

浙江：用信息化推动业务创新

文 / 洪建光 孔晓昀 黄海潮

构建统一数据模型

在 SG-CIM2.0、数据仓库模型等已有的统一数据模型成果基础上，国网浙江省电力公司深入研究统一数据模型落地应用等关键技术，实现业务数据定义、数据管理、数据交换的标准化和规范化。

国网浙江电力组织业务和技术专家 80 余人开展 SG-CIM3.0 企业统一数据模型设计，针对人员组织、财务、物资、资产、客户 5 个业务域，共设计二级主题域 45 个、数据实体 1423 个、实体属性 18160 个，梳理主数据对象 20 类、对象属性 319 个，并以客户业务域为试点完成企业级数据仓库模型设计。

为确保统一数据模型真正反映业务关系和落地应用，有效解决数据中心中因缺乏模型技术标准与规范而带来的数据冗余、数据不规范、应用困难等问题，工作组制定和设计了统一数据模型，实现技术标准规范化，并形成核心参考模型，以满足全业务统一数据中心业务处理、分析应用对数据灵活、扩展和集成的需要。

汇集全业务数据

全业务统一数据中心分析域，可以实现全业务、全类型、全时间维度数据的汇集，与业务应用的数据保持准实时一致。截至 2016 年 11 月初，平台已经接入营销、生产及管理 30 套核心系统的业务数据，数据存储规模达 200 多 TB，实现了全量业务数据的汇集和共享。

作为未来国网浙江电力数据分析类应用的统一数据出口，全业务统一数据中心采取直接从分析域获取数据，极大地缩短了中数据共享前期沟通的时间，最大程度实现了数据共享，促进跨部门的业务协同。

国网浙江电力利用建成的企业统一云平台，构建了数据一体化开发和计算的统一分析服务组件，实现数据服务化应用，包括数据计算、数据挖掘、算法模型、数据探索、数据标签等功能，其中数据标签功能实现了对全业务数据的标签化管理，将数据存储位置和数据访问解耦，让数据变得更智能和主动。

提高数据安全性。在构建全业务统一数据中心分析域过程中，国

网浙江电力始终将数据安全放在第一位，通过分析域实现数据的对外统一访问服务，隔离了将来分析类应用直接读取业务系统数据库的情况，实现了数据的读写分离；在数据分析开发过程中，实现了数据随机分配和数据脱敏；数据应用过程中，通过数据授权实现数据按需分配。

设计研发数据管理支撑工具

为有效支撑全业务统一数据中心的的数据管理需求、企业核心业务模型和数据仓库模型的管理及应用需求，国网浙江电力还规划了数据模型管理、元数据管理、数据资源探索和数据全过程管理等 10 个数据治理和数据管理组件，并对相应的数据、模型管理支撑工具开展设计及研发。

全业务统一数据中心建设是一项长期的工作，国网浙江电力将持续在全业务统一数据中心建设中投入资源，努力建成“模型规范统一、数据干净透明、分析灵活智能”的全业务统一数据中心。🌐