## 河北工业大学科技成果汇编手册

### 成果编号: 132

项目名称	分布式光伏出力预测方法						
项目阶段	☑研制	口试生产	□小批量生产	□批量生产		□其他(	)
技术领域	新能源与高效节能				合作方式	双方商定	

#### 项目简介:

近些年来,随着我国发电装机绿色转型持续推进和光伏产业链成本的不断降低,光伏行业得以飞速发展。在配电网中,建筑利用率高的分布式光伏倍受青睐。由于成本限制,分布式光伏大多没有功率预测装置,这使得电网在调度规划中缺少必要的数据信息。从电网层面,如何廉价可靠地完成分布式光伏出力预测已然成为电网规划运行亟待解决的重要问题。本项目基于同区域光伏出力的相关性,提出一套分布式光伏出力预测方法,可以借助已有的集中式光伏推算出同区域的分布式光伏。

首先对同地区集中式、分布式光伏历史数据选取同一时间区间做无遮归一化处理,计算无遮系数。再由无遮系数计算该天的晴朗系数和突变系数,归一化后聚类来划分不同天气。用Copula建立各类天气下集中式、分布式光伏出力无遮系数的相关性模型。以集中式光伏预测结果的无遮系数判断所属天气类型,通过该天气类型的相关性模型得到分布式光伏出力预测的无遮系数,从而换算得到分布式光伏出力预测。

#### 实施条件:

新能源接入系统的监控平台或在线预警与控制系统。

#### 知识产权情况:

该成果未涉及知识产权。

# 成果照片:

