



# 产品手册

Products Manual

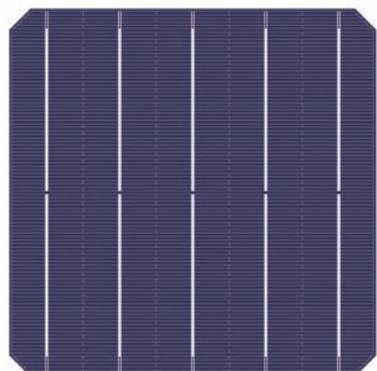
汇聚光伏能源  
建设绿色家园  
Converging PV Energy  
Creating Green Homeworld

中节能太阳能科技（镇江）有限公司  
CECEP Solar Energy Technology (Zhenjiang) Co., Ltd.

# 单晶156.75五主栅PERC电池

电池片型号：CEC156M-B5-PERC

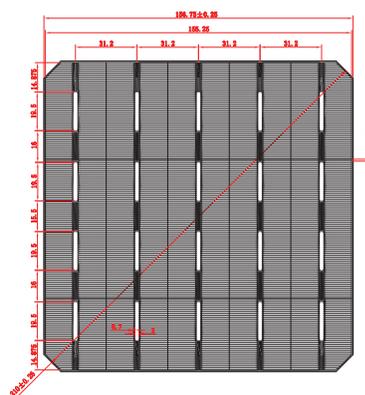
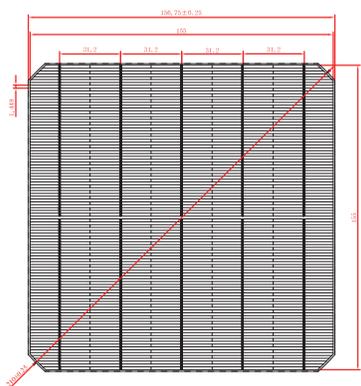
## 电池片外观



## 物理参数

尺寸	$(156.75 \pm 0.25) \text{ mm} \times (156.75 \pm 0.25) \text{ mm}$
对角线	$(210 \pm 0.25) \text{ mm}$
硅片厚度	$(180 + 20 / - 10) \mu\text{m}$
正面 (-)	二氧化硅+氮化硅减反膜， 正电极宽度0.6mm
背面 (+)	三氧化二铝+氮化硅+铝栅线， 背电极宽度2.0mm

## 电池片图纸



## 产品优势

- 表面膜色均匀，无印刷瑕疵，外观美观
- 电极具有较高的剥离强度，保证组件端焊接拉力
- 按照效率及开压分档，降低组件封装损失及EL明暗片
- 低反向漏电流，低光衰，自主研发的抗PID工艺，提高组件长期使用可靠性
- 电池片EL全检，无EL不良
- 领先业内的电池转换效率，可实现双面发电，满足高功率组件需求



## 电性能参数

- 标准测试条件 (STC) : 温度25℃, 大气质量AM1.5, 辐照度1000W/m<sup>2</sup>
- 标准测试条件电性能参数表

效率档位(%)	最大功率 -Pmax(Wp)	最大工作电压 -Vmp(V)	最大工作电流 -Imp(A)	开路电压 -Voc(V)	短路电流 -Isc(A)	填充因子 -FF(%)
≥22%	5.375	0.576	9.332	0.671	9.835	81.45
21.90%-22.00%	5.351	0.575	9.305	0.670	9.810	81.41
21.80%-21.90%	5.326	0.574	9.279	0.669	9.784	81.37
21.70%-21.80%	5.302	0.573	9.253	0.668	9.757	81.34
21.60%-21.70%	5.277	0.571	9.242	0.667	9.739	81.24
21.50%-21.60%	5.253	0.570	9.216	0.666	9.719	81.15
21.40%-21.50%	5.228	0.569	9.189	0.665	9.697	81.08
21.30%-21.40%	5.204	0.568	9.162	0.664	9.682	80.95
21.20%-21.30%	5.180	0.567	9.135	0.663	9.670	80.79
21.10%-21.20%	5.155	0.566	9.108	0.662	9.653	80.67
21.00%-21.10%	5.131	0.565	9.081	0.661	9.638	80.54
20.90%-21.00%	5.106	0.564	9.054	0.660	9.619	80.43

