

虚拟电厂有几种类型？

虚拟电厂（VPP，Visual Power

Plant）通过先进信息通信技术和软件系统，实现分布式电源、储能系统、可控负荷、电动汽车等 DER 的聚合和协调优化，以作为一个特殊电厂参与电力市场和电网运行的电源协调管理系统。虚拟电厂用途较广，既可作为“正电厂”向系统供电调峰，又可作为“负电厂”加大负荷消纳配合系统填谷；既可快速响应指令配合保障系统稳定并获得经济补偿，也可等同于电厂参与容量、电量、辅助服务等各类电力市场获得经济收益。可以有效解决我国电力行业电力紧张、能耗偏高的现状。

虚拟电厂主要分为虚拟电厂及电力需求响应两种，我国两种形式皆有布局。虚拟电厂主要于 21 世纪初期于德国、英国、西班牙、法国、丹麦等欧洲国家兴起，同期美国也推行与虚拟电厂意义类似的“电力需求响应（DR，Demand Response）”，目前我国对于虚拟电厂的建造形式为对于美国及欧洲先进经验兼容并包，同时发展虚拟电厂及电力需求响应，二者目前我国统称为“虚拟电厂”。虚拟电厂发展至今，其理论和实践在发达国家已较为成熟。我国国内在“十三五”期间，江苏、上海、河北、广东等地也相继开展电力需求响应和虚拟电厂试点。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6317.html>