

瑞元单玻组件

72版型
单晶组件

430-455W
输出功率

20.9%
最高效率

可选
配置

密白非透光



25年
产品功率
质保



12年
产品工艺
质保

简介 INTRODUCTION

宁波瑞元天科新能源材料有限公司（简称瑞元天科）是一家以“新能源、新材料”为主，集研发、设计、制造、销售、服务为一体的综合型制造企业。总部位于中国浙江省宁波市杭州湾新区，公司主营聚焦于“光伏发电设备制造与系统集成”和“智能家居面板材料”两个领域。公司拥有自主研发团队、国家级重点实验室、智能化制造全自动产线，生产规模、产品种类、产品标准均属行业领先水平。

公司光伏发电设备制造产能：1.2GW，兼顾单双面发电设备制造，品牌：瑞元（Raytech）。公司智能面板材料制造产能：100万平米，可灵活配套空间分隔、智能控制、调光调温等多样性功能使用，品牌：瑞尚（Rayshine）。公司生产基地分别坐落于浙江，山东。旗下产品分别获得了：德国 TÜV 认证、北美 UL 认证、澳大利亚 CEC 认证、巴西 INMETRO 认证，荣获首批中国双玻领跑者认证，ISO9001 国际质量体系认证，国家建筑行业 3C 强制认证等多项权威机构认证。

瑞元天科坚持以客户价值为中心、以服务为导向的企业发展理念，肩负“让金色阳光还原自然本色”的新能源事业责任和“让现代科技与原味自然完美融合”的智能材料事业梦想，秉承“务实、包容、精致、创新”的企业精神，努力前行。

产品特性 PRODUCT FEATURES



优异的发电性能

- 切半技术，降低阴影遮挡带来的功率损失
- 搭载MBB多主栅技术，更高的输出功率



优异的耐严酷环境&安全性能

- 优异耐高温高湿、抗风沙、抗盐雾、耐氨性能
- 通过5400帕正面载荷（*基于1.5倍安全系数）
通过2400帕背面载荷（*基于1.5倍安全系数）



高额的投资回报率

- 1500V系统设计，低廉的BOS成本
- 每年衰减<0.7%，长达25年线性功率质保

认证 CERTIFICATION



联系我们 CONTACT US

宁波瑞元天科新能源材料有限公司

Ningbo Raytech New Energy Materials Co.,Ltd

公司地址：浙江省宁波杭州湾新区启源路18号沪甬合作示范园

电话：+86-400-155-9909

网址：www.raytm.com.cn

邮箱：sales@raytm.cn



企业公众号

单晶单玻组件：430-455W

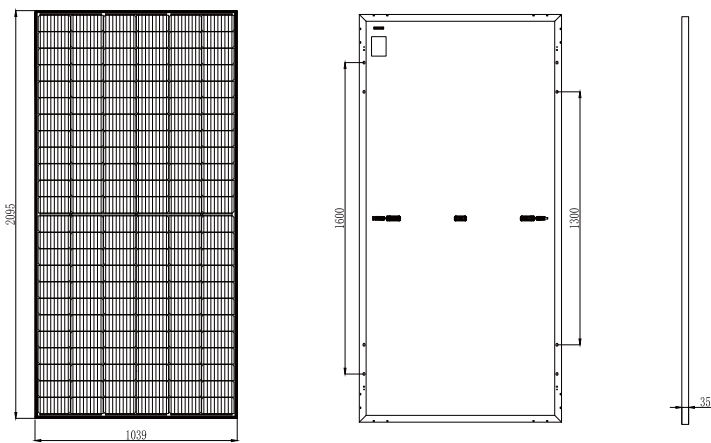
工程制图 MECHANICAL SPECIFICATIONS

结构参数 ENGINEERING DRAWING

正面视图

背面视图

侧面视图



电池类型	单晶硅
电池片数量[片]	144(6*24)
长*宽*厚[mm]	2095*1039*35mm
重量[Kg]	24.0
前板玻璃[mm]	3.2低铁压花钢化镀膜玻璃
中间层	EVA
背板	复合膜
接线盒	旁路二极管，满足IP67安全防护等级
连接器	MC-4连接器（或同类产品）
透光率[%]	0
机械负载[Pa]	2400(风压)/5400(雪压)

电学性能 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

			SMJ72H(S)-430	SMJ72H(S)-435	SMJ72H(S)-440	SMJ72H(S)-445	SMJ72H(S)-450	SMJ72H(S)-455
STC：光谱 AM1.5，辐照度 1000W/m²，电 池温度25℃	标测下最大功率	[W]	430	435	440	445	450	455
	开路电压	[V]	48.79	49.01	49.29	49.54	49.75	49.95
	短路电流	[A]	11.30	11.34	11.38	11.42	11.46	11.52
	最大功率点电压	[V]	40.47	40.76	41.06	41.33	41.55	41.76
	最大功率点电流	[A]	10.63	10.67	10.72	10.77	10.83	10.90
	功率偏差	[%]	0~+3%					
NMOT：光谱 AM1.5，辐照度 800W/m²，环 境温度20℃，风 速1m/s	转换效率	[%]	19.8%	20.0%	20.2%	20.4%	20.7%	20.9%
	NMOT下最大功率	[W]	321	325	329	333	336	340
	开路电压	[V]	45.6	45.8	46.0	46.3	46.5	46.7
	短路电流	[A]	9.11	9.14	9.18	9.21	9.24	9.29
	最大功率点电压	[V]	37.2	37.4	37.7	37.9	38.1	38.3
	最大功率点电流	[A]	8.65	8.69	8.73	8.77	8.82	8.87
			0~+3%					

工作范围 SCOPE OF WORK

最大系统电压（有S）	[V]	1000 DC(IEC)
最大系统电压（无S）	[V]	1500 DC(IEC)
工作温度范围	[℃]	-40~+85
额定电池工作温度	[℃]	45±3
最大保险丝额定电流	[A]	20

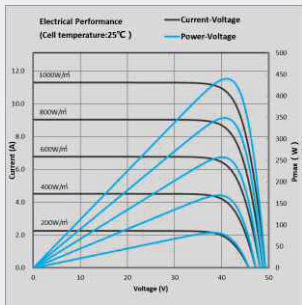
温度系数 TEMPERATURE COEFFICIENTS

最大功率温度系数	[%/℃]	-0.42
开路电压温度系数	[%/℃]	-0.33
短路电流温度系数	[%/℃]	0.04

包装信息 PACKAGE CONFIGURATION

每托30块	13米平板车装载720片，17.5米平板车装载960片， 每40英尺集装箱高柜装载容量660片
-------	--

曲线示意图 ELECTRICAL CURVES



— I-V曲线
— P-V曲线

输出功率线性质保 LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

25年输出功率保证
每年仅0.7%的功率衰减

