

电力通信统一数据模型设计规范

编制说明

目 次

1 编制背景	2
2 编制主要原则	2
3 与其他标准文件的关系	2
4 主要工作过程	2
5 标准结构和内容	3
6 条文说明	3

1 编制背景

随着国家数字化转型战略的不断深入，通信新技术发展和设备更新迭代日新月异。数据模型是数据特征的抽象，从抽象层次上描述了系统的静态特征、动态行为和约束条件，为数据库系统的信息表示与操作提供了一个抽象的框架。作为指导各业务系统和数据中心建设的准则，迫切需要强化统一完善的数据模型，构建企业级数据模型标准。

为提升系统数字化、智能化水平，指导电力通信系统规模化、规范化建设，我们组织编制《电力通信统一数据模型设计规范》。本标准旨在设计实现覆盖电力通信全业务领域的对象建模规范，遵循统一规划、统一标准、统筹建设的原则，支撑通信数据统一、共享、共用，实现电力。

2 编制主要原则

本标准编制主要遵循以下原则：

a) ID编码全局唯一性：数据对象ID编码规则应具备全局唯一性，以唯一ID编码为线索，建立数据对象间的关联关系模型；

b) 数据对象建模通用性：数据对象建模应从通用性角度出发，面向设备、组件、系统、业务等电力通信相关基础元素；

c) 元数据管理统一性：采用元数据管理的基本方法，建立数据对象、数据对象表、数据对象表属性和数据字典；

d) 其他业务系统关联性：建立ID映射表，实现原系统属性与通用结构化对象的信息一致性关联；

个性化需求开放性：允许用户根据各自业务的特点拥有差异化的个性需求，建立私有数据表。

3 与其他标准文件的关系

本标准从概念上定义了电力通信骨干网资源、配网资源，实时资源和运行资源等对象的数据模型及其设计规范，规定了对象分类、定义、属性以及关联关系

在本部分编制中主要参考了以下标准：

——DL/T 544—94 电力系统通信管理规程

——DL/T 547—94 电力系统光纤通信运行管理规程

——YD/T 871—1996 电信管理网（TMN）通用网络信息模型

——YD/T 1289.5—2007 同步数字体系（SDH）传送网网络管理技术要求 第5部分 网元管理系统

（EMS）—网络管理系统（NMS）接口通用信息模型。

——Q/GDW 1871—2013 国家电网通信管理系统技术基础

4 主要工作过程

2024年4月：国网浙江省电力有限公司在杭州召开“电力通信统一数据模型设计规范”标准模型推进会。

2024年5月：国网浙江省电力有限公司在宁波召开“电力通信统一数据模型设计规范”标准模型修订集中办公会议。

2024年6月：国网浙江省电力有限公司在金华召开“电力通信统一数据模型设计规范”标准模型修订集中办公会议。

2024年7月：完成“电力通信统一数据模型设计规范”标准修订初稿工作。

2024年7月：国网浙江省电力有限公司在金华召开“电力通信统一数据模型设计规范”标准模型修订内部评审会议。

2024年8月：国网浙江省电力有限公司形成“电力通信统一数据模型设计规范”标准征求意见稿。

5 标准结构和内容

本部分包含的主要内容：第一章为范围；第二章为规范性引用文件；第三章为术语和定义；第四章为符号和缩略语；第五章为总则，包括模型设计总体原则、模型框架及分类、数据对象ID编码设计与对象扩展规则；第六章为模型设计，包括元数据管理、数据对象管理、数据对象、数据对象属性、数据对象关系和数据字典。

6 条文说明

范围中的界定意味着本部分描述的对象是“电力通信管理系统”中的信息模型。