系列光伏组件 逆变器匹配白皮书



550W+

510W+

670W

410W+

600W+

目 录

210 组件逆变器生态圈	4
一、 天合光能组件产品家族	5
二、 白皮书适用范围	6
三、 光伏发电系统容配比概述	7
3.1 容配比定义	7
3.2 容配比阶段	7
四、 地面电站逆变器匹配分析及配置	9
4.1 DEx19 系列地面电站逆变器	14
4.2 DEx20 系列地面电站逆变器	16
4.3 DEx21 系列地面电站逆变器	18
五、 分布式电站逆变器匹配分析及配置	20
5.1 华为 C&I 逆变器	23
5.2 阳光电源 C&I 逆变器	25
5.3 上能电气 C&I 逆变器	27
5.4 古瑞瓦特 C&I 逆变器	28
5.5 固德威 C&I 逆变器	32
5.6 锦浪 C&I 逆变器	34
5.7 科华 C&I 逆变器	38
5.8 科士达 C&I 逆变器	39
5.9 首航 C&I 逆变器	41
5.10 Fimer 逆变器	43
5.11 Kaco 逆变器	44
5.12 Fronius 逆变器	45
5.13 Ingeteam 逆变器	46

5.14	爱士惟 C&I 逆变器.....	47
5.15	禾望 C&I 逆变器.....	48
5.16	尚唯斯 C&I 逆变器.....	49
5.17	正泰 C&I 逆变器.....	51
六、	户用项目逆变器匹配分析及配置	52
6.1	华为户用逆变器	53
6.2	阳光电源户用逆变器.....	54
6.3	古瑞瓦特户用逆变器.....	55
6.4	固德威户用逆变器.....	57
6.5	锦浪户用逆变器	58
6.6	Kaco 户用逆变器.....	60
6.7	Fronius 户用逆变器	61
6.8	爱士惟户用逆变器.....	62
6.9	禾望户用逆变器	64
6.10	尚唯斯户用逆变器	65
6.11	正泰户用逆变器.....	66

210 组件逆变器生态圈

截止 2021 年 6 月份,全球主流逆变器供应商均推出了匹配 210 组件的大电流逆变器,单路 MPPT 电流升级至 40A+, 完美适配天合光能至尊系列组件。

在此感谢广大主流逆变器厂家对 210 组件的大力支持!



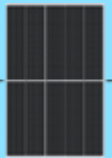

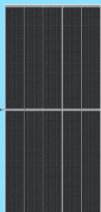
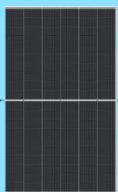

一、天合光能组件产品家族

天合光能“至尊”系列光伏组件包括单面背板和双面双玻两种产品类型,均采用 210mm 电池,组件产品可广泛适用于大型地面电站、工商业分布式项目及户用项目,产品最大功率可达 670W。

传统的光伏组件一般都采用 6×10 或 6×12 的版型设计,但是至尊组件在此基础上,根据 210mm 硅片的特性,开创性地引入了 5×8, 5×10, 5×11、6×10、6×11 等多种版型设计。这些版型设计可以平衡组件的电性能参数,优化面积、重量等性能,提高了系统安装及设计的兼容度,同时也避免了额外成本的增加,以及玻璃等关键材料的供应限制。

目前天合光能在售的至尊组件如表 1 所示。

表 1 至尊系列组件产品

组件类型	至尊小金刚 DE09 系列	至尊组件 DEx18 系列	至尊组件 DEx19 系列	至尊组件 DEx20 系列	至尊组件 DEx21 系列
版型设计	40 片版型	50 片版型	55 片版型	60 片版型	66 片版型
组件尺寸 mm	1754×1096	2187×1102	2384×1096	2172×1303	2384×1303
组件功率范围	390~410W	485~510W	530~555W	580~605W	635~670W
产品适用范围	户用、分布式	户用、分布式	全场景	全场景	全场景
组件照片					

二、 白皮书适用范围

相较传统的 158mm 电池，210mm 电池整片面积增加了 75%，而组件输出电流主要由单片电池面积决定。为平衡组件的电流电压值，天合光能在 410W 及 510W 系列组件上创新地采用“三分片”设计，**组件短路电流为 12A 左右，逆变器选型与常规组件无异，本文不做具体的匹配分析。**至尊组件 DEx19、DEx20、DEx21 系列沿用传统组件的“二分片”设计，组件输出电流增加到 17A+，本次发布的白皮书仅针对 DEx19、DEx20、DEx21 系列单面/双面组件进行组串式逆变器的匹配分析及配置，以各型号中的双面双玻组件为例，产品电流电压参数如下：

表 2 至尊系列双面组件电气参数

参数/组件类型	DEG19C.20	DEG20C.20	DEG21C.20
最大功率	550W	600W	670W
最大功率点的工作电压	31.8V	34.6V	38.5V
最大功率点的工作电流	17.29A	17.34A	17.43A
开路电压	38.1V	41.7V	46.3V
短路电流	18.39A	18.42A	18.55A

下文所述关于逆变器的匹配分析及配置仅供参考，项目的设计应遵循项目所在地的设计规范，以具备设计资质的专业机构设计为准。以下内容基于如下条件进行配置分析：

表 3 白皮书适用范围

组件型号	DEx19, DEx20, DEx21 系列单面/双面组件
逆变器型号	市场上主流的组串式逆变器 <i>注：大电流组件和集中式或集散式逆变器不存在匹配问题，无需进行适配性分析</i>
参考环境温度	-10℃
最大系统电压	地面电站：1500V，分布式/户用：1000V/1100V

天合光能发布的逆变器匹配数据库将根据市场动态定时更新，旨在为客户提供更为便捷的产品服务，当前已涵盖全球主流逆变器厂家 19 家，产品型号 180 余款，部分逆变器产品未收录在内，欢迎更多逆变器厂家加入天合光能 210 产品生态圈，下文的逆变器产品信息可能存在延迟，如有疑问请联系天合光能。

三、光伏发电系统容配比概述

3.1 容配比定义

光伏发电系统中，安装的光伏组件标称功率之和称为安装容量，对于单面组件，安装容量指光伏发电系统中安装的光伏组件的标称功率之和；对于双面组件，其正面安装容量指光伏发电系统中安装的光伏组件正面的标称功率之和，其背面安装容量是指光伏发电系统中安装的光伏组件背面的标称功率之和，双面组件光伏发电系统安装容量指其正面安装容量。

光伏发电系统中，安装的逆变器的额定有功功率之和称为额定容量。

光伏发电系统中，安装容量与额定容量的比值称为容配比。

在光伏系统设计初期，光伏发电系统安装容量接近额定容量，即容配比约等于1，由于区域环境条件、系统运行方式、组件衰减、系统损耗等方面的原因，导致逆变器的直流功率无法长时间达到系统的额定功率，降低了设备利用率。

随着光伏发电平价时代的到来，对系统度电成本要求越来越低，因此通过提高系统的容配比来降低系统的度电成本已成为行业一种趋势。同时在一些国家和地区的标准和中，对系统容配比都有所涉及，例如：在中国刚获批的推荐规范《光伏发电系统效能规范（NB/T 10394-2020）》中，容配比的选择需要综合项目所在地的辐照量、项目的技术路线以及项目的组件类型，最大可以达到1.8:1；在中国《光伏电站设计规范（GB 50797）（征求意见稿）》中也适当放开了不同光资源地区的容配比设计，即一类太阳能资源地区不宜超过1.2，二类太阳能资源地区不宜超过1.4，三类太阳能资源地区不宜超过1.8。

在此背景下，为了满足不同场景下容配比的需求，光伏组件与逆变器的匹配性要求也越来越高，以适应市场需求，210大电流组件与单串输入电流20A及以上的逆变器相继出现可以说明这一点。

3.2 容配比阶段

提高光伏电站DC/AC容配比，有利于平滑光伏电站输出功率，节省设备投资，优化电站运行状态，根据光伏发电系统运行输出特性，提高容配比主要分为两个阶段：

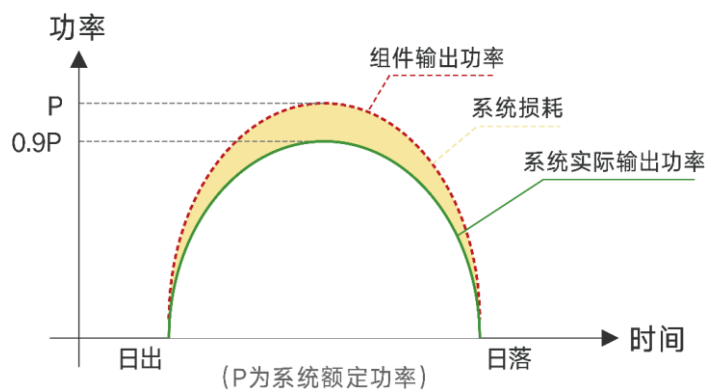


图 1 阶段 1 补偿容配比前

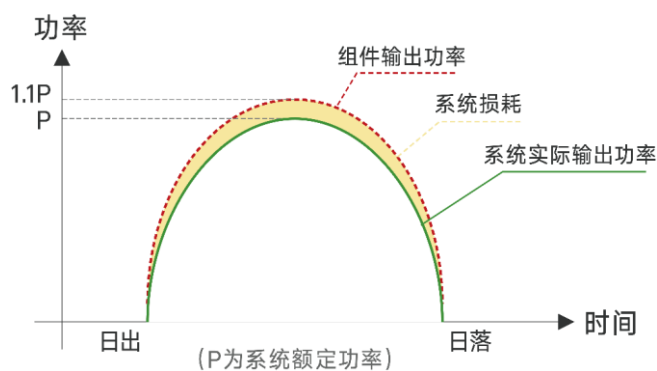


图 2 阶段 1 补偿容配比后

阶段 1，补偿提高容配比。补偿提高容配比的定义为通过提高组件容量，补偿各种原因引起的损耗部分，使逆变器的实际输出最大功率达到逆变器的额度功率；

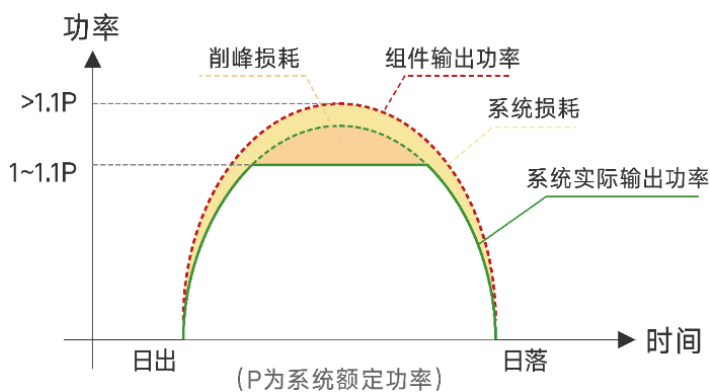


图 3 阶段 2 主动提高容配比

阶段 2，主动提高容配比。主动提高容配比的定义为进一步提高组件的容量，提高系统满载工作时间。光伏系统在中午光照较好时段存在一定时间的限功率运行，但系统的 LCOE 达到最低值,即收益最大化。

