

# 电力大数据

## 背景：

电力是关系国计民生的基础行业，智能电网是建设新一代电力系统，为发电、输电、变电、配电、用电、调度等环节提供技术支撑。支撑智能电网坚强、绿色、自愈的基础是电网大数据，包括数据实时采集、传输和存储和快速分析。电力大数据的意义在于我们如何管理和分析电网，挖掘其价值，增强洞察力和决策力。

## 收益：

- 知晓大数据的发展现状和电力大数据的价值。
- 学习电力大数据的标准体系和电力大数据平台。
- 学习电力大数据的实际应用和思考带给企业的启发。

## 听众：

- 企业高层领导
- 中层干部
- 骨干员工

## 时间：

1天

## 形式：

知识讲解、案例分享，生动视频和现场互动

## 内容：

- 1 已然兴起的大数据
  - 1.1 什么大数据
    - 1.1.1 从“啤酒和尿布”说起
    - 1.1.2 大数据的特征 4V
    - 1.1.3 关于大数据思维的 3 个转变
- 2 初识电力大数据
  - 2.1 电力大数据的价值发现
  - 2.2 电力大数据处理和分析的挑战
- 3 电力大数据的技术体系
  - 3.1 电力大数据标准体系
    - 3.1.1 标准体系框架
    - 3.1.2 数据处理
    - 3.1.3 数据管理
  - 3.2 电力大数据平台
    - 3.2.1 电力大数据平台架构设计
    - 3.2.2 电力大数据平台应用模式

案例：电力大数据平台建设实例
- 4 电力大数据的应用实践和启发
  - 4.1 规划业务应用
    - 4.1.1 风电大数据应用和场景
      - 4.1.1.1 风资源评估和站址选择
      - 4.1.1.2 发电功率预测

#### 4.1.1.3 风机状态评估和预警

#### 4.1.2 光伏大数据应用

### 4.2 调度业务应用

#### 4.2.1 电网负荷精准预测分析

#### 4.2.2 输变电设备疑似缺陷分析

### 4.3 运维业务运用

#### 4.3.1 配电设备负载估算及重过载预警

#### 4.3.2 配网故障抢修精益化管理

### 4.4 营销业务应用

#### 4.4.1 电力客户画像

#### 4.4.2 防窃电预警分析

#### 4.4.3 电费回收风险预测分析

### 4.5 电力增值业务

#### 4.5.1 家庭绿色能效管理分析

#### 4.5.2 行业景气度分析

## 5 课程回顾和总结

### 5.1 思考：电力大数据对本企业的启发

### 5.2 课程要点回顾和总结