所有档位电池片的逆电流: 电池片在反向电压-12V时,  $I_{rev2} \leq 1.0A$ ;

光衰: 辐照量不低于5KWh·m<sup>-2</sup>, 功率衰减≤1.5%

## 温度额定值

最大功率 (Pmax)温度系数( $\delta$ (%/°C))	-0.42
开路电压(Voc)温度系数( $\beta$ (%/°C))	-0.31
短路电流 (Isc)温度系数( $\alpha$ (%/°C))	0.04

## 包装方式

包装方式	100片/包, 16包/箱
数量/托盘	6*4箱/托

## 附着力及可焊性

电极焊接拉力强度	180度角拉焊带(无虚焊、过焊等焊接不良), 焊接拉力值≥2N/mm
背场可靠性	电池片置于80±2℃水中20分钟, 试验中水不浑浊, 试验后电池片无膜层脱落



中节能太阳能科技(镇江)有限公司  
CECEP Solar Energy Technology (Zhenjiang) Co., Ltd.

地址: 江苏省镇江市新区北山路9号

电话: 400-118-0518

传真: 0511-85587711

网址: www.cecepsolar.com

股票代码: SZ000591 太阳能

2019年5月版



微信公众号

# 单晶158.75五主栅PERC电池

电池片型号：CEC158M-B5-PERC

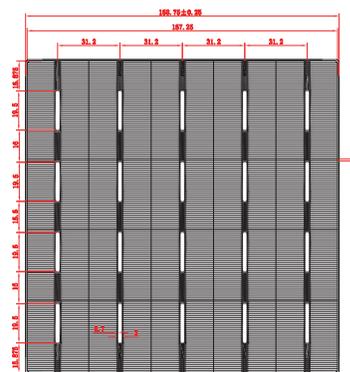
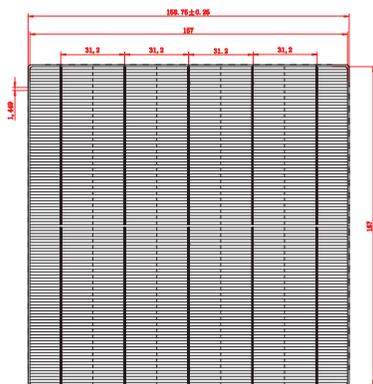
## 电池片外观



## 物理参数

尺寸	$(158.75 \pm 0.25) \text{ mm} \times (158.75 \pm 0.25) \text{ mm}$
对角线	$(223 \pm 0.5) \text{ mm}$
硅片厚度	$(180 + 20 / - 10) \mu\text{m}$
正面 (-)	二氧化硅+氮化硅减反膜， 正电极宽度0.6mm
背面 (+)	三氧化二铝+氮化硅+铝栅线， 背电极宽度2.0mm

## 电池片图纸



## 产品优势

- 表面膜色均匀，无印刷瑕疵，外观美观
- 电极具有较高的剥离强度，保证组件端焊接拉力
- 按照效率及开压分档，降低组件封装损失及EL明暗片
- 低反向漏电流，低光衰，自主研发的抗PID工艺，提高组件长期使用可靠性
- 电池片EL全检，无EL不良
- 领先业内的电池转换效率，可实现双面发电，满足高功率组件需求