四、 地面电站逆变器匹配分析及配置

自 2020 年开始，全球主流逆变器厂商相继发布大电流组串式逆变器，应用于地面电站的组串式逆变器的功率以 320KW 为主，MPPT 电流升级至 40A 以上，支持单串电流 20A 以上，完美匹配 210 系列产品，在技术路线上各自侧重不同，对于不同类型电站项目，逆变器的可选择性和适配性极佳。

本章节所述的逆变器型号适用于中/高压并网的光伏项目。



表 4 地面电站逆变器匹配

品牌	210@550W	210@600W	210@670W
 HUAWEI	√	√	√
 SUNGROW Clean power for all	√	√	√
 上能电气 SINENG	√	√	√
 GROWATT 古瑞瓦特	√	√	√
 GOODWE YOUR SOLAR PARTNER	√	√	√
 锦浪科技 JINLANG	√	√	√
 KELONG 科华技术	√	√	√
 KSTAR 科士达	√	√	√
 TBEA 特变电工	√	√	√
 SOFAR SOLAR	√	√	√
 SMA	√	√	√
 FIMER	√	√	√
 KACO new energy.	√	√	√
 Ingeteam	√	√	√
 Fronius	√	√	√
 CHNT	√	√	√

√：已适配

根据不同的产品路线,当前市场上大电流逆变器 MPPT 规格以 60A、40A~45A、100A 为主,多路组串输入,可匹配不同的目标容配比,搭配 210 组件,可实现最低 LCOE。

210 组件采用低电压设计,在 1500V 系统电压下,210 组件可串联数量更多,大幅降低组串数量,从而节省电缆及辅材、支架及桩基础以及施工成本,降低系统 BOS 成本。相比于常规组件,210 组件的组串功率更高,在大部分场景下,无需将逆变器直流侧满接即可达到较为理想的容配比。

在设计和施工过程中,应根据逆变器 MPPT 构造正确接入光伏组串,避免发电量损失。以下是三种主流逆变器的接入示意图,具体使用方法请与逆变器供应商确认,以免误接。

路线一,60A/MPPT,每路 MPPT 最多可接入 3 串,共 8 路 MPPT,逆变器最多支持 24 串输入,最高可实现 DC/AC 容配比达 1.5 以上。

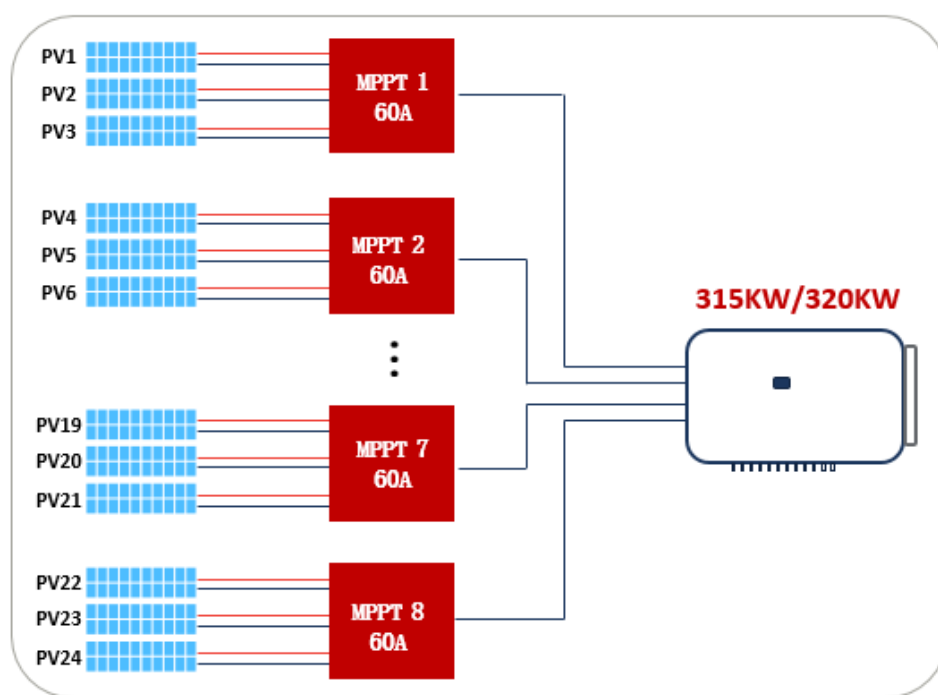


图 4 路线一, 逆变器接入示意图

路线二，40~45A/MPPT，每路 MPPT 最多可接入 2 串，共 12 路 MPPT，逆变器最多支持 24 串输入，最高可实现 DC/AC 容配比达 1.5 以上。

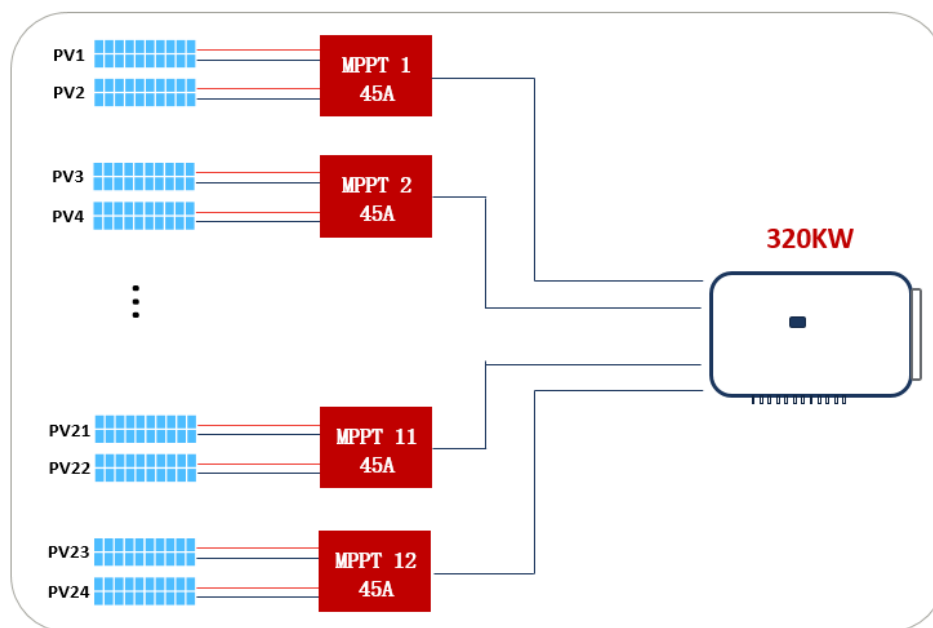


图 5 路线二， 逆变器接入示意图

路线三，100A/MPPT，每路 MPPT 最多可接入 4~5 串，共 3 路 MPPT，逆变器最多支持 14 串输入，最高可实现 DC/AC 容配比达 1.5 以上。

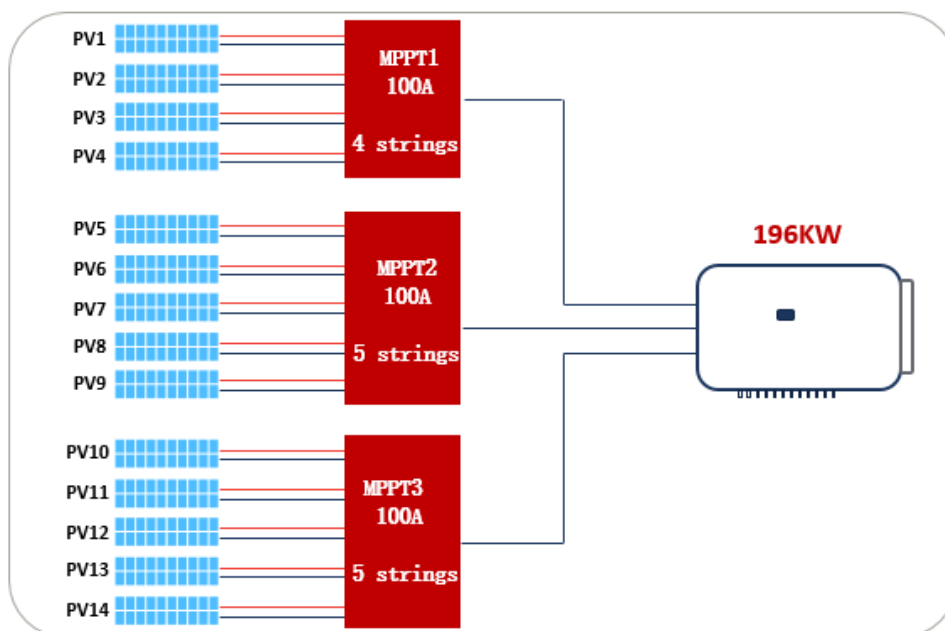


图 6 路线三， 逆变器接入示意图

以上接入示意图为对应类型逆变器的最大输入路数，不同的项目要求，逆变器接入的串数有所不同，因此逆变器的具体配置也随项目变化而变化，原则上推荐将逆变器所有的 MPPT 都利用上，如逆变器的每路 MPPT 接入路数不均衡（如部分 MPPT 接入 2 串，部分 MPPT 接入 1 串），请根据逆变器厂家的用户手册或安装手册进行操作，或咨询逆变器厂家，将接入串数多的 MPPT 进行区分，以发挥逆变器的最佳工作效率。

