



风光功率预测

✘ 服务内容

- 为发电集团提供区域内光/ 风功率预测提升方案，为电力交易提供数据保障减少因预测不准所导致的罚款；
- 为电网提供区域范围内的光/ 风功率预测精度提升方案，为维护电网安全稳定运行提供基础数据。

✘ 产品优势

- 根据国际风光资源监测规范，严格控制气象环境监测设备质量，优化场站和区域气象环境监测方案，数据精度高、代表性强、传输稳定；
- 应用历史气象实测、卫星实测、模型等多种方法对观测数据进行清洗，得到最具价值数据集；
- 基于数值气象预报同化技术和人工智能算法优化区域数值天气预报，可提供公里级高精度预报数据，较行业平均预报精度提升 3%~5%；
- 根据高精度气象历史数据和预报数据，构建气象和功率的人工智能模型、物理模型、统计模型，形成面向不同环境和天气过程的高精度功率预测。

✘ 功率预测精度提升技术路线

- 高精度光伏气象监测：水平总辐射、倾斜总辐射、积灰污染比、风速、风向、环境温湿压、背板温度、云量、数据采集通信；
- 数值天气预报算法：实测数据前处理、四维同化技术、全球高精度气象预报、人工智能算法预报订正；
- 功率预测优化模型：辐射预报优化模型、背板温度分区优化模型、积灰-发电效率优化模型、风速风向修正模型、专家修正、功率预测提升技术服务群。

✧ 功率预测技改服务效果

- 0~4 小时的超短期预测精度较现有情况提升 3-5% 以上;
- 日前预测可在场站当前精度的基础上提升 1%~3%。

