**风功率预测系统概述**

传统电网调度计划的制定和实施是以电源的可靠性以及负荷的可预测性为基础的。但是，风电作为电源可预测性非常差，风电场出力的预测水平达不到工程实用的程度，因此风电作为一种电源可靠性无法得到保证。

由于风能的特点，造成电网对风电的调度能力非常弱，为了解决这个问题，电网目前普遍采取两种方式对风电进行调度管理：一是直接限制风电场的发电功率，这种方式简单快捷；另一种方式是加大热备份的装机，成本高昂。为提升电网接纳风电的能力，保障电网安全，对风电场发电功率进行预测十分必要并且意义重大。

风电场功率预测系统，WPPS（Wind Power Prediction System）是根据风电场历史（实时）气象信息与区域风电场实际运行信息，建立风电场气象与功率预测模型，预测未来一定时段的风电场风速、温度和功率的系统。

该系统为风电的运行提供技术支撑，保障电力系统及风电场的安全、稳定、经济的运行。包括能够提供短期预测和超短期预测风电场发电功率；能对风电场历史发电数据、来风数据等进行存储、分析、评估；提供与主站端相关系统数据接口，方便实现相关数据交换，按照主站端的流程要求，具备自动数据上报功能，满足电网对风电场接入的要求。