

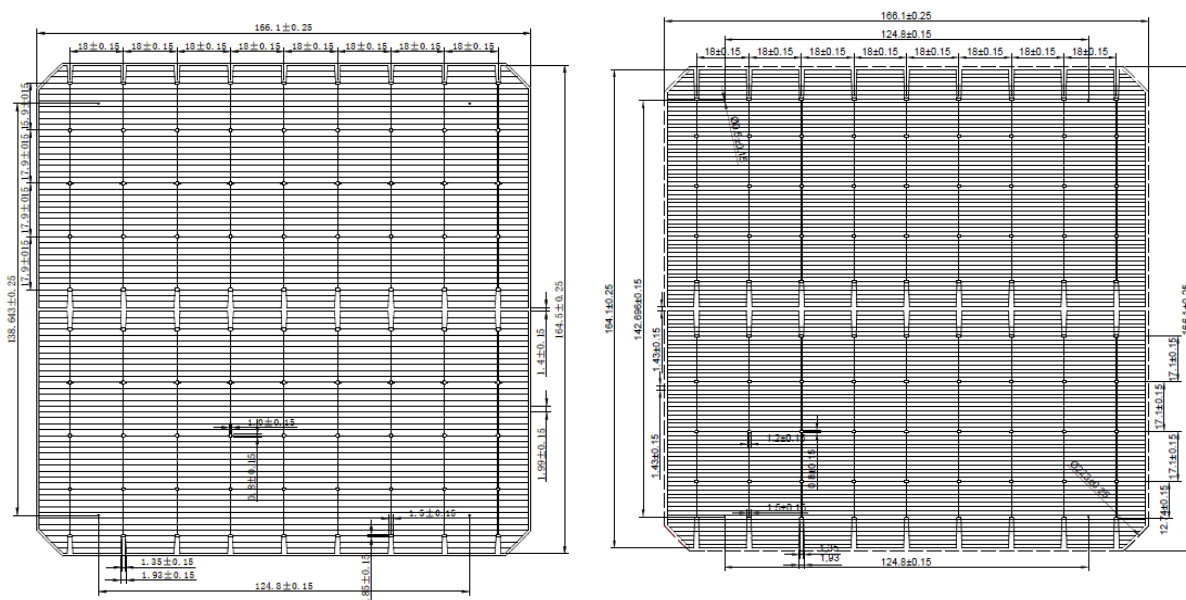
通威太阳能单晶HJT 166 9B硅异质结太阳能电池

TW166Y209

产品简介

硅异质结（HJT）太阳电池采用低温工艺制作且制作流程少，具有高效率、高稳定性、无LID、无PID、温度系数低等优点，也是非常好的双面电池，双面率高达**90%**，背面发电优势明显。

产品外观



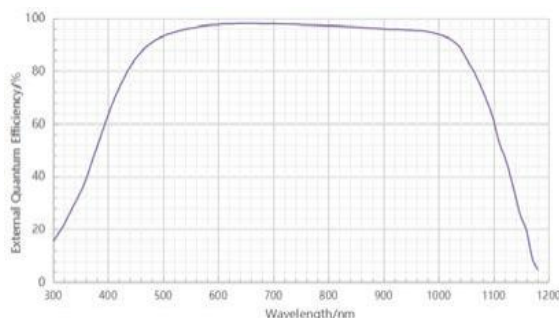
技术数据与设计

尺寸	166.10mm*166.10mm±0.25mm
基材材料	N型单晶硅
厚度	150±15 μm
正面(-)	9*0.1mm 主栅线(银)，84±8 根副栅线(银)，蓝色透明导电膜(TCO)
背面(+)	9*0.1mm 主栅线(银)，116±11 根副栅线(银)，蓝色透明导电膜(TCO)

温度系数

Voc (%/K)	-0.27
Isc(%/K)	+0.055
MAX P(%/K)	-0.26

正面光谱响应(外量子效率)