## 电性能参数

- 标准测试条件 (STC) : 温度25℃, 大气质量AM1.5, 辐照度1000W/m<sup>2</sup>
- 标准测试条件电性能参数表

效率档位(%)	最大功率 -Pmax(Wp)	最大工作电压 -Vmp(V)	最大工作电流 -Imp(A)	开路电压 -Voc(V)	短路电流 -Isc(A)	填充因子 -FF(%)
≥22%	5.544	0.576	9.625	0.671	10.127	81.59
21.90%-22.00%	5.519	0.575	9.598	0.670	10.098	81.57
21.80%-21.90%	5.494	0.574	9.571	0.669	10.071	81.54
21.70%-21.80%	5.468	0.573	9.543	0.668	10.058	81.39
21.60%-21.70%	5.443	0.571	9.533	0.667	10.044	81.25
21.50%-21.60%	5.418	0.570	9.505	0.666	10.025	81.15
21.40%-21.50%	5.393	0.569	9.478	0.665	10.002	81.08
21.30%-21.40%	5.368	0.568	9.450	0.664	9.986	80.95
21.20%-21.30%	5.342	0.567	9.422	0.663	9.974	80.79
21.10%-21.20%	5.317	0.566	9.394	0.662	9.957	80.67
21.00%-21.10%	5.292	0.565	9.366	0.661	9.940	80.54
20.90%-21.00%	5.267	0.564	9.338	0.660	9.922	80.43

所有档位电池片的逆电流: 电池片在反向电压-12V时,  $I_{rev2} \leq 1.0A$ ;

光衰: 辐照量不低于5KWh · m<sup>-2</sup>, 功率衰减 ≤ 1.5%

## 温度额定值

最大功率 (Pmax)温度系数(δ (%/°C))	-0.42
开路电压(Voc)温度系数(β (%/°C))	-0.31
短路电流 (Isc)温度系数(α (%/°C))	0.04

## 包装方式

包装方式	100片/包, 16包/箱
数量/托盘	6*4箱/托

## 附着力及可焊性

电极焊接拉力强度	180度角拉焊带(无虚焊、过焊等焊接不良), 焊接拉力值 ≥ 2N/mm
背场可靠性	电池片置于80 ± 2℃水中20分钟, 试验中水不浑浊, 试验后电池片无膜层脱落



中节能太阳能科技(镇江)有限公司  
CECEP Solar Energy Technology (Zhenjiang) Co., Ltd.

地址: 江苏省镇江市新区北山路9号

电话: 400-118-0518

传真: 0511-85587711

网址: www.cecepsolar.com

股票代码: SZ000591 太阳能

2019年5月版

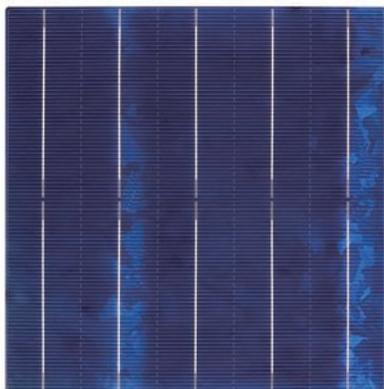


微信公众号

# 多晶156.75五主栅常规电池

电池片型号：CEC156P-B5

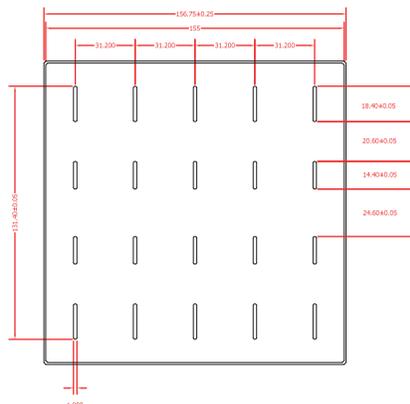
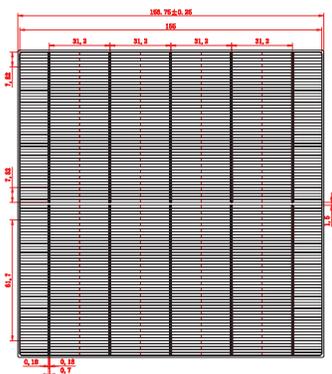
## 电池片外观