地面电站逆变器匹配，根据如下条件进行：

表 5 地面电站逆变器配置条件

最大系统电压	1500V
参考环境温度	-10℃
DEx19 系列组件最大串联数量	36 块/串
DEx20 系列组件最大串联数量	33 块/串
DEx21 系列组件最大串联数量	29 块/串

4.1 DEx19 系列地面电站逆变器

天合光能 DEx19 系列组件采用 55 片版型设计，最大功率 555W，不同功率档位的组件工作电流范围在 17.04A~17.45A 之间。

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
品牌	逆变器型号	MPPT 数量/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统 电压	组件类型	组件串联 数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	最大 DC/AC 容配比
	SUN2000-315KTL-H0	8/32	60A×8	1500V	210-550W	36	3×8	24	475200	315000	1.509
	SUN2000-196KTL-H3	3/14	100A×3	1500V	210-550W	36	4/5/5	14	277200	196000	1.414
	SG320HX	12/24	40A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	320000	1.485
	SP-250K-H	12/24	40A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	250000	1.901
	SP-320K-H	12/24	40A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	320000	1.485
	GW225KN-HT	6/18	60A×6	1500V	210-550W	36	3×6	18	356400	225000	1.584
	Sunny Highpower 150-20	1/1	180A×1	1500V	210-550W	36	10×1	10	198000	150000	1.32
	G6-GU320K-EHV	12/24	45A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	320000	1.485
	SPI350K-B-H	12/24	40A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	350000	1.358
	SPI250K-B-H	6/18	60A×6	1500V	210-550W	36	3×6	18	356400	250000	1.426
	KSG-320KTH	8/32	60A×8	1500V	210-550W	36	3×8	24	475200	320000	1.485
	KSG-250UH	12/24	40A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	250000	1.901

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
品牌	逆变器型号	MPPT 数量/ 输入路数	MPPT 电 流	最大系统 电压	组件类型	组件串联 数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	最大 DC/AC 容配比
TBEA 特变电工	TS330KTL-HV	12/24	48A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	330000	1.440
TBEA 特变电工	TS315KTL-HV	12/24	48A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	315000	1.509
FIMER	PVS-350-TL	12/24	45A×12	1500V	210-550W	36	2×12	24	475200	350000	1.358
FIMER	PVS-175-TL	12/24	22A×12	1500V	210-550W	36	12×1	12	237600	175000	1.358
KACO 	165TL3	1/1	183A×1	1500V	210-550W	36	10×1	10	198000	165000	1.2
KACO 	155TL3	1/1	183A×1	1500V	210-550W	36	10×1	10	198000	155000	1.277
Ingeteam	160TL PRO	1/20	168A×1	1500V	210-550W	36	9×1	9	178200	148200	1.202
CHNT	CPS SCH250KTL-DO	6/18	60A×6	1500V	210-550W	36	3×6	18	356400	250000	1.426

4.2 DEx20 系列地面电站逆变器



天合光能 DEx20 系列组件采用 60 片版型设计，最大功率 605W，不同功率档位的组件工作电流范围在 17.16A~17.49A 之间。

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
品牌	逆变器型号	MPPT 数量/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统 电压	组件类型	组件串联 数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	最大 DC/AC 容配比
	SUN2000-315KTL-H0	8/32	60A×8	1500V	210-600W	33	3×8	24	475200	315000	1.509
	SUN2000-196KTL-H3	3/14	100A×3	1500V	210-600W	33	4/5/5	14	277200	196000	1.414
	SG320HX	12/24	40A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	320000	1.485
	SP-250K-H	12/24	40A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	250000	1.901
	SP-320K-H	12/24	40A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	320000	1.485
	GW225KN-HT	6/18	60A×6	1500V	210-600W	33	3×6	18	356400	225000	1.584
	SunnyHighpower 150-20	1/1	180A×1	1500V	210-600W	33	10×1	10	198000	150000	1.32
	G6-GU320K-EHV	12/24	45A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	320000	1.485
	SPI350K-B-H	12/24	40A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	350000	1.358
	SPI250K-B-H	6/18	60A×6	1500V	210-600W	33	3×6	18	356400	250000	1.426
	KSG-320KTH	8/32	60A×8	1500V	210-600W	33	3×8	24	475200	320000	1.485
	KSG-250UH	12/24	40A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	250000	1.901

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
品牌	逆变器型号	MPPT 数量/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统 电压	组件类型	组件串联 数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	最大 DC/AC 容配比
TBEA 特变电工	TS330KTL-HV	12/24	48A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	330000	1.440
TBEA 特变电工	TS315KTL-HV	12/24	48A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	315000	1.509
FIMER	PVS-350-TL	12/24	45A×12	1500V	210-600W	33	2×12	24	475200	350000	1.358
FIMER	PVS-175-TL	12/24	22A×12	1500V	210-600W	33	12×1	12	237600	175000	1.358
KACO 	165TL3	1/1	183A×1	1500V	210-600W	33	10×1	10	198000	165000	1.200
KACO 	155TL3	1/1	183A×1	1500V	210-600W	33	10×1	10	198000	155000	1.277
Ingeteam	160TL PRO	1/20	168A×1	1500V	210-600W	33	9×1	9	178200	148200	1.202
CHNT	CPS SCH250KTL-DO	6/18	60A×6	1500V	210-600W	33	3×6	18	356400	250000	1.426

4.3 DEx21 系列地面电站逆变器

天合光能 DEx21 系列组件采用 66 片版型设计，最大功率 670W，不同功率档位的组件工作电流范围在 17.15A~17.55A 之间。

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
品牌	逆变器型号	MPPT 数量/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统 电压	组件类型	组件串联 数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	最大 DC/AC 容配比
 HUAWEI	SUN2000-315KTL-H0	8/32	60A×8	1500V	210-670W	29	3×8	24	466320	315000	1.480
 HUAWEI	SUN2000-196KTL-H3	3/14	100A×3	1500V	210-670W	29	4/5/5	14	272020	196000	1.388
 SUNGROW Clean power for all	SG320HX	12/24	40A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	320000	1.457
 上能电气 SINENG	SP-250K-H	12/24	40A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	250000	1.865
 上能电气 SINENG	SP-320K-H	12/24	40A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	320000	1.457
 GOODWE YOUR SOLAR ENGINE	GW225KN-HT	6/18	60A×6	1500V	210-670W	29	3×6	18	349740	225000	1.554
 SMA	SunnyHighpower 150-20	1/1	180A×1	1500V	210-670W	29	10×1	10	194300	150000	1.295
 锦浪科技 GILONG	G6-GU320K-EHV	12/24	45A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	320000	1.457
 KELONG 利华技术	SPI350K-B-H	12/24	40A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	350000	1.332
 KELONG 利华技术	SPI250K-B-H	6/18	60A×6	1500V	210-670W	29	3×6	18	349740	250000	1.399
 KSTAR 科士达	KSG-320KTH	8/32	60A×8	1500V	210-670W	29	3×8	24	466320	320000	1.457
 KSTAR 科士达	KSG-250UH	12/24	40A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	250000	1.865

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
品牌	逆变器型号	MPPT 数量/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统 电压	组件类型	组件串联 数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	最大 DC/AC 容配比
TBEA 特变电工	TS330KTL-HV	12/24	48A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	330000	1.413
TBEA 特变电工	TS315KTL-HV	12/24	48A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	315000	1.480
FIMER	PVS-350-TL	12/24	45A×12	1500V	210-670W	29	2×12	24	466320	350000	1.332
FIMER	PVS-175-TL	12/24	22A×12	1500V	210-670W	29	12×1	12	233160	175000	1.332
KACO 	165TL3	1/1	183A×1	1500V	210-670W	29	10×1	10	194300	165000	1.178
KACO 	155TL3	1/1	183A×1	1500V	210-670W	29	10×1	10	194300	155000	1.254
Ingeteam	160TL PRO	1/20	168A×1	1500V	210-670W	29	9×1	9	174870	148200	1.180
CHNT	CPS SCH250KTL-DO	6/18	60A×6	1500V	210-670W	29	3×6	18	349740	250000	1.399

五、 分布式电站逆变器匹配分析及配置

分布式光伏作为应用场景最为多样化的市场，前景十分广阔，天合光能超高功率组件能够显著地节省电站 BOS，有效保障投资方的投资收益率。



由于逆变器的最大直流输入功率的限制,不同品牌逆变器支持的最大 DC/AC 容配比均不相同,通常为 1.2、1.3、1.5 左右,下表的容配比数值系接近逆变器支持的最大 DC/AC 配比,用户可以根据项目实际情况,调整逆变器直流输入路数或串联的组件数量,以调整目标容配比。

品牌/逆变器功率	30KW	33KW	36KW	40KW	50/55KW	60KW	70KW	80KW	105/100KW	110KW	120KW	125KW	136KW
HUAWEI	1.47	/	1.41	1.43	/	1.43	1.23	/	1.43	1.30	/	1.14	/
SUNGROW Clean power for all	1.43	1.30	/	1.07	1.43	/	/	/	/	1.17	/	/	1.26
上能电气 SINENG	/	/	/	/	1.47	1.47	/	/	1.47	1.34	/	/	1.30
GROWATT 晶澳光伏	1.43	1.30	1.47	1.43	1.27	1.27	1.23	1.25	1.32	1.30	1.19	1.14	/
GOODWE 禾望电气	1.32	/	1.19	1.43	1.43	1.43	/	1.43	1.43	/	1.43	/	1.26
锦浪科技 JINLANG	1.32	1.30	1.28	1.32	1.14	1.32	1.23	1.30	1.32	1.30	/	1.14	1.05
KELONG 科陆技术	/	/	/	/	/	/	/	/	1.58	1.56	/	1.37	1.26
KSTAR 科士达	1.32	1.30	1.28	1.27	1.27	1.32	1.23	1.23	/	1.30	/	/	1.26
SOFAR	1.43	1.47	1.47	1.43	1.43	/	/	/	/	/	/	/	/
爱士惟 AISHUIXIA	1.47	1.34	1.23	1.47	1.47	/	/	/	/	/	/	/	/
FIMER	1.43	1.47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
KACO 科阿科	1.48	/	/	/	1.38	1.43	/	/	/	/	/	/	/
Fronius	/	/	/	/	1.58	/	/	/	1.58	/	/	/	/
Ingeteam	1.20	/	/	1.32	/	/	/	/	/	/	/	/	/
禾望电气 Hopewind	/	/	1.23	1.11	1.18	/	/	1.11	1.77	/	/	1.42	/
sunways	/	/	/	/	1.30	1.32	/	1.32	1.32	1.30	/	1.18	/
CHNT	/	/	/	/	/	/	/	/	1.36	/	/	/	1.43