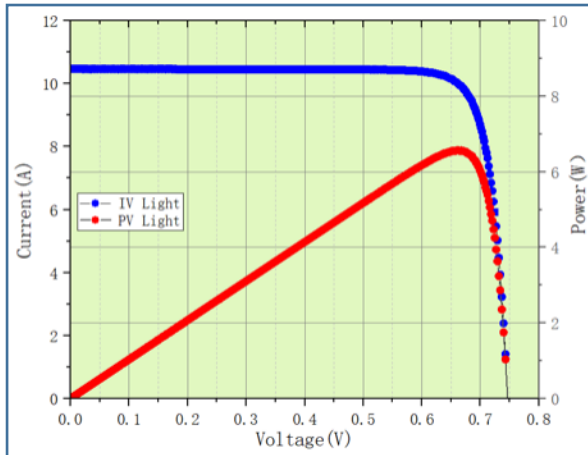


低辐照度下电性能变化

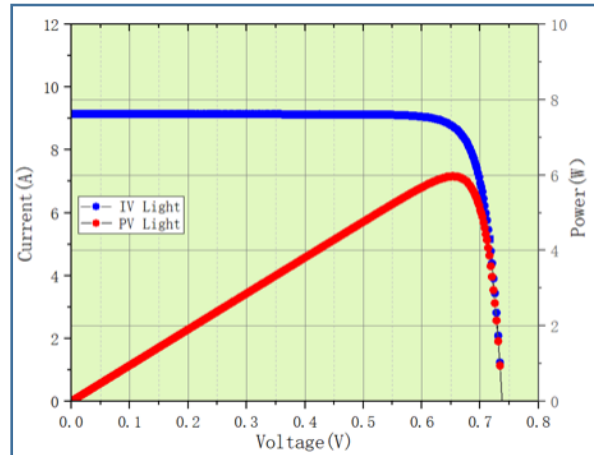
Intensity(W/m ²)	Voc	Isc
1000	1.0	1.0
900	0.99	0.9
800	0.99	0.8
600	0.98	0.6
400	0.96	0.4
200	0.94	0.2

以 1000W/m² 测试的 Voc (Isc) 为标准, 测试 Voc (Isc) 随光强下降的幅度。

正面IV 曲线



背面IV 曲线



正面电性能分布

效率代码	效率 Eff (%)	最大输出功率 Pmpp (W)	最大功率点电压 Vmpp (V)	最大功率点电流 Impp (A)	开路电压 Voc (V)	短路电流 Isc (A)	填充因子 FF (%)
TW-166.10M-250	25.00	6.86	0.682	10.054	0.751	10.623	85.95
TW-166.10M-249	24.90	6.83	0.682	10.014	0.751	10.612	85.70
TW-166.10M-248	24.80	6.80	0.681	9.989	0.750	10.597	85.59
TW-166.10M-247	24.70	6.77	0.681	9.948	0.750	10.586	85.33
TW-166.10M-246	24.60	6.75	0.68	9.923	0.749	10.581	85.14
TW-166.10M-245	24.50	6.72	0.680	9.877	0.749	10.571	84.83
TW-166.10M-244	24.40	6.69	0.679	9.852	0.749	10.551	84.65
TW-166.10M-243	24.30	6.66	0.678	9.826	0.748	10.531	84.57
TW-166.10M-242	24.20	6.63	0.675	9.829	0.748	10.511	84.38
TW-166.10M-241	24.10	6.61	0.673	9.817	0.748	10.493	84.18
TW-166.10M-240	24.00	6.58	0.670	9.820	0.747	10.479	84.05
TW-166.10M-239	23.90	6.55	0.668	9.809	0.747	10.458	83.87
TW-166.10M-238	23.80	6.52	0.665	9.812	0.747	10.456	83.54
TW-166.10M-237	23.70	6.50	0.663	9.800	0.746	10.439	83.43
TW-166.10M-236	23.60	6.47	0.660	9.803	0.746	10.424	83.20
TW-166.10M-235	23.50	6.44	0.658	9.791	0.745	10.411	83.06
TW-166.10M-234	23.40	6.42	0.655	9.794	0.745	10.390	82.88
TW-166.10M-233	23.30	6.39	0.653	9.782	0.744	10.378	82.73

标准测试条件: 1000W/m², AM1.5, 25°C

以上技术参数受限于技术变更及测试, 通威太阳能保留最终解释权。

背面电性能分布

效率代码	效率 Eff (%)	最大输出 功率 Pmpp (W)	最大功率 点电压 Vmpp (V)	最大功率 点电流 Impp (A)	开路电 压 Voc (V)	短路电 流 Isc (A)	填充因 子 FF (%)
TW-166.10M-217	21.70	5.95	0.647	9.196	0.74	9.789	82.14
TW-166.10M-215	21.50	5.89	0.642	9.174	0.739	9.796	81.36
TW-166.10M-213	21.30	5.84	0.639	9.139	0.739	9.724	81.27

标准测试条件：1000W/m²，AM1.5，25℃

以上技术参数受限于技术变更及测试，通威太阳能保留最终解释权。

