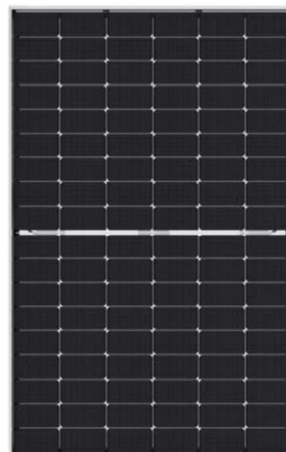


HS-54TBN 420~440-S3

N型单晶高效双面双玻组件

22.5%

最高组件效率



产品特性

高转换效率

通过出众的电池技术和领先的制造工艺，实现高达**22.5%**的转换效率

更优温度系数

改善高温情况下的发电性能，发电能力提升可达**1%**

更高双面率

双面率可达**85%**，在沙地情况下，背面增益可达**11.48%**

高可靠性

通过更加严苛的测试，使得组件在BIPV、垂直安装、高寒、沙漠、滩涂等严苛环境也拥有更好的持续性

优异的弱光性能

提高早晚及阴雨天气等弱光条件下的发电性能

全产业链生产

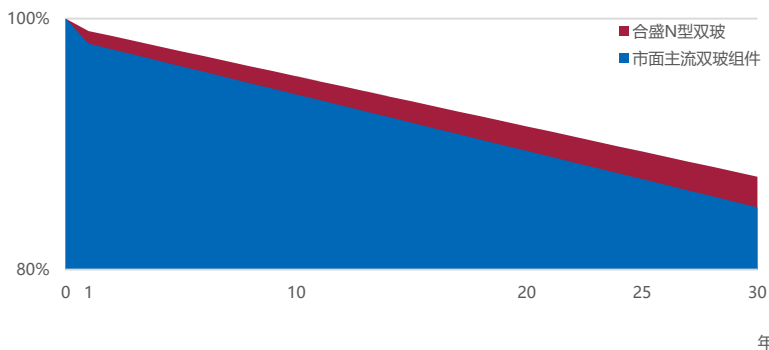
硅料、硅片、电池片、玻璃、边框、接线盒全部自产，整体适配性更好



- 产品质保12年
- 首年衰减1%



- 功率质保30年
- 每年衰减0.4%



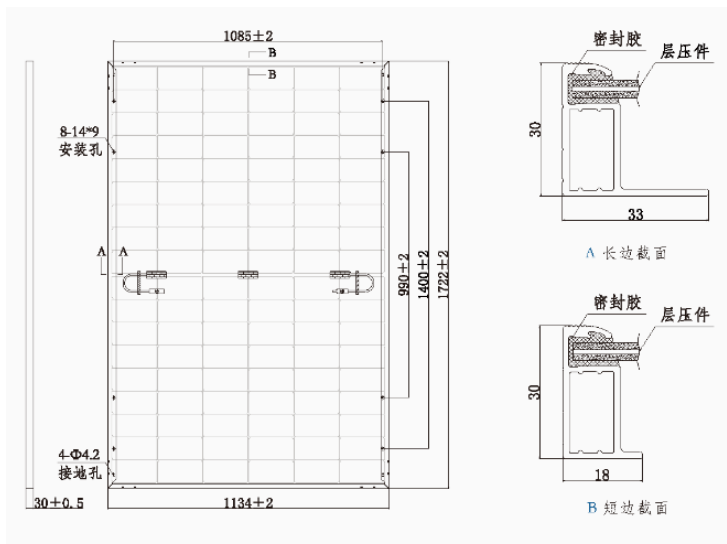
IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: 质量管理体系

ISO14001:2015: 环境管理体系

ISO45001:2018:职业健康安全管理体系





结构参数

电池片类型	N型单晶硅电池片
半片电池片数目	108 (6×18)
组件尺寸	1722×1134×30mm
组件重量	20.5kg
上表面玻璃材质	1.6mm 高透镀膜玻璃
下表面玻璃材质	1.6mm 半钢化玻璃
边框	阳极氧化铝合金
接线盒	防护等级IP68
输出导线	4.0mm ² ; + 400/-200mm或定制
每托尺寸	1778×1140×1250mm

电性能参数

组件型号	HS-54TBN 420-440-S3									
测试条件	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
峰值功率 (Pmax/W)	420	316	425	319	430	322	435	325	440	329
最佳工作电压 (Vpm/V)	32.02	30.05	32.35	30.28	32.68	30.51	33.01	30.83	33.34	31.04
最佳工作电流 (Ipm/A)	13.12	10.52	13.14	10.54	13.16	10.56	13.18	10.54	13.20	10.60
开路电压 (Voc/V)	38.48	36.40	38.54	36.46	38.60	36.52	38.64	36.82	38.88	36.69
短路电流 (Isc/A)	13.78	11.11	13.79	11.11	13.80	11.12	13.82	11.20	13.88	11.27
组件效率 (%)	21.6%		21.8%		22.0%		22.3%		22.5%	
工作温度范围 (°C)	-40°C ~ +85°C									
最大系统电压	1500V DC (IEC)									
最大额定熔丝电流	25A									
输出功率公差	0~+5W									
峰值功率 (Pmax) 的温度系数	-0.29%/°C									
开路电压 (Voc) 的温度系数	-0.25%/°C									
短路电流 (Isc) 的温度系数	+0.043%/°C									
名义电池工作温度 (NOCT)	45±2°C									
双面因子	80±5%									

STC: 光照强度1000W/m²

电池温度: 25°C

大气质量=1.5

NOCT: 光照强度800W/m²

环境温度: 20°C

大气质量=1.5

风速1m/s

双面发电参数 (背面增益)

5%	最大功率(Pmax)	437Wp	443Wp	448Wp	453Wp	459Wp
	组件效率(%)	22.40%	22.67%	22.94%	23.21%	23.48%
10%	最大功率(Pmax)	455Wp	460Wp	466Wp	472Wp	477Wp
	组件效率(%)	23.29%	23.57%	23.86%	24.15%	24.43%
15%	最大功率(Pmax)	472Wp	478Wp	484Wp	490Wp	496Wp
	组件效率(%)	24.17%	24.47%	24.78%	25.09%	25.39%