已适配

使用 210 组件,项目的 DC/AC 容配比可覆盖 1~1.5,逆变器功率 30KW~150KW 均可适配,适用于各类型的屋顶分布式项目。

随着高功率组件逐渐成为应用主流，210 组件以其显著的 BOS 优势，同样可以应用于屋顶分布式项目中，市场主流的分布式逆变器供应商已发布应用于分布式电站的大电流组串式逆变器，单串输入电流升级至 20A+，携手 210 超高功率组件上屋顶，构建全面的生态联盟。值得一提的是，即便是市场上既有的分布式逆变器，单路 MPPT 电流也都在 20A 以上，210 组件可以通过“1 路 MPPT 接入 1 路组串”的方式，达到设计及使用要求，可实现目标容配比 1: 1~1:1.5，客户可以根据项目需求灵活选择。

已升级 MPPT 电流的分布式组串式逆变器，每路 MPPT 可接入 2 路光伏组串，以某型号 100KW 组串式逆变器为例，其主要参数及接入方法如下：

逆变器额定功率	100KWac
MPPT 路数	6
每路 MPPT 最大输入路数	2
每路 MPPT 电流	45A

以 600W 组件为例，若每台逆变器接入 12 串，则直流侧接入容量为 24 块 × 600W/块 × 12 = 172.8KW，可实现 DC/AC 配比为 1.728，客户可根据项目需求调整逆变器配置。

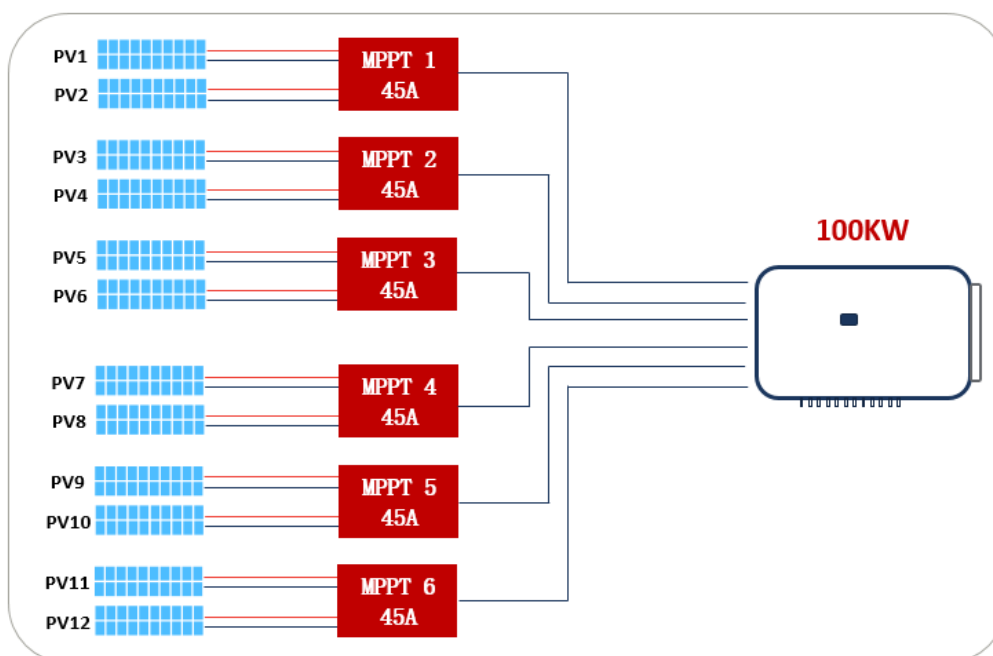


图 7 1 路 MPPT 接入 2 路光伏组串

既有分布式逆变器单串电流小于 20A，每路 MPPT 可接入 1 路光伏组串，以某型号的 60KW 组串式逆变器为例，其主要参数及接入方法如下：

逆变器额定功率	60KWac
MPPT 路数	6
每路 MPPT 最大输入路数	2
每路 MPPT 电流	30A

210 组件工作电流 17A+，因此每路 MPPT 接入 1 串即可，以 600W 组件为例，若每台逆变器接入 6 串，则直流侧接入容量为 24 块×600W/块×6=86.4KW，DC/AC 配比为 1.44，完全覆盖分布式项目设计需求。

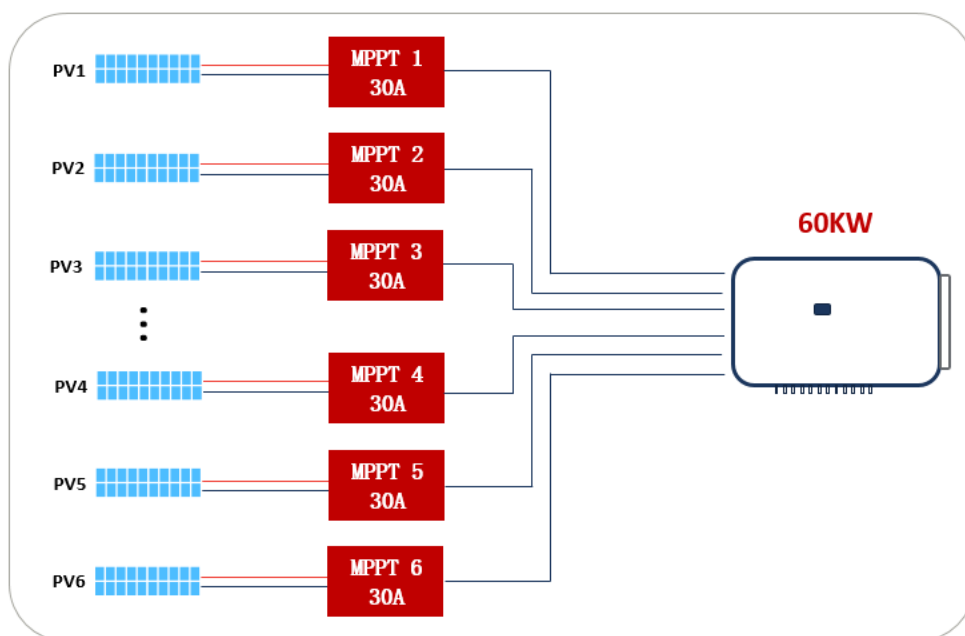


图 8 1 路 MPPT 接入 1 路光伏组串

分布式电站逆变器匹配，根据如下条件进行，如有疑问请咨询逆变器厂家或联系天合光能。

最大系统电压	1000V	1100V
参考环境温度	-10℃	-10℃
DEx19 系列组件最大串联数量	24 块/串	26 块/串
DEx20 系列组件最大串联数量	22 块/串	24 块/串
DEx21 系列组件最大串联数量	20 块/串	22 块/串

5.1 华为 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SUN2000-30KTL-M3	4/8	26A×4	1100V	220 Vac	210-550W	20	1×4	4	44000	30000	1.467
				380 Vac	210-600W	18	1×4	4	43200	30000	1.440
				3W / N + PE	210-670W	16	1×4	4	42880	30000	1.429
SUN2000-36KTL-M3	4/8	26A×4	1100V	220 Vac	210-550W	24	1×4	4	52800	36000	1.467
				380 Vac	210-600W	22	1×4	4	52800	36000	1.467
				3W / N + PE	210-670W	20	1×4	4	53600	36000	1.489
SUN2000-40KTL-M3	4/8	26A×4	1100V	220 Vac	210-550W	26	1×4	4	57200	40000	1.430
				380 Vac	210-600W	24	1×4	4	57600	40000	1.440
				3W / N + PE	210-670W	22	1×4	4	58960	40000	1.474
SUN2000-60KTL-M0	6/12	22A×6	1100V	220 V / 380V	210-550W	26	1×6	6	85800	60000	1.430
				230 V/400V	210-600W	24	1×6	6	86400	60000	1.440
				3W+(N)+PE	210-670W	22	1×6	6	88440	60000	1.474

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SUN2000-70KTL-C1	6/12	22A×6	1100V	288V / 500V 3W+PE	210-550W	26	1×6	6	85800	70000	1.226
					210-600W	24	1×6	6	86400	70000	1.234
					210-670W	22	1×6	6	88440	70000	1.263
SUN2000-75KTL-C1	6/12	25A×6	1100V	288V / 500V 3W+PE	210-550W	26	1×6	6	85800	75000	1.144
					210-600W	24	1×6	6	86400	75000	1.152
					210-670W	22	1×6	6	88440	75000	1.179
SUN2000-100KTL-M0	10/20	26A×10	1100V	3×220 V/380V 3×230 V/400V 3W+N+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	100000	1.430
					210-600W	24	1×10	10	144000	100000	1.440
					210-670W	22	1×10	10	147400	100000	1.474
SUN2000-110KTL-M0	10/20	26A×10	1100V	3×220 V/380V 3×230 V/400V 3W+N+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	110000	1.300
					210-600W	24	1×10	10	144000	110000	1.309
					210-670W	22	1×10	10	147400	110000	1.340
SUN2000-125KTL-M0	10/20	26A×10	1100V	288V / 500V 3W+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	125000	1.144
					210-600W	24	1×10	10	144000	125000	1.152
					210-670W	22	1×10	10	147400	125000	1.179

