



# 210 尺寸单晶 12BB 双面半片 电池规格书 (210\*210 $\phi$ 295)

文件版本/File Version: A0

编制部门/Compiling department: 技术部/ Technical Department

发布日期/Issued date: 2022 年 2 月 19 日



## 文件修订记录/File Revision Record

文件编号:

版本号 /Version	修订章节号 /Revised chapter NO	修订内容描述/Revision description	修订人/ Reviser	修订日期/ Revised Date
A	全文/All	首次发行/First edition	Apple	2022 年 02 月 19 日

**1.0 适用范围/Range of application**

本规范适用于美尚光伏太阳能电池，并制定太阳能电池的特性和使用条件。

This specification applies to Maysun solar cells and builds up the character and working condition of solar cells.

**2.0 产品列表 Product list**

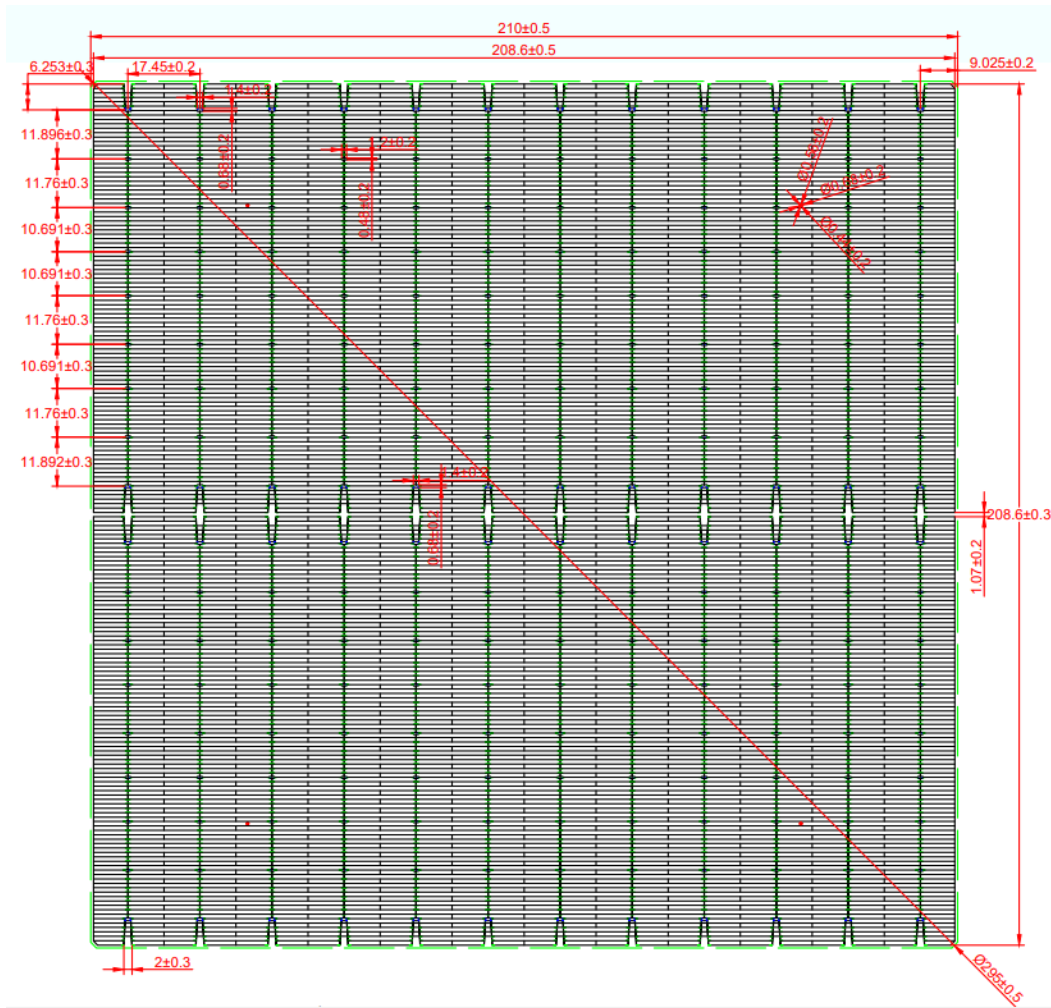
硅片类型 Silicon type	尺寸规格 size	正电极图形 Front electrode pattern	图形 代码
单晶 Mono-crystalline	210*210±0.5Φ295mm	十主栅/ten busbar 间距 interval: 17.45mm	

2.1 电池片型号编码/Solar cells model code: 根据实际生产编码/According to the actual production code

