



中华人民共和国国家标准

GB/T 40606—2021

电网在线安全分析与控制辅助决策 技术规范

Technical specifications for online security analysis and auxiliary
decision-making 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 分析模式	2
6 数据准备	2
7 分析功能	3
附录 A (规范性) 日内滚动调度计划	7
附录 B (规范性) 超短期/短期母线负荷预测	9

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、北京科东电力控制系统有限责任公司、中国南方电网电力调度控制中心、南瑞集团有限公司、国网福建省电力有限公司、国网安徽省电力有限公司、国网宁夏电力有限公司、国网河北省电力有限公司、国网山西省电力公司、国网陕西省电力公司、国网青海省电力公司、国网四川省电力公司、国网浙江省电力有限公司、国家电网有限公司华东分部。

本文件主要起草人：朱伟江、鲁广明、冯长有、戴红阳、皮俊波、吕颖、马超、于之虹、严剑峰、郑亮、余建明、姚海成、徐泰山、贾晓卜、王毅、朱建军、袁贵川、彭伟、冷喜武、田蓓、史东宇、鲍颜红、暴英凯、李宏强、解梅、韩晔、谢昶、贺启飞、张爽、侯金秀、邓小元、徐伟、康建东、刘华坤、杨林、高波、蒋正威、丁平、任先成、张璐路、沈凤杰、王兵、万芳茹、贾育培、王阳、魏亚威、刘强、董毅峰、胡超凡、庄伟、查显煜、刘东、陕华平、石琛、韦尊、薛恒宇、常康、李承昱、杨良。

电网在线安全分析与控制辅助决策 技术规范

1 范围

本文件规定了电网在线安全分析与控制辅助决策分析模式、数据准备、分析功能等技术要求。

本文件适用于电压等级为 220 kV 及以上电网在线安全分析与控制辅助决策,220 kV 以下电网参照执行。

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 15544.1 三相交流系统短路电流计算 第 1 部分:电流计算

GB/T 33590.2 智能电网调度控制系统技术规范 第 2 部分:术语

GB/T 33601 电网设备通用模型数据命名规范

GB/T 35692 高压直流输电工程系统规划导则

GB 38755 电力系统安全稳定导则

DL/T 1234 电力系统安全稳定计算技术规范

3 术语和定义

GB/T 33590.2 和 GB 38755 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电网在线安全分析 power grid online security analysis

以电网历史、当前或未来运行方式的在线计算数据,按设定扰动分析电力系统安全性,并对分析得到的越限、失稳等给出告警。

3.2

辅助决策 auxiliary decision-making

针对电网在线安全分析得到的越限、失稳等,提出满足安全稳定约束的解决方案。

3.3

调度计划 dispatching schedule

调度机构编制发电计划、交直流联络线交换计划和检修计划的总称。

注:发电计划包括火电机组、核电机组、水电机组和新能源场站等发电计划。

3.4

日内滚动调度计划 intraday rolling dispatching schedule

调控机构根据电网运行需要,在考虑了电力现货市场交易后,日内滚动调整后形成的调度计划。