黎巴嫩车棚实测：TOPCon组件对比N型BC组件发电量全面领先 早晚时段增益最高达7.96%

1 N

TOPCon N BC

重点结论：

1、在 7 月 29 日至 8 月 31 日夏季测试期间，N 型 TOPCon 组件平均单瓦发电增益较 BC 组件高 2.78%；

2、在低辐照与高温并存的早晚时段（早晨 7:00-8:00、傍晚 17:00-18:00），TOPCon 优势尤为突出，发电量分别高出 BC 组件 7.08% 和 7.96%；

3、午间 12:00-13:00 车棚空置时段，地面反射增强，TOPCon 凭借更优的双面率，发电量较 BC 组件提升 4.62%，优势进一步扩大。

630Wp N TOPCon 640Wp

N BC 5

2.5

电池技术	功率	组件类型
TOPCon	630W	
N BC	640W	

MPPT

6

1

实证结果：

2025 7 29 8 31

455.9 W/m²

30.22°C 2 TOPCon

141.07 kWh N BC 137.26 kWh 2.78%

(100-200 W/m² TOPCon

7:00-8:00 7.08% 17:00-18:00

7.96% 12:00-13:00 TOPCon

4.62%

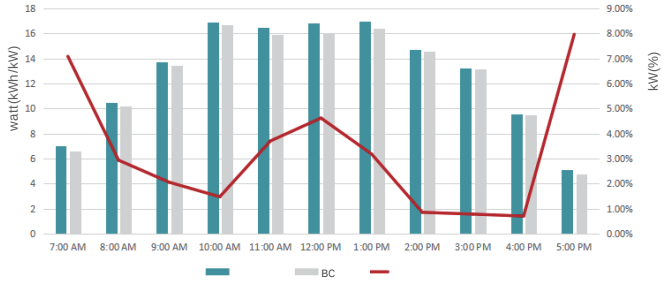
结论：

N TOPCon N BC

TOPCon

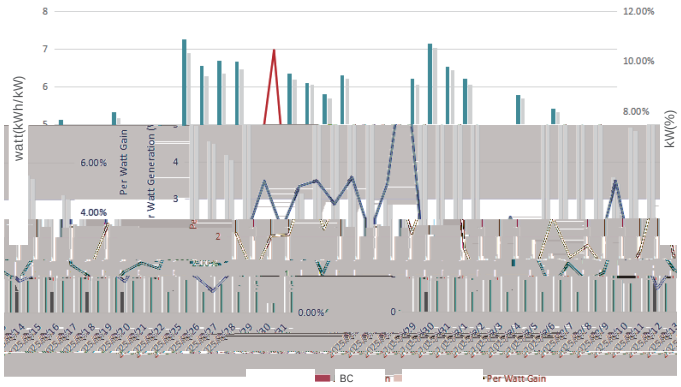
2.78%

晶科 TOPCon VS BC：单瓦发电量比较（分时间段）



2

晶科 TOPCon VS BC：单瓦发电量比较（分天）



3