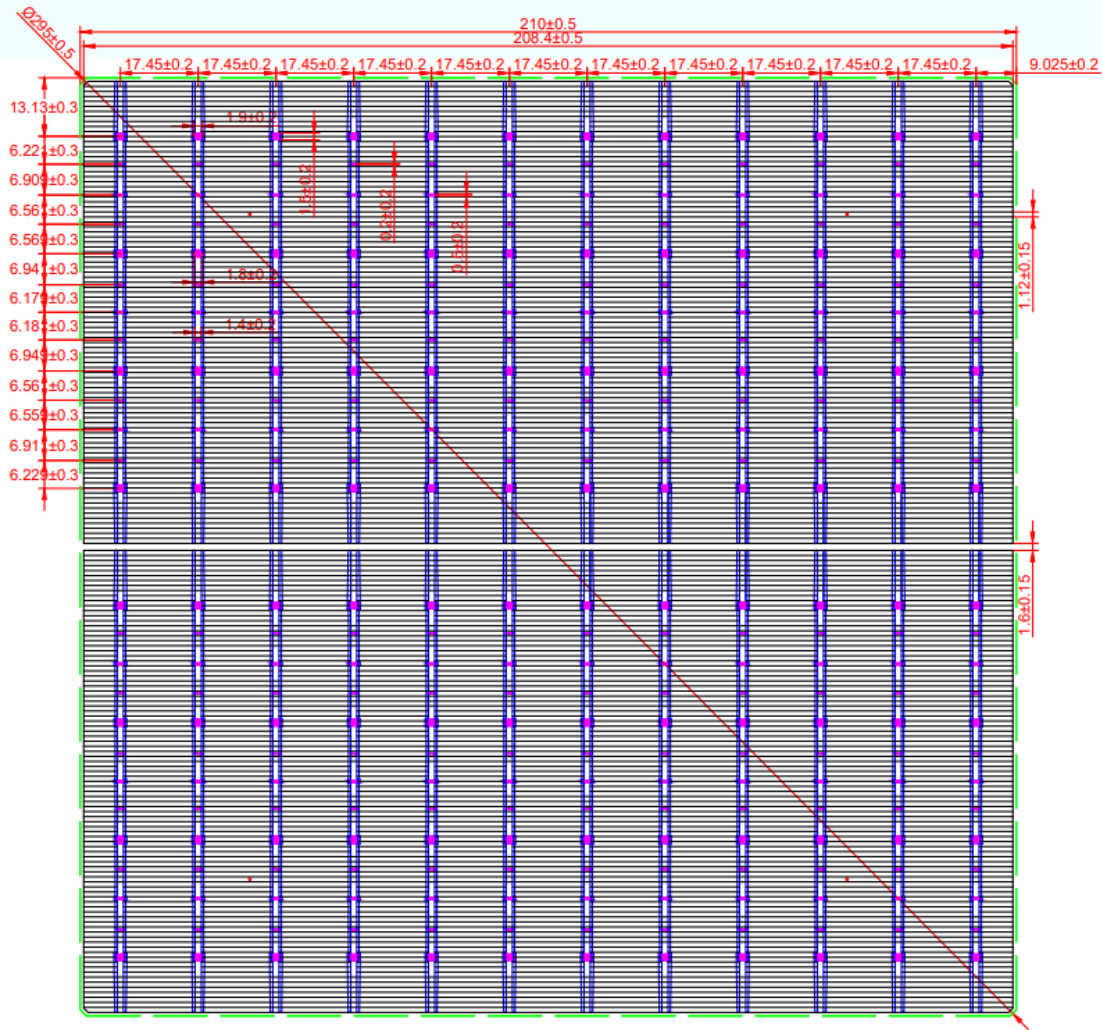
**3.0 产品规范/Product specification**

**3.1 电池片结构/ Solar cell structure**

**3.1.1 正面电极/ Front electrode pattern**



3.1.2 背面电极/Back electrode pattern



参数项目/Items		规格/Specification	公差/Tolerance	单位/Unit	
正面 Front	A	细栅线数量 Finger quantity	196	-	Line
	B	正面焊盘宽度 Front busbar width	1.4/1.2	$\pm 0.1$	mm
	C	主栅线间距 Distance between busbars	17.45	$\pm 0.15$	mm
背面 Back	a	背面主栅线的宽度 Back busbar width	1.4	$\pm 0.3$	mm
	b	背面主栅之间的距离 Distance between back busbars	17.45	$\pm 0.15$	mm
	c	背面细栅线数量 Back finger quantity	-	-	Line

3.2 电性能/Electrical performance



3.2.1 效率等级及电气特征/ Efficiency grade and electrical characteristic

正面效率/ Front Efficiency:

Efficiency	%	23.1	23.0	22.9	22.8	22.7	22.6	22.5	22.4	22.3	22.2	22.1
Voc	V	0.690	0.689	0.688	0.687	0.686	0.685	0.685	0.684	0.682	0.681	0.680
Isc	A	18.186	18.166	18.140	18.125	18.108	18.088	18.062	18.049	18.030	18.016	17.955
Vmpp	V	0.590	0.589	0.587	0.586	0.584	0.583	0.581	0.579	0.577	0.575	0.574
Imp	A	17.261	17.216	17.206	17.151	17.140	17.101	17.074	17.064	17.036	17.026	16.986
Pmpp	W	10.18	10.14	10.10	10.05	10.01	9.97	9.92	9.88	9.83	9.79	9.75

3.2.2 STC 标准情况下的电性特性/ Electrical properties in STC standard

标准检验条件 (STC) / Standard Test Condition (STC)

- a. 光强 Intensity: 1000 W/m<sup>2</sup>
- b. 光谱 Spectrum: AM1.5 G
- c. 温度 Temperature: 25°C

3.2.3 温度系数/ Temperature coefficient

- a. Voc: -0.38 %/°C
- b. Isc: +0.07 %/°C
- c. Pm: -0.36 %/°C

3.3 电池片厚度/Cell thickness:  $160 \pm 20 \mu m$ ,  $R_{sh} \geq 50 \Omega$ ,  $I_{rev2} \leq 1A$