



中华人民共和国国家标准

GB/T 40608—2021

电网设备模型参数和运行方式数据 技术要求

Technical requirements for equipment parameters and
operating data of power grid

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 一般要求	1
6 电网设备模型参数	2
7 运行方式数据	25
附录 A (资料性) 发电机饱和系数	32
附录 B (规范性) 负荷模型	33

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由全国电网运行与控制标准化技术委员会(SAC/TC 446)归口。

本文件起草单位：国家电网有限公司国家电力调度控制中心、中国电力科学研究院有限公司、中国南方电网电力调度控制中心、国家电网公司华中分部、国家电网公司华北分部、国家电网公司西南分部、国网天津市电力公司、国网重庆市电力公司。

本文件主要起草人：肖静、贺静波、陶向红、王虹富、赵化时、姜文立、常松、陈向宜、赵伟、冯丽、任冲、郭凌旭、潘晓杰、李轶群、姚海成、陈国平、冷喜武、金一丁、张怡、何飞、王晶、周才期、党杰、王茂海、罗亚洲、王康平、卫琳、谢国平、刘翀、张星、王峰、丁平、王毅、李照庭、朱艳卿、李志强、李文锋、陶向宇、李跃婷、刘琳、王官宏、霍承祥、吴剑超、彭红英、王祥旭、朱艺颖、王薇薇、刘涛、宋新立、苏志达、濮钧、吴国旸、艾东平、刘敏、林少伯。

电网设备模型参数和运行方式数据 技术要求

1 范围

本文件规定了电力系统机电暂态仿真分析计算电网设备模型参数和运行方式数据的技术要求。

本文件适用于 220 kV 及以上电压等级的电力系统机电暂态仿真分析计算。220 kV 以下的电力系统参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 33601 电网设备通用模型数据命名规范

GB 38755 电力系统安全稳定导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电网设备模型参数 **equipment parameters of power grid**

电力系统机电暂态仿真分析计算中描述设备、控制系统及基本拓扑的模型参数。

3.2

运行方式数据 **operating data**

电力系统机电暂态仿真分析计算中描述设备运行状态及电气拓扑的数据。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

LCC:电网换相换流器(line commutated converter)

PSS:电力系统稳定器(power system stabilizer)

SVC:静止无功补偿器(static var compensator)

SVG:静止无功发生器(static var generator)

VSC:电压源换流器(voltage source converter)

5 一般要求

5.1 电网设备模型参数应包括设备组织信息、设备模型实测与铭牌参数、设备可扩展模型和设备典型模型参数。