5.2 阳光电源 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SG30CX-P2-CN	3/6	30A×3	1100V	230 / 400V 220 / 380V 3W/ N / PE	210-550W	26	1×3	3	42900	30000	1.430
					210-600W	24	1×3	3	43200	30000	1.440
					210-670W	22	1×3	3	44220	30000	1.474
SG33CX	3/6	26A×3	1100V	230 / 400V 220 / 380V 3W/ N / PE	210-550W	26	1×3	3	42900	33000	1.300
					210-600W	24	1×3	3	43200	33000	1.309
					210-670W	22	1×3	3	44220	33000	1.340
SG40CX-P2-CN	3/6	30A×3	1100V	230 / 400V 220 / 380V 3W/ N / PE	210-550W	26	1×3	3	42900	40000	1.073
					210-600W	24	1×3	3	43200	40000	1.080
					210-670W	22	1×3	3	44220	40000	1.106
SG50CX	5/10	26A×5	1100V	230 / 400V 220 / 380V 3W/ N / PE	210-550W	26	1×5	5	71500	50000	1.430
					210-600W	24	1×5	5	72000	50000	1.440
					210-670W	22	1×5	5	73700	50000	1.474

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SG110CX-P2-CN	9/18	30A×9	1100V	230 / 400V 3W/ N / PE	210-550W	26	1×9	9	128700	110000	1.170
					210-600W	24	1×9	9	129600	110000	1.178
					210-670W	22	1×9	9	132660	110000	1.206
SG136TX	12/24	26A×12	1100V	540V 3W / PE	210-550W	26	1×12	12	171600	136000	1.262
					210-600W	24	1×12	12	172800	136000	1.271
					210-670W	22	1×12	12	176880	136000	1.301

5.3 上能电气 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SP-50K-L	3/10	44A×2+22A	1100V	400V 3W+N+PE	210-550W	26	1×1+2×2	5	71500	50000	1.430
					210-600W	24	1×3	5	72000	50000	1.440
					210-670W	22	1×3	5	73700	50000	1.474
SP-60K-L	3/12	44A×3	1100V	400V 3W+N+PE	210-550W	26	2×3	6	85800	60000	1.430
					210-600W	24	2×3	6	86400	60000	1.440
					210-670W	22	2×3	6	88440	60000	1.474
SP-100K-L	10/20	26A×10	1100V	400V 3W+N+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	100000	1.430
					210-600W	24	1×10	10	144000	100000	1.440
					210-670W	22	1×10	10	147400	100000	1.474
SP-110K-L	10/20	26A×10	1100V	400V 3W+N+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	110000	1.300
					210-600W	24	1×10	10	144000	110000	1.309
					210-670W	22	1×10	10	147400	110000	1.340
SP-136K-L	12/24	26A×12	1100V	540V 3W+PE	210-550W	26	1×10	12	171600	136000	1.262
					210-600W	24	1×10	12	172800	136000	1.271
					210-670W	22	1×10	12	176880	136000	1.301

5.4 古瑞瓦特 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压/范围	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
MID 30KTL3-X	3/6	3×26A	1100V	400V/310-476V 3W+N+PE	210-550W	26	1×3	3	42900	30000	1.430
					210-600W	24	1×3	3	43200	30000	1.440
					210-670W	22	1×3	3	44220	30000	1.474
MID 33KTL3-X	3/6	3×26A	1100V	400V/310-476V 3W+N+PE	210-550W	26	1×3	3	42900	33000	1.300
					210-600W	24	1×3	3	43200	33000	1.309
					210-670W	22	1×3	3	44220	33000	1.340
MID 36KTL3-X	4/8	4×26A	1100V	400V/310-476V 3W+N+PE	210-550W	24	1×4	4	52800	36000	1.467
					210-600W	22	1×4	4	52800	36000	1.467
					210-670W	20	1×4	4	53600	36000	1.489
MID 40KTL3-X	4/8	4×26A	1100V	400V/310-476V 3W+N+PE	210-550W	26	1×4	4	57200	40000	1.430
					210-600W	24	1×4	4	57600	40000	1.440
					210-670W	22	1×4	4	58960	40000	1.474

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压/范围	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
MAC 50KTL3-X LV	3/10	2×39A+52A	1100V	400V/340-440V 3W+N+PE	210-550W	23	2+2+1	5	63250	50000	1.265
					210-600W	21	2+2+1	5	63000	50000	1.260
					210-670W	19	2+2+1	5	63650	50000	1.273
MAC 60KTL3-X LV	3/12	3×52A	1100V	400V/340-440V 3W+N+PE	210-550W	23	2+2+2	6	75900	60000	1.265
					210-600W	21	2+2+2	6	75600	60000	1.260
					210-670W	19	2+2+2	6	76380	60000	1.273
MAX 60KTL3 LV	6/12	6×26A	1100V	400V/340-440V 3W+N+PE	210-550W	23	1×6	6	75900	60000	1.265
					210-600W	21	1×6	6	75600	60000	1.260
					210-670W	19	1×6	6	76380	60000	1.273
MAX 60KTL3 MV	6/12	6×26A	1100V	480V/425-540V 3W+PE	210-550W	23	1×6	6	75900	60000	1.265
					210-600W	21	1×6	6	75600	60000	1.260
					210-670W	19	1×6	6	76380	60000	1.273
MAC 66KTL3-X MV	3/12	3×52A	1100V	480V/425-540V 3W+PE	210-550W	26	2+2+2	6	85800	66000	1.300
					210-600W	24	2+2+2	6	86400	66000	1.309
					210-670W	21	2+2+2	6	84420	66000	1.279

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压/范围	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
MAX 70KTL3 LV	6/12	6×26A	1100V	400V/340-440V 3W+N+PE	210-550W	26	1×6	6	85800	70000	1.226
					210-600W	24	1×6	6	86400	70000	1.234
					210-670W	21	1×6	6	84420	70000	1.206
MAX 70KTL3 MV	6/12	6×26A	1100V	480V/425-540V 3W+PE	210-550W	26	1×6	6	85800	70000	1.226
					210-600W	24	1×6	6	86400	70000	1.234
					210-670W	21	1×6	6	84420	70000	1.206
MAC 70KTL3-X MV	3/12	3×52A	1100V	480V/425-540V 3W+PE	210-550W	26	2+2+2	6	85800	70000	1.226
					210-600W	24	2+2+2	6	86400	70000	1.234
					210-670W	21	2+2+2	6	84420	70000	1.206
MAX 80KTL3 LV	7/14	7×26A	1100V	400V/340-440V 3W+N+PE	210-550W	26	1×7	7	100100	80000	1.251
					210-600W	24	1×7	7	100800	80000	1.260
					210-670W	21	1×7	7	98490	80000	1.231
MAX 80KTL3 MV	7/14	7×26A	1100V	480V/425-540V 3W+PE	210-550W	26	1×7	7	100100	80000	1.251
					210-600W	24	1×7	7	100800	80000	1.260
					210-670W	21	1×7	7	98490	80000	1.231

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压/范围	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
MAX 100KTL3-X LV	10/20	10×32A	1100V	230V/400V 3W+N+PE	210-550W	24	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-600W	22	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-670W	19	1×10	10	127300	100000	1.273
MAX 110KTL3-X LV	10/20	10×32A	1100V	230V/400V 3W+N+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	110000	1.300
					210-600W	24	1×10	10	144000	110000	1.309
					210-670W	21	1×10	10	140700	110000	1.279
MAX 120KTL3-X LV	10/20	10×32A	1100V	230V/400V 3W+N+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	120000	1.192
					210-600W	24	1×10	10	144000	120000	1.200
					210-670W	22	1×10	10	147400	120000	1.228
MAX 125KTL3-X LV	10/20	10×32A	1100V	230V/400V 3W+N+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	125000	1.144
					210-600W	24	1×10	10	144000	125000	1.152
					210-670W	22	1×10	10	147400	125000	1.179

5.5 固德威 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GW30K-MT	3/6	30A×3	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	24	1×3	3	39600	30000	1.320
					210-600W	22	1×3	3	39600	30000	1.320
					210-670W	19	1×3	3	38190	30000	1.273
GW36K-MT	3/6	30A×3	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×3	3	42900	36000	1.192
					210-600W	24	1×3	3	43200	36000	1.200
					210-670W	22	1×3	3	44220	36000	1.228
GW40K-MT	4/8	30A×4	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×4	4	57200	40000	1.430
					210-600W	24	1×4	4	57600	40000	1.440
					210-670W	22	1×4	4	58960	40000	1.474
GW50KS-MT	5/10	30A×5	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×5	5	71500	50000	1.430
					210-600W	24	1×5	5	72000	50000	1.440
					210-670W	22	1×5	5	73700	50000	1.474

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GW60KS-MT	6/12	30A×6	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×6	6	85800	60000	1.430
					210-600W	24	1×6	6	86400	60000	1.440
					210-670W	22	1×6	6	88440	60000	1.474
GW80K-MT	4/12	44A×4	1100V	380V 3W+(N)+PE	210-550W	26	2×4	8	114400	80000	1.430
					210-600W	24	2×4	8	115200	80000	1.440
					210-670W	22	2×4	8	117920	80000	1.474
GW100K-HT	10/20	30A×10	1100V	380V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	100000	1.430
					210-600W	24	1×10	10	144000	100000	1.440
					210-670W	22	1×10	10	147400	100000	1.474
GW120K-HT	12/24	30A×12	1100V	380V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×12	12	171600	120000	1.430
					210-600W	24	1×12	12	172800	120000	1.440
					210-670W	22	1×12	12	176880	120000	1.474
GW136K-HTH	12/24	30A×12	1100V	500V 3W+PE	210-550W	26	1×12	12	171600	136000	1.262
					210-600W	24	1×12	12	172800	136000	1.271
					210-670W	22	1×12	12	176880	136000	1.301

