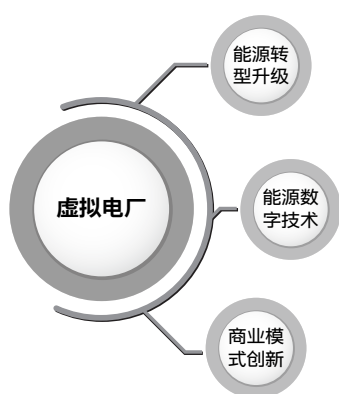


## 分布式能源与微电网

### 虚拟电厂解决方案

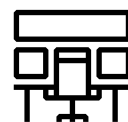


虚拟电厂是聚合优化“网源荷”绿色低碳发展的一种能源互动商业创新模式，将分布式能源、储能、负荷等分散在电网的各类资源相聚在一个虚拟可控的能源平台上，进行协同优化运行控制和市场交易，实现电源侧的多能互补，负荷端的灵活互动，并对电网提供调峰、调频和备用等能源辅助服务。

ABB 运用在控制领域先进的Ability™数字化技术，结合在欧洲实施虚拟电厂的丰富实际经验，依托IoT，通过控制计量、AI、5G、大数据分析、云计算等新一代信息技术，聚合分布式电源、储能、可控负荷、充电桩等分布式资源，并通过软件架构实现分布式能源的协调优化运行，实现用户侧可调资源与电力系统实时互动的创新能源平台，从而实现电、热、气、水等能源互联互通，构建能源新生态圈。

#### 能源管控中心

- 负荷预测
- 发电数据
- 交易结算
- 电网评估
- 调峰、调压、调频



电源

电网

储能

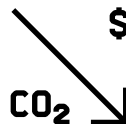


**能源互联**

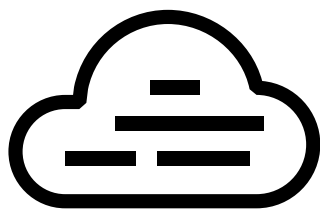
采用ABB Ability™数字化技术，实现能源互联互通，构建能源物联网

**高效利用**

建立多种能源柔性互动模式，增强电网接纳可再生能源的能力，优化能源综合管理

**降低投资**

深挖用户侧资源，优化用电习惯，利用削峰填谷功能，改善电力系统运行特性，降低电网投资

**虚拟电厂智慧管控平台****移动APP**

- 电网调度
- 交易中心
- 发电企业
- 能源用户

**负荷**