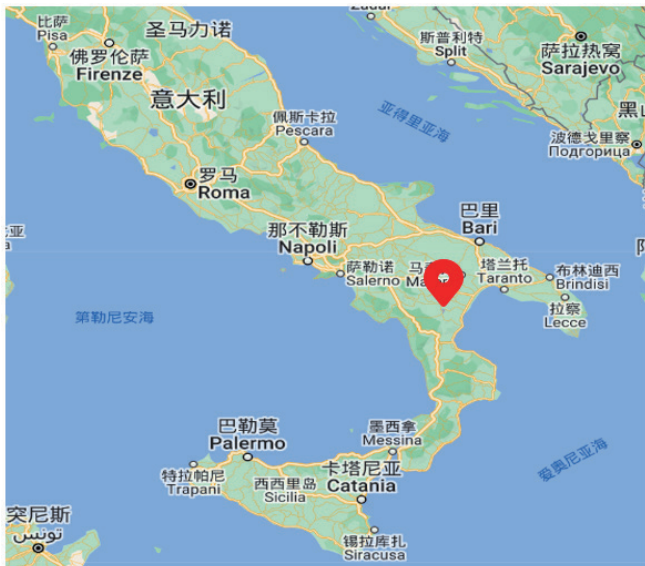


意大利实证数据：Tiger Neo 组件比TBC组件平均发电增益高2.04%

近日，基于第三方检测、检验和认证机构德国 TÜV SÜD，在意大利南部 Basilicata 地区进行的实证项目数据分析显示，晶科 N 型 TOPCon 技术 Tiger Neo 组件对比 TBC 组件平均发电增益高 **2.04%**。

项目简介：

欧洲光伏市场需求占全球光伏市场需求的 15-20% 之间，位居全球第二大光伏市场。因此选择在位于意大利南部 Basilicata 地区（北纬 40.42°，东经 16.16°），该区域兼具地中海气候特征与典型欧洲电站环境参数，年均辐照量达 1800kWh/m²，夏季极端温度突破 45°C，冬季湿度波动显著，可有效验证组件在高温高湿、辐照波动等复合应力下的长期可靠性。



图：项目照片

组件情况：

此次测试安装使用了两组不同类型的组件：晶科 TOPCon 技术 Tiger Neo 组件与其他厂商的 TBC 型组件，每个组串均为 16 块双面组件，对比电站安装角度为 33°，地面类型为草地，组件底部离地距离 1m。希望通过测试能够更深入地了解这两种组件在不同典型气候的应用表现，为客户电站选型提供帮助。

组件技术	组件功率 /W	组件尺寸 (mm)	组件类型
Tiger Neo	605	2278x1134	双面双玻
TBC	610	2278x1134	双面双玻

测试情况：

测试过程中，监测设备全面采集了多项关键数据，包括直流电压、直流电流、直流功率、直流发电量、组件温度、辐射强度、总辐照量、环境温度、相对湿度、风速、风向及大气压等。

组件运行数据结果：

数据显示，在 2024 年 7 月 -11 月测试期间，Tiger Neo 组件日平均发电 **4.21 kWh/kW**，TBC 组件日平均发电 **4.13 kWh/kW**，发电量增益为 **2.04%**。这一结果充分证明了晶科 TOPCon 技术 Tiger Neo 组件在高效发电方面的显著优势。

月份	Tiger Neo 日 单瓦发电量 kWh/kW	常规 TBC 组件 日单瓦发电量 kWh/kW	单瓦增益
7 月	4.75	4.64	2.37%
8 月	4.52	4.42	2.26%
9 月	3.98	3.92	1.53%
10 月	3.94	3.88	1.55%
11 月	3.86	3.77	2.39%
总计	4.21	4.13	2.04%

得益于 Tiger Neo 组件搭载并使用自主研发的成套 N 型 HOT 4.0 电池技术，双面率提升 5% 以上，温度系数进一步优化，展现出优异的高温发电性能、低辐照发电性能及综合环境的可靠性。

本次实证不仅验证了 N 型 TOPCon 技术的气候适应性，更为全球光伏系统设计提供了数据支撑。