5.6 锦浪 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GCI-30K-5G-PLUS	3/6	32A×3	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	24	1×3	3	39600	30000	1.320
					210-600W	22	1×3	3	39600	30000	1.320
					210-670W	20	1×3	3	40200	30000	1.340
GCI-33K-5G-PLUS	3/6	32A×3	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	26	1×3	3	42900	33000	1.300
					210-600W	24	1×3	3	43200	33000	1.309
					210-670W	21	1×3	3	42210	33000	1.279
GCI-36K-5G-PLUS	4/8	32A×4	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	21	1×4	4	46200	36000	1.283
					210-600W	19	1×4	4	45600	36000	1.267
					210-670W	17	1×4	4	45560	36000	1.266
GCI-40K-5G-PLUS	4/8	32A×4	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	24	1×4	4	52800	40000	1.320
					210-600W	22	1×4	4	52800	40000	1.320
					210-670W	19	1×4	4	50920	40000	1.273

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GCI-50K-5G-PLUS	4/8	32A×4	1100V	480V 3W+PE	210-550W	26	1×4	4	57200	50000	1.144
					210-600W	24	1×4	4	57600	50000	1.152
					210-670W	22	1×4	4	58960	50000	1.179
G5-GC50K	5/10	32A×5	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	24	1×5	5	66000	50000	1.320
					210-600W	22	1×5	5	66000	50000	1.320
					210-670W	19	1×5	5	63650	50000	1.273
G5-GC60K	6/12	32A×6	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	24	1×6	6	79200	60000	1.320
					210-600W	22	1×6	6	79200	60000	1.320
					210-670W	19	1×6	6	76380	60000	1.273
G5-GC60K-HV	6/12	32A×6	1100V	480V 3W+PE	210-550W	24	1×6	6	79200	60000	1.320
					210-600W	22	1×6	6	79200	60000	1.320
					210-670W	19	1×6	6	76380	60000	1.273
G5-GC70K-HV	6/12	32A×6	1100V	480V 3W+PE	210-550W	26	1×6	6	85800	70000	1.226
					210-600W	24	1×6	6	86400	70000	1.234
					210-670W	22	1×6	6	88440	70000	1.263

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GCI-80K-5G	9/18	26A×9	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	21	1×9	9	103950	80000	1.299
					210-600W	19	1×9	9	102600	80000	1.283
					210-670W	17	1×9	9	102510	80000	1.281
GCI-100K-5G-PLUS	10/20	32A×10	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	24	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-600W	22	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-670W	19	1×10	10	127300	100000	1.273
GCI-100K-HV-5G	10/20	26A×10	1100V	480V 3W+PE	210-550W	24	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-600W	22	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-670W	19	1×10	10	127300	100000	1.273
GCI-110K-5G-PLUS	10/20	32A×10	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	110000	1.300
					210-600W	24	1×10	10	144000	110000	1.309
					210-670W	21	1×10	10	140700	110000	1.279
GCI-110K-HV-5G	10/20	26A×10	1100V	540V 3W+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	110000	1.300
					210-600W	24	1×10	10	144000	110000	1.309
					210-670W	21	1×10	10	140700	110000	1.279

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GCI-125K-BHV-5G-PLUS	10/20	32A×10	1100V	540V 3W+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	125000	1.144
					210-600W	24	1×10	10	144000	125000	1.152
					210-670W	22	1×10	10	147400	125000	1.179
GCI-136K-BHV-5G-PLUS	10/20	32A×10	1100V	540V 3W+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	136000	1.051
					210-600W	24	1×10	10	144000	136000	1.059
					210-670W	22	1×10	10	147400	136000	1.084

5.7 科华 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SPI100K-B	6/12	45A×6	1100V	380/400/415Vac	210-550W	22	2×6	12	145200	100000	1.452
					210-600W	20	2×6	12	144000	100000	1.440
					210-670W	18	2×6	12	144720	100000	1.447
SPI110K-B	6/12	45A×6	1100V	380/400/415Vac	210-550W	24	2×6	12	158400	110000	1.440
					210-600W	22	2×6	12	158400	110000	1.440
					210-670W	20	2×6	12	160800	110000	1.462
SPI125K-B	6/12	45A×6	1100V	380/400/415Vac	210-550W	26	2×6	12	171600	125000	1.373
					210-600W	24	2×6	12	172800	125000	1.382
					210-670W	22	2×6	12	176880	125000	1.415
SPI136K-B	6/12	50A×6	1100V	540Vac	210-550W	26	2×6	12	171600	136000	1.262
					210-600W	24	2×6	12	172800	136000	1.271
					210-670W	22	2×6	12	176880	136000	1.301
SPI150K-B	6/12	50A×6	1100V	540Vac	210-550W	26	2×6	12	171600	150000	1.144
					210-600W	24	2×6	12	172800	150000	1.152
					210-670W	22	2×6	12	176880	150000	1.179

5.8 科士达 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
KSG-30KT	2/4	40A×2	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	24	1×1+2×1	3	39600	30000	1.320
					210-600W	22	1×1+2×1	3	39600	30000	1.320
					210-670W	19	1×1+2×1	3	38190	30000	1.273
KSG-33KT	2/4	40A×2	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×1+2×1	3	42900	33000	1.300
					210-600W	24	1×1+2×1	3	43200	33000	1.309
					210-670W	21	1×1+2×1	3	42210	33000	1.279
KSG-36KT	2/4	40A×2	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	21	2×2	4	46200	36000	1.283
					210-600W	19	2×2	4	45600	36000	1.267
					210-670W	17	2×2	4	45560	36000	1.266
KSG-40KT	2/4	40A×2	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	23	2×2	4	50600	40000	1.265
					210-600W	21	2×2	4	50400	40000	1.260
					210-670W	19	2×2	4	50920	40000	1.273
KSG-50KT	5/10	40A×5	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	23	1×5	5	63250	50000	1.265
					210-600W	21	1×5	5	63000	50000	1.260
					210-670W	19	1×5	5	63650	50000	1.273

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
KSG-60KT	5/10	40A×5	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	24	1×2+4×1	6	79200	60000	1.320
					210-600W	22	1×2+4×1	6	79200	60000	1.320
					210-670W	19	1×2+4×1	6	76380	60000	1.273
KSG-70KT	6/12	40A×6	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×6	6	85800	70000	1.226
					210-600W	24	1×6	6	86400	70000	1.234
					210-670W	22	1×6	6	88440	70000	1.263
KSG-80KT	6/12	40A×6	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×6	6	85800	70000	1.226
					210-600W	24	1×6	6	86400	70000	1.234
					210-670W	22	1×6	6	88440	70000	1.263
KSG-110CL	10/20	40A×10	1100V	400V 3W+(N)+PE	210-550W	26	1×10	10	143000	110000	1.300
					210-600W	24	1×10	10	144000	110000	1.309
					210-670W	21	1×10	10	140700	110000	1.279
KSG-136UM	12/24	40A×12	1100V	500V 3W+PE	210-550W	26	1×12	12	171600	136000	1.262
					210-600W	24	1×12	12	172800	136000	1.271
					210-670W	22	1×12	12	176880	136000	1.301

5.9 首航 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
30KTLC-G3	2/4	40A×2	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	26	1×1+2×1	3	42900	30000	1.430
					210-600W	24	1×1+2×1	3	43200	30000	1.440
					210-670W	22	1×1+2×1	3	44220	30000	1.474
33KTLC-G3	2/4	40A×2	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	22	2×2	4	48400	33000	1.467
					210-600W	20	2×2	4	48000	33000	1.455
					210-670W	18	2×2	4	48240	33000	1.462
36KTLC-G3	2/4	40A×2	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	24	2×2	4	52800	36000	1.467
					210-600W	22	2×2	4	52800	36000	1.467
					210-670W	20	2×2	4	53600	36000	1.489
40KTLC-G3	3/6	40A×3	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	26	2×1+1×2	4	57200	40000	1.430
					210-600W	24	2×1+1×2	4	57600	40000	1.440
					210-670W	22	2×1+1×2	4	58960	40000	1.474

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
45KTLC-G3	3/6	40A×3	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	24	1×1+2×2	5	66000	45000	1.467
					210-600W	22	1×1+2×2	5	66000	45000	1.467
					210-670W	20	1×1+2×2	5	67000	45000	1.489
50KTLC-G3	3/6	40A×3	1100V	220/380V 3W+N+PE	210-550W	26	1×1+2×2	5	71500	50000	1.430
					210-600W	24	1×1+2×2	5	72000	50000	1.440
					210-670W	22	1×1+2×2	5	73700	50000	1.474

5.10 Fimer 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
PVS-30-TL	4/8	2×26A/2×22A	1100V	380V/400V 3W+PE/ 4W+PE	210-550W	26	1×3	3	42900	30000	1.430
					210-600W	24	1×3	3	43200	30000	1.440
					210-670W	22	1×3	3	44220	30000	1.474
PVS-33-TL	4/8	2×26A/2×22A	1100V	380V/400V 3W+PE/ 4W+PE	210-550W	22	1×4	4	48400	33000	1.467
					210-600W	20	1×4	4	48000	33000	1.455
					210-670W	18	1×4	4	48240	33000	1.462

5.11 Kaco 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
29TL3-LV	1/6	1*85A	1100V	138 V / 240 V	210-550W	26	3	3	42900	29000	1.479
				127 V / 220 V	210-600W	24	3	3	43200	29000	1.490
				120 V / 208 V 3/N/PE; 3/PEN	210-670W	21	3	3	42210	29000	1.456
50.0 TL3	1/10	1*90A	1100V	240 V / 415 V	210-550W	25	5	5	68750	50000	1.375
				230 V / 400 V	210-600W	23	5	5	69000	50000	1.380
				220 V / 380 V 3/N/PE; 3/PEN	210-670W	21	5	5	70350	50000	1.407
60.0 TL3	1/12	1*107A	1100V	240 V / 415 V	210-550W	26	5	5	71500	50000	1.430
				230 V / 400 V	210-600W	24	5	5	72000	50000	1.440
				220 V / 380 V 3/N/PE; 3/PEN	210-670W	22	5	5	73700	50000	1.474

5.12 Fronius 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数 /输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
TAURO 50-3-D	3/14	134A	1000V	230 V / 400 V	210-550W	24	1/2/3	6	79200	50000	1.584
				220 V / 380 V	210-600W	22	1/2/3	6	79200	50000	1.584
				3/N/PE; 3/PEN	210-670W	20	1/2/3	6	80400	50000	1.608
TAURO ECO 100-3-D	1/22	175A	1000V	230 V / 400 V	210-550W	24	4/4/4	12	158400	100000	1.584
				220 V / 380 V	210-600W	22	4/4/4	12	158400	100000	1.584
				3/N/PE; 3/PEN	210-670W	20	4/4/4	12	160800	100000	1.608

5.13 Ingeteam 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数 / 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
3Play 33TL	1/1	61A	1000V	400 V	210-550W	24	1×3	3	39600	33000	1.200
					210-600W	22	1×3	3	39600	33000	1.200
					210-670W	20	1×3	3	40200	33000	1.218
3Play 40TL M480	2/10	40A×2	1000V	480V	210-550W	24	2×2	4	52800	40000	1.320
					210-600W	22	2×2	4	52800	40000	1.320
					210-670W	20	2×2	4	53600	40000	1.340
3Play 55KW	1/24	185A	1100V	220V	210-550W	24	1×6	6	79200	55000	1.440
					210-600W	22	1×6	6	79200	55000	1.440
					210-670W	20	1×6	6	80400	55000	1.462
3Play 95KW	1/24	185A	1100V	380V	210-550W	24	1×10	10	132000	95000	1.389
					210-600W	22	1×10	10	132000	95000	1.389
					210-670W	20	1×10	10	134000	95000	1.411

5.14 爱士惟 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
30K-LT-G2	3/6	26A×3	1100V	220/380V	210-550W	26	1×3	3	42900	30000	1.430
				230/400V	210-600W	24	1×3	3	43200	30000	1.440
					210-670W	22	1×3	3	44220	30000	1.474
33K-LT-G2	3/6	26A×3	1100V	220/380V	210-550W	26	1×3	3	42900	33000	1.300
				230/400V	210-600W	24	1×3	3	43200	33000	1.309
					210-670W	22	1×3	3	44220	33000	1.340
36K-LT-G2	3/6	26A×3	1100V	220/380V	210-550W	26	1×3	3	42900	36000	1.192
				230/400V	210-600W	24	1×3	3	43200	36000	1.200
					210-670W	22	1×3	3	44220	36000	1.228
40K-LT-G2	4/8	26A×4	1100V	220/380V	210-550W	26	1×4	4	57200	40000	1.430
				230/400V	210-600W	24	1×4	4	57600	40000	1.440
					210-670W	22	1×4	4	58960	40000	1.474
50K-LT-G2	5/10	26A×5	1100V	220/380V	210-550W	24	1×5	5	66000	50000	1.320
				230/400V	210-600W	24	1×5	5	72000	50000	1.440
					210-670W	22	1×5	5	73700	50000	1.474

5.15 禾望 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
hopeSun 36KTL	3/8	33A×2+22A	1100V	400V	210-550W	26	1×3	3	42900	36000	1.192
					210-600W	24	1×3	3	43200	36000	1.200
					210-670W	22	1×3	3	44220	36000	1.228
hopeSun 40KTL	3/8	33A×2+22A	1100V	400V	210-550W	26	1×3	3	42900	40000	1.073
					210-600W	24	1×3	3	43200	40000	1.080
					210-670W	22	1×3	3	44220	40000	1.106
hopeSun 50KTL	4/12	33A×4	1100V	400V	210-550W	26	1×4	4	57200	50000	1.144
					210-600W	24	1×4	4	57600	50000	1.152
					210-670W	22	1×4	4	58960	50000	1.179
hopeSun 80KTL-M	4/14	44A×2+33A×2	1100V	500V	210-550W	26	2×2+2×1	6	85800	80000	1.073
					210-600W	24	2×2+2×1	6	86400	80000	1.080
					210-670W	22	2×2+2×1	6	88440	80000	1.106
hopeSun 100KTL	4/20	55A×4	1100V	500V	210-550W	26	3×4	12	171600	100000	1.716
					210-600W	24	3×4	12	172800	100000	1.728
					210-670W	22	3×4	12	176880	100000	1.769
hopeSun 125KTL-M	4/20	55A×4	1100V	500V	210-550W	26	3×4	12	171600	125000	1.373
					210-600W	24	3×4	12	172800	125000	1.382
					210-670W	22	3×4	12	176880	125000	1.415

5.16 尚唯斯 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
STT-50KTL-P	6/12	26A×6	1100V	230/400V 3L/N/PE	210-550W	20	1×6	6	66000	50000	1.320
					210-600W	18	1×6	6	64800	50000	1.296
					210-670W	16	1×6	6	64320	50000	1.286
STT-60KTL-P	6/12	26A×6	1100V	230/400V 3L/N/PE	210-550W	24	1×6	6	79200	60000	1.320
					210-600W	22	1×6	6	79200	60000	1.320
					210-670W	19	1×6	6	76380	60000	1.273
STT-80KTL	8/16	26A×8	1100V	230/400V 3L/N/PE	210-550W	24	1×8	8	105600	80000	1.320
					210-600W	22	1×8	8	105600	80000	1.320
					210-670W	19	1×8	8	101840	80000	1.273
STT-100KTL	10/20	26A×10	1100V	230/400V 3L/N/PE	210-550W	24	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-600W	22	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-670W	19	1×10	10	127300	100000	1.273

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters					直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
STT-100KTL-HV	10/20	26A×10	1100V	288/500V 3L/PE	210-550W	24	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-600W	22	1×10	10	132000	100000	1.320
					210-670W	19	1×10	10	127300	100000	1.273
STT-110KTL	10/20	26A×10	1100V	230/400V 3L/N/PE	210-550W	26	1×10	10	143000	110000	1.300
					210-600W	24	1×10	10	144000	110000	1.309
					210-670W	21	1×10	10	140700	110000	1.279
STT-125KTL-HV	10/20	26A×10	1100V	288/500V 3L/PE	210-550W	26	1×10	10	143000	125000	1.144
					210-600W	24	1×10	10	144000	125000	1.152
					210-670W	22	1×10	10	147400	125000	1.179












5.17 正泰 C&I 逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output		
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	AC 输出电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
CPS SCA100KTL-DO	9/18	26A×9	1100V	400V 3L/PE	210-550W	26	1×9	9	128700	100000	1.287
					210-600W	24	1×9	9	129600	100000	1.296
					210-670W	22	1×9	9	132660	100000	1.327
CPS SCA100KTL-DO	1/12	26A×12	1100V	400V 3L/PE	210-550W	26	1×12	12	171600	100000	1.716
					210-600W	24	1×12	12	172800	100000	1.728
					210-670W	22	1×12	12	176880	100000	1.769
CPS SCA136KTL-DO	12/24	26A×12	1100V	540V 3L/PE	210-550W	26	1×12	12	171600	136000	1.262
					210-600W	24	1×12	12	172800	136000	1.271
					210-670W	22	1×12	12	176880	136000	1.301

六、 户用项目逆变器匹配分析及配置



户用光伏项目具有分散化的特性，可根据用户屋顶面积及家庭用电情况，灵活设计安装，对于 12KW 及以下户用项目，推荐使用天合光能基于 210mm 电池片设计的 410W 及 510W 小电流产品，与各类型的逆变器可以完美匹配。对于 12KW 以上的户用项目，亦可选用天合光能超高功率大电流组件，逆变器通过“1 路 MPPT 接入 1 路光伏组串”的接入方式可满足设计需求，组件最大串联数量可参考分布式章节，或以遵循逆变器厂家意见。

品牌	10KW	12/12.5KW	13KW	15KW	17KW	20KW	22/23KW	25KW	30KW
 HUAWEI	/	/	/	1.47	/	1.43	/	/	/
 SUNGROW Clean power for all	/	/	/	0.98	1.42	1.43	1.24	1.14	/
 GROWATT 古 瑞 瓦 特	/	1.23	1.13	0.98	1.19	1.27	1.30	1.14	1.43
 GOODWE TOPSE SOLAR ENERGY	/	1.12	/	0.89	1.50	1.43	/	1.14	1.27
 锦浪科技 GINLONG	/	/	1.03	0.89	1.02	1.21	1.24	1.14	/
 爱士惟 AISWEI	/	1.23	/	0.98	1.50	1.43	1.28	1.18	1.47
 K A C O new energy	/	/	/	1.25	1.25	1.21	/	/	/
 Fronius	1.34	1.07	/	1.47	1.51	1.32	/	/	/
 禾望电气 Hopewind	/	/	/	1.44	1.51	1.32	/	/	/
 sunways	/	/	/	/	1.29	1.32	/	1.18	/
 CHNT	/	/	/	/	/	1.43	1.28	1.18	/

6.1 华为户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SUN2000-15KTL-M2	2/4	22A×2	1080V	210-550W	20	1+1	2	22000	15000	1.467
				210-600W	18	1+1	2	21600	15000	1.440
				210-670W	16	1+1	2	21440	15000	1.429
SUN2000-17KTL-M2	2/4	22A×2	1080V	210-550W	23	1+1	2	25300	17000	1.488
				210-600W	21	1+1	2	25200	17000	1.482
				210-670W	19	1+1	2	25460	17000	1.498
SUN2000-20KTL-M2	2/4	22A×2	1080V	210-550W	26	1+1	2	28600	20000	1.430
				210-600W	24	1+1	2	28800	20000	1.440
				210-670W	21	1+1	2	28140	20000	1.407

6.2 阳光电源户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SG17RT-20	2/4	25A×2	1100V	210-550W	22	1+1	2	24200	17000	1.424
				210-600W	20	1+1	2	24000	17000	1.412
				210-670W	18	1+1	2	24120	17000	1.419
SG20RT-20	2/4	25A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	20000	1.430
				210-600W	24	1+1	2	28800	20000	1.440
				210-670W	22	1+1	2	29480	20000	1.474
SG23RT-20	2/4	27A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	23000	1.243
				210-600W	24	1+1	2	28800	23000	1.252
				210-670W	22	1+1	2	29480	23000	1.282
SG25RT-20	2/4	27A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	25000	1.144
				210-600W	24	1+1	2	28800	25000	1.152
				210-670W	22	1+1	2	29480	25000	1.179

6.3 古瑞瓦特户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
MOD 12KTL3-X	2/3	26A+13A	1100V	210-550W	26	1	1	14300	12000	1.192
				210-600W	24	1	1	14400	12000	1.200
				210-670W	22	1	1	14740	12000	1.228
MOD 13KTL3-X	2/3	26A+13A	1100V	210-550W	26	1	1	14300	13000	1.100
				210-600W	24	1	1	14400	13000	1.108
				210-670W	22	1	1	14740	13000	1.134
MOD 15KTL3-X	2/3	26A+13A	1100V	210-550W	26	1	1	14300	15000	0.953
				210-600W	24	1	1	14400	15000	0.960
				210-670W	22	1	1	14740	15000	0.983
MID 17KTL3-X	2/4	27A×2	1100V	210-550W	22	1+1	2	24200	17000	1.424
				210-600W	18	1+1	2	21600	17000	1.271
				210-670W	16	1+1	2	21440	17000	1.261
MID 20KTL3-X	2/4	27A×2	1100V	210-550W	23	1+1	2	25300	20000	1.265
				210-600W	21	1+1	2	25200	20000	1.260
				210-670W	19	1+1	2	25460	20000	1.273

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	单串最大电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
MID 22KTL3-X	2/4	27A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	22000	1.300
				210-600W	24	1+1	2	28800	22000	1.309
				210-670W	21	1+1	2	28140	22000	1.279
MID 25KTL3-X	2/5	27A×2+13.5A	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	25000	1.144
				210-600W	24	1+1	2	28800	25000	1.152
				210-670W	22	1+1	2	29480	25000	1.179
MID 30KTL3-X	3/6	26A×3	1100V	210-550W	26	1×3	3	42900	30000	1.430
				210-600W	24	1×3	3	43200	30000	1.440
				210-670W	22	1×3	3	44220	30000	1.474

6.4 固德威户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GW17KT-DT	2/4	30A×2	1100V	210-550W	23	1+1	2	25300	17000	1.488
				210-600W	21	1+1	2	25200	17000	1.482
				210-670W	19	1+1	2	25460	17000	1.498
GW20KT-DT	2/4	30A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	20000	1.430
				210-600W	24	1+1	2	28800	20000	1.440
				210-670W	22	1+1	2	29480	20000	1.474
GW25KT-DT	2/5	37.5A+30A	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	25000	1.144
				210-600W	24	1+1	2	28800	25000	1.152
				210-670W	22	1+1	2	29480	25000	1.179
GW25KT-MT	3/6	30A×3	1100V	210-550W	19	1+1+1	3	31350	25000	1.254
				210-600W	18	1+1+1	3	32400	25000	1.296
				210-670W	16	1+1+1	3	32160	25000	1.286
GW30KT-MT	3/6	30A×3	1100V	210-550W	23	1+1+1	3	37950	30000	1.265
				210-600W	21	1+1+1	3	37800	30000	1.260
				210-670W	19	1+1+1	3	38190	30000	1.273

6.5 锦浪户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GCI-3P13K-5G	2/3	32A+16A	1000V	210-550W	24	1	1	13200	13000	1.015
				210-600W	22	1	1	13200	13000	1.015
				210-670W	20	1	1	13400	13000	1.031
GCI-3P15K-5G	2/3	32A+16A	1000V	210-550W	24	1	1	13200	15000	0.880
				210-600W	22	1	1	13200	15000	0.880
				210-670W	20	1	1	13400	15000	0.893
GCI-3P17K-5G	2/4	32A×2	1000V	210-550W	18	1+1	2	19800	17000	1.165
				210-600W	17	1+1	2	20400	17000	1.200
				210-670W	15	1+1	2	20100	17000	1.182
GCI-3P20K-5G	2/4	32A×2	1000V	210-550W	22	1+1	2	24200	20000	1.210
				210-600W	20	1+1	2	24000	20000	1.200
				210-670W	18	1+1	2	24120	20000	1.206

天合光能至尊系列光伏组件逆变器匹配白皮书

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
GCI-3P23K-5G	2/4	32A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	23000	1.243
				210-600W	23	1+1	2	27600	23000	1.200
				210-670W	21	1+1	2	28140	23000	1.223
GCI-3P25K-5G	2/4	32A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	25000	1.144
				210-600W	24	1+1	2	28800	25000	1.152
				210-670W	22	1+1	2	29480	25000	1.179

6.6 Kaco 户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
15.0 TL3	2/4	32A×2	1000V	210-550W	17	1+1	2	18700	15000	1.247
				210-600W	16	1+1	2	19200	15000	1.280
				210-670W	14	1+1	2	18760	15000	1.251
20.0 TL3	2/4	32A×2	1000V	210-550W	22	1+1	2	24200	20000	1.210
				210-600W	20	1+1	2	24000	20000	1.200
				210-670W	18	1+1	2	24120	20000	1.206

6.7 Fronius 户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
SYMO 10.0-3-M	2/6	27A+16.5A	1000V	210-550W	24	1	1	13200	10000	1.320
				210-600W	22	1	1	13200	10000	1.320
				210-670W	20	1	1	13400	10000	1.340
SYMO 12.5-3-M	2/6	27A+16.5A	1000V	210-550W	24	1	1	13200	12500	1.056
				210-600W	22	1	1	13200	12500	1.056
				210-670W	20	1	1	13400	12500	1.072
SYMO 15.0-3-M	2/6	33A+27A	1000V	210-550W	20	1+1	2	22000	15000	1.467
				210-600W	18	1+1	2	21600	15000	1.440
				210-670W	17	1+1	2	22780	15000	1.519
SYMO 20.0-3-M	2/6	33A+27A	1000V	210-550W	24	1+1	2	26400	20000	1.320
				210-600W	22	1+1	2	26400	20000	1.320
				210-670W	20	1+1	2	26800	20000	1.340

6.8 爱士惟户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
12K-LT-G2	2/2+1	26A+13A	1100V	210-550W	26	1	1	14300	12000	1.192
				210-600W	24	1	1	14400	12000	1.200
				210-670W	22	1	1	14740	12000	1.228
15K-LT-G2	2/2+1	26A+13A	1100V	210-550W	26	1	1	14300	15000	0.953
				210-600W	24	1	1	14400	15000	0.960
				210-670W	22	1	1	14740	15000	0.983
17K-LT-G2	2/4	26A×2	1100V	210-550W	23	1×2	2	25300	17000	1.488
				210-600W	21	1×2	2	25200	17000	1.482
				210-670W	19	1×2	2	25460	17000	1.498
20K-LT-G2	2/4	26A×2	1100V	210-550W	26	1×2	2	28600	20000	1.430
				210-600W	24	1×2	2	28800	20000	1.440
				210-670W	22	1×2	2	29480	20000	1.474

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
23K-LT-G2	2/4	26A×2	1100V	210-550W	26	1×2	2	28600	23000	1.243
				210-600W	24	1×2	2	28800	23000	1.252
				210-670W	22	1×2	2	29480	23000	1.282
25K-LT-G2	2/4	26A×2	1100V	210-550W	26	1×2	2	28600	25000	1.144
				210-600W	24	1×2	2	28800	25000	1.152
				210-670W	22	1×2	2	29480	25000	1.179

6.9 禾望户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
hopeSun 20KTL	2/4	22A×2	1100V	210-550W	26	1×2	2	28600	20000	1.430
				210-600W	24	1×2	2	28800	20000	1.440
				210-670W	22	1×2	2	29480	20000	1.474
hopeSun 22KTL	2/4	22A×2	1100V	210-550W	26	1×2	2	28600	22000	1.300
				210-600W	24	1×2	2	28800	22000	1.309
				210-670W	22	1×2	2	29480	22000	1.340
hopeSun 25KTL	2/4	26A×2	1100V	210-550W	26	1×2	2	28600	25000	1.144
				210-600W	24	1×2	2	28800	25000	1.152
				210-670W	22	1×2	2	29480	25000	1.179

6.10 尚唯斯户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
STT-17KTL-P	2/4	30A×2	1100V	210-550W	20	1×2	2	22000	17000	1.294
				210-600W	18	1×2	2	21600	17000	1.271
				210-670W	16	1×2	2	21440	17000	1.261
STT-20KTL-P	2/4	30A×2	1100V	210-550W	24	1×2	2	26400	20000	1.320
				210-600W	22	1×2	2	26400	20000	1.320
				210-670W	19	1×2	2	25460	20000	1.273
STT-25KTL-P	2/4	30A×2	1100V	210-550W	26	1×2	2	28600	25000	1.144
				210-600W	24	1×2	2	28800	25000	1.152
				210-670W	22	1×2	2	29480	25000	1.179

6.11 正泰户用逆变器

逆变器参数 Inverter Parameters				直流系统配置 DC Integration					交流输出 AC output	
逆变器型号	MPPT 路数/ 输入路数	MPPT 电流	最大系统电压	组件类型	每串组件数量	串数/MPPT	输入串数	直流功率	交流功率	DC/AC 容配比
CPS SCA20KTL	2/2	26A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	20000	1.430
				210-600W	24	1+1	2	28800	20000	1.440
				210-670W	22	1+1	2	29480	20000	1.474
CPS SCA23KTL	2/2	26A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	23000	1.243
				210-600W	24	1+1	2	28800	23000	1.252
				210-670W	22	1+1	2	29480	23000	1.282
CPS SCA25KTL	2/2	26A×2	1100V	210-550W	26	1+1	2	28600	25000	1.144
				210-600W	24	1+1	2	28800	25000	1.152
				210-670W	22	1+1	2	29480	25000	1.179



扫一扫，下载逆变器匹配白皮书



最终解释权归天合光能股份有限公司所有。
www.trinasolar.com