## 物理参数

尺寸	(156.75 ± 0.25) mm × (156.75 ± 0.25) mm
对角线	(220.5 ± 0.25) mm
硅片厚度	(180 + 20 / - 10) μm
正面 (-)	二氧化硅+氮化硅减反膜, 正电极宽度0.7mm
背面 (+)	铝背场, 四分段背电极, 背电极宽度1.8mm

## 电池片图纸



## 产品优势

- 表面膜色均匀，无印刷瑕疵，外观美观
- 电极具有较高的剥离强度，保证组件端焊接拉力
- 按照0.1%效率一个档位分选，降低组件分装损耗
- 低反向漏电流，自主研发的抗PID工艺，提高组件长期使用可靠性
- 电池片EL全检，无EL不良
- 领先业内的电池转换效率，满足高功率组件需求



## 电性能参数

- 标准测试条件 (STC) : 温度25℃, 大气质量AM1.5, 辐照度1000W/m<sup>2</sup>
- 标准测试条件电性能参数表

效率档位(%)	最大功率 -Pmax(Wp)	最大工作电压 -Vmp(V)	最大工作电流 -Imp(A)	开路电压 -Voc(V)	短路电流 -Isc(A)	填充因子 -FF(%)
≥19.00%	4.668	0.544	8.581	0.640	9.061	80.50
18.90-19.00	4.644	0.543	8.553	0.639	9.042	80.37
18.80-18.90	4.619	0.542	8.522	0.638	8.967	80.32
18.70-18.80	4.594	0.541	8.511	0.637	8.987	80.26
18.60-18.70	4.570	0.540	8.480	0.636	8.957	80.23
18.50-18.60	4.545	0.539	8.428	0.635	8.930	80.18
18.40-18.50	4.521	0.538	8.397	0.634	8.910	80.06
18.30-18.40	4.496	0.537	8.368	0.633	8.882	80.01
18.20-18.30	4.472	0.536	8.339	0.632	8.854	79.91
18.10-18.20	4.447	0.535	8.308	0.631	8.821	79.87
18.00-18.10	4.423	0.534	8.283	0.630	8.796	79.81

所有档位电池片的逆电流: 电池片在反向电压 -12V时,  $I_{rev2} \leq 1.5A$ ;

光衰: 辐照量不低于5KWh · m<sup>-2</sup>, 功率衰减 ≤ 1%

## 温度额定值

最大功率 (Pmax)温度系数(δ (%/°C))	-0.41
开路电压(Voc)温度系数(β (%/°C))	-0.31
短路电流 (Isc)温度系数(α (%/°C))	0.05

## 包装方式

包装方式	100片/包, 16包/箱
数量/托盘	6*4箱/托

## 附着力及可焊性

电极焊接拉力强度	180度角拉焊带(无虚焊、过焊等焊接不良), 焊接拉力值 ≥ 2N/mm
背场可靠性	电池片置于80 ± 2℃水中20分钟, 试验中水不浑浊, 试验后电池片无膜层脱落



中节能太阳能科技(镇江)有限公司  
CECEP Solar Energy Technology (Zhenjiang) Co., Ltd.

地址: 江苏省镇江市新区北山路9号

电话: 400-118-0518

传真: 0511-85587711

网址: www.cecepsolar.com

股票代码: SZ000591 太阳能

2019年5月版



微信公众号

# 汇聚光伏能源，建设绿色家园

Converging PV Energy, Creating Green Homeworld



中节能太阳能科技（镇江）有限公司  
CECEP Solar Energy Technology (Zhenjiang) Co., Ltd.

地址：江苏省镇江市新区北山路9号

电话：400-118-0518

传真：0511-85587711

网址：[www.cecepsolar.com](http://www.cecepsolar.com)

股票代码：SZ000591 太阳能

2019年5月版



微